

广东允诚再生资源有限公司技改项目 环境影响报告书

建设单位：广东允诚再生资源有限公司

评价单位：广东臻境环保科技有限公司

编制时间：2023年3月





验证码：202303212295495988

广州市社会保险参保证明：

参保人姓名：刘华祥

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类别	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	27个月	20050801
工伤保险	27个月	20050801
失业保险	27个月	20050801

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202205	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202206	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397990807	4588	367.04	4.6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-09-17。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110397990807：广州市广东臻境环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

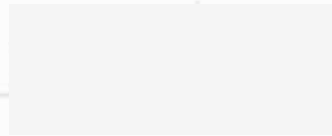
日期：2023年03月21日





持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 07354443507440149
File No.:



姓名: 刘华祥
Full Name

刘华祥

性别: 男
Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1981年12月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007

年08

月14日

Issued on



编制单位和编制人员情况表

项目编号	61f89		
建设项目名称	广东允诚再生资源有限公司技改项目		
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东允诚再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91440783768419554Q		
法定代表人（签章）	朱卓成		
主要负责人（签字）	杨勇		
直接负责的主管人员（签字）	杨勇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东臻境环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 5C PL 692P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘华祥	07354443507440149	BH 038252	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黎新月	环境管理与环境监测计划、评价结论	BH 055989	
李林霜	概况、环境保护措施及其可行性论证	BH 029901	
徐晓碟	总则、环境现状调查与评价、施工期环境影响分析与评价	BH 028372	
刘炜	项目建设的合法性与环境合理性分析、环境影响经济损益分析	BH 039990	

刘华祥	技改前项目概况、技改项目概况及工程分析、营运期环境影响预测与评价、环境风险评价	BH 038252	[Redacted]
-----	---	-----------	------------



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东臻境环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CPL692P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东允诚再生资源有限公司技改项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为刘华祥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443507440149，信用编号 BH038252），主要编制人员包括刘华祥（信用编号 BH038252）、黎新月（信用编号 BH055989）、徐晓碟（信用编号 BH028372）、刘炜（信用编号 BH039990）、李林霜（信用编号 BH029901）、（依次全部列出）5人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东臻境环保科技有限公司



2023年3月27日

不涉密说明报告

江门市生态环境局：

我单位（个人）向你局提交的 广东允诚再生资源有限公司技改项目 电子文本不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全及社会稳定等内容。

特此说明！

建设单位：广东允诚再生资源有限公司（盖章）



2023年3月31日

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》等有关规定，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东允诚再生资源有限公司技改项目（公开版）（项目环评文件名称）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

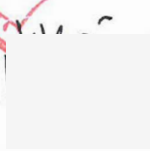
建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2023年3月31日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 广东允诚再生资源有限公司技改项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2023 年 3 月 31 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

目录

1 概述.....	- 1 -
1.1. 项目由来.....	- 1 -
1.2. 环境影响评价的工作过程.....	- 3 -
1.3. 关注的主要环境问题.....	- 4 -
1.4. 分析判定相关情况.....	- 5 -
1.5. 环境影响评价结论.....	- 5 -
2 总则.....	- 8 -
2.1. 评价目的与原则.....	- 8 -
2.2. 编制依据.....	- 9 -
2.3. 环境功能区划.....	- 14 -
2.4. 环境影响评价因子.....	- 31 -
2.5. 评价标准.....	- 32 -
2.6. 评价等级.....	- 43 -
2.7. 评价范围.....	- 59 -
2.8. 环境保护目标.....	- 68 -
3 技改前项目概况.....	- 88 -
3.1. 已投产项目（6万 t/a）概况.....	- 88 -
3.2. 在建工程（16万 t/a）项目概况.....	- 110 -
3.3. 污染物总量控制指标.....	- 124 -
3.4. 存在环境问题及建议.....	- 125 -
4 技改项目概况及工程分析.....	- 126 -
4.1. 技改项目建设必要性及规模合理性分析.....	- 126 -
4.2. 技改项目概况及工程分析.....	- 138 -
4.3. 三本帐.....	- 216 -
4.4. 技改项目总量控制.....	- 217 -
5 环境现状调查与评价.....	- 218 -
5.1. 区域自然环境概况.....	- 218 -
5.2. 项目周边污染源现状调查.....	- 232 -

5.3. 地表水环境质量现状评价	234 -
5.4. 环境空气质量现状监测与评价	235 -
5.5. 声环境质量现状监测与评价	263 -
5.6. 地下水环境质量现状调查与评价	267 -
5.7. 土壤现状监测与评价	295 -
5.8. 包气带污染现状调查与评价	309 -
5.9. 生态环境现状调查	315 -
5.10. 农作物现状调查	334 -
6 施工期环境影响分析与评价	337 -
6.1. 施工期水环境影响分析及防治措施	337 -
6.2. 施工期环境空气影响分析及防治措施	339 -
6.3. 施工期环境噪声影响分析及防治措施	340 -
6.4. 施工期固体废物影响分析及防治措施	342 -
6.5. 施工期生态影响分析及防治措施	344 -
6.6. 施工期对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响与分析	345 -
7 营运期环境影响预测与评价	346
7.1. 运营期地表水环境影响分析	346
7.2. 环境空气影响分析	359 -
7.3. 营运期噪声影响分析	405 -
7.4. 固体废物环境影响分析	410 -
7.5. 土壤环境影响分析	412 -
7.6. 地下水环境影响分析	425 -
7.7. 生态环境影响分析	445 -
7.8. 运营期运输影响分析	451 -
8 环境保护措施及其可行性论证	453 -
8.1. 废气处理措施可行性分析	453 -
8.2. 废水治理措施可行性分析	463 -
8.3. 声环境保护措施及可行性分析	466 -
8.4. 固体废物污染防治措施分析	467 -
8.5. 地下水污染防控措施可行性分析	470 -

8.6. 土壤污染防治措施可行性分析	- 475 -
8.7. 结论	- 475 -
9 环境风险评价	- 476 -
9.1. 风险调查	- 476 -
9.2. 环境风险潜势初判	- 477 -
9.3. 风险识别	- 481 -
9.4. 风险事故情形分析及预测评价	- 489 -
9.5. 现有环境风险防范措施	- 575 -
9.6. 环境风险防范措施	- 579 -
9.7. 环境事故应急预案	- 591 -
9.8. 风险评价结论	- 596 -
10 项目建设的合法性与环境合理性分析	- 598 -
10.1. 与产业政策符合性分析	- 598 -
10.2. 与环保规划相符性分析	- 598 -
10.3. 与其他相关政策相符性分析	- 608 -
10.4. 选址符合性分析	- 622 -
10.5. 项目总体布局与区内功能分区的合理性分析	- 626 -
10.6. 项目与土地利用规划相符性分析	- 626 -
10.7. 小结	- 627 -
11 环境管理与环境监测计划	- 629 -
11.1. 施工期环境管理	- 629 -
11.2. 施工期环境监测计划	- 631 -
11.3. 营运期环境管理与监测计划	- 631 -
11.4. 排污口规范化整治	- 637 -
11.5. 建设单位向社会公开的信息内容	- 637 -
11.6. 项目设施“三同时”验收	- 638 -
11.7. 污染物排放清单	- 639 -
12 环境影响经济损益分析	- 643 -
12.1. 项目环保投资估算	- 643 -
12.2. 经济效益分析	- 643 -

12.3. 项目对社会生态环境的影响分析	- 644 -
12.4. 环境效益评价	- 644 -
12.5. 小结	- 645 -
13 评价结论	- 646 -
13.1. 项目概况	- 646 -
13.2. 环境质量现状	- 646 -
13.3. 项目运行期对环境的影响	- 648 -
13.4. 污染防治措施	- 650 -
13.5. 环境风险评价结论	- 653 -
13.6. 项目建设的合法性与环境环境性分析结论	- 653 -
13.7. 防护距离	- 653 -
13.8. 总量控制结论	- 654 -
13.9. 环境管理与环境监测结论	- 654 -
13.10. 环境影响经济损益分析结论	- 654 -
13.11. 公众意见采纳情况	- 655 -
13.12. 结论	- 655 -

1 概述

1.1.项目由来

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025）规划和 2035 年远景目标纲要》中提及：“全面提升环境基础设施水平。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，……”“构建资源循环利用体系。全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系。深入推进园区循环化改造，补齐和延伸产业链，推进能源资源梯级利用、废物循环利用和污染物集中处置……”

《广东省人民政府关于印发<广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要>的通知》(粤府[2021]28 号)中提及：“加快提升危险废物处置能力。全面完善各县(市)医疗废物收集转运处置体系。大力推动‘无废城市’和‘无废湾区’建设，推动固体废物源头减量化、全过程监管，提升利用处置能力。”“环保基础设施补短板工程。包括城镇生活污水处理设施及配套管网、污泥处理设施、生活垃圾分类收集和处置设施、餐厨垃圾处理设施、危险废物处理设施、医疗废物处理设施、电子废物处理设施、工业固体废物处理设施、农村环保基础设施工程……”

《江门市人民政府关于印发<江门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要>的通知》（江府[2021]8 号）中提及：“积极创建‘无废城市’，推动固体废物源头减量化、全过程监管，提升利用处置能力……”

广东允诚再生资源有限公司（以下简称“允诚公司”），位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，原称“开平市新龙回收加工厂有限公司”，于 2020 年 7 月 30 日核准更名为“广东允诚再生资源有限公司”。广东允诚再生资源有限公司位于江门开平市，属于《江门市固体废物污染防治行动计划（2018-2020）》规划建设江门市“中西南北”四大危险废物综合处置中心的中部危险废物综合处置中心。允诚公司于 2021 年 6 月 28 日取得了《关于广东允诚再生资源有限公司改建项目环境影响报告书的批复》（江开环审[2021]75 号），建成后收集、贮存、利用重金属污泥（HW17、HW22）16 万吨/年，该项目正在建设。

允诚公司拟在原环评及批复（江开环审[2021]75 号）的基础上进行技改，技改项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区。本项目技改内容如下：

①现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别调整

允诚公司通过富氧侧吹熔炼的方式将 HW17、HW22 类危险废物实现资源化合理利用，同时解决了江门市乃至广东省内处置能力不足的危险废物的处理处置。本次技改，允诚公司在其危险废物处置经验基础上，同时充分调查并分析各类危险废物产生过程、结构组分，从而确认本项目拟收集、贮存、利用的危废类别及规模，对现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别进行调整。

技改后危险废物处理规模不变，收集、贮存、利用重金属污泥 16 万 t/a，共涵盖 2 个大类、18 个小类，具体危险废物处理规模见下表。

表 1.1-1 危险废物类别调整情况一览表

已批项目		本项目		变化情况
处理类别	数量	处理类别	数量	
HW17 中的 336-058-17、336-062-17，不包含废槽液	16 万 t/a	HW17 中的 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17，不包含废槽液	5 万 t/a	增加了 13 个废物代码
HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液		HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液	11 万 t/a	处理类别不变
合计	16 万 t/a	/	16 万 t/a	危险废物总处理规模不变

②供水来源调整

生产用水供水来源由市政供水改为抽取潭江水源，已取得《广东允诚再生资源有限公司潭江取水口泵房工程建设准予水行政许可决定书》（江水开平许准（2022）9 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号）等有关法律法规的规定，本项目的建设必须执行环境影响报告书的审批制度。为此，广东允诚再生资源有限公司委托广东臻境环保科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位接受委托后，环评工作组在详细了解项目的内容、并进行现场踏勘、调查，实测有关的环境质量指标，按照环境影响评价相关技术规范要求，编制了《广东允诚再生资源有限公司技改项目环境影响报告书》。

1.2.环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》等相关规定，本项目应编制环境影响报告书。

为此，广东允诚再生资源有限公司于2023年2月7日委托广东臻境环保科技有限公司承担本项目的环评工作，建设单位于2023年2月8日在广东允诚再生资源有限公司官网进行第一次环评信息公示。

接受委托后，广东臻境环保科技有限公司立即成立环评工作组，积极开展资料收集，对项目现场及周边进行踏勘、调查工作，在详细了解项目的内容后，并按照环境影响评价相关技术规范要求，编制了环境影响报告书初稿。建设单位于2022年3月15日~3月28日在广东允诚再生资源有限公司官网进行第二次环评信息公示，同期在附近主要敏感点的公告栏进行了现场张贴，并于2023年3月27日、3月28日在《江门日报》上进行了登报公示。

项目环境影响评价工作过程如下图示。

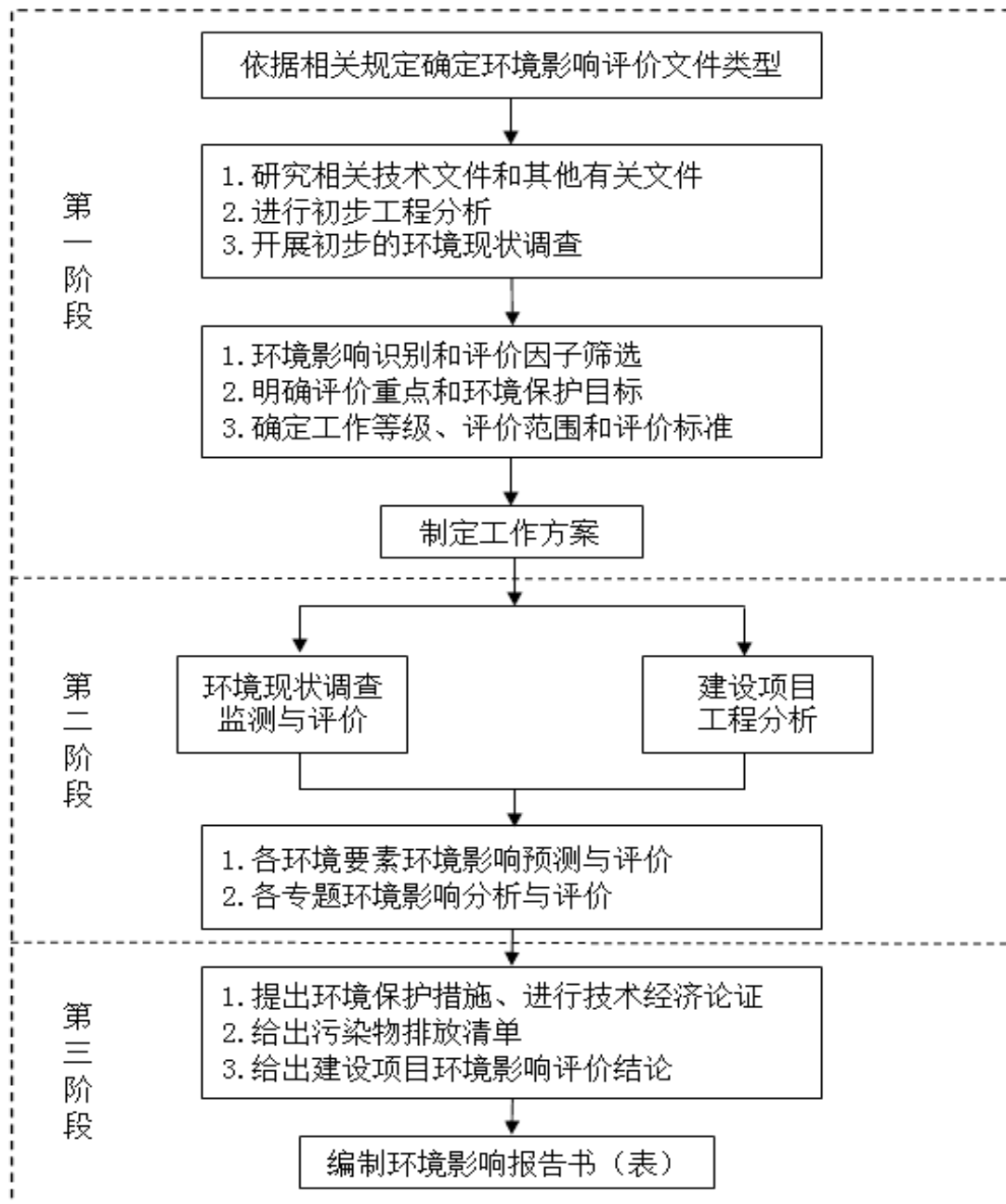


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

1.3.关注的主要环境问题

本项目运营期重点关注的环境问题有以下几点：

(1) 项目所在区域的大气环境容量是否可以满足本项目建设的需求，周围环境敏感目标的分布及规划建设情况是否可以满足项目所需设置的环境防护距离要求。

(2) 项目建设运营阶段的废水、废气、噪声、固废等污染的处理措施是否可以满足相应的环保要求，外排污染物对环境的影响程度是否在可以接受范围内。

(3) 项目建立的环境风险防范措施是否能控制项目潜在的环境风险隐患。

1.4.分析判定相关情况

1、环境影响评价文件类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求：“四十七、生态保护和环境治理业—101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置—危险废物利用及处置（产生单位内部回收利用再用的除外；单纯收集、贮存的除外），应编制环境影响报告书。

2、产业政策符合性判定

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，不涉及《市场准入负面清单（2022 年版）》限制、禁止的情形。符合《危险废物污染防治技术政策》的要求，符合国家及广东省地方相关产业政策。

3、相关规划及政策符合性判定

本项目建设符合《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《广东省环境保护厅关于印发固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020 年）的通知》等规划以及《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物处置工程技术导则》等规范的技术要求。

4、《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 1 号）相符性

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》（长渔函字[2022]13 号），建设单位严格执行国家有关法律法规，确实落实各种环保措施、风险应急方案，同时保护区管理部门确实加强对工程建设的生态监管和保护的前提下，同意工程的建设。

本项目设置三级预防与控制体系，可有效截留事故废水，不会对水产种质资源保护区造成明显影响，项目的建设符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 1 号）的规定。

1.5.环境影响评价结论

1、主要环境影响情况

（1）大气环境影响分析

根据预测结果可知，各预测因子在环境保护目标及网格点处的短期浓度及年均浓度最大贡献值占标率均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求。与此同时，评价因子在环境保护目标及网格点处的贡献值，叠加区域污染源及环境现状背景值的影响后，相应的短期浓度或长期浓度均符合环境质量标准。因此，可认为本项目运营期废气正常排放时，对环境影响基本可以接受。

(2) 水环境影响分析

运营期厂区的其他废水（含初期雨水）经厂内废水处理站处理达标后回用于水淬渣冷却、骤冷塔补充用水等生产工序，不外排；生活污水近期经小型生化处理设施处理达标后全部回用厂内绿化，不外排；远期经处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。综合分析区域水环境减缓措施有效性、本项目的水污染控制有效性，本项目运营期废水对周边水体影响较小。

取水口的建设对河道行洪影响较小，影响仅局限于取水口工程附近，对整个河道的行洪影响不大。取水口工程建设引起的潭江整个河道地形的影响很小，除取水口工程附近很小范围内流速略有变化之外，取水口工程建设对河道整体影响不大，对河道整体河势稳定影响不大。

(3) 声环境影响分析

根据本次预测结果可知，项目设备在采取减震、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，四周噪声贡献值叠加背景值后，厂区东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，西南厂界和北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。本项目运营期在采取相关环保措施情况下，声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

技改后项目产生固体废物包括危险废物、一般工业固体废物及生活垃圾。项目对于危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行管理，对产生的危险废物交项目内部综合利用，或委托有相应处理资质能力的单位进行处理。项目产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定妥善处置。生活垃圾交环卫部门定期清运。

(5) 地下水影响分析

本项目各车间均做了必要的防渗、防漏等安全措施，透水性较差。在正常情况下，项目所有废水经厂内污水处理站处理后全部回用于各生产环节，不会直接进入地下水，对地下水的影响不大。

在污水处理站、各物料贮存场所及各生产设施等防渗层破损发生泄漏事故时，污染物可能进入地下水环境。根据预测结果，发生偶发事故后，及时采取有效的防渗应急措施，污染物向下游迁移对区域地下水产生的影响不大。

(6) 土壤环境影响分析

根据预测分析可知，运营期废气排放后沉降输入土壤中的量较小，对土壤环境造成的累积影响有限。叠加土壤中背景浓度后可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。由此可见，本项目运营期废气中二噁英及重金属通过大气沉降对土壤环境影响不大。

2、环境风险评价

虽然本项目不可避免地对周围环境产生一定的风险，通过采取事故防范、应急措施以及落实安全管理对策，落实厂区的防漏防渗措施，可有效防止事故发生及减轻其危害，本项目的环境风险影响可防控。

3、综合结论

本项目的建设符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划和环保法律法规，选址合理，同时其建设具有较好的社会、经济和环保效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，使环境风险降低至可控制的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1.评价目的与原则

2.1.1.评价目的

通过对项目所在地周围自然环境和社会环境现状调查，掌握评价区域特别是项目厂址周围的环境特征；通过工程分析、污染源和污染防治措施分析，确定污染源及污染物的种类、源强、排放方式等。具体为：

(1) 通过详细的工程分析，明确拟建项目的主要环境影响因素，筛选对环境造成影响的因子，尤其关注拟建项目产生的特征污染因子。通过类比调查、物料衡算等方法核算污染源源强。

(2) 针对项目区特点，调查建设项目所在地自然环境、社会环境、环境质量现状和区域规划，掌握环境背景资料，确定评价的主要保护目标和评价重点。

(3) 通过类比或数学模型预测等手段，预测污染物的迁移扩散规律及对环境的影响程度和范围。

(4) 根据清洁生产、总量控制等要求，论述本项目工艺技术和设备的先进性，环保设施的可靠性和合理性，提出防治和减缓污染的对策和建议。对项目所采用的环保措施进行可行性和可靠性论证。

(5) 从环境保护角度出发，综合论证建设项目国家产业政策的符合性、建设的选址、工艺、规模等环境可行性，分析项目选址的合理性和合法性。

(6) 按照环境影响评价有关的规范和技术要求，本着“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，为环保主管部门提供科学和公正的环境管理依据，同时也为建设方的工程建设和环境管理提供依据。

2.1.2.评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价：贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价：规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影響。

(3) 突出重点：根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2.编制依据

2.2.1.国家法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修正）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修正）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号，2021年）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (11) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (12) 关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定；
- (13) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令2015年第34号）；
- (15) 《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案.>的通知》（环大气[2019]56号）；
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；
- (17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号文）；
- (18) 《关于发布<危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范>（HJ/T176-2005）修改方案的公告》（环境保护部公告2012年第33号）；
- (19) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (20) 《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》（环发[2004]16号）；
- (21) 《关于加强河流污染防治工作的通知》（环发[2007]201号）；
- (22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2018年）；
- (23) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（环境保护部令第5号）；

- (24) 《危险废物经营许可证管理办法》（2016 修订）；
- (25) 《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）；
- (26) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）；
- (27) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；
- (28) 《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）；
- (29) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）；
- (30) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；
- (31) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》（环发[2015]4 号）；
- (32) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (33) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11 号）；
- (34) 《国务院关于加强和规范事中事后监管的指导意见》（国发[2019]18 号）；
- (35) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；
- (36) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25 号）；
- (37) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；
- (38) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）；
- (39) 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评[2022]26 号）；
- (40) 《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体[2022]17 号）。

2.2.2.地方法律、法规及政策

- (1) 《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 21 号，2019 年 3 月实施）；
- (2) 《关于发布广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2021 年本）的通知》（粤环办[2021]27 号）；
- (3) 《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）；

- (4) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）；
- (5) 《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤环府[2019]1133号）；
- (6) 《广东省环境保护条例》（2019年11月第二次修订）；
- (7) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第18号，2019年3月实施）；
- (8) 《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号，2019年3月实施）；
- (9) 《广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府[2015]131号）；
- (10) 《广东省2021年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）；
- (11) 《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）的通知》（粤环[2017]28号）；
- (12) 《广东省地下水保护与利用规划》（粤水资源函[2011]377号）；
- (13) 《广东省主体功能区规划》（粤府[2012]120号）；
- (14) 广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）；
- (15) 《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）；
- (16) 《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号）；
- (17) 《广东省珠江三角洲水质保护条例》（2010年修正本）（2010年7月23日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过）；
- (18) 《关于加强工业固体废物污染防治工作的指导意见》（粤环发[2018]10号）；
- (19) 《关于贯彻落实工业窑炉大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112号）；
- (20) 广东省生态环境厅关于印发《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环[2022]8号）；
- (21) 广东省人民政府办公厅关于印发《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）；
- (22) 《广东省碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》；

- (23) 《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环[2022]11号）；
- (24) 《关于加强省控重点污染源在线监控系统建设与管理工作的通知》（粤环[2005]106号）；
- (25) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）；
- (26) 《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）；
- (27) 《珠江三角洲环境保护规划纲要（2004-2020年）》（粤人大，2004年9月）；
- (28) 《珠江三角洲环境保护一体化规划（2009-2020年）》（粤府办[2010]42号）；
- (29) 《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》（国家发展和改革委员会，2008年12月）；
- (30) 《潭江“一河一策”实施方案（2018-2020年）》；
- (31) 《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）；
- (32) 《江门市工业窑炉大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22号）；
- (33) 《江门市环境保护规划纲要（2006~2020年）》；
- (34) 《开平市土地利用总体规划（2010~2020年）》；
- (35) 《江门市固体废物污染防治行动计划（2018-2020）》；
- (36) 《江门市饮用水水源地环境保护规划》（2008~2020）；
- (37) 《江门市潭江流域水质保护条例》（2018年12月修正）；
- (38) 江门市人民政府印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）；
- (39) 关于印发《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知；
- (40) 《江门市人民政府关于印发江门市土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（江府[2017]15号）；
- (41) 《开平市人民政府关于印发开平市生态环境保护“十四五”规划的通知》（开府〔2022〕7号）。

2.2.3.技术导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价的技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价的技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

- (3) 《环境影响评价的技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价的技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (9) 《环境空气质量功能区划原则及技术方法》（HJ14-1996）；
- (10) 《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）；
- (11) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）；
- (12) 《关于印发<危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则（试行）>的通知》（环发[2004]58号）；
- (13) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）；
- (14) 《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则（试行）》；
- (15) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (16) 《关于发布<危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范>（HJ/T176-2005）修改方案的公告》（环境保护部公告 2012 年第 33 号）；
- (17) 《危险废物集中焚烧处置设施监督运行管理技术规范(试行)》(HJ515-2009)；
- (18) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- (19) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (20) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）；
- (21) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (22) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2019）；
- (23) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.1~7-2019）；
- (24) 《袋式除尘工程通用技术规范（HJ 2020-2012）》；
- (25) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (26) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (27) 《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (28) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环保总局公告 2007 年第 48 号）；

(29) 《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》(环境保护部公告 2017 年第 81 号)；

(30) 《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》(HJ 1038-2019)；

(31) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)。

2.2.4.其他相关资料

- (1) 环境影响评价工作委托书；
- (2) 本项目方案设计说明及图纸等；
- (3) 建设单位提供的其他相关资料。

2.3.环境功能区划

2.3.1.地表水环境功能区划

(1) 地表水环境功能区划

本项目周边主要的地表水体是潭江和猪古塘小溪。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)，潭江(义兴至祥龙水厂吸水点 1km 段)的功能现状为饮工渔农，其水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)指出：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”及项目原环评可知，猪古塘小溪水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准，本项目区域水系图及水环境功能区划图详见图 2.3-1。

(2) 本项目厂址与饮用水源保护区的位置关系

本项目生活区与潭江的最近直线距离为 200.7m，项目生产区与潭江的最近直线距离为 225.5m。根据《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》(粤府函[2019]273号)可知，该河段为开平市饮用水源准保护区，其水域保护范围为潭江开平、恩平交界处至南楼吸水点上游二级保护区边界行洪控制线(30年一遇)所能淹没的河段，水质保护目标为Ⅱ类，相应饮用水源准保护区陆域保护范围为饮用水源准保护区水域两岸向陆域纵深 200 米。开平市饮用水源保护区的规划范围，如下表所示。

本项目生活区距离开平市饮用水源准保护区的陆域保护范围约 0.7m，生产区距离开平市饮用水源准保护区的陆域保护范围约 25.5m，因此本项目厂区不在开平市饮用水源保护区范围内，项目与饮用水源保护区关系示意图见图 2.3-2。

表 2.3-1 开平市饮用水源保护区规划一览表

保护区名称和级别		水域保护范围与水质保护目标	陆域保护范围
开平市饮用水源保护区	一级保护区	潭江开平市南楼水厂南楼吸水点上游 1500 米至下游 1500 米行洪控制线（30 年一遇）所能淹没的河段。	潭江河段相应一级保护区水域两岸向陆域纵深 50 米的陆域。
	二级保护区	潭江赤坎西头咀分汉口处至南楼吸水点下游 3000 米行洪控制线（30 年一遇）所能淹没的河段（除一级保护区外）。	相应一级和二级保护区水域两岸向陆域纵深 200 米的陆域（除一级保护区陆域外）。
	准保护区	潭江开平、恩平交界处至南楼吸水点上游二级保护区边界行洪控制线（30 年一遇）所能淹没的河段。	相应准保护区水域两岸向陆域纵深 200 米的陆域。

(3) 本项目厂址与潭江广东鲂国家水产种质资源保护区的位置关系

2013 年 12 月,中华人民共和国农业部发布第 1873 号公告批准成立了潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区, 并被列为国家级水产种质资源保护区(第六批)(2013 年 6 月 17 日), 农业部办公厅以农办渔[2013]56 号公布了其面积范围和功能分区。2019 年对其面积范围进行调整, 根据《农业农村部办公厅关于调整鸭绿江云峰段斑鳅苗鱼等 10 个国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的批复》(农办渔[2019]35 号)可知, 潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区位于广东省独立水系潭江, 保护区河道总长 29.2 千米, 总面积 640 公顷, 其中核心区面积 262 公顷, 实验区面积 378 公顷。保护区核心区特别保护期为每年的 3 月 1 日至 7 月 31 日。

保护区范围自广东省开平市潭江蒲桥(112°28'34.68"E, 22°20'11.76"N)、(112°28'32.88"E, 22°20'9.24"N)至南楼(112°38'0.96"E, 22°20'51.36"N)、(112°38'5.64"E, 22°20'47.4"N)江段。核心区为百合大桥下游 1 千米(112°34'8.04"E, 22°18'5.76"N)、(112°34'17.04"E, 22°17'58.2"N)至茅冈大桥(112°30'27.36"E, 22°17'24"N)、(112°30'30.96"E, 22°17'18.24"N)江段; 实验区为蒲桥(112°28'34.68"E, 22°20'11.76"N)、(112°28'32.88"E, 22°20'9.24"N)至茅冈大桥(112°30'27.36"E, 22°17'24"N)、(112°30'30.96"E, 22°17'18.24"N)江段, 南楼(112°38'0.96"E, 22°20'51.36"N)、(112°38'5.64"E, 22°20'47.4"N)至百合大桥下游 1 千米(112°34'8.04"E, 22°18'5.76"N)、(112°34'17.04"E, 22°17'58.2"N)江段。保护区主要保护对象为广东鲂, 其他保护对象为日本鳊鲮、青鱼、草鱼、鲢、鳙等。

本项目生活区与实验区的最近直线距离为 200.7m, 项目生产区与实验区的最近直线距离为 225.5m。

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》(长渔函字(2022)13 号), 建设单位严格执行国家有关法律法规, 确实落实各种环保

措施、风险应急方案，同时保护区管理部门加强对工程建设的生态监管和保护的前提下，同意工程的建设。

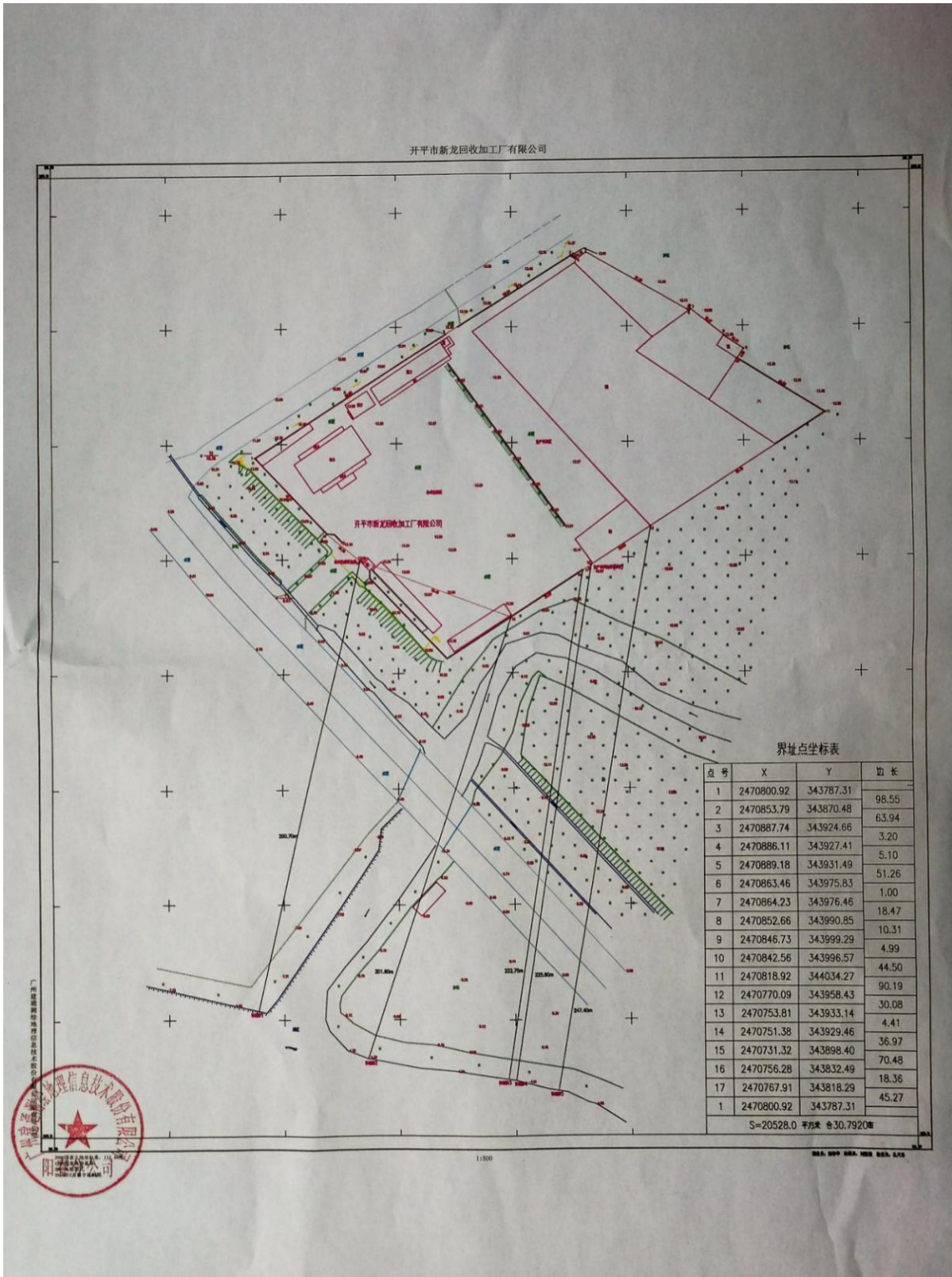


图 2.3-1 项目与潭江距离测绘图



图 2.3-2 项目所在地附近地表水系及水环境功能区划图

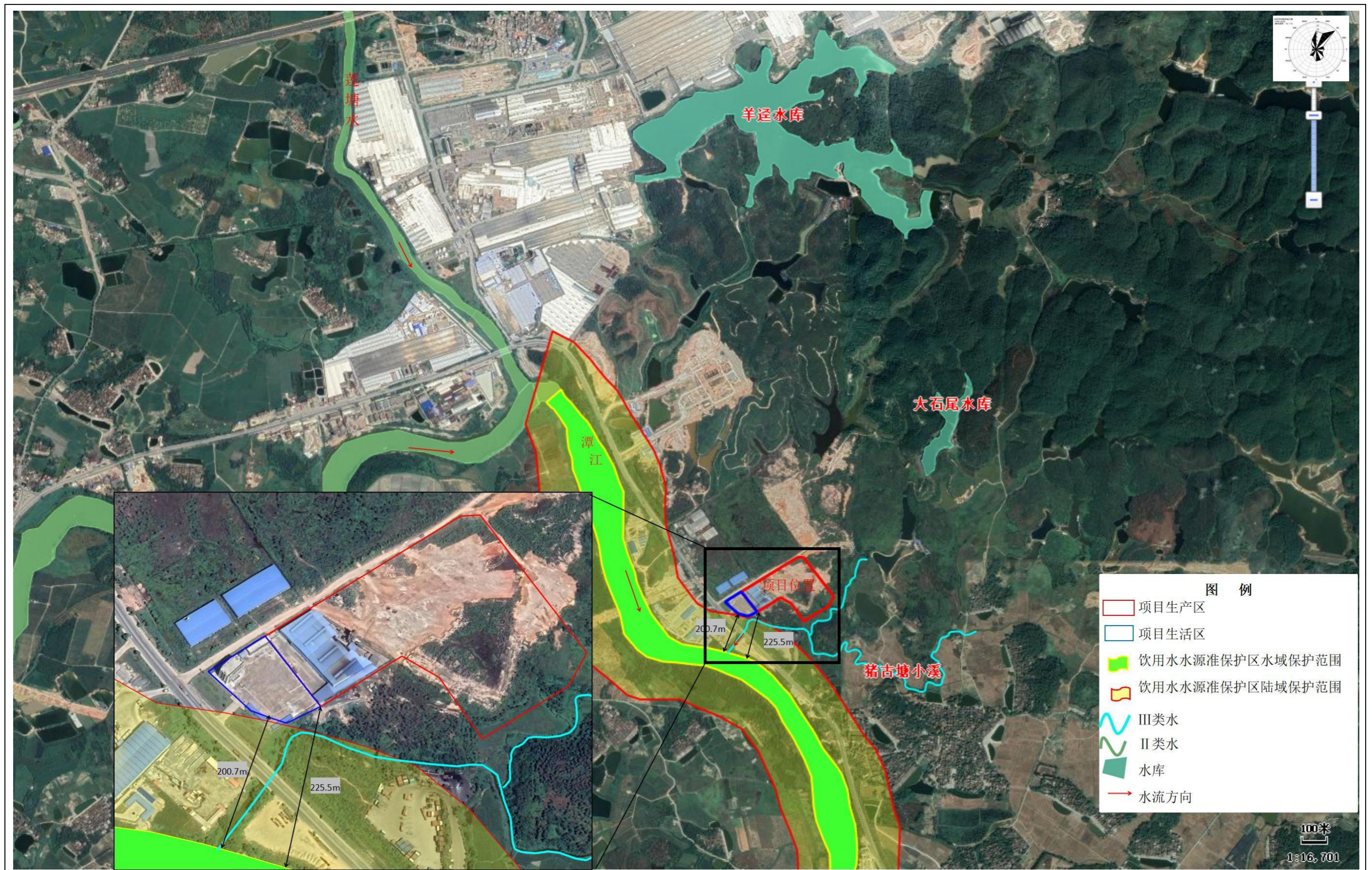


图 2.3-3 项目与饮用水水源准保护区位置关系示意图



图 2.3-4 开平市饮用水水源地保护区范围图

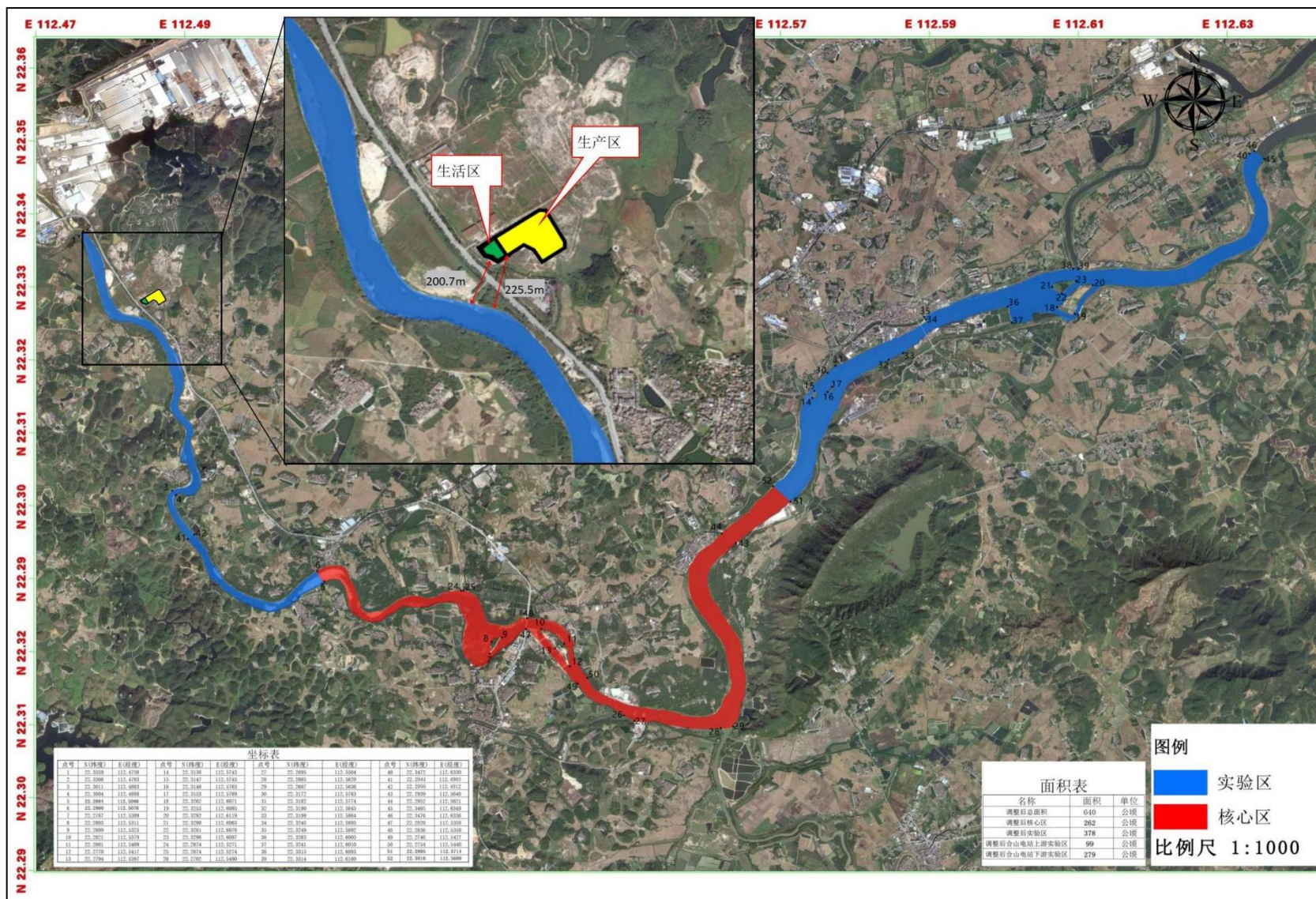


图 2.3-5 潭江广东鲂国家水产种质资源保护区范围图

2.3.2.大气环境功能区划

本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），本项目属于环境空气二类区，项目所在区域环境空气质量功能区均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单所列二级标准。项目所在区域环境空气功能区划图见下图。

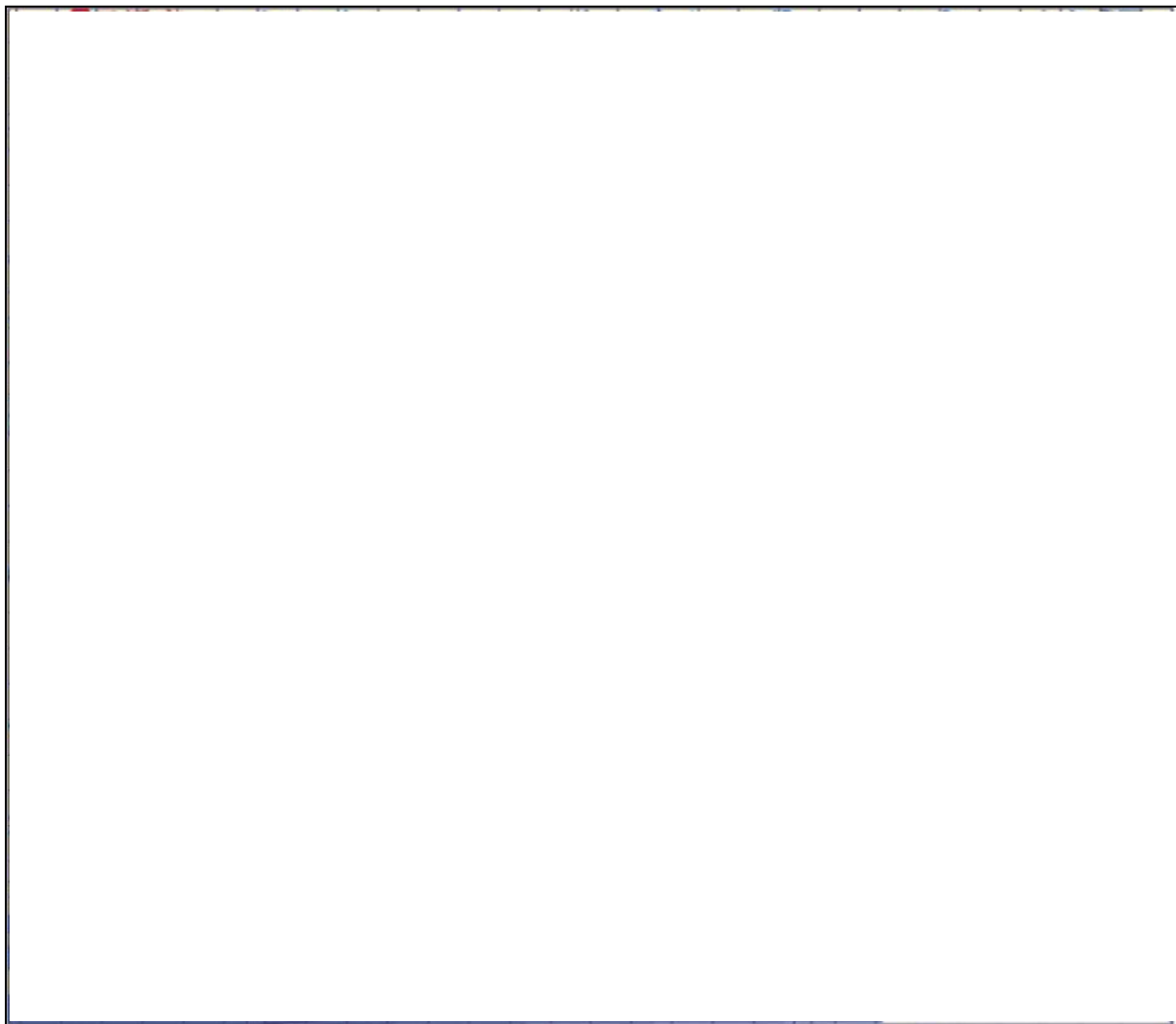


图 2.3-6 江门市大气功能区划图

2.3.3.声环境功能区划

本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号），所在区域属于2类和4a类声环境功能区；但本项目西北厂界距70m处为开春高速；北厂界距13m处为开春高速；西南厂界约24m处为G325国道。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号）文件要求：在2类声环境功能区，现状或近期规划为交通干线边界线外两侧35m内

执行 4a 标准。故本项目执行标准如下：东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，西南厂界和北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。项目所在区域环境声功能区划图见下图，本项目所在区域声环境功能区划信息表见下表。

表 2.3-2 本项目所在区域声环境功能区划信息表

声功能区	名称	区域范围	声环境质量标准		备注
			昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	
2 类	编号：25001；开平市 2 类声环境功能区	开平市所辖行政区域内除 1、3、4 类区以外的建成区范围；未划定声环境功能区类型的区域留白，暂时按 2 类功能区管理	60	50	本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区
4a 类(相邻区域为 2 类声环境功能区，交通干线外距离为 35m 内)	编号：41008；中开-开春高速：属中阳高速，属 S26 省道，在建	起点：新会大鳌 终点：恩平大田-阳江交界	70	55	本项目北厂界距开春高速最近约 13m
	编号：45003；G325 国道	起点：蓬江-江顺大桥 终点：恩平-分界龙	70	55	本项目西南厂界距 G325 国道最近约 24m

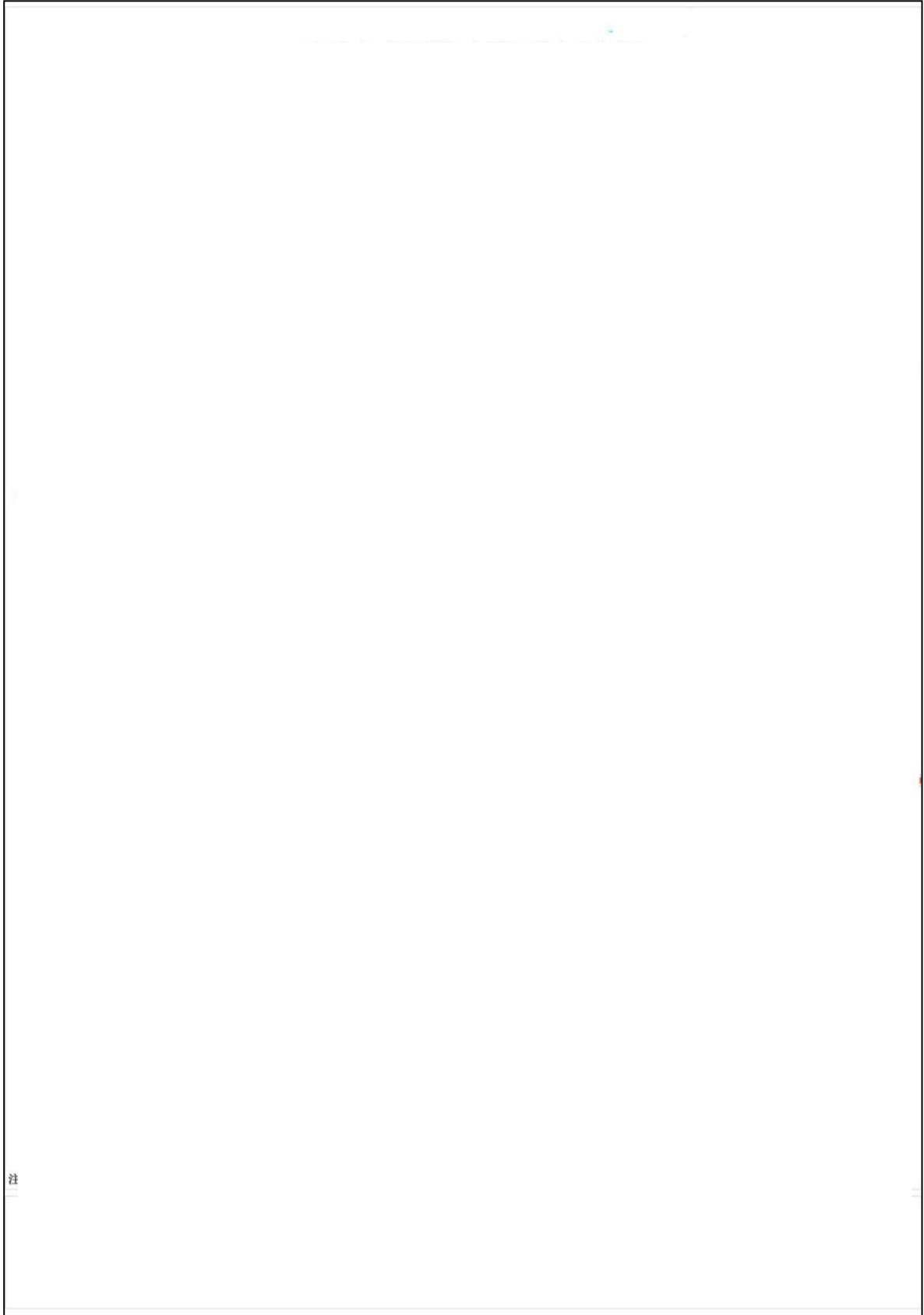


图 2.3-7 开平市声环境功能区划图

2.3.4.地下水环境功能区划

据广东省水利厅 2009 年 8 月发布的《广东省地下水功能区划》、广东省人民政府办公厅《关于同意广东省地下水功能区划的复函》粤办函(2009)459 号的划定，项目位于珠江三角洲江门恩平开平地下水水源涵养区（H074407002T02），在地下水一级功能区中属开发区，即是指开发区指地下水补给、赋存和开采条件良好，地下水水质满足开发利用的要求，当前及规划期内（2030 年，下同）地下水以开发利用为主且在多年平均采补平衡条件下不会引发生态与环境恶化现象的区域。二级功能区中为分散式开发利用区，指现状或规划期内以分散的方式供给农村生活、农田灌溉和小型乡镇工业用水的地下水赋存区域，地下水开采方式为分散型或者季节性开采。本项目保护目标为Ⅲ类水。执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准。项目所在区域地下水环境功能区划见下图。



图 2.3-8 项目地下水环境功能区划及本项目所处位置示意图

表 2.3-3 地下水功能区划成果表

地级行政区	地下水一级功能区	地下水二级功能区		所在水资源二级分区	地貌类型	地下水类型	面积(km ²)	矿化度(g/L)	现状水质类别	年均总补给量模数(万m ³ /a.km ²)	年均可开采量模数(万m ³ /a.km ²)	地下水功能区保护目标		备注
		名称	代码									水质类别	水位	
江门	保护区	珠江三角洲江门恩平开平地下水水源涵养区	H074407002T02	珠江三角洲	山丘区	裂隙水	1916.47	0.03-0.25	I-IV	25.57	22.27	III	维持较高的地下水水位	局部pH、Fe超标

2.3.5.生态环境功能区划

本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》定义的“一般管控单元”；位于《江门市环境保护规划纲要（2006-2020年）》划定的“控制性保护利用区”。具体见图 2.3-9~图 2.3-11 所示。

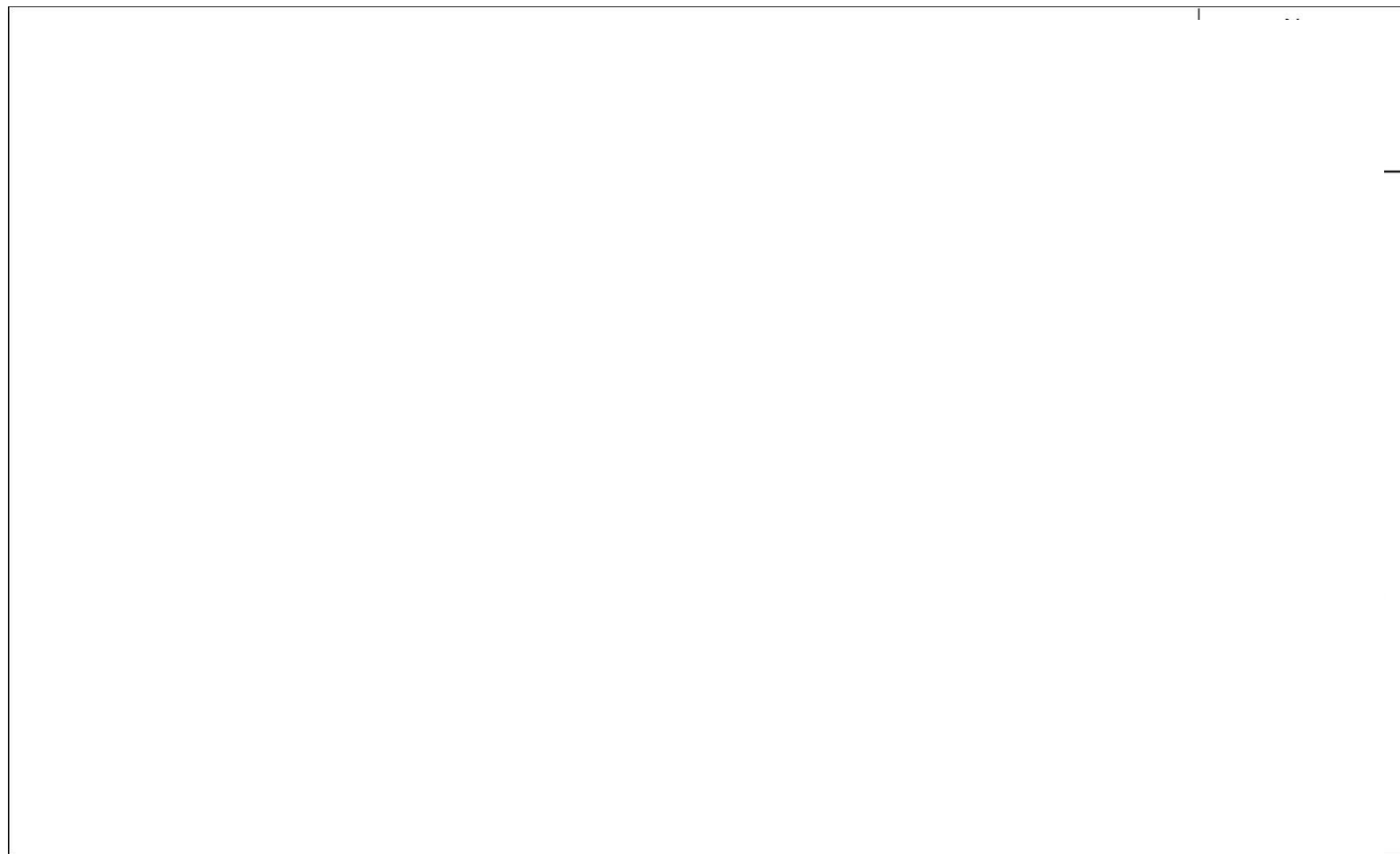


图 2.3-9 广东省环境管控单元图

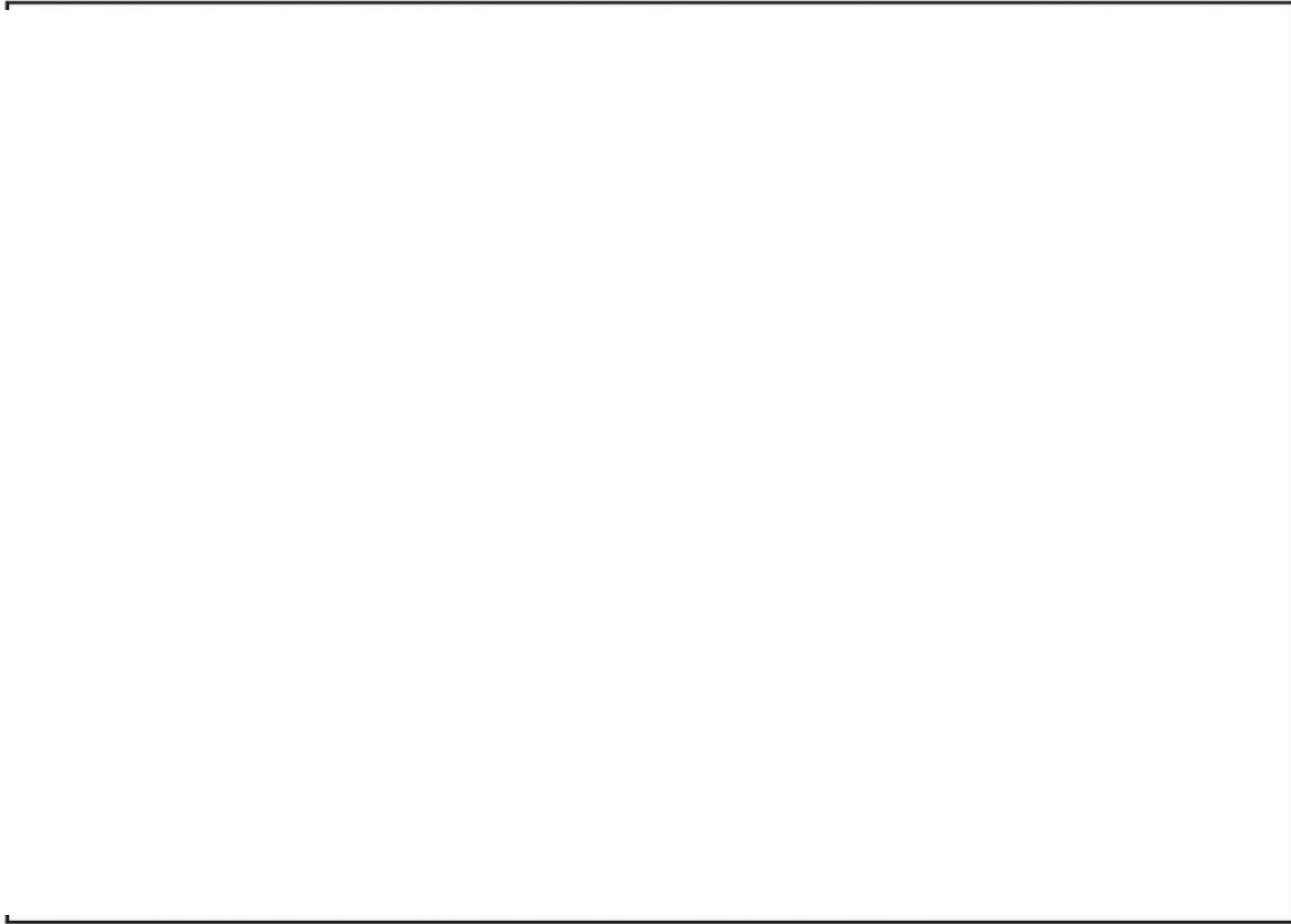


图 2.3-10 开平市生态分级控制图

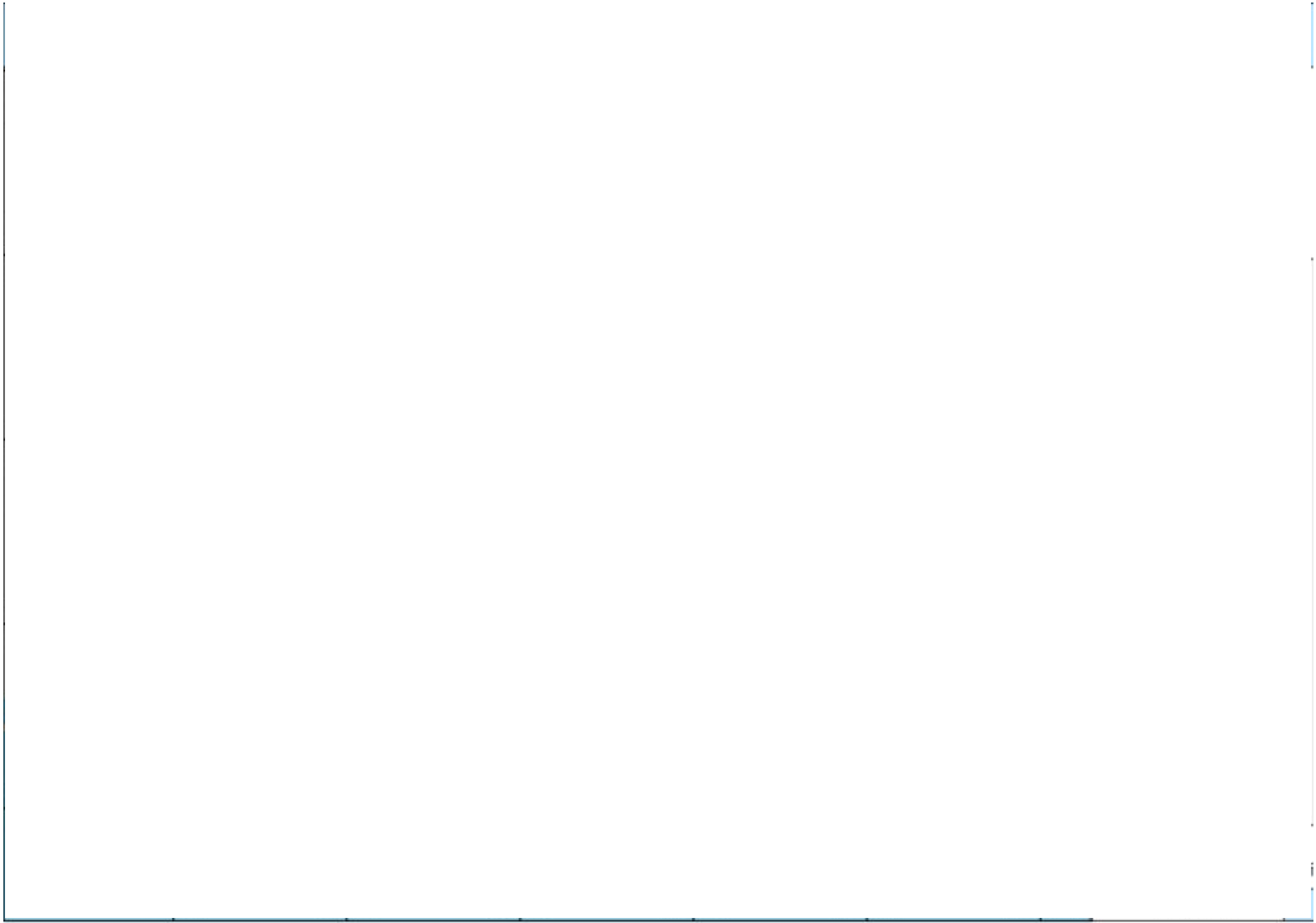


图 2.3-11 江门市环境管控单元图

2.3.6.区域环境功能属性

本项目所属的各类功能区区划和属性详见下表。

表 2.3-4 本项目选址环境功能属性

编号	分类	属性
1	地表水环境功能区	本项目潭江（开平、恩平交界处至南楼吸水点上游二级保护区边界行洪控制线（30年一遇）所能淹没的河段）水质目标为II类，执行II类标准；猪古塘小溪水质目标为III类，执行III类。
2	环境空气质量功能区	本项目属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单所列二级标准
3	声环境功能区	本项目属于2类和4a类声环境功能区；东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，西南厂界和北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准
4	地下水环境功能区	本项目地下水保护目标为III类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	是否属于生态控制线管控区	否
6	是否属于饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否风景保护区	否
10	是否基本农田保护区	否
11	是否人口密集区	否
12	是否水库库区	否

2.4.环境影响评价因子

本项目运营期不可避免地会对周围环境产生一定程度的影响，结合项目的排污特征和当地环境质量现状，确定本项目运营期环境影响评价因子如下表所示。

表 2.4-1 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
地表水	/	水位、流速、冲淤变化
大气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、氯化氢、Hg、Tl、Cd、Pb、As、总铬、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、二噁英、氟化物、氨、臭气浓度、锌、六价铬、硫化氢	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、HF、HCl、二噁英、As、Pb、Hg、Cd、Mn、CO
土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、锑、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、	铜、镍、铬、铅、砷、汞

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
地表水	/	水位、流速、冲淤变化
	氰化物、锌、石油烃（C10~C40）、二噁英	
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、色、嗅和味、肉眼可见物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铜、镍、硒、苯、甲苯、铍、镉、钴、银、铊、二甲苯、金、钡、铂、锌、锡等，同时调查水温、监测地下水水位、监测井位坐标、井深、水位埋深	镍、铜、铬(六价)
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
生态环境	评价范围内的生态情况	/

2.5.评价标准

2.5.1.环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目位于开平市百合镇上洞村浦桥工业园区，该区域属于环境空气质量二类功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5}、氟化物、TSP、Cr⁶⁺（年均值）、As（年均值）、Cd（年均值）、Hg（年均值）、Pb（季/年均值）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准；氯化氢、氨、Mn、硫化氢执行《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值；二噁英参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。环境空气质量标准详见下表。

表 2.5-1 环境空气质量标准

项目	取值时间	二级浓度限值	单位	选用标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单
	24 小时平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	

项目	取值时间	二级浓度限值	单位	选用标准
TSP	24 小时平均	75	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D
	年平均	200	μg/m ³	
	24 小时平均	300	μg/m ³	
Pb	年平均	0.5	μg/m ³	
	季平均	1	μg/m ³	
Cd	年平均	0.005	μg/m ³	
Hg	年平均	0.05	μg/m ³	
As	年平均	0.006	μg/m ³	
Cr ⁶⁺	年平均	0.000025	μg/m ³	
氟化物	1 小时平均	20	μg/m ³	
	24 小时平均	7	μg/m ³	
氯化氢	1 小时平均	50	μg/m ³	
	日平均	15	μg/m ³	
锰及其化合物 (以 MnO ₂ 计)	日平均	10	μg/m ³	
硫化氢	1 小时平均	10	μg/m ³	
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	
二噁英	年平均	0.6	PgTEQ/ m ³	参考日本环境质量标准
臭气浓度	一次值	20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
注: Tl、总铬、Sn、Sb、Cu、Ni、Co、锌无执行标准				

(2) 地表水环境质量标准

本项目周边主要地表水体有潭江和猪古塘小溪，其中潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，猪古塘小溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。地表水环境质量标准详见下表。

表 2.5-2 地表水环境质量标准

项目	浓度限值 (II类标准)	浓度限值 (III类标准)	单位
水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升 ≤ 1 ，周平均最大温降 ≤ 2		°C
pH	6~9	6~9	无量纲
DO	≥ 6	≥ 5	mg/L
COD _{Cr}	≤ 15	≤ 20	mg/L
BOD ₅	≤ 3	≤ 4	mg/L
氨氮	≤ 0.5	≤ 1.0	mg/L
总磷	≤ 0.1	≤ 0.2	mg/L
总氮	≤ 0.5	≤ 1.0	mg/L
铜	≤ 1.0	≤ 1.0	mg/L
锌	≤ 1.0	≤ 1.0	mg/L
氟化物	≤ 1.0	≤ 1.0	mg/L
砷	≤ 0.05	≤ 0.05	mg/L
汞	≤ 0.00005	≤ 0.0001	mg/L
镉	≤ 0.005	≤ 0.005	mg/L
铬 (六价)	≤ 0.05	≤ 0.05	mg/L
铅	≤ 0.01	≤ 0.05	mg/L
氰化物	≤ 0.05	≤ 0.2	mg/L
挥发酚	≤ 0.002	≤ 0.005	mg/L
石油类	≤ 0.05	≤ 0.05	mg/L
LAS	≤ 0.2	≤ 0.2	mg/L
粪大肠菌群	≤ 2000	≤ 10000	个/L
硫酸盐	≤ 250	≤ 250	mg/L
氯化物	≤ 250	≤ 250	mg/L
锰	≤ 0.1	≤ 0.1	mg/L
镍	≤ 0.02	≤ 0.02	mg/L

(3) 地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目属于“地下水水源涵养区”，浅层地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。地下水环境质量标准详见下表。

表 2.5-3 地下水质量标准

项目	III类标准	单位	项目	III类标准	单位
色	≤ 15	铂钴色度	镉	≤ 0.005	mg/L
嗅和味	无	/	铬 (六价)	≤ 0.05	mg/L
铍	≤ 0.002	mg/L	铅	≤ 0.01	mg/L
肉眼可见物	无	/	氯化物	≤ 250	mg/L
pH	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	铁	≤ 0.3	mg/L

总硬度	≤450	mg/L	锰	≤0.10	mg/L
溶解性总固体	≤1000	mg/L	铜	≤1.00	mg/L
硫酸盐	≤250	mg/L	镍	≤0.02	mg/L
锌	≤1.00	mg/L	菌落总数	≤100	CFU/mL
银	≤0.05	mg/L	亚硝酸盐	≤1.00	mg/L
挥发性酚类	≤0.002	mg/L	硝酸盐	≤20.0	mg/L
钴	≤0.05	mg/L	氰化物	≤0.05	mg/L
耗氧量	≤3.0	mg/L	氟化物	≤1.0	mg/L
氨氮	≤0.50	mg/L	铊	≤0.0001	mg/L
硫化物	≤0.02	mg/L	汞	≤0.001	mg/L
钠	≤200	mg/L	砷	≤0.01	mg/L
总大肠菌群	≤3.0	MPN ^b /100mL	硒	≤0.01	mg/L
苯	≤10.0	μg/L	甲苯	≤700	μg/L
二甲苯（总量）	≤500	μg/L	铍	≤0.005	mg/L
注：金、钡、铂、锡无执行标准					

(4) 声环境质量标准

本项目位于开平市百合镇上洞村浦桥工业园区，东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，西南厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。声环境质量标准详见下表。

表 2.5-4 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

(5) 土壤环境质量标准

本项目周边区域的土壤针对不同用地类型，分类按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的筛选值进行评价，详见下表。

表 2.5-5 建设用地土壤环境质量标准 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 (第二类用地)
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬 (六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 (第二类用地)
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
46	二噁英类 (总毒性当量)	--	4E-05
47	锑	7440-36-0	180
48	铍	7440-41-7	29
49	钴	7440-48-4	70
50	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	--	4500

表 2.5-6 农用地土壤环境质量标准 (单位: mg/kg)

序号	污染物		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5 < pH≤6.5	6.5 < pH≤7.5	pH > 7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注: ①重金属和类重金属砷均按元素总量计。

②对于水旱轮作地, 采用其中较严格的风险筛选值。

2.5.2. 污染物排放标准

2.5.2.1. 大气污染物排放标准

(1) 施工期废气污染排放标准

施工期的施工扬尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。

表 2.5-7 施工扬尘大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准
	监控点	排放浓度限值 mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值

(2) 运营期废气污染排放标准

1) 烘干废气

本项目烘干机产生的烘干废气收集经旋风+布袋除尘器处理后由 50m 排气筒 (DA001、DA002) 高空排放, 排放浓度参照执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 较严值, 具体见下表。

表 2.5-8 本项目烘干废气排放标准 (1) 单位: mg/m³

污染物	(GB18484-2020)		(GB9078-1996)	本项目执行
	取值时间	排放限值	排放限值	排放限值
颗粒物	1 小时均值	30	200	30
	24 小时均值或日均值	20	--	20
CO	1 小时均值	100	--	100
	24 小时均值或日均值	80	--	80
NO _x	1 小时均值	300	--	300
	24 小时均值或日均值	250	--	250
SO ₂	1 小时均值	100	--	100
	24 小时均值或日均值	80	--	80
汞及其化合物 (以 Hg 计)	测定均值	0.05	0.01	0.01
铊及其化合物 (以 Tl 计)	测定均值	0.05	--	0.05
镉及其化合物 (以 Cd 计)	测定均值	0.05	--	0.05
铅及其化合物 (以 Pb 计)	测定均值	0.5	0.1	0.1
砷及其化合物 (以 As 计)	测定均值	0.5	--	0.5
铬及其化合物 (以 Cr 计)	测定均值	0.5	--	0.5

锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	测定均值	2.0	--	2.0
---	------	-----	----	-----

2) 熔炼和吹炼废气

富氧侧吹熔炼炉废气和环集烟气收集经二燃室（直升烟灶）+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统（表冷器备用）+活性炭喷射^①+布袋除尘+湿法脱硫处理，吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理，熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器^②+SCR 处理，处理后由 1 条 50m（DA003）排气筒高空排放；

其中：①活性炭喷射产生的喷射废气（颗粒物）与富氧侧吹熔炼炉废气一并经布袋除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR 处理后由（DA003）排气筒高空排放；②烟气升温废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）与富氧侧吹熔炼炉废气一并经 SCR 处理后（DA003）排气筒高空排放；

DA003 排气筒排放限值参照执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）及《铜、钴、镍工业污染物排放标准》（GB25467-2010）2013 修改单表 1 大气污染物特别排放限值的两者较严值，具体见下表。

表 2.5-9 富氧侧吹熔炼炉与 PS 转炉废气排放标准 单位：mg/m³（二噁英：TEQng/m³）

污染物	(GB18484-2020)		(GB25467-2010) 2013 修改单表 1 大气污染物特别排放限值	本项目执行
	取值时间	限值		
颗粒物	1 小时均值	30	10	10
	24 小时均值或日均值	20	--	10*
CO	1 小时均值	100	--	100
	24 小时均值或日均值	80	--	80
NO _x	1 小时均值	300	100	100
	24 小时均值或日均值	250	--	100*
SO ₂	1 小时均值	100	100	100
	24 小时均值或日均值	80	--	80
氟化氢	1 小时均值	4.0	3.0	3.0
	24 小时均值或日均值	2.0	--	2.0
氯化氢	1 小时均值	60	80	60
	24 小时均值或日均值	50	--	50
汞及其化合物（以 Hg 计）	测定均值	0.05	0.012	0.012
铊及其化合物（以 Tl 计）	测定均值	0.05	--	0.05
镉及其化合物（以 Cd 计）	测定均值	0.05	--	0.05

污染物	(GB18484-2020)		(GB25467-2010) 2013 修改单表 1 大气污染物 特别排放限值	本项目 执行
	取值时间	限值		
铅及其化合物（以 Pb 计）	测定均值	0.5	0.7	0.5
砷及其化合物（以 As 计）	测定均值	0.5	0.4	0.4
铬及其化合物（以 Cr 计）	测定均值	0.5	--	0.5
锡、锑、铜、锰、 镍、钴及其化合物 （以 Sn+Sb+Cu+Mn+ Ni+Co 计）	测定均值	2.0	--	2.0
二噁英类	测定均值	0.5	--	0.5

*注：参照小时均值执行

3) 其他废气

还原剂研磨粉尘经布袋除尘器处理后由 1 条 15m 排气筒（DA004）高空排放，项目原辅料出料、配料、卸料粉尘经布袋除尘器处理后由 1 条 15m 排气筒（DA005）高空排放，转炉进出口环集废气经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由 1 条 30m 排气筒（DA006）高空排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。具体见下表。

DA004、DA005、DA006 排气筒高度不能达到高出周围的 200 米半径范围的建设 5m 以上，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行，具体见表 2.5-10。

项目废水处理站、污泥暂存仓库等产生的废气，臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建二级厂界标准值，具体见下表。

表 2.5-10 运营期大气污染物排放标准 单位：mg/m³

类别	排气筒高度/m	污染物	排放浓度限值	排放速率 kg/h	标准
DA004、 DA005 排 气筒	15m	颗粒物	120	1.45	DB44/27-2001
DA006 排 气筒	30m	颗粒物	120	19	DB44/27-2001
		SO ₂	500	12	
厂界无组织 排放	/	颗粒物	1.0	/	DB44/27-2001
	/	臭气浓度	20（无量纲）	/	GB14554-93
	/	氨	1.5	/	
	/	硫化氢	0.06	/	

2.5.2.2.水污染物排放标准

(1) 施工期

项目施工期不设施工宿舍以及食堂，工人生活依托项目附近村庄；施工期废水主要是来自施工废水、施工人员的生活污水及雨后地表径流形成的泥浆水等。施工废水、雨后泥浆水经隔油、沉淀处理后回用于混凝土养护、工具清洗、施工过程场地洒水抑尘等；施工人员生活污水依托现有的生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排。

(2) 运营期

厂区场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水等经其他废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水标准后全部回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水，不外排；近期，生活污水经现有一体化处理设施“水解酸化+接触氧化”工艺处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2020）中城市绿化用水标准后回用于厂区绿化，远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。

同时为了防止回用水对炉渣利用造成影响，对回用水重金属指标提出要求。回用水水质标准见下表。

表 2.5-11 废水回用水质控制标准（1） 单位：mg/L（标注除外）

水质指标	其他废水		生活污水	
	(GB/T19923-2005)	(GB/T18920-2020)	(GB/T18920-2020)	(GB/T19923-2005)
	冷却用水（直流冷却水）	城市绿化标准	城市绿化标准	冷却用水
pH（无量纲）	6.5-9	6~9	6~9	6.5-9
悬浮物	30	/	/	30
浊度（NTU）	--	10	10	--
色度（度）	30	30	30	30
五日生化需氧量	30	10	10	30
化学需氧量	--	--	--	--
氯离子	250	--	--	250
总硬度	450	--	--	450
总碱度	350	--	--	350
氨氮	--	8	8	--
总磷	--	--	--	--
溶解性总固体	1000	1000	1000	1000
溶解氧	--	2.0	2.0	--

石油类	--	--	--
-----	----	----	----

表 2.5-12 废水回用水质控制标准 (2) 单位: mg/L (标注除外)

水质指标	其他废水重金属回用标准
铜	≤1.0
镍	≤1.0
铬	≤0.5
铅	≤1.0
砷	≤0.5
镉	≤0.1
锌	≤2.0
汞	≤0.02

2.5.2.3.噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),标准值见下表,并执行开平市关于施工时间的规定。

厂区东北厂界、东南厂界、西北厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准,即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A);西南厂界和北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类标准,即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。详见下表。

表 2.5-13 噪声排放执行标准 单位: Leq/dB(A)

标准	标准内容		
	昼间	夜间	
建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)	70	55	
工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	东北、东南、西北厂界	60	50
	西南厂界和北厂界	70	55

2.5.2.4.固体废物

项目执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.1~7-2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2019)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。2023年7月1日前,危险废物贮存设施运行过程的污染控制和环境管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单,2023年7月1日起,危险废物贮存设施运行过程的污染控制和环境管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

2.6.评价等级

2.6.1.地表水环境评价等级

1、水污染影响型

近期，本项目建成后生活污水及其他废水处理达标后全部回用，无废水排放。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价；间接排放建设项目评价等级为三级 B。因此，本项目水污染影响型地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 2.6-1 水污染型建设项目评价等级判断

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量<500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

2、水文要素影响型

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）表 2 水文要素影响型建设项目评价等级判断，通过计算本项目各涉水工程垂直投影面积及外扩范围 A₁、工程

扰动水底面积 A_2 、过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例 R 等水文参数，从而确定本项目各涉水文情势影响水体的具体等级。

本项目取水口取水量占多年平均径流量百分比 $\gamma/\% = 0.037\text{m}^3/\text{s} \div 0.77\text{m}^3/\text{s} = 4.81 < 10$ ；取水口工程扰动水底面积 $A_2 = 0.000022\text{km}^2 \leq 0.2\text{km}^2$ ；过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例 $R/\% \approx 4.11\%$ 。根据下表等级判断，本项目水文要素影响型地表水环境影响评价等级为三级。

表 2.6-2 水文要素影响型建设项目评价等级判断

评价等级	水温	径流		受影响地表水域		
	年径流量与总库容百分比 $\alpha/\%$	兴利库容与年径流量百分比 $\beta/\%$	取水量占多年平均径流量百分比 $\gamma/\%$	工程垂直投影面积及外扩范围 A_1/km^2 ；工程扰动水底面积 A_2/km^2 ；过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例 $R/\%$	工程垂直投影面积及外扩范围 A_1/km^2 ；工程扰动水底面积 A_2/km^2	入海河口、近岸海域
				河流	湖库	
一级	$\alpha \leq 10$ ；或稳定分层	$\beta \geq 20$ ；或完全年调节与多年调节	$\gamma \geq 30$	$A_1 \geq 0.3$ ；或 $A_2 \geq 1.5$ ；或 $R \geq 10$	$A_1 \geq 0.3$ ；或 $A_2 \geq 1.5$ ；或 $R \geq 20$	$A_1 \geq 0.5$ ；或 $A_2 \geq 3$
二级	$20 > \alpha > 10$ ；或不稳定分层	$20 > \beta > 2$ ；或季调节与不完全年调节	$30 > \gamma > 10$	$0.3 > A_1 > 0.05$ ；或 $1.5 > A_2 > 0.2$ ；或 $10 > R > 5$	$0.3 > A_1 > 0.05$ ；或 $1.5 > A_2 > 0.2$ ；或 $20 > R > 5$	$0.5 > A_1 > 0.15$ ；或 $3 > A_2 > 0.5$
三级	$\alpha \geq 20$ ；或混合型	$\beta \leq 2$ ；或无调节	$\gamma \leq 10$	$A_1 \leq 0.05$ ；或 $A_2 \leq 0.2$ ；或 $R \leq 5$	$A_1 \leq 0.05$ ；或 $A_2 \leq 0.2$ ；或 $R \leq 5$	$A_1 \leq 0.15$ ；或 $A_2 \leq 0.5$

注 1：影响范围涉及饮用水水源保护区、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场、自然保护区等保护目标，评价等级应不低于二级。
 注 2：跨流域调水、引水式电站、可能受到河流感潮河段影响，评价等级不低于二级。
 注 3：造成入海河口（湾口）宽度束窄（束窄尺度达到原宽度的 5% 以上），评价等级应不低于二级。
 注 4：对不透水的单方向建筑尺度较长的水工建筑物（如防波堤、导流堤等），其与潮流或水流主流向切线垂直方向投影长度大于 2km 时，评价等级应不低于二级。
 注 5：允许在一类海域建设的项目，评价等级为一级。
 注 6：同时存在多个水文要素影响的建设项目，分别判定各水文要素影响评价等级，并取其中最高等级作为水文要素影响型建设项目评价等级。

2.6.2. 大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 大气评价方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中的定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 2.6-3 大气环境影响评价工作级别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 评价因子

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮、汞、镉、铅、砷、锰、氟化氢、氯化氢、二噁英、CO 等进行计算，项目各污染因子排放情况见下表。

表 2.6-4 项目点源参数一览表

名称 排气筒编号	坐标 (x,y,z)	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 (°C)	排气筒风量 (m ³ /h)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)												
								PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	汞 Hg	镉 Cd	铅 Pb	砷 As	锰	二噁英	氟化物	氯化氢	CO
DA003	41,193,11	50	1.8	120	72040	4440	正常	0.565	0.452	6.701	6.615	0.0006 21	0.0004 38	0.0005 92	0.001	0.0000 639	5.41E-0 9	0.145	0.618	1.8

注：参考中国环境科学出版社，2019年《认识 PM_{2.5}》：PM_{2.5}与 PM₁₀比值在 0.5~0.8。熔炼炉、转炉是由于高温条件下产生的颗粒物，则 PM_{2.5}占比较大，故对应的 DA003 排气筒中 PM_{2.5}按 PM₁₀的 80%进行估算；其余工序产生的颗粒物粒径较大，PM_{2.5}占比较少，按 PM₁₀的 50%进行估算。

(3) 评价标准

本次大气等级估算中，各废气因子的评价标准见表 2.5-1。

(4) 估算模型参数

①城市/农村选项：农村。本项目周边 3Km 范围内主要为农用地，其次为林地，因此本次评价按农村进行预测。

②筛选气象：项目所在地的气温记录最低 1.5℃，最高 39.4℃，允许使用的最小风速默认为 0.5m/s，测风高度 10m，地表摩擦速度 U*不进行调整。

③地面特征参数：不对地面分扇区；地面时间周期按季度；AERMET 通用地表类型为农用地；AERMET 通用地表湿度为潮湿气候；粗糙度按 AERMET 通用地表类型选取。关于地表特征为农村用地时上述特征参数的取值依据如下。

地表特征参数采用软件自带数据取值，同时考虑珠三角气候特征冬季的“正午反照率”采用秋季的值代替，具体见下表。

表 2.6-5 地表特征参数取值

地表类型	序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
针叶林	1	0-360	冬季（12,1,2月）	0.12	0.3	1.3
	2	0-360	春季（3,4,5月）	0.12	0.3	1.3
	3	0-360	夏季（6,7,8月）	0.12	0.2	1.3
	4	0-360	秋季（9,10,11月）	0.12	0.3	1.3

④全球定位及地形数据：以项目厂区东南角（经度 112.487369091°E 纬度 22.326206066°N）位置为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。地形数据来源于 <http://srtm.csi.cgiar.org/>，数据精度为 3 秒（约 90m）。本次地形读取范围 50km×50km，并在此范围外延 2 分。区域四个顶点的坐标（经度，纬度），单位（度）：

西北角(112.207083333333,22.58625)

东北角(112.759583333333,22.58625)

西南角(112.207083333333,22.0679166666667)

东南角(112.759583333333,22.0679166666667)

⑤计算点和网格点设置：在距污染源 10m~25Km 处设置计算点

表 2.6-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		1.5
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否□
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/m	/
	岸线方向/	/

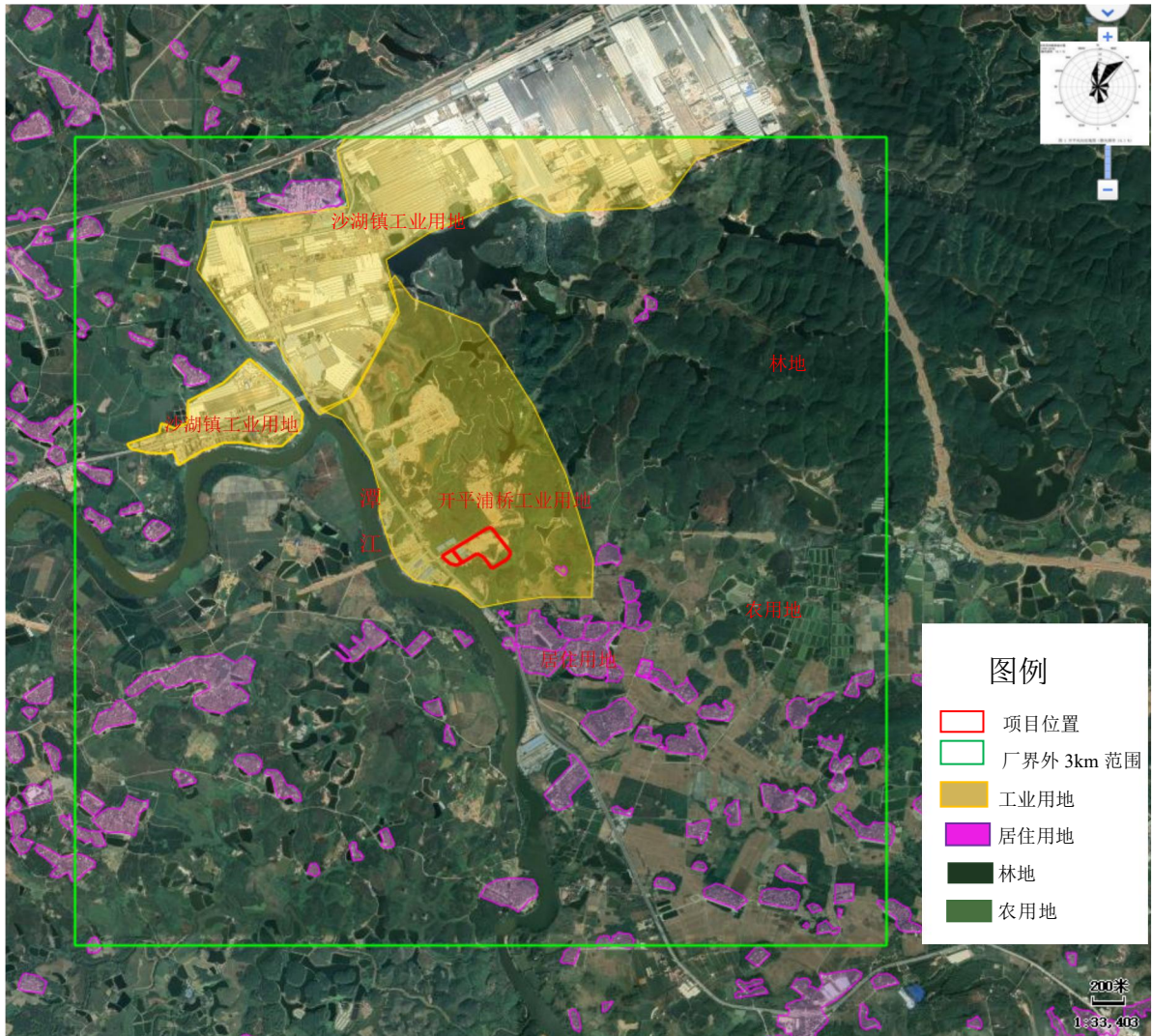


图 2.6-1 本项目厂址 3km 范围内的土地利用类型图

(5) 估算结果

本项目大气污染源最大地面落地浓度及占标率估算结果见由下表。由估算结果可知,本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率: $P_{max}=19.71\% \geq 10\%$, $D_{10\%}$ 最远距离为4885m (DA003 熔炼、吹炼废气的 NO_2), 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的相关规定,本项目的环境空气影响评价工作等级定为一级评价。

(6) 环境空气评价范围

本项目所在地主导风向为北风。本项目环境空气评价工作等级为一级,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定,一级评价项目评价范围根据建设项目排放污染物的最远影响距离($D_{10\%}$)确定大气环境影响评价范围。即以项目厂址为中心区域,自厂界外延 $D_{10\%}$ 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。当 $D_{10\%}$ 超过 25km 时,确定评价范围为边长 50km 的矩形区域;当 $D_{10\%}$ 小于 2.5km 时,评价范围边长取 5km。因此本项目将厂界外延 4885m,以以产区中心(112.486296°E, 22.327844°N)为原点,外延 11×10km (东西×南北)的矩形区域(已包括厂界外延 4885m 距离的范围)作为大气环境影响评价范围;详见图 2.7-2。

表 2.6-7 项目主要大气污染源最大地面空气质量浓度及 D_{10%}计算结果一览表 (浓度单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, D_{10%}单位: m)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)	PM2.5 D10(m)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	汞 Hg D10(m)	镉 Cd D10(m)	铅 Pb D10(m)	砷 As D10(m)	锰 Mn D10(m)	二噁英 D10(m)	HF D10(m)	HCL D10(m)	CO D10(m)
1	DA003 熔炼、吹炼废气	50	4125	104.54	0.75 0	1.20 0	7.99 0	19.71 4875	1.23 0	8.48 0	0.11 0	16.55 4850	0.00 0	0.90 0	5.75 0	5.53 0	0.11 0

AERSCREEN筛选计算与评价等级-1206

筛选方案名称: 1206

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
 P_{max}和D_{10%}须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 19.71% (DA003 熔炼、吹炼废气的 NO2)
 建议评价等级: 一级
 占标率10%的最远距离D_{10%}: 4885m (DA003熔炼、吹炼废气的NO2)
 评价范围根据污染源区域外延, 应包括矩形(东西*南北): 10.0 * 10.0km, 中心坐标(X, Y): (41, 193)m.
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:9:37)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)	PM2.5 D10(m)	SO2 D10(m)	NO2 D10(m)	汞Hg D10(m)	镉Cd D10(m)
1	DA003熔炼、吹炼废气	50	4125	104.54	0.75 0	1.20 0	7.99 0	19.71 4875	1.23 0	8.48 0

筛选方案名称: 1206

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 19.71% (DA003熔炼、吹炼废气的NO2)
 建议评价等级: 一级

占标率10%的最远距离D10%: 4885m (DA003熔炼、吹炼废气的NO2)
 评价范围根据污染源区域外延, 应包括矩形(东西*南北): 10.0 * 10.0km, 中心坐标(X, Y): (41, 193)m,

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:9:37)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	铅Pb D10(m)	砷As D10(m)	锰Mn D10(m)	二噁英 D10(m)	HF D10(m)	HCL D10(m)	CO D10(m)
1	DA003熔炼、吹炼废气	50	4125	104.54	0.11 0	16.55 4850	0.00 0	0.90 0	5.75 0	5.53 0	0.1:

2.6.3.声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.2-2021）的规定，声环境影响评价工作级别划分的主要依据是：区域声环境功能标准类别、区域噪声级增加和影响人口的变化情况。本项目所在区域属2类、4a类声环境功能区，工程建设前后评价范围内敏感目标噪声级增量在3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此将本项目噪声环境影响评价工作等级确定为二级，评价范围为厂界外200m区域。

2.6.4.地下水环境影响评价等级

本项目地下水环境影响评价等级按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）确定，对照附录A，本项目属于U城市基础设计及房地产151危险废物（含医疗废物）集中处置及综合利用，即I类建设项目。

项目周围没有规划集中式饮用水水源保护区，也不属于特殊地下水资源保护区（热水、矿泉水、温泉等）。此外，厂区周边的自然村主要包括黎洞村、南胜村、松兴村、西塘村、北成村、北安村、东宁村等。现场核查发现，村庄民井大部分处于废弃状态，少量留存用于洗刷，而村民的日常生活饮用水已有市政供水。公司厂区内生活用水由市政供水，生产用水由市政供水改为抽取潭江水源。因此结合企业及群众的用水情况可知，项目周边不存在分散式饮用水源。根据下表判定，项目所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。

因此，依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度，确定本项目地下水评价等级为二级。

表 2.6-8 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感程度
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 2.6-9 建设项目地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.6.5.土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级；将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。根据 HJ 2.1 建设项目污染影响和生态影响的相关要求，本项目土壤环境影响类型为污染影响型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录附表 A.1 土壤环境影响评价项目类型可知，本项目属“环境和公共设施管理业——危险废物利用及处置”，确定项目类别属于I类。本项目占地规模约为 75087m^2 ，占地规模为中型。此外，经调查建设项目周边存在耕地等土壤敏感点。因此根据下表可知，本项目的土壤敏感程度属于敏感。结合上述分析内容，并根据下表的相关内容，可确定本项目的土壤评价工作等级为一级。

表 2.6-10 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 2.6-11 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

2.6.6.环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分见下表。

表 2.6-12 环境风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

表 2.6-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

表 2.6-14 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P1	P3	P4	P4

1、P 的分级确定

(1) 危险物质数量与临界值比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及附录 B 中的危险物质有：危废原料、二次危废、燃料（天然气），其中天然气由第三方天然气管道提供，不在厂区内储存。根据附录 C，项目危险物质与临界量的比值之和为 405.84003。

表 2.6-15 建设项目 Q 值确定

序号	物质名称	临界量 Qn/t	最大暂存量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	重金属污泥	50	17850	357
2	水淬渣	50	1800	36
3	脱硫石膏	50	420	8.4
4	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	50	200	4
5	污泥废包装袋	50	20	0.4
6	废机油	50	1	0.02
7	废布袋	50	0.5	0.01
8	实验室废液	50	0.5	0.01
9	管道天然气	10	0.0003	0.00003
合计				405.84003

注：管道天然气市政 50mm 约 40 米，32mm 约 12 米，计算出来体积约 0.0978m³。已知天然气市政管道压力约 0.38MPa，常压为 100kPa，常温常压下天然气密度约 0.8kg/m³，根据 P1V1=P2V2， $\rho=m/V$ ，计算出本项目建成后厂内天然气的储存量为 0.2976kg。

(2) 行业及生产工艺 (M)

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 评估本项目生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套工艺单元分别评分并求和。将 M 值划分为 (1) M>20；(2) 10<M≤20；(3) 5<M≤10；(4) M≤5，分别以 M1、M2、M3 和 M4。

表 2.6-16 项目行业及生产工艺 (M) 判定表

行业	评估依据	标准分值	项目实际	项目分值	取值说明
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	4套高温且涉及危险物质的工艺过程；	20	原料为危险废物、采用熔炼工艺处理，2台烘干机、1台熔炼炉、1台转炉涉及高温高压；
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	原料为危险废物	10	原料为危险废物，涉及危险物质使用和贮存，2处危险废物原料贮存区
全厂				30	/

注：a 高温工艺指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力(P)≥10.0MPa。

结合上表对技改后全厂生产工艺情况的评估，本项目为 M1。由上述分析可知，本项目 Q≥100，M 为 M1，根据表 2.6-15 可知，项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P1。

2、环境敏感程度 (E) 的分级

(1) 大气环境敏感程度判断

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 2.6-17 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人

E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人
----	--

本项目周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人，周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，因此本项目大气环境敏感程度为 E2，大气环境风险潜势为 VI，大气环境风险评价等级为一级。

②地表水环境敏感程度判断

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.6-17。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.6-18 和表 2.6-19。

表 2.6-17 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2.6-18 地表水功能敏感性区分

敏感性	地表水功能敏感性特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他区域

表 2.6-19 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

根据工程分析可知，本项目运营期废水经处理后全部回用，不外排。企业严格按照相关规范合理规划设计雨水收集管网和废液导排沟、足够容积的事故应急池、日常加强相关控制闸阀及管道系统的维护管理，确保事故废水有效收集。地表水功能敏感性分区为 F2，环境保护目标分级为 S1。综上所述，项目地表水环境敏感程度为 E1。地表水环境风险潜势为VI+，地表水环境风险评价等级为一级。

③地下水环境敏感程度判断

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.6-20。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.6-20 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.6-21 地下水功能敏感性区分

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感 G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区以外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 2.6-22 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0E-06cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $K \leq 1.0E-06cm/s$. 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0E-06cm/s \leq K \leq 1.0E-04cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度
K: 渗透系数

本项目不在集中式饮用水水源及集中式饮用水水源, 也不处于准保护区以外的补给径流区, 不在特殊地下水资源保护区, 地下水环境敏感程度属于不敏感 G3。根据场地地下水水文地质调查报告, 本项目所在地的 $Mb \geq 1.0m$, $1.0E-05cm/s \leq K \leq 1.0E-04cm/s$, 且分布连续、稳定, 因为本项目地下水包气带防污性能分级为 D2。

综上, 本项目地下水环境敏感程度为 E3, 地下水环境风险潜势为 III, 地下水环境风险评价等级为二级。

综合考虑大气、地表水、地下水的风险潜势, 取其中最高等级。本项目的地表水环境风险潜势为 VI⁺, 由于项目靠近潭江, 设备为高温, 暂存的危废量较大, 通过优化调整后, 本项目的地表水环境风险潜势仍为 VI⁺, 因此, 地表水环境风险潜势按 VI⁺ 考虑, 本项目 P 为 P1, 则本项目的环境风险评价等级定为一。

2.6.7.生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）的有关规定，生态影响评价工作等级划分按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20 km²时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，本次技改项目未超出现有厂界。本项目占地规模约为 75087.04m²，面积均小于 20km²。项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线；本项目地表水环境影响主要为水污染影响型；本项目地下水水位或土壤影响范围内未涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标。故本项目属于“g)”，直接进行生态影响简单分析。

2.7.评价范围

根据本项目的特点及厂区所在地的环境特征，本评价确定如下工作范围：

(1) 地表水评价范围：根据《环境影响评价技术导则 地表水》（HJ/T2.3-2018）中的有关规定，评价范围如下：猪古塘小溪—厂区雨水排放口汇入前 500 米至潭江交汇处；潭江—与莲塘水交汇处（距猪古塘小溪与潭江交汇前 1500 米），猪古塘小溪与潭江交汇后 2000 米；详见图 2.7-1。

(2) 环境空气评价范围：本项目大气污染源最大地面落地浓度及占标率估算结果见下表。由估算结果可知，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率： $P_{max}=19.71\% \geq 10\%$ ， $D_{10\%}$ 最远距离为 4885m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，本项目的环境空气影响评价工作等级定为一级评价。当

D10%超过 25km 时，确定评价范围为边长 50km 的矩形区域；当 D10%小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。根据软件给出的评价与建议：本项目 D10%最远距离为 4885m。因此本项目将厂界外延 4885m，以厂区中心（112.486296°E，22.327844°N）为原点，外延 11×10km（东西×南北）的矩形区域（已包括厂界外延 4885m 距离的范围）作为大气环境影响评价范围；详见图 2.7-2。

（3）声环境影响评价范围：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）中的规定，本项目声环境影响评价等级为二级，因此本项目厂界外 200m 范围以内的区域为评价范围；详见图 2.7-4。

（4）环境风险评价范围

①大气环境风险评价范围

本项目大气环境风险评价等级为一级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km。因此，本项目大气环境风险评价范围为距离项目厂界外延 5km 的范围，厂区中心（112.486296°E，22.327844°N）为原点，半径 5.5km 的圆；详见图 2.7-3。

②地表水环境风险评价范围

本项目地表水环境风险评价等级为一级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），地表水环境风险评价主要分析事故废水有效收集不直接排入附近地表水体的可行性。评价范围与地表水评价范围一致。

③地下水环境风险评价范围

本项目地下水环境风险评价等级为二级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境风险评价范围为西、南东分别以厂区西面的和南面的潭江为界，北面以厂区山地的分水岭为边界，东面以垂直等水位线的方向划定人工边界，本项目所处的水文地质单元面积约 19.14km²。

（5）地下水环境评价范围：本项目地下水评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，本项目地下水现状评价范围充分考虑厂区内地下水与周边地下水联系特征，本项目地下水环境评价范围为西、南东分别以厂区西面的和南面的潭江为界，北面以厂区山地的分水岭为边界，东面以垂直等水位线的方向划定人工边界本项目水文地质块段，约 19.14km²。其中地下水预测范围根据区域地

形特征，西南以潭江为界，其余以山坡脊线为界，预测面积 9.131km²，具体可见 7.6.2.1 章节。

(6) 土壤环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的规定，本次土壤环境调查评价范围以厂区中心为原点，半径为 1300m 圆（包含边界外延 1000 米范围内）的区域；详见图 2.7-5。

(7) 生态环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本次仅在厂区内技改，技改后未超出现有项目厂界；故评价范围为厂界外延 300m 范围；详见图 2.7-6。



图 2.7-1 地表水评价范围图

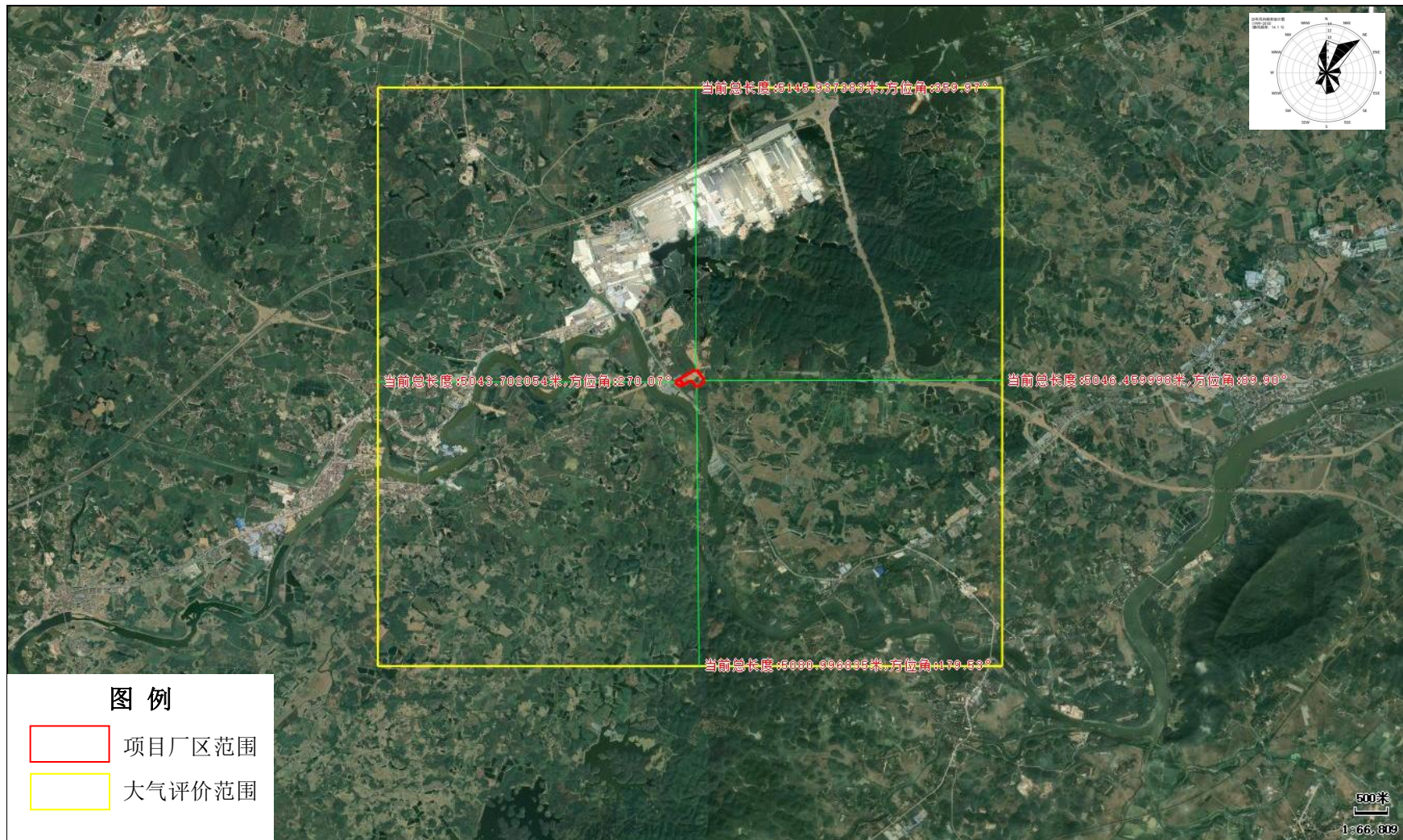


图 2.7-2 环境空气评价范围图

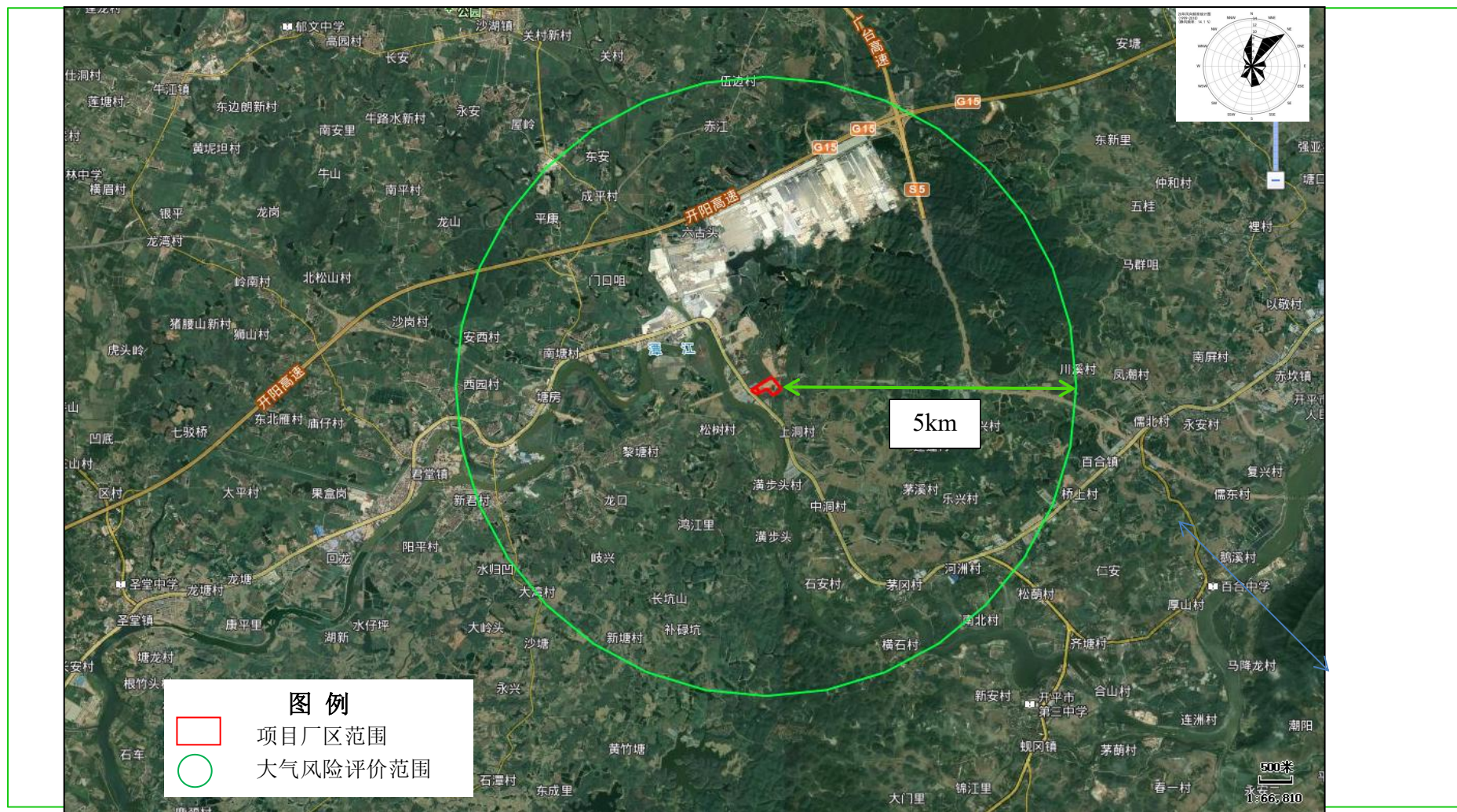


图 2.7-3 风险评价范围图



图 2.7-4 声环境评价范围图



图 2.7-5 地下水、土壤评价范围

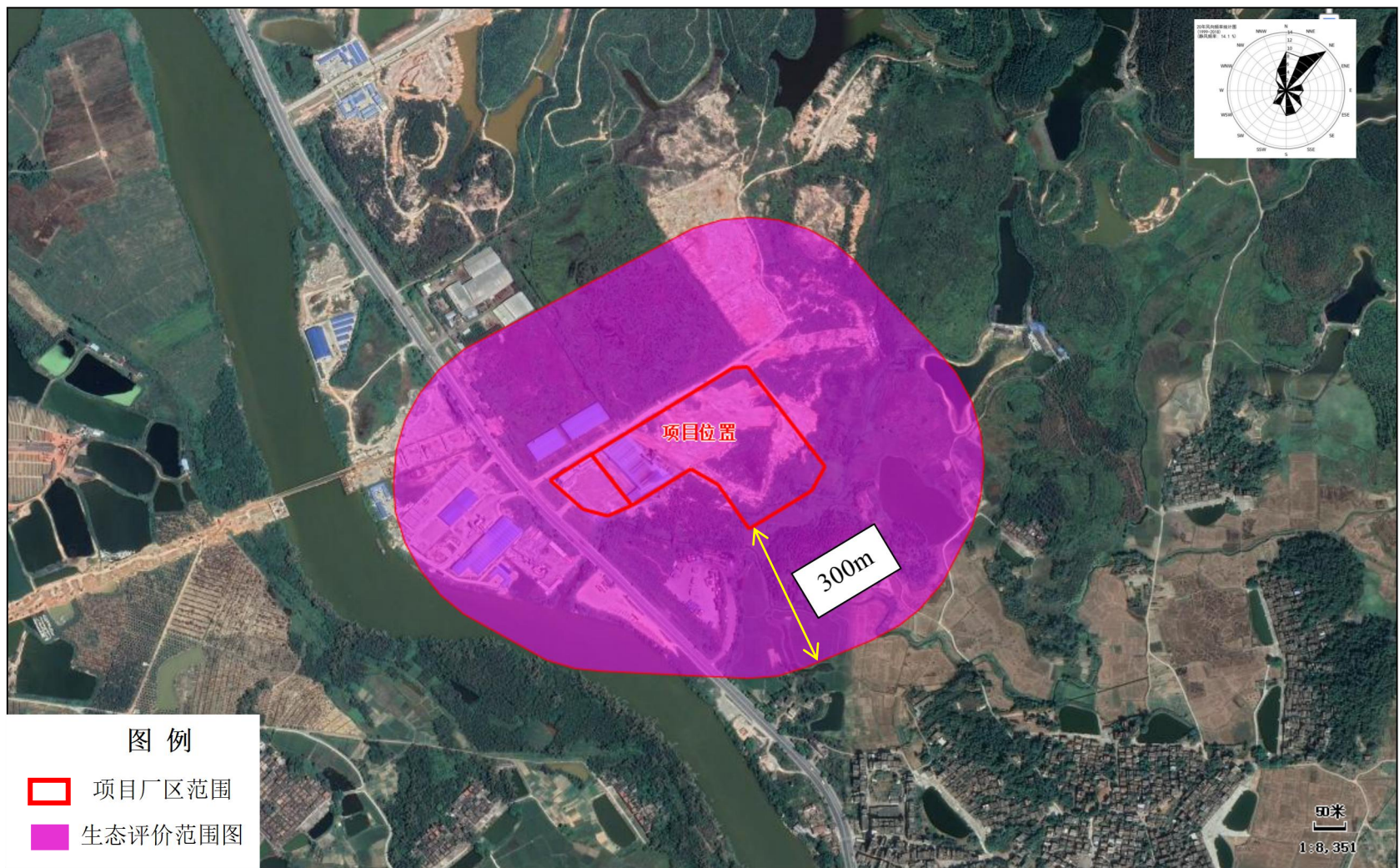


图 2.7-6 生态评价范围图

2.8.环境保护目标

(1) 经现场查勘和资料调研,本项目评价范围内主要环境敏感点见表 2.8-2 和图 2.8-1。此外,根据《恩平市君堂镇总体规划(2018-2035 年)》、《恩平市城市总体规划(2011-2035 年)》、《开平市百合镇总体规划(最新修编)》等文件的规划情况可知,上述范围内无规划新增的环境保护目标,其中项目南侧用地为园区配套设施用地。

(2) 本项目水环境保护目标主要为潭江饮用水源准保护区和潭江广东鲂国家水产种质资源实验区。

1) 本项目厂址与潭江饮用水源保护区的位置

根据《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》(粤府函[2019]273 号)可知,该河段为开平市饮用水源准保护区,其水域保护范围为潭江开平、恩平交界处至南楼吸水点上游二级保护区边界行洪控制线(30 年一遇)所能淹没的河段,水质保护目标为II类,相应饮用水源准保护区陆域保护范围为饮用水源准保护区水域两岸向陆域纵深 200 米。开平市饮用水源保护区的规划范围,如下表所示。

本项目生活区距离开平市饮用水源准保护区的陆域保护范围约 0.7m,生产区距离开平市饮用水源准保护区的陆域保护范围约 25.5m,因此本项目厂区不在开平市饮用水源保护区范围内,项目与饮用水源保护区关系示意图见图 2.8-6。

表 2.8-1 开平市饮用水源保护区规划一览表

保护区名称和级别		水域保护范围与水质保护目标	陆域保护范围
开平市饮用水源保护区	一级保护区	潭江开平市南楼水厂南楼吸水点上游 1500 米至下游 1500 米行洪控制线(30 年一遇)所能淹没的河段。	潭江河段相应一级保护区水域两岸向陆域纵深 50 米的陆域。
	二级保护区	潭江赤坎西头咀分汉口处至南楼吸水点下游 3000 米行洪控制线(30 年一遇)所能淹没的河段(除一级保护区外)。	相应一级和二级保护区水域两岸向陆域纵深 200 米的陆域(除一级保护区陆域外)。
	准保护区	潭江开平、恩平交界处至南楼吸水点上游二级保护区边界行洪控制线(30 年一遇)所能淹没的河段。	相应准保护区水域两岸向陆域纵深 200 米的陆域。

2) 本项目厂址与潭江广东鲂国家水产种质资源保护区:

根据《农业农村部办公厅关于调整鸭绿江云峰段斑鳅茴鱼等 10 个国家水产种质资源保护区面积范围和功能分区的批复》(农办渔[2019]35 号)可知,潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区位于广东省独立水系潭江,保护区河道总长

29.2 千米，总面积 640 公顷，其中核心区面积 262 公顷，实验区面积 378 公顷。保护区核心区特别保护期为每年的 3 月 1 日至 7 月 31 日。

保护区范围自广东省开平市潭江蒲桥(112°28'34.68"E， 22°20'11.76"N)、(112°28'32.88"E， 22°20'9.24"N)至南楼 (112°38'0.96"E， 22°20'51.36"N)、(112°38'5.64"E, 22°20'47.4"N)江段。核心区为百合大桥下游 1 千米(112°34'8.04"E, 22°18'5.76"N)、(112°34'17.04"E， 22°17'58.2"N)至茅冈大桥(112°30'27.36"E， 22°17'24"N)、(112°30'30.96"E, 22°17'18.24"N)江段；实验区为蒲桥(112°28'34.68"E, 22°20'11.76"N)、(112°28'32.88"E， 22°20'9.24"N)至茅冈大桥(112°30'27.36"E， 22°17'24"N)、(112°30'30.96"E， 22°17'18.24"N)江段，南楼(112°38'0.96"E， 22°20'51.36"N)、(112°38'5.64"E， 22°20'47.4"N)至百合大桥下游 1 千米(112°34'8.04"E, 22°18'5.76"N)、(112°34'17.04"E, 22°17'58.2"N)江段。保护区主要保护对象为广东鲂，其他保护对象为日本鳊、青鱼、草鱼、鲢、鳙等。

本项目生活区与实验区的最近直线距离为 200.7m，项目生产区与实验区的最近直线距离为 225.5m。项目与潭江广东鲂国家水产种质资源保护区关系示意图见图 2.8-7。

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于〈广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告〉的审查意见》长渔函字[2022]13 号，建设单位严格执行国家有关法律法规，确实落实各种环保措施、风险应急方案，同时保护区管理部门确实加强对工程建设的生态监管和保护的前提下，同意工程的建设。水环境敏感点见表 2.8-3 和图 2.8-2。

(3) 根据现场查勘和资料调研，本项目土壤评价范围内基本农田分布见表 2.8-4 和图 2.8-2。

表 2.8-2 项目大气/风险敏感点一览表

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
1	开平市	百合镇	上洞村委会	黎洞村	425	14	东面	375	居民	6	环境空气二类功能区/大气环境风险
2				南胜村	783	90	东面	658	居民	21	
3				松兴村	938	-70	东南面	859	居民	25	
4				西塘村	999	-242	东南面	956	居民	42	
5				北成村	745	-388	东南面	815	居民	78	
6				北安村	536	-365	东南面	650	居民	26	
7				东宁村	90	-315	东南面	386	居民	68	
8				佛宁村	393	-577	东南面	608	居民	60	
9				东成村	661	-513	东南面	831	居民	62	
10				东社村	882	-656	东南面	1124	居民	592	
11			中洞村委会	长兴村	1384	-863	东南面	1316	居民	275	环境空气二类功能区/大气环境风险
12				西江中学	1081	-743	东南面	1406	师生	188	
13				西江华侨学校	1200	-831	东南面	1471	师生	158	
14				坑口村	1550	-1017	东南面	1881	居民	206	
15				东塘村	1454	-1145	东南面	1904	居民	157	
16				沙溪村	1302	-1244	东南面	1887	居民	136	
17				顺安村	1092	-1157	东南面	1677	居民	160	
18				南兴村	900	-982	东南面	1416	居民	209	
19				联安村	705	-1078	东南面	1384	居民	152	
20				西和村	585	-1381	东南面	1625	居民	328	

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
21	恩平市	君堂镇	潢步头村委会	朝溪里	-135	-542	南面	480	居民	60	环境空气二类功能区/大气环境风险
22				连江里	250	-2287	南面	2482	居民	100	
23	开平市	百合镇	茅岗村委会	西兴旧村	598	-2779	东南面	3069	居民	301	
24				石安村	851	-3213	东南面	3572	居民	84	
25			中洞村委会	沙田村	1455	-1881	东南面	2521	居民	125	
26				萌仔村	1638	-1721	东南面	2582	居民	77	
27			茅溪村委会	福星村	2003	-1596	东南面	2628	居民	123	
28				中灵村	2151	-1651	东南面	2764	居民	80	
29				保昌村	2291	-1622	东南面	2781	居民	65	
30				古松村	2183	-1042	东南面	2361	居民	184	
31				莲蓬村	2660	-821	东南面	2705	居民	150	
32				北庄村	2430	-1244	东南面	2719	居民	112	
33				竹院村	2538	-1380	东南面	2894	居民	103	
34				安兴村	2757	-1369	东南面	3078	居民	137	
35				茅溪村	2538	-1532	东南面	2992	居民	230	
36				中和村	2573	-1730	东南面	3149	居民	201	
37				乐兴村	3168	-1678	东南面	3592	居民	227	
38				河胜村	3118	-844	东南面	3045	居民	165	
39			联兴村	3459	-506	东南面	3308	居民	283		
40			南阳村	2148	-2188	东南面	3182	居民	136		
41			茅岗村委会	南兴村	2046	-2363	东南面	3229	居民	292	
42			上洞村委会	宝顶村	1673	-2316	东南面	3004	居民	325	

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区			
					X	Y								
43				爱莲学校	2544	-2333	东南面	3563	师生	130				
44				南安村	2474	-2599	东南面	3710	居民	92				
45				仁兴村	1964	-2785	东南面	3604	居民	108				
46				香锦村	1961	-3033	东南面	3776	居民	62				
47				茅岗村	2299	-3024	东南面	3989	居民	251				
48				中兴村	2856	-2459	东南面	3876	居民	162				
49				阳迳村	1058	1824	东北面	1930	居民	51				
50				松萌村委会	平心村	2821	-3032	东南面	4302	居民		104		
51					中荣里	2727	-3222	东南面	4417	居民		93		
52			白沙二村		2771	-3702	东南面	4854	居民	58				
53			东成村		3412	-3609	东南面	4927	居民	135				
54			南北村		3529	-3772	东南面	5336	居民	62				
55			西江村		4221	-3863	东南面	5910	居民	169				
56			龙湾村		4116	-3277	东南面	5397	居民	111				
57			松萌村		4299	-3268	东南面	5538	居民	108				
58			东升村		4672	-3239	东南面	5818	居民	55				
59			松兴村		4168	-2540	东南面	4969	居民	135				
60			开平市	蚬冈镇	横石村委会	连江村	1849	-3676	东南面	4337		居民	43	环境空气二类功能区/大气环境风险
61			恩平市	君堂镇	潢步头村委会	清江里	-399	-976	西南面	1034		居民	50	
62	大步水	-315				-1144	西南面	1239	居民	50				
63	鹅江里	-490				-470	西南面	547	居民	60				

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
64			黎塘村村委会	黎塘村	-1765	-685	西南面	1644	居民	200	
65			潢步头村委会	长江里	-789	-1916	西南面	2101	居民	50	
66				龙湾里	-1004	-2025	西南面	2207	居民	50	
67				鸿江里	-1302	-2197	西南面	2529	居民	50	
68				黎塘村委会	东兴	-1477	-1606	西南面	2049	居民	176
69			大有里		-2202	-1537	西南面	2519	居民	187	
70			塘库村委会	龙口	-2531	-1716	西南面	2897	居民	50	
71				龙田	-2964	-1938	西南面	3329	居民	50	
72				北向	-3081	-2091	西南面	3504	居民	100	
73				南兴	-3449	-1909	西南面	3710	居民	100	
74				塘库村	-3187	-1355	西南面	3231	居民	150	
75				虎山	-3478	-1344	西南面	3453	居民	60	
76				新盛	-3252	-914	西南面	3070	居民	60	
77				深石	-3698	-2476	西南面	4313	居民	50	
78				大湾村委会	歧兴	-2921	-2732	西南面	3912	居民	50
79			大湾坪		-3362	-3045	西南面	4421	居民	155	
80			如龙塘		-2843	-3508	西南面	4547	居民	53	
81			长坑村		-1554	-3527	西南面	3932	居民	156	
82			澜溪新村		-845	-3774	西南面	4073	居民	172	
83			补碌坑村		-1297	-3893	西南面	4283	居民	165	
84			湖口村		-2743	-3969	西南面	4841	居民	137	

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
85				大九新村	-2981	-3993	西南面	4897	居民	168	环境空气二类功能区/大气环境风险
86				湾桥村	-3319	-3541	西南面	4820	居民	100	
87				举杏	-3961	-3113	西南面	4909	居民	196	
88				大湾水	-3870	-3313	西南面	4939	居民	165	
89				直来里	-4046	-3532	西南面	5109	居民	230	
90			君堂圩社居委会	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337	-3289	西南面	5129	师生	200	环境空气二类功能区
91				直来里新村	-4513	-3808	西南面	5960	居民	50	
92				大岭头	-4903	-3941	西南面	6210	居民	60	
93				水归凹	-4670	-2966	西南面	5398	居民	60	
94				茶园	-4422	-2733	西南面	4980	居民	80	环境空气二类功能区/大气环境风险
95				新君村	-4480	-1696	西南面	4519	居民	1000	
96				君堂镇中心小学	-4974	-1986	西南面	5079	师生	160	环境空气二类功能区
97				君堂医院	-4527	-2063	西南面	4693	医护人员	200	环境空气二类功能区/大气环境风险
98				堡城村委会	龙江	-4596	-1082	西南面	4359	居民	
99			堡城村		-4617	-578	西南面	4288	居民	300	
100			西园村委会	鹅啼村	-4493	-345	西面	4107	居民	100	
101				崇鱼塘村	-4222	-440	西面	3866	居民	100	
102				岐山村	-4445	-126	西面	4207	居民	100	
103				东园村	-4888	-55	西面	4501	居民	200	

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区	
					X	Y						
104				东昌村	-4098	335	西北面	3695	居民	50		
105				安东村	-4783	883	西北面	4467	居民	200		
106				安西村	-4921	1026	西北面	4610	居民	200		
107				安西新村	-4493	993	西北面	4210	居民	150		
108				回龙	-4284	1164	西北面	4057	居民	80		
109	恩平市	沙湖镇	南塘村委会	沙湾	-2410	227	西北面	2002	居民	107		
110				蛇口	-2600	427	西北面	2219	居民	138		
111				旧庙	-2852	293	西北面	2434	居民	96		
112				五福里	-2819	650	西北面	2494	居民	161		
113				马坦村	-3546	645	西北面	3171	居民	290		
114				南塘学校	-3442	1007	西北面	3229	师生	400		
115				西社	-3147	788	西北面	2859	居民	141		
116				田心位	-4093	912	西北面	3782	居民	168		
117				连开里	-3955	1130	西北面	3718	居民	50		
118				车元	-3442	1249	西北面	3286	居民	48		
119				牛角	-3960	1478	西北面	3849	居民	50		
120				石塘	-4084	1725	西北面	4068	居民	50		
121				石塘新村	-3485	1772	西北面	3557	居民	144		
122				东岗里	-2120	1397	西北面	2201	居民	300		
123				茅岭新村	-2971	1777	西北面	3136	居民	98		
124				南塘村委会	门口咀	-2747	1934	西北面	3142	居民		300
125				扁冲村委会	扁冲村	-3204	2043	西北面	3485	居民		350

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
126	恩平市	君堂镇		扁冲学校	-3661	2243	西北面	3998	师生	111	环境空气二类功能区
127				锦塘村	-2885	2481	西北面	3558	居民	200	
128				锦塘新村	-2243	2253	西北面	2943	居民	200	
129			成平村委会	六古头	-1387	2633	西北面	2800	居民	468	
130			扁冲村委会	仁和新村	-3299	2600	西北面	3957	居民	200	
131				扁冲	-3756	2557	西北面	4269	居民	120	
132				仁和里	-3661	2895	西北面	4224	居民	150	
133				平康	-3889	2980	西北面	4640	居民	200	
134			成平村委会	成平村	-2914	3369	西北面	4314	居民	400	
135				松安	-2124	3240	西北面	3769	居民	100	
136				三关	-1886	3526	西北面	3934	居民	100	
137				聚龙	-2828	3706	西北面	4544	居民	50	
138				东安	-2980	4101	西北面	4781	居民	50	
139				锦富	-3375	4001	西北面	4892	居民	90	
140				锦岗	-3299	4286	西北面	4920	居民	90	
141				大麻坪	-3199	4638	西北面	5546	居民	100	
142				龙兴	-3261	4966	西北面	5894	居民	80	
143				屋岭	-4201	4590	西北面	6059	居民	76	
144				松塘	-4674	4566	西北面	6355	居民	80	
145	东三岗新村	-4179		4885	西北面	6696	居民	200			
146	西园村委会	北昌村	-5120	286	西面	4733	居民	200			

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区
					X	Y					
147			堡城村委会	水寨	-5132	-575	西面	4706	居民	50	能区/大气环境风险
148			君堂圩社居委会	西成村	-5312	-2061	西南面	5357	居民	80	环境空气二类功能区
149				象山	-5156	-3389	西南面	5869	居民	70	
150	恩平市	沙湖镇	伍边村委会	石桥	-189	5108	北面	4961	居民	90	环境空气二类功能区/大气环境风险
151				北村	-384	4614	北面	4598	居民	100	
152				长安	1543	4789	东北面	4932	居民	90	
153	恩平市	君堂镇	新塘村委会	朝西村	-1901	-4153	西南面	4648	居民	100	环境空气二类功能区/大气环境风险
154				塘口村	-2258	-4323	西南面	4853	居民	95	
155				新兴村	-2508	-4521	西南面	4954	居民	100	
156				高萌村	-2670	-4399	西南面	4907	居民	100	
157			新塘村	-2464	-4125	西南面	4845	居民	105	环境空气二类功能区/大气环境风险	
158			大湾村委会	沙塘	-4006	-4264	西南面	5857	居民	65	环境空气二类功能区
159				深坑龙	-3566	-4252	西南面	5567	居民	156	
160	大龙旧村	-3003		-4137	西南面	4974	居民	103			
161	开平市	蚬冈镇	横石村委会	石关村	1508	-3992	东南面	4522	居民	98	环境空气二类功能区/大气环境风险
162				居安村	2007	-4099	东南面	4855	居民	200	
163				海沙村	2400	-4099	东南面	4868	居民	200	
164				白沙一村	2820	-4183	东南面	4929	居民	105	
165				厚背村	2820	-4563	东南面	5169	居民	139	

序号	所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人	环境功能区		
					X	Y							
166				扶来村	3232	-4559	东南面	5290	居民	107	能区		
167				蚬溪村	3656	-4615	东南面	5353	居民	200			
168				新溪里	4682	-4210	东南面	5425	居民	97			
169				开平机电学校	4940	-4694	东南面	5484	师生	400			
170				蚬岗学校	5059	-4626	东南面	5578	师生	670			
171	开平市	百合镇	齐塘村委会	齐塘村	5170	-4282	东南面	5460	居民	180	环境空气二类功能区/大气环境风险		
172						龙护村	5237	-4143	东南面	5584		居民	50
173					松荫村委会	塘联村	4889	-3097	东南面	5824		居民	125
174						高村	5131	-2859	东南面	5903		居民	50
175	恩平市	君堂镇	大湾村委会	鸡屎六旧村	-3439	-4556	西南面	5887	居民	130			
176	开平市	百合镇	泗水和村委会	川溪村	5183	486	东面	4995	居民	50			
177	恩平市	君堂镇	大湾村委会	盘龙山	-1223	-4755	西南面	4986	居民	50			
178	恩平市	沙湖镇	伍边村委会	高石山	2855	5131	东北面	5864	居民	100		环境空气二类功能区	
179				永安	-5189	4914	西北面	6432	居民	113			
180	恩平市	沙湖镇	成平村委会	大塘	-4597	2912	西北面	4908	居民	50		环境空气二类功能区/大气环境风险	

注：以项目厂区东南角为坐标原点（经度 112.487369091°E 纬度 22.326206066°N）。

表 2.8-3 项目水环境敏感点一览表

名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y			
潭江（饮用水源准保护区）	-375	-151	西面	0.7	地表水II类
潭江（潭江广东鲂国家水产种质资源实验区）	-375	-151	西面	200.7	地表水II类
猪古塘小溪	8	-37	东面	15	地表水III类

表 2.8-4 项目土壤敏感点一览表

所属行政区	所属行政	所属行政村	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	大约人数/人
				X	Y				
开平市	百合镇	上洞村委会	黎洞村	425	14	东面	375	居民	6
			南胜村	783	90	东面	658	居民	21
			松兴村	938	-70	东南面	859	居民	25
			西塘村	999	-242	东南面	956	居民	42
			北成村	745	-388	东南面	815	居民	78
			北安村	536	-365	东南面	650	居民	26
			东宁村	90	-315	东南面	386	居民	68
			佛宁村	393	-577	东南面	608	居民	60
			东成村	661	-513	东南面	831	居民	62
恩平市	君堂镇	潢步头村委会	朝溪里	-135	-542	南面	480	居民	60
恩平市	君堂镇	潢步头村委会	清江里	-399	-976	西南面	1034	居民	50
			鹅江里	-490	-470	西南面	547	居民	60
开平市	百合镇	/	基本农田	/	/	东南面及东北面	247	农田	/

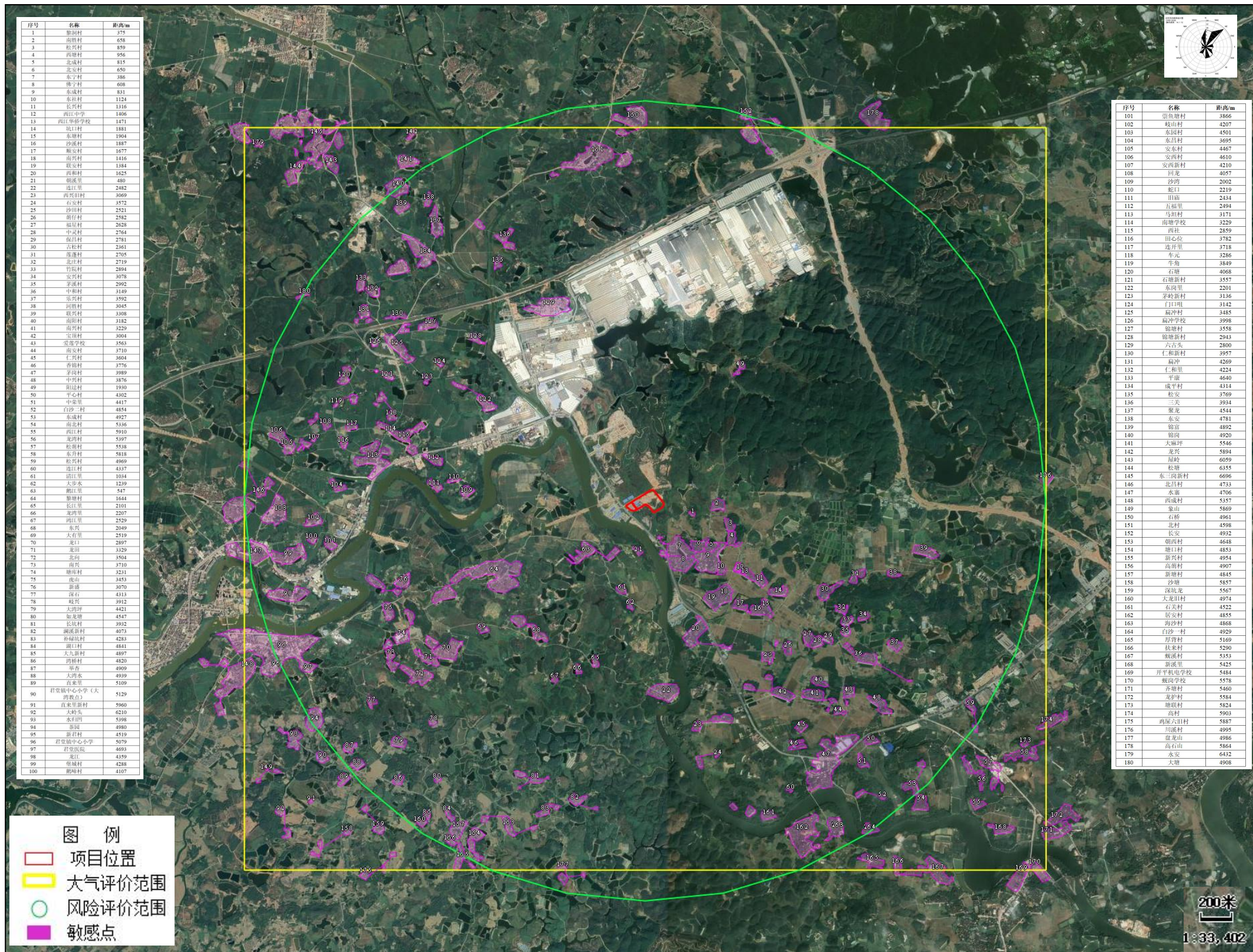


图 2.8-1 项目敏感点分布图

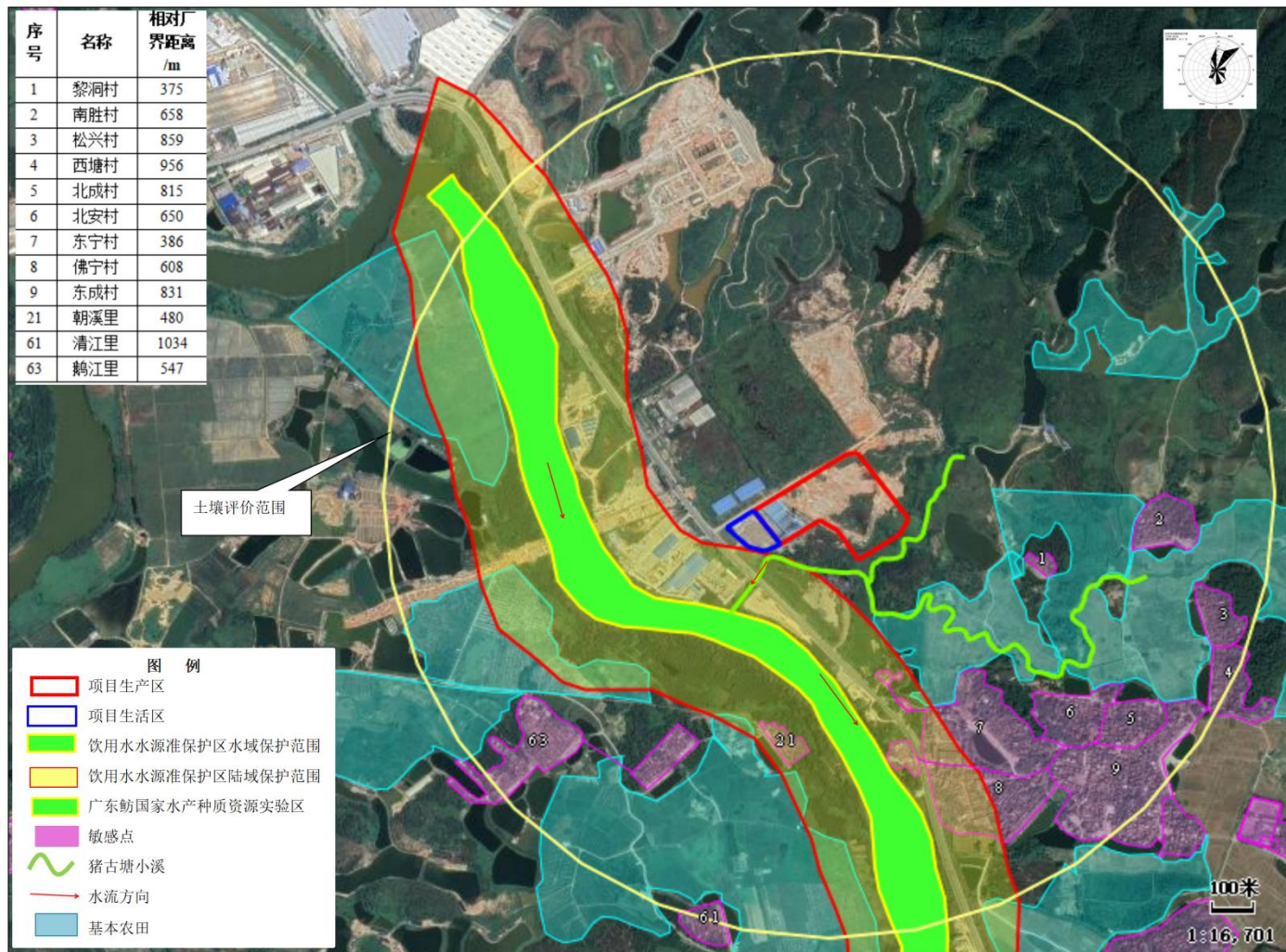


图 2.8-2 周边土壤评价范围内敏感点



图 2.8-3 恩平市君堂镇总体规划（2018-2035 年）

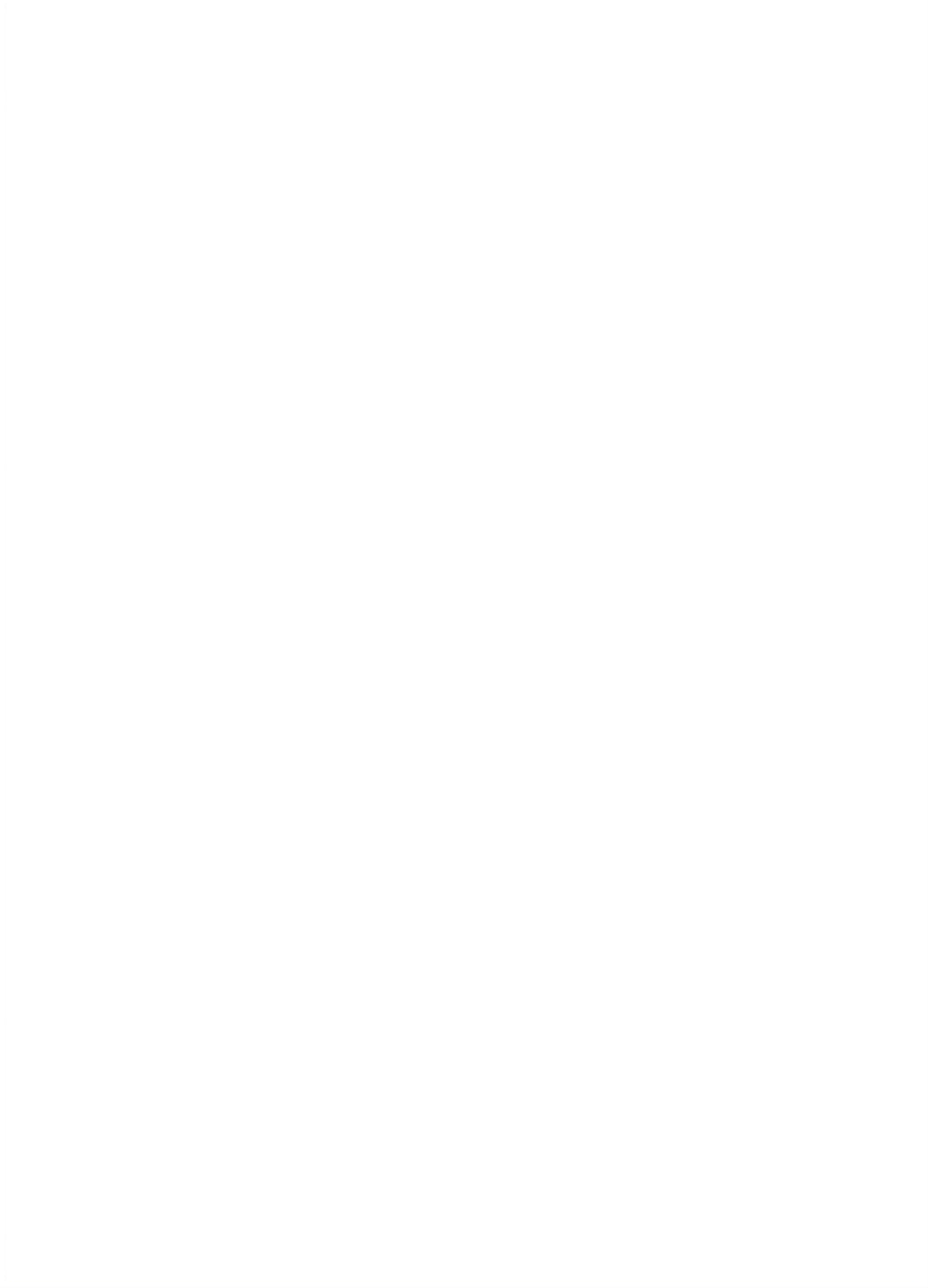


图 2.8-4 恩平市城市总体规划（2011-2035 年）

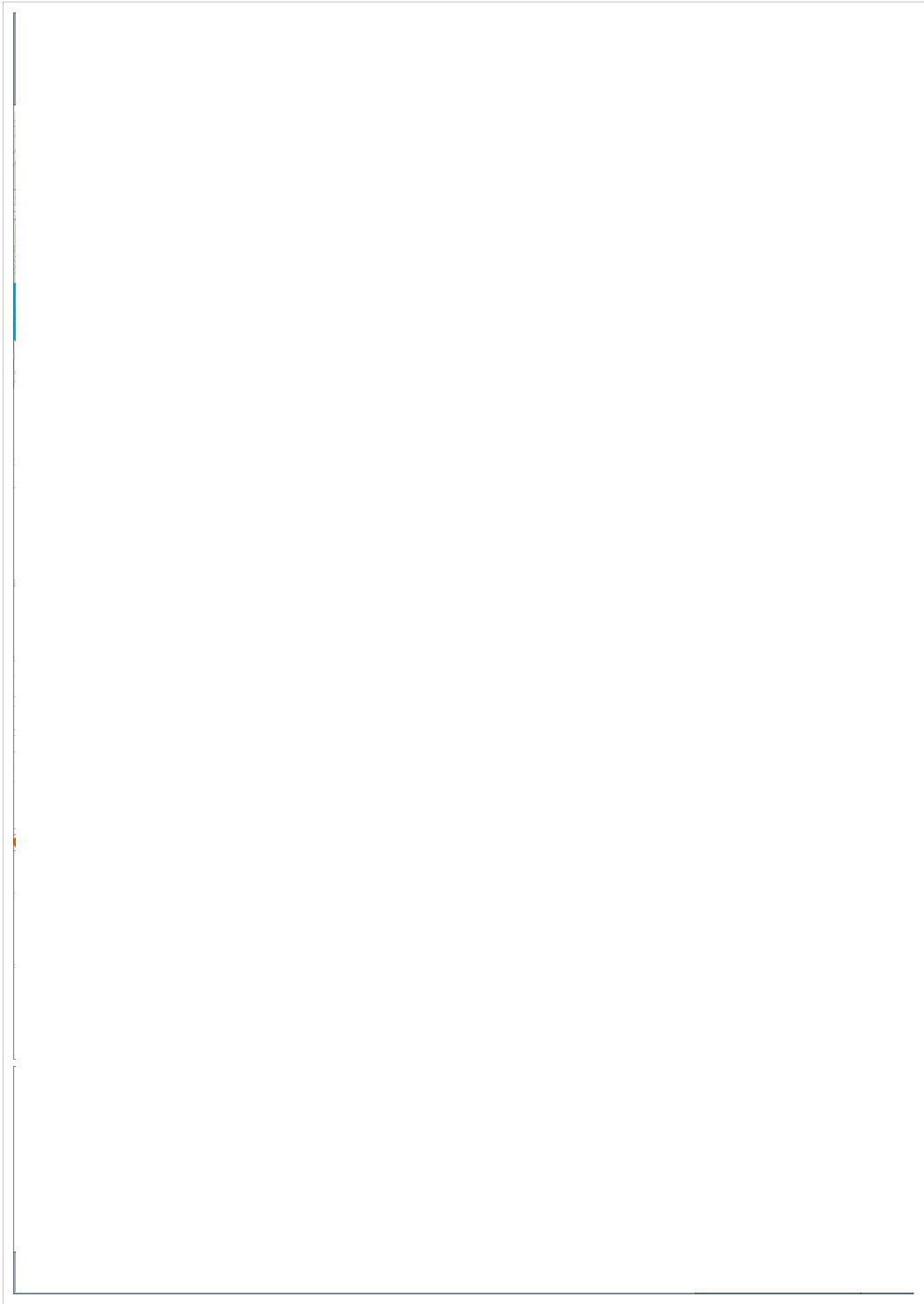


图 2.8-5 开平市百合镇总体规划（最新修编）

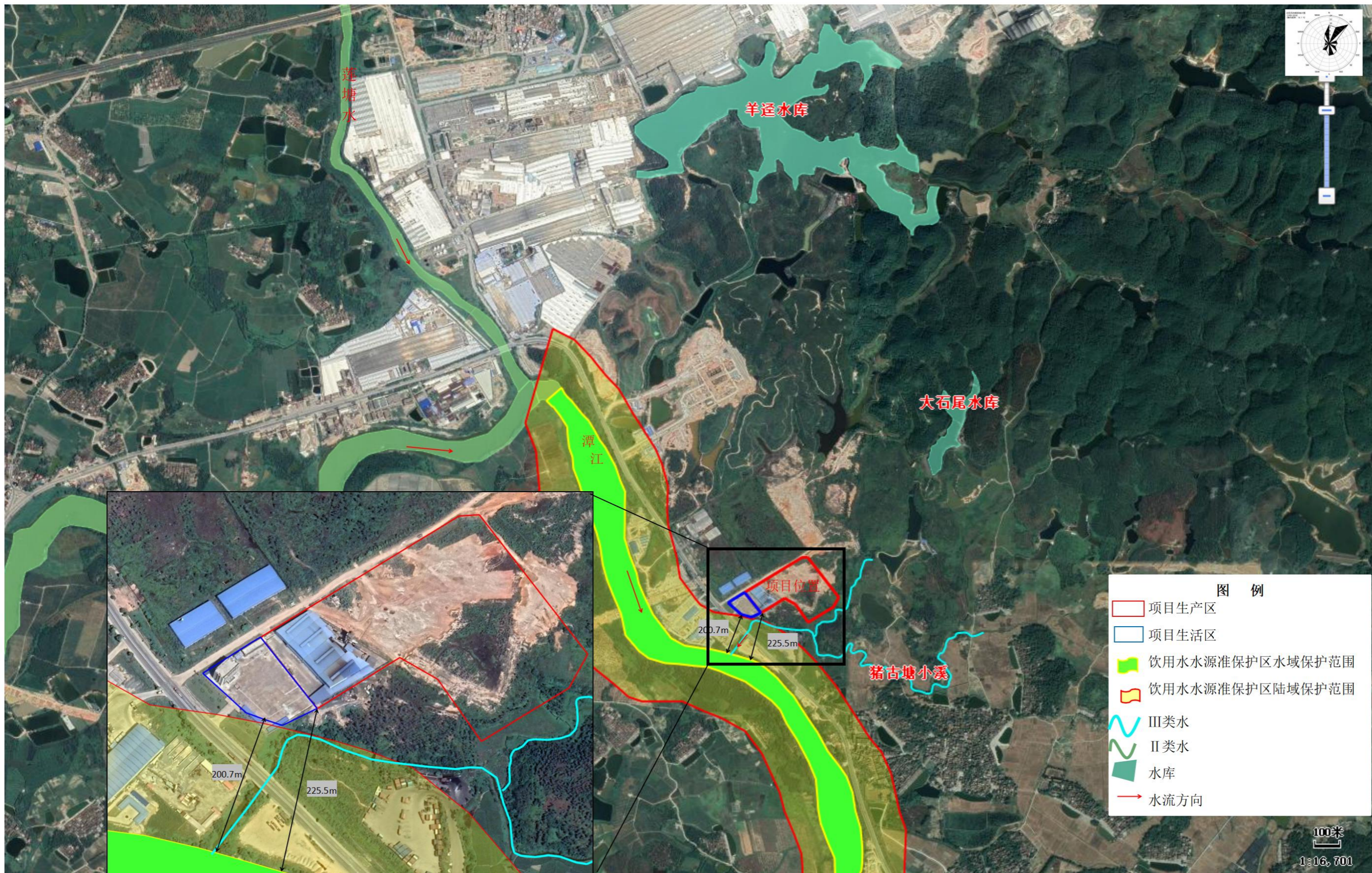


图 2.8-6 项目与饮用水水源准保护区位置关系示意图

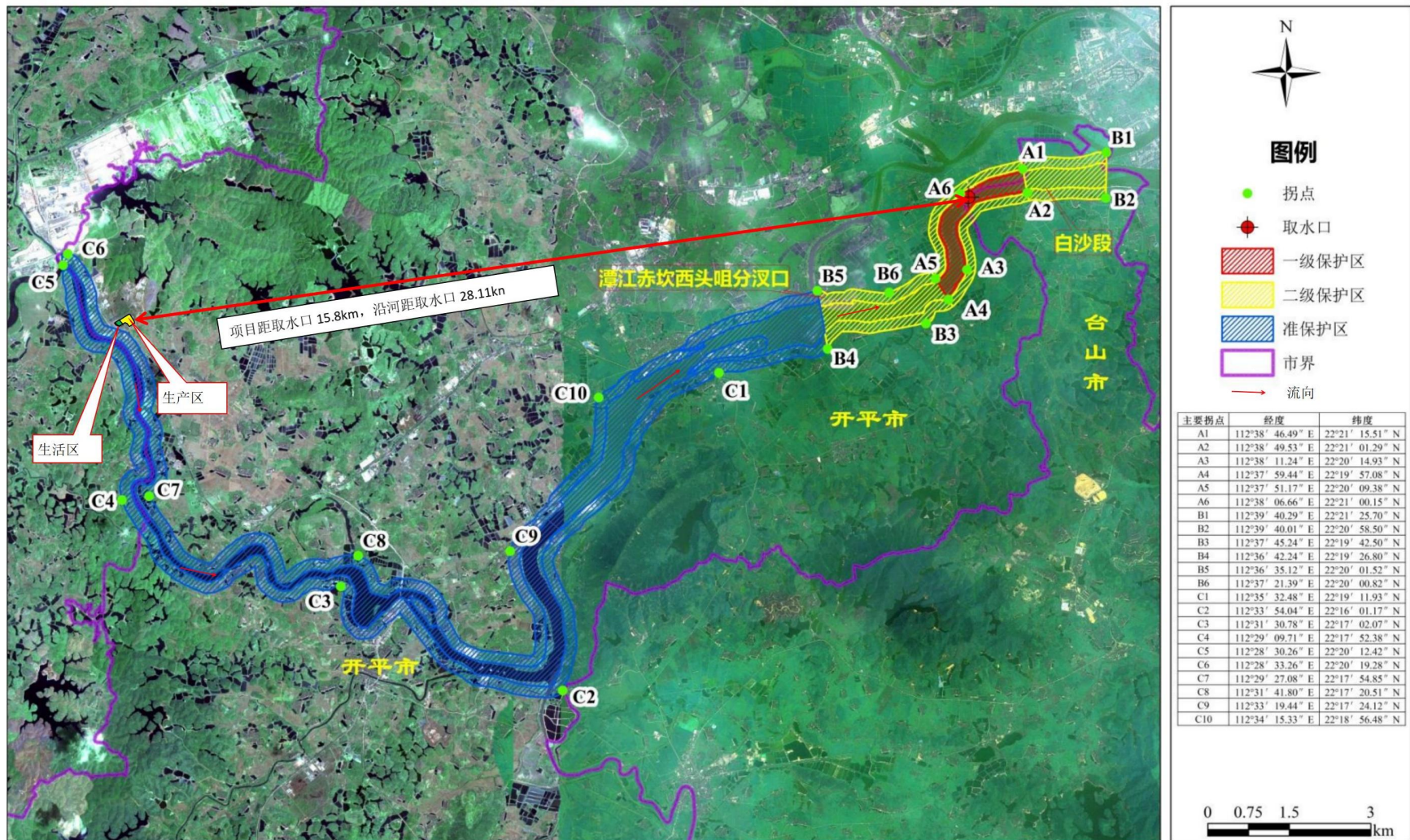


图 2.8-7 开平市饮用水水源地保护区范围图

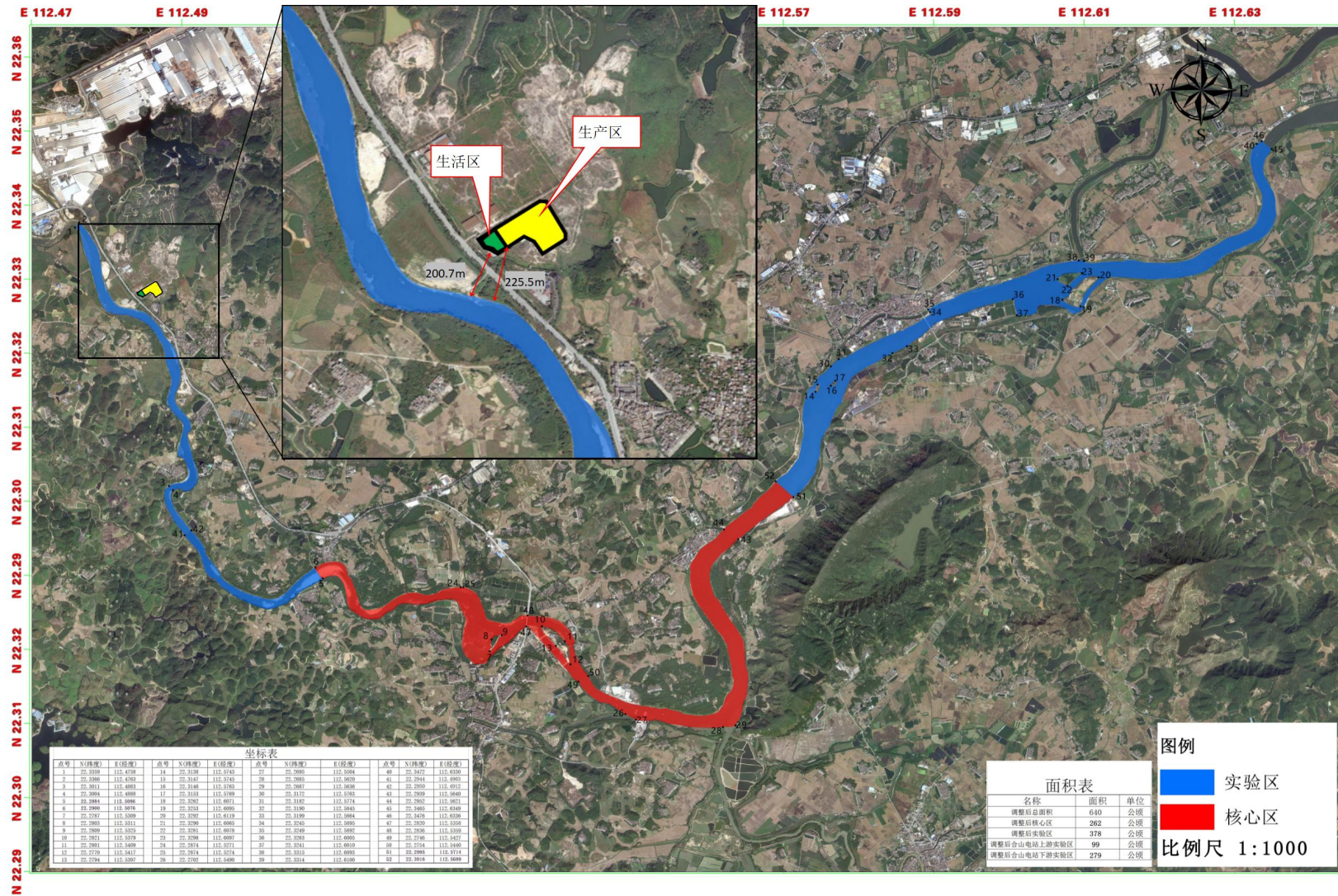


图 2.8-8 潭江广东鲂国家水产种质资源保护区范围图

3 技改前项目概况

广东允诚再生资源有限公司于 2019 年取得原江门市环境保护局批复（江开环审[2019]1 号），主要建设内容为：一期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）总量为 6 万 t/a，目前已建成投产；二期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）10 万 t/a，目前二期（10 万 t/a）正在进行改建。

2021 年，允诚公司对已投产项目（6 万 t/a）生产线和未建工程（10 万 t/a）生产线及其配套设施等进行改建，在建工程项目（16 万 t/a）运营后，已投产项目（6 万 t/a）鼓风熔炼炉停用，建成后，厂区总收集、处置能力仍为 16 万 t/a。本章节对已投产项目（6 万 t/a）及在建工程项目（16 万 t/a）分别论述。

3.1.已投产项目（6 万 t/a）概况

3.1.1.已投产项目（6 万 t/a）历史由来

广东允诚再生资源有限公司于 2019 年取得原江门市环境保护局批复《关于开平市新龙回收加工厂有限公司（百合厂区）改扩建项目环境影响报告书的批复》（江开环审[2019]1 号），扩建项目主要分两期工程进行建设，一期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）总量为 6 万 t/a；二期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）10 万 t/a。

广东允诚再生资源有限公司于 2020 年 2 月取得江门市生态环境局开平分局批复《关于开平市新龙回收加工厂有限公司烘干设施技改项目环境影响报告表的批复》（江开环审[2020]53 号），主要建设内容为新增 1 台天然气烘干机和配套 1 台布袋除尘器，替代一期工程的 2 座燃煤烘干房。

目前一期工程（6 万 t/a）已投入使用，并于 2021 年 4 月通过自主验收专家评审会并获得 6 万吨危险废物经营许可证；在建工程项目（16 万 t/a）正在建设，投产后原一期工程（6 万 t/a）保留烘干工序，鼓风熔炼炉及熔炼烟气处理系统停止使用。本次评价以已投产项目（6 万 t/a）进行现状分析。

已投产项目（6 万 t/a）相关的环保手续及建设概况见下表。

表 3.1-1 已投产项目（6 万 t/a）建设概况表

环评审批建设内容	环评批复文号	实际情况
本扩建项目分两期工程进行建设，一期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）6 万吨/年；二期工程在现有厂区东侧空地扩建一条生产线，增加重金属污泥（HW17、HW22）收集、贮存、处理 10 万吨/年，主要工艺为重金属污泥通过火法熔炼得到产品黑铜和冰铜	江开环审[2019]1 号	一期工程（6 万吨/年）于 2021 年 4 月通过自主验收专家评审会
新增 1 台天然气烘干机和配套 1 台布袋除尘器，替代一期工程的 2 座燃煤烘干房	江开环审 [2020]53 号	

3.1.2.已投产项目（6 万 t/a）基本情况

项目选址：开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区。

四至情况：已投产项目（6 万 t/a）东面为厂区的在建工程项目（16 万 t/a），隔着在建工程项目（16 万 t/a）为广东合溢再生资源环境科技有限公司；南面为空地；西南面为广湛公路，隔着公路为搅拌站；西北面为一般固废收集公司，隔一般固废收集公司为开平至阳春高速路。

劳动定员和生产制度：已投产项目（6 万 t/a）劳动定员 80 人，员工均在厂内食宿，项目均实行 2 班制，每班工作 12 小时，年工作 330 天。

建设规模及组成：根据广东允诚再生资源有限公司危险废物经营许可证（编号：440783200819），收集、贮存、利用重金属污泥（HW17、HW22）6 万吨/年。

已投产项目（6 万 t/a）实际收集、贮存和利用的危险废物种类及数量见下表。

表 3.1-2 已投产项目（6 万 t/a）实际利用量

序号	时间	实际接收量 (t)	实际利用量 (t)	许可利用量 (t)	许可收集并处置的危险废物类别
1	2021年11月	1306.86	1085.048	60000t/a	HW17（336-058-17、336-062-17，不包括废槽液）；HW22（304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包括废槽液）
2	2021年12月	1338.605	9554.338		
3	2022年1月	1343.96	1584.828		
4	2022年2月	669.672	0		
5	2022年3月	616.78	0		
6	2022年4月	374.08	0		
7	2022年5月	373.505	0		
8	2022年6月	778.7	958.85		
9	2022年7月	300.63	3502		
10	2022年8月	182.875	4285.4		
11	2022年9月	119.51	5117.77		
12	2022年10月	51.71	4443.37		
合计		6118.282	30531.604		

由上表可知，已投产项目（6 万 t/a）收集、贮存、利用重金属污泥种类及收集量并未超过环评、危险废物经营许可证批复的内容，受疫情的影响，收运量未达到许可利用量。

生产设备情况:

已投产项目（6万 t/a）生产厂区主要生产设备见下表。

表 3.1-3 已投产项目（6万 t/a）主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	批复数量	实际数量
1	烘干机	/	1套	1套
2	燃烧机	/	1台	1台
3	料斗破碎机	/	1台	1台
4	进料机	/	2台	2台
5	提升机	/	2台	2台
6	压砖机	30000块/d	2台	2台
7	鼓风熔炼炉	Ø1.2m ²	1套	1套
8	料仓	50m ³	9个	9个
9	料仓	11m ³	1个	1个
10	料仓	7m ³	2个	2个
11	烟灰仓	Φ3.0×H10.4m	1个	1个
12	空压机	/	3台	3台
13	干燥机	/	3台	3台
14	储气罐	1000L	4个	4个
15	废水处理站	400T/d	1套	1套
16	初期雨水池	262m ³	1个	1个
18	事故应急池	525m ³	1个	1个

由上表可知，已投产项目（6万 t/a）实际设备规模、数量与排污许可证相符。

3.1.3.已投产项目（6万 t/a）项目组成

已投产项目（6万 t/a）占地面积 19325.25 平方米，厂区布置主要分为两个区域，生产区和生活办公区。

表 3.1-4 已投产项目（6万 t/a）实际主要建设内容

类别	已投产项目（6万 t/a）实际建设情况	是否与环评批复一致
厂址	开平市百合镇上洞村委蒲桥工业园 1 号	一致
生产规模	职工人数	80 人
	原料	重金属污泥 6 万吨/年
	危险废物类别	重金属污泥属于 HW17、HW22
	生产工艺	烘干-制砖-熔炼
产品方案	总产量为 5202 吨/年，其中冰铜产量为 409.2 吨/年，黑铜产量为 4792.8 吨/年	一致
主体工程	污泥前处理（烘干、制砖）	1 台烘干机、2 台制砖机
	熔炼	1 台熔炼炉
辅助工程	循环水系统	1 套废水回用系统

	储运系统	生产车间内配套危废仓库和辅料仓库	
公用工程	供电	市政供电，1座配电房	一致
	供水	市政供水	
	排水	废水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排。	
环保工程	废气	烘干机产生的废气经布袋除尘，熔炼炉产生的废气经重力除尘器+表冷器+旋风除尘器+布袋除尘+湿法脱硫处理后，两者一并经湿法脱硫+电除雾系统处理后引至50米高排气筒（DA001）排放。	一致
	废水	生活污水处理系统处理能力为10m ³ /d；废水处理系统1套，处理能力400m ³ /d。生活污水和其他废水全部回用，不外排。	
	固体废物	1座4000t贮存能力的污泥仓，1个50m ³ 水泥仓，1个50m ³ 烟灰仓，8个50m ³ 干污泥仓，1座150t贮存能力的炉渣临时贮存区，1座250t危险废物暂存仓，1座250m ³ 辅料仓库	
	噪声	采取消声、隔声、消振、减振等措施	

由上表可知，已投产项目（6万 t/a）实际建设内容与排污许可证相符。

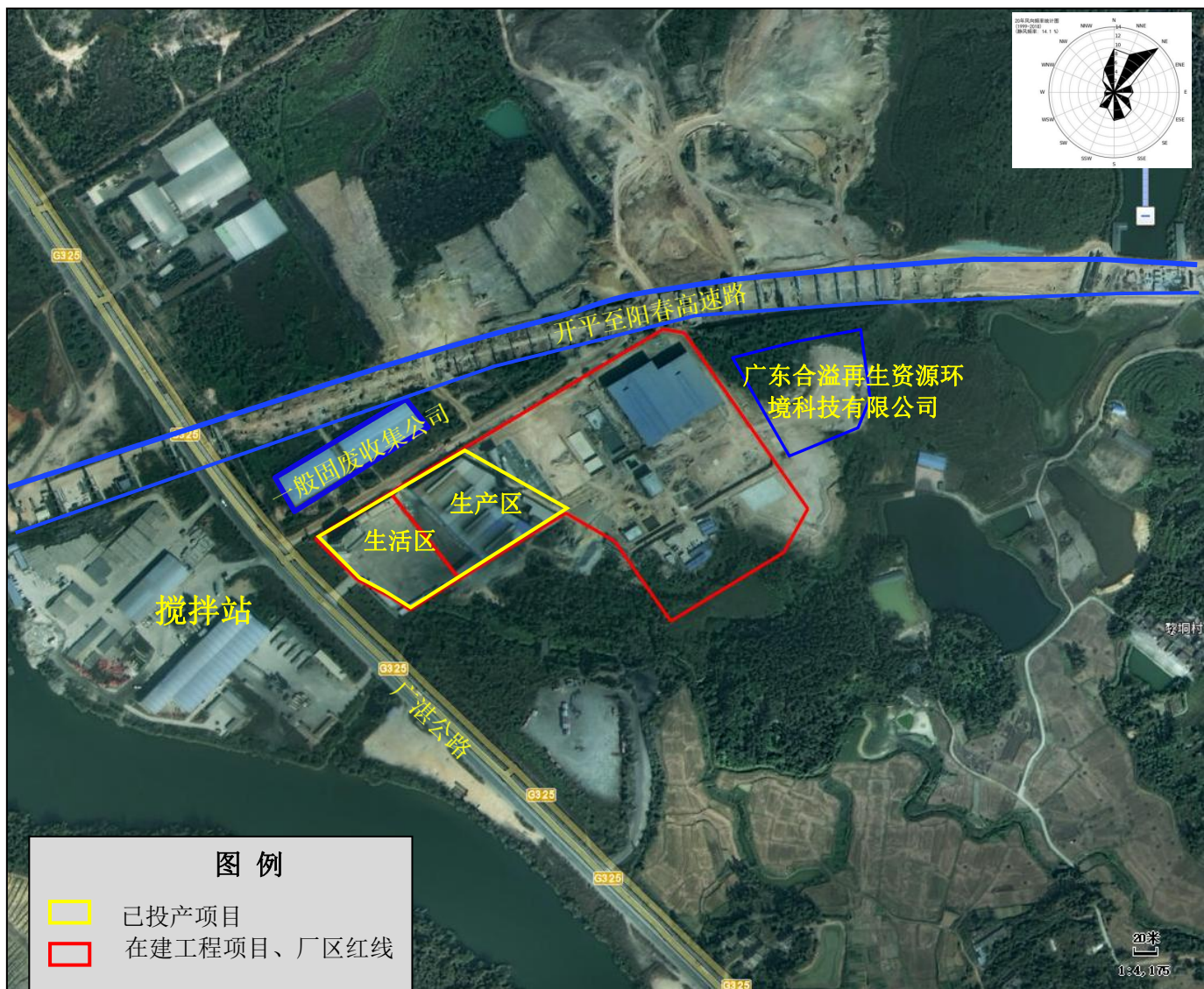


图 3.1-1 已投产项目（6 万 t/a）目前四至图

3.1.4.已投产项目（6万 t/a）生产设备、仓库、环保措施实景照片

	
<p>烘干机</p>	<p>鼓风熔炼炉</p>
	
<p>制砖机</p>	<p>鼓风熔炼炉出料口</p>
	
<p>1、名称：污泥仓 2、贮存能力：4000 吨/个 3、数量：1 个</p>	<p>1、名称：干污泥仓 2、贮存能力：45 吨/个 3、数量：8 个</p>



- 1、名称：水淬渣临时存放区
- 2、贮存能力：150 吨/个
- 3、数量：1 个



- 1、名称：脱硫石膏临时存放区
- 2、贮存能力：100 吨/个
- 3、数量：1 个



- 1、名称：危险废物临时存放区
- 2、贮存能力：250 吨/个
- 3、数量：1 个



- 1、名称：辅料仓库
- 2、贮存能力：800 吨/个
- 3、数量：1 个



雨水排放口及闸门



废水处理站



废气处理措施及排气筒



在线监控室

已投产项目（6万 t/a）设备、仓库、环保治理措施已根据环评批复、排污许可证内容进行实施。

3.1.5.已投产项目（6万 t/a）工艺流程

已投产项目（6万t/a）实际工艺流程图见下图。

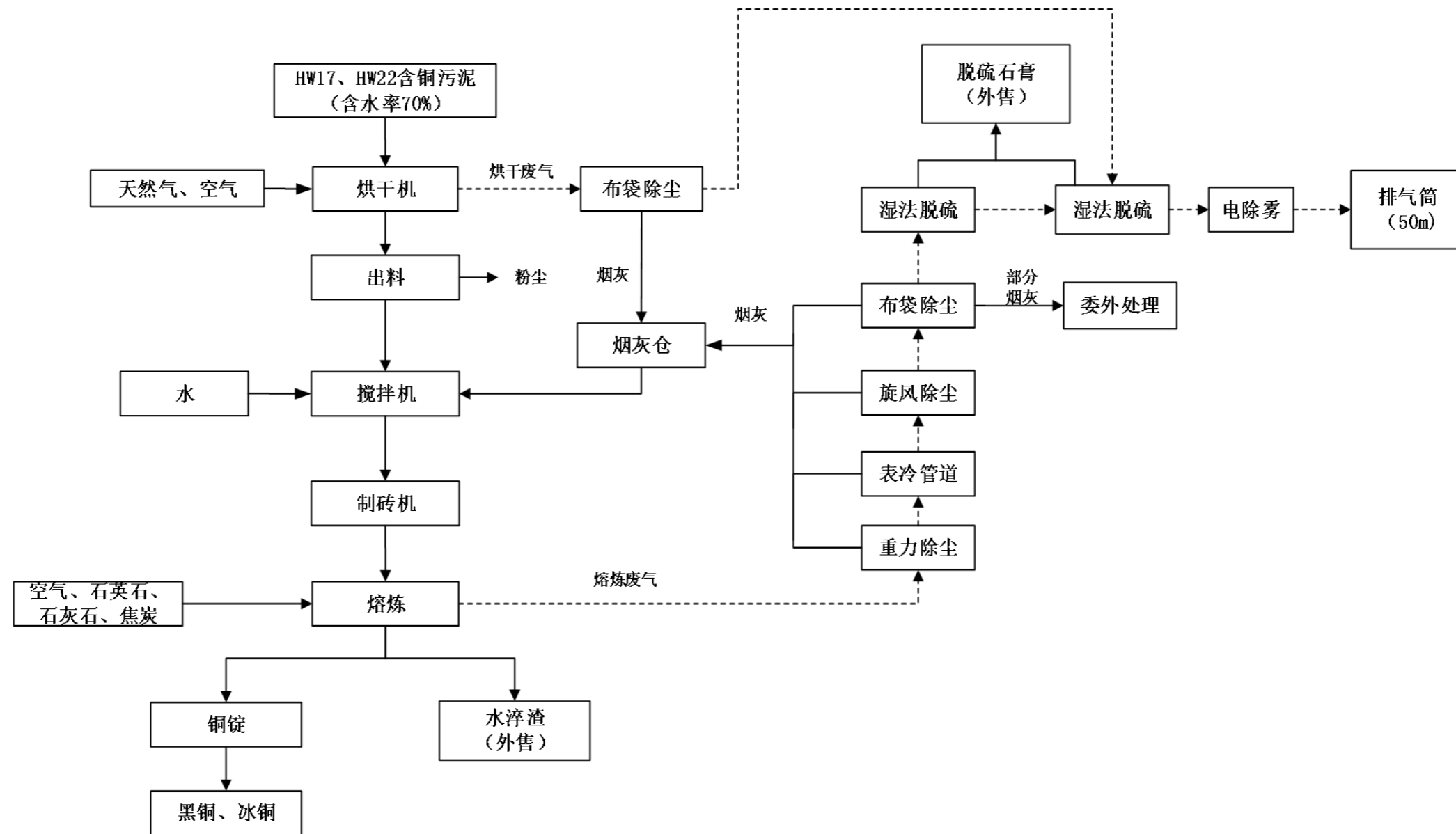


图 3.1-2 已投产项目（6万 t/a）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

已投产项目（6万 t/a）生产工序主要包括：污泥烘干、制砖和鼓风熔炼炉熔炼等工序。项目污泥由汽车运送到厂内危险废物贮存仓库，其他物料（石灰石、石英石、焦炭等）由汽车运送至辅料仓库。来自污泥仓的污泥送到烘干机烘干，采用天然气作为燃料，燃烧机产生的高温烟气送入烘干机内烘干重金属湿污泥水分，采用直接烘干方式，经烘干后的污泥的含水率由 70%降到 30%左右；烘干工序收集的烟灰、熔炼工序收集的部分烟灰和烘干后的干污泥送至搅拌机，搅拌过程要按比例加入水，搅拌后送到压砖机，然后形成制砖团块。

已投产项目（6万 t/a）熔炼采用火法熔炼工艺。制团砖块通过提升机加入到鼓风熔炼炉中，炉料自上而下运行，底部风口为熔化区，炉料达到风口区熔化。空气经风口鼓入，在风口区使焦炭燃烧，产生的高温还原性烟气自下而上运行，与炉料逆向运行，进行热交换，使炉料逐渐受热而完成各种还原冶炼过程，熔炼过程炉温 1300°C左右。从而得到黑铜、冰铜、炉渣等高温还原产物。黑铜、冰铜等直接作为产品外售，水淬渣外售。

3.1.6.已投产项目（6万 t/a）环保措施落实情况分析

已投产项目（6万 t/a）废气、废水、噪声、固废采取的治理措施与排污许可证许可内容一致，下面对各污染源治理措施落实情况进行分析。

3.1.6.1.已投产项目（6万 t/a）废水治理措施落实情况分析

已投产项目（6万 t/a）废水主要生活污水和其他废水，其他废水主要包括场地清洗废水、洗车废水、实验室废水、废气治理废水、初期雨水等。

生活污水采取一体化治理措施进行处理。

其他废水进入废水处理站处理，经过收集池、初沉池、调节池、混凝池、絮凝池、沉淀池、pH 调节池等处理后，去除沉淀物、悬浮物、重金属后，排至清水池，最后回用于水淬渣冷却。

已投产项目（6万 t/a）生活污水与其他废水的监测结果见下表。

表 3.1-5 其他废水检测结果

检测时间	采样位置	检测项目	检测结果	参考标准限值	单位
2022.10.21	生产废水进水口 N:22°19'38.8" E:112°29'7.2"	悬浮物	18	/	无量纲
		COD _{Cr}	75	/	mg/L
		BOD ₅	27	/	mg/L
		氨氮	276	/	mg/L

检测时间	采样位置	检测项目	检测结果	参考标准限值	单位
		动植物油	0.28	/	mg/L
		石油类	0.06L	/	mg/L
		总汞	0.0108	/	mg/L
		总氰化物	0.004L	/	mg/L
		六价铬	0.101	/	mg/L
		挥发酚	2.09	/	mg/L
		总铜	0.60	/	mg/L
		总镉	0.005L	/	mg/L
		总镍	1.88	/	mg/L
		总铅	0.07L	/	mg/L
		总锌	9.83	/	mg/L
	生产废水出水口 N:22°19'39.5" E:112°29'7.9"	悬浮物	4	30	mg/L
		CODcr	15	60	mg/L
		BOD ₅	5.2	10	mg/L
		氨氮	1.66	10	mg/L
		动植物油	0.13	/	mg/L
		石油类	0.06L	1	mg/L
		总汞	0.00039	/	mg/L
		总氰化物	0.004L	/	mg/L
		六价铬	0.004L	/	mg/L
		挥发酚	0.01L	/	mg/L
		总铜	0.18	/	mg/L
		总镉	0.005L	/	mg/L
		总镍	0.032	/	mg/L
		总铅	0.07L	/	mg/L
总锌	0.441	/	mg/L		

表 3.1-6 生活污水监测结果

检测时间	采样位置	检测项目	检测结果	参考标准限值	单位
2022.10.21	生活污水进口 N: 22°19'37.8"; E: 112°29'2.6"	悬浮物	14	/	mg/L
		化学需氧量	21	/	mg/L
		五日生化需氧量	9.9	/	mg/L
		动植物油	0.19	/	mg/L
	生活污水出口 N: 22°19'37.7"; E: 112°29'2.7"	悬浮物	5	/	mg/L
		化学需氧量	9	/	mg/L
		五日生化需氧量	3.3	10	mg/L
		动植物油	0.10	/	mg/L

由监测结果可见，已投产项目（6万 t/a）生活污水经处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准回用于绿化，其他废水经处理后

达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后用于水淬渣冷却，已投产项目（6万 t/a）采取的废水处理措施与排污许可证相符。

3.1.6.2.已投产项目（6万 t/a）废气治理措施落实情况分析

本次以 2022 年排污证执行年报、常规监测数据、验收监测数据核算已投产项目（6万 t/a）的实际运行情况。

一、常规监测、在线监控数据

1、有组织废气

（1）烘干废气与熔炼废气

已投产项目（6万 t/a）有组织排放废气主要为烘干废气和熔炼废气，其中烘干机产生的废气经过布袋除尘器处理后，鼓风熔炼炉产生的废气经过重力除尘+表冷器+旋风除尘+布袋除尘+湿法脱硫处理后，两者一并经湿法脱硫+电除雾系统处理后由 50 米高排气筒（DA001）排放，废气治理措施与排污许可证相符。

目前 DA001 排气筒已安装在线监控，监控因子为 SO₂、NO_x、颗粒物，为了解 DA001 排气筒 SO₂、NO_x、颗粒物的排放情况，对日平均在线监测数据进行分析，数据结果如下。

表 3.1-7 已投产项目（6万 t/a）DA001 排气筒日平均在线监控数据一览表

排气筒编号	时间	颗粒物 (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)		NO _x (mg/m ³)		标干流量(m ³ /d)
		实测	折算	实测	折算	实测	折算	
DA001	2022/7/27	6.79	26.54	2.15	8.4	55.92	217.21	440600
	2022/8/24	7.18	26.77	1.28	4.81	58.11	202.53	404100
	2022/9/20	7.15	27.17	2.08	7.91	46.79	175.93	233800
标准		/	30	/	80	/	250	/
达标情况		/	达标	/	达标	/	达标	/

建设单位对 DA001 排气筒重金属指标进行常规监测，监测数据见下表。

表 3.1-8 已投产项目（6万 t/a）DA001 排气筒重金属污染物常规监测数据统计一览表

时间	检测项目	检测结果				参考标准浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
		标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2022/9/22	汞	19752	0.0025L	0.0093L	4.94×10 ⁻⁵ L	0.05	0.00045
	铊	19197	0.000008L	0.000030L	1.54×10 ⁻⁷ L	0.05	0.00000
	镉		0.0008L	0.0030L	1.54×10 ⁻⁵ L	0.05	0.00014
	铅		0.002L	0.007L	3.84×10 ⁻⁵ L	0.5	0.00035
	砷		0.0009L	0.0033L	1.73×10 ⁻⁵ L	0.5	0.00016

时间	检测项目	检测结果				参考标准浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
		标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
	铬		0.0149	0.0552	2.86×10 ⁻⁴ L	0.5	0.00262
	锡		0.002L	0.007L	3.84×10 ⁻⁵ L	—	0.00035
	铈		0.0008L	0.0030L	1.54×10 ⁻⁵ L	—	0.00014
	铜		0.00227	0.00841	4.36×10 ⁻⁵	—	0.00040
	锰		0.00372	0.0138	7.14×10 ⁻⁵	—	0.00065
	镍		0.029	0.107	5.57×10 ⁻⁴	—	0.00510
	钴		0.002L	0.007L	3.84×10 ⁻⁵ L	—	0.00035
	锡、铈、铜、锰、镍、钴及其化合物		0.035	0.13	6.72×10 ⁻⁴	2	0.00615

注：1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限，取其检出限的一半；2、年运行时间7320h；3、监测时工况为80%。

建设单位对 DA001 排气筒其他废气指标进行常规监测，监测数据见下表。

表 3.1-9 已投产项目（6 万 t/a）DA001 排气筒其他废气监测值统计一览表

监测时间		监测项目	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标况流量 (Nm ³ /h)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2022/8/10	11:00	氟化氢	0.63	2.42	0.0139	22070	4	达标
	13:00		0.64	2.67	0.0143	22350		达标
	15:00		0.63	2.42	0.0142	22607		达标
	11:00	氯化氢	0.52	2.00	0.0115	22070	60	达标
	13:00		0.57	2.38	0.0127	22350		达标
	15:00		0.55	2.12	0.0124	22607		达标
	11:00	总 VOCs	1.72	6.62	0.038	22070	100	达标
	13:00		1.66	6.92	0.0371	22350		达标
	15:00		1.82	7.00	0.0411	22607		达标
	11:00	恶臭（臭气浓度）	173	/	/	22070	20（无量纲）	达标
	13:00		173	/	/	22350		达标
	15:00		173	/	/	22607		达标
	11:00	氨	6.34	/	0.14	22070	75（排放速率）	达标
	13:00		5.17	/	0.116	22350		达标
	15:00		7.13	/	0.161	22607		达标
	11:00	硫化氢	0.008	/	0.000177	22070	5.2（排放速率）	达标
	13:00		0.007	/	0.000156	22350		达标
	15:00		0.006	/	0.000136	22607		达标

表 3.1-10 DA001 排气筒二噁英监测结果表

采样点位	采样日期	次数	二噁英类测定浓度 (ngTEQ/m ³)	11%含氧量折算后二噁英浓度	参考标准限值	达标情况
废气处理后监测口 DA001 排气筒	2022/10/22	第一次	0.004	0.014	0.5	达标
		第二次	0.004	0.013	0.5	达标
		第三次	0.0058	0.022	0.5	达标
项目参考《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)表 3 限值 ngTEQ/m ³ 。						

上述结果表明,已投产项目(6万 t/a)有组织排放废气主要为烘干废气和熔炼废气,经处理后,满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)中危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值。

2、无组织废气

(1) 颗粒物

生产区包括烘干、熔炼、仓库等设施,在生产和物料原料搬运过程中会产生一定量的粉尘,物料仓储等设施设置集气罩收集后经除尘器处理,经采取抑尘措施后,只有少量未被收集的烟尘以无组织形式排放。

(2) 臭气浓度

重金属污泥暂存过程和废水处理站会产生少量的臭气,通过加强通风,及时处理重金属污泥和废水,减少臭气对环境的影响。

厂区无组织废气常规监测数据见下表。

表 3.1-11 已投产项目(6万 t/a)无组织监测结果一览表 (单位: mg/m³)

监测时间	监测项目	1#上风向参照点	2#下风向参照点	3#下风向参照点	4#下风向参照点	标准限值	达标情况
2022/10/21	臭气浓度(无量纲)	10L	11	13	12	20	达标
	氨	0.283	0.507	0.840	0.573	1.5	达标
	汞及其化合物	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	0.0012	达标
	镉	0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.000004L	0.04	达标
	总悬浮颗粒物	0.081	0.184	0.129	0.120	1	达标
	硫化氢	0.001	0.006	0.003	0.005	0.06	达标
	砷	0.000005L	0.000005L	0.000005L	0.00011	0.01	达标
	铅	0.000003L	0.000003L	0.000003L	0.000037	0.006	达标

备注:数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限。

由监测结果可见，已投产项目（6万 t/a）无组织废气颗粒物、铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物厂界浓度达到了广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准的要求，硫化物、氨、臭气厂界浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级标准值的要求。

二、验收监测数据

建设单位于 2020 年 3 月 31~4 月 1 日对已投产项目（6 万 t/a）进行验收监测，验收监测数据见表 3.1-12，根据验收数据及验收时负荷反推污染物处理效率及排放量见表 3.1-13。

表 3.1-12 已投产项目（6 万 t/a）验收监测数据统计一览表（单位：mg/m³）

检测项目	类型	处理前				处理后	
		烘干		熔炼		烘干+熔炼	
		3月31日	4月1日	3月31日	4月1日	3月31日	4月1日
颗粒物	实测浓度	2.26E+03	2.40E+03	1.49E+03	1.58E+03	11.8	9.3
	折算浓度	—	—	—	—	17.8	22.3
	排放速率	45.7	51.2	27.2	28.6	0.425	0.29
	标干流量	20282	21473	16250	16477	36151	35939
	含氧量	17.1	17.5	10.6	10.5	14.4	16.8
二氧化硫	实测浓度	11.1	11.5	1.04E+03	1.06E+03	23	30.5
	折算浓度	—	—	—	—	34.5	71.2
	排放速率	0.226	0.247	16.8	17.5	0.831	1.1
	标干流量	20282	21473	16250	16477	36151	35939
	含氧量	17.1	17.5	10.6	10.5	14.4	16.8
氮氧化物	实测浓度	51	54	66	25	49	19
	折算浓度	—	—	—	—	73	45
	排放速率	1.03	1.15	1.08	0.412	1.77	0.695
	标干流量	20282	21473	16250	16477	36151	35939
	含氧量	17.1	17.5	10.5	10.5	14.4	16.8
汞	实测浓度	0.0065	0.0069	0.0267	0.0305	0.0025L	0.0025L
	折算浓度	—	—	—	—	0.0038L	0.0060L
	排放速率	1.32E-04	1.48E-04	4.34E-04	5.02E-04	9.04E-05L	8.99E-05L
	标干流量	20282	21473	16250	16477	36151	35939
	含氧量	17.1	17.5	10.6	10.5	14.4	16.8
砷	实测浓度	0.0009L	0.0009L	0.0171	0.0186	0.0009L	0.0009L
	折算浓度	—	—	—	—	0.0015L	0.0021L

检测项目	类型	处理前				处理后	
		烘干		熔炼		烘干+熔炼	
		3月31日	4月1日	3月31日	4月1日	3月31日	4月1日
	排放速率	1.76E-05L	1.94E-05L	2.80E-04	3.18E-04	3.27E-05L	3.19E-05L
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
镉	实测浓度	0.0008L	0.0008L	0.0147	0.0157	0.0008L	0.0008L
	折算浓度	—	—	—	—	0.0013L	0.0019L
	排放速率	1.57E-05L	1.72E-05L	2.41E-04	2.68E-04	2.91E-05L	2.84E-05L
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
镍	实测浓度	5.86	8.36	0.726	0.797	0.0367	0.0322
	折算浓度	—	—	—	—	0.06	0.0756
	排放速率	0.116	0.18	1.19E-02	1.36E-02	1.34E-03	1.14E-03
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
铅	实测浓度	0.0279	0.0363	0.691	0.719	0.0133	0.0119
	折算浓度	—	—	—	—	0.0217	0.0278
	排放速率	5.51E-04	7.81E-04	1.13E-02	1.23E-02	4.83E-04	4.21E-04
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
铬	实测浓度	7.32	10.8	3.69	4.15	0.004L	0.004L
	折算浓度	—	—	—	—	0.006L	0.009L
	排放速率	0.146	0.233	6.05E-02	7.10E-02	1.46E-04L	1.41E-04L
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
锡	实测浓度	0.0677	0.095	0.0605	0.202	0.0157	0.0133
	折算浓度	—	—	—	—	0.0257	0.031
	排放速率	1.35E-03	2.05E-03	9.93E-04	3.46E-03	5.73E-04	4.75E-04
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
铋	实测浓度	0.0223	0.029	0.0126	0.012	0.0008L	0.0008L
	折算浓度	—	—	—	—	0.0013L	0.0019L
	排放速率	4.42E-04	6.24E-04	2.06E-04	2.05E-04	2.91E-05L	2.84E-05L
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
铜	实测浓度	11.4	15.3	4.58	4.84	0.0409	0.0374

检测项目	类型	处理前				处理后	
		烘干		熔炼		烘干+熔炼	
		3月31日	4月1日	3月31日	4月1日	3月31日	4月1日
	折算浓度	—	—	—	—	0.0666	0.0879
	排放速率	0.225	0.329	7.51E-02	8.24E-02	1.49E-03	1.32E-03
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
锰	实测浓度	0.393	0.58	0.181	0.206	0.00961	0.00808
	折算浓度	—	—	—	—	0.0157	0.0189
	排放速率	7.81E-03	1.25E-02	2.97E-03	3.52E-03	3.50E-04	2.87E-04
	标干流量	19615	21542	16433	17051	36359	35418
	含氧量	16.9	17.4	10.7	10.7	14.8	16.7
烟气黑度	实测浓度	—	—	—	—	0.5	0.5
	折算浓度	—	—	—	—	—	—
	排放速率	—	—	—	—	—	—
	标干流量	—	—	—	—	—	—
	含氧量	—	—	—	—	—	—
一氧化碳	实测浓度	—	—	—	—	1.23E+03	873
	折算浓度	—	—	—	—	1.89E+03	1.98E+03
	排放速率	—	—	—	—	44.6	31.4
	标干流量	—	—	—	—	36151	35939
	含氧量	—	—	—	—	14.4	16.8
砷、镍及其化合物	实测浓度	—	—	—	—	0.0367	0.0322
	折算浓度	—	—	—	—	0.06	0.0756
	排放速率	—	—	—	—	1.34E-03	1.14E-03
	标干流量	—	—	—	—	36359	35418
	含氧量	—	—	—	—	14.8	16.7
铬、锡、锑、铜、镉及其化合物	实测浓度	—	—	—	—	0.0662	0.0588
	折算浓度	—	—	—	—	0.108	0.138
	排放速率	—	—	—	—	2.41E-03	2.09E-03
	标干流量	—	—	—	—	36359	35418
	含氧量	—	—	—	—	14.8	16.7

表 3.1-13 已投产项目（6 万 t/a）验收监测数据排放量统计一览表（单位：mg/m³）

污染因子	平均处理效率 (%)	折算年排放量 (t/a)	平均产能 (%)
颗粒物	99.53%	2.814	92.71
二氧化硫	94.46%	7.644	
氮氧化物	35.81%	9.660	

汞	92.55%	3.56E-04
砷	94.74%	1.28E-04
镉	94.51%	1.14E-04
镍	99.18%	0.010
铅	96.35%	3.57E-03
铬	99.97%	5.67E-04
锡	83.46%	4.13E-03
锑	98.02%	1.14E-04
铜	99.59%	0.011
锰	97.48%	2.51E-03
一氧化碳	0	278.16
砷、镍及其化合物	/	9.08E-03
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物	/	0.016

三、实际排放量与许可核准量对比

本次以 2022 年排污证执行年报、常规监测数据、验收监测数据核算已投产项目（6 万 t/a）的实际运行污染源强与排污许可证核准量进行对比分析。

表 3.1-14 已投产项目（6 万 t/a）不同监测数据统计的排放情况对比

污染因子	2022 年排污证执行年报排放量 (t/a)	常规监测数据核算排放量 (t/a)	验收数据核算排放量 (t/a)	原环评核准量 (t/a)	排污许可证核准量 (t/a)
颗粒物	0.63	/	2.814	11.571	11.571
二氧化硫	0.484	/	7.644	44.078	44.078
氮氧化物	4.392	/	9.66	97.014	97.014
汞	/	4.52E-04	3.56E-04	0.053	0.053
砷	/	1.58E-04	1.28E-04	/	/
镉	/	1.41E-04	1.14E-04	0.053	0.053
镍	/	5.10E-03	0.01	/	/
铅	/	3.51E-04	3.57E-03	0.032	0.032
铬	/	2.62E-03	5.67E-04	/	/
锡	/	3.51E-04	4.13E-03	/	/
锑	/	1.41E-04	1.14E-04	/	/
铜	/	3.99E-04	0.011	/	/
锰	/	6.53E-04	2.51E-03	/	/
一氧化碳	/	—	278.16	/	/
砷、镍及其化合物	/	/	9.08E-03	0.527	0.527
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物	/	6.15E-03	0.016	2.108	2.108

注：汞、镉、砷+镍、铬+锡+锑+铜+锰许可排放量为原环评审批年排放风量*许可

排放浓度。

上述结果表明，已投产项目（6万 t/a）烘干废气和熔炼废气经废气处理措施处理后，其实际排放量、排放浓度符合排污许可证核准量。

3.1.6.3.已投产项目（6万 t/a）噪声污染源

已投产项目（6万 t/a）的噪声主要来源于风机、水泵、空压机、及其他生产设备运行时产生的噪声，采取的防治措施包括加消声设施、基础减震、降噪，建筑围蔽隔声，与排污许可证相符。

建设单位于2022年10月在厂区边界进行昼夜噪声监测，具体见下表。

表 3.1-15 噪声检测结果 单位:dB(A)

监测点位	监测时段	2022年10月21日监测值	标准值
1#厂区东北厂界外1m监测点	昼间	54.2	60
	夜间	48.3	50
2#厂区东南厂界外1m监测点	昼间	59.2	60
	夜间	48.5	50
3#厂区东南厂界外1m监测点	昼间	58.5	60
	夜间	47.1	50
4#厂区西南厂界外1m监测点	昼间	62.8	70
	夜间	50.2	55
5#厂区西北厂界外1m监测点	昼间	66.6	70
	夜间	52.8	55

由上表可知，经隔声减振等处理措施处理后，厂界噪声均可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准、4类标准，因此已投产项目（6万 t/a）噪声排放达到排污许可证要求。

3.1.6.4.已投产项目（6万 t/a）固体废物污染源

已投产项目（6万 t/a）固体废物污染源包括一般固废、危险废物、生活垃圾，其中一般固废包括水淬渣、脱硫石膏，危险废物包括污泥废包装物、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、废水处理污泥、实验室废液、废机油。

已投产项目（6万 t/a）主要的固废废物均为室内存放，且危废暂存区已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范进行建设与维护，需做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）设置，具体措施包括：1、设置相应标识、警示标志和标签；2、不相容危险废物要已分开的区域进行存放；3、已铺设防渗层；4、已设置内部管理制度和专人管理。

结合厂区提供的实际运行资料可知，根据已投产项目（6万 t/a）实际固废废物产生情况以及处理情况见下表。

表 3.1-16 已投产项目（6 万 t/a）固体废物实际处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	固废性质	废物类别及 代码	形态	主要成分及 污染物	产生 周期	危险特 性	暂存位置	去向
1	水淬渣	熔炼车间	243.246	0	一般固废	900-999-99	固态	SiO ₂ 、CaO 为主	间歇	—	水淬渣仓	外售清远市清新区隆盛五金加工厂
2	脱硫石膏	脱硫系统	19.5	0	一般固废	900-999-65	固态	硫酸钙、氯化钙、氟化钙等	连续	—	脱硫石膏仓	外售广东银岭环保新材料科技有限公司
3	重金属污泥废包装袋	卸料	5.0915	0	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	危险废物暂存仓	交由有资质的珠海汇华环保技术有限公司处理
4	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	除尘器	44	0	危险废物	HW48: 321-027-48	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	危险废物暂存仓	回用于制砖或交给有资质的单位处理
5	废水处理污泥	废水处理	40	0	危险废物	HW49: 772-006-49	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	1 天 1 次	T	污泥仓	回用烘干工序
6	实验室废液	实验	0.196	0	危险废物	HW49: 900-047-49	液体	铜、铬、镍等	间歇	T, C, I, R	危险废物暂存仓	交由有资质的珠海汇华环保技术有限公司处理
7	废机油	维修	0.244	0	危险废物	HW08: 900-249-08	液态	矿物油	间歇	T, I	危险废物暂存仓	交由有资质的珠海汇华环保技术有限公司处理
8	生活垃圾	员工生活	13.2	0	生活垃圾	—	固态	—	—	—	生活垃圾箱	交由环卫部门处理

注：数据来源于厂区2022年1月至2022年12月的实际运行台账资料。

3.1.6.5.小结

综上所述，已投产项目（6万 t/a）已取得《排污许可证》（编号91440783768419554Q001Q），企业已按照《排污许可证》的相关要求进行常规监测，编制排污许可证执行季报和年报。已投产项目（6万 t/a）产品产量、设备情况、原辅材料使用量、环保措施、废物处置均按照已批复内容进行实施。

由在线监控数据、常规监测数据、年度执行报告可知，烘干废气和熔炼废气经废气处理措施处理后，排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）中危险废物焚烧设施烟气污染物排放浓度限值，实际排放量未超过排污许可证核准量。

已投产项目（6万 t/a）生活污水处理经生活污水处理站处理后，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化标准，最后回用于绿化；其他废水经废水处理站处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准。

设备运行时产生的噪声经基础减震、降噪等措施后，厂界满足可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4类标准，各类固废得到妥善处置。

3.2.在建工程（16万 t/a）项目概况

3.2.1.在建工程（16万 t/a）项目基本情况

在建工程项目（16万 t/a）是对已投产项目（6万 t/a）生产线和未建工程（10万 t/a）生产线及其配套设施等进行改建，改建内容不涉及危险废物收集、处置类别及数量的变化，建成后，厂区总收集、处置能力仍为16万 t/a，收集、处置类别为HW17（336-058-17、336-062-17，不包括废槽液）、HW22（304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包括废槽液）。在建工程项目（16万 t/a）共设1条重金属污泥利用生产线，生产线工艺为：烘干+压球+熔炼+吹炼。在建工程项目运营后，已投产项目的烘干线和烘干废气治理设施保留，原鼓风熔炼炉和熔炼烟气处理设施停止运行。

目前在建工程项目（16万 t/a）尚在建设中。本次主要进行在建工程项目（16万 t/a）与批复相符性分析。

表 3.2-1 在建工程项目（16万吨/年）在建实际情况与环评及批复相符性分析一览表

项目组成	在建工程项目（16万 t/a） 环评及环评批复情况	在建实际情况	对比情况	
厂址	开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区	开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区	与原环评及批复一致	
厂房基础建设	物料暂存仓、压球车间、熔炼车间、烟气处理区、还原剂车间、空压站、纯水制备区	物料暂存仓、压球车间、熔炼车间、烟气处理区、还原剂车间、空压站、纯水制备区	与原环评及批复一致	
生产规模	职工人数及工作制度	共180人，工作时间7920h/a（其中烘干炉7680小时/年，富氧侧吹熔炼炉4440小时/年，PS转炉4440小时/年）	共180人，工作时间7920h/a（其中烘干炉7680小时/年，富氧侧吹熔炼炉4440小时/年，PS转炉4440小时/年）	与原环评及批复一致
	原料	重金属污泥 HW17（336-058-17、336-062-17，不包括废槽液）、HW22（304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包括废槽液）16万 t/a	重金属污泥 HW17（336-058-17、336-062-17，不包括废槽液）、HW22（304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包括废槽液）16万 t/a	与原环评及批复一致
	辅料	石灰粉、铁辅料、铁粉、废矿渣（石英石）、铜料、碳精（焦炭）、冰铜、生石灰、尿素、活性炭粉末、熟石灰	石灰粉、铁粉、废矿渣（石英石）、铜料、碳精（焦炭）、生石灰、尿素、活性炭粉末、熟石灰	铁辅料不再使用，也不需外购冰铜，其余一致
	生产工艺	烘干+压球+陈化+富氧侧吹熔炼炉熔炼+PS转炉吹炼	烘干+压球+富氧侧吹熔炼+PS转炉吹炼	在建过程对生产工艺进行了优化，包括：①去掉“陈化”工艺，生产工艺为“烘干+压球+富氧侧吹熔炼+PS转炉吹炼”；②将铁粉和石灰粉投料点由“压球工序”调整到“富氧侧吹熔炼工序”；③铁辅

项目组成		在建工程项目（16万 t/a） 环评及环评批复情况	在建实际情况	对比情况
				料不再使用。在建项目优化工艺不涉及危废类别和数量的调整，不改变主体生产工艺，不新增建设用地、产能、污染物总量等，不会加重对周围环境的不利影响，对照重大变动清单无符合项，因此不属于重大变动，基本与环评及批复一致
	产品方案	粗铜，11100吨/年	粗铜，11100吨/年	与原环评及批复一致
主体工程	污泥前处理（烘干、制砖、制粒、压球）	天然气烘干机3台（2用1备）	天然气烘干机3台（2用1备）	与原环评及批复一致
		3台压球机	3台压球机	与原环评及批复一致
	火法粗炼	1台18m ² 富氧侧吹熔炼炉及配套的保温前床	1台18m ² 富氧侧吹熔炼炉及配套的保温前床	与原环评及批复一致
公用工程	供电	配电房2座，当地供电局供电	配电房2座，当地供电局供电	与原环评及批复一致
	供水	市政供水	市政供水	与原环评及批复一致
	排水	生产废水、生活污水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排	生产废水、生活污水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排	与原环评及批复一致
环保工程	废气	<p>(1) 1#烘干机废气：布袋除尘器处理后经1根50m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 2#烘干机废气：布袋除尘器处理后，经1根50m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(3) 富氧侧吹熔炼炉废气：二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，与吹炼废气一并通过湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR反应器处理后，由1根50m高排气筒（DA003）排放。</p> <p>(3) PS转炉吹炼废气：吹炼废气经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，与熔炼废气一并通过湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR反应器处理后，由1根50m高排气筒（DA003）排放。</p> <p>(4) 富氧侧吹熔炼炉、保温前床、PS转炉投出料粉尘：收集经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA004）排放。</p> <p>(5) 还原剂研磨粉尘：收集经</p>	<p>(1) 1#烘干机废气（已建）：旋风+布袋除尘器处理后经1根50m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 2#烘干机废气（在建）：旋风+布袋除尘器处理后，经1根50m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(3) 富氧侧吹熔炼炉废气（在建）：二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱硫处理，PS转炉吹炼废气（在建）：吹炼废气经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，两者一并通过湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR反应器处理后，由1根50m高排气筒（DA003）排放。富氧侧吹熔炼炉、保温前床出渣和出铜口经过集气罩收集后，作为二次风进入富氧侧吹炉。</p> <p>(4) 还原剂研磨粉尘（在建）：收集经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA004）排放。</p> <p>(5) 原辅料卸料、干泥出料、配料粉尘（在建）：由集气罩收集，经布袋除尘器处理后排放由</p>	对废气处理设施进行优化，总体与原环评及批复一致

项目组成	在建工程项目（16万 t/a）环评及环评批复情况	在建实际情况	对比情况
	布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA004）排放。 （6）原辅料卸料、配料粉尘：收集经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA006）排放	15米高排气筒（DA005）排放。 （6）PS转炉入料口环集烟气负压收集经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由15米高（DA006）排气筒排放。	
废水	依托现有项目（生活污水处理系统处理能力为10m ³ /d；废水处理系统1套，处理能力400m ³ /d。生活污水和其他废水全部回用，不外排）	依托现有项目（生活污水处理系统处理能力为10m ³ /d；废水处理系统1套，处理能力400m ³ /d。生活污水和其他废水全部回用，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理）。	远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。废水处理与原环评及批复一致
固体废物	1座4000t贮存能力的污泥仓，1个50m ³ 水泥仓，1个50m ³ 烟灰仓，8个50m ³ 干污泥仓，1座150t贮存能力的炉渣临时贮存区，1座有效容积167m ³ （贮存能力250t）的危险废物暂存仓，1座有效容积250m ³ （贮存能力245t）的辅料仓库；1座17580t危险废物贮存仓库、1座有效容积10204m ³ （贮存能力10000t）辅料仓库	1座有效容积4000m ³ （贮存能力4000t）的污泥暂存仓1，1座有效容积13850m ³ （贮存能力13850t）的污泥暂存仓2（半地下式）、1座有效容积167m ³ （贮存能力250t）的危险废物暂存间，1座有效容积28500m ³ （贮存能力22344t）辅料仓库1（半地下式），1座有效容积250m ³ （贮存能力245t）的辅料仓库2；1座有效容积20m ³ （贮存能力30t）的炉渣料仓	根据设计需要进行布局调整。
风险	1个262m ³ 初期雨水池和1个525m ³ 事故应急池，1个600m ³ 初期雨水池	1个262m ³ 初期雨水池和1个525m ³ 事故应急池，1个600m ³ 初期雨水池	与原环评及批复一致
噪声	采取消声、隔声、减振等措施	采取消声、隔声、减振等措施	与原环评及批复一致

综合上表，在建工程项目（16万 t/a）性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均与原环评及其批复总体一致。

3.2.1.1.在建工程项目（16万 t/a）四至、平面布局情况

在建工程项目四至情况东面紧邻广东合溢再生资源环境科技有限公司；南面为空地；西南面为广湛公路；西北面为一般固废收集公司；西北面为开平至阳春高速路。

在建工程项目（16万 t/a）不涉及占地、建筑变化，平面布置详见下图。

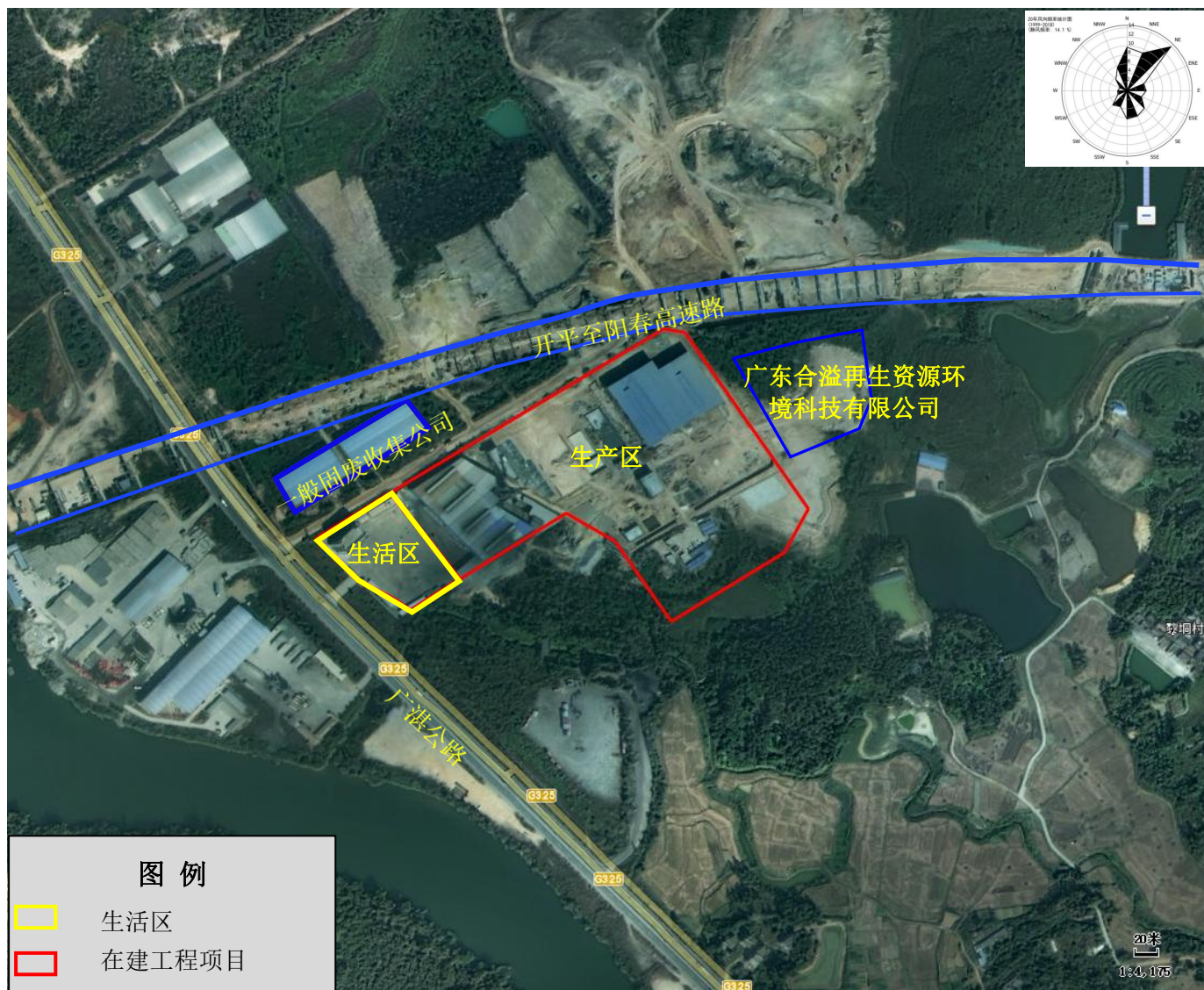


图 3.2-1 在建工程项目（16万 t/a）四至图

3.2.2.在建工程项目（16万 t/a）主要原辅料

在建工程项目（16万 t/a）使用原辅材料情况见下表。

表 3.2-2 在建工程项目（16万 t/a）主要原辅料一览表

原辅料	在建工程项目（16万 t/a）	实际在建
重金属污泥	160000	160000
石灰粉	2450	2450
铁粉	8150	8150
废矿渣（石英石）	10250	10250
铜料	4800	4800
碳精（焦炭）	12000	12000
铁辅料（赤铁矿）	3485	0
冰铜	8500	0
生石灰	6565	6565
尿素	126	126
活性炭粉末	6.5	6.5
熟石灰	150	150

注：生产线年生产时间 7680 小时（其中烘干炉 7680 小时/年，富氧侧吹熔炼炉 4440 小时/年，PS 转炉 4440 小时/年）。

根据建设单位最新的工艺优化设计，铁辅料拟不再使用，也无需外购冰铜，该调整内容不会加重对周围环境的不利影响，对照重大变动清单无符合项，因此不属于重大变动。

3.2.3.在建工程项目（16万 t/a）主要生产设备

在建工程项目设备规格和数量未发生变化，在建工程项目（16万 t/a）生产厂区主要生产设备见下表。

表 3.2-3 在建工程项目（16万 t/a）主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	原环评批复数量 (个/台/套)	在建数量(个/台/ 套)
一、烘干车间				
1	烘干机	1台 200t/d, 2台 300t/d(一用一备)	3	3
二、压球车间				
1	压球机		3	3
三、熔炼车间				
1	富氧侧吹熔炼炉	F=18m ²	1	1
2	电热前床	F=17.5m ²	1	1
3	PS 转炉	30t/炉（粗铜）	1	1

四、还原剂粉末制备车间				
1	还原剂磨粉系统机	Q=10t/h	1	1
五、辅助设施				
1	纯水站		1	1
2	制氧气站		1	1
3	余热发电设施		1	1
4	侧吹熔炼余热锅炉	D=26t/h	1	1
5	PS 转炉余热锅炉	D=6.5t/h	1	1
六、废气处理设施				
1	富氧侧吹熔炼炉废气处理系统设施		1	1
2	PS 转炉废气处理系统		1	1
3	烘干机废气处理系统		3	3
4	初期雨水池	262m ³	1	1
5	事故应急池	525m ³	1	1
6	初期雨水池	600m ³	1	1

3.2.4.在建工程项目（16万 t/a）工艺流程

根据建设单位提供的资料可知，在建工程项目（16万t/a）对生产工艺进行了优化，包括：①去掉“陈化”工艺，生产工艺为“烘干+压球+富氧侧吹熔炼+PS转炉吹炼”；②将铁粉和石灰粉投料点由“压球工序”调整到“富氧侧吹熔炼工序”；③铁辅料不再使用，也不需外购冰铜。此次在建工程项目（16万t/a）优化工艺不涉及危废类别和数量的调整，不改变主体生产工艺，不新增建设用地、产能、污染物总量等，不会加重对周围环境的不利影响，对照重大变动清单无符合项，不属于重大变动。

在建工程项目（16万t/a）优化后工艺流程图见下图。

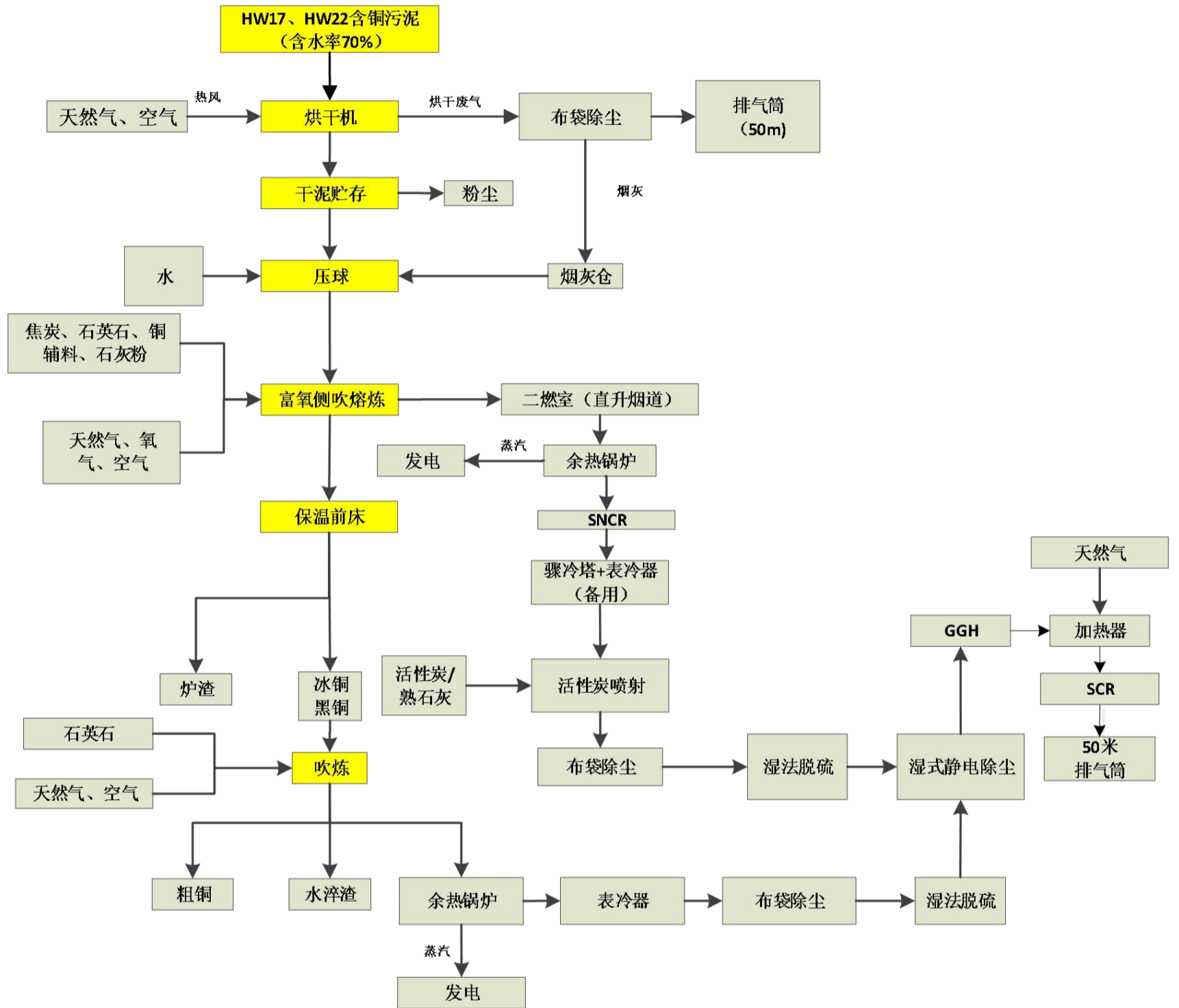


图 3.2-3 在建工程项目（16万 t/a）生产工艺流程及产污环节图

调整后工艺流程简述:

在建工程项目（16万t/a）生产工序主要包括：污泥烘干、压球、熔炼炉熔炼、吹炼等工序。来自污泥仓的污泥送到烘干机烘干，采用天然气作为燃料，燃烧机产生的高温烟气送入烘干机内烘干重金属污泥水分，采用直接烘干方式，经烘干后的污泥的含水率由70%降到30%左右；除尘器收集的部分粉尘、烘干污泥、水等混合配料后，通过压球机制成小颗粒；压球后的物料经皮带投料落到富氧侧吹浸没燃烧炉熔池表面，由于喷枪喷入的高速气流作用熔池剧烈搅动，强化了熔池的传质传热过程，加速了反应，使固体物料快速熔化，入炉物料中的有机物剧烈燃烧。熔池温度高达1350℃左右，控制熔池区处于弱还原性气氛。物料中的铜等金属氧化物发生还原反应，生成金属，在炉底形成金属相。炭精作为还原剂。由喷枪喷入的天然气作为主要燃料。

炉渣和熔融金属分别定期从炉渣放出口和金属放出口放出，炉渣通过水淬系统进行冷却水淬，得到水淬渣；熔融金属通过溜槽流至浇铸料浇铸成金属锭，然后人工分离，得到黑铜和冰铜。

熔炼车间产生的黑铜、冰铜一同进入 PS 转炉进行吹炼，用天然气作为燃料，用空气提供氧气，使炉内保持较高温度，供应足够的燃料，使炉料迅速熔化，一般炉膛温度保持在 1200℃左右，经熔化、造渣、造铜过程后出料，最后为粗铜。

本次取消的陈化工序不涉及污染源的产生，已批污染源不产生变化。

3.2.5.在建工程项目（16万 t/a）治理措施分析

由于在建工程项目（16万 t/a）在建过程中对部分废气处理措施进行完善，因此本次主要是对完善部分与原环评批复内容进行对比分析。

3.2.5.1.在建工程项目（16万 t/a）废水治理措施情况

在建工程项目（16万 t/a）生活污水依托现有生活污水处理设施处理，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化。远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。

其他废水主要包括重金属污泥渗滤液、场地清洗废水、洗车废水、实验室废水、废气治理废水、纯水系统产生的浓水、初期雨水等。其中重金属污泥渗滤液处理方式由“收集后进入污水处理站”调整为“重金属污泥渗滤液和入仓污泥搅拌后，进入烘干工序”，其余废水处理方式不变，依托现有的废水处理设施处理后，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水和工艺与产品用水较严者后全部回用于水淬渣冷却水或压球用水等。

3.2.5.2.在建工程项目（16万 t/a）废气治理措施情况

在建工程项目（16万 t/a）废气污染源主要包括烘干废气、熔炼废气、吹炼废气、活性炭喷射废气、烟气升温加热废气、粉尘、臭气等。

1、烘干废气

在建工程项目（16万 t/a）设有3台烘干机（2用1备），其中1#烘干机处理能力为200t/d，2#烘干机和3#烘干机处理能力为300t/d（3#烘干机备用）。烘干废气处理措施由“布袋除尘装置”优化为“旋风+布袋除尘装置”，即1#烘干机产生的废气经过旋风+布袋除尘器处理后由50米高排气筒（DA001排气筒）排放；2#烘干机产生的废气经过旋风+布袋除尘器处理后由50米高排气筒（DA002排气筒）排放。

2、熔炼废气、吹炼废气、活性炭喷射废气、烟气升温加热废气

熔炼、吹炼废气处理措施不变，富氧侧吹熔炼炉废气经二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射（活性炭喷射废气）+布袋除尘器+湿法脱硫处理，吹炼废气经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理，两者一并经过湿式静电除尘+GGH+加热器（烟气升温加热废气）+SCR反应器处理后，由1根50m高排气筒（DA003）排放。

3、原辅料卸料粉尘、干泥出料、干泥卸料粉尘、配料粉尘

原辅料卸料、干泥出料、干泥卸料、配料废气处理措施不变，原辅料卸料、干泥出料、干泥卸料、配料产生的粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后，由 15 米高排气筒（DA005）排放。

4、焦炭研磨粉尘

研磨废气处理措施不变，还原剂车间研磨机自带布袋除尘设备，处理研磨过程中产生的粉尘，经处理后的废气由 15 米高排气筒（DA004）排放。

5、富氧侧吹熔炼炉和 PS 转炉投出料粉尘

1) 富氧侧吹熔炼炉

富氧侧吹熔炼炉加料口、出渣口、铜液出口产生少量的粉尘，熔融状态的铜液在浇铸成型过程中会产生浇铸废气。

2) 保温前床

黑铜、炉渣、冰铜流向保温前床，其中炉渣则通过出料口出料，出料会产生少量的粉尘。

富氧侧吹熔炼炉、保温前床出渣和出铜口废气由“收集后经布袋除尘器处理后排气筒排放”调整为“经过集气罩收集后，作为二次风进入富氧侧吹炉，与熔炼炉工艺废气一同处理，不单独排放”。

3) PS 转炉

PS 转炉的加料口、出渣口、铜液出口产生少量的粉尘；熔融状态的铜液在浇铸成型过程中会产生浇铸废气，主要污染物均为颗粒物，废气处理措施由“收集后经布袋除尘器处理后排气筒排放”调整为“PS 转炉环集烟气收集后经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由 30 米高排气筒（DA006）排放”。

在建工程项目（16 万 t/a）废气处理设施调整经对照重大变动清单，不属于重大变动情形。

3.2.5.3.在建工程项目（16 万 t/a）噪声污染源

在建工程项目（16 万 t/a）运营过程中各种设施的运作会产生噪声，噪声源主要是各类生产设备、各类风机、各类泵、空压机等，噪声源强及治理措施如下表所示。

表 3.2-4 噪声源强一览表

建筑物名称	声源名称	声源类型	设备数量(个/台/套)	单台设备治理前1m处最大声级dB(A)	声源控制措施	采取处理后噪声值dB(A)
烘干车间	烘干机	连续	2	75	选用低噪设备,增加消声设施,基础减震、降噪,加强设备维护,加强厂区绿化	65
压球车间	压球机	连续	3	74		65
熔炼车间	富氧侧吹熔炼炉	连续	1	85		75
	PS转炉	连续	1	85		75
还原车间	还原剂磨粉机	连续	1	80		70
废水处理站	各类泵	连续	60	85		75
烟气处理区	风机	连续	5	85		75
空压车站	空压机	连续	6	85		75
余热发电区	汽轮发电机	连续	1	85		75
制氧区	制氧罗茨风机	连续	1	90		80

拟采取的相关噪声治理措施有:

- (1) 采购设备选择低噪声设备;
- (2) 在引风机进出口装设软管,在吸气口和排气口安装消声器;
- (3) 各类泵、风机等尽量安装在厂房内,采取加隔声罩、减振、车间隔音等减振降噪措施;
- (4) 管路系统噪声控制:管道设计选用较大管径以降低流速,减少管道拐弯、交叉和变径,弯头的曲率半径至少5倍于管径,靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头,隔绝固体声传播,在管线穿过墙体时已采用弹性连接,在管道外壁敷设阻尼隔声层;
- (5) 加强厂内绿化,在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

通过墙壁的阻挡和距离衰减后使项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准。

3.2.5.4.在建工程项目(16万t/a)固体废物污染源

在建工程项目(16万t/a)产生的固体废物包括危险废物、一般固体废物、生活垃圾等,一般固废包括水淬渣和脱硫石膏;危险废物包括污泥废包装袋、废脱硝催化剂、废布袋、废水处理污泥、开路烟尘(含布袋除尘粉尘、炉壁灰)、喷射系统粉尘、PS转炉烟尘、实验室废液、废机油。在建工程项目(16万t/a)固废废物产生情况以及处理情况见下表。

表 3.2-5 在建工程项目（16 万 t/a）固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)	固废性质	废物类别及代码	形态	主要成分及污染物	产生周期	危险特性	暂存位置	处置方式
1	水淬渣	熔炼车间	58000	一般固废	900-999-99	固态	SiO ₂ 、CaO 为主	间歇	—	水淬渣房	外售
2	脱硫石膏	脱硫系统	16165	一般固废	900-999-65	固态	硫酸钙、氯化钙、氟化钙等	连续	—	脱硫石膏房	拟交由广东银岭环保新材料科技有限公司和江门市正路环保工程有限公司
3	吹炼炉渣	吹炼车间	12000	一般固废	900-999-99	固态	SiO ₂ 、氧化铁为主	间歇	—	吹炼渣房	回用于生产
4	污泥废包装袋	卸料	40	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	危险废物暂存仓	拟交由恩平市华新环境工程有限公司
5	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	除尘器	3463	危险废物	HW48: 321-027-48	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	不暂存	2350t/a 直接回用生产, 1113t/a 定期交由有处理资质的单位处理
6	废水处理污泥	废水处理	60	危险废物	HW49: 772-006-49	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	1天1次	T	污泥暂存区	回用烘干工序
7	实验室废液	实验室	2	危险废物	HW49: 900-047-49	液体	铜、铬、镍等	间歇	T, C, I, R	危险废物暂存仓	拟交由有资质的瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
8	废机油	维修	3	危险废物	HW08: 900-249-08	液态	矿物油	间歇	T, I	危险废物暂存仓	拟交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
9	废布袋	除尘器	0.2	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	间歇	T	危险废物暂存仓	定期交由有处理资质的单位处理
10	废脱硝催化剂	脱硝系统	0.5	危险废物	HW50: 772-007-50	固态	钒、钛等	间歇	T	危险废物暂存仓	定期交由有处理资质的单位处理
11	生活垃圾	员工生活	42.9	生活垃圾	—	固体	—	—	—	生活垃圾箱	交由环卫部门处理

3.2.5.5.在建工程项目（16万 t/a）污染物排放汇总表

根据《广东允诚再生资源有限公司改建项目环境影响报告书》（批复文号江开环审[2021]75号）可知，在建工程项目（16万t/a）污染排放情况见下表。

表 3.2-6 在建工程项目（16万 t/a）运营期污染物产生及排放情况一览表

类型			污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
在建 工程 项目 (16 万 t/a) 建设 后全 厂	废气	有组织	颗粒物	3477.207	3465.589	11.618	废气处理措施 处理达标后排 放
			SO ₂	6446.835	6370.039	76.796	
			NO _x	227.948	173.426	54.522	
			氯化氢	86.613	82.282	4.331	
			氟化氢	73.011	72.281	0.730	
			汞	0.138	0.135	0.003	
			镉	0.700	0.697	0.003	
			铅	3.544	3.512	0.032	
			砷	4.429	4.412	0.017	
			镍	14.323	14.303	0.020	
			砷+镍	6.114	6.085	0.029	
			铬	1.682	1.676	0.006	
			铜	45.680	45.609	0.071	
			锡+锑+铜+锰+ 镍+钴	71.748	71.64	0.108	
			二噁英	2.40E-07	2.16E-07	2.40E-08	
	无组织	颗粒物	0.412	0	0.412		
	废水	其他废水	水量 (m ³ /a)	51169.4	51169.4	0	依托现有的废 水处理设施处 理后全部回用 于水淬渣冷却 水或压球用水 等
			COD _{Cr}	5.96	5.96	0	
			SS	10.958	10.958	0	
			氨氮	0.102	0.102	0	
			铜	0.515	0.515	0	
			镍	0.102	0.102	0	
			铅	2.40E-03	2.40E-03	0	
			锌	0.051	0.051	0	
砷			5.08E-04	5.08E-04	0		
镉			3.43E-04	3.43E-04	0		
六价铬			5.36E-03	5.36E-03	0		
石油类			7.15E-03	7.15E-03	0		
生活污水			水量 (m ³ /a)	1760	1760	0	
		COD _{Cr}	0.528	0.528	0		
		SS	0.44	0.44	0		
		氨氮	0.0528	0.0528	0		

类型		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式	
固体废物		BOD ₅	0.352	0.352	0	水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理	
		一般固废	水淬渣	58000	58000	0	外售
			脱硫石膏	16165	16165	0	广东银岭环保新材料科技有限公司和江门市正路环保工程有限公司
			吹炼炉渣	12000	12000	0	回用于生产
		危险废物	污泥废包装袋	40	40	0	恩平市华新环境工程有限公司
			开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	3463	3463	0	2350t/a 直接回用生产，1113t/a 定期交由有处理资质的单位处理
			废水处理污泥	60	60	0	回用烘干工序
			实验室废液	2	2	0	交由有资质的瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
			废机油	3	3	0	交由有资质的瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
			废布袋	0.2	0.2	0	定期交由有处理资质的单位处理
			废脱硝催化剂	0.5	0.5	0	定期交由有处理资质的单位处理
			生活垃圾	生活垃圾	42.9	42.9	0

3.3.污染物总量控制指标

在建工程项目（16万t/a）调整内容不涉及总量变化，根据《广东允诚再生资源有限公司改建项目环境影响报告书》（批复文号江开环审[2021]75号），确定在建工程项目（16万t/a）总量控制因子为：

水：COD_{Cr}、氨氮。

大气：SO₂、NO_x、颗粒物、汞、镉、铅、砷、铬。

在建工程项目（16万t/a）污染物总量指标情况见下表。

表 3.3-1 在建工程项目（16万 t/a）总量控制指标

总量控制指标	在建工程项目（16万 t/a）
COD _{Cr}	0
氨氮	0
SO ₂	76.796
NO _x	54.522
颗粒物	12.030
汞	0.00315
镉	0.00269
铅	0.032
砷	0.017
铬	0.00573

3.4.存在环境问题及建议

存在问题：

- 1、在建项目（16万 t/a）烘干物料转运存在无组织废气排放情况；
- 2、需优化侧吹炉渣口和铜口环集烟气收集和 PS 转炉环集烟气处理措施。

优化落实污染防治措施：

- 1、烘干物料经皮带进行输送，且在输送带出料口设置岗位收尘装置，降低无组织粉尘排放；烘干布袋烟尘采取“稀相”气力输送系统减少无组织排放。
- 2、在建工程（16万 t/a）富氧侧吹熔炼炉、保温前床出渣和出铜口废气经过集气罩收集后，作为二次风进入富氧侧吹炉；PS 转炉入料口环集烟气负压收集经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由排气筒排放，降低无组织废气排放。
- 3、烘干废气由“布袋除尘装置”调整为“旋风+布袋除尘装置”，提高了废气处理效果，降低对环境的影响。

4 技改项目概况及工程分析

4.1. 技改项目建设必要性及规模合理性分析

4.1.1. 项目建设的必要性及合理性分析

4.1.1.1. 江门地区危险废物产生情况

1、工业危险废物产生情况

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市“无废城市”建设实施方案（2021-2025年）的通知》（江府办函〔2022〕102号），2020年，江门市工业危险废物产生量约为38.68万吨，其中企业自行利用处置约12.95万吨，委外利用处置约25.73万吨，本年度贮存量约2.88万吨。主要类型为含铜废物（HW22）、含酚废物（HW39）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、精（蒸）馏残渣（HW11）等，约占总产生量的85.83%。从转移去向来看，江门市危险废物以跨市转移为主，2020年转移到广东省其他市共19.95万吨，占比51.58%。

2、江门市工业危险废物的预测情况

根据《江门市工业固体废物利用处置设施能力建设实施方案（2020-2023年）》可知，2018年-2019年工业危险废物增长率为11.4%，估算2020-2023年全市的工业危险废物产生量和利用处置量，其中自行利用处置量增长率为5.725%，需委托利用处置量增长率为13.442%。

表 4.1-1 江门市工业危险废物产生处置量及预测情况（单位：万吨）

类别	2019年数据	预测情况	
		2022年	2023年
工业危险废物产生量	36.1	49.9	55.6
其中：产废企业自行利用处置	10.3	12.2	12.9
其中：需委外利用处置	25.8	37.7	42.7

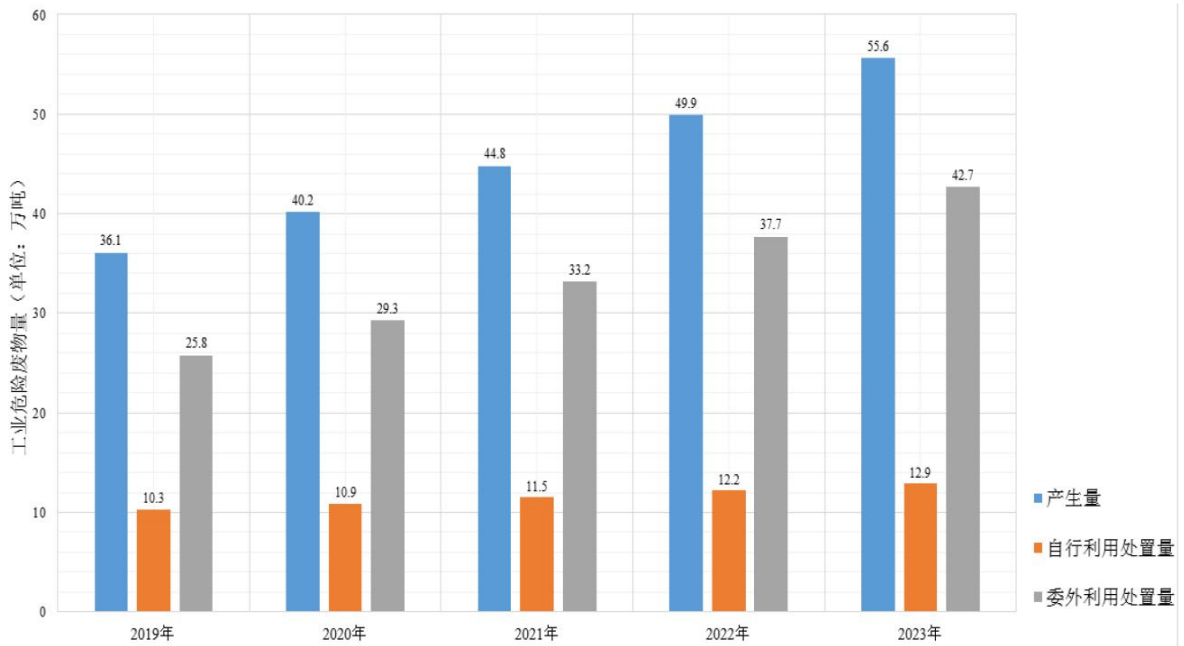


图 4.1-1 江门市工业危险废物预测情况图

4.1.1.2. 江门地区危险废物处置能力分析

由广东省生态环境厅公布的江门市持有危险废物经营许可证的单位可知 (http://gdee.gd.gov.cn/gsgg/content/post_4132125.html)，截至2023年2月28日，江门市共有11家单位持有危险废物经营许可证（不含仅收集、贮存单位），处理各类危险废物的规模约84.647219万吨/年，废弃包装桶25万只/年；具体情况如下表。

表 4.1-2 江门市持有危险废物经营许可证的单位清单一览表（截止到 2023 年 2 月 28 日）

序号	法人名称	核准经营规模(吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
1	励福（江门）环保科技股份有限公司	9748	【收集、贮存、利用】有机树脂类废物和其他废物（HW13 类中的 900-015-13 和 HW49 类中的 900-039-49，仅限含贵金属的废离子交换树脂和废活性炭）共 119 吨/年，表面处理废物、含铜废物和无机氰化物废物（HW17 类中的 336-054~057-17、336-062-17、336-066-17，HW22 类中的 398-004~005-22 和 HW33 类中的 336-104-33、900-028~029-33，仅限电镀废液和污泥）共 8000 吨/年，其他废物（HW49 类中 900-045-49，仅限电子废物）1600 吨/年，其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限含氰包装物）5 吨/年，废催化剂（HW50 类中的 900-048-50，仅限钨、铂催化剂）24 吨/年，共计 9748 吨/年。	440704160518
		500	【收集、贮存、利用】废催化剂（HW50 类中的 900-049-50，限三元催化器完整部件）500 吨/年。	440704230129
2	江门市东江环保技术有限公司	199500+25 万只	<p>【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-401~402-06、900-404-06，不包括在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂）20000 吨/年，表面处理废物（HW17 类中的 336-050-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062-17）24000 吨/年，含铜废物（HW22 类中的 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22）52000 吨/年，含镍废物（HW46 类中的 384-005-46）5000 吨/年，其它废物（HW49 类中的 900-045-49、900-047-49）8180 吨/年，共 109180 吨/年。</p> <p>【收集、贮存、处置（物化处理）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-402-06、900-404-06，不包括在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合 /调和溶剂）2000 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）18000 吨/年，染料、涂料废物（HW12 类中的 264-002~009-12）11000 吨/年，感光材料废物（HW16，仅限液态）5500 吨/年，表面处理废物（HW17 类中的 336-056-17、336-059-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17，仅限液态）6000 吨/年，无机氰化物废物（HW33，仅限液态）1000 吨/年；废酸（HW34，仅限液态）31000 吨/年，废碱（HW35，仅限液态）15000 吨/年，其它废物（HW49 类中的 900-047-49，仅限液态）820 吨/年，共 90320 吨/年。共计 19.95 万吨/年。</p>	440784190306

序号	法人名称	核准经营规模(吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
			【收集、贮存、清洗】其他废物（HW49类中的900-041-49，仅限废弃包装桶），共25万只/年。	
3	江门市俐通环保科技有限公司	1850	【收集、贮存、利用】其他废物（HW49类中的900-045-49）1850吨/年。（包括自行拆解生产部分）	440705170424
4	广东允诚再生资源有限公司	60000	【收集、贮存、利用】表面处理废物(HW17类中的336-058-17、336-062-17，不包括废槽液)、含铜废物（HW22类中的304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包括废液），共6万吨/年。	440783200819
5	江门市崖门新财富环保工业有限公司	30000	【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02类中271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02）、废药物、药品（HW03类）、农药废物（HW04类中263-008~012-04、900-003-04）、木材防腐剂废物（HW05类中201-001-05、201-002-05、266-001-05、266-003-05、900-004-05）、有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类900-402-06、900-404~405-06、900-407-06、900-409-06，不包括在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂）、废矿物油与含矿物油废物（HW08类）、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类)、精(蒸)馏残渣(HW11类,252-017-11除外)、染料、涂料废物（HW12类）、有机树脂类废物（HW13类中265-101~104-13、900-014~016-13）、新化学物质（HW14类）、有机氰化物废物（HW38类）、含酚废物（HW39类）、含醚废物（HW40类）、含有机卤化物废物（HW45类）、其他废物（HW49类中900-039-49、900-041-49、900-042-49）、900-047-49、900-999-49），共30000吨/年。	440705190925
		10000	【收集、贮存、处置】精(蒸)馏残渣(HW11类)、染料、涂料废物(HW12类)、有机树脂类废物(HW13类)、感光材料废物(HW16类中的266-010-16、398-001-16)、表面处理废物(HW17类)、含铬废物(HW21类中的193-001~002-21、336-100-21、398-002-21)、有机磷化合物废物(HW37类)、有机氰化物废物(HW38类)、含酚废物(HW39类)、含醚废物(HW40类)、含有机卤化物废物(HW45类)、废催化剂(HW50类)，限固态、半固态废物，共10000吨/年。	440705201116
		134000	【收集、贮存、处置（物化处理）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06类中的900-404-06，仅限液态）6000吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类中的900-005~007-09，仅限液态）5000吨/年、染料、涂料废物	440705220705

序号	法人名称	核准经营规模(吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
			<p>(HW12类中的264-009~010-12、264-013-12, 仅限液态) 1000吨/年; 感光材料废物 (HW16类中的266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16, 仅限液态) 5000吨/年、表面处理废物 (HW17类中的336-050-17、336-052-17、336-054~055-17、336-058~060-17、336-062~064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17, 仅限液态) 27000吨/年、含铜废物 (HW22类中的304-001-22, 仅限液态) 10000吨/年、无机氰化物废物 (HW33类中的336-104-33、900-027~029-33, 仅限液态) 500吨/年、废酸 (HW34类中的261-057-34、313-001-34、336-105-34、398-005~007-34、900-300~308-34、900-349-34, 仅限液态) 6000吨/年、废碱 (HW35类中的900-352-35、900-354~356-35、900-399-35, 仅限液态) 500吨/年、其他废物 (HW49类中的900-042-49, 1600吨/年; 900-047-49, 100吨/年; 900-999-49, 100吨/年, 仅限液态) 1800吨/年, 共62800吨/年;</p> <p>【收集、贮存、利用】表面处理废物 (HW17类中的336-066-17, 仅限液态) 3000吨/年、含铜废物 (HW22类中的398-004~005-22、398-051-22, 仅限液态) 30000吨/年、其他废物 (HW49类中的900-045-49, 限已拆除元器件的废弃电路板) 30000吨/年, 共63000吨/年;</p> <p>【收集、贮存、清洗】其他废物 (HW49类中的900-041-49, 其中含氰废包装桶1000吨/年, 含酸碱废包装桶3000吨/年, 含有机物废包装桶4000吨/年) 共8000吨/年;</p> <p>【收集、贮存】含汞废物 (HW29类中的900-023-29, 仅限废含汞荧光灯管) 100吨/年、含汞废物 (HW29类中的900-024-29, 仅限废氧化汞电池)、含铅废物 (HW31类中的900-052-31, 仅限废铅蓄电池)、其他废物 (HW49类中900-044-49, 仅限废弃的镉镍电池) 100吨/年, 共200吨/年; 合计134000吨/年。</p>	
6	江门市泰汇环保科技有限公司	48778	【收集、贮存、利用】废酸 (HW34类中的261-057-34、261-058-34、313-001-34、900-300-34、900-349-34) 48778吨/年。	440784191230
7	恩平市华新环境工程有限公司 华新水泥 (恩平) 有限公司	94450	收集、贮存、处置 (水泥窑协同) 医药废物 (HW02类中的271-001~005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004~006-02、275-008-02、276-001~005-02)、废药物、药品 (HW03类中的900-002-03)、农药废物 (HW04类中的900-003-04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06	440785221212

序号	法人名称	核准经营规模(吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
			类中的 900-402-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、900-199~200-08、900-210-08、900-213~215-08、900-249-08、071-001~002-08、072-001-08、398-001-08)、油/水、炔/水混合物或乳液 (HW09 类中的 900-005~007-09)、精(蒸)馏残渣 (HW11 类中的 252-001~005-11、252-007-11、252-009~010-11、451-001~003-11、309-001-11、900-013-11)、染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-011~013-12、900-250~253-12、900-255~256-12、900-299-12)、有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13)、感光材料废物 (HW16 类中的 266-009~010-16、231-001~002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16)、表面处理废物 (HW17 类中的 336-052-17、336-054~055-17、336-058~059-17、336-061~064-17、336-066-17)、含铬废物 (HW21 类中的 193-002-21)、废酸 (HW34 类中的 264-013-34、900-301~303-34)、废碱 (HW35 类中的 900-350~356-35、900-399-35)、有机磷化合物废物 (HW37 类中的 261-062-37、900-033-37)、有机氰化物废物 (HW38 类中的 261-067~069-38、261-140-38)、含酚废物 (HW39 类中的 261-070~071-39)、含镍废物 (HW46 类中的 261-087-46、900-037-46)、有色金属采选和冶炼废物 (HW48 类中的 321-023~026-48、321-034-48)、其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49), 共 94450 吨/年。	
8	广东长河环保科技有限公司	28000	【收集、贮存、利用】表面处理废物 (HW17 类中的 336-064-17, 限废盐酸) 0.7 万吨/年, 废酸 (HW34 类中的 900-300-34、313-001-34, 限废盐酸) 2.1 万吨/年, 共计 2.8 万吨/年。	440784200907
9	广东道和然环保科技有限公司	19646.19	【收集、贮存、利用】其他废物 (HW49 类中的 900-045-49, 其中未拆除元器件的废弃电路板 4945 吨/年, 已拆除元器件的废弃电路板 14701.19 吨/年) 19646.19 吨/年。	440784201015
10	江门市芳源新能源材料有限公司	5000	【收集、贮存、利用】含镍废物 (HW46 类中的 261-087-46、384-005-46) 5000 吨/年。	440705210121
11	江门新南资源利用有限公司	205000	【收集、贮存、利用】表面处理废物 (HW17 类中的 336-050-17、336-052-17、336-054~059-17、336-062~064-17、336-066-17, 仅限固态) 10 万吨/年、含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22, 仅限固	440705220704

序号	法人名称	核准经营规模(吨/年)	核准经营范围、类别	许可证编号
			态) 7 万吨/年、含镍废物 (HW46 类中的 261-087-46、384-005-46, 仅限 固态) 2 万吨/年、HW48 有色金属采选和冶炼废物 (HW48 类中的 091-001-48、321-002~003-48、321-027~028-48, 仅限固态) 1 万吨/年、 其他废物 (HW49 类中的 900-039-49, 仅限固态) 0.5 万吨/年, 共计 20.5 万吨/年。	

根据《江门市工业固体废物利用处置设施能力建设实施方案（2020-2023年）》中工业危险废物产生处置量及预测情况如下：

表 4.1-3 工业危险废物产生处置量及预测情况（单位：万吨）

废物类别		2019年统计产生量	预测2023年产生量	已投产或已取得环评批复的利用处置能力	匹配倍数（能力/预测2023年产生量）	
总产生量		36.1	55.597	/	/	
其中：产废企业自行利用处置		10.287	12.853	/	/	
其中： 需委托利用处置	合计	25.809	42.744	/	/	
	焚烧类（含等离子、水泥窑协同处置）	1.0334	1.592	13.9698	8.78	
	填埋类（含水泥窑协同处置）	0.03	0.09	0.5	5.56	
	利用类	重金属污泥	9.77	15.043	36.1	2.40
		废有机溶剂	0.25	0.385	2	5.19
		利用类废矿物油	0.4	0.885	6.95	7.85
		有价废液	10.665	16.425	10.1	0.61
		废酸废碱	2.085	3.211	12.228	3.81
		废线路板	0.688	1.06	3.145	2.97
		废活性炭	0.007	1.99	1	0.50
		含铬废物	0.108	0.166	0	0.00
		冶炼废物	0.055	0.8	0.1	0.13
	物化类	0.291	0.448	6.6	14.73	
	特殊类	特殊类-废铅蓄电池	0.127	0.184	0	0.00
		特殊类-实验室废物及废弃危化品	0.014	0.022	3.09	143.31
特殊类-豁免类		0.285	0.439	0	0.00	
特殊类-有害垃圾		0	0	0	/	
特殊类-其他		0.003	0.005	0	0.00	
清洗类废桶（万个）		10.176	15.672	25	1.60	

由上表可知，江门市共有 11 家危险废物处理处置单位，主要以焚烧类、重金属污泥类、废酸废碱为主，对比全市 2023 年预测产生量和已投产或已取得环评批复的利用处置能力，有价废液（HW17/HW22）、含铬废物（HW21）、冶炼废物（HW48）、废活性炭（HW49）、有害垃圾、特殊类别危险废物等类别工业危险废物仍存在本地利用处置能力缺口，仍需委托外市单位进行利用处置。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市“无废城市”建设实施方案（2021-2025年）的通知》（江府办函〔2022〕102号）可知，2025年全市工业危险废物安全处置能力达到 100 万吨/年以上，全市危险废物处置能力与产废情况总体匹配。

4.1.1.3.广东省危险废物产生及处理情况

根据中研普华研究院《2020-2026年广东省危险废物处理行业市场调研分析报告》：2019年广东省工业危险废物产生量为379.85万吨，同比2018年的332.4万吨增长12.5%。2019年广东省危废综合利用量为315.89万吨，其中综合利用率为83.16%，2019年广东省危废处置量为319.56万吨，其中处置率为84.13%。根据广东省生态环境厅网站新闻，2020年广东省危险废物申报登记产生量493万吨，同比分别增长9.5%。全省危险废物产生量最大的十个城市分别为：深圳、广州、惠州、东莞、佛山、清远、韶关、珠海、中山和江门，占全省总量的93.4%，主要集中在珠三角地区。

广东省前十大类危险废物产生量较为集中，占总量的87%，其中前7类占比为77%。主要类别为含铜废物（HW22）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置废物（HW18）、含酚废物（HW39）、精馏残渣（HW11）、废酸（HW34）、有色金属冶炼废物（HW48）、废矿物油（HW08）、其它废物（HW49）、染料涂料废物（HW12）等10种类别。按广东省产废量年均增长12.5%计算，预计到2023年，广东省的危险废物产生量达到608.45万吨/年，2025年产生量达770.06万吨/年。

根据广东省生态环境厅网站(http://gdee.gd.gov.cn/gsgg/content/post_4132125.html)，更新时间：2023年2月28日)公布的危险废物经营许可证信息可知，广东省共颁发200个危险废物经营许可证。

经统计，截至2023年2月28日，广东省内已核准的危险废物处理处置规模为1116.988359万t/a+25万只废桶，核准处理的主要危废类型为HW08、HW22、HW17、HW49、HW34等，主要集中在可资源化利用的类别上。从处理处置规模和类别来看，目前广东省危险废物处置总体规模尚可，但不同类别废物处理能力差异较大，例如HW08、HW17、HW49、HW48、HW18、HW22、HW31等部分类别仍存在较大缺口，需依靠跨省转移。

参考《广东飞南资源利用股份有限公司多金属资源综合利用环境影响报告书》对广东省生态环境厅于2020年3月28日至2021年3月28日期间批准跨省危险废物总量的统计结果可知，批准跨省危险废物总量为75.55万t，共涵盖HW02、HW03、HW04、HW06、HW08等27个大类、151个小类。其中跨省转移规模超1万吨的共有13类，分别是HW08类132617.9t、HW17类103536.7t、HW49类90296.63265t、HW48类75920t、

HW18类72030t、HW22类49010t、HW31类44830t、HW12类38545.05t、HW50类35291.9、HW23类28325t、HW21类27450t、HW13类26038和HW11类13140t，由统计结果可知，我省目前仍有诸多类别处理处置能力不足，需依靠跨省转移的类别多、规模大。

4.1.2.项目建设的必要性

技改项目提高危险废物综合利用水平，缓解矿产资源紧缺的矛盾——资源综合利用是解决可持续发展道路中合理利用资源和减轻环境污染两个核心问题的有效途径，既有利于缓解资源匮乏和短缺问题，又有利于减少废物排放。拟建项目采用现代先进的工艺处理危险废物，实现资源综合利用，同时避免危险废物对环境造成污染，符合《江门市工业固体废物利用处置设施能力建设实施方案（2020-2023年）》、《江门市人民政府办公室关于印发江门市“无废城市”建设实施方案（2021-2025年）的通知》（江府办函〔2022〕102号）的要求，将给江门市带来较大的环保效益、经济效益和良好的社会效益。

根据《江门市工业固体废物利用处置设施能力建设实施方案（2020-2023年）》可知，对比全市2023年预测产生量和已投产或已取得环评批复的利用处置能力，有价废液（HW17/HW22）、含铬废物（HW21）、冶炼废物（HW48）、废活性炭（HW49）、有害垃圾、特殊类别危险废物等类别工业危险废物仍存在本地利用处置能力缺口，仍需委托外市单位进行利用处置。本项目收集范围定位为：优先解决江门市范围内各类工业企业产生的危险废物，处理能力仍有富余的情况下，服务珠三角地区其他城市（广州、佛山、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门）乃至广东省范围内的其他城市。

根据企业的市场调研，项目拟收集利用的危险废物来源单位如下表所示。

表 4.1-4 本项目各类危险废物主要来源统计表

序号	危废类别		地区	企业名称
1	HW17	表面废物	江门	江门全合精密电子有限公司
				开平拓普电子工业有限公司
				新会中集集装箱有限公司
				江门三角洲电子科技有限公司
				江门市力源电子有限公司
				江门全合精密电子有限公司
				开平拓普电子工业有限公司
				新会中集集装箱有限公司
				开平市月山镇华艺电镀厂
				江门市豪爵摩托车配件有限公司

序号	危废类别		地区	企业名称			
				恩平市中星灯饰表面处理有限公司			
				广东新会中集特种运输设备有限公司			
				开平市水口镇东桥电镀有限公司			
			佛山	佛山市深塑宝鹏钢铁有限公司			
				佛山市顺德区北滘伟钢金属处理制品厂			
				广东东箭汽车科技股份有限公司第三分公司			
			中山	广东惠利普智能科技股份有限公司			
				皆利士多层线路版(中山)有限公司			
				广东万喜电器燃气具有限公司			
			2	HW22	含铜废物	江门	江门市华津金属制品有限公司
							开平威宝精密电机有限公司
							江门市华睦五金有限公司（牛古田）
							江门市华睦五金有限公司（南安村）
一途科技（中国）有限公司							
江门全合精密电子有限公司							
江门市恒亦达电子有限公司							
江门市奔力达电路有限公司							
江门浩远电子科技有限公司							
江门市丰达线路板有限公司							
江门诺华电子有限公司							
江门市鸿荣源投资有限公司							
江门市乔登卫浴有限公司							
江门市景诚电子信息产业基地有限公司							
江门崇达电路技术有限公司							
江门市荣信电路板有限公司							
江门佳泰电子有限公司							
江门市崖门新财富环保工业有限公司							
鹤山市中富兴业电路有限公司							
广东世运电路科技股份有限公司							
鹤山市泰利诺电子有限公司							
鹤山市沙坪兴发线路板厂							
鹤山市东霖有色金属有限公司							
鹤山市众一电路有限公司							
鹤山安柏电路板厂有限公司							
江门市东江环保技术有限公司							
开平依利安达电子有限公司							
励福（江门）环保科技股份有限公司							
江门市兴达电路板有限公司							
中山	广东依顿电子科技股份有限公司						

序号	危废类别		地区	企业名称
				皆利士多层线路版(中山)有限公司
				祥丰电子(中山)有限公司
				中山市东升镇东锐电镀有限公司
				广东兴达鸿业电子有限公司
				中山市宝悦嘉电子有限公司
				中山市三角镇高平污水处理有限公司
				中山市龙山污水处理有限公司
			珠海	珠海方正印刷电路板发展有限公司
				景旺电子科技(珠海)有限公司

4.2.技改项目概况及工程分析

4.2.1.危险废物来源

本项目收集范围定位为：优先解决江门市范围内各类工业企业产生的危险废物，处理能力仍有富余的情况下，服务珠三角地区其他城市（广州、佛山、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门）乃至广东省范围内的其他城市。

4.2.2.技改项目基本情况

建设单位：广东允诚再生资源有限公司

行业类别：危险废物治理（N7724）

生产厂区选址及占地：开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，技改前后，全厂占地面积不变，占地面积 75087m²。

劳动定员和生产制度：本次技改项目不增加员工数量，劳动定员 180 人，员工食宿情况不变，实行 2 班制，每班工作 12 小时，年工作 330 天。1#烘干机（200t/d）、2#烘干机（300t/d）生产时间不变，仍为 320 天。富氧侧吹熔炼炉生产时间不变，185 天。PS 转炉生产时间不变，仍为 185 天。

建设周期：建设周期为 1 个月。

建设规模及内容：

①现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别调整

允诚公司通过富氧侧吹熔炼的方式将 HW17、HW22 类危险废物实现资源化合理利用，同时解决了江门市乃至广东省内处置能力不足的危险废物的处理处置。本次技改，允诚公司在其危险废物处置经验基础上，同时充分调查并分析各类危险废物产生过程、结构组分，从而确认本项目拟收集、贮存、利用的危废类别及规模，对现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别进行调整。

技改后危险废物处理规模不变，收集、贮存、利用重金属污泥 16 万 t/a，共涵盖 2 个大类、18 个小类，具体危险废物规模如下：HW17 表面处理废物 5 万吨/年（336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17，不包含废槽液）、HW22 含铜废物 11 万吨/年（304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液）。

②供水来源调整

生产用水供水来源由市政供水改为抽取潭江水源，已取得《广东允诚再生资源有限公司潭江取水口泵房工程建设准予水行政许可决定书》（江水开平许准〔2022〕9号）。

表 4.2-1 危险废物类别调整情况一览表

已批项目		本项目		变化情况
处理类别	数量	处理类别	数量	
HW17 中的 336-058-17、336-062-17，不包含废槽液	16 万 t/a	HW17 中的 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17，不包含废槽液	5 万 t/a	增加了13个废物代码
HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液		HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液	11 万 t/a	处理类别不变
合计	16 万 t/a	/	16 万 t/a	危险废物总处理规模不变

本次技改前后项目收集、贮存和利用的危险废物种类及数量、具体种类见下表。

表 4.2-2 拟利用的废物类别及数量（万吨/年）

废物类别		已批情况		本次技改项目（16 万 t/a）	变化情况
		已投产项目（6 万 t/a）	拟投产工程（16 万 t/a）		
危险废物	表面处理废物（HW17）	6	16	5	0
	含铜废物（HW22）			11	

表 4.2-3 技改后全厂拟处理危险废物类别一览表（不含废液）

废物类别及代码		行业来源	危险废物	危险特性	备注
HW17 表面处理废物	336-050-17	金属表面处理及热处理加工	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	新增
	336-051-17		使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	新增
	336-052-17		使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-054-17		使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-055-17		使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-056-17		使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-057-17		使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-058-17		使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	原有
	336-059-17		使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	新增
336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增		

	336-061-17		使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T	新增
	336-062-17		使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	原有
	336-063-17		其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
	336-064-17		金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	新增
	336-066-17		镀层剥除过程中产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	新增
HW22 含铜废物	304-001-22	玻璃制造	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	原有
	398-005-22	电子元件及电子专用材料制造	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T	原有
	398-051-22		铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥	T	原有

4.2.3.四至情况

由于本次技改项目在现有厂区内建设，且不新增厂区总占地面积，因此技改前后厂区的四至情况不变。

4.2.4.厂区总图布置及项目组成

本次技改项目在现有厂区建设，技改后项目平面布置图及取水口位置详见下图。

表 4.2-4 技改项目工程组成一览表

项目组成		已投产项目（6万 t/a）（16万运行后，鼓风熔炼炉停用）	在建工程项目（16万 t/a）	技改后项目（16万 t/a）	前后变化
厂址		开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区	开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区	开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区	不变化
生产规模	职工人数及工作制度	共 80 人，工作时间 7920h/a	共 180 人，工作时间 7920h/a（其中烘干炉 7680 小时/年，富氧侧吹熔炼炉 4440 小时/年，PS 转炉 4440 小时/年）	共 180 人，工作时间 7920h/a（其中烘干炉 7680 小时/年，富氧侧吹熔炼炉 4440 小时/年，PS 转炉 4440 小时/年）	不变化
	原料	重金属污泥（HW17、HW22）6 万 t/a；	重金属污泥（HW17、HW22）16 万 t/a	重金属污泥（HW17）5 万吨、重金属污泥（HW22）11 万 t/a，共 16 万吨	总处理能力不变
	处理类别	HW17 中的 336-058-17、336-062-17，不包含废槽液；HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液	HW17 中的 336-058-17、336-062-17，不包含废槽液；HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液	HW17 中的 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17，不包含废槽液；HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液	HW17 增加了 13 个废物代码，HW22 处理类别不变。
	生产工艺	烘干+制砖+鼓风熔炼炉熔炼	烘干+压球+富氧侧吹熔炼炉熔炼+PS 转炉吹炼	烘干+压球+富氧侧吹熔炼炉熔炼+PS 转炉吹炼	不变化
	产品方案	黑铜、冰铜	粗铜	黑铜、粗铜	产品增加黑铜，不生产冰铜
主体工程	污泥前处理（烘干、制砖、制粒、压球）	天然气烘干机 1 台、2 套污泥制砖机（压球机运行后停用）	天然气烘干机 3 台（2 用 1 备） 3 台压球机	天然气烘干机 3 台（2 用 1 备） 3 台压球机	依托已批项目 依托已批项目
	火法粗炼	1 台 1.2m ² 鼓风熔炼炉（富氧运行后停用）	1 台 18m ² 富氧侧吹熔炼炉	1 台 18m ² 富氧侧吹熔炼炉	依托已批项目
	吹炼	/	1 台 30t/炉粗铜转炉	1 台 30t/炉粗铜转炉	依托已批项目
	公用工程	供电	配电房 1 座，当地供电局供电	配电房 2 座，当地供电局供电	依托已批项目
公用工程	供水	市政供水	市政供水	生活用水由市政供水，生产用水抽取潭江河水，自然沉淀后用于生产	生活用水由市政供水，生产用水抽

项目组成		已投产项目（6万 t/a）（16万运行后，鼓风熔炼炉停用）	在建工程项目（16万 t/a）	技改后项目（16万 t/a）	前后变化
					取潭江河水，自然沉淀后用于生产
	排水	废水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排。	废水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排。	废水与初期雨水收集处理后全部回用，不外排。	依托已批项目
环保工程	废气	<p>(1) 烘干机产生的废气经布袋除尘后与熔炼炉产生的废气一并经湿法脱硫+湿电除雾系统处理后通过 50 米高排气筒（DA001）排放；熔炼炉产生的废气经重力除尘器+表冷器+旋风除尘器+布袋除尘+湿法脱硫处理后再与烘干废气一并经湿法脱硫+电除雾系统处理后引至 50 米高排气筒（DA003）排放。</p>	<p>(1) 1#烘干机废气（已建）：旋风+布袋除尘器处理后经 1 根 50m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 2#烘干机废气（在建）：旋风+布袋除尘器处理后，经 1 根 50m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(3) 富氧侧吹熔炼炉废气（在建）：二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱硫处理，PS 转炉吹炼废气（在建）：吹炼废气经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，两者一并通过湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR 反应器处理后，由 1 根 50m 高排气筒（DA003）排放。富氧侧吹熔炼炉、保温前床出渣和出铜口经过集气罩收集后，作为二次风进入富氧侧吹炉。</p> <p>(4) 还原剂研磨粉尘（在建）：收集经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（DA004）排放。</p> <p>(5) 原辅料卸料、干泥出料、配料粉尘（在建）：由集气罩收集，经布袋除尘器处理后排放由 15 米高排气筒（DA005）排放。</p> <p>(6) PS 转炉入料口环集烟气负压收集经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由 30 米高排气筒（DA006）排放。</p>	<p>(1) 1#烘干机废气（已建）：旋风+布袋除尘器处理后经 1 根 50m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 2#烘干机废气（在建）：旋风+布袋除尘器处理后，经 1 根 50m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(3) 富氧侧吹熔炼炉废气（在建）：二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱硫处理，PS 转炉吹炼废气（在建）：吹炼废气经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，两者一并通过湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR 反应器处理后，由 1 根 50m 高排气筒（DA003）排放。富氧侧吹熔炼炉、保温前床出渣和出铜口经过集气罩收集后，作为二次风进入富氧侧吹炉。</p> <p>(4) 还原剂研磨粉尘（在建）：收集经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（DA004）排放。</p> <p>(5) 原辅料卸料、干泥出料、配料粉尘（在建）：由集气罩收集，经布袋除尘器处理后排放由 15 米高排气筒（DA005）排放。</p> <p>(6) PS 转炉入料口环集烟气负压收集经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由 30 米高排气筒（DA006）排放。</p>	依托已批项目

项目组成		已投产项目（6万 t/a）（16万运行后，鼓风熔炼炉停用）	在建工程项目（16万 t/a）	技改后项目（16万 t/a）	前后变化
	废水	生活污水处理系统处理能力为10m ³ /d；废水处理系统1套，处理能力400m ³ /d。生活污水和其他废水全部回用，不外排。	依托现有项目。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。	依托现有项目。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。	依托已批项目
	固体废物	1座4000t贮存能力的污泥仓，1个50m ³ 水泥仓，1个50m ³ 烟灰仓，8个50m ³ 干污泥仓，1座150t贮存能力的炉渣临时贮存区，1座250t危险废物暂存仓，1座250m ³ 辅料仓库	1座有效容积4000m ³ （贮存能力4000t）的污泥暂存仓1，1座有效容积13850m ³ （贮存能力13850t）的污泥暂存仓2（半地下式）、1座有效容积167m ³ （贮存能力250t）的危险废物暂存间，1座有效容积28500m ³ （贮存能力22344t）辅料仓库1（半地下式）1座有效容积250m ³ （贮存能力245t）的辅料仓库2；1座有效容积20m ³ （贮存能力30t）的炉渣料仓	1座有效容积4000m ³ （贮存能力4000t）的污泥暂存仓1，1座有效容积13850m ³ （贮存能力13850t）的污泥暂存仓2（半地下式）、1座有效容积167m ³ （贮存能力250t）的危险废物暂存间，1座有效容积28500m ³ （贮存能力22344t）辅料仓库1（半地下式）1座有效容积250m ³ （贮存能力245t）的辅料仓库2；1座有效容积20m ³ （贮存能力30t）的炉渣料仓	依托已批项目
	噪声	采取消声、隔声、减振等措施	采取消声、隔声、减振等措施	采取消声、隔声、减振等措施	不变化

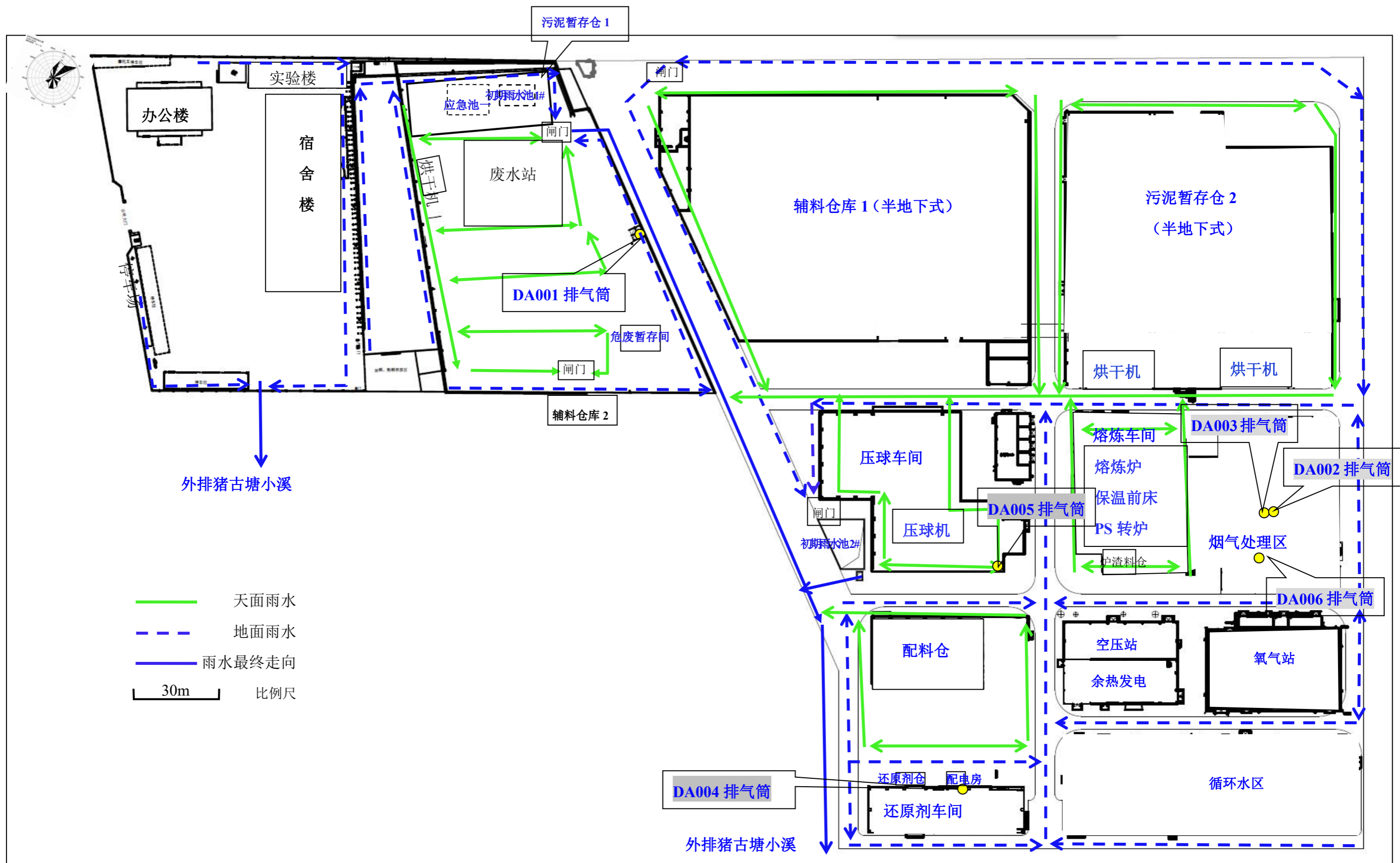


图 4.2-1 总平面图



图 4.2-2 取水管线图

4.2.5. 危险废物（HW17、HW22）来源、性质、类别及规模

4.2.5.1. 拟处理危险废物类别及处理规模

技改前后，厂区危险废物总处理量不变，为 16 万 t/a，包括 HW22 含铜废物 11 万吨/年，HW17 表面处理废物 5 万吨/年。

项目所涉及的危险废物类别及代码（液体除外）、行业来源、危险特性、处理规模等如下表。

表 4.2-5 拟处理的废物类别及处理规模

废物类别及代码		行业来源	危险废物	危险特性	处理规模（万 t/a）
HW17 表面处理废物	336-050-17	金属表面 处理及热 处理加工	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	5
	336-051-17		使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
	336-052-17		使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-054-17		使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-055-17		使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-056-17		使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-057-17		使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-058-17		使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-059-17		使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
	336-060-17		使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-061-17		使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
	336-062-17		使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
	336-063-17		其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	

	336-064-17		金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	
	336-066-17		镀层剥除过程中产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
HW22 含铜废物	304-001-22	玻璃制造	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	11
	398-005-22	电子元件及电子专用材料制造	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T	
	398-051-22		铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥	T	

4.2.5.2.主要成分

(1) 危险废物入炉标准

本项目的危险废物成分数据根据监测结果和参考同类企业监测结果取值，并按处理规模进行加权平均，同时，根据市场各危险废物的成分波动性较大，在加权平均的基础上，适当调整，确定本次评价项目危险废物主要成分（干基）取值，项目拟处理各类危险废物主要成分见下表。

(1) 危险废物的主要成分分析

表 4.2-6 废物主要成分分析表 (单位: 干基, %)

类别	类别	铬	锡	氟	镍	铜	锌	钴	锰	铈
HW17	引用 (乳源)	0.02	0.09	ND	0.23	0.32	ND	ND	0.12	ND
	引用 (中山康丰项目)	0.63	0.089	ND	0.00	0.02	3.87	/	/	0.0014
	引用 (珠海新虹项目)	ND	ND	0.09	ND	ND	8.56	/	/	ND
	引用 (江门崖门项目)	0.052	2.01	0.05	0.076	0.27	0.51	/	/	/
	本次检测数据范围	0.159~21.8	0.0004L~0.191	0.027~0.102	0.00742~6.67	0.483~23	0.00012L~1.49	0.00005L~0.00005L	0.045~0.169	0.00005L~0.00083
	类别	汞	砷	镉	铅	铊	氯离子	全硫	含水率	/
	引用 (乳源)	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	0.72	56.77	/
	引用 (中山康丰项目)	ND	0.0036	ND	0.018	/	0.36	0.99	25.11	/
	引用 (珠海新虹项目)	ND	ND	ND	ND	/	0.17	3.31	71.33	/
	引用 (江门崖门项目)	ND	0.0005	0.0005	0.0005	/	0.16	2.32	56.93	/
	本次检测数据范围	0.0000129~0.000147	0.000219~0.00141	0.00001L~0.00004	0.00033~0.0112	0.00004L~0.00004L	0.084~0.5	0.466~13.8	53.9~69.8	/
HW22	类别	铬	锡	氟	镍	铜	锌	钴	锰	铈
	引用 (乳源)	0.11	0.74	ND	0.16	13.03	ND	ND	0.34	ND
	引用 (中山康丰项目)	0.0048	0.00066	ND	2.26	6.28	2.79	/	/	0.0013
	引用 (中山康丰项目)	0.0051	0.051	ND	2.13	7.51	3.27	/	/	ND
	引用 (广东名南)	0.31	0.0068	0.0026	11.09	0.1	4.55	/	/	ND
	本次委托检测范围	0.0472~0.155	0.0479~0.05	0.046~0.08	0.0226~32.5	17.1~22.4	0.0812~0.0822	0.00139~0.00302	0.0732~0.0868	0.008~0.008
	类别	汞	砷	镉	铅	铊	氯离子	全硫	含水率	/
	引用 (乳源)	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	0.96	55.26	/
	引用 (中山康丰项目)	ND	0.00026	ND	0.0018	/	0.18	3.65	32.03	/
	引用 (中山康丰项目)	ND	0.00026	ND	0.0013	/	0.05	3.09	35.11	/
	引用 (广东名南)	ND	ND	ND	0.029	/	0.32	1.175	67.73	/
本次检测数据范围	0.0000366~0.000135	0.000189~0.000665	0.00001L~0.00001L	0.0108~0.0109	0.005~0.005	1~1.15	0.5~0.5	60~65.9	/	

备注: 当检测结果为未检出时, 计算时取检出限一半。

表 4.2-7 入炉要求（干基）

类型	结果（%）							
	含水率	Cd	Co	Cr	Cu	Mn	Ni	Pb
入炉标准	70	0.0001	0.004	0.6	16	0.08	0.5	0.008
类型	结果（%）							
	Sn	Tl	Zn	As	Hg	S	F	Cl
入炉标准	0.06	0.00002	0.3	0.001	0.0003	6	0.05	0.15

4.2.5.3.危险废物接受流程及要求

为确保接收的废物质量满足本项目危废接收标准要求，从而保证产品质量，本项目在废物接收阶段采取以下措施：

（1）与客户签订正式废物处理合同前，先对客户进行调查，由产废单位填写《危险废物调查表》（表中包括含危险成分物料，产生工艺流程、含有危害成分等信息，有条件的还需提供危险废物成分检测报告），对照可接受废物标准，对于符合本项目设定的废物接收标准的单位，约定废物许可收集种类、分类及包装标准，并纳入客户管理档案库，根据客户需求，签订危险废物处理合同。而对于产生废物不符合接收标准的单位，则明确不接收其危险废物。

（2）合同执行期间，在本项目委托外单位进行每批次危废收集运输至本厂前，本厂工作人员将至产废企业现场，首先对照相应客户的《危险废物调查表》及客户管理档案资料等，符合条件的对该批次危险废物采样后，于本厂内化验室对样品进行自行定量检测分析，对照可接受废物标准，对于符合本项目设定的废物接收标准的该批次危废，可进入下一步危险废物收集运输环节。对于不符合接收标准的危险废物不予接受。

（3）在生产运营期间，建设单位将不定期前往各产废单位现场查看其是否按约定要求执行各废物的分类收集，不定期委托有资质的监测单位对拟接收废物进行监测与对比分析，以校核产废单位及本项目实验部门出具的成分分析报告数据的准确性。

4.2.5.4.危险废物厂内配料方案

一般来说，企业产生的危险废物成分十分复杂，含有数种甚至数十种不同的化学物质，而且废物的成分及运入量也不是很稳定，因此应根据产生量调查，确定入炉掺配的原则，根据废物的产生量和燃烧热值进行入炉的搭配，明确废物的高位热值和低位热值，设计合理的废物配料方案，给出可以直接入炉的废物以及可以进行组合后入炉的废物，提出配料和入炉的基本要求（主要依据项目配套实验室对来料取样分析的结果来确定具体配料方案）。

项目配料方案主要按照以下原则进行：

①对危险废物进行性质检测，确定热值、挥发分、卤素等，根据前述入炉要求进行热值、挥发分、卤素等配合计算，保证热值稳定，控制 Cl、F 含量，对进厂高 Cl、F 原料优先和低 Cl、F 原料进行配料，消除因为高 Cl、F 含量过高造成尾气短时间内排放超标的隐患。

②控制含挥发性重金属含量措施

对于含挥发性重金属的危险废物，项目在分类暂存时设置特殊标识，经详细化验后，以本项目的配料方案为混合分批处置，消除因高挥发性重金属含量过高造成尾气短时间内排放超标的隐患。

配料后各指标应达到入炉设计指标如果配料后待处理的物料超出入炉设计指标中的任一项，则需会同技术部编制专用的处理方案并通过试验性处理后，遵照处理方案执行。

4.2.6.产品规模及标准

项目的产品主要为粗铜、黑铜。

表 4.2-8 产品规模

产品名称	单位	产量	产品标准	去向（外售还是自用）	备注
粗铜	t/a	11100	《粗铜》（YS/T70-2015）	外售	主产品
黑铜	t/a	13070	《黑铜》（YS/T632-2007）	7620t 进行吹炼，其余外售	主产品

产品各主要指标见下表。

表 4.2-9 《粗铜》（YS/T70-2015）相关指标

牌号	化学成分/%						
	Cu 不小于	杂质含量，不大于					
		As	Sb	Bi	Pb	Ni	Zn
Cu99.40	99.40	0.10	0.03	0.01	0.10	0.10	0.05
Cu99.00	99.00	0.15	0.10	0.02	0.15	0.20	0.10
Cu98.50	98.50	0.20	0.15	0.04	0.20	0.30	0.15
Cu97.50	97.50	0.34	0.30	0.08	0.40	/	/

表 4.2-10 《黑铜》（YS/T632-2007）相关指标

牌号	化学成分（质量分数）%							
	Cu 不小于	杂质含量						
		As	Sb	Bi	Pb	Sn	Ni	Zn
Cu95.00	95.00	0.35	0.30	0.08	0.40	0.50	0.20	0.20
Cu90.00	90.00	0.40	0.35	0.10	0.80	0.80	0.30	0.40

Cu85.00	85.00	0.45	0.40	0.15	1.00	-	0.40	1.00
Cu80.00	80.00	0.50	0.45	0.20	2.00	-	0.50	2.00

4.2.7.主要原辅料及燃料

4.2.7.1.主要原辅料

1、造渣剂用量

本项目的造渣成分为氧化铁、氧化硅、氧化钙。为了有效实现金属与渣的分类，保证冰铜、黑铜的品质，结合项目的特点，设计单位针对富氧侧吹熔炼炉提供的参数为氧化铁需占危险废物入炉量（干基）的 18%~28%，氧化钙需占危险废物入炉量（干基）的 12%~18%，二氧化硅需占危险废物入炉量（干基）的 15%~35%。本项目熔炼工序危险废物入炉量（干基）约为 4.8 万吨/年，则对造渣剂各成分的要求如下：氧化铁投入量约为 17559~27314 吨/年，氧化钙投入量约为 11706~17559 吨/年，二氧化硅投入量约为 14632.5~34142.5 吨/年。本项目熔炼工序的氧化硅主要来源于吹炼渣，吹炼过程中硅进入吹炼渣。

本项目原料的氧化铁、氧化钙和氧化硅含量参照《乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司技术升级改造项目环境影响报告书》，石灰石、铁粉、石英石中的氧化铁、氧化钙和氧化硅含量根据企业生产经验确定，具体数值见表 4.3-17。

根据企业的生产经验，进入富氧侧吹熔炼炉，氧化铁需占危险废物入炉量（干基）的 20%~30%，氧化钙需占危险废物入炉量（干基）的 12%~18%，二氧化硅需占危险废物入炉量（干基）的 15%~35%。

表 4.2-11 各物料造渣组分一览表

类别	氧化铁	氧化钙	氧化硅
占比	%	%	%
HW17	8.33	8.54	35.28
HW22	19.85	14.1	8.02
石灰石	0.5	54	1.5
铁粉	50	5	16
硅石	1	0.3	98

根据上表，本项目的氧化铁、氧化钙、二氧化硅的入炉量见下表。

表 4.2-12 各物料造渣含量

类别	物料量（干基，t/a）	氧化铁（t/a）	氧化钙（t/a）	氧化硅（t/a）
HW17	15000	1249.5	1281	5292
HW22	33000	6550.5	4653	2646.6
石灰石	2450	12.25	1323	36.75

铁粉	8150	4075	407.5	1304
硅石	3485	34.85	10.455	3415.3
合计		11922.1	7674.955	12694.65

根据表 4.3-18，本项目熔炼工序氧化铁投入量约为 11922.1 吨/年，在 9600 吨/年~14400 吨/年；氧化钙投入量约为 7674.955 吨/年，在 5760 吨/年~8640 吨/年；二氧化硅投入量约为 12694.65 吨/年，在 7200~16800 吨/年，符合入炉要求。

2、还原剂用量

还原剂主要是为了在富氧侧吹熔炼炉内形成还原气氛，根据企业的生产经验以及设计单位提供的数据，固定碳需占危险废物入炉量不低于入炉危废原料量 10%，本项目危险废物入炉量约为 6.99 万吨/年，则固定碳投入量不少于 0.699 万吨/年。

参照《乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司技术升级改造项目环境影响报告书》检测结果，焦炭固定碳为 76.28%，本项目固定碳投入量见下表。

表 4.2-13 固定碳计算一览表

名称	用量 (t/a)	固定碳含量 (%)	固体碳含量 (t/a)
焦炭	12000	76.28	9153.6
合计			9153.6

经计算，本项目固定碳投入量为 9153.6 吨/年，大于 6990 吨/年，属于合理范围。

3、铜辅料用量

(1) 提升金属（铜）含量，增加热传导，避免澄清分离区炉底温度降低造成冻结，导致死炉

富氧侧吹熔池熔炼炉一次风嘴以下属于澄清分离区，温度控制在 1300~1350℃（金属铜的熔点约 1083℃）熔体才有较好的流动性，便于排放。当熔体温度低于 1300℃，澄清分离区炉底温度降低造成冻结，金属相铜液容易结壳，造成死炉，从而影响富氧侧吹熔炼炉的正常运行。

澄清分离区为耐火砖砌筑结构，损失热量主要通过澄清分离区外壁的散热，造成一定的热量损耗。澄清分离区长*宽*高≈10m*1.8m*1.2m，经核算，澄清分离区换热面积为 28.32m²，综合传热系数取 15W/(m²·K)，则外壁损耗热量平均值约为 3120MJ/d，为了使澄清分离区铜液不结壳，铜液降温不能超过 50℃，根据公式计算，产生 3120MJ 热量，通过计算入炉铜等金属含量不低于 14.5%。

(2) 提高铜金属含量，均分镍等高熔点金属含量过高，导致炉况不稳定

富氧侧吹熔炼炉澄清分离区中金属镍含量/铜含量控制小于 8%范围内。镍金属完全

还原需要温度 1980℃，为确保熔炼炉反应区（1350℃~1400℃）的稳定，需要通过提高熔炼炉铜和硫的含量，在熔炼炉内反应区的还原气氛情况下形成硫态的铜镍合金。本项目收集的部分危险废物属于含镍废物，镍含量波动较大，同时由于金属镍与金属铜的属性相似，熔炼过程中镍主要进入铜锭中，本项目镍平均投入量约为 3t/d，熔炼过程约 2.55t/d 与铜液进入澄清分离区，因此至少需要提高铜金属含量，均分镍等高熔点金属含量过高，导致炉况不稳定。

(3) 规模化运营，稳定的金属含量保证熔炼系统稳定运行

本项目富氧侧吹熔炼炉为连续生产，设计入炉料为 720t/d 左右，危废处理量大，物料中金属含量波动大，通过提高入炉的铜的含量（不低于 15%）进行原料配伍，保证富氧侧吹熔炼炉内的热传导性，确保金属与渣易分离，减少因为炉底冻结发生结壳而导致死炉等，从而保证熔炼稳定运行，延长富氧侧吹熔炼炉的使用寿命。

本项目为了保证熔炼炉的稳定运行，拟添加铜辅料 10100t/a。

技改项目主要原辅料见下表。

表 4.2-14 技改项目主要原辅料一览表 单位:t/a

原辅料	已批项目 (16 万 t/a)	技改后全厂 (16 万 t/a)	增减量
危险废物	160000	160000	0
石灰粉	2450	2450	0
铁粉	8150	8150	0
废矿渣 (石英石)	10250	10250	0
一般工业固废 (废铜料、废氧化铜)	4800	10100	+5300
焦炭	12000	12000	0
铁辅料 (赤铁矿)	3485	0	-3485
冰铜	8500	0	-8500

主要原辅材料性质见下表。

表 4.2-15 石灰粉理化性质一览表

中文名	消石灰、熟石灰		
外文名	Calcium hydroxide		
分子式	Ca(OH) ₂	外观和性状	白色粉末
分子量	74.096	溶解性	微溶于水
CAS 号	1305-62-0	熔点	580℃
密度	2.24g/cm ³	沸点	2850℃
主要用途	用于制漂白粉、硬水软化剂和自来水消毒澄清剂及建筑业等。		

健康危害	粉尘或悬浮液滴对黏膜有刺激作用，能引起喷嚏和咳嗽，能使脂肪皂化，从皮肤吸收水分、溶解蛋白质、刺激及腐蚀组织。吸入可能引起肺炎。人体过量服食和吸收会导致的危险症状有：呼吸困难、内出血、肌肉瘫痪、低血压、阻碍肌球蛋白和肌动蛋白系统，增加血液pH值，内脏受损等。
毒理学资料	大鼠口服 LD50: 7340mg/kg; 小鼠口服 LD50: 7300mg/kg。
环境危害	氢氧化钙属于强碱性物质，一旦进入自然环境，会造成一定影响。
危险特性	腐蚀性

4.2.7.2.主要燃料

技改项目烘干工序、富氧侧吹熔炼工序、PS 转炉吹炼工序、烟气升温等均采用管道天然气，技改后全厂使用量为 3811.6 万 m³/a，不设有暂存设施；项目熔炼工序采用焦炭。

表 4.2-16 天然气的主要化学成分（单位：%）

成分	CH ₄	C ₄ H ₆	N ₂	CO ₂	S	其他	Q 低(KJ/Nm ³)
%	95.8	0.4	1.5	0.5	0.028	1.8	34000

4.2.8.主要生产设备及设备产能匹配性

技改前后项目主要生产设备见下表。

表 4.2-17 技改项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量（个/台/套）	工序	备注
一、烘干车间					
1	烘干机	2 台 300t/d（一用一备），1 台 200t/d	3（两用一备）	烘干	不变
二、压球车间					
1	压球机	/	3	压球	不变
三、熔炼车间					
1	富氧侧吹熔炼炉	F=18m ²	1	熔炼	不变
2	电热前床	F=17.5m ²	1		不变
3	转炉	30t/炉粗铜	1	吹炼	不变
四、还原剂粉末制备车间					
1	还原剂磨粉系统机（含烘干功能）	Q=10t/h	1	还原剂研磨	不变
五、辅助设施					
1	纯水站		1	制纯水	不变
2	软水站		1	制软水	不变
3	制氧气站		1	制氧	不变
4	余热发电设施		1	余热发电	不变
5	富氧侧吹熔炼余热锅炉	D=26t/h	1		不变
六、废气处理设施					

1	富氧侧吹熔炼炉废气处理系统设施		1	/	不变
2	吹炼废气处理系统设施		1		不变
2	烘干机废气处理系统		3		不变
3	初期雨水池 1#	262m ³	1		不变
4	事故应急池一	525m ³	1		不变
5	初期雨水池 2#	600m ³	1		不变
七、废水处理措施					
1	生活污水处理站	10m ³ /d	1	/	不变
2	废水处理站	400m ³ /d	1		不变

根据项目工艺设计文件项目主要生产设备满负荷处理能力见下表。

表 4.2-18 技改后主要生产设备满负荷运行时处理能力一览表

工序	设备	规格	数量	单位处理能力	总处理能力	备注
烘干	烘干机	/	1 台	200t/d(含水率 70%)	64000t	项目按 320 天计算
	烘干机	/	2 台(1 用 1 备)	300t/d(含水率 70%)	96000t	项目按 320 天计算
熔炼	富氧侧吹炉	18m ²	1 台	40t/(m ² ·d)(含水率 30%)	133200t	项目按 185 天计算
吹炼	转炉	一炉大概 12 小时	1	30t(粗铜)/炉	11100t(粗铜)	项目按 185 天计算

由上表可知，技改后各工序的物料处理量并未超过主要生产设备处理能力。

4.2.9.公用工程及辅助工程

4.2.9.1.给排水工程

1、给水工程

(1) 员工办公生活用水

技改项目不新增员工人数，因此不新增生活用水，技改后员工办公用水为 6.7m³/d (2200m³/a)，由市政自来水管网提供。

(2) 其他用水

厂区其他用水包括新鲜水和回用水。厂区新鲜用水来源于潭江水，回用水则包括废水处理站处理后的回用水、纯水和软水制备系统产生的浓水、发电站冷却水。

厂区生产用水主要包括压球工序用水、富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却用水、水淬渣用水、余热锅炉用水、制氧站用水、纯水系统用水、发电站冷却系统用水场地、场地清洗用水、洗车用水、实验室用水、废气治理用水、绿化用水、光伏发电清洗用水、软水制备用水等。

技改后，厂区生产用水量为 268762.68m³/a，其中新鲜用水量 157803.63m³/a，纯水/软水用水量 39645.5m³/a，回用水量 49859.88m³/a。

2、排水工程

厂区按雨污分流制度设置排水系统。

(1) 生活污水

技改后员工生活污水为 5.36m³/d（1760m³/a），依托现有项目生活污水处理设施处理后回用于绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。

(2) 其他废水

厂区废水主要包括污泥储存产生的渗滤液、废气治理措施废水、纯水和软水制备系统浓水、发电站冷却废水、场地冲洗废水、洗车废水、实验室废水、初期雨水、光伏发电清洗废水等，其中污泥储存产生的渗滤液经收集后洒于污泥一同进入污泥烘干工序；纯水制备系统浓水、发电站冷却废水直接回用于水淬渣冷却工序；场地冲洗废水、洗车废水、实验室废水、初期雨水、光伏发电清洗废水依托现有项目废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水后全部回用于水淬渣冷却、骤冷塔补充工序，不外排。

技改后，厂区其他废水量（含发电站冷却、浓水）为 49859.88m³/a。

(3) 雨水

厂区采用雨污分流制，初期雨水收集池设置阀门，初期雨水经过雨水管网收集进入初期雨水收集池，关闭进水闸，清洁雨水则通过雨水管网进入外界水体环境。

4.2.9.2.洗车区

厂区依托拟投产项目两处洗车区，外部车体由地面设花管自动喷洗底盘、轮胎；车顶部、箱体则由操作台接水枪，手工冲洗。洗车区位于物料门附近，洗车废水由设在洗车四周的排水沟排出，进入项目废水处理设施。货车经清洗后直接驶离项目厂区。

4.2.9.3.消防工程

技改项目依托拟投产项目室外消火栓系统、室内消火栓系统、水喷雾灭火系统和建筑灭火器配置。

4.2.9.4.供电工程

技改项目用电全部由市政供电工程供给。

4.2.9.5.实验室

技改现有实验室对原料（重金属污泥）、产品（粗铜、黑铜）等进行成分分析。主要的检测指标为金、银、钯、铜、镍、铬、铁、钙、铝、锡、硫、锌，实验室产生的少量废气收集经碱液喷淋塔处理后由排气筒经楼顶排放；实验室废水收集后由废水处理站处理后回用于水淬渣冷却、骤冷塔补充用水。

4.2.9.6.空压机站

技改项目依托拟投产项目空压机为全厂提供压缩空气，包括干燥压缩空气和仪表压缩空气。全厂压缩空气主要消耗点有：富氧侧吹熔炼炉、通风除尘、布袋清灰及仪表用气等。共设有2台离心式空压机。离心式空压机产生压缩空气120m³/min，压力0.8MPa。

4.2.9.7.氧气站

技改项目依托拟投产项目的增氧气站为熔炼炉提供氧气，氧气站为8200Nm³/h（氧气纯度为85%，0.4MPa），制氧工艺采用变压吸附制氧工艺。

1、工艺原理

氧气站采用变压吸附（PSA）工艺，该工艺是基于分子筛对空气中的氧、氮组分选择性吸附而使空气分离获得氧气。当空气经过压缩，通过装有分子筛的吸附塔时，氮气分子优先被吸附，氧分子留在气相中，而成为氧气。吸附达到平衡时，利用减压或抽真空将分子筛表面所吸附的氮分子驱除，恢复分子筛的吸附能力。为了连续提供氧气，设有两个吸附塔，一个塔吸附产氧，另一个塔解吸。

表 4.2-19 氧气站主要技术指标一览表

装置名称	2×ZO-4100/85 型 VPSA 制氧装置
氧气流量（额定值）	8200Nm ³ /h（0℃，101.325kPa）
氧气纯度（额定值）	85±1%（Vol.）
氧气出口压力	0.4MPa（G）
负荷调节	25%-100%
VPSA 装置纯氧有功电耗	≤0.32±0.02kWh/Nm ³ （折合 100%O ₂ 计）

2、主要设备

氧气站主要设备清单见下表。

表 4.2-20 氧气站主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
1	罗茨鼓风机	ZR7-700	套	2
2	罗茨真空泵	ZR7-800W	套	2
3	双轴电机	1600kW	套	1

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
4	径向吸附塔	Φ40000	台	4
5	鼓风机换热器	翅片式	台	2
6	板式过滤器	2500×2400×1900mm	台	2
7	入口消音器	Φ1100×2880mm	台	2
8	阻式消音片	140m ²	套	2
9	仪表气罐	5m ³	台	1
10	螺旋空压机	SA-45A	台	1
11	仪表气净化	组合式低露点干燥机	套	1
12	氧气压缩机	ZW-65/4	台	3
13	压氧阀组	/	套	1
14	压氧放空消音器	/	台	1

4.2.9.8.纯水、软水系统

技改项目依托在建工程项目的纯水、软水系统制备纯水和软水，软水制备系统为软水系统制备、制氧站和富氧侧吹熔炼炉提供软水，软水系统制备为余热锅炉提供纯水。

4.2.9.9.余热发电及蒸汽供应

技改项目依托拟投产项目余热锅炉产生的蒸汽用于发电。

4.2.9.10.仓库

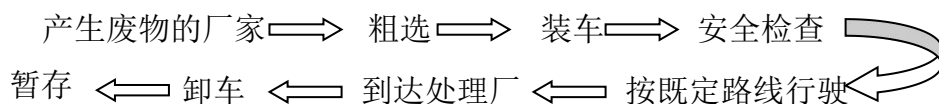
项目依托拟投产项目仓库等。

表 4.2-21 厂区仓储设置情况一览表

序号	仓库	设置方式	占地面积	有效容积 m ³	储存能力 t	是否围蔽	周转天数	储存物质	防渗等级	备注
1	污泥暂存仓 1	地上	800	4000	4000	是	约 3 天一次	重金属污泥 (HW17、HW22)	重点区域	不变, 含 1 个污泥半地下储池
2	污泥暂存仓 2	半地下式	2770	13850	13850	是	约 3 天一次		重点区域	不变, 含 2 个污泥半地下储池
3	辅料仓库 1	半地下式	9500	28500	22344	是	约 3 天一次	石英石、石灰粉等	重点区域	不变
5	辅料仓库 2	地上	83	250	450	是	约 3 天一次	石英石、石灰粉	一般防渗	不变
6	还原剂车间	地上	862.6	2760	2760	是	约 3 天一次	焦炭	一般防渗	不变
7	危险废物暂存间	地上	200	167	250	是	约 30 天一次	危险废物	重点区域	不变
8	炉渣料仓	地上	5	20	30	是	约 1 天一次	水淬渣	重点区域	不变

4.2.10.危险废物（HW17、HW22）收运和暂存系统

技改项目危险废物收运严格执行危险申报制度、转移联单制度和许可证制度。项目所涉及的废物收集运输系统流程如下：



4.2.10.1.危险废物收集

(1) 收运范围

项目危险废物均来源于广东省范围内，以江门市及周边地区为主。综合考虑服务区域、运距、交通、危废产量和经济性等因素，项目拟不设危险废物转运站，采用直运的方式运输各地产生的危险废物。

(2) 收运方式

危险废物根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏污染事故时的应急措施。

对危险废物的运输要求安全可靠，并要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。收集运输应采用专用的密闭式收集容器以及专用密闭转运车辆。

(3) 临时储存

各危险废物产生单位设置固定的临时储存处，由收运单位提供盛装容器，做到危险废物从产生后直到处理，整个过程中危险废物不暴露、不与外界接触。各危险废物产生单位按照各自规定的时间，由专人将产生的危险废物根据其化学相容性，分类分区堆放在专用的危险废物临时贮存场所。

危险废物临时贮存场所必须有可靠的防雨、防渗漏、通风等手段，必须有醒目的危险警告标志，要有专人管理，避免无关人员误入；要便于危险废物收集容器的回取和运输车辆的交通。

(4) 收集容器

本项目采用专门定做的专用容器进行危险废物收集。专用容器及其标志应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行盛装。项目重金属污泥收集容器为：吨袋。

按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。危险废物收集要满足以下要求：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要求设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物收集要将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

在危险废物收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防污染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

4.2.10.2.装车及安全检查

危险废物运输收集委托有危废运输资质的车队进行收集和运输工作，危险废物运送人员在接受危险废物时，外观检查危险废物盛装容器是否符合标准，标识类型是否属于建设单位危险废物经营许可证核准经营范围，是否标识有危险废物主要危害成分，同时检查危险废物转移者是否按照规定填写《危险废物转移联单》并签章，以上手续确认无误后，收取《危险废物转移联单》第三、四、五、六联并将危险废物妥善装车后开始运输，对于未按照规定填写《危险废物转移联单》者，拒绝收运。

为了防止洒落和雨淋，危险废物运输车辆以厢车为主。包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。危险废物运输车辆装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，防止车辆行驶过程发生洒落。货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。危险废物运输车辆出发前应检查 GPS 是否正常及车辆工况，防止因车辆工况发生运输事故。

4.2.10.3.运输

根据《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日),项目属于环境治理业,符合《市场准入负面清单(2022年版)》以及《产业结构调整指导目录(2019本)》;本项目不属于第五十条中所列的禁止项目以及严格控制项目。本项目属于环境治理行业,项目的建设将有效减少区域内危险废物的排放,同时本项目废水、初期雨水均不外排。

项目运输路线提出以下环境管理要求:

项目危险废物运输委托有交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位承担。

在运输过程中要严格按照危险废物运输的管理规定,按照《危险废物转移联单管理办法》等其它有关规定的要求安全运输,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

项目拟收集处理的危险废物运输选用厢式货车,配有车辆清洗区,要求危险废物车卸货后应立即清洗干净。车辆均配备GPS全球定位系统。污泥危险废物收集在密闭包装袋内用货车运输,从而保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。

驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”,具有专业知识及处理突发事件的能力。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放,保证货物不倾泄、翻出。具体措施有:

①每辆危险废物运输车辆均指定负责人,对运输过程负责,从事危险废物运输的司机、押运员、装卸工等人员都经过危险品道路运输资格培训并通过考核,持证上岗。

②运输、装卸重金属污泥时,依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照重金属污泥的危险特性,采取必要的安全防护措施。运输危险废物的包装容器封口严密,能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力,保证危险废物在运输中不因温度、湿度或者压力的变化而发生任何渗(洒)漏。

③通过公路运输危险废物时,配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不超载,不进入危险废物运输车辆禁止通行的区域;运输危险废物途中遇有无法正常运输的情况时,向当地有关部门报告。

④根据危险总体处理方案,配备足够数量的运输车辆,合理地备用应急车辆;运输车辆车厢内全部采用防静电涂料,且有通气窗口,车上必须有明显的防火及危险品标志,并配备有灭火器和防毒面具。

⑤限速行驶，严禁超速，发现超速应对相关人员从严处罚；在路况不好路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，饮用水源保护区，需优选运输路线，尽量少穿越饮用水源保护区，降低运输环境风险，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

⑥合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，停止运输危险废物，可先暂存。小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑦运输过程发生意外事故时，公司 GPS 中控室应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

危险废物收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。危险废物的收集频次依据危险废物产生量、危险废物产生单位到废物处理厂的距离、危险废物处理厂的能力，库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行。

所有运输车辆按规定的行走路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，车辆的运输情况反馈回危废处理中心的信息平台，显示车辆所在的位置，车况等，由信息中心向车辆发送指令。司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

厂内运输线路：厂内运输由公司内部承担，综合考虑厂区的实际情况确定运输路线，尽量避开办公区和生活区；转运作业主要采用内燃叉车、汽车、装载机等运输设备，填写危险废物厂内转运记录表；内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

表 4.2-22 危险废物运输路线规划

序号	危险废物来源	运输路线	途径城镇和市区
1	江门市	各城市道路、沈海高速、广南线、中阳高速、广台高速	苍城镇、赤坎镇、龙胜镇、孔雀湖国家湿地公园、塘口镇、月山镇、三埠街道、马岗镇、长沙街道等
2	珠三角各市	各城市道路、沈海高速-珠三角环线高速、江珠高速-珠海大道、沈海高速-广佛高速、沈海高速-广州绕城高速	广州市、中山市、佛山市、惠州市、东莞市、珠海
3	粤西地区	各城市道路、沈海高速-玉湛高速	湛江市、茂名市、阳江市
4	云浮	各城市道路、广南线-沈海高速-广台高速-深岑高速	新兴县、云城区
5	清远	各城市道路、沈海高速-珠三角环线高速-广台高速	肇庆市

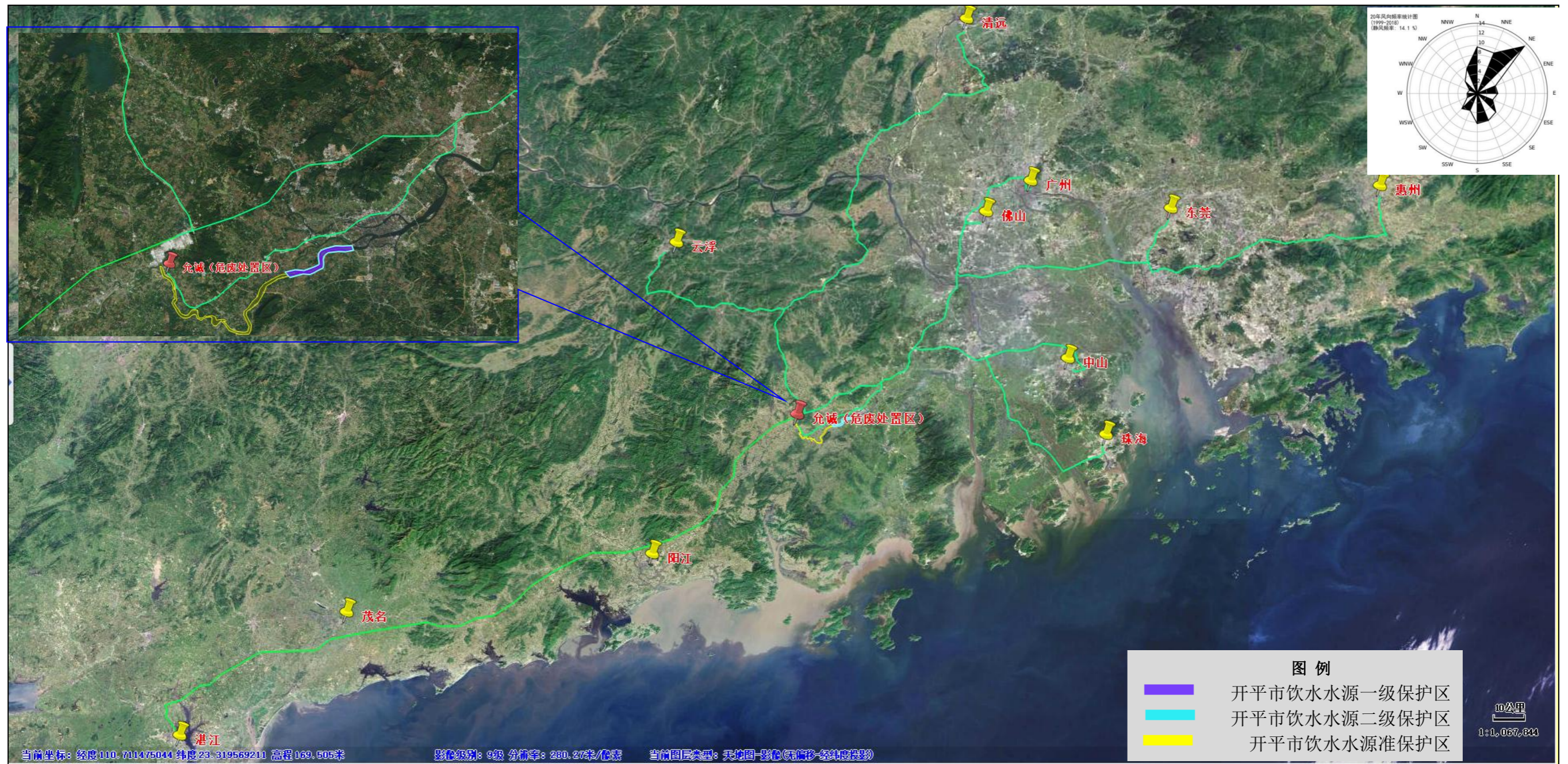


图 4.2-3 危险废物运输路线示意图

4.2.10.4.暂存

收集的重金属污泥暂存仓库依托现有项目（6万 t/a）和在建工程（10万 t/a）。

4.2.11.工程分析

4.2.11.1.生产工艺

本次技改项目生产工艺与拟投产项目一致。

工艺简介

1、原辅料贮存

重金属污泥：重金属污泥主要以吨袋的包装方式通过汽车运至厂内，使用叉车卸载入库，堆存于袋装污泥堆存区，袋装污泥堆存区设破袋区，吨袋装湿污泥破袋拆包后投入污泥坑内贮存，拆包产生的废旧吨袋交有危险废物资质单位回收处理。重金属污泥含水率较高（本次评价取70%），其卸料及贮存过程均不产生粉尘。原辅料贮存过程中产生的污染物主要为污泥的渗滤液，经导流沟收集后洒于湿污泥，一同进入烘干工序。

其他辅料：铜料、焦炭、石英石等由汽车运送至辅料仓库分类暂存；

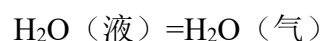
各种物料贮存量均可满足正常生产15天。

2、污泥烘干

来自污泥贮存仓库的重金属污泥经抓斗抓到密闭传输带至干燥机的上料装置中，污泥在干燥机内与热风接触而加热烘干。污泥采用旋耙飞腾三级多回路烘干机，共设有3台烘干机（2用1备：2台300t/d（一用一备），1台200t/d），三级多回路烘干机配有3台燃烧机（2用1备）。燃烧机采用天然气作为燃料，燃烧机产生的高温烟气送入烘干机内烘干重金属湿污泥水分，采用直接烘干方式；烘干机进口热气温度700-800℃，出口烟气温度90-110℃。经烘干后的重金属污泥的含水率由70%降到30%，污泥烘干废气（粉尘、二氧化硫、氮氧化物、重金属等）经旋风+布袋除尘装置处理后，通过2条50m高DA001、DA002排气筒排放，旋风+布袋除尘装置截留的含金属烟灰经收集后返回至烟灰仓，用于压球工序。

烘干后污泥采用皮带廊道内的皮带输送，输送过程不产生粉尘，但烘干污泥经皮带廊道内皮带送至干泥仓，卸料时产生少量的粉尘，由集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过1条15m高DA005排气筒排放。

烘干工序主要反应方程式：



干燥设备介绍：

旋耙飞腾三级多回路污泥专用烘干机，通过设备温度控制系统控制。该设备根据污泥在各干燥阶段的不同特性，设计相应的一、二、三级 3 个干燥流程，通过顺流、对流、混合流等多种热能传递途径和独特的往返式、多回路物料行走模式，达到快速、高效、低能耗的干燥目的。整套工艺一体化联动控制，技术先进成熟，长期运行稳定可靠。

将热风与湿泥一并送入烘干机，湿泥和热风先进入一级干燥器（热风通过热风分配装置，分别送入一、二、三级干燥器），一级干燥器内在特有的旋耙破碎装置，使湿泥在“旋耙飞腾破碎装置”的作用下，破碎成散状，与热风混合接触，不停地翻滚、旋转和分离，从而增大污泥与热风的接触积，使其干化速度加快。污泥在一级干燥器内蒸发的水蒸气从一级末端排出，一级干燥器内的散装污泥在特制的导、送料系统作用下自动进入二级干燥器。二级干燥器是逆流加涡旋式干燥，新鲜热风与污泥逆向而行，紊流度大大提高，进一步加大了污泥与热风的接触面积，提供干燥效率，同时强化了传热传质，使结合水外渗，蒸发加快，产生的水蒸气从二级末端排出；在特制的推料板作用下，污泥自动进入三级干燥器。三级干燥器是交流加往返式干燥，污泥在风量和特制板作用下，湿者往返运行和慢行、干者先行和快行，达到干燥要求后，自动出料。旋耙飞腾三级多回路污泥专用烘干机，运用“三级正反扬导料”和“W+S”三级走料工艺，使污泥走三步退三步作了大量的往复运动，存贮量大，是传统干燥机的三倍、传热面积是传统干燥机的四到五倍、干燥行程是传统干燥机的六倍。

在整个干燥过程中，一、二、三级干燥器内的热风量大小及温度高低，随污泥含水率的波动而调整，运用“高+高+高”、“中=中=中”、“低-低-低”的全新设计工艺，使用高者得高，中者用中，低着配低，污泥始终处于理想的干燥环境，整个干燥过程和谐有序，不仅节能降耗，同时大大提高了产能。

3、压球

压球工序采用压球机进行压球，除尘器收集的部分粉尘、烘干污泥等与水混合配料后，通过压球机制成小颗粒，通过输送带传到富氧侧吹熔炼炉进行熔炼，此过程基本无粉尘废气产生。

4、富氧侧吹熔炼炉熔炼

压球后的物料与炉渣（吹炼炉渣）、石英石等由抓斗起重机分别上料至配料仓内，与经研磨机研磨后的还原剂进行配料，经配料仓下的定量给料机，计量配料后，通过密闭的皮带输送机送往熔炼主厂房的富氧侧吹熔炼炉。

外购的焦炭为块状，喷射进富氧侧吹熔炼炉的焦炭为粉末，作为还原剂，因此在还原剂车间设置研磨机，把块状焦炭研磨为粉末，研磨机自带布袋除尘设备，研磨粉尘经布袋除尘装置处理后通过15m高DA004排气筒排放，布袋除尘装置截留的粉尘经收集后返回至研磨；

各类物料在配料、上料过程中会产生粉尘，产生量较少，由集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过1条15m高DA005排气筒排放。

物料经皮带投料落到富氧侧吹浸没燃烧炉熔池表面，由于喷枪喷入的高速气流作用熔池剧烈搅动，强化了熔池的传质传热过程，加速了反应，使固体物料快速熔化，入炉物料中的有机物剧烈燃烧。熔池温度高达1350℃左右，控制熔池区处于弱还原性气氛。物料中的铜等金属氧化物发生还原反应，生成金属，在炉底形成金属相，石英石与物料中的相应组分造渣，形成渣相。还原剂作为还原剂兼燃料。由喷枪喷入的天然气作为主要燃料。

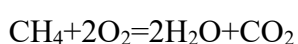
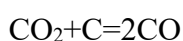
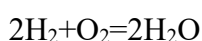
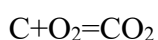
炉渣和熔融金属分别定期从渣放出口和金属放出口放出，炉渣通过水淬系统进行冷却水淬，得到水淬渣；熔融金属通过溜槽流至浇铸料浇铸成金属锭，然后人工分离，得到黑铜和冰铜。

富氧侧吹浸没燃烧炉炉身设有二次风嘴，用于鼓入空气，与熔池反应产生的CO，在富氧侧吹浸没燃烧炉上部空间内充分燃烧，燃烧温度1350℃左右，并控制上升烟道出口侧吹烟气（干烟气）中氧气浓度为6~10%。富氧侧吹熔炼炉烟气送入余热锅炉，回收余热，并在余热锅炉入口喷入尿素溶液进行SNCR脱硝，然后经骤冷塔（表冷器备用）急冷后，再经活性炭喷射、布袋除尘、四级湿法脱硫塔、湿法静电除尘、加热器、SCR进行脱硝、收尘、除二噁英、脱硫等烟气处理后达标外排。

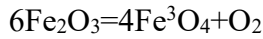
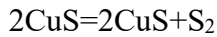
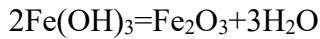
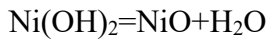
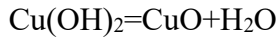
富氧侧吹浸没燃烧炉中发生的主要反应如下：

①燃烧反应

本项目以天然气为燃料，熔炼炉系统稳定运行时，主要是还原剂焦炭中的炭发生燃烧反应，主要反应为：



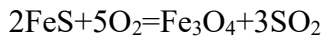
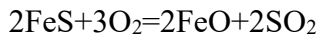
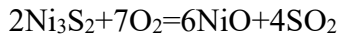
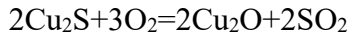
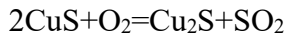
②分解反应



以上分解反应的产物是CuO、Cu₂S、Fe₃O₄、CaO、NiO等，在熔炼温度下是稳定的化合物，不再进行分解。

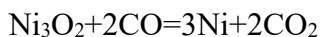
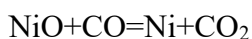
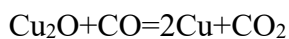
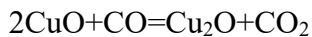
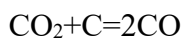
③氧化反应

氧化反应主要为硫化物的氧化，主要反应有：



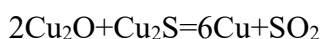
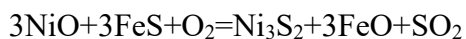
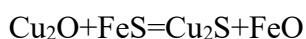
④还原反应

还原剂焦炭燃烧反应生成的CO具有还原性，会促使金属氧化物和二氧化碳发生还原反应，主要反应为：



⑤交互反应

热分解和氧化反应生成的Cu₂S、FeS、Cu₂O、Fe₃O₄等以及炉料中的SiO₂由于相互接触，将进行相互反应。由于Cu对硫的亲合力大于铁，而铁对氧的亲合力大于铜，故能产生如下反应：



此反应是黑铜熔炼的基础，在熔炼温度和压力下，反应进行非常彻底，在FeS大量

存在时，NiO能被FeS硫化成Ni₃S₂，只有在FeS浓度降低到很小时，Ni₃S₂才被O₂氧化，氧化反应的速度很慢，因此NiO不能完全入渣，混入黑铜中。

⑥造渣反应

黑铜、冰铜和炉渣的主要组分是Me、MeS和 MeO，当没有SiO₂存在时，三者是高度混溶的，SiO₂会使混溶的Me、MeS和MeO分成三个不相混溶的液相，上层为密度较小的MeO即渣相，中层为MeS即冰铜相，下层为Me即黑铜相。随着SiO₂浓度的提高，两液相差异越明显，SiO饱和时，成分相差最大，可完全分离，在黑铜熔炼过程中，石英石与铁的硫化物氧化产出的FeO反应，形成复杂的硅酸盐炉渣，属于FeO-SiO₂系和FeO-SiO₂-CaO系，造渣反应主要如下：

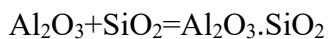
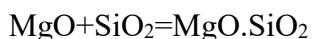
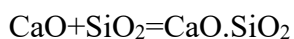
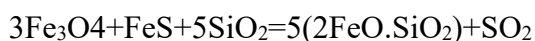
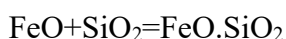
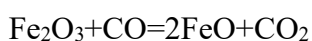


表 4.2-23 熔炼工序设计参数一览表

项目	参数	项目	参数
熔池面积	18m ²	床能力	40t/(m ² ·d)
炉膛压力	微负压	数量	1台
溶体温度	1350℃	铜回收率	>95%

5、保温前床

保温前床其目的在于使熔渣进入保温前床后得到保温不冻结，使冰铜、黑铜与炉渣在静态下完全分离，冰铜和部分黑铜通过保温前床直接进入PS转炉进行吹炼，黑铜经自然冷却后暂存于仓库，等待外售。

6、吹炼

冰铜的主要成分为Cu₂S-FeS，少量其它金属硫化物（如Ni₃S₂、CO₃S₂、PbS、ZnS等）、贵金属（Au、Ag）、铂族金属、微量的Se、Te、As、Sb、Bi等元素。吹炼利用空气中的氧，将液态冰铜中的铁和硫几乎全部氧化除去，同时除去部分杂质，以得到粗铜。

本项目吹炼工序配有1台30t转炉。转炉采用天然气作为燃料，采用石英石作为造渣剂，鼓入空气作为氧化剂和助燃剂，不增加生产时间，仍为185天/年。

转炉吹炼工序具体工艺流程如下：

①加料：熔炼车间产生的冰铜和部分黑铜经保温前床直接进入转炉进行吹炼。

②熔化：用天然气作为燃料，用空气提供氧气，使炉内保持较高温度，供应足够的燃料，使炉料迅速熔化，一般炉膛温度保持在1200℃左右。

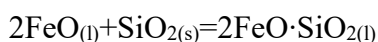
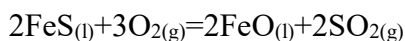
③造渣：造渣阶段加入造渣剂以及鼓风，熔融硫化物氧化，除去熔铈中的全部铁和与之结合的硫，造渣阶段主要的产物为白冰铜和炉渣，其中炉渣返熔炼工序继续熔炼。

④造铜：造铜阶段主要是鼓风，除去白冰铜中的S。实际生产过程中，根据看火焰颜色、熔体的状态等判断造铜期的终点，从而终止鼓风，减少铜的氧化。

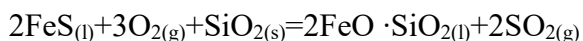
⑤出铜：造铜结束，打开出铜口，浇铜模，自然降温。

转炉中发生的主要反应如下：

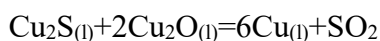
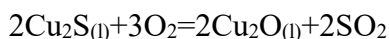
①造渣期主要反应



总反应：



②造铜期主要反应



总反应：

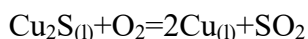


表 4.2-24 吹炼工序设计参数一览表

项目	参数	项目	参数
粗铜产量	30 吨/炉	数量	1 台
风量（空气）	根据需要调节	炉内面积	Φ3m×7.8m
天然气耗量	空气燃烧，每炉铜耗天然气 1320m ³ 左右。	炉内温度	1200℃
烟气温度	经水冷后烟气温度降至 150℃ 左右，经过布袋收尘后排放。	出口设计风量	32000m ³ /h
放铜频次	12 小时/炉		

7、原辅料贮存

项目依托拟投产项目仓库等。

8、熔炼烟气和吹炼烟气处理措施

富氧侧吹熔炼炉废气收集经二燃室（直升烟道）+余热锅炉+SNCR+骤冷塔/（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，与吹炼废气一并经湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR处理后由1条50m高DA003排气筒高空排放；吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器+布袋除尘器+湿法脱硫处理后，与富氧侧吹熔炼炉废气一并经湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR处理后由1条50m高DA003排气筒高空排放；活性炭喷射废气（颗粒物）与富氧侧吹熔炼炉废气一并经布袋除尘器+湿法脱硫+湿式静电除尘+GGH+加热器+SCR处理后由1条50m高DA003排气筒高空排放；烟气升温废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）与吹炼废气、富氧侧吹熔炼炉废气一并经SCR处理后1条50m高DA003排气筒高空排放。

（1）SNCR 脱硝及余热锅炉

富氧侧吹炉上部设有二次燃烧风嘴，用于向炉内鼓入空气将烟气中的可燃组分充分燃烧，烟气从炉顶出来，温度约1250~1350℃，进入余热锅炉回收余热，为降低NO_x排放，在余热锅炉进口管上配置有SNCR脱硝喷枪，利用尿素溶液来降低烟气中的NO_x。

烟气进入余热锅炉，在余热锅炉内的蛇型管换热器内部与锅炉给水进行热交换，达到回收热能和降温的目的，并产生温度为252℃的蒸汽，同时将烟气温度降低到500~550℃后进入骤冷塔，余热锅炉灰斗烟灰由埋刮板机和管链输送机收集，返回至配料车间配料回炉熔炼。

表 4.2-25 熔炼工序配套余热锅炉主要参数一览表

序号	名称	单位	额定工况
1	额定蒸发量	t/h	26
2	额定蒸汽压力	MPa	4
3	锅炉出口烟气温度	℃	500~550
4	额定蒸汽温度	℃	252
5	锅炉水循环方式	/	自然循环

表 4.2-26 吹炼工序配套余热锅炉主要参数一览表

序号	名称	单位	额定工况
1	额定蒸发量	t/h	6.5
2	额定蒸汽压力	MPa	4
3	锅炉出口烟气温度	℃	500~550
4	额定蒸汽温度	℃	252
5	锅炉水循环方式	/	自然循环

（2）骤冷塔

从余热锅炉出口出来温度约550℃的烟气进入骤冷塔，骤冷塔顶部设有导流装置，

烟气沿着导流装置从塔顶进入并向下运动，因骤冷塔进口温度较高，在烟气进风口及上部铺设耐火泥来避免骤冷塔的高温腐蚀。双流体喷嘴设在骤冷塔顶部，冷却水由供应泵送至塔顶的喷嘴，并被压缩空气雾化后喷入塔内与烟气直接接触，塔的高度设置地足够高以保证了喷入的雾化水可以完全蒸发。骤冷塔系统要采用自动调节控制，可以有效防止发生“过喷”或“欠喷”现象；喷嘴采用耐高温、耐腐蚀、耐磨损材料的哈氏合金或WC硬质合金，产生雾化颗粒特别细小，雾化后颗粒平均直径（SMD）不超过30um。烟气经冷却降温至约200°C后，从塔底部离开并进入后续的烟气处理系统。

骤冷塔内衬里采用热震稳定性好、化学稳定性好、耐磨、抗酸腐蚀性能（耐酸浇注料）、衬里使用寿命可达5年以上。骤冷塔整个外表面均铺设外保温，避免骤冷塔外表面的温度超过60°C。

烟气经过骤冷塔处理后，从反应塔下部排出。烟气中的部分粉尘由于烟流方向的改变，会有部分掉落到反应塔底部灰斗。粉尘经骤冷塔底部灰斗收集后，由旋转卸灰阀落至飞灰管链输送机中返回至配料车间配料回炉熔炼。反应塔底部灰斗设计有蒸汽加热器，防止粉尘结块及腐蚀骤冷塔。骤冷塔系统主要由骤冷塔组件（包括骤冷塔本体、旋转排灰阀）、水箱、冷却水泵、冷却水雾化喷嘴、管道系统和控制仪表等组成。急冷用水贮存在急冷喷水罐中，给水泵两套互为备用。紧急情况时能自动切换到自来水系统。

表 4.2-27 熔炼工序配套骤冷塔主要参数一览表

序号	名称	单位	额定工况
1	入口烟气流	Nm ³ /h	36000
2	出口烟气流	Nm ³ /h	36000
3	入口烟气温度	°C	500~550
4	出口烟气温度	°C	180
5	骤冷塔规格	m	Φ3.2
6	塔直段高度	m	10
7	耗水量	t/h	5

(3) 活性炭喷射、布袋除尘装置

活性炭喷射系统向骤冷塔与袋式收尘装置之间的管道里喷入粉末状的活性炭，用于进一步吸附去除烟气里的重金属和二噁英等有害物质，与活性炭粉末混合的烟气进入袋式除尘装置，烟气中的粉尘和活性炭粉末会吸附在滤袋表层，并形成粉尘层。洁净的烟气通过滤袋进入后续的烟道，采用特殊结构的长袋低压脉冲袋式除尘技术和设备，以适应烟气净化的要求。除尘器需要定期的用干燥的压缩空气清除布袋外表面的灰饼，压缩空气由内向外吹；在极短的时间内，压缩空气通过各脉冲阀，由喷嘴向滤袋内喷射。这

样附着在滤袋外表面上的粉尘在滤袋膨胀产生振动和反向气流的作用下，使灰饼彻底的从布袋表面剥落，并被收集到除尘器下部的锥斗中，经过除尘器底部的仓泵送出，袋式除尘装置截留的烟灰回用于熔炼工序，当烟灰中的锌占比达到14%~15%左右，则定期交由有处理资质的单位处理。

表 4.2-28 布袋除尘装置主要参数一览表

序号	名称	单位	额定工况
1	入口烟气温度	°C	180
2	出口烟气温度	°C	180
3	过滤流速	m/min	0.7
4	过滤面积	m ²	2358
5	设备阻力	Pa	1500

(4) 四级脱硫塔

经活性炭喷射、布袋除尘处理后的熔炼烟气进入四级脱硫塔进一步处理，烟气首先进入烟气洗涤塔中部与自上而下喷淋的碱性循环水逆流接触，烟气中的酸性气体、尘及其它杂质大部分进入循环水中而被除去。

经烟气洗涤塔洗涤后的烟气进入到四级脱硫塔脱除烟气中的SO₂气体，四级脱硫塔采用石灰石-石膏法脱硫，外购的石灰石粉储存在辅料仓内，脱硫系统需要时通过称重皮带给料机输送至浆液制备槽内，与水按一定比例配制成碳酸钙浆液，由泵送至浆液储槽内储存，然后经浆液储槽泵将新鲜的浆液送至脱硫塔内。吸收二氧化硫的循环浆液在重力作用下进入带搅拌器的湿式洗涤塔下部，与鼓入的空气充分接触，将吸收过程中生成的亚硫酸钙氧化为稳定的硫酸钙，当脱硫塔底部液位达到一定值后外排，同时，根据循环液的pH值确定碳酸钙的加入量。脱硫外排浆液进入皮带脱水机内进行固液分离，大部分上清液返回脱硫塔内继续循环，一小部分脱硫废水排至厂内污水处理站处理，滤渣即为含水15%的脱硫石膏，需开展危险特性鉴别，若为危险废物，需按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理；若为一般固废，外售。

(5) 湿式静电除尘装置

含有粉尘及颗粒物的气体，在风机的抽吸作用下，从湿式电除尘器的进风口进入，在高压静电吸附下，把大量粉尘吸附到管的内部，喷淋系统的喷头则由上向下喷洒水雾，不但可增加粉尘荷电，还可以吸附粉尘，并且可以冲刷管内侧表面，起到清灰的作用，从而确保更好的吸附效果。

在湿式电除尘器静电及喷淋的作用下，可以有效地将直径为0.1-20微米的液态或固

态粒子从气流中除去，同时，也能脱除部分气态污染物。

通过静电和喷淋将粉尘拦截和冲洗下来后，就进入污水过滤池，经过过滤把粉尘及细颗粒物去除，过滤后的水可以在喷淋系统循环使用，一小部分废水排至厂内污水处理站处理。

(6) SCR脱硝

脱硫后的烟气进入到烟气电除雾器进行深度除尘，以确保烟气中颗粒物达标排放，经电除雾器深度除尘后的烟气经回转式GGH换热器与SCR反应器出口的烟气进行换热，烟气温度由50℃升温到220℃，随后烟气经引风机升压后，在SCR反应器入口与热风炉烟气进行混合进入到SCR反应，此时烟气温度升高到260℃。在SCR反应器内，烟气中氮氧化物和尿素反应生成氮气和水，从而得到去除。烟气出SCR反应器后进入回转式GGH换热器，对需脱硝的烟气进行预热升温，换热后SCR出口烟气温度降低到90℃左右，经烟囱排放。引风机设置在回转式GGH低温侧出口处，能保证低温侧为负压，高温侧为正压，即使回转式GGH换热器发生漏风，也能确保泄漏方向为净烟气向原烟气侧泄漏，不至于引起排放超标。

SCR脱硝采用尿素作为还原剂，设尿素蒸发风机将脱硝后净烟气引入到尿素蒸发塔作为热源，通过蒸发器将尿素蒸发，尿素气-烟气充分稀释，尿素/烟气混合物中的尿素体积含量小于5%，尿素的添加量由SCR反应器需尿素量来决定的。经气化的尿素通过喷尿素格栅喷入到SCR反应器上游的烟道内，混合均匀后在SCR反应器内与氮氧化物发生反应。

经上述处理后的熔炼烟气和吹炼烟气通过50m高的DA003排气筒排放。

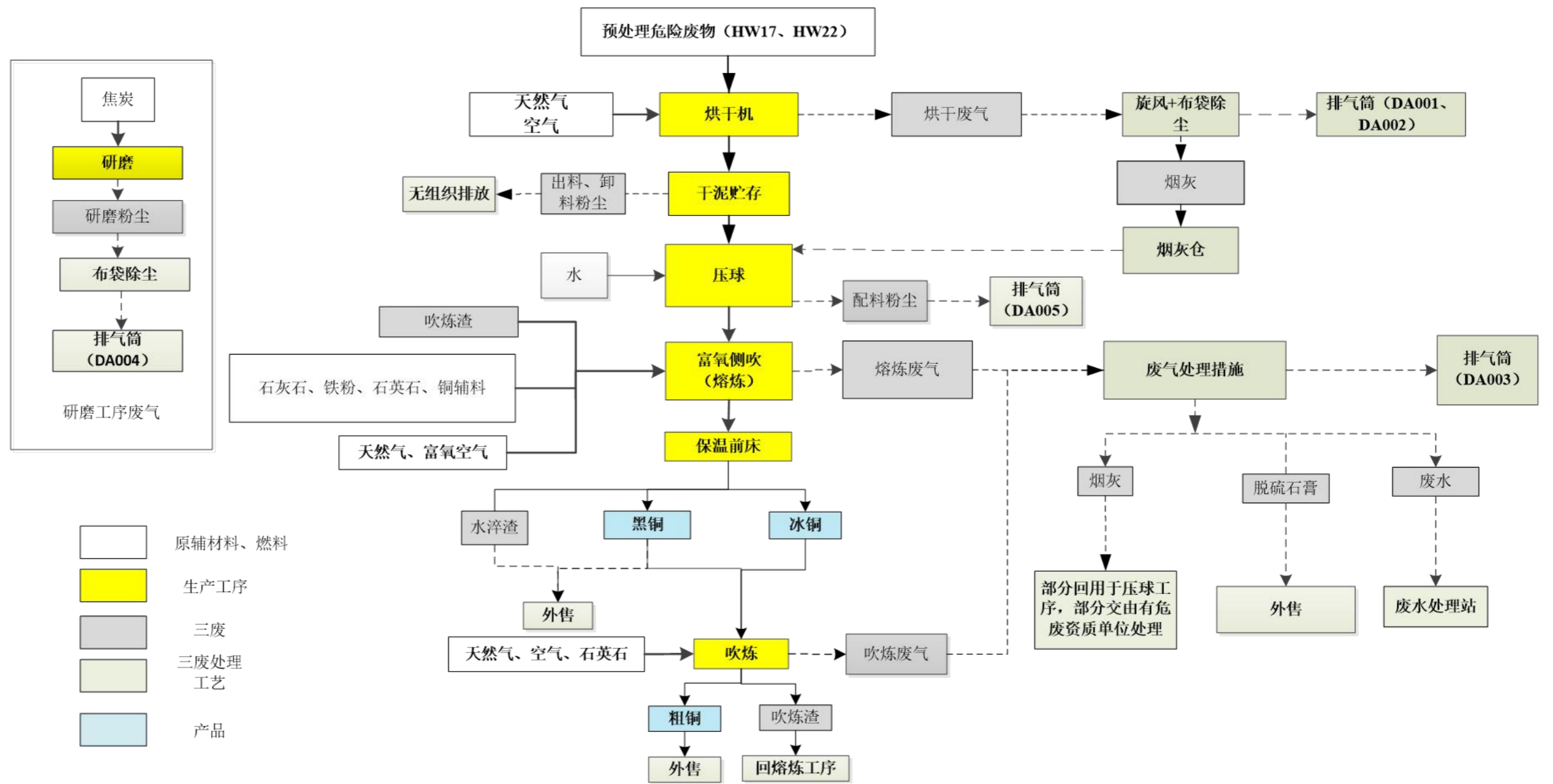


图 4.2-4 工艺流程图及产污环节图

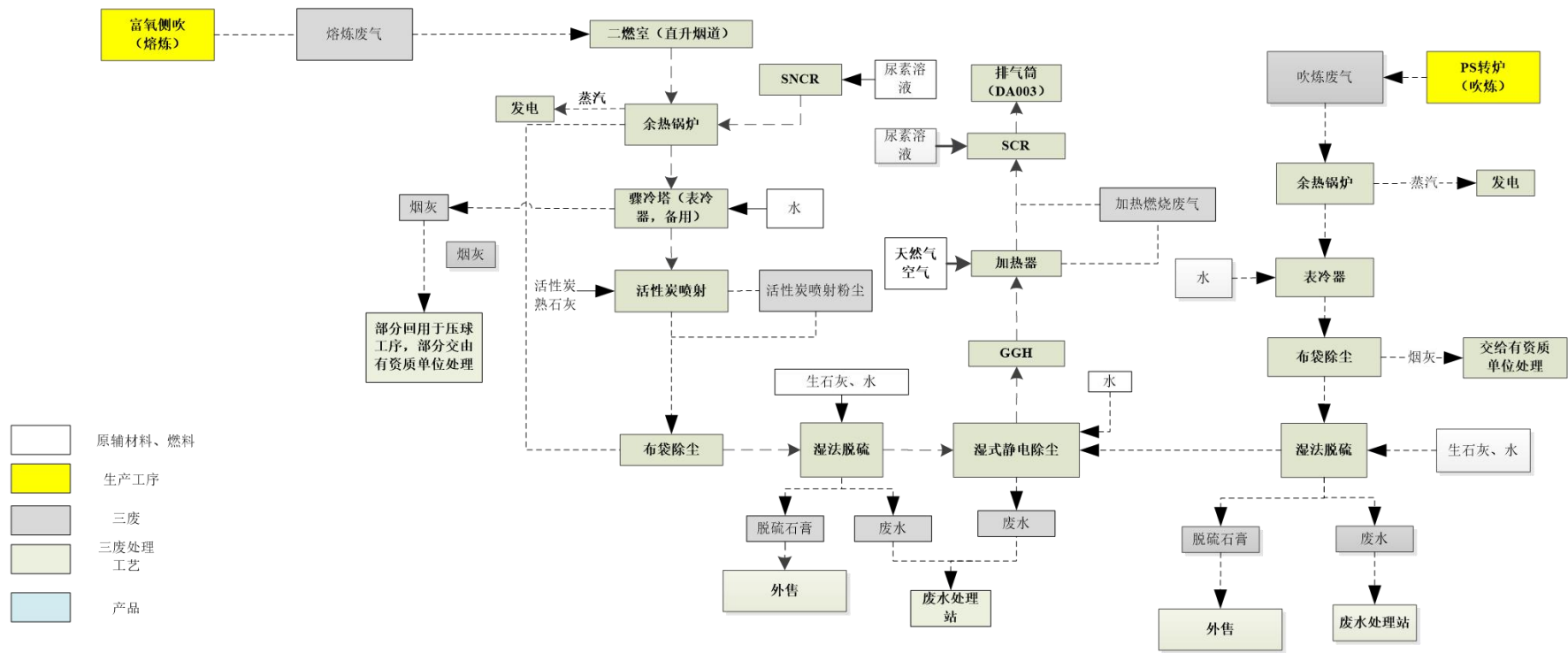


图 4.2-5 熔炼废气与吹炼废气处理措施流程图

4.2.11.2.产污环节

本次技改项目产污情况见下表。

表 4.2-29 本次技改项目产污情况一览表

污染物		主要污染因子	产生环节	防治措施
废水	其他 废水	pH、COD _{Cr} 、SS、 氨氮、铜、镍、铅、 锌、砷、镉、六价 铬、石油类等	湿式脱硫塔、静电除 尘器	采用厂内自建的废水处理 设施处理达标后全部回用 于水淬渣冷却、骤冷塔补 充用水等。
			洗车	
			/	
			光伏发电清洗	
废气	烘干废气	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、汞、铊、 镉、铅、砷、铬、 锡、锑、铜、锰、 镍、钴等	污泥烘干	旋风+袋式除尘器处理后 经50m高排气筒（DA001） 和排气筒（DA002）排放。
	富氧侧吹熔炼炉废 气	颗粒物、CO、SO ₂ NO _x 、氯化氢、氟 化氢、汞、铊、镉 铅、砷、铬、铜、 镍、锑、锡、锰、 钴、二噁英等	富氧侧吹熔炼炉熔炼	环集烟气负压收集后，作 为二次风进入富氧侧吹 炉，与熔炼炉工艺废气一 同处理。经二燃室（直升 烟道）+余热锅炉+SNCR+ 骤冷塔/（表冷器备用）+ 活性炭喷射+布袋除尘+湿 法脱硫处理+湿式静电除 尘+GGH+加热器+SCR处 理，通过50m高排气筒 （DA003）排放。
	PS转炉废气	颗粒物、SO ₂ NO _x 、汞、铊、镉 铅、砷、铬、铜、 镍、锑、锡、锰、 钴等	PS转炉吹炼	经余热锅炉+表冷器+布袋 除尘+湿法脱硫处理+湿式 静电除尘+GGH+加热器 +SCR处理，通过50m高排 气筒（DA003）排放。
	PS转炉进出口环集 废气	颗粒物、SO ₂	PS转炉进出口	经布袋除尘+湿法脱硫处 理，通过30m高排气筒 （DA006）排放。
	干泥出料、干泥仓、 料斗粉尘、配料粉 尘、辅料卸料粉尘	颗粒物	烘干污泥进出料	袋式除尘器处理后经15m 高排气筒（DA005）排放
	研磨粉尘	颗粒物	焦炭研磨过程	由自带除尘器处理后经15 米高排气筒（DA004）排 放
	恶臭废气	臭气	污泥暂存、废水处理	及时烘干处理
	噪声	Leq	生产设备、各类风机、 各类泵、空压机等	调整设备布局、安装消声 减振降噪设备、加强厂界 绿化，加强员工防护，文 明生产等。
固体	水淬渣	一般固废	熔炼车间	外售
	脱硫石膏	一般固废	脱硫系统	外售

污染物		主要污染因子	产生环节	防治措施
废物	污泥废包装袋	危险废物	卸料	定期交由有危废资质单位处理
	开路烟尘(含布袋除尘粉尘、炉壁灰)	危险废物	除尘器	部分回用, 部分定期交由有危废资质单位处理
	废水处理污泥	危险废物	废水处理	回用烘干工序
	实验室废液	危险废物	实验	定期交由有危废资质单位处理
	废离子交换树脂	一般固废	软水制备系统	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
	废机油	危险废物	维修	定期交由有危废资质单位处理
	废布袋	危险废物	除尘器	定期交由有危废资质单位处理
	废脱硝催化剂	危险废物	脱硝系统	定期交由有危废资质单位处理

4.2.12.物料平衡及水平衡

4.2.12.1.物料平衡

元素平衡数据确认依据为：投入方中，危废原料的元素含量为根据前述危废成分分析得到，其他辅料元素含量为根据经验数据得到，二次利用烟灰的元素含量为根据前述废气源强分析中产生源强、各环节不同元素处理效率计算得到。产出方中，熔炼烟气、二次利用烟尘、委外烟尘、进入脱硫系统中的元素含量均为根据前述废气源强分析中产生源强、各环节不同元素处理效率计算得到，除去烟气及烟气处理系统外的元素含量，剩余的即为产品及炉渣中的元素含量，产品及炉渣中元素含量分配为结合项目设计单位提供的冶金平衡元素分配计算结果、建设单位冶炼经验、冶炼原理等确定。

(1) 硫元素

投入：投入量=含硫物质*硫含量，主要的含硫物料为危险废物、一般固废、铜料、焦炭以及天然气，其中危险废物中的硫以硫酸盐的形式存在，熔炼过程中重金属污泥中约有 30%的硫转化为 SO₂。

产出：产出量=含硫物质*硫含量，本项目主要的含硫物料包括二氧化硫，熔炼过程中产生的水淬渣、废气脱硫产生的脱硫石膏。外排二氧化硫量根据二氧化硫产生量*

(100%-总体处理效率)；水淬渣中硫含量根据生产经验估算，熔炼过程中污泥中约有 70%的硫进入水淬渣中；脱硫石膏含硫量为二氧化硫在脱硫塔中的去除量。

(2) 氯元素

投入：投入量=含氯物质*氯含量，主要的含氯物料为危险废物、一般固废，其中重金属污泥氯含量以入炉标准计。

产出：产出量=含氯物质*氯含量，本项目主要的含氯物料包括氯化氢，熔炼过程中产生的水淬渣、废气脱硫产生的脱硫石膏、废液、废水。外排氯化氢量根据氯化氢产生量*（100%-总体处理效率）；水淬渣中氯含量根据《卤族元素在煤炭气化和燃烧过程中的迁移规律分析》（昆明理工大学化学工程学院，昆明理工大学理学院，昆明理工大学冶金与能源工程学院），燃烧过程中氯元素的气相化合物种类随温度的变化而变化，温度小于 900℃，HCl 的释放量随温度的升高逐渐增大；温度大于 900℃，随着温度的升高熔炼炉中的氯约有 65%的氯转化为氯化氢，其余进入水淬渣，根据湿法脱硫塔对氯化氢的去除效率确定脱硫石膏氯含量。

（3）金属元素

投入：投入量=含金属物质*金属含量，主要的含金属物料为重金属污泥，其中污泥重金属含量以入炉标准*污泥（干基）计。

产出：产出量=含金属物质*金属含量，根据重金属冷凝温度的不同，将重金属分为不挥发元素、半挥发元素(冷凝温度在 700-900℃的重金属)、易挥发元素(冷凝温度在 450-550℃的重金属)和高挥发元素(冷凝温度<250℃的重金属)，其中 Cr、Ni、Al、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag 属于不挥发元素，As、Pb、Zn、Cd 属于半挥发元素，Tl 属于易挥发元素，Hg 属于高挥发元素。

镍、铜、铬等元素为不挥发元素，金属铜镍性质相似，主要进入铜锭中，铬主要进入炉渣中，少量进入废气和烟灰中；汞等为高挥发元，熔炼过程约 90%随废气进入废气系统，主要在烟灰中；半挥发性元素，主要在炉渣和烟灰中。

表 4.2-30 生产线危险废物综合利用总物料平衡表

工序	投入		产出			
	名称	数量	名称	数量	备注	
烘干工序+烘干废气治理	重金属污泥（含水率 70%）	160000	烘干污泥	67002.451	/	
	天然气	6887.040	外排烘干废气	928510.561	/	
	空气	830183.83	其中	水	91432.895	/
	/	/		二氧化硫	46.944	/
	/	/	除尘器收集的烟灰	1557.740	回用于压球工序	
	/	/	排放粉尘	0.118	/	
配料工	上一个工序污泥	67002.451	粒状炉料	69894.647	/	

序+废气治理	水	400	排放粉尘		0.059	/
	烟灰（烘干）	1557.740	/	/	/	/
	烟灰（熔炼）	934.515	/	/	/	/
熔炼工序+熔炼废气治理	上一个工序炉料	69894.647	产品	黑铜	13070	7620t 进行吹炼，其余外售
	铜辅料	10100	中间产品	冰铜	9802	/
	焦炭	12000	外排熔炼废气		176574.569	/
	吹炼渣（吹炼）	16250	其中	二氧化硫	19.974	/
	石英石	3485	水淬渣		58000	/
	铁粉	8150	废水		35187	/
	石灰粉	2450	脱硫石膏		5443	/
	富氧空气	49878.96	委外处置烟灰		818.63	/
	空气	57420.207	回用烟灰		934.515	回用于配料工序
	天然气	19979.59	/	/	/	/
	尿素	126	/	/	/	/
	水	24741	/	/	/	/
	天然气	127.410	/	/	/	/
	空气	22910.4	/	/	/	/
	熟石灰	150	/	/	/	/
	活性炭	6.5	/	/	/	/
生石灰	2160	/	/	/	/	
吹炼工序+废气治理	上一工序物料（冰铜+部分黑铜）	17422	产品	粗铜	11100	/
	石英石	6765	外排的吹炼废气		176563.172	/
	空气	182653.164	其中	二氧化硫	9.780	/
	天然气	350.378	委外处置烟灰		141.370	/
	水	856	脱硫石膏		6714	/
	生石灰	2662	吹炼渣		16250	回用于熔炼工序
	尿素	60	/		/	/

表 4.2-31 生产线硫平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量(t/a)	含硫量(t/a)	项目	总物料量(t/a)	含硫量(t/a)	比例	
重金属污泥	160000	2880	产品	粗铜	11100	0.111	0.00%
焦炭	12000	120		黑铜	5450	0.055	0.00%
铜辅料	10100	10.1	废气	二氧化硫	76.697	38.349	1.27%

天然气	27344.418	3.812	固废	熔炼炉渣	58000	770.928	25.58%
/	/	/		脱硫膏	12157	2204.469	73.14%
小计		3013.912	小计		3013.912	100%	

表 4.2-32 生产线氯平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含氯量 (t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含氯量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	72	废气	氯化氢	2.743	2.668	3.25%
铜辅料	10100	10.10	固废	熔炼炉渣	58000	28.735	35.00%
/	/	/		脱硫膏	12157	50.697	61.75%
小计		82.1	小计		82.1	100%	

表 4.2-33 生产线氟平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含氟量 (t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含氟量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	24	废气	氟化氢	0.644	0.612	2.55%
/	/	/	固废	熔炼炉渣	58000	3.600	15.00%
/	/	/		脱硫膏	12157	19.788	82.45%
小计		24	小计		24	100%	

表 4.2-34 生产线铜平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含铜量 (t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含铜量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	7680	产品	粗铜	11100	10545	66.91%
铜辅料	10100	8080		黑铜	5450	4905	31.12%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.365	0.00%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	216.550	1.37%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.10	0.00%
/	/	/		委外处理烟灰	960	92.985	0.59%
小计		15760	小计		15760	100%	

表 4.2-35 生产线镍平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含镍量 (t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含镍量 (t/a)	比例
重金属污	160000	240	产	粗铜	11100	55.500	7.45%

泥			品				
铜辅料	10100	505		黑铜	5450	109.000	14.63%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.011	0.00%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	576.641	77.40%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.005	0.00%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	3.843	0.52%
小计		745	小计		745	100%	

表 4.2-36 生产线铬平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含铬量(t/a)	项目	总物料量 (t/a)	含铬量 (t/a)	比例	
重金属污泥	160000	288	产品	粗铜	11100	0.006	0.00%
铜辅料	10100	1.01		黑铜	5450	0.005	0.00%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.006	0.00%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	288.266	99.74%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.005	0.00%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	0.723	0.25%
小计		289.01	小计		289.01	100%	

表 4.2-37 生产线镉平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含镉量(t/a)	项目	总物料量 (t/a)	含镉量 (t/a)	比例	
重金属污泥	160000	0.048	产品	粗铜	11100	0.004	2.98%
铜辅料	10100	0.101		黑铜	5450	0.002	1.46%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.003	1.80%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	0.090	60.63%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.67%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	0.048	32.45%
小计		0.149	小计		0.149	100%	

表 4.2-38 生产线铅平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含铅量(t/a)	项目	总物料量 (t/a)	含铅量 (t/a)	比例	
重金属污泥	160000	3.840	产品	粗铜	11100	0.011	0.23%

铜辅料	10100	1.010		黑铜	5450	0.011	0.22%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.032	0.66%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	4.293	88.51%
/	/	脱硫膏		12157	0.013	0.28%	
/	/	委外处理 烟灰		960	0.490	10.10%	
小计		4.85	小计		4.85	100%	

表 4.2-39 生产线砷平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含砷量(t/a)	项目	总物料量 (t/a)	含砷量 (t/a)	比例	
重金属污泥	160000	0.480	产品	粗铜	11100	0.009	0.60%
铜辅料	10100	1.010		黑铜	5450	0.011	0.73%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.017	1.12%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	0.895	60.07%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.03%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	0.558	37.45%
小计		1.490	小计		1.490	100%	

表 4.2-40 生产线汞平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含汞量 (kg/a)	项目	总物料量 (t/a)	含汞量 (kg/a)	比例	
重金属污泥	160000	144	产品	黑铜	5450	0.055	0.04%
铜辅料	10100	0.101		颗粒物	10.336	3.152	2.19%
/	/	/	废气	水淬渣	58000	19.791	13.73%
/	/	/	固废	脱硫膏	12157	0.05	0.03%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	121.042	84.00%
/	/	/		黑铜	5450	0.055	0.04%
小计		144.101	小计		144.101	100%	

表 4.2-41 生产线铈平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含铈量(t/a)	项目	总物料量 (t/a)	含铈量 (t/a)	比例	
重金属污泥	160000	0.010	产品	粗铜	11100	0.0001	1.14%
铜辅料	10100	0.0001		黑铜	5450	0.001	11.24%

/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.0001	1.37%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	0.003	26.03%
/	/	脱硫膏		12157	0.0001	1.03%	
/	/	委外处理 烟灰		960	0.006	59.19%	
小计		0.010	小计		0.010	100%	

表 4.2-42 生产线锡平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含锡量(t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含锡量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	28.80	产品	粗铜	11100	0.144	0.50%
铜辅料	10100	0.101		黑铜	5450	0.082	0.28%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.018	0.06%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	25.713	88.97%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.00%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	2.943	10.18%
小计		28.901	小计		28.901	100%	

表 4.2-43 生产线铈平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含铈量(t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含铈量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	3.360	产品	粗铜	11100	0.009	0.26%
铜辅料	10100	0.001		黑铜	5450	0.011	0.32%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.003	0.08%
/	/	/	固废	水淬渣	58000	2.996	89.13%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.03%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	0.342	10.17%
小计		3.361	小计		3.361	100%	

表 4.2-44 生产线锰平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含锰量(t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含锰量 (t/a)	比例
重金属污泥	160000	38.4	产品	粗铜	11100	0.111	0.28%
铜辅料	10100	1.010		黑铜	5450	0.065	0.17%
/	/	/	废气	颗粒物	10.336	0.001	0.00%

/	/	/	固废	水淬渣	58000	39.131	99.29%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.00%
/	/	/		委外处理 烟灰	960	0.100	0.25%
小计		39.41	小计		39.41	100%	

表 4.2-45 生产线钴平衡一览表

投入			产出				
项目	总物料量 (t/a)	含钴量 (t/a)	项目		总物料量 (t/a)	含钴量 (t/a)	比例 (%)
重金属污泥	160000	1.920	产 品	粗铜	11100	0.001	0.06%
铜辅料	10100	0.001		黑铜	5450	0.005	0.28%
/	/	/	废 气	颗粒物	10.336	0.0007	0.04%
/	/	/	固 废	水淬渣	58000	1.898	98.80%
/	/	/		脱硫膏	12157	0.001	0.05%
/	/	/		委外处理烟 灰	960	0.015	0.77%
小计		1.921	小计		1.921	100%	

4.2.12.2.水平衡

表 4.2-46 技改后全厂水平衡表 t/a

用水单元	总用水量	新鲜水	纯水/软水用水	污泥带入水	回用水	损耗量	纯水/软水产生量	废水/浓水产量	去向
烘干	0	0	0	91432.895	0	91432.895	0	0	/
压球用水	400	400	0	0	0	400	0	0	/
熔炼	0	0	0	20567.105	0	20567.105	0	0	/
富氧侧吹炉炉体水套用水	58608	53280	5328	0	0	58608	0	0	/
水淬渣用水	37700	0	0	0	37700	37700	0	0	/
余热锅炉用水	14430	0	14430	0	0	14430	0	0	/
制氧站用水	1850	0	1850	0	0	1850	0	0	/
废气治理用水	59210.55	25597	0	21453.67	12159.88	24023.55	0	35187	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
纯水用水	18037.5	0	18037.5	0	0	0	14430	3607.5	回用水淬渣
软水用水	26542.63	26542.63	0	0	0	0	25215.5	1327.13	回用水淬渣
发电站冷却系统用水	48840	48840	0	0	0	44400	0	4440	回用水淬渣
场地冲洗用水	660	660	0	0	0	132	0	528	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
洗车用水	1650	1650	0	0	0	330	0	1320	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
实验室用水	330	330	0	0	0	33	0	297	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
光伏发电清洗	504	504	0	0	0	100.8	0	403.2	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
初期雨水	0	0	0	0	0	0	0	2750.05	废水处理站,回用水淬渣冷却、骤冷塔补充用水
绿化用水	3150	1390	0	0	1760	3150	0	0	/

生活用水	2200	2200	0	0	0	440	0	1760	/
合计	274112.68	161393.63	39645.5	133453.67	51619.88	297597.35	39645.5	51619.88	/

注：①总用水量=新鲜水+纯水量+回用水；②损耗量包装蒸发损耗、固废及废气带走；③废气治理总用水量不包含污泥带入水量

4.2.13.污染源分析

4.2.13.1.废水污染源分析及拟采取的污染防治措施

本次技改项目不新增员工人数，因此不新增生活污水。技改项目废水主要生活污水和其他废水。

(1) 生活污水

技改项目不新增员工人数，因此不新增生活污水。技改后员工办公用水量仍为 $6.67\text{m}^3/\text{d}$ ($2200\text{m}^3/\text{a}$)，排放量仍为 $5.33\text{m}^3/\text{d}$ ($1760\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准后全部回用绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。

(2) 其他废水

新鲜用水来源于潭江，其他用水主要包括压球工序用水、富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却用水、水淬渣用水、余热锅炉用水、制氧站用水、场地清洗用水、洗车用水、实验室用水、废气治理用水、纯水系统用水、发电站冷却系统用水等。

①压球工序

由于熔炼的烟灰回用于压球工序，根据设计，压球工序的含水率约为30%，因此压球工序需加水进行配料，根据物料平衡，本次技改项目压球用水量约为 $2.16\text{t}/\text{d}$ ($400\text{t}/\text{a}$)，进入产品内，不外排。

②富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却用水

技改项目富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却水循环使用，不对外排放，定期补充损耗。技改项目富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却水损耗量不变，富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却循环水量为 $1200\text{t}/\text{h}$ ，年工作185天，其中炉内壁冷却循环损耗为循环水量的1‰，以软水为补充水，软水补充量为 $28.8\text{t}/\text{d}$ ($5328\text{t}/\text{a}$)；炉外冷却损耗为循环水量的1%，以自来水为补充水，补充水量为 $288\text{t}/\text{d}$ ($53280\text{t}/\text{a}$)。

技改后，富氧侧吹熔炼炉炉体水套冷却水软水用水量约 $28.8\text{t}/\text{d}$ ($5328\text{t}/\text{a}$)，新鲜用水量为 $288\text{t}/\text{d}$ ($53280\text{t}/\text{a}$)。

③水淬渣用水

根据生产经验，1t炉渣可消耗水约0.65t左右。本次技改项目富氧侧吹熔炼炉水淬渣产生量为 $58000\text{t}/\text{a}$ ，年工作185天，则水淬用水量约为 $203.8\text{t}/\text{d}$ ($37700\text{t}/\text{a}$)。

④余热锅炉用水

本次技改项目不新增余热锅炉，依托已批的 2 台余热锅炉，分别为 6.5t/h 和 26t/h，余热锅炉不增加工作时间，产生的蒸汽量约为 32.5t/h，则蒸汽产生量为 144300t/a，蒸汽发电过程会损耗一定的水量，损耗量按 10%计算，以纯水为补充水，需要纯水补充水量 78t/d（14430t/a）。

⑤制氧站用水

制氧站使用纯水作为冷却循环水，循环使用，不对外排放，定期补充损耗。技改项目不新增制氧站用水，根据建设单位提供的资料，制氧站循环水量为 1000t/d，年工作 185 天，损耗为循环水量的 1%，以软水为补充水，冷却补充软水量为 10t/d（1850t/a）。

⑥重金属污泥渗滤液

重金属污泥存放时会渗出一定的污水，本次技改项目不新增重金属污泥，含水率仍为 70%，因此技改前后重金属污泥渗滤液产生量不变，约 160t/a（0.48t/d），污水主要的污染物是 COD、铜、镍等重金属及悬浮物。污泥存放区域四周设置渗滤液收集边沟，经收集后洒于污泥一同进入污泥烘干工序。

⑦场地清洗废水

本次技改项目不新增场地清洗废水，技改后场地清洗用水量约为 2m³/d（660m³/a），冲洗废水产生量为 1.6m³/d（528m³/a），进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

⑧洗车废水

本次技改项目不新增洗车用水，技改后洗车用水量约 5m³/d，则 1650t/a。冲洗过程中考虑 20%的损耗，则冲洗废水产生量为 4m³/d（1320m³/a），进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

⑨实验室废水

本次不新增实验室废水。

根据企业的生产经验，技改后实验室用水量约为 1m³/d（330m³/a），年工作 330d，考虑 10%的损耗，实验室废水产生量为 0.9m³/d（297m³/a），进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

⑩废气治理用水

a 熔炼配套脱硫塔冷凝废水

技改项目生产线熔炼废气经湿法脱硫塔处理后，废气温度降至 55℃，根据该温度下的饱和蒸汽密度换算，废气凝结出的冷凝水为 7.8m³/h，年运行时间为 4440h，冷水凝废

水量为 $187.2\text{m}^3/\text{d}$ (即 $34632\text{m}^3/\text{a}$)，进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

b 静电除尘器废水

技改项目生产线配套湿式静电除尘器需要定期用水进行反冲洗，技改项目不新增静电除尘器用水，废水产生量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($185\text{m}^3/\text{a}$)，进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

c 骤冷塔用水

技改项目富氧侧吹熔炼炉烟气进入骤冷塔进行降温，骤冷塔是水以雾状形式喷入热烟气，利用烟气的热量蒸发水分而降低烟气温度。二噁英类物质的吸附温度区间在 $250^\circ\text{C}\sim 450^\circ\text{C}$ ，烟气温度自 500°C 降至 200°C ，以自来水、回用水为补充水，根据设计调整，耗水量约为 $5\text{t}/\text{h}$ ，年运行 4440h ，则骤冷塔用水量为 $120\text{t}/\text{d}$ ($22200\text{t}/\text{a}$)，以自来水、回用水为补充水，用水量为 $120\text{t}/\text{d}$ ($22200\text{t}/\text{a}$)，其中新鲜用水量为 $10040.12\text{t}/\text{a}$ ，回用水量为 $12159.88\text{t}/\text{a}$ 。

d 脱硫用水

技改项目熔炼生产线湿式脱硫塔采用石灰石浆液 (含水率 85%) 进行脱硫脱酸，湿法洗涤塔的排浆液流入旋流器内固液分离后，上清液循环使用并定期排放，技改项目不增加脱硫用水，年运行 185d，补充用水量为 $1\text{t}/\text{d}$ (即 $185\text{t}/\text{a}$)。

吹炼生产线湿式脱硫塔采用石灰石浆液 (含水率 85%) 进行脱硫脱酸，湿法洗涤塔的排浆液流入旋流器内固液分离后，上清液循环使用并定期排放，技改项目不增加脱硫用水，年运行 185d，补充用水量为 $1\text{t}/\text{d}$ (即 $185\text{t}/\text{a}$)。

脱硫用水以自来水为补充水，用水量 $2\text{t}/\text{d}$ ($370\text{t}/\text{a}$)。

e 配药用水

为了减低熔炼烟气和吹炼烟气的 NO_x 排放，烟气排放口前设置 SNCR 和 SCR 脱硝系统，利用尿素来降低烟气中的 NO_x ，以满足环保要求。根据设计调整，技改项目脱硝系统配药用水量为 $8\text{t}/\text{d}$ ($1480\text{t}/\text{a}$)。

⑪ 纯水系统产生的浓水

技改项目余热锅炉用水以纯水为补充用水，技改项目纯水用量为 $78\text{m}^3/\text{d}$ ($14430\text{m}^3/\text{a}$)，反渗透制水装置需要定期排放浓水，浓水的产生量占制纯水时软水用水的 20%，纯水产生量为 80%，则浓水产生量为 $19.5\text{m}^3/\text{d}$ ($3607.5\text{m}^3/\text{a}$)，浓水无需经废水处理站处理，可直接回用于水淬渣。

⑫软水系统产生的浓水

技改项目富氧侧吹熔炼炉炉体炉内冷却水、制氧站用水、反渗透制水装置以软水为补充用水，技改项目软水用量为 $136.3\text{m}^3/\text{d}$ ($25215.5\text{m}^3/\text{a}$)，软水制备装置需要定期排放浓水，浓水的产生量占制软水时新鲜用水的 5%，软水产生量为 95%，则浓水产生量为 $7.17\text{m}^3/\text{d}$ ($1327.13\text{m}^3/\text{a}$)，浓水无需经废水处理站处理，可直接回用于水淬渣。

⑬发电站冷却系统废水

技改项目发电站的冷却系统冷却过程会损耗一定的水量，约为 $10.5\text{t}/\text{h}$ ，同时冷却系统需要排部分的水以减低冷却系统的水温以及减低冷却系统的盐含量，因此产生一定的含热量的废水，产生量约为 $1\text{t}/\text{h}$ ，年工作 4440h ，则发电站冷却系统用水量为 $276\text{m}^3/\text{d}$ ($51060\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ($4440\text{m}^3/\text{a}$)，发电站冷却系统废水不经废水处理站处理，直接用于水淬渣。

⑭光伏发电清洗废水

厂区屋顶拟设置光伏发电系统约 30000m^2 ，配备自动喷淋装置，每个月对光伏发电系统喷淋清洗 2 次，年冲洗 24 次，根据设计资料，每 10000m^2 喷淋水用量约为 $6\sim 7\text{m}^3$ 次，本次评价以 7m^3 次计算，即喷淋平均用水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)，考虑 20% 的损耗，则喷淋废水量平均值为 $1.34\text{m}^3/\text{d}$ ($403.2\text{m}^3/\text{a}$)，进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。

⑮初期雨水

本次对厂区初期雨水进行重新核算。当厂区雨水形成地表径流后，初期雨水自重流入初期雨水池内，下雨 15min 后手动开启雨水阀同时关闭初期雨水池阀门，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。此处主要核算厂区内最大初期雨水量及年初雨水量。

A 最大初期雨水量

初期雨水设计流量计算公式： $Q=q\times F\times\Psi$

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

q——设计暴雨强度 (L/s.ha)；

F——汇水面积 (ha)；根据项目实际情况，厂区污染区主要考虑装置区、罐区等设施周围区域，项目地面集雨面积约为 2.2386ha ，天面集雨面积约为 3.0ha 。（厂区生活区、预留用地没有相关的废料和运输车经过和装卸，因此该区域的地面雨水不会受到污泥等物料的污染，因此不对此部分雨水进行核算）。

Ψ ——为径流系数，取 0.8；

暴雨强度公式采用江门市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{2283.662 (1 + 1.128 \text{Lg}P)}{(t + 11.663)^{0.662}}$$

式中：q——设计暴雨强度（L/s.ha）；

T——降雨历时（分钟），取 15min（由于天面拟设置光伏发电系统，并配备自动喷淋装置对光伏发电系统进行定期冲洗，清洗废水进入废水处理站处理，因此天面最大初期雨水量按 5min 进行计算）；

P——设计重现期（年），取 3 年。

经计算，给定参数下的江门市暴雨强度为 399.7L/s.ha。根据初期雨水量计算公式、汇水面积和径流系数，计算得出项目最大初期雨水量 932m³。厂区现设有一个容积为 262m³的初期雨水池以及一个容积为 600m³的初期雨水池，能满足最大一次初期雨水量需求。

B 年初期雨水量

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

年均初期雨水量=所在地区年平均降雨量×产流系数×集雨面积×15/180

产流系数取 0.8，江门市年平均降雨量为 1842.7mm，集雨面积 22386m²（由于生产区屋顶拟设置光伏发电系统，并配备自动喷淋装置对光伏发电系统进行定期冲洗，清洗废水进入废水处理站处理，因此年均初期雨水集雨面积不含天面集雨）。通过计算，初期雨水量为 2750.05m³/a（约 9.17m³/d），收集于厂区雨水收集池后分批次进行处理，达标后回用。

技改后，厂区其他废水（污泥渗滤液、厂区冲洗废水、洗车废水、化验分析废水、废气治理废水、初期雨水、光伏发电清洗废水）经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水后全部回用于生产，具体用途包括：水淬渣冷却工序和骤冷塔补充等，不外排。生活污水经生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。

综上所述，技改后，厂区其他废水产生量（含浓水和发电系统废水）产生量 49859.88m³/a（日均值 257.88m³/d），其中纯水、软水系统产生的浓水和发电系统产生的废水（9374.63m³/a）直接回用于水淬渣冷却等工序。

其余废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、铜、镍、砷、铅、锌、镉、六价铬等，统一收集经项目自建污水处理设施处理后，全部回用于水淬渣冷却等工序，不外排。

(3) 废水水质分析

表 4.2-47 各类废水产生浓度类比情况一览表

污染源	类比项目名称	单位	COD _{Cr}	SS	氨氮	铜	镍	铅	锌	砷	镉	六价铬	石油类
场地冲洗 废水	东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目	mg/L	<1000	<300	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	江门市崖门重金属污泥资源化利用项目	mg/L	180	450	20	2	0.4	0.01	0.2	0.002	0.001	0.02	0.2
	本项目取值	mg/L	180	450	20	2	0.4	0.01	0.2	0.002	0.001	0.02	0.2
洗车废水	江门市崖门重金属污泥资源化利用项目	mg/L	750	550	10	50	10	0.2	5	0.05	0.02	0.6	5
	本项目取值	mg/L	750	550	20	50	10	0.2	5	0.05	0.02	0.6	5
实验室废 水	崖门焚烧项目	mg/L	/	/	/	/	/	<0.01	/	/	/	<0.01	/
	崖门污泥项目	mg/L	150	150	50	0.5	0.5	/	/	/	/	0.1	/
	湛江同畅项目	mg/L	200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	本项目取值	mg/L	200	150	50	0.5	0.5	/	/	/	/	0.1	/
废气治理 废水	东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目	mg/L	<500	<500	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	江门市崖门重金属污泥资源化利用项目	mg/L	100	200	0	10	2	0.05	1	0.01	0.007	0.1	0
	本项目取值	mg/L	500	500	10	10	2	0.05	1	0.01	0.007	0.1	0
初期雨水	东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目	mg/L	<200	<100	<15	/	/	/	/	/	/	/	/
	江门市崖门重金属污泥资源化利用项目	mg/L	80	250	8	0.1	0.02	0.001	0.01	0.0001	0.0001	0.001	0.1
	本项目取值	mg/L	200	250	15	0.1	0.02	0.001	0.01	0.0001	0.0001	0.001	0.1

表 4.2-48 技改后其他废水产排情况一览表

废水	废水量		项目	COD _{Cr}	SS	氨氮	铜	镍	铅	锌	砷	镉	六价铬	石油类
	m ³ /d (均值)	m ³ /a												
场地 冲洗 废水	1.6	528	产生浓度 (mg/L)	180	450	20	2	0.4	0.01	0.2	0.002	0.001	0.02	0.2
			产生量 (t/a)	0.095	0.238	0.011	1.06E-03	2.11E-04	5.28E-06	1.06E-04	1.06E-06	5.28E-07	1.06E-05	1.06E-04
洗车 废水	4	1320	产生浓度 (mg/L)	750	550	20	50	10	0.2	5	0.05	0.02	0.6	5
			产生量 (t/a)	0.990	0.726	0.026	0.066	0.013	2.64E-04	6.60E-03	6.60E-05	2.64E-05	7.92E-04	2.64E-03
化验 室废 水	0.9	297	产生浓度 (mg/L)	200	150	50	0.5	0.5	/	/	/	/	0.1	/
			产生量 (t/a)	0.059	0.045	0.015	1.49E-04	1.49E-04	/	/	/	/	2.97E-05	/
废气 治理 废水	190. 2	35187	产生浓度 (mg/L)	500	500	10	10	2	0.05	1	0.01	0.007	0.1	/
			产生量 (t/a)	17.594	17.594	0.352	0.352	0.070	1.76E-03	0.035	3.52E-04	2.46E-04	0.004	/
光伏 发电 清洗	1.34	403.2	产生浓度 (mg/L)	200	250	15	0.1	0.02	0.001	0.01	0.0001	0.0001	0.001	0.1
			产生量 (t/a)	0.081	0.101	6.05E-03	4.03E-05	8.06E-06	4.03E-07	4.03E-06	4.03E-08	4.03E-08	4.03E-07	4.03E-05
初期 雨水	9.17	2750.0 5	产生浓度 (mg/L)	200	250	15	0.1	0.02	0.001	0.01	0.0001	0.0001	0.001	0.1
			产生量 (t/a)	0.550	0.688	0.041	2.75E-04	5.50E-05	2.75E-06	2.75E-05	2.75E-07	2.75E-07	2.75E-06	2.75E-04
收集 池	207. 21	40485. 25	产生浓度 (mg/L)	478	479	11	10	2	0.05	1	0.01	0.007	0.1	0.08

			产生量 (t/a)	19.369	19.390	0.451	0.419	0.084	0.002	0.042	4.19E-04	2.74E-04	4.35E-03	3.06E-03
排放口	0	0	回用浓度 (mg/L)	/	≤30	/	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	≤0.5	≤0.1	≤0.5	/
			排放量 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：光伏发电清洗废水主要受大气沉降污染物的影响，参照初期雨水浓度进行核算。

表 4.2-49 技改后生活污水产排情况一览表

废水	废水量		项目	COD _{Cr}	SS	氨氮	BOD ₅
	m ³ /d	m ³ /a					
生活污水	5.36	1760	产生浓度 (mg/L)	300	250	30	200
			产生量 (t/a)	0.528	0.44	0.0528	0.352
	0	0	排放浓度 (mg/L)	/	/	/	/
			排放量 (t/a)	0	0	0	0

4.2.13.2.废气污染源分析及拟采取的污染防治措施

技改项目废气污染源主要包括烘干废气、熔炼废气、转炉废气、活性炭喷射废气、熔炼炉炉渣出口废气、富氧侧吹熔炼炉环集烟气、转炉投料口环集烟气、烟气升温加热废气、卸料和出料粉尘、臭气等。技改项目废气污染源强核算如下：

(1) 烘干废气

本次技改项目依托原有烘干机，不新增烘干机以及不延长烘干机生产时间，烘干污泥量依旧为16万吨/年（含水率70%），因此，本次技改项目不重新核算烘干废气产排情况。

(2) 熔炼废气

烘干污泥经三级多回路烘干机烘干后含水率降至约30%，然后经压球机压球后进入富氧侧吹熔炼炉进行处理回收黑铜和冰铜。富氧侧吹熔炼炉采用天然气进行加热，熔炼温度为1350℃左右，添加焦炭为还原剂，添加铜辅料，加快热传导，确保富氧侧吹熔炼系统的稳定运行，有利于危险废物的无害化处置。

根据建设单位提供的资料，出炉废气量约为36000Nm³/h，富氧侧吹熔炼炉年工作时间不变，依旧为185d/a，每天工作24h，天然气用量约为2785万m³/a。富氧侧吹熔炼炉废气主要污染物为烟尘、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、HCl、HF、重金属类（汞、铊、镉、铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴等）、二噁英等。

由于技改项目入炉料成分发生变动，实际运行中也无法完全分开熔炼，因此熔炼废气按技改后全厂的产能重新核算熔炼废气的产排量。

1) 烟尘

熔炼工序原辅料均为颗粒态，根据项目设计，项目富氧侧吹熔炼炉废气烟尘产生浓度约为5g/Nm³~10g/Nm³，本项目取10g/Nm³，设计烟气量约为36000Nm³/h，则富氧侧吹熔炼炉废气烟尘产生量仍为1598.4t/a。

2) 二氧化硫

根据设计，富氧侧吹熔炼炉年消耗天然气约2785万m³，根据《天然气》（GB17820-2018）中二类商品天然气的总硫（以硫计）≤100mg/m³，按天然气燃烧过程中硫全部转化为SO₂计，则天然气燃烧过程SO₂产生量2785×100×2/100000=5.57t/a。

富氧侧吹熔炼炉需添加炭精作为还原剂，年消耗炭精12000t，炭精含硫率低于1%，按焦炭还原过程中硫全部转化为SO₂，按炭精还原过程中硫全部转化为SO₂计，则炭精还原过程SO₂产生量为240t/a。

项目富氧侧吹熔炼炉加入铜料作为辅料，提供产品的品质。项目年消耗铜料10100t，铜料入厂标准硫含量（干基）为0.1%，则铜料含硫量（按入料标准）为10.1t/a。熔炼过程中硫全部转化为SO₂，则SO₂产生量为20.2t/a。

项目重金属污泥主要来源电镀厂、线路板厂等，重金属污泥中硫以有机硫和无机硫形式存在，有机硫在热解时可直接氧化成二氧化硫，无机硫则比较稳定，分解温度很高，并不能转变成二氧化硫，最后可存在于炉渣、冰铜、黑铜中。根据成分分析，项目重金属污泥干基含硫率入炉标准为6%，项目年处理重金属污泥48000t（干基），重金属污泥中的硫主要以SO₄²⁻形式存在，根据生产经验，熔炼过程中重金属污泥中约有30%的硫转化为SO₂，则SO₂产生量为1728t/a。

则富氧侧吹熔炼炉废气中的SO₂总产生量为1993.77t/a。

3) 氮氧化物

根据《大气污染控制工程（第二版）》（化学工业出版社，2008.1），NO_x有三种不同的生成途径，即热力型NO_x、燃料型NO_x和快速型NO_x。

①热力型NO_x

热力型NO_x是在高温燃烧时空气中的N₂和O₂反应生成的，其产生量与燃烧温度、燃烧气体中氧气的浓度有关。在氧气浓度相同的条件下，NO的生成速度随燃烧温度的升高而增加。当燃烧温度低于300°C时，只有少量的NO生成，而当燃烧温度高于1500°C时，NO的生成量显著增加。为了减少热力型NO_x的生成量，应设法降低燃烧温度，减少过量空气。本项目熔炼温度约为1300~1350°C，在此温度条件下，有少量热力型NO_x产生。

②燃料型NO_x

燃料型NO_x是燃料中含氮化合物在燃烧过程中氧化而生成的NO_x，其发生机制目前尚不完全清楚。一般认为，燃料中的氮化合物首先发生热分解形成中间产物，然后再经氧化生成NO。燃料型NO_x主要是NO，只有10%的NO在烟道中被氧化成NO₂。

燃料型NO_x生成的最大特点是与燃烧方式、燃烧工况有关。燃料型NO_x生成依赖于燃烧温度。如炉排炉燃烧温度比较低（1024~1316°C），燃料中的氮只有10%~20%转化成NO_x，而煤粉炉燃烧温度比较高（1538~1649°C）则有25%~40%的燃料氮转化为NO_x。

③快速性NO_x

快速型NO_x是火焰边缘形成的NO_x，快速型由于生成量很少，一般不考虑。项目还原熔炼主要控制原则是根据氧料比，即原料及燃料的理论需氧量的0.9倍，保证其还原气氛，控制过程实现DCS自动控制，确保氧气能与物料中需氧成分充分反应。喷枪采用

浸没式，在熔池液面下900—1100mm，可以保证氧与熔体充分反应，提高反应强度，减少氧气外溢逃逸，提高氧的利用率。在熔炼过程中，氧与金属及C、S等元素的亲和力较大，优先反应；氮气是惰性气体，与氧的反应很难进行。为了提高金属与熔渣的分离，熔池温度控制在1350℃左右，熔池外溢的部分CO由二次补风提供氧，发生燃烧反应，烟气温度为1300℃以上，二次补风的氧与氮气的反应也较小。可见，熔池熔炼过程中的氮氧化物产生与燃烧反应的生成机理是有所区别的。

富氧侧吹熔炼炉含氧量为50%~70%，熔炼温度1350℃左右，根据NO_x产生规律，富氧侧吹熔炼炉烟气中NO_x产生量以燃料型为主。根据项目可研设计资料，富氧侧吹熔炼炉烟气中NO_x产生浓度为800-1200mg/m³左右，由于最低浓度和最高浓度跨度较大，本项目取1000mg/m³，富氧侧吹熔炼炉一次风量约为36000Nm³/h，则富氧侧吹熔炼炉废气氮氧化物产生量为159.84t/a。

4) 酸雾（氯化氢、氟化氢）

①氯化氢

污泥在富氧侧吹熔炼炉中，污泥中部分无机氯化物与其他物质反应生产氯化氢。根据成分分析，项目重金属污泥入炉标准为氯≤0.15%，年处理重金属污泥48000t（干基），则全厂污泥含氯量（按入炉标准）为72t/a。

熔炼工序年消耗铜料10100t/a，铜料入厂标准氯含量（干基）为0.1%，则铜料含氯量为10.1t/a。

根据《卤族元素在煤炭气化和燃烧过程中的迁移规律分析》（昆明理工大学化学工程学院，昆明理工大学理学院，昆明理工大学冶金与能源工程学院），燃烧过程中氯元素的气相化合物种类随温度的变化而变化，温度小于900℃，HCl的释放量随温度的升高逐渐增大；温度大于900℃，随着温度的升高，HCl的百分含量逐渐降低，而其他含氯化合物如KCl、NaCl等的百分含量则逐渐升高。项目熔炼过程在1300-1350℃的条件下进行，污泥中的氢氧化钙发生分解产生的CaO与HCl生成CaCl₂在渣相中不断富集，通过上述分析判断，熔炼炉中约有65%的氯转化为氯化氢，则氯化氢产生量为54.868t/a。

②氟化氢

污泥在富氧侧吹熔炼炉中，污泥中部分无机氟化物与其他物质反应生产氟化氢。根据成分分析，项目重金属污泥入炉标准为氟≤0.05%，年处理重金属污泥48000t（干基），全厂污泥含氟量（按入炉标准）为24t/a。

根据《卤族元素在煤炭气化和燃烧过程中的迁移规律分析》（昆明理工大学化学工程学院，昆明理工大学理学院，昆明理工大学冶金与能源工程学院），燃烧过程中HF的百分含量先逐渐降低，然后在1000℃时又缓慢增加。项目熔炼过程在1300-1350℃的条件下进行，HF会与CaO、Al₂O₃形成氟铝酸钙、氟化钙固溶于炉渣中。通过上述分析判断，熔炼炉中重金属污泥中约有85%的氟转化为氟化氢，则氟化氢产生量为21.474t/a。

5) 重金属

危险废物在富氧侧吹熔炼炉中，危险废物中的部分重金属以气态形式附着于粉尘而随废气排出，废气中所含重金属量，与危险废物中重金属存在形式、熔炼炉的操作条件有密切关系。影响重金属迁移重大因素是重金属蒸发压力和沸点，挥发性金属部分吸附于烟尘排出，非挥发性金属则主要存在于炉渣中。

根据《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准编制说明(征求意见稿)>》文中说明，重金属冷凝温度的不同：将重金属分为不挥发元素、半挥发元素(冷凝温度在700-900℃的重金属)、易挥发元素(冷凝温度在450-550℃的重金属)和高挥发元素(冷凝温度<250℃的重金属)，其中Cr、Ni、Al、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag属于不挥发元素，As、Pb、Zn、Cd属于半挥发元素，Tl属于易挥发元素，Hg属于高挥发元素，根据上述各重金属的挥发特性及温度对重金属挥发特性的影响，得出金属污泥在富氧侧吹炉熔炼过程中，各重金属烟气析出率，由析出率及重金属带入量得出富氧侧出炉废气各重金属产生量，不考虑内部循环金属量，具体见下表。

表 4.2-50 富氧侧吹炉废气中重金属产生情况

污染因子	析出率分析			本次评价取值 (t/a)
	投入量 (t/a)	析出率 (%)	产生量 (t/a)	
铜	15759.983	0.50%	78.8	78.8
镍	744.997	0.50%	3.725	3.725
铬	289.006	0.50%	1.445	1.445
砷	1.479	70.00%	1.035	1.035
铅	4.821	20.00%	0.964	0.964
镉	0.148	70.00%	0.104	0.104
汞	0.144	95.00%	0.137	0.137
铋	3.361	20.00%	0.672	0.672
锡	28.900	20.00%	5.78	5.78
锰	39.409	0.50%	0.197	0.197
铊	0.010	90.00%	0.009	0.009
钴	1.920	0.50%	0.01	0.01

锡+锑+铜+锰+镍+钴	/	/	/	89.184
-------------	---	---	---	--------

6) 二噁英

据报道，二噁英是目前发现的无意识合成的副产品中毒性最强的化合物，它不是一种物质，而是多达 210 种物质的统称。二噁英在 750°C 以下时相当稳定，高于此温度开始分解。危险废物焚烧过程中，二噁英的生成机理相当复杂，据国内外的报道，二噁英的生成途径主要有以下几个方面：

- ①危险废物本身含有微量二噁英。
- ②在燃烧过程中由含氯前体生成二噁英。
- ③当因燃烧不充分时，烟气中产生过多的未燃尽物质，并遇到适量的触媒及 300-500°C 的温度环境，那么在高温燃烧中已经分解的二噁英将会重新生成。

二噁英类污染物的排放量参考联合国环境规划署编制的《二噁英和呋喃排放识别和量化标准工具包》中所给出的数据并结合本项目所处理废物的特性情况进行估算。

本项目入富氧侧吹炉拟处理的危废为重金属污泥，这些危废本身带有少量的二噁英物质；拟处理各类危废带入少量氯，富氧侧吹炉的设计值小于 0.33%；熔炼过程温度为 1300-1350°C；富氧侧吹炉废气经余热锅炉回收热量后，在急冷塔内雾化喷入水液将烟气温度在 1s 内由 500°C 骤降至约 200°C 的“急冷”措施，以减少“二噁英”再合成的机会。可见，项目富氧侧出炉属于可控的焚烧设施，具有成熟的 APCS；查阅《二噁英和呋喃排放识别和量化标准工具包》，项目二噁英的排放水平取 5 μ gTEQ/t（焚烧的危险废物），按照年处理危废 48000t（干基危废量）计算，本项目的二噁英类污染物产生量约为 0.240g-TEQ/a。

(4) 吹炼废气

冰铜的主要成分为 Cu₂S-FeS，少量其它金属硫化物（如 Ni₃S₂、Co₃S₂、PbS、ZnS 等）、贵金属（Au、Ag）、铂族金属、微量的 Se、Te、As、Sb、Bi 等元素。黑铜主要成分为 CuO，Fe 等元素，转炉利用空气中的氧，将冰铜和黑铜中的铁和硫几乎全部氧化除去，同时除去部分杂质，以得到粗铜。转炉采用天然气作为燃料，采用石英石作为造渣剂，鼓入空气作为氧化剂和助燃剂。转炉主要吹炼富氧侧吹炉产生的冰铜和部分黑铜（约 8%）。根据建设单位提供的资料，天然气用量约为 110m³/h，本次不新增工作时间，年工作时间仍为 4440h，则 48.84 万 m³/a。由于投入的物料有差异，本次重新核算吹炼废气，

吹炼废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、重金属类（铜、镍、汞、铅、砷、镉、铬、锡等）等。

1) 烟尘

根据项目设计，项目转炉废气烟尘产生浓度约为 $1\text{g}/\text{Nm}^3$ ，风量为 $32000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，则转炉废气烟尘产生量为 $142.08\text{t}/\text{a}$ 。

2) 二氧化硫

转炉年消耗天然气 48.84万m^3 ，根据《天然气》（GB17820-2018）中二类商品天然气的总硫（以硫计） $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，按天然气燃烧过程中硫全部转化为 SO_2 计，则天然气燃烧过程 SO_2 产生量为 $0.098\text{t}/\text{a}$ 。

根据平衡，产生 $9802\text{t}/\text{a}$ 冰铜， $13070\text{t}/\text{a}$ 黑铜，其中 $9802\text{t}/\text{a}$ 冰铜， $7620\text{t}/\text{a}$ 黑铜进入转炉吹炼，剩余黑铜外售，冰铜含硫率为12%，黑铜含硫量为1.45%，按95%的硫全部转化为 SO_2 计，则吹炼过程 SO_2 产生量为 $2444.787\text{t}/\text{a}$ 。

则吹炼废气中的 SO_2 总产生量为 $2444.885\text{t}/\text{a}$ 。

3) 氮氧化物

根据《大气污染控制工程（第二版）》（化学工业出版社，2008.1）， NO_x 有三种不同的生成途径，即热力型 NO_x 、燃料型 NO_x 和快速型 NO_x 。

吹炼温度 1200°C 左右，根据 NO_x 产生规律，富氧侧吹吹炼炉烟气中 NO_x 产生量以燃料型为主。根据项目可研设计资料，吹炼烟气中 NO_x 产生浓度为 $200\text{--}300\text{mg}/\text{m}^3$ ，一次鼓风量约为 $32000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，本项目取 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，则吹炼废气氮氧化物产生量 $42.624\text{t}/\text{a}$ 。

4) 重金属

冰铜和黑铜在转炉炉中，冰铜和黑铜中的部分重金属以气态形式附着于烟尘而随废气排出，废气中所含重金属量。影响重金属迁移重大因素是重金属蒸发压力和沸点，挥发性金属部分吸附于烟尘排出，非挥发性金属则主要存在于炉渣中。

根据《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准编制说明(征求意见稿)>》文中说明，得出冰铜和黑铜在转炉吹炼过程中，各重金属烟气析出量，由析出率及重金属带入量得出转炉废气各重金属产生量。

(5) 活性炭喷射废气

采用活性炭喷射系统处理二噁英，采用的药剂为活性炭粉末和消石灰粉末，本次技改不新增药剂，根据设计，活性炭粉末和消石灰粉末使用量分别为 $6.5\text{t}/\text{a}$ 和 $150\text{t}/\text{a}$ ，该粉尘与富氧侧吹熔炼炉烟尘一起处理，则产生量为 $156.5\text{t}/\text{a}$ 。

(6) 烟气升温加热废气

本次技改项目烟气升温不新增天然气用量,烟气升温加废气不变,因此不重新核算。

(7) 原辅料卸料粉尘

项目原辅料(污泥、焦炭、石英石、石灰粉、铁粉、活性炭等)采用吨袋包装,由汽车运进仓库后采用吊车卸车。由于重金属污泥含水率较高,则其卸料及贮存过程均不产生粉尘。铜料、炭精、石英石、石灰粉、铁粉、活性炭为颗粒状或粉末状,贮存位于车间辅料区,因此堆存过程几乎不产生粉尘,但是卸料产生少量的粉尘。技改项目不新增辅料用量,因此技改项目原辅料卸料粉尘与现有项目一致,原辅料卸料粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15米高排气筒(DA005)排放。

(8) 焦炭研磨粉尘

外购焦炭为块状,喷射进富氧侧吹熔炼炉的焦炭为粉末,因此在还原剂车间设置研磨机,把块状焦炭研磨为粉末。研磨机自带布袋除尘设备,处理研磨过程中产生的粉尘,处理后由15米高排气筒(DA004)排放。本次技改项目不新增焦炭使用量,焦炭研磨量不变,因此,焦炭研磨粉尘不变。

(9) 干泥出料、干泥卸料粉尘

本次技改项目烘干污泥量不变,因此,烘干后的污泥量不变,干泥出料粉尘、干泥卸料粉尘、配料粉尘不重新核算,与现有项目一致。由集气罩收集,干泥出料粉尘、干泥卸料粉尘、配料粉尘经布袋除尘器处理后由15米高排气筒(DA005)排放。

(10) 富氧侧吹熔炼炉及转炉投出料粉尘

1) 富氧侧吹熔炼炉

富氧侧吹熔炼炉采用皮带输送至投料口投料,由于富氧侧出炉处于负压状态,不考虑投料过程产生的粉尘。

2) 保温前床

黑铜、炉渣、冰铜由富氧侧吹熔炼炉流向保温前床,其中黑铜、炉渣、冰铜均通过出料口出料,出料过程会产生一定量的粉尘,集气罩收集后的废气作为富氧侧吹熔炼炉的补充风量,集气罩长*宽为3m*0.8m,罩口高度为0.5m,风量约为5000m³/h,炉渣出口会产生一定的粉尘和二氧化硫,参照铜陵有色金属集团控股有限公司金冠铜业分公司的生产数据,该公司集气罩长*宽为3.2m*1m,罩口高度为0.6m,二氧化硫产生浓度约为300mg/m³,粉尘产生浓度约为350mg/m³,则二氧化硫产生量约为10.8t/a,粉尘产生量约为12.6t/a,收集后的废气作为富氧侧吹熔炼炉的二次风补充风量。

3) 转炉

转炉的加料口、出渣口、铜液出口产生少量的粉尘和二氧化硫；熔融状态的铜液在浇铸成型过程中会产生浇铸废气，主要污染物均为颗粒物和二氧化硫。

根据同类型项目生产经验，设计收集风量为10000m³/h，二氧化硫产生浓度为300-500mg/m³，取500mg/m³核算，颗粒物产生浓度为200-300mg/m³，取300mg/m³核算，废气负压收集后经布袋除尘+湿法脱硫处理后由30米高排气筒排放（DA006）。

（13）卸灰粉尘

布袋除尘设施捕集的烘干废气粉尘、富氧侧吹熔炼炉投出料粉尘及余热锅炉捕集的富氧侧吹熔炼炉灰尘经设施的下灰口（密闭管道）掉进刮板输送机，经刮板输送机送至干泥皮带。下灰口（密闭管道）与刮板输送机紧密贴合，无粉尘外溢。掉进刮板输送机（密闭）的粉尘直接送至干泥输送皮带，与干泥一起由密闭皮带廊道内的皮带送至富氧侧吹熔炼炉。刮板输送机与皮带落灰处贴合，无高度差，落灰过程产生粉尘极少，不进行定量粉尘。

富氧侧出炉废气处理设施的静电除尘器、布袋除尘器捕集的灰尘，由设施的下灰口（密闭管道）掉进吨袋，吨袋与下灰口紧密贴合，无粉尘外溢。吨袋粉尘包装好后于危险废物暂存仓进行暂存，暂存过程不产生粉尘。

（14）污泥暂存仓废气

本项目的污泥暂存于生产区的污泥暂存仓。主要收集来自线路板和电镀厂的重金属污泥，正常暂存周期为3-4天，暂存过程可能会少量的氨、硫化氢、臭气浓度等。危废仓库氨、硫化氢、臭气等通过加强通风，及时处理重金属污泥等措施，减少污泥暂存仓废气对周围环境的影响。

（15）交通运输源强

物料运输过程中将产生扬尘、汽车废气等，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等，污染物排放量较少，仅进行定性分析。

表 4.2-51 技改项目废气产排情况一览表

排放方式	设备	污染物	污染物产生情况				处理设施	处理效率	污染物	污染物排放情况				排放参数
			废气量	产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	折算浓度	
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	
有组织排放	富氧侧吹熔炼炉	颗粒物	36000	1598	360	10000	二燃室（直 升烟灶）+ 余热锅炉 +SNCR+烟 气骤冷系统 （表冷器备 用）+活性炭 喷射+布袋 除尘+湿法 脱硫+湿法 静电除尘+ 换热器+加 热器+SCR	99.90%	颗粒物 ^①	2.508	0.565	7.846	8.259	DA003 排气筒，烟气 量 72040Nm ³ /h，高 50m，内径 1.8m，烟温 120℃，烟气含氧量 11.5%。富氧侧吹炉 4440h，转炉 4440h。
		CO		7.992	1.800	50		0.00%	CO	7.992	1.800	24.986	26.301	
		SO ₂		1993.770	449.047	12473.540		99.00%	SO ₂ ^②	29.753	6.701	93.019	97.914	
		NO _x		159.840	36.000	1000		87%	NO _x ^③	29.370	6.615	91.824	96.657	
		氯化氢		54.868	12.358	343.270		95%	氯化氢	2.743	0.618	8.579	9.030	
		氟化氢		21.474	4.836	134.340		97.00%	氟化氢	0.644	0.145	2.013	2.119	
		汞		0.137	0.031	0.860		98.00%	汞	2.74E-03	6.21E-04	8.62E-03	9.07E-03	
		铊		9.00E-03	2.00E-03	0.060		99.00%	铊	1.30E-04	2.90E-05	4.03E-04	4.24E-04	
		镉		1.04E-01	0.023	0.650		98.45%	镉	1.97E-03	4.38E-04	6.07E-03	6.39E-03	
		铅		0.964	0.217	6.030		99.75%	铅	2.63E-03	5.92E-04	8.22E-03	8.65E-03	
		砷		1.035	0.233	6.480		99.75%	砷	5.55E-03	1E-03	1.73E-02	1.83E-02	
		铬		1.445	0.325	9.040		99.88%	铬	2.00E-03	3.90E-04	5.42E-03	5.71E-03	
		铜		78.800	17.748	492.990		99.88%	铜	2.02E-01	4.56E-02	0.633	0.666	
		镍		3.725	0.839	23.300		99.88%	镍	8.44E-03	1.90E-03	0.026	2.78E-02	
		铋		0.672	0.151	4.200		99.70%	铋	2.33E-03	5.23E-04	7.26E-03	7.64E-03	
		锡		5.780	1.302	36.160		99.70%	锡	1.74E-02	3.91E-03	5.42E-02	5.71E-02	
		锰		0.197	0.044	1.230		99.88%	锰	2.86E-04	6.39E-05	8.87E-04	9.33E-04	
		钴		1.00E-02	2.00E-03	0.060		99.88%	钴	1.20E-05	2.40E-06	3.33E-05	3.51E-05	
	锡+铋+铜+锰+镍+钴	89.184	20.086	557.960	/	锡+铋+铜+锰+镍+ 钴	0.231	5.20E-02	0.721	0.759				
	二噁英	2.40E-07	5.41E-08	1.50E-06	90%	二噁英	2.40E-08	5.41E-09	7.50E-08	7.90E-08				
	PS 转炉	颗粒物	32000	142.08	32	1000	余热锅炉+ 表冷器+布 袋除尘+湿 法脱硫+湿 法静电除尘 +换热器+加 热器+SCR	99.5%	/	/	/	/	/	
		SO ₂		2444.885	550.650	17207.805		99.6%	/	/	/	/	/	
		NO _x		42.624	9.6	300		80%	/	/	/	/	/	
		汞		2.12E-04	4.78E-05	1.49E-03		98.00%	/	/	/	/	/	
		铊		4.00E-03	9.01E-04	2.82E-02		99.00%	/	/	/	/	/	
		镉		1.80E-02	4.05E-03	1.27E-01		98.00%	/	/	/	/	/	
		铅		9.00E-03	2.03E-03	6.33E-02		98.00%	/	/	/	/	/	
		砷		1.48E-01	3.33E-02	1.04E+00		98.00%	/	/	/	/	/	
铬		1.00E-03		2.25E-04	7.04E-03	99.80%		/	/	/	/	/		
铜		53.894		12.138	379.322	99.80%		/	/	/	/	/		
镍		1.987		0.448	13.985	99.80%		/	/	/	/	/		
铋		7.00E-03		1.58E-03	4.93E-02	99.50%		/	/	/	/	/		
锡		6.20E-02		1.40E-02	4.36E-01	99.50%		/	/	/	/	/		
锰		2.00E-03		4.50E-04	1.41E-02	99.50%		/	/	/	/	/		
钴	9.84E-03	2.22E-03	6.93E-02	99.50%	/	/	/	/	/					

排放方式	设备	污染物	污染物产生情况				处理设施	处理效率	污染物	污染物排放情况				排放参数
			废气量	产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	折算浓度	
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	
		锡+铈+铜+锰+镍+钴		55.962	12.604	393.876		/	/	/	/	/		
	喷射	颗粒物	36000	156.5	35.248	979.100	布袋除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR	99.9%	/	/	/	/	/	DA003 排气筒, 烟气量 72040Nm ³ /h, 高 50m, 内径 1.8m, 烟温 120°C, 烟气含氧量 11.5%。富氧侧吹炉 4440h, 转炉 4440h。
	加热器	颗粒物	72040	0.043	0.010	0.138	SCR	0	/	/	/	/	/	
SO ₂		0.036		0.008	0.110	0		/	/	/	/	/		
NO _X		0.332		0.075	1.036	80%		/	/	/	/	/		

备注：①DA003排气筒颗粒物排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+喷射粉尘+升温烟尘+转炉废气；②DA003排气筒二氧化硫排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+升温产生的二氧化硫+转炉产生的二氧化硫；③DA003排气筒氮氧化物排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+升温产生的氮氧化物+转炉产生的氮氧化物。

表 4.2-52 技改后废气产排情况一览表

排放方式	设备	污染物	污染物产生情况				处理设施	处理效率	污染物	污染物排放情况				排放参数
			废气量	产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	折算浓度	
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	
有组织排放	1#烘干机	颗粒物	45000	626.227	81.54	1812	旋风除尘+布袋除尘	99.5%	颗粒物	3.131	0.408	9.06	15.100	DA001 排气筒, 烟气量 45000Nm ³ /h, 高 50m, 内径 1.3m, 烟温 90°C, 1#烘干机 7680h, 烟气含氧量 15%。
		二氧化硫		18.778	2.445	54.333		0	二氧化硫	18.778	2.445	54.333	90.555	
		氮氧化物		10.061	1.31	29.111		0	氮氧化物	10.061	1.31	29.111	48.518	
		汞		3.26E-04	4.24E-05	9.43E-04		50%	汞	1.63E-04	2.12E-05	4.72E-04	7.87E-04	
		铊		6.74E-05	8.78E-06	1.95E-04		98.00%	铊	1.35E-06	1.76E-07	3.90E-06	6.50E-06	
		镉		0.017	2.21E-03	0.049		98.00%	镉	3.40E-04	4.43E-05	9.84E-04	1.64E-03	
		铅		0.687	0.089	1.988		98.00%	铅	0.014	0.002	0.04	6.67E-02	
		砷		0.273	0.036	0.79		98.00%	砷	0.005	7.11E-04	0.016	2.67E-02	
		铬		0.094	0.012	0.272		98.00%	铬	1.88E-03	2.45E-04	5.44E-03	9.07E-03	
		锡		2.10E-02	2.73E-03	6.06E-02		98.00%	锡	4.19E-04	5.46E-05	1.21E-03	2.02E-03	
		铋		6.74E-03	8.78E-04	1.95E-02		98.00%	铋	1.35E-04	1.76E-05	3.90E-04	6.50E-04	
		铜		0.401	0.052	1.16		98.00%	铜	0.008	1.04E-03	0.023	3.83E-02	
		锰		2.17E-02	2.82E-03	6.27E-02		98.00%	锰	4.33E-04	5.64E-05	1.25E-03	2.09E-03	
		镍		0.064	0.008	0.185		98.00%	镍	1.28E-03	1.67E-04	3.70E-03	6.17E-03	
	钴	1.69E-02	2.19E-03	4.88E-02	98.00%	钴	3.37E-04	4.39E-05	9.76E-04	1.63E-03				
	2#烘干机	颗粒物	60000	939.341	122.31	2038.5	旋风除尘+布袋除尘器	99.5%	颗粒物	4.697	0.612	10.2	15.681	DA002 排气筒, 烟气量 60000Nm ³ /h, 高 50m, 内径 1.7m, 烟温 90°C, 2#烘干机 7680h, 烟气含氧量 14.5%。
		二氧化硫		28.166	3.668	61.125		0	二氧化硫	28.166	3.668	61.1	94.051	
		氮氧化物		15.091	1.965	32.75		0	氮氧化物	15.091	1.965	33	50.385	
		汞		4.90E-04	6.38E-05	1.06E-03		50%	汞	2.45E-04	3.19E-05	5.32E-04	8.18E-04	
		铊		1.01E-04	1.32E-05	2.19E-04		98.50%	铊	1.52E-06	1.98E-07	3.29E-06	5.07E-06	
镉		0.025		3.26E-03	0.054	98.50%		镉	3.75E-04	4.89E-05	8.15E-04	1.25E-03		

排放方式	设备	污染物	污染物产生情况				处理设施	处理效率	污染物	污染物排放情况				排放参数
			废气量	产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	折算浓度	
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	
	富氧侧吹熔炼炉	铅		1.03	0.134	2.235	二燃室（直 升烟灶）+ 余热锅炉 +SNCR+烟 气骤冷系统 （表冷器备 用）+活性炭 喷射+布袋 除尘+湿法 脱硫+湿法 静电除尘+ 换热器+加 热器+SCR	98.50%	铅	1.55E-02	2.01E-03	3.35E-02	5.15E-02	DA003 排气筒，烟气 量 72040Nm ³ /h，高 50m，内径 1.8m，烟温 120°C，烟气含氧量 11.5%。富氧侧吹炉 4440h，转炉 4440h。
		砷		0.41	0.053	0.89		98.50%	砷	6.15E-03	7.95E-04	1.33E-02	2.04E-02	
		铬		0.141	0.018	0.306		98.50%	铬	2.12E-03	2.70E-04	4.50E-03	6.92E-03	
		锡		3.14E-02	4.09E-03	6.82E-02		98.50%	锡	4.71E-04	6.14E-05	1.02E-03	1.57E-03	
		锑		1.01E-02	1.32E-03	2.19E-02		98.50%	锑	1.52E-04	1.98E-05	3.29E-04	5.07E-04	
		铜		0.602	0.078	1.306		98.50%	铜	9.03E-03	1.17E-03	1.95E-02	3.00E-02	
		锰		3.25E-02	4.23E-03	7.05E-02		98.50%	锰	4.87E-04	6.35E-05	1.06E-03	1.63E-03	
		镍		0.096	0.013	0.208		98.50%	镍	1.44E-03	1.95E-04	3.25E-03	5.00E-03	
		钴		2.53E-02	3.29E-03	5.49E-02		98.50%	钴	3.79E-04	4.94E-05	8.23E-04	1.27E-03	
	富氧侧吹熔炼炉	颗粒物	36000	1598	360	10000	99.90%	颗粒物 ^①	2.508	0.565	7.846	8.259		
		CO		7.992	1.800	50	0.00%	CO	7.992	1.800	24.986	26.301		
		SO ₂		1993.770	449.047	12473.540	99.00%	SO ₂ ^②	29.753	6.701	93.019	97.914		
		NO _x		159.840	36.000	1000	87%	NO _x ^③	29.370	6.615	91.824	96.657		
		氯化氢		54.868	12.358	343.270	95%	氯化氢	2.743	0.618	8.579	9.030		
		氟化氢		21.474	4.836	134.340	97.00%	氟化氢	0.644	0.145	2.013	2.119		
		汞		0.137	0.031	0.860	98.00%	汞	2.74E-03	6.21E-04	8.62E-03	9.07E-03		
		铊		9.00E-03	2.00E-03	0.060	99.00%	铊	1.30E-04	2.90E-05	4.03E-04	4.24E-04		
		镉		1.04E-01	0.023	0.650	98.45%	镉	1.97E-03	4.38E-04	6.07E-03	6.39E-03		
		铅		0.964	0.217	6.030	99.75%	铅	2.63E-03	5.92E-04	8.22E-03	8.65E-03		
		砷		1.035	0.233	6.480	99.75%	砷	5.55E-03	1E-03	1.73E-02	1.83E-02		
		铬		1.445	0.325	9.040	99.88%	铬	2.00E-03	3.90E-04	5.42E-03	5.71E-03		
		铜		78.800	17.748	492.990	99.88%	铜	2.02E-01	4.56E-02	0.633	0.666		
		镍		3.725	0.839	23.300	99.88%	镍	8.44E-03	1.90E-03	0.026	2.78E-02		
		锑		0.672	0.151	4.200	99.70%	锑	2.33E-03	5.23E-04	7.26E-03	7.64E-03		
		锡		5.780	1.302	36.160	99.70%	锡	1.74E-02	3.91E-03	5.42E-02	5.71E-02		
		锰		0.197	0.044	1.230	99.88%	锰	2.86E-04	6.39E-05	8.87E-04	9.33E-04		
		钴		1.00E-02	2.00E-03	0.060	99.88%	钴	1.20E-05	2.40E-06	3.33E-05	3.51E-05		
		锡+锑+铜+锰+镍+钴		89.184	20.086	557.960	/	锡+锑+铜+锰+镍+ 钴	0.231	5.20E-02	0.721	0.759		
二噁英		2.40E-07	5.41E-08	1.50E-06	90%	二噁英	2.40E-08	5.41E-09	7.50E-08	7.90E-08				
PS 转炉	颗粒物	32000	142.08	32	1000	99.5%	/	/	/	/	/			
	SO ₂		2444.885	550.650	17207.805	99.6%	/	/	/	/	/			
	NO _x		42.624	9.6	300	80%	/	/	/	/	/			
	汞		2.12E-04	4.78E-05	1.49E-03	98.00%	/	/	/	/	/			
	铊		4.00E-03	9.01E-04	2.82E-02	99.00%	/	/	/	/	/			
	镉		1.80E-02	4.05E-03	1.27E-01	98.00%	/	/	/	/	/			
	铅		9.00E-03	2.03E-03	6.33E-02	98.00%	/	/	/	/	/			

排放方式	设备	污染物	污染物产生情况				处理设施	处理效率	污染物	污染物排放情况				排放参数
			废气量	产生量	速率	浓度				排放量	速率	浓度	折算浓度	
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³				t/a	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	
		砷		1.48E-01	3.33E-02	1.04E+00		98.00%	/	/	/	/	/	
		铬		1.00E-03	2.25E-04	7.04E-03		99.80%	/	/	/	/		
		铜		53.894	12.138	379.322		99.80%	/	/	/	/		
		镍		1.987	0.448	13.985		99.80%	/	/	/	/		
		铈		7.00E-03	1.58E-03	4.93E-02		99.50%	/	/	/	/		
		锡		6.20E-02	1.40E-02	4.36E-01		99.50%	/	/	/	/		
		锰		2.00E-03	4.50E-04	1.41E-02		99.50%	/	/	/	/		
		钴		9.84E-03	2.22E-03	6.93E-02		99.50%	/	/	/	/		
		锡+铈+铜+锰+镍+钴		55.962	12.604	393.876		/	/	/	/	/		
		喷射		颗粒物	36000	156.5		35.248	979.100	布袋除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR	99.9%	/	/	
加热器	颗粒物	72040	0.043	0.010	0.138	SCR	0	/	/	/	/	/		
	SO2		0.036	0.008	0.110		0	/	/	/	/	/		
	NOX		0.332	0.075	1.036		80%	/	/	/	/	/		
还原剂研磨粉尘	颗粒物	50000	2.4	1	20	布袋除尘器	70%	颗粒物	0.72	0.3	6	/	DA004 排气筒, 烟气量 50000Nm ³ /h, 高 15m, 内径 1.2m, 烟温 25℃	
卸料、出料、配料等粉尘	颗粒物	50000	0.389	0.088	1.751	布袋除尘器	70%	颗粒物	0.117	0.026	0.525	/	DA005 排气筒, 烟气量 50000Nm ³ /h, 高 15m, 内径 1m, 烟温 25℃	
无组织	原辅料卸料粉尘	颗粒物	/	0.017	0.007	/	/	/	颗粒物	0.017	0.007	/	/	/
	出料粉尘	颗粒物	/	0.027	0.003	/	/	/	颗粒物	0.027	0.003	/	/	/
	干泥卸料粉尘	颗粒物	/	0.027	0.003	/	/	/	颗粒物	0.027	0.003	/	/	/
	配料粉尘	颗粒物	/	0.027	0.006	/	/	/	颗粒物	0.027	0.006	/	/	/

备注：①DA003排气筒颗粒物排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+转炉废气+喷射粉尘+升温烟尘；②DA003排气筒二氧化硫排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+升温产生的二氧化硫+转炉的二氧化硫；③DA003排气筒氮氧化物排放量为富氧侧吹熔炼炉废气（含保温前床物料出口废气）+升温产生的氮氧化物+转炉产生的氮氧化物。

4.2.13.3.噪声污染源分析及拟采取的污染防治措施

运营过程中各种设施的运作会产生噪声，噪声源主要是各类生产设备、各类风机、各类泵、空压机等，噪声源强及治理措施如下表所示。

表 4.2-53 噪声源强一览表

位置	建筑物名称	声源名称	声源类型	设备数量 (个/台/套)	单台设备治理前 1m处 最大声级dB (A)	声源控制措施	采取处理后噪声值dB (A)
生产区	烘干车间	烘干机	连续	2	75	选用低噪设备，增加消声设施，基础减震、降噪，加强设备维护，加强厂区绿化，可降低10dB (A)	65
		各类风机	连续	2	85		75
	熔炼车间	各类风机	连续	3	85		75
	制氧车间	空分系统	连续	2	95		85
	余热发电车间	汽轮发电气机	连续	1	85		75
	还原剂粉磨车间	立磨机	连续	1	85		75
	空压机站	空压机	连续	6	95		85

拟采取的相关噪声治理措施有：

- (1) 从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；
- (2) 在鼓风机、引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器；
- (3) 鼓风机、各类泵、风机等尽量安装在厂房内，并采取加隔声罩、减振、车间隔音等减振降噪措施；
- (4) 管路系统噪声控制：合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯、交叉和变径，弯头的曲率半径至少5倍于管径，管线支撑架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层；
- (5) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；
- (6) 加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

通过墙壁的阻挡和距离衰减后使项目东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准；西南厂界和北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准。

4.2.13.4.固体废物污染源分析及拟采取的污染防治措施

- (1) 一般固废

①水淬渣

根据物料平衡及建设单位提供的资料显示，技改后，年产生水淬渣约为 58000t/a，于水淬渣堆场进行暂存。

根据企业现有工程水淬渣毒性检出报告，监测结果如下。

表 4.2-54 水淬渣检测结果

监测时间	检测项目	检测结果	参考标准限值	单位	样品描述
2021.12.13	腐蚀性	8.58	/	无量纲	固态，黑色、干
	六价铬	0.004L	5	mg/L	
	氟化物	1.82	100	mg/L	
	汞	0.0001	0.1	mg/L	
	砷	0.0644	5	mg/L	
	硒	0.0001	1	mg/L	
	钡	0.06L	100	mg/L	
	铍	0.004L	0.02	mg/L	
	镉	0.01L	1	mg/L	
	铬	0.02L	15	mg/L	
	铜	0.84	100	mg/L	
	镍	1.05	5	mg/L	
	铅	0.03L	5	mg/L	
	锌	0.03	100	mg/L	
	银	0.01L	5	mg/L	
	烷基汞	未检出	不得检出	μg/L	

根据企业现有工程水淬渣毒性检出报告，水淬渣属于一般固废。水淬渣的主要成分以 SiO₂、Fe、CaO 为主，含有极少量的铅、砷、汞、镉等重金属，为一般固废，外售。

②脱硫石膏

项目湿法脱硫脱酸产生一定量的脱硫渣，根据处理效率以及含水率核算出，脱硫渣产生量约为 12157t/a。项目富氧侧吹熔炼炉废气经“二燃室（直升烟道）+余热锅炉+烟气骤冷塔/表冷器（备用）+活性炭喷射+布袋除尘”处理后，已去除大部分颗粒物及重金属、二噁英等有毒有害物质，后续的湿法脱硫脱酸产生的脱硫渣含有毒有害的物质极少；吹炼废气经“余热锅炉+布袋除尘”处理后，已去除大部分颗粒物及重金属等有毒有害物质，后续的湿法脱硫脱酸产生的脱硫渣含有毒有害的物质极少。根据企业现有工程生产经验，脱硫渣属于一般固废，主要成分为硫酸钙、氟化钙、氯化钙等，可外售其他公司做生产原料。

③废离子交换树脂

富氧侧吹炉铜水套、余热锅炉、制氧站等循环冷却系统使用的软化循环水通过钠离子交换器进行软化，离子交换树脂需定期更换，一般 2~3 年更换一次，本项目按每 2 年更换一次计，每次更换量约 0.5t/次，则技改后，废离子交换树脂产生量为 0.25t/a。该离子交换树脂为一般工业固废，交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收。

(2) 危险废物

①污泥废包装袋

项目湿污泥采用吨袋包装进行运输，技改后，产生约 40t/a 的废包装袋。根据《国家危险废物名录》（2021），污泥废包装袋属于危险废物，危险类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理。

②开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）

项目烘干废气、熔炼废气、吹炼废气等经布袋除尘器捕集的粉尘以及炉壁定期清理的灰尘，其中烘干粉尘全部回用于生产过程。生产过程，熔炼粉尘根据化验锌含量，当锌占比达到 14%~15%左右与吹炼粉尘，定期交由有危废资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021），开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）属于危险废物，危险类别 HW48（有色金属采选和冶炼废物），废物代码为 321-027-48，产生量约为 960t/a。

③废水处理污泥

技改项目不新增废水处理污泥，根据已投产项目的生产经验，技改后，污泥量仍为 60t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废水处理污泥属于危险废物，危险类别 HW49（其他废物），废物代码为 772-006-49，统一收集后直接暂存于污泥暂存区，直接回用于污泥烘干工序，不外排。

④实验室废液

项目在实验过程中会产生一定量的废液，产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021）中的类别“HW49 其他废物，900-047-49，生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构实验室)产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等”，经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理。

⑥废机油

维修过程中会产生一定量的废机油，产生量约为 3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021）中的类别“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理。

⑦废布袋

项目布袋除尘器在使用过程需要定期更换过滤袋，一般一年更换一次，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废布袋属于危险废物，危险类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理。

⑧废脱硝催化剂

项目采用 SCR 脱硝，需要定期更换催化剂，大概 2-3 年更换一次，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021）中的类别“HW50 废催化剂，环境治理业，772-007-50，烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂”，统一收集后回用于生产。

（4）生活垃圾

本次不新增员工人数，员工生活垃圾产生量为 42.9t/a，收集后交环卫部门处理。

综上，固体废物产排情况统计如下表所示。

表 4.2-55 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)	固废性质	废物类别及代码	形态	产生周期	暂存位置	处置方式
1	水淬渣	熔炼车间	58000	一般固废	900-999-99	固态	间歇	水淬渣房	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
2	脱硫石膏	脱硫系统	12157	一般固废	900-999-65	固态	连续	脱硫石膏房	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
3	废离子交换树脂	软水制备系统	0.25	一般固废	900-999-99	固态	间歇	一般工业固废暂存库	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
4	污泥废包装袋	卸料	40	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	连续	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
5	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	除尘器	960	危险废物	HW48: 321-027-48	固态	连续	不暂存	定期交由有危废资质单位处理
6	废水处理污泥	废水处理	60	危险废物	HW49: 772-006-49	固态	1天1次	污泥暂存区	回用烘干工序
7	实验室废液	实验	2	危险废物	HW49: 900-047-49	液体	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
8	废离子交换树脂	软水制备系统	0.25	一般固废	900-999-99	固态	间歇	一般工业固废暂存库	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
9	废机油	维修	3	危险废物	HW08: 900-249-08	液态	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
10	废布袋	除尘器	0.2	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
11	废脱硝催化剂	脱硝系统	0.5	危险废物	HW50: 772-007-50	固态	间歇	危险废物暂存仓	回用于生产
12	生活垃圾	员工生活	42.9	生活垃圾	—	固体	—	生活垃圾箱	交由环卫部门处理

表 4.2-56 技改后危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥废包装袋	HW49	900-041-49	40	卸料	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	定期交由有危废资质单位处理
2	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	HW48	321-027-48	960	除尘器	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	连续	T	定期交由有危废资质单位处理
3	废水处理污泥	HW49	772-006-49	60	废水处理	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	1天1次	T	回用烘干工序
4	实验室废液	HW49	900-047-49	2	实验	液体	铜、铬、镍等	铜、铬、镍等	间歇	T, C, I, R	定期交由有危废资质单位处理
5	废机油	HW08	900-249-08	3	维修	液态	矿物油	矿物油	间歇	T, I	定期交由有危废资质单位处理
6	废布袋	HW49	900-041-49	0.2	除尘器	固态	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	铜、镍、铅、锌、铬、镉等	间歇	T	定期交由有危废资质单位处理
7	废脱硝催化剂	HW50	772-007-50	0.5	脱硝系统	固态	钒、钛等	钒、钛等	间歇	T	回用于生产

4.2.13.5.运营期非正常工况源强

1、废水非正常工况污染源强

非正常工况排放指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

废水经废水处理设施处理后回用，不外排，无废水排放口；近期生活污水处理之后回用，不外排，远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。因此，项目基本不会发生废水事故排放情况。

2、废气非正常工况污染源强

非正常工况排放指生产过程中点火开炉、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

①炉子维修开停炉

类比同类项目实际运行经验，熔炼炉准备停炉检修时，减少三级多回路干燥机的投料，使各工序能够实现同步减产。当投料减少，熔炼炉废气污染物浓度减低，经烟气处理系统处理后，可保证尾气达标排放。熔炼炉启动时，首先启动燃气喷燃器，直到炉膛温度超过1300℃后，才开始投加物料。启动过程熔炼炉炉内没有物料，只燃烧燃料，产生的烟气污染主要是由燃料燃烧造成的，产生的污染物较少。

②布袋破碎

当布袋发生破损时，由于局部气流通畅因此使得布袋除尘器的阻力减少，另一个表现是烟气在线检测中显示的灰尘含量明显增高，此时中控室的控制人员应立即通知现场的巡检人员对布袋除尘器进行维护保养。

本项目布袋除尘器每个除尘室为独立结构，每检修一个室其他室均正常的工作，因此对尾气处理的排放没有影响，在检测出布袋泄漏到关掉泄漏室的阀门期间，时间大约0-30分钟左右，布袋除尘效率减低至为50%。

③湿法洗涤塔的脱硫喷淋循环系统发生堵塞/故障

由于项目湿法脱硫采用多级脱硫塔处理，湿法脱硫喷淋洗涤塔中石灰石液循环系统发生故障，可能会造成烟气中二氧化硫超标，持续时间0-30分钟左右，去除率按下降至50%计算。

④SCR脱硝的供尿素溶液系统发生故障

SCR脱硝的供尿素溶液系统发生故障，无法自动投加尿素溶液，可能造成烟气的氮氧化物超标，持续时间0-30分钟左右，去除率按下降至0%计算。

本次评价废气非正常工况排放为项目烘干废气、熔炼炉废气的布袋除尘器均发生事故下布袋除尘效率减低至为50%（同时活性炭喷射吸附二噁英去除效率将至0%），且熔炼炉废气

的湿法洗涤塔发生故障脱硫效率下降至50%及SCR脱硝系统发生故障脱硝效率下降至0%时的排放，但其他废气处理措施正常下的排放。

表 4.2-57 技改项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	污染物	事故工况	事故排放速率 (kg/h)
1	DA003排气筒	颗粒物	尾气处理设施异常, 除尘效率下降为50%, 氯化氢、氟化氢、脱硫效率下降为50%, 汞、二噁英、脱硝效率下降为0%	213.634
		CO		1.8
		SO ₂		499.856
		NO _x		45.675
		氯化氢		6.179
		氟化氢		2.418
		汞		1.55E-02
		镉		1.35E-02
		铅		1.10E-01
		砷		1.33E-01
		锰		2.31E-02
		二噁英		2.70E-08

4.2.14. 技改项目排放量

技改项目排放量见下表。

表 4.2-58 技改项目污染物排放量一览表

类型	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
有组织	颗粒物	1896.623	1894.115	2.508
	CO	7.992	0	7.992
	SO ₂	4438.691	4408.938	29.753
	NO _x	202.796	173.426	29.37
	氯化氢	54.868	52.125	2.743
	氟化氢	21.474	20.83	0.644
	汞	1.37E-01	1.34E-01	2.74E-03
	铊	1.30E-02	1.29E-02	1.30E-04
	镉	1.22E-01	1.20E-01	1.97E-03
	铅	9.73E-01	9.70E-01	2.59E-03
	砷	1.18E+00	1.18E+00	5.55E-03
	铬	1.45E+00	1.448	2.00E-03
	铜	1.33E+02	1.32E+02	2.02E-01
	镍	5.71E+00	5.70E+00	8.44E-03
	铋	6.79E-01	6.77E-01	2.33E-03
	锡	5.84E+00	5.82E+00	1.74E-02
	锰	1.99E-01	1.99E-01	2.86E-04
钴	1.98E-02	1.98E-02	1.20E-05	

	二噁英	2.40E-07	2.16E-07	2.40E-08
--	-----	----------	----------	----------

4.3.三本帐

表 4.3-1 全厂技改后三本帐一览表

类型		污染物	许可排放量 (t/a)	技改项目排放 量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	技改后 全厂排 放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	11.618	2.508	2.577	11.549	-0.069
		CO	7.992	7.992	7.992	7.992	0
		SO ₂	76.796	29.753	29.852	76.697	-0.099
		NO _x	54.522	29.37	29.37	54.522	0
		氯化氢	4.331	2.743	4.331	2.743	-1.588
		氟化氢	0.73	0.644	0.73	0.644	-0.086
		汞	3.15E-03	2.74E-03	2.74E-03	3.15E-03	0
		铊	1.33E-04	1.30E-04	1.30E-04	1.33E-04	0
		镉	2.69E-03	1.97E-03	1.97E-03	2.69E-03	0
		铅	3.20E-02	2.63E-03	2.74E-03	3.19E-02	-0.00015
		砷	1.70E-02	5.55E-03	5.62E-03	1.69E-02	-0.0001
		铬	5.73E-03	2.00E-03	2.00E-03	5.47E-03	0
		铜	7.10E-02	2.02E-01	5.40E-02	2.19E-01	0.148
		镍	2.00E-02	8.44E-03	1.70E-02	1.14E-02	-8.56E-03
		锑	2.62E-03	2.33E-03	2.33E-03	2.62E-03	0
		锡	1.83E-02	1.74E-02	1.74E-02	1.83E-02	0
		锰	1.21E-03	2.86E-04	2.86E-04	1.21E-03	0
		钴	7.28E-04	1.20E-05	1.20E-05	7.28E-04	0
		二噁英	2.40E-08	2.40E-08	2.40E-08	2.40E-08	0
		无组织	颗粒物	0.412	0	0.314	0.098
废水	其他废水	CODcr	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0	0
		铜	0	0	0	0	0
		镍	0	0	0	0	0
		铅	0	0	0	0	0
		锌	0	0	0	0	0
		砷	0	0	0	0	0
		镉	0	0	0	0	0
		六价铬	0	0	0	0	0
		石油类	0	0	0	0	0
	生活污水	CODcr	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0

		氨氮	0	0	0	0	0
固体废物		水淬渣	0	0	0	0	0
		脱硫石膏	0	0	0	0	0
		污泥废包装袋	0	0	0	0	0
		开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	0	0	0	0	0
		废水处理污泥	0	0	0	0	0
		实验室废液	0	0	0	0	0
		废离子交换树脂	0	0	0	0	0
		废机油	0	0	0	0	0
		废布袋	0	0	0	0	0
		废脱硝催化剂	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0
		吹炼炉渣	0	0	0	0	0

备注：1、由于熔炼废气、吹炼废气等重新核算源强，以新带老削减量为已批复的熔炼废气、吹炼废气等源强；

4.4.技改项目总量控制

根据工程分析，项目建成后全厂主要污染物总量控制指标见下表。

表 4.4-1 全厂总量控制建议指标

污染物	已批复的总量 (t/a)	技改后全厂总量 (t/a)	增加量 (t/a)
SO ₂	76.796	76.697	-0.099
NO _x	54.522	54.522	0
汞	0.00315	0.00315	0
镉	0.00269	0.00264	-0.00005
铅	0.032	0.0319	-0.0001
砷	0.017	0.0169	-0.0001
铬	0.00573	0.00573	0

5环境现状调查与评价

5.1.区域自然环境概况

5.1.1.地理位置

本项目选址于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区。开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，地跨东经 112°13'至 112°48'、北纬 21°56'至 22°39'。开平市地处江门五邑的中心位置，东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，东距广州 110 公里，濒临南海，毗邻港澳，是全国著名的华侨之乡、建筑之乡、曲艺之乡和闻名遐迩的碉楼之乡，更是全国优秀旅游城市和国家园林城市。

开平市全市总面积 1659 平方公里，境内南北西部多低山丘陵，东、中部多丘陵平原，潭江自西向东横贯市腹，地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。潭江、苍江相会，穿流而过，水深河宽，素有“小武汉”之称，历来是重要商埠和货物集散地。

开平市百合镇上洞村委会，位于百合镇西部，总面积约 7 平方公里，耕地面积 1400 亩，林地面积 8000 亩，总户数 705 户，人口约 2835 人，2020 年村集体经济收入 10.43 万多元。

项目场地区域地理位置示意图见下图。

图 5.1-1 场址区域地理位置图（来源：广东省标准地图服务子系统）

5.1.2.气象气候

开平市地处亚热带季风性气候区，气候适宜，雨量充沛。夏季不酷热，冬春不严寒。

气温：多年平均气温为 22℃；极端最高气温 36.9℃（2005 年 7 月 19 日）；极端最低气温为 0.1℃（1996 年 2 月 21 日）；历年 1 月份平均气温最低，为 10.1℃-16.4℃，7 月份最高，为 27.44℃-32.2℃。

降雨量：年平均降雨量 1842.7mm；最大日降雨量为 314mm（2006 年 8 月 4 日），年最小降雨量 1161.2mm（2004 年），月最大降雨量 744.2 mm（2008 年 6 月），日最大降雨量 260.4mm（2006 年 8 月 4 日），1 小时最大降雨量 78.3 mm，一次连续性最大降雨量 570.40mm（2006 年 5 月 27 日-6 月 10 日）。年平均蒸发量 1496.2mm，年最大蒸发量 1656.2mm（2004 年），年最小蒸发量 1268.5mm，每年 4-9 月是汛期，全年 80% 以上的降水集中在这段时间，前汛期雨量与后汛期雨量大致持平，冬季会出现低温阴雨天气。

风向及风速：夏季多为南风或东南风、冬季多为北风或东北风，年风向较多为东北风，出现频率为 28%。每年 5~10 月常受台风影响，出现狂风暴雨，甚至特大暴雨和 12 级大风。

日照：年平均太阳辐射总量在 110 kcal/cm² 以上，年日照射数在 1719~2430 h 之间。日照百分率为 39%，全年无霜期长，年平均无霜期在 350d 以上。

台风：受台风影响频繁，强热带气旋次数多年平均 1~4 次，风力一般 6~9 级，最大达 12 级，风速可达 34 m/s。本区遭遇热带风暴或台风较频繁，主要集中在每年的 5 至 9 月，最大风力达 12 级。1983 年 9 月 9 日的台风，本地区内风力为 8 级，中午时最大风力达 11 级，日降雨量为 138.4mm；2006 年 7 月 17 日“碧利斯”台风 24h 降雨量达 103.2mm，风力最强达 12 级；2006 年 8 月 3 日至 4 日“派比安”台风 2 天雨量达 254.8mm，风力最强时达 12 级。均对本调查区内造成一定程度上的破坏。

5.1.3.地形地貌

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，地跨东经 112°13'~112°48'，北纬 21°56'~22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。全市总面积 1659 平方公里，南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 125 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市那扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

本项目所在区域及周边地区地貌主要为侵蚀丘陵台地与河流冲积平原，地势整体为北东、南西高，中部潭江两岸阶地低。潭江先由南西往北东径流，于场区段浦桥处拐弯转向南西。

侵蚀丘陵台地为区域主要地貌，大面积分布于区域北东部、南西部的阳迳水库、龙湾里、连江里一带，最高处位于区域南东部的峰顶，海拔高度约 210m。其中北东部丘陵台地海拔高度 20~100m，相对高差 30~80m，山体坡度较缓，坡度 10~25°不等，小型沟壑众多，地表水体发育，沟谷以南西—北东向延伸发育为主。地表水体主要为水库、坑塘水面，如阳迳水库、罗汉山西水库；植被发育，以灌木及蕨类植物为主，人类工程活动强烈，尤其北部阳迳水库至沈海高速一带，大面积分布陶瓷制造业，呈线状分布，占地面积大，原地貌为缓丘台地，目前均已开挖为平地，原始地貌改变大。南西部丘陵台地海拔高度 20~40m，相对高差 10~20m，山体坡度缓，坡度 5°~15°不等，地表水体发育，主要为坑塘水面；植被发育，以灌木及蕨类植物为主，原始地貌保存较完整，人类工程活动较弱。人烟稀少，均为林地，原始地貌保存完整。出露的岩性主要为白垩系、古近系及红层砂岩、粉砂岩、泥岩为主。

河流冲积平原，主要分布于区域中部的潭江两岸阶地，地势较为平坦开阔，局部零星散落多座残丘，地面标高 8~20m 不等，人类工程活动较弱，主要为村庄、农田、鱼塘及菜地，局部少量分布厂区。

5.1.4.环境水文地质特征

1、区域地质条件

据 1: 20 万开平幅、1: 25 万江门幅地质资料，区域地层主要由寒武系（ ϵ ）、泥盆系（D）、二叠系（P）、侏罗系（J）、白垩系（K）、古近系（E）和第四系（Q）组成，周边区域无岩浆侵入岩出露，区域地层与岩石的主要特征如表 5.1-1 及图 5.1-3，分述如下：

（1）地层岩性

1) 寒武系（ ϵ ）

晚寒武系水石组 (\in_{4s})

大面积分布于区域北东部、中部及南部丘陵一带。岩性为深灰、灰褐、灰绿、灰白、褐红色薄—中厚层状浅变质细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥(页)岩、长石石英砂岩,呈不等厚互层,夹泥(页)岩、砂质泥岩、含炭质泥岩及含泥砾细砂岩。亦为调查区出露的主要地层,总厚度 $>679.5\text{m}$ 。岩层产状 $320^{\circ}\sim 340^{\circ}\angle 7^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

2) 泥盆系 (D)

中—晚泥盆世春湾组 (D_{2-3c})

分布于区域北部沙湖镇北侧侵蚀丘陵台地地区,出露面积小。为一套浅海相碎屑岩—泥岩建造,岩性以灰白、灰褐、灰紫、褐黄、褐红色薄—中厚层状粉砂岩为主,夹细砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥(页)岩等,岩石水平层理发育、层面平整,单层厚一般 $5\sim 30\text{cm}$,基本层序其底部以细砂岩—粉砂岩为主,中上部以粉砂岩—粉砂质泥(页)岩为主,岩层厚度 $>261\text{m}$ 。岩层产状 $200^{\circ}\angle 50^{\circ}$ 。

3) 二叠系 (P)

晚二叠世沙湖组 (P_{3sh})

分布于区域北部沙湖镇南侧侵蚀丘陵台地,如沙湖镇东岸村、水楼村一带,出露面积较小。岩性主要为灰、灰绿、紫红色细砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩,夹页岩。煤和炭质页岩等,底为粗砂岩,向上变细的基本层序叠置而成,基本层序由细粒长石石英砂岩—粉砂岩—含蓝色斑点粉砂质泥岩构成,基本层序厚度大小不一,一般 $10\sim 20\text{m}$ 。该组主要特征是含蓝色斑点粉砂质泥岩及泥质粉砂岩,且较稳定。厚度约 300m 。

4) 侏罗系 (J)

下统金鸡组 (J_{1j})

分布于区域北西部沙湖镇至君堂镇一带的侵蚀丘陵台地,部分覆盖于第四系,岩性为灰白、紫红色中至厚层状中粗、中细、细粒长石石英砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩为主,夹少量砾岩、砂砾岩、含砾砂岩、炭质泥岩和煤线,厚 $135.3\sim 614.1\text{m}$ 不等。由砾岩、砂砾岩、含砾中—粗粒长石石英砂岩、中—细粒长石石英砂岩与粉砂岩、粉砂质泥(页)岩、炭质页岩(煤或煤线)等组成基本层序。砾岩中砾石成分多为脉石英,砾径约 $5\sim 20\text{mm}$,呈次棱角—次圆状,发育粒序层理;砂岩主要由石英、长石及云母组成,粒径 $0.25\sim 0.5\text{mm}$,发育水平层理及交错层理。与沙湖组呈角度不整合接触,岩层产状 $70^{\circ}\sim 130^{\circ}\angle 10^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 。

5) 白垩系 (K)

早白垩世百足山组 (K_{1b})

分布于区域南东部的侵蚀丘陵台地，如百合镇—蚬岗镇一带。岩性组合为灰褐、褐红、紫红色复成分砾岩、砂质砾岩、砾质砂岩、不等粒砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩。因残坡积物及水体覆盖，厚>290.3m。

6) 古近系 (E)

古新世莘庄组 (E_{1x})

分布于区域中部君堂镇至沙湖镇一带的缓丘台地，部分覆盖于第四系，并受断层影响与控制。为一套下粗上细的湖泊相碎屑岩—泥岩沉积建造。其下部为褐红、紫红色中厚层—厚层状砾岩、砂质砾岩、砂岩、粉砂岩及粉砂质泥岩，夹泥（页）岩、砾质砂岩等；中、上部为褐红、紫红、暗紫色中厚层—厚层状砂岩、砾质砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩，夹砂质砾岩、含砾砂岩。有砾岩—砂岩—粉砂岩—泥岩、砂岩—粉砂岩—泥岩组成的正向基本层序，以砾岩—砂岩、粉砂岩—泥岩构成的韵律性基本层序为主。

7) 第四系 (Q)

大湾镇组 (Q_{dw})

广泛分布于低丘台地及河流阶地，如潭江河等河流两岸阶地，丘陵出露残坡积层粉质粘土，由碎屑岩风化残坡积而成，厚度为1~10m；河流阶地为冲洪积层，岩性主要为砂砾、砂土、粘土、粉质粘土、淤泥等，厚度一般为10~30m。

表 5.1-1 区域地层划分表

地质年代			岩石地层单位	代号	岩石组合
代	纪	世			
新生代	第四系	全新世	大湾镇组	Q _{dw}	河流阶地为冲洪积层，岩性主要为砂砾、砂土、粘土、淤泥等，厚度一般为10~30m。
	古近纪	古新世	莘庄村组	E _{1x}	下部为浅褐红色砾岩、砂质砾岩、含砾砂岩；中、上部为紫红色、灰色含泥砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、钙质泥岩夹钙质粉砂岩、泥岩。厚>323.3m。
中生代	白垩纪	早白垩世	百足山组	K _{1b}	褐红、暗红色厚层状复成分砾岩、花岗质砾岩、砾质砂岩夹含砾砂岩、砂质泥岩透镜体。厚>290.3m。
	侏罗纪	早侏罗世	金鸡组	J _{1j}	灰白、灰绿、黑、褐等色细粒石英砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩，夹砂砾岩、含砾砂岩、炭质泥岩和煤，底部为砾状砂岩或含砾砂岩。厚度273~578m。
古生代	二叠纪	晚二叠世	沙湖组	P _{3sh}	灰、灰绿、紫红色细砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩，夹页岩。煤和炭质页岩等。底为粗砂岩。厚度300m。
	泥盆纪	晚泥盆世	春湾组	D _{2-3c}	薄—中厚层状粉砂岩为主，夹细砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩等。厚>261m。
	寒武系	晚寒武世	水石组	Є _{4s}	岩性为深灰、灰褐、灰绿、灰白、褐红色薄—中厚层状浅变质细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥（页）

地质年代			岩石地层单位	代号	岩石组合
代	纪	世			
					岩、长石石英砂岩，呈不等厚互层，夹泥（页）岩、砂质泥岩、含炭质泥岩及含泥砾细砂岩。总厚度>679.5m。

(2) 岩石

周边区域未见岩浆侵入岩出露。

2、构造

区域地处广东省沿海地区，大地构造属于华南褶皱系，是一个卷入了前震旦纪陆壳的加里东造山带。晚古生代—中三叠世为相对稳定发展阶段，以出现稳定型沉积建造系列为特征，沉积建造主要为滨浅海相的碎屑岩建造、碳酸盐岩建造；中三叠世末的印支运动发生陆内变形，形成过渡型褶皱。中生代，本区处于滨太平洋陆缘活动带，以强烈的构造—岩浆作用而闻名，这一时期是区内构造岩浆作用最活跃时期，中生代的构造作用奠定了区内构造的基本格局。区内地质构造复杂。总体上，以北东向构造为主，其次北西向构造，北西向主要有恩平—苍城断裂，北西向的温泉断裂。

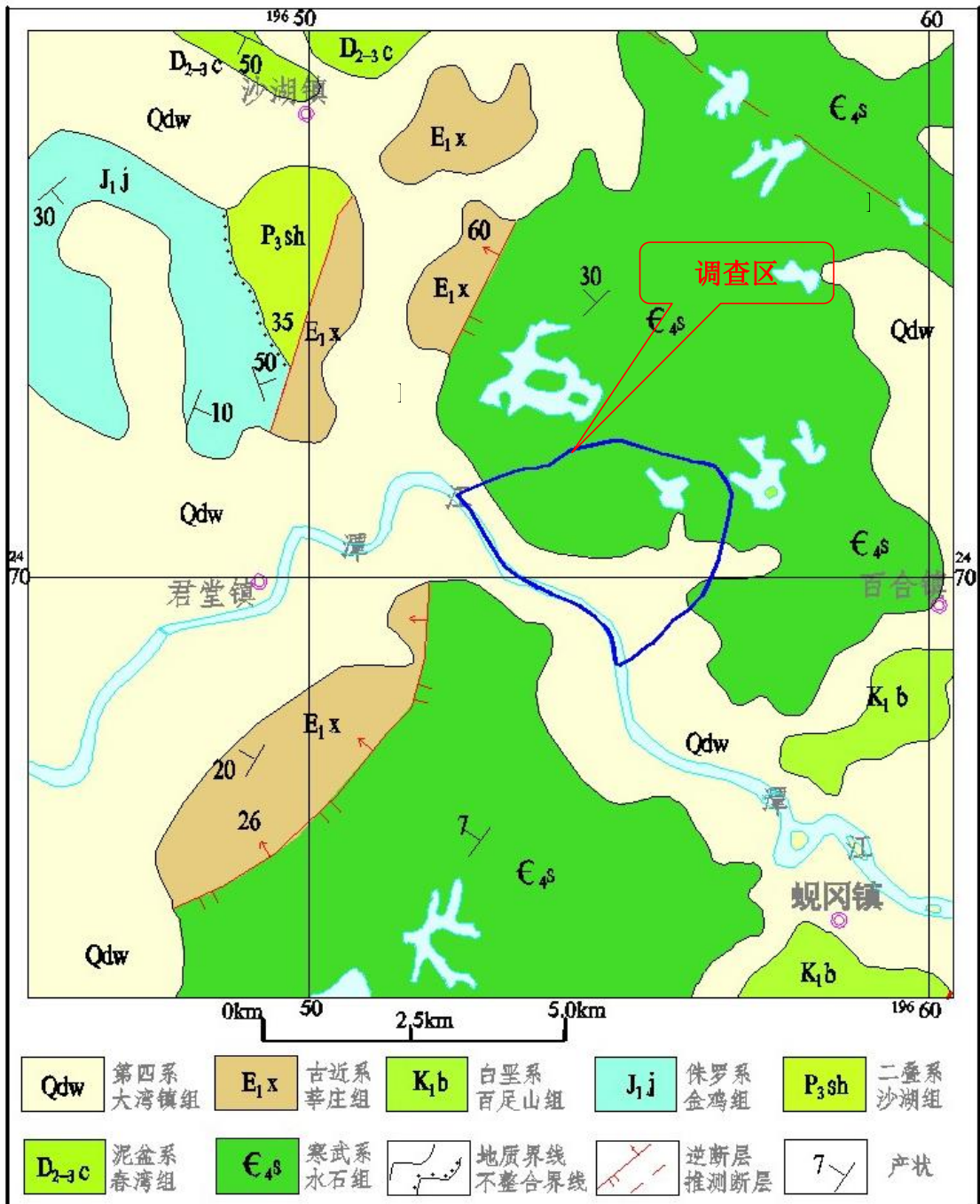


图 5.1-2 周边区域地质图

(1) 恩平—苍城断裂 (F1)

走向 30°~40°，倾向北西，南西段倾角 30°~70°，北东段倾角 45°~65°，南起恩平，往北东至开平苍城，长约 85km，宽 10~150m。断裂控制第三纪苍城盆地，地表出露差，多为浮土覆盖。东河林场一带见寒武系与第三系红层呈断裂接触，上盘为莘庄村组紫红色砾岩，下盘为百足山组片理化粉砂岩；破碎带宽达 150m，由断层角砾岩、碎裂岩及硅化岩组成，地貌上呈垅状突起。北东段营顶农场—高明三洲一带，寒武及三叠纪地层与侏罗纪花岗岩呈断裂接触，局部切割花岗岩，三洲圩一带，断裂控制了白垩纪红盆。

地貌上表现为不同地貌单元分界线，南东盘皂幕山区为低山区，山形陡峻，山脊尖突，北西盘则为丘陵台地。沿断裂还发育断层崖、断层三角面，在 TM 图上，断裂呈明显的线状色调异常线及色调异常界面。重力场上，沿恩平—苍城断裂表现为重力梯级带。

断裂具多期活动。古近纪为正断层，新近纪为逆断层，第四纪仍有活动，高明附近断裂热释光年龄值 24.52 万年，恩平一带曾发生 6 级地震。多期活动断裂，形成于燕山—喜山期。

该断裂区域上属恩平—新丰的区域性大断裂带，断裂影响范围宽，从场区北西面约 2.8km 通过，距离场区较近，影响较大。

(2) 温泉断裂 (F2)

走向 $305^{\circ}\sim 335^{\circ}$ ，倾向 $215^{\circ}\sim 245^{\circ}$ ，倾角 30° 至近直立，东南部起始于温泉镇，北西至沙湖镇后伸出区外。延长约 35km。平面上呈舒缓波状，主要发育于寒武系中，局部切割了泥盆系及白垩纪花岗岩，构造岩为碎裂岩，宽度 1~7m，断裂在南蛇头等地的地貌上反映出断裂三角面的特征。构造带上可见挤压透镜体。碎裂岩具多期活动特征，早期裂隙充填硅化石英，晚期充填铁质，岩石普遍硅化，褐铁矿化。早期正断层，晚期逆断层，形成于燕山期。

该断裂从场区北东面约 6.5km 通过，距离场区远、影响小。

3、区域水文条件

(1) 地下水的赋存条件

本区域属粤中低地孤山区西南部，地势北西、南东部高，中部及北东部低。区域内水系多，水网密度大，主要水系为潭江，其自西南自北东横贯全区。区内地表水及地下水均自南北两面向潭江汇流，最后注入南海。区内西北部、南东部中低山区裂隙发育，植被茂盛，含裂隙水较丰富，中部侵蚀堆积河谷平原松散岩类孔隙水分布面积广，其埋藏浅，靠近潭江河边地段，水量中等。

调查区所在的区域属古兜山凸起与天露山断褶群所夹的开恩断陷内，在断裂与沟谷切割地带形成地下水溢出，并且常以下降泉的形式排泄，地下水以层状基岩裂隙水为主，水量较贫乏。

(2) 地下水的基本特征

根据岩组的岩性结构、贮水空间及水力特征，将全区地下水划分孔隙水、裂隙水等两大类型。孔隙水以潜水为主；裂隙水多为承压水，局部地区断裂带呈承压性；地下

水类型及含水岩组分类见表 5.1-2 及区域水文地质点统计表 5.1-3。区域水文地质简图见图 5.1-4。

1) 含水岩组的划分

主要根据岩性及其组合特征和地下水类型划分为第四系松散岩类孔隙水、红层孔隙裂隙水与碎屑岩类裂隙水等三大大类含水岩组。

2) 富水等级的划分

富水等级的划分，主要依据枯季地下水径流模数、泉流量、钻孔及民井涌水量进行等级划分。

根据单井涌水量（统一口径 203mm，统一降深 5m）的不同，可将松散岩类孔隙含水岩组富水性划分为三个等级，单井涌水量小于 100m³/d 为水量贫乏，单井涌水量 100~1000m³/d 为水量中等，单井涌水量大于 1000m³/d 为水量丰富。

将红层孔隙裂隙含水岩组富水性划分为三个等级，单井涌水量小于 50m³/d、枯季径流模数 < 3.0 L/(s·km²) 为水量贫乏，单井涌水量 50~100m³/d、枯季径流模数 3.0~6.0 L/(s·km²) 为水量中等，单井涌水量大于 100m³/d、枯季径流模数 > 6.0 L/(s·km²) 为水量丰富。

将碎屑岩类裂隙水含水岩组划分为三个等级，单井涌水量小于 50m³/d、枯季径流模数 < 3.0 L/(s·km²) 为水量贫乏，单井涌水量 50~300m³/d、枯季径流模数 3.0~6.0 L/(s·km²) 为水量中等，单井涌水量大于 300m³/d、枯季径流模数 > 6.0 L/(s·km²) 为水量丰富。

表 5.1-2 地下水类型及含水岩组划分表

地下水类型		所属岩组	分布位置	主要岩性
类	亚类			
松散岩类	孔隙水	Q _{dw}	分布于区域中部、南东部的县潭江水系主干河谷两岸 I、II 级阶地、山间谷地。	砂砾石、砂土
红层孔隙裂隙水		E _{1x} 、K _{1b}	大面积分布于区域东北部、东部、南部的侵蚀丘陵台地，如赤岗镇—百合镇—蚬岗镇、君堂镇至沙湖镇。为区域分布面积最广的地下水类型	灰褐、褐红、紫红色砾岩、砂质砾岩、砾质砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩
碎屑岩类裂隙水		D _{2-3c} 、P _{3sh} 、J _{1j} 、 ∈ _{4s}	区域西北部沙湖镇至君堂镇一带的侵蚀丘陵台地，分布面积较小	灰白、灰褐、灰紫、褐黄、褐红色粉砂岩为主，夹细砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩、细砂岩、长石石英砂岩

表 5.1-3 水文地质点统计表

编号	点类型	孔深(m)	含水层岩层代号	涌水量/流量/径流模数
Z1315	钻孔	77.35	Qdw/D _{2-3c}	11.923m ³ /d (降深 4.80m) 11.923m ³ /d (降深 7.66m)
Z1418	钻孔	200.78	D _{2-3c}	18.835m ³ /d (降深 6.35m)
Z1330	钻孔	275.78	Qdw/P _{3sh}	15.293m ³ /d (降深 20.1m) 110.592m ³ /d (降深 5.55m)
Z1336	钻孔	394.28	J _{1j}	24.019m ³ /d (降深 1.09m)
Z1351	钻孔	24.06	K _{1b}	24.598m ³ /d (降深 3.84m)

(3) 地下水类型及特征

1) 第四系松散岩类孔隙水

含水层主要为冲洪积层飘石、卵石及粗砂。广泛分布于区域中部、南东部的潭江流域各河流阶地、山间谷地，多为潜水，局部微承压。具有分布范围窄，厚度薄，岩性变化大，水位埋深浅，与地表水联系密切等特点。其透水性强，地下水随小溪水量增加而增加，其下伏及两岸的坡残积粉质粘土为相对隔水层。根据 1: 20 万开平幅区域水文资料，总体上区域松散岩类孔隙水按照含水层的富水程度，可分为水量中等与水量贫乏二级。

水量中等区：分布于区域中部的潭江沿河两岸漫滩及一级阶地。第四系含水层层厚度一般 2.51~12.57m，为潜水或微承压水，含水层岩性为细砂—粗砂、砂砾石等，从河流中部向两侧，含水层厚度由厚变薄，颗粒由粗变细。钻孔单孔涌水量 100~1000m³/d。民井涌水量 2.21~81.2m³/d，矿化度 0.298~0.0634g/L，水化学类型为 HCO₃•Cl-Ca、HCO₃•Cl-Na•Ca 型。

水量贫乏区：主要分布于区域北部的莲塘水河流两岸阶地及山前冲积平原区，如沙湖镇一带，该区的含水层厚度普遍较薄，1.0~5.0m，岩性颗粒较细（以亚砂土、粉细砂、泥质砂为主），水位埋深 0.5~6.0m，单孔涌水量小于 100 m³/d，多在 11.923~15.293m³/d 之间。矿化度 0.029~0.159/L，水化学类型为 Cl•HCO₃-Na•Ca、HCO₃-Ca 型，PH 值 5.3~6.4。

2) 红层孔隙裂隙水

根据 1: 20 万开平幅区域水文资料，总体上区域红层孔隙裂隙水按照含水层的富水程度，可分为水量贫乏一级。

水量贫乏区：分布于区域南西部的君堂镇、潭江南西侧的缓丘台地地区，水层为古近系莘庄村组、白垩系百足山组的褐、褐红、紫红色砾岩、砂质砾岩、砾质砂岩、

粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩等。常见泉水流量小于 0.01~0.1L/s，枯季地下迳流模数一般小于 3L/s·km²，单孔涌水量小于 50m³/d，矿化度 0.03~0.025g/L，水化学类型以 Cl·HCO₃-Na 型为主。

3) 碎屑岩类裂隙水

包括中生界、新生界碎屑岩类。地下水赋存于风化裂隙及构造裂隙带中，呈不连续的含水层，多以泉或渗流的形式排泄于沟谷中，总体上区域碎屑岩类裂隙水按照含水层的富水程度，可分为水量中等与水量贫乏二级。

水量中等区：主要分布于区域北西部的沙湖镇一带的侵蚀丘陵台地地区，部分覆盖于第四系下部，分布面积较广。含水岩层岩性泥盆系春湾组、二叠系沙湖组、侏罗系金鸡组的灰白、灰褐、灰紫、褐黄、褐红色粉砂岩，夹细砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥（页）岩、细砂岩、长石石英砂岩等，单孔涌水量 24.019~110.592m³/d；枯季地下迳流模数一般 3~6L/s·km²，泉水流量 0.1~1.0L/s。本区中部部分被第四系松散层覆盖，覆盖层厚度 5~15m 不等。矿化度 0.01~0.061g/L，水化学类型一般以 Cl·HCO₃-Na 型为主。

水量贫乏区：分布于区域南西部的君堂镇、潭江南西侧的缓丘台地地区，常见泉水流量小于 0.01~0.1L/s，枯季地下迳流模数一般小于 3L/s·km²，单孔涌水量 24.598m³/d，普遍小于 50m³/d，矿化度 0.019~0.021g/L，水化学类型以 Cl·HCO₃-Na 型为主，pH 值 5.1~5.6。

(4) 地下水的补给、径流、排泄及地下水动态特征

1) 地下水的补给

大气降水是区域地下水的主要补给来源，次为地表水渗入补给。境内雨量充沛（地处 1600~3500mm 降雨量等值线的范围），江、河、水库等地表水体发育，为地下水的补给提供了充足的水源保障；境内植被茂盛，气温较高，岩石风化作用强烈，风化残积土厚度较大，加上经历多次构造运动导致岩石破碎、节理裂隙发育，为降雨和地表水入渗提供了良好的补给条件。由于境内的地形、地貌、岩性、风化程度及植被覆盖情况不同，岩土层的入渗系数不一，地下水的补径排条件及水化学类型均有较大的差异。同时由于降雨在年内分配不均，不同季节对地下水获得的补给也不同，丰水期（4、5、6、7、8 月）获得的补给量较大，平水期（3、9、10 月）次之，枯水期（11、12、1、2 月）的补给量甚少以排泄为主。

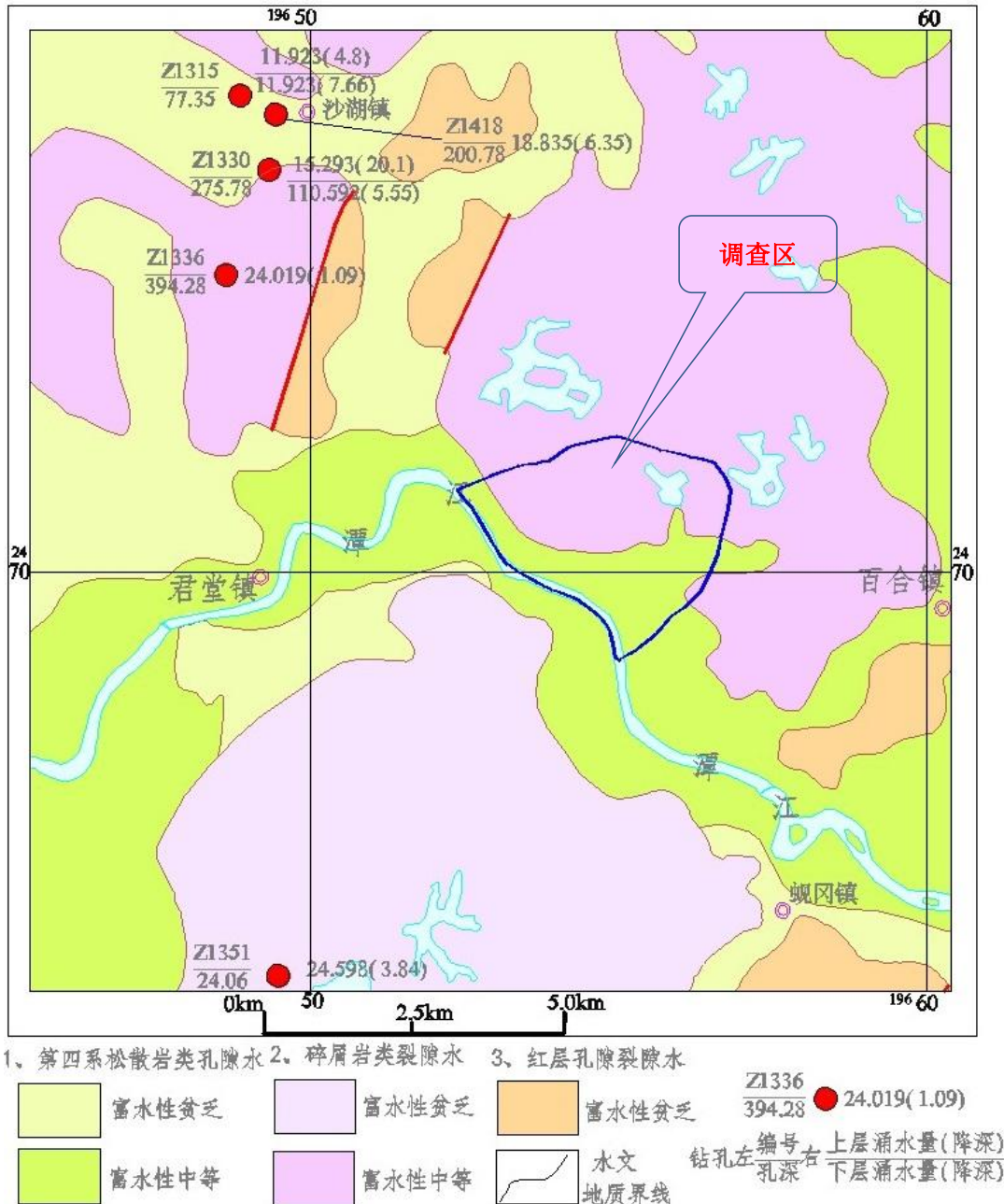


图 5.1-3 区域水文地质简图

2) 径流

区域丘陵台地地下水以垂直循环为主，赋存浅循环风化带网状裂隙水及中循环构造脉状水，它具有流速快，径流途径长，地下水循环交替较好，基本受地表分水岭控制等特点。地下水多以下降泉或渗流形式向当地侵蚀基准面排泄转为地表水汇入沟溪、河流。区内地下水流向基本与地表水一致，先由区域南西部、北东部向中部的莲塘水、潭江径流汇集。松散岩类孔隙水在丰、枯水期与地表水有互补现象。

3) 排泄

区域地下水常以下列三种形式排泄：

渗入河流：丘陵台地区层状及块状岩类裂隙水以渗流或泄漏成泉的形式向附近沟谷排泄，泉多沿北东向区域性断裂及岩性交界处的坡脚一带分布，形成地下水溢出带。

潜流排泄：沿丘陵台地与平原谷地交界地带，部分基岩裂隙水以潜流形式补给第四系松散岩类孔隙水及地表水。

潜水蒸发和植物蒸腾：区内各种大小河溪都分别汇入莲塘水、潭江，因此，可把上述河流各支流的平均最小流量作为流域范围内的枯季地下水排泄量。

4) 地下水动态特征

周边地下水动态变化具季节性，主要受降雨季节支配。在春夏季节，降水量大，地下水的补给量增加；而在秋冬季节，降水补给量减少，地下水的补给量减少。每年6~9月份为高水位期，10月份以后水位缓慢下降，1~2月份水位最低。松散岩类孔隙水年水位变幅1~3m；基岩裂隙水年水位变幅2~5m。

5.1.5.水文

开平市境内河流属潭江水系，河道纵横交错。潭江源于阳江市，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入江门市新会区境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长248km，流域面积5068km²；在开平境内河长56km，流域面积1580km²，全河平均坡降为0.45%，最大流量为1371.47m³/s，最小流量为4.81m³/s，平均流量67.5m³/s。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。较在大干流有镇海河、新昌河。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航600吨的机动船，可直通广州，开平，香港和澳门。潭江干流水位变幅在2m到9m之间。据潢步水文站1956年到1959年实测资料统计，多年平均年径流量为21.29亿m³，最大洪峰流量2870m³/s（1968年5月），最小枯水流量为0.003m³/s（1960年3月），多年平均含沙量0.108kg/m³，多年平均悬移质输沙量23万吨，多年平均枯水量4.37m³/s，最高水位9.88m，最低水量0.95m。

5.1.6.自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

开平市的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；区域内植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

5.2.项目周边污染源现状调查

本项目选址位于开平市百合镇蒲桥工业园，工业园内已批在建的项目主要包括广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目、开平市固废综合处理中心一期一阶段项目、广东和兴环保科技有限公司日处理处置 230 吨污泥项目以及广东允诚再生资源有限公司改扩建项目。

1、广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目：根据《广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目环境影响报告书》及其批复的相关内容可知，该项目选址位于开平市百合镇蒲桥工业园 6 号，总投资约 10000 万元，其中环保投资约为 2750.3 万元，占地面积为 11919.17m²，处理酸洗抛光清洗废液（HW17）15000t/a、含铝污泥（HW17）500t/a、煲模废碱液（HW35）3000t/a、煲模废碱渣（HW35）2500t/a、废活性炭（HW06、HW08、HW49）10000t/a 和铝灰 1000t/a，合计废物处理规模 32000t/a。生产酸洗抛光再生液 6380t/a，硫酸铝水处理剂 24360t/a，再生活性炭产品 5519t/a 及炭粉 1404t/a，合计 37663t/a。

2、开平市固废综合处理中心二期二阶段项目（有机废物综合处理项目）：根据《开平市固废综合处理中心二期二阶段项目（有机废物综合处理项目）环境影响报告书》，该项目选址位于开平市百合镇蒲桥工业路 30 号之 7，总投资约 18306.80 万元，拟处理餐厨垃圾规模为 150t/d、废弃油脂规模为 15t/d，市政污泥干化规模为 100t/d，配套建设污泥干化系统、污泥收运系统、污水处理系统、除臭系统、沼渣脱水系统、餐厨垃圾收

运系统等，主要建设内容包括餐厨垃圾处理设施、废弃油脂处理设施、污泥干化设施、资源化产物利用设施、污水处理设施及配套设施等。

3、广东和兴环保科技有限公司固废处理处置项目（重新报批）：根据《广东和兴环保科技有限公司固废处理处置项目（重新报批）环境影响报告书》，该项目主要从事污泥（限于一般固体废物，不含危险废物）、食品残渣（不含牲畜、水产品等肉类加工残余物）、废弃油脂的收集与处理，收集范围以开平市为主、辐射至江门市周边地区，废物日处理规模合计 315t。其中市政污泥 80t/d、造纸污泥 40t/d、印染污泥 70t/d、明胶污泥 20t/d、食品残渣 95t/d、废弃油脂 10t/d。

4、广东允诚再生资源有限公司改扩建项目：根据《广东允诚再生资源有限公司改扩建项目报告书》，该项目主要分两期建设，一期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）总量为 6 万 t/a，现已投产；二期工程收集、贮存、处理重金属污泥（HW17、HW22）10 万 t/a，正在建设。故二期建设废气污染源为本项目已批在建源。

5、恩平市胜源纸品有限公司年产瓦楞纸板 9 万吨、瓦楞纸箱 1 万吨建设项目：根据《恩平市胜源纸品有限公司年产瓦楞纸板 9 万吨、瓦楞纸箱 1 万吨建设项目环境影响报告表》，该项目主要从事纸制品制造，项目生产规模为瓦楞纸板 9 万吨/年，瓦楞纸箱 1 万吨/年。

6、广东和兴环保科技有限公司新增一般工业固废收集、分拣、利用、转运项目：根据《广东和兴环保科技有限公司新增一般工业固废收集、分拣、利用、转运项目环境影响报告表》，该项目主要分拣、打包、利用、外售废金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废骨料、废皮革制品、RDF 燃料棒等 50000 吨/年。

本项目大气评价范围内主要已批已建、已批在建项目的废气污染源概况如下表所示。

表 5.2-1 评价范围内主要废气污染源一览表

序号	项目名称	生产规模	主要大气污染物	建设情况
1	广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目	处理酸洗抛光清洗废液（HW17）15000t/a、含铝污泥（HW17）500t/a、煲模废碱液（HW35）3000t/a、煲模废碱渣（HW35）2500t/a、废活性炭（HW06、HW08、HW49）10000t/a 和铝灰 1000t/a，合计废物处理规模 32000t/a	HCl、HF、颗粒物、VOCs、氨、CO、Hg、Cd、Pb、As、二噁英	已批在建
2	开平市固废综合处理中心一期二阶段项目（有机废物综合处理项目）	拟处理餐厨垃圾规模为 150t/d、废弃油脂规模为 15t/d，市政污泥干化规模为 100t/d，配套建设污泥干化系统、污泥收运系统、污水处理系统、除臭系统、沼渣脱水系统、餐厨垃圾收运系统等，主要建设内容包括餐厨垃圾处理设施、废	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	已批在建

序号	项目名称	生产规模	主要大气污染物	建设情况
		弃油脂处理设施、污泥干化设施、资源化产物利用设施、污水处理设施及配套设施等。		
3	广东和兴环保科技有限公司固废处理处置项目（重新报批）	主要从事污泥（限于一般固体废物，不含危险废物）、食品残渣（不含牲畜、水产品等肉类加工残余物）、废弃油脂的收集与处理，收集范围以开平市为主、辐射至江门市周边地区，废物日处理规模合计 315t。其中市政污泥 80t/d、造纸污泥 40t/d、印染污泥 70t/d、明胶污泥 20t/d、食品残渣 95t/d、废弃油脂 10t/d。	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、Hg、Cd、Pb、As、Mn、二噁英、氨、硫化氢、VOC _s	已批在建
4	广东允诚再生资源有限公司改扩建项目	拟采用富氧侧吹炉处理重金属污泥 16 万 t/a（类别为 HW17 中的 336-058-17、336-062-17，不包含废槽液、HW22 中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22，不包含废槽液）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞、镉、铅、砷	已批在建
5	恩平市胜源纸品有限公司年产瓦楞纸板 9 万吨、瓦楞纸箱 1 万吨建设项目	该项目主要从事纸制品制造，项目生产规模为瓦楞纸板 9 万吨/年，瓦楞纸箱 1 万吨/年	颗粒物、VOC _s	已批在建
6	广东和兴环保科技有限公司新增一般工业固废收集、分拣、利用、转运项目	该项目主要分拣、打包、利用、外售废金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废骨料、废皮革制品、RDF 燃料棒等 50000 吨/年	颗粒物	已批在建

5.3.地表水环境质量现状评价

本项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价，可不开展区域污染源调查。本次评价引用《2021 年江门市环境质量状况（公报）》的相关信息对项目所在区域周边潭江水质现状进行分析。

根据 2021 年江门市环境质量状况公报可知，“西江干流、西海水道水质优良，符合 II~III 类水质标准。江门河水质为 II~IV 类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为 II~IV 类；潭江入海口水质为 II~III 类。6 个国考断面年度水质优良率 100%，5 个省考断面年度水质优良率 100%。西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良，其中下东、布洲断面水质优，六沙断面水质优良。潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。”

为了解项目所在地水体环境质量现状，对潭江水质进行调查和分析。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报》（公示网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/214/214542/2518101.pdf>），详见下图。

2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报

序号	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目(超标倍数)	备注
1	西江西海水道	清洲	III	II	达标		
2		牛牯田	II	II	达标		
3	江门河	上浅口	IV	II	达标		
4	西江支流 沙坪河	沙坪水脚	IV	II	达标		
5	潭江干流	义兴	III	II	达标		
6		新美	III	II	达标		
7		苍山渡口	II	II	达标		入海河流断面
8	潭江支流 台城河	公义	III	III	达标		
9	磨刀门水道	六沙	II	II	达标		
10	大隆洞河	厂发大桥	IV	IV	达标		入海河流断面
11	海宴河	花田平台	IV	III	达标		入海河流断面
12	那扶河	镇海湾大桥	IV	II	达标		入海河流断面

注：水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项。

图 5.3-1 2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报截图

根据上图可知，潭江干流义兴水质现状为《地表水环境质量限值》（GB3838-2002）II类标准，说明地表水潭江（义兴-祥龙水厂吸水点下1km，长度35km）水质达标，说明潭江水环境质量状况良好。

5.4.环境空气质量现状监测与评价

本项目环境空气质量现状调查与评价包括空气质量达标区判定、基本污染物环境质量现状评价、其他污染物环境质量现状评价三部分。

5.4.1.空气质量达标区判定

本项目位于广东省江门开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，评价范围涉及恩平市、开平市两个行政区域。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（H.J2.2-2018），如项目评价范围涉及多个行政区（县级或以上），需要分别评价各行政区的达标情况，若存在不达标行政区，则判定项目所在评价区域为不达标区。

(1) 判定依据

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（H.J2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。

(2) 数据来源

①开平市和恩平市达标判定数据来源

本次开平市和恩平市评价基准年达标判定数据来源按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择江门市生态环境局网站于2021年4月20日公布的《2020年江门市环境质量状况（公报）》¹数据和结论。

（4）判定结果

开平市和恩平市区域空气质量现状评价见下表。

表 5.4-1 项目所在评价区域 2020 年空气质量情况

污染物	评价时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	开平市			恩平市		
			现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均值	60	7	11.67	达标	11	18.33	达标
NO ₂	年平均值	40	19	47.5	达标	19	47.5	达标
PM ₁₀	年平均值	70	37	52.86	达标	36	51.43	达标
PM _{2.5}	年平均值	34	19	55.88	达标	19	55.88	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数 浓度值	4000	900	22.5	达标	1200	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数浓度值	160	144	90	达标	126	78.75	达标

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，恩平市和开平市的基本污染物的年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

综上所述，本项目所在评价区域属于达标区。

5.4.2.基本污染物环境质量现状评价

选取评价范围内临近的江门市环境空气质量监测网中圭峰西站，2020年连续1年的监测数据作为基本污染物环境质量现状分析数据。本数据来源于中国环境监测总站实时发布系统。

（1）监测点位置

本次引用最近监测点站圭峰西站环境空气质量监测数据，圭峰西站所在地位于江门市新会区（经度：E113.024°，纬度 N22.5328°），距离本项目所在地东北方向约 59.623km，因此可以引用圭峰西站的环境空气质量监测数据评价本项目所在区域基本污染物环境质量现状。

（2）评价项目

基本污染物环境质量现状评价项目包括：SO₂年平均、SO₂24小时平均第98百分位数、NO₂年平均、NO₂24小时平均第98百分位数、PM₁₀年平均、PM₁₀24小时平均第

¹ 网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthhj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html

95 百分位数、PM_{2.5}年平均、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数，共 10 项。

(3) 监测结果及评价

江门市环境空气质量监测网中的圭峰西站 2020 年的监测数据见表 5.4-2，基本污染物环境质量现状评价结果见表 5.4-3。

表 5.4-2 圭峰西站 2020 年监测数据一览表(μg/m³)

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O _{3_8H}	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/1/1	7	51	1.1	59	47	73
2020/1/2	4	47	1	54	35	51
2020/1/3	6	70	1.1	135	55	74
2020/1/4	6	59	1	188	56	78
2020/1/5	/	/	/	/	/	/
2020/1/6	5	35	0.8	86	23	43
2020/1/7	4	35	0.8	124	39	58
2020/1/8	6	46	0.7	118	28	59
2020/1/9	4	32	0.7	103	36	52
2020/1/10	4	28	0.8	110	39	50
2020/1/11	3	25	0.7	100	32	50
2020/1/12	4	37	0.9	55	10	30
2020/1/13	7	64	1.1	61	50	60
2020/1/14	7	77	1.1	85	63	76
2020/1/15	6	34	0.8	108	38	61
2020/1/16	3	21	0.8	96	45	54
2020/1/17	3	20	1.1	42	6	22
2020/1/18	5	30	1.2	74	37	36
2020/1/19	4	29	1.1	22	32	39
2020/1/20	4	25	1	58	35	33
2020/1/21	/	/	/	/	/	/
2020/1/22	7	17	0.8	124	48	48
2020/1/23	3	10	0.7	99	26	32
2020/1/24	3	10	0.6	86	24	29
2020/1/25	4	12	0.9	52	31	35
2020/1/26	2	8	1	43	2	7
2020/1/27	2	7	0.8	59	7	12
2020/1/28	3	6	0.7	75	16	15
2020/1/29	3	7	0.8	93	32	24
2020/1/30	3	8	0.7	113	38	30
2020/1/31	6	13	0.8	124	48	36

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/2/1	3	13	0.7	114	46	36
2020/2/2	4	16	0.8	103	53	45
2020/2/3	5	19	0.7	64	50	43
2020/2/4	2	13	0.5	34	6	10
2020/2/5	3	17	0.6	25	15	21
2020/2/6	3	12	0.4	84	16	28
2020/2/7	3	16	0.5	50	19	25
2020/2/8	4	10	0.5	61	7	14
2020/2/9	4	10	0.5	66	12	17
2020/2/10	4	16	0.6	48	21	28
2020/2/11	8	35	0.7	50	46	48
2020/2/12	4	26	0.8	65	55	56
2020/2/13	3	16	0.5	56	13	17
2020/2/14	3	15	0.5	49	10	18
2020/2/15	3	13	0.4	43	11	16
2020/2/16	3	10	0.5	47	1	5
2020/2/17	4	8	0.5	85	10	16
2020/2/18	5	14	0.5	99	13	21
2020/2/19	4	25	0.6	110	22	35
2020/2/20	4	26	0.6	103	22	34
2020/2/21	4	20	0.5	114	18	32
2020/2/22	5	26	0.7	167	36	51
2020/2/23	5	17	0.5	121	24	34
2020/2/24	4	14	0.5	112	22	47
2020/2/25	4	15	0.6	99	20	39
2020/2/26	4	20	0.6	118	19	32
2020/2/27	5	16	0.5	86	15	25
2020/2/28	5	16	0.5	108	17	33
2020/2/29	5	16	0.4	82	14	27
2020/3/1	5	16	0.5	107	21	34
2020/3/2	8	26	0.6	79	18	31
2020/3/3	5	16	0.5	90	16	29
2020/3/4	4	27	0.6	58	8	13
2020/3/5	5	34	0.8	35	14	24
2020/3/6	5	21	0.6	73	20	35
2020/3/7	4	18	0.6	71	23	51
2020/3/8	4	15	0.5	56	14	26
2020/3/9	4	18	0.5	53	12	27
2020/3/10	5	16	0.7	119	12	24

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/3/11	8	35	0.8	70	26	45
2020/3/12	5	32	0.8	47	28	62
2020/3/13	4	22	0.7	51	20	37
2020/3/14	5	20	0.8	133	19	34
2020/3/15	7	26	0.8	131	36	59
2020/3/16	5	18	0.7	126	24	53
2020/3/17	5	25	0.7	88	26	57
2020/3/18	6	36	0.7	70	28	43
2020/3/19	6	40	0.8	33	20	30
2020/3/20	8	58	0.9	39	42	48
2020/3/21	5	22	0.7	38	18	28
2020/3/22	4	19	0.6	71	17	32
2020/3/23	5	20	0.6	72	16	31
2020/3/24	5	17	0.6	109	23	38
2020/3/25	5	14	0.6	96	18	36
2020/3/26	5	16	0.6	60	17	32
2020/3/27	5	16	0.5	56	13	29
2020/3/28	6	27	0.7	45	10	20
2020/3/29	6	29	0.8	55	17	31
2020/3/30	5	33	0.8	8	8	16
2020/3/31	5	30	0.9	5	14	18
2020/4/1	6	35	0.9	8	19	31
2020/4/2	5	43	1	4	29	38
2020/4/3	5	47	1	14	17	28
2020/4/4	5	31	1	34	14	21
2020/4/5	5	32	0.9	45	14	16
2020/4/6	5	36	0.9	17	14	15
2020/4/7	7	36	0.9	38	26	38
2020/4/8	9	50	1	117	46	66
2020/4/9	8	35	0.6	206	29	52
2020/4/10	7	23	0.5	132	24	45
2020/4/11	5	27	0.6	85	31	63
2020/4/12	6	20	0.6	128	14	22
2020/4/13	7	30	0.5	140	24	42
2020/4/14	11	37	0.7	156	39	65
2020/4/15	9	28	0.7	174	45	70
2020/4/16	/	/	/	/	/	/
2020/4/17	5	14	0.5	107	28	41
2020/4/18	6	15	0.6	84	25	43

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/4/19	5	13	0.5	64	21	41
2020/4/20	4	12	0.5	66	18	35
2020/4/21	4	10	0.4	49	15	26
2020/4/22	4	22	0.7	43	10	14
2020/4/23	5	29	0.8	28	14	20
2020/4/24	6	25	0.6	58	17	24
2020/4/25	8	24	0.7	137	36	44
2020/4/26	9	21	0.7	173	40	52
2020/4/27	13	33	0.8	229	56	72
2020/4/28	8	24	0.7	227	38	64
2020/4/29	5	16	0.6	156	27	50
2020/4/30	6	16	0.6	142	27	48
2020/5/1	5	11	0.5	92	21	34
2020/5/2	4	10	0.5	87	19	32
2020/5/3	5	8	0.5	104	18	32
2020/5/4	5	7	0.4	84	13	26
2020/5/5	4	8	0.4	55	9	22
2020/5/6	3	9	0.5	44	7	24
2020/5/7	3	9	0.5	48	9	23
2020/5/8	3	10	0.5	40	8	21
2020/5/9	/	/	/	/	/	/
2020/5/10	3	10	0.5	70	12	25
2020/5/11	3	22	0.7	137	19	38
2020/5/12	5	17	0.8	193	35	40
2020/5/13	6	18	0.9	169	48	58
2020/5/14	4	9	0.7	107	22	33
2020/5/15	4	8	0.6	74	17	28
2020/5/16	5	11	0.5	90	14	24
2020/5/17	5	11	0.5	100	13	25
2020/5/18	6	16	0.6	78	16	32
2020/5/19	5	16	0.7	191	26	36
2020/5/20	4	14	0.6	93	18	30
2020/5/21	4	14	0.6	77	19	30
2020/5/22	4	15	0.7	72	17	30
2020/5/23	7	30	0.8	158	30	38
2020/5/24	6	24	0.7	113	18	27
2020/5/25	4	16	0.7	81	13	22
2020/5/26	4	13	0.7	98	13	28
2020/5/27	8	38	1	112	24	44

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/5/28	9	36	1.2	210	52	69
2020/5/29	5	15	0.8	79	18	27
2020/5/30	5	15	0.8	65	11	21
2020/5/31	5	10	0.7	54	13	30
2020/6/1	5	14	0.7	41	11	24
2020/6/2	5	18	0.6	28	10	23
2020/6/3	4	14	0.4	43	11	24
2020/6/4	4	14	0.4	46	5	26
2020/6/5	5	13	0.4	52	22	32
2020/6/6	4	14	0.4	60	16	22
2020/6/7	4	13	0.5	50	17	26
2020/6/8	4	16	0.5	51	15	31
2020/6/9	5	15	0.5	50	13	32
2020/6/10	5	17	0.5	56	15	27
2020/6/11	4	11	0.4	64	9	21
2020/6/12	5	12	0.4	83	11	21
2020/6/13	6	20	0.5	139	15	28
2020/6/14	5	10	0.4	67	9	12
2020/6/15	5	8	0.5	60	4	18
2020/6/16	5	14	0.5	44	7	18
2020/6/17	5	13	0.4	51	9	22
2020/6/18	5	15	0.4	51	9	22
2020/6/19	6	15	0.5	57	10	23
2020/6/20	5	13	0.4	47	9	23
2020/6/21	5	9	0.4	40	7	18
2020/6/22	5	12	0.4	48	8	24
2020/6/23	5	11	0.4	56	7	26
2020/6/24	5	11	0.5	61	15	26
2020/6/25	4	9	0.4	48	9	23
2020/6/26	4	9	0.4	34	8	21
2020/6/27	5	10	0.4	50	8	18
2020/6/28	5	10	0.4	60	9	18
2020/6/29	5	12	0.4	72	9	19
2020/6/30	5	10	0.4	77	7	18
2020/7/1	5	12	0.4	63	2	17
2020/7/2	4	10	0.5	52	2	14
2020/7/3	4	13	0.6	44	4	18
2020/7/4	4	13	0.5	38	4	18
2020/7/5	4	11	0.5	45	4	19

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/7/6	5	9	0.4	46	3	20
2020/7/7	4	12	0.5	45	5	24
2020/7/8	5	9	0.5	48	10	29
2020/7/9	5	9	0.5	58	10	28
2020/7/10	6	10	0.5	46	8	26
2020/7/11	5	9	0.5	55	13	25
2020/7/12	5	8	0.5	58	9	20
2020/7/13	5	11	0.5	64	11	22
2020/7/14	6	8	0.5	119	12	24
2020/7/15	6	8	0.5	66	4	18
2020/7/16	5	8	0.5	45	2	19
2020/7/17	4	10	0.5	38	1	19
2020/7/18	5	9	0.5	42	1	17
2020/7/19	5	7	0.5	46	2	16
2020/7/20	6	11	0.6	49	2	17
2020/7/21	7	14	0.5	74	8	22
2020/7/22	6	14	0.4	80	7	25
2020/7/23	6	10	0.4	90	9	17
2020/7/24	7	10	0.3	84	9	18
2020/7/25	7	9	0.4	91	7	13
2020/7/26	6	7	0.4	77	10	20
2020/7/27	6	8	0.4	53	4	18
2020/7/28	6	11	0.4	53	8	21
2020/7/29	5	8	0.4	84	10	21
2020/7/30	5	9	0.5	121	11	22
2020/7/31	6	16	0.5	54	13	23
2020/8/1	5	13	0.5	49	7	11
2020/8/2	5	13	0.6	54	8	11
2020/8/3	5	12	0.6	70	10	13
2020/8/4	4	8	0.6	79	10	15
2020/8/5	4	14	0.7	31	7	14
2020/8/6	4	11	0.6	80	9	20
2020/8/7	4	9	0.5	78	11	21
2020/8/8	5	10	0.5	102	10	24
2020/8/9	5	8	0.5	86	11	21
2020/8/10	5	8	0.5	75	7	19
2020/8/11	5	8	0.5	51	7	17
2020/8/12	4	9	0.4	56	5	13
2020/8/13	5	8	0.5	53	6	11

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/8/14	5	8	0.5	47	9	17
2020/8/15	6	12	0.5	49	15	22
2020/8/16	6	12	0.5	85	11	20
2020/8/17	6	18	0.6	48	18	26
2020/8/18	7	23	0.6	73	21	29
2020/8/19	5	11	0.5	54	13	12
2020/8/20	6	15	0.6	66	17	23
2020/8/21	7	21	0.7	176	34	44
2020/8/22	6	14	0.7	170	34	46
2020/8/23	7	10	0.6	126	23	36
2020/8/24	6	7	0.6	126	21	32
2020/8/25	6	6	0.6	89	11	25
2020/8/26	5	7	0.6	77	11	24
2020/8/27	7	13	0.7	143	24	32
2020/8/28	9	12	0.5	200	23	45
2020/8/29	7	12	0.5	190	31	44
2020/8/30	6	14	0.5	184	34	52
2020/8/31	6	18	0.6	159	36	57
2020/9/1	7	17	0.6	208	43	62
2020/9/2	9	16	0.6	185	38	60
2020/9/3	10	15	0.7	246	41	64
2020/9/4	5	13	0.7	140	35	54
2020/9/5	5	20	0.6	121	18	34
2020/9/6	6	15	0.6	114	14	29
2020/9/7	5	14	0.6	66	6	23
2020/9/8	5	17	0.6	67	6	19
2020/9/9	5	16	0.7	77	12	30
2020/9/10	8	13	0.6	67	10	28
2020/9/11	6	14	0.5	57	5	19
2020/9/12	6	14	0.5	111	9	23
2020/9/13	7	18	0.7	193	23	32
2020/9/14	6	16	0.7	102	10	20
2020/9/15	11	36	0.9	47	15	28
2020/9/16	7	25	0.8	47	12	29
2020/9/17	8	24	0.7	64	9	27
2020/9/18	6	21	0.6	42	5	18
2020/9/19	6	17	0.7	43	4	14
2020/9/20	8	20	0.7	90	9	24
2020/9/21	5	11	0.6	66	4	17

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/9/22	6	11	0.6	97	7	26
2020/9/23	6	13	0.5	86	10	31
2020/9/24	9	26	0.7	187	17	36
2020/9/25	10	28	0.8	215	23	43
2020/9/26	7	20	0.7	109	18	34
2020/9/27	9	38	0.7	71	26	46
2020/9/28	11	42	0.8	97	29	54
2020/9/29	9	43	0.8	106	36	48
2020/9/30	8	20	0.7	115	10	25
2020/10/1	8	18	0.7	122	14	25
2020/10/2	7	11	0.6	141	17	36
2020/10/3	8	12	0.6	124	14	34
2020/10/4	8	12	0.6	138	19	42
2020/10/5	10	23	0.9	91	24	44
2020/10/6	8	24	0.9	110	18	38
2020/10/7	6	20	0.7	86	15	33
2020/10/8	5	19	0.7	90	13	29
2020/10/9	6	22	0.7	126	23	42
2020/10/10	8	22	0.7	205	29	53
2020/10/11	9	29	0.8	220	37	65
2020/10/12	8	28	0.7	194	35	64
2020/10/13	6	23	0.6	79	24	44
2020/10/14	5	31	0.7	69	20	39
2020/10/15	5	25	0.7	160	22	47
2020/10/16	6	23	0.7	122	25	49
2020/10/17	5	21	0.7	94	14	30
2020/10/18	4	17	0.7	133	14	31
2020/10/19	6	18	0.7	116	13	29
2020/10/20	9	19	0.7	141	19	34
2020/10/21	9	18	0.8	120	18	36
2020/10/22	10	19	0.7	117	17	40
2020/10/23	10	25	0.7	124	27	67
2020/10/24	10	29	0.7	125	28	72
2020/10/25	14	39	0.9	220	36	79
2020/10/26	10	34	0.9	258	44	83
2020/10/27	11	31	0.9	222	41	73
2020/10/28	10	42	0.9	91	41	70
2020/10/29	7	34	1	71	45	48
2020/10/30	8	33	0.9	100	42	54

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/10/31	12	49	0.9	87	51	74
2020/11/1	9	29	0.9	233	47	72
2020/11/2	10	33	0.9	148	52	72
2020/11/3	9	29	0.9	130	31	46
2020/11/4	10	43	0.9	139	55	73
2020/11/5	11	35	0.9	233	54	80
2020/11/6	15	30	0.8	222	59	70
2020/11/7	15	27	0.9	196	41	67
2020/11/8	13	24	0.8	178	31	63
2020/11/9	12	29	0.7	177	27	74
2020/11/10	11	35	0.8	182	49	82
2020/11/11	11	40	0.8	151	39	74
2020/11/12	11	46	0.8	155	38	69
2020/11/13	11	39	0.8	136	26	57
2020/11/14	9	34	0.7	98	24	50
2020/11/15	8	44	0.8	52	35	48
2020/11/16	10	44	0.9	205	39	58
2020/11/17	7	27	0.7	83	21	44
2020/11/18	7	32	0.8	81	19	46
2020/11/19	6	23	0.7	86	13	30
2020/11/20	7	25	0.8	178	23	39
2020/11/21	6	22	0.8	63	13	26
2020/11/22	7	28	1	142	23	41
2020/11/23	11	48	1.2	28	28	52
2020/11/24	12	43	1	135	33	56
2020/11/25	11	57	1	150	37	62
2020/11/26	11	46	0.9	148	44	63
2020/11/27	10	43	0.9	79	19	41
2020/11/28	9	35	0.9	98	21	35
2020/11/29	9	34	0.9	77	19	36
2020/11/30	9	33	1	92	23	38
2020/12/1	8	35	0.8	86	29	39
2020/12/2	7	32	0.7	102	29	39
2020/12/3	7	29	0.7	76	25	41
2020/12/4	6	28	0.7	77	24	37
2020/12/5	8	36	0.8	82	33	44
2020/12/6	10	46	0.9	116	52	65
2020/12/7	12	50	0.9	117	50	76
2020/12/8	9	35	0.8	98	38	55

日期	SO ₂	NO ₂	CO(mg/m ³)	O ₃ _8H	PM _{2.5}	PM ₁₀
2020/12/9	9	55	0.9	79	51	65
2020/12/10	13	58	1	91	45	73
2020/12/11	13	61	1	104	49	77
2020/12/12	11	49	1.1	109	53	71
2020/12/13	6	47	0.9	57	37	53
2020/12/14	5	50	1.1	25	16	37
2020/12/15	5	41	1	36	3	23
2020/12/16	6	40	0.8	36	19	30
2020/12/17	6	42	0.9	20	27	35
2020/12/18	6	38	0.9	38	22	33
2020/12/19	7	33	0.9	50	28	39
2020/12/20	9	32	0.9	102	41	52
2020/12/21	10	38	0.9	107	48	59
2020/12/22	10	62	0.9	92	56	78
2020/12/23	12	83	0.9	78	57	90
2020/12/24	7	46	0.7	68	40	49
2020/12/25	10	65	0.9	36	41	69
2020/12/26	7	61	0.8	103	40	79
2020/12/27	9	55	0.9	222	53	87
2020/12/28	10	67	1.1	164	59	101
2020/12/29	6	31	0.7	151	33	58
2020/12/30	5	28	1.1	69	4	40
2020/12/31	5	28	0.6	66	14	38

注：/表示当天该指标无有效监测值。

表 5.4-3 圭峰西站 2020 年环境质量数据评价一览表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	最大浓度占标率%	达标情况
	X	Y						
圭峰 西站	55447	22714	SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10	达标
				24 小时均值第 98 百分位数	150	12	8	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.5	达标
				24 小时均值第 98 百分位数	80	61	76.3	达标
			PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	22	62.9	达标
				24 小时均值第 95 百分位数	75	50	66.7	达标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	37	52.9	达标
				24 小时均值第 95 百分位数	150	73	48.7	达标
			CO	24 小时均值第 95 百分位数	4000	1000	25	达标
			O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	167	104.4	不达标

以项目 1#排气筒为原点 (0, 0), 以正东方向为 X 轴正方向, 正北方为 Y 轴正方向, 建立本次大气预测坐标系统。

从上表可知, 项目所在区域基本污染物中, 除 O₃ 最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数外, 其余基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级浓度限值要求, 仅 O₃ 最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数出现超标。

5.4.3.其他污染物环境质量现状评价

为了解项目附近环境空气质量情况, 根据本项目废气排放特点, 本项目委托广东量源检测技术有限公司于 2022-04-21~2022-04-27 日对 TSP、氯化氢、Hg、Tl、Cd、Pb、As、总铬、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、氟化物、氨、臭气浓度、硫化氢、锌、六价铬进行了补充监测, 委托广东誉谱检测科技有限公司 2022-04-21~2022-04-27 日对二噁英进行补充监测。

(1) 监测布点

根据江门开平市近 20 年气候统计数据, 该区域主导风向为东北, 因此在西南方向的 G1 鹅江里和 G2 北侧空地进行补充监测, 监测点具体位置详见表 5.4-4 及图 5.4-1。

表 5.4-4 大气环境监测布点一览表

监测点编号	位置		监测因子
G1	鹅江里	西南方向距厂址 1 约 723 米处	TSP、氯化氢、Hg、Tl、Cd、Pb、As、总铬、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、二噁英、氟化物、氨、臭气浓度、锌、六价铬、硫化氢
G2	空地	北侧距厂址 565 米处	TSP、氯化氢、Hg、Tl、Cd、Pb、As、总铬、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、二噁英、氟化物、氨、臭气浓度、锌、六价铬、硫化氢

(2) 监测项目

本项目监测因子为 TSP、氯化氢、Hg、Tl、Cd、Pb、As、总铬、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、二噁英、氟化物、氨、臭气浓度、硫化氢、锌、六价铬。

(3) 监测时间及频次

表 5.4-5 大气环境监测因子监测时间及频率一览表

监测指标	小时浓度或一次值	日平均浓度	监测天数
氟化物、氯化氢	02、08、14、20 时采一次样, 每次连续采样 60 分钟	每天至少连续采样 24 个小时	7 天
氨、硫化氢	02、08、14、20 时采一次样, 每次连续采样 60 分钟	/	7 天
Hg、Tl、Cd、Pb、As、Sn、Sb、Cu、Mn、Ni、Co、TSP、锌、六价铬、总铬	/	每天至少连续采样 24 个小时	7 天

二噁英	一次值，按 HJ/T916-2017 要求，采样时间不低于 18 小时	/	7 天
臭气浓度	每 2h 时采一次样，共采样 4 次，取其最大值	/	7 天

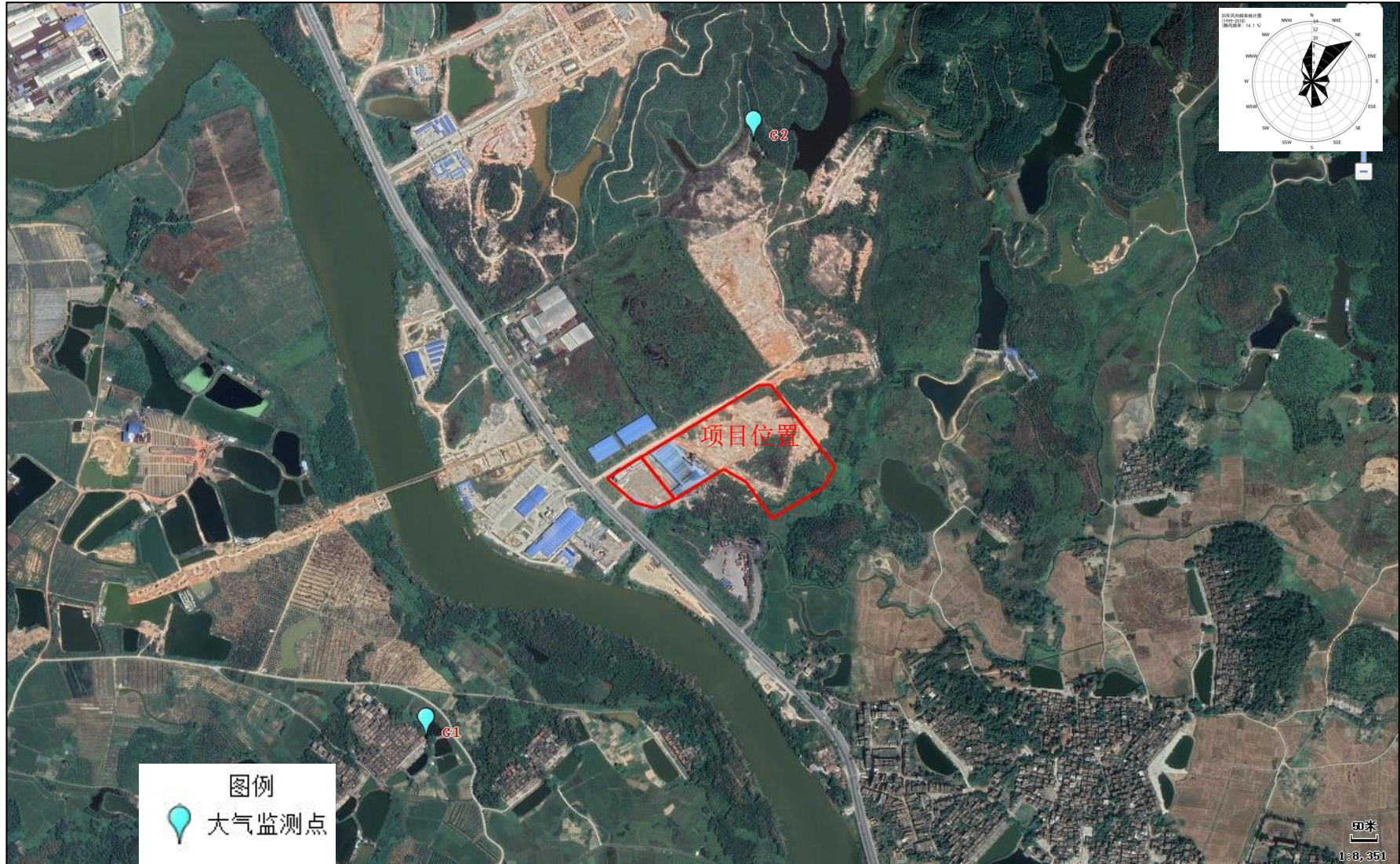


图 5.4-1 大气监测布点图

(4) 监测分析方法

环境空气质量各监测项目所用采样及分析方法、检出限见下表。

表 5.4-6 环境空气质量现状监测项目采样分析及检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氟化物 (小时均值)	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 氟离子选择电极法 HJ 955-2018	PXSJ-216 离子计	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
氟化物 (日均值)			0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
氯化氢 (小时均值)	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D120 离子色谱仪	0.02 mg/m^3
氯化氢 (日均值)			0.001 mg/m^3
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722S 可见分光光度计	0.01 mg/m^3
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2003年)3.1.11(2)	L5S 紫外-可见分光光度计	0.001 mg/m^3
恶臭(臭气浓度)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	\	10(无量纲)
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2003年)3.2.8	L5S 紫外-可见分光光度计	4E-05 mg/m^3
汞及其化合物	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行) HJ 542-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	ZYG-II 智能冷原子荧光测汞仪	6.6E-06 mg/m^3
铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	ICPMS-2030LF 电感耦合等离子体质谱仪	0.0000003 mg/m^3
镉	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICPE-9820 电感耦合等离子体原子发射光谱仪	0.000004 mg/m^3
铅			0.000003 mg/m^3
砷	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICPE-9820 电感耦合等离子体原子发射光谱仪	0.000005 mg/m^3
铬			0.000004 mg/m^3
锌			0.000004 mg/m^3
锡			0.00001 mg/m^3
锑			0.000003 mg/m^3
铜			0.000005 mg/m^3
锰			0.000001 mg/m^3
镍			0.000003 mg/m^3
钴			0.000005 mg/m^3
总悬浮颗粒物			环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)

(5) 评价方法

采用单项质量指数法，其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i—某污染物 i 的质量指数；

C_i—某污染物 i 的实测浓度，mg/m³；

S_i—某污染物 i 的评价标准，mg/m³；

P_i<1 表示污染物浓度未超过评价标准；

P_i>1 表示污染物浓度超过了评价标准。P_i 越大，超标越严重。

(6) 监测结果

对 2 个监测点的气象数据和监测结果进行整理，其中“L”表示未检出。结果见表 5.4-7~表 5.4-12。

表 5.4-7 监测结果一览表 (1)

检测位置		G1 鹅江里		采样方式			连续				
经纬度		N: 22.321317°; E: 112.479904°									
采样时间及时段		检测结果					气象参数				
		氟化物	氯化氢	氨	硫化氢	臭气浓度	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
		µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	无量纲					
2022-04-21	02:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	178	2.0	70	15.0	101.5
	08:00	0.8	0.02L	0.07	0.002	10L	177	1.9	65	20.3	101.3
	14:00	0.9	0.02L	0.05	0.003	10L	177	2.0	53	24.6	101.1
	20:00	0.5L	0.02L	0.04	0.002	10L	177	2.0	60	20.4	101.4
	日均值	0.33	0.002	—	—	—	177	2.0	62	20.1	101.3
2022-04-22	02:00	0.5L	0.02L	0.03	0.001L	10L	178	2.1	68	15.7	101.6
	08:00	0.6	0.02L	0.04	0.003	10L	178	2.0	66	17.8	101.4
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.002	11	178	2.0	60	20.5	101.3
	20:00	0.5L	0.02L	0.06	0.001	10L	176	2.0	63	17.4	101.4
	日均值	0.06L	0.003	—	—	—	178	2.0	64	17.9	101.4
2022-04-23	02:00	0.5L	0.02L	0.07	0.001L	10L	178	2.1	72	17.3	101.4
	08:00	0.5L	0.02L	0.06	0.002	10L	176	2.0	70	20.1	101.3
	14:00	0.5L	0.02L	0.05	0.003	11	176	2.0	65	21.0	101.3
	20:00	0.5L	0.02L	0.07	0.002	10L	178	2.0	70	18.5	101.4
	日均值	0.07	0.002	—	—	—	177	2.0	69	19.2	101.4
2022-04-24	02:00	0.5L	0.02L	0.06	0.003	10L	176	2.1	70	18.3	101.2
	08:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	11	178	2.1	70	21.0	101.2
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	10L	176	2.1	58	27.5	100.9
	20:00	0.5L	0.02L	0.05	0.002	10L	176	2.1	60	22.4	101.0

检测位置		G1 鹅江里			采样方式		连续				
经纬度		N: 22.321317°; E: 112.479904°									
采样时间及时段		检测结果					气象参数				
		氟化物	氯化氢	氨	硫化氢	臭气浓度	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
		µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	无量纲					
	日均值	0.10	0.003	—	—	—	176	2.1	64	22.3	101.1
2022-04-25	02:00	0.5L	0.02L	0.06	0.001L	10L	178	2.1	73	18.1	101.4
	08:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	10L	178	2.1	70	20.8	101.3
	14:00	0.5L	0.02L	0.06	0.002	11	178	2.1	50	28.8	100.7
	20:00	0.9	0.02L	0.07	0.001L	10L	178	2.1	55	23.3	100.9
	日均值	0.10	0.003	—	—	—	178	2.1	62	22.8	101.1
2022-04-26	02:00	0.5L	0.02L	0.06	0.001	10L	178	2.2	70	18.3	101.4
	08:00	0.5L	0.02L	0.03	0.003	11	176	2.2	68	22.0	101.2
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.001L	11	177	2.2	50	28.7	100.7
	20:00	0.5L	0.02L	0.07	0.001L	10L	178	2.1	55	23.0	101.0
	日均值	0.07	0.003	—	—	—	177	2.2	61	23.0	101.1
2022-04-27	02:00	0.5L	0.02L	0.06	0.001L	10L	178	2.2	72	17.3	101.5
	08:00	0.5	0.02L	0.06	0.001L	10L	176	2.2	69	20.5	101.2
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.002	10L	175	2.2	65	26.9	100.9
	20:00	0.5L	0.02L	0.06	0.003	10L	176	2.2	68	23.1	101.1
	日均值	0.07	0.003	—	—	—	176	2.2	68	22.0	101.2

表 5.4-8 监测结果一览表 (2)

检测位置		G1 鹅江里							采样方式		连续			
经纬度		N: 22.321317°; E: 112.479904°												
采样时间及时段		检测结果							气象参数					
		汞	砷	镉	铅	砷	铬	锌	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)	
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³						
2022-04-21	日均值	6.6E-06L	0.0000047	0.000004L	0.000011	0.000005L	0.000016	0.000089	177	2.0	62	20.1	101.3	
2022-04-22	日均值	6.6E-06L	0.0000013	0.000004L	0.000010	0.000005L	0.000009	0.000049	178	2.0	64	17.9	101.4	
2022-04-23	日均值	6.6E-06L	0.0000003L	0.000004L	0.000004	0.000005L	0.000040	0.000052	177	2.0	69	19.2	101.4	
2022-04-24	日均值	6.6E-06L	0.0000010	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000031	0.000034	176	2.1	64	22.3	101.1	
2022-04-25	日均值	6.6E-06L	0.0000003L	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000005	0.000018	178	2.1	62	22.8	101.1	
2022-04-26	日均值	6.6E-06L	0.0000003L	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000009	0.000025	177	2.2	61	23.0	101.1	
2022-04-27	日均值	6.6E-06L	0.0000003L	0.000004L	0.000006	0.000005L	0.000006	0.000015	176	2.2	68	22.0	101.2	

表 5.4-9 监测结果一览表 (3)

检测位置		G1 鹅江里							采样方式		连续				
经纬度		N: 22.321317°; E: 112.479904°													
采样时间及时段		检测结果								气象参数					
		六价铬	锡	铋	铜	锰	镍	钴	总悬浮 颗粒物	二噁英	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³					
2022-04-21	日均值	4E-05L	0.00002	0.000003L	0.000033	0.000023	0.000009	0.000005L	0.066	0.01	177	2.0	62	20.1	101.3
2022-04-22	日均值	4E-05L	0.00004	0.000003L	0.000023	0.000012	0.000009	0.000005L	0.049	0.015	178	2.0	64	17.9	101.4
2022-04-23	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000083	0.000019	0.000031	0.000005L	0.036	0.042	177	2.0	69	19.2	101.4
2022-04-24	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000094	0.000008	0.000021	0.000005L	0.033	0.011	176	2.1	64	22.3	101.1
2022-04-25	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000011	0.000005	0.000004	0.000005L	0.032	0.0095	178	2.1	62	22.8	101.1
2022-04-26	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000024	0.000006	0.000007	0.000005L	0.034	0.0077	177	2.2	61	23.0	101.1

2022-04-27	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000015	0.000005	0.000005	0.000005L	0.049	0.0094	176	2.2	68	22.0	101.2
------------	-----	--------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	-------	--------	-----	-----	----	------	-------

表 5.4-10 监测结果一览表（4）

检测位置		G2 空地					采样方式		连续				
经纬度		N: 22.334351°; E: 112.486972°											
采样时间及时段		检测结果					气象参数						
		氟化物 μg/m ³	氯化氢 mg/m ³	氨 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³	臭气浓度 无量纲	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)		
2022-04-21	02:00	0.5	0.02L	0.02	0.001L	10L	177	2.0	70	15.0	101.5		
	08:00	1.2	0.02L	0.07	0.003	10L	178	2.0	66	20.3	101.3		
	14:00	0.5L	0.02L	0.06	0.002	10L	178	1.9	55	24.5	101.1		
	20:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	176	1.9	63	20.3	101.4		
	日均值	0.40	0.002	—	—	—	177	2.0	64	20.0	101.3		
2022-04-22	02:00	0.5L	0.02L	0.02	0.001L	10L	178	2.1	68	15.7	101.6		
	08:00	1.0	0.02L	0.07	0.003	10L	180	2.1	66	17.8	101.1		
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	10L	178	2.1	60	20.5	101.3		
	20:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	180	2.1	63	17.4	101.4		
	日均值	0.06L	0.003	—	—	—	179	2.1	64	17.9	101.4		
2022-04-23	02:00	0.5L	0.02L	0.05	0.002	10L	176	2.1	72	17.3	101.4		
	08:00	0.5L	0.02L	0.06	0.003	10L	176	2.1	65	21.0	101.3		
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.002	10L	176	2.1	65	21.0	101.3		
	20:00	0.5L	0.02L	0.04	0.001L	10L	178	2.1	70	18.5	101.4		
	日均值	0.06L	0.002	—	—	—	176	2.1	69	19.2	101.4		
2022-04-24	02:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	177	2.1	70	18.3	101.2		
	08:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	176	2.1	70	21.0	101.2		
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	10L	178	2.0	58	27.5	100.9		

	20:00	0.5L	0.02L	0.06	0.002	10L	178	2.1	60	22.4	101.0
	日均值	0.09	0.003	—	—	—	177	2.1	64	22.3	101.1
2022-04-25	02:00	0.5L	0.02L	0.03	0.001L	10L	177	2.1	73	18.1	101.4
	08:00	0.5L	0.02L	0.07	0.002	10L	176	2.1	70	20.8	101.3
	14:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	178	2.1	50	28.8	100.7
	20:00	0.5L	0.02L	0.04	0.001L	10L	178	2.1	55	23.3	100.9
	日均值	0.16	0.003	—	—	—	177	2.1	62	22.8	101.1
2022-04-26	02:00	0.5L	0.02L	0.06	0.001L	10L	178	2.2	70	18.3	101.4
	08:00	0.5L	0.02L	0.05	0.001L	10L	178	2.2	68	22.0	101.2
	14:00	0.9	0.02L	0.04	0.001L	10L	178	2.2	50	28.7	100.7
	20:00	0.5L	0.02L	0.07	0.001L	10L	178	2.2	55	23.0	101.0
	日均值	0.17	0.003	—	—	—	178	2.2	61	23.0	101.1
2022-04-27	02:00	0.5L	0.02L	0.04	0.002	10L	178	2.2	72	17.3	101.5
	08:00	0.5L	0.02L	0.06	0.003	10L	178	2.2	69	20.5	101.2
	14:00	0.5L	0.02L	0.07	0.003	10L	178	2.2	65	26.9	100.9
	20:00	0.5L	0.02L	0.07	0.001L	10L	178	2.2	68	23.1	101.1
	日均值	0.11	0.004	—	—	—	176	2.2	68	22.0	101.2

表 5.4-11 监测结果一览表 (5)

检测位置		G2 空地						采样方式		连续			
经纬度		N: 22.334351°; E: 112.486972°											
采样时间及时段		检测结果							气象参数				
		汞	铊	镉	铅	砷	铬	锌	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³							
2022-04-21	日均值	6.6E-06L	0.00000049	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000030	0.000186	177	2.0	64	20.0	101.3
2022-04-22	日均值	6.6E-06L	0.00000074	0.000004L	0.000012	0.000005L	0.000111	0.000135	179	2.1	64	17.9	101.4

2022-04-23	日均值	6.6E-06L	0.00000004	0.000004L	0.000003L	0.000005	0.000054	0.000045	176	2.1	69	19.2	101.4
2022-04-24	日均值	6.6E-06L	0.00000005	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000132	0.000083	177	2.1	64	22.3	101.1
2022-04-25	日均值	6.6E-06L	0.00000003L	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000227	0.000125	177	2.1	62	22.8	101.1
2022-04-26	日均值	6.6E-06L	0.00000003L	0.000004L	0.000011	0.000005L	0.000197	0.000140	178	2.2	61	23.0	101.1
2022-04-27	日均值	6.6E-06L	0.00000003L	0.000004L	0.000003L	0.000005L	0.000035	0.000034	176	2.2	68	22.0	101.2

表 5.4-12 监测结果一览表 (6)

检测位置		G2 空地							采样方式		连续				
经纬度		N: 22.334351°; E: 112.486972°													
采样时间及时段		检测结果								气象参数					
		六价铬	锡	铈	铜	锰	镍	钴	总悬浮颗粒物	二噁英	风向 (°)	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	pg-TEQ/m ³				
2022-04-21	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000182	0.000059	0.000068	0.000005L	0.034	0.0081	177	2.0	64	20.0	101.3
2022-04-22	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000217	0.000047	0.000089	0.000005L	0.066	0.0092	179	2.1	64	17.9	101.4
2022-04-23	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000090	0.000022	0.000038	0.000005L	0.037	0.0072	176	2.1	69	19.2	101.4
2022-04-24	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000280	0.000030	0.000091	0.000005L	0.045	0.0088	177	2.1	64	22.3	101.1
2022-04-25	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000483	0.000044	0.000152	0.000005L	0.061	0.017	177	2.1	62	22.8	101.1
2022-04-26	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000534	0.000054	0.000145	0.000005L	0.074	0.012	178	2.2	61	23.0	101.1
2022-04-27	日均值	4E-05L	0.00001L	0.000003L	0.000090	0.000023	0.000025	0.000005L	0.069	0.0099	176	2.2	68	22.0	101.2

(7) 监测点对应监测时刻平均值分布情况

本项目共设两个环境监测点，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值。对应时刻平均值结果如下表 5.4-13~表 5.4-15:

表 5.4-13 对应时刻平均值结果一览表 (1)

采样时间及时段		平均值				
		氟化物	氯化氢	氨	硫化氢	臭气浓度
		μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	无量纲
2022-04-21	02:00	0.375	10	35	0.5	5
	08:00	1	10	70	2.5	5
	14:00	0.575	10	55	2.5	5
	20:00	0.25	10	45	1.25	5
	日均值	0.365	2	—	—	—
2022-04-22	02:00	0.25	10	25	0.5	5
	08:00	0.8	10	55	3	5
	14:00	0.25	10	70	2.5	8
	20:00	0.25	10	55	0.75	5
	日均值	0.03	3	—	—	—
2022-04-23	02:00	0.25	10	60	1.25	5
	08:00	0.25	10	60	2.5	5
	14:00	0.25	10	60	2.5	8
	20:00	0.25	10	55	1.25	5
	日均值	0.05	2	—	—	—
2022-04-24	02:00	0.25	10	55	1.75	5
	08:00	0.25	10	60	1.75	8
	14:00	0.25	10	70	3	5
	20:00	0.25	10	55	2	5
	日均值	0.095	3	—	—	—
2022-04-25	02:00	0.25	10	45	0.5	5
	08:00	0.25	10	70	2.5	5

	14:00	0.25	10	55	1.25	8
	20:00	0.575	10	55	0.5	5
	日均值	0.13	3	—	—	—
2022-04-26	02:00	0.25	10	60	0.75	5
	08:00	0.25	10	40	1.75	8
	14:00	0.575	10	55	0.5	8
	20:00	0.25	10	70	0.5	5
	日均值	0.12	3	—	—	—
2022-04-27	02:00	0.25	10	50	1.25	5
	08:00	0.375	10	60	1.75	5
	14:00	0.25	10	70	2.5	5
	20:00	0.25	10	65	1.75	5
	日均值	0.09	3.5	—	—	—
最大值	小时值	1	10	70	3	8
	日均值	0.365	3.5	—	—	—

表 5.4-14 对应时刻平均值结果一览表 (2)

采样时间及时段		平均值						
		汞	铊	镉	铅	砷	铬	锌
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2022-04-21	日均值	0.0033	0.00048	0.002	0.00625	0.0025	0.023	0.1375
2022-04-22	日均值	0.0033	0.000435	0.002	0.011	0.00375	0.06	0.092
2022-04-23	日均值	0.0033	0.0000275	0.002	0.00275	0.0025	0.047	0.0485
2022-04-24	日均值	0.0033	0.000075	0.002	0.0015	0.0025	0.0815	0.0585
2022-04-25	日均值	0.0033	0.000015	0.002	0.0015	0.0025	0.116	0.0715
2022-04-26	日均值	0.0033	0.000015	0.002	0.00625	0.0025	0.103	0.0825

2022-04-27	日均值	0.0033	0.000015	0.002	0.00375	0.0025	0.0205	0.0245
最大值	日均值	0.0033	0.00048	0.002	0.011	0.00375	0.116	0.1375
注：未检出是按检出限的一半核算的。								

表 5.4-15 对应时刻平均值结果一览表 (3)

采样时间及时段		平均值								
		六价铬	锡	铈	铜	锰	镍	钴	总悬浮颗粒物	二噁英
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	pg-TEQ/m ³
2022-04-21	日均值	0.02	0.0125	0.0015	0.1075	0.041	0.0385	0.0025	50	0.00905
2022-04-22	日均值	0.02	0.0225	0.0015	0.12	0.0295	0.049	0.0025	57.5	0.0121
2022-04-23	日均值	0.02	0.005	0.0015	0.0865	0.0205	0.0345	0.0025	36.5	0.0246
2022-04-24	日均值	0.02	0.005	0.0015	0.187	0.019	0.056	0.0025	39	0.0099
2022-04-25	日均值	0.02	0.005	0.0015	0.247	0.0245	0.078	0.0025	46.5	0.01325
2022-04-26	日均值	0.02	0.005	0.0015	0.279	0.03	0.076	0.0025	54	0.00985
2022-04-27	日均值	0.02	0.005	0.0015	0.0525	0.014	0.015	0.0025	59	0.00965
最大值	日均值	0.02	0.0225	0.0015	0.279	0.041	0.078	0.0025	59	0.0246
注：未检出是按检出限的一半核算的。										

(8) 其他污染物环境质量现状评价

所在区域的环境空气评价结果见下表。

表 5.4-16 其他污染物评价结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标 情况
G1 鹅江里	氟化氢	1 小时均值	20	0.5L~0.9	4.5	0	达标
		日均值	7	0.06L~0.33	4.71	0	达标
	氯化氢	1 小时均值	50	20L~20L	20	0	达标
		日均值	15	2~3	20	0	达标
	氨	1 小时均值	200	30~70	35	0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	1 小时均值	20	10L~11	55	0	达标
	硫化氢	小时均值	10	1L~3	30	0	达标
	汞	日均值	/	0.0066L~0.0066L	/	/	/
	铊	日均值	/	0.00003L~0.00047	/	/	/
	镉	日均值	/	0.004L~0.004	/	/	/
	铅	日均值	/	0.003L~0.011	/	/	/
	砷	日均值	/	0.005L~0.005L	/	/	/
	总铬	日均值	/	0.005~0.04	/	/	/
	锌	日均值	/	0.015~0.089	/	/	/
	六价铬	日均值	/	0.04L~0.04L	/	/	/
	锡	日均值	/	0.01L~0.04	/	/	/
	锑	日均值	/	0.003L~0.003L	/	/	/
	铜	日均值	/	0.011~0.094	/	/	/
	锰	日均值	10	0.005~0.023	0.23	0	达标
	镍	日均值	/	0.004~0.031	/	/	/
钴	日均值	/	0.005L~0.005L	/	/	/	
总悬浮颗粒物	日均值	300	32~66	22	0	达标	
二噁英 ($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)	日均值	/	0.0077~0.042	/	/	/	
G2 空地	氟化氢	1 小时均值	20	0.5L~1.2	6	0	达标
		日均值	7	0.06L~0.4	5.71	0	达标
	氯化氢	1 小时均值	50	20L~20L	20	0	达标
		日均值	15	2~4	26.67	0	达标
	氨	1 小时均值	200	20~70	35	0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	1 小时均值	20	10L~10L	25	0	达标
	汞	日均值	/	0.0066L~0.0066L	/	/	/
	铊	日均值	/	0.00003L~0.00074	/	/	/
	镉	日均值	/	0.004L~0.004L	/	/	/
	铅	日均值	/	0.003L~0.012	/	/	/

	砷	日均值	/	0.005L~0.005	/	/	/
	总铬	日均值	/	0.03~0.227	/	/	/
	锌	日均值	/	0.034~0.186	/	/	/
	六价铬	日均值	/	0.04L~0.04L	/	/	/
	锡	日均值	/	0.01L~0.01L	/	/	/
	铈	日均值	/	0.003L~0.003L	/	/	/
	铜	日均值	/	0.09~0.534	/	/	/
	锰	日均值	10	0.022~0.059	0.59	0	达标
	镍	日均值	/	0.025~0.152	/	/	/
	钴	日均值	/	0.005L~0.005L	/	/	/
	总悬浮颗粒物	日均值	300	34~74	24.67	0	达标
	硫化氢	小时均值	10	1L~3	30	0	达标
	二噁英 (pg-TEQ/m ³)	日均值	/	0.0072~0.017	/	/	/

从上表可知：监测点氟化氢 1 小时平均浓度和日均值浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求。

监测点氨、氯化氢、硫化氢 1 小时平均浓度或日均值浓度均可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

监测点臭气浓度 1 小时均值浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

监测点锰日均值浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

汞、铊、镉、铅、砷、总铬、锌、六价铬、锡、铈、铜、镍、钴、二噁英无相关短期质量标准值，此次空气质量现状评价仅列出现状值，不对其进行评价。

5.4.4.小结

综上所述，本项目所在区域为达标区。项目所在区域基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二类标准要求。其他污染物氟化氢1小时平均浓度和日均值浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；氯化氢1小时平均浓度和日均值浓度、锰日均值浓度、硫化氢1小时平均浓度、氨1小时平均浓度均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求；臭气浓度1小时平均浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建的标准要求；汞、铊、镉、铅、砷、总铬、锌、六价铬、锡、铈、铜、镍、钴及二噁英无相关短期质量标准值，此次空气质量现状评价仅列出现状值，不对其进行评价。

5.5.声环境质量现状监测与评价

5.5.1.监测点位

为了了解本项目周边的声环境质量现状，在项目边界布点，共布设 5 个点位，各监测布点见下表和图 5.4-1。

表 5.5-1 声环境质量现状监测布点一览表

监测对象	序号	名称	类别
项目所在地	S1	东北厂界外 1m	2 类
	S2	东南厂界外 1m	2 类
	S3	南厂界外 1m	2 类
	S4	西南厂界外 1m	4a 类
	S5	西北厂界外 1m	2 类

5.5.2.监测时间和频次

广东量源检测技术有限公司在 2022 年 4 月 24 日-25 日进行为期 2 日的环境噪声现状监测，分昼间(6:00-22:00)和夜间(22:00-6:00)进行。

5.5.3.监测因子及监测方法

本次评价监测因子为等效连续声级：Leq(A)，采用积分声级计，按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)及《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关要求进行等效连续 A 声级的监测。选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1m 处，高度为 1.2~1.5m。

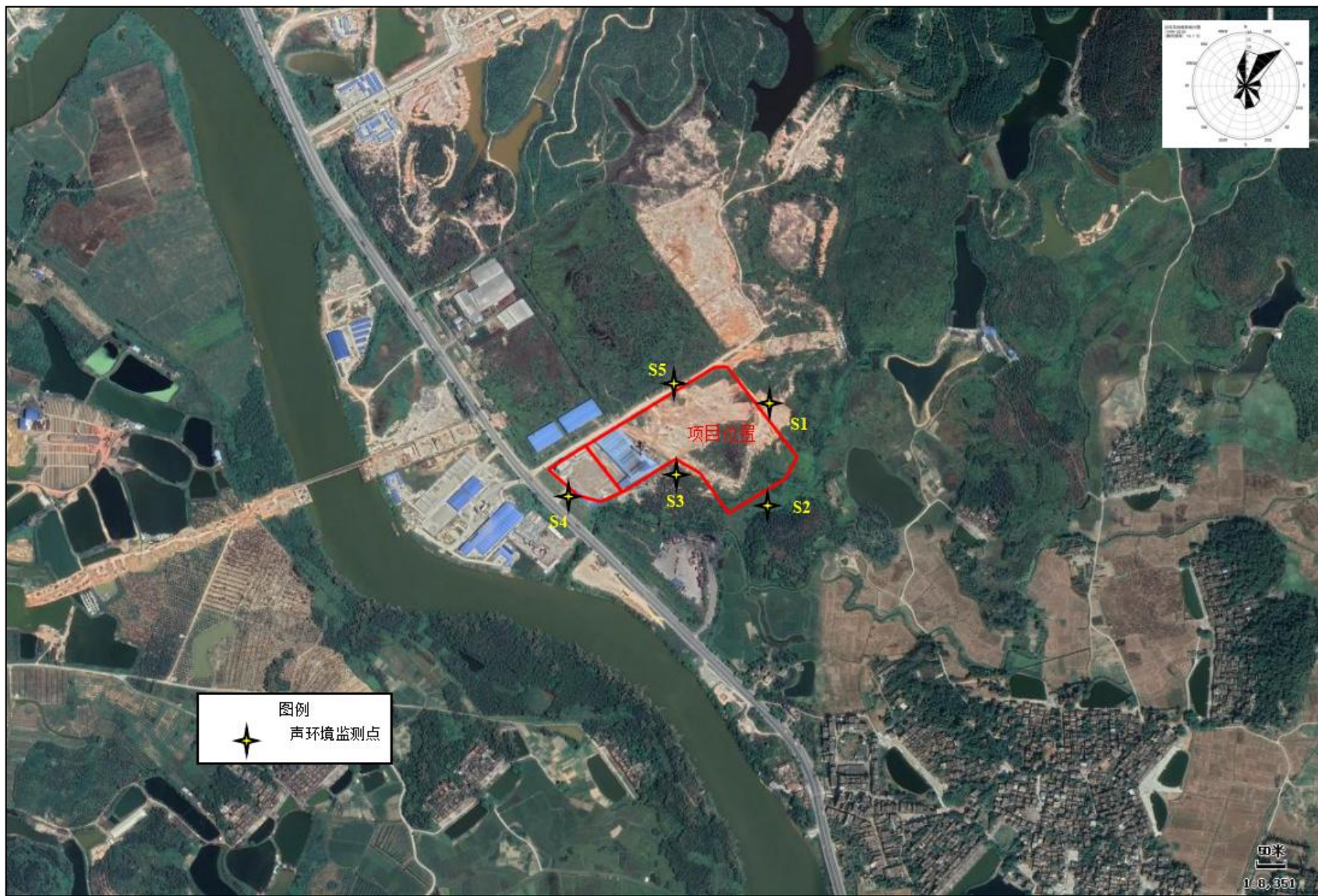


图 5.5-1 噪声监测点位图

5.5.4.评价量

根据噪声源的特点，选取等效连续 A 声级作为声环境质量评价量。

等效连续 A 声级为：

$$Leq = 10 \log\left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_p(t)} dt\right)$$

取等时间间隔进行采样，以上公式可化为：

$$Leq = 10 \log\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

上两式中：T—测量时间，秒；

Lp(t)—瞬时声级，dB(A)；

Li—第 i 次采样声级值，dB(A)；

n—测点声级采样个数，个。

5.5.5.评价标准

本项目位于开平市百合镇上洞村浦桥工业园区，其东北厂界、东南厂界、西北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其西南厂界、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。标准值见下表。

表 5.5-2 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB(A)

序号	类别	昼间	夜间
1	2类	60	50
2	4a类	70	55

5.5.6.声环境质量现状评价

噪声现状监测结果见表 5.5-3。

从表 5.5-3 噪声监测结果可以看出：由环境噪声监测结果可知，项目东北厂界、东南厂界、西北厂界噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，西南厂界噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

表 5.5-3 环境噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

监测日期	点位	监测位置	主要声源	监测时段	Leq	标准	是否达标
2022-04-24	S1	东北厂界 外 1m	环境噪声	昼间（10:31）	54	60	达标
			环境噪声	夜间（22:02）	45	50	达标
	S2	东南厂界 外 1m	环境噪声	昼间（10:33）	58	60	达标
			环境噪声	夜间（22:41）	47	50	达标
	S3	南厂界外	风机	昼间（11:18）	58	60	达标

监测日期	点位	监测位置	主要声源	监测时段	Leq	标准	是否达标
2022-04-25	S4	1m	环境噪声	夜间（23:13）	47	50	达标
		西南厂界 外 1m	道路噪声	昼间（11:07）	62	70	达标
			道路噪声	夜间（22:16）	53	55	达标
	S5	西北厂界 外 1m	风机	昼间（11:39）	58	60	达标
			环境噪声	夜间（22:51）	47	50	达标
	S1	东北厂界 外 1m	环境噪声	昼间（11:03）	52	60	达标
			环境噪声	夜间（22:03）	46	50	达标
	S2	东南厂界 外 1m	环境噪声	昼间（11:36）	59	60	达标
			环境噪声	夜间（22:31）	47	50	达标
	S3	南厂界外 1m	风机	昼间（10:48）	59	60	达标
环境噪声			夜间（23:04）	47	50	达标	
S4	西南厂界 外 1m	道路噪声	昼间（11:06）	62	70	达标	
		道路噪声	夜间（22:24）	52	55	达标	
S5	西北厂界 外 1m	风机	昼间（11:35）	59	60	达标	
		环境噪声	夜间（22:56）	45	50	达标	

注：Leq 数值按《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）中规则进行修约对标。

5.6. 地下水环境质量现状调查与评价

5.6.1. 评价范围水文地质条件

5.6.1.1. 地形地貌

场区所处水文地质单元，即调查区范围内地貌为侵蚀丘陵与冲积平原地貌，总体地势为北高南低，从北部的丘陵区往南部的平原逐渐降低，海拔最高处位于调查区北东端，罗汉山西水库北侧峰顶，海拔约 101m，最低处为南西端的潭江侵蚀河床，海拔约 5m。

侵蚀丘陵地貌主要分布于调查区北部，阳迳水库、罗汉山西水库一带，约占调查区面积 60%；海拔 15~101m，相对高差 20~85m，山体坡度较为平缓，坡度 10~25°为主，坡麓地带局部因开发建设山体被开挖平整为平地，并形成较陡人工边坡，尤其北部的阳迳水库一带，大面积山体被开挖，作为陶瓷生产工业园；其次为开春高速、广台高速的建设，山体多处被开挖形成人工开挖边坡，目前均已采取相关支护措施；原始地貌改变较大，丘陵区植被总体较为发育，多为灌木与蕨类植物；出露基岩岩性为白垩系百足山组泥质粉砂岩、粉砂岩等，表层为残坡积粉质粘土及风化土。

冲积平原地貌主要分布于调查区南部，约占调查区面积 40%；海拔普遍小于 15m，地势起伏小，除国道 325 局部分布少量工业区外，主要为村庄、农田、菜地、鱼塘、坑塘，总体人类工程活动较弱，残丘零星分布。

调查区内地表水体较为发育，主要为河流、水库及坑塘；如潭江、阳迳水库、罗汉山西水库。

5.6.1.2. 地层岩性

(1) 调查区地层岩石

根据区域地质、岩土工程勘察及本次建井资料，调查区范围内地层主要为填土层 (Q^{ml})、第四系冲积层 (Q^{al})、第四系残坡积层 (Q^{del})、晚寒武系水石组 (ϵ_{4s})，详见图 5.6-2，现对各地层分述如下：

1) 填土层 (Q^{ml})：棕红色、黄褐色，稍湿，松散，主要由粘粒组成，含较多碎石块，顶部 20cm 为砼块、混凝土块，为新近填土，欠压实。层顶高程 8.50~25.00m，层顶埋深 0.00m，厚度 0.40~7.10m，广泛分布场地与平原地区。

2) 第四系冲积层 (Q^{al}): 主要分布于调查区南部平原地区。岩性主要为粉质粘土、淤泥、砂土等, 其中砂土主要分布于潭江两岸阶地, 粉质粘土厚度 1.60~2.60m, 淤泥灰黑色, 饱和, 软可塑, 厚度 1.10~2.60m, 砂土层受限于钻孔位置, 此次并未揭露。

3) 第四系残坡积层 (Q_d^{cl})

岩性主要为粉质粘土, 灰黄色、黄褐色, 干燥-稍湿, 硬塑状, 主要由粘粒与粉粒组成, 岩芯坚硬土状, 为泥质粉砂岩残坡积土; 厚度 3.20~13.00m, 大面积分布于场区及丘陵台地地区。

4) 晚寒武系水石组 ($\in 4s$)

(2) 场区岩土分层

新厂区地貌为侵蚀丘陵, 生产区地貌为冲积平原地貌, 据勘察资料, 岩土体可划分为松散土类和碎屑岩类两大类型, 按成因分层段由上而下分述如下:

1) 松散土类

松散土类分为填土和坡残积土两类:

①素填土 1-1: 棕红色、黄褐色, 稍湿, 松散, 主要由粘粒组成, 含较多碎石块, 顶部 20cm 为砼块、混凝土块, 为新近填土, 欠压实。层顶高程 8.50~25.00m, 层顶埋深 0.00m, 厚度 0.40~7.10m, 平均厚度 2.11m; 广泛分布场地与平原地区。

②粉质粘土 2-1: 灰黄色, 湿, 可塑, 以粉粒、粘粒为主, 含较多粉细砂。层顶高程 0.70~4.90m, 层顶埋深 7.10m~11.30m, 厚度 1.60~2.60m, 平均厚度 2.10m; 主要分布于平原地区。

③淤泥 2-2: 灰黑色, 饱和, 软可塑, 以粘粒为主, 含较多粉细砂, 局部含较多腐殖质。层顶高程-1.90~3.30m, 层顶埋深 8.70m~13.90m, 厚度 1.10~2.60m, 平均厚度 1.85m; 主要分布于平原的鱼塘、坑塘地区。

④粉质粘土 3-1: 灰黄色、黄褐色, 干燥-稍湿, 硬塑状, 主要由粘粒与粉粒组成, 岩芯坚硬土状, 为泥质粉砂岩残坡积土; 层顶高程 8.10~47.00m, 层顶埋深 0.00m~1.00m, 厚度 3.20~13.00m, 平均厚度 6.26m; 主要分布于场区及丘陵台地地区。

2) 碎屑岩类

区内基岩为晚寒武系水石组 ($\in 4s$) 泥质粉砂岩, 区内广泛分布。据勘察资料及野外调查, 其风化程度为全风化、强风化、中风化岩及微风化 4 个岩带。

①全风化泥质粉砂岩 4-1: 灰黄色, 原岩风化强烈, 原岩结构基本被破坏, 但结构清晰可辨, 风化裂隙发育, 岩芯呈坚硬土状, 局部夹强风化岩块, 遇水易软化崩解。层

顶高程-3.00~37.60m，层顶埋深 0.00m~15.00m，厚度 0.60~9.90m，平均厚度 4.22m；主要分布于场区及丘陵台地地区。

②强风化泥质粉砂岩 4-2：灰白色、棕黄色，原岩风化强烈，但结构清晰可辨，岩芯呈半岩半土状、碎块状，风化节理裂隙发育，岩面局部可见铁锰质浸染，遇水易软化崩解，层顶高程-3.60~422.40m，层顶埋深 4.10m~15.60m，厚度 2.90~4.20m，平均厚度 3.65m；主要分布于场区及丘陵台地地区。

③中风化泥质粉砂岩 4-3：灰白色、棕黄色，砂质结构，层状构造，主要由石英与黏土矿物组成，节理裂隙发育，岩芯较破碎，主要呈碎块状，少量短柱状，裂面水蚀痕迹明显，透水性较好。层顶高程-7.50~19.70m，层顶埋深 5.30m~19.50m，厚度 0.30~5.20m，平均厚度 1.90m；主要分布于场区及丘陵台地地区。

④微风化泥质粉砂岩 4-4：棕黄色、灰色，砂质结构，层状构造，主要由石英与黏土矿物组成，节理裂隙不发育，岩芯完整，主要呈长柱状、短柱状，裂面新鲜，节长 5-15cm，RQD=45%，岩质软，透水性差。层顶高程-6.40~16.30m，层顶埋深 10.20m~15.40m，揭露厚度 3.70~4.90m，平均厚度 4.30m；主要分布于场区及丘陵台地地区。

5.6.1.3.地质构造

根据区域地质资料，周边断裂以北东向断裂为主，主要有恩平—苍城断裂（F1），该断裂区域上属恩平—新丰的区域性大断裂带，断裂影响范围宽，从场区北西面约 2.8km 通过，距离场区较近；据钻探揭露，基岩岩体较为破碎，岩芯普遍呈碎块状、短柱状，RQD=40%~45%，因此断裂对场区影响较大。

恩平—苍城断裂（F1）

走向 30°~40°，倾向北西，南西段倾角 30°~70°，北东段倾角 45°~65°，南起恩平，往北东至开平苍城，长约 85km，宽 10~150m。断裂控制第三纪苍城盆地，地表出露差，多为浮土覆盖。东河林场一带见寒武系与第三系红层呈断裂接触，上盘为莘庄村组紫红色砾岩，下盘为百足山组片理化粉砂岩；破碎带宽达 150m，由断层角砾岩、碎裂岩及硅化岩组成，地貌上呈垅状突起。北东段营顶农场—高明三洲一带，寒武及三叠纪地层与侏罗纪花岗岩呈断裂接触，局部切割花岗岩，三洲圩一带，断裂控制了白垩纪红盆。地貌上表现为不同地貌单元分界线，南东盘皂幕山区为低山区，山形陡峻，山脊尖突，北西盘则为丘陵台地。沿断裂还发育断层崖、断层三角面，在 TM 图上，断裂呈明显的线状色调异常线及色调异常界面。重力场上，沿恩平—苍城断裂表现为重力梯级带。

断裂具多期活动。古近纪为正断层，新近纪为逆断层，第四纪仍有活动，高明附近断裂热释光年龄值 24.52 万年，恩平一带曾发生 6 级地震。多期活动断裂，形成于燕山—喜山期。

5.6.1.4.水文地质条件

(1) 地下水类型划分

勘查区的地下水类型分为第四系松散岩类孔隙水与层状岩类裂隙水两类，详见调查区水文地质图 5.6-2。

(2) 含水岩组水文地质特征

1) 第四系松散岩类孔隙水

含水层岩性主要为第四系冲洪积层漂石、卵石及粗砂。广泛分布于调查区南部的河流阶地与冲积平原地区。具有厚度薄，岩性变化大，水位埋深浅，与地表水联系密切等特点。此次钻探钻孔受位置限制，未揭露明显的第四系含水层，根据 1: 20 万开平幅区域水文资料，第四系含水层厚度一般 2.51~12.57m，多为潜水，局部微承压，含水层岩性为细砂—粗砂、砂砾石等，从河流中部向两侧，含水层厚度由厚变薄，颗粒由粗变细。富水性中等，钻孔单孔涌水量 100~1000m³/d。民井涌水量 2.21~81.2m³/d，矿化度 0.04~0.15g/L，水化学类型为 HCO₃•Cl-Ca、HCO₃-Ca、HCO₃•Cl- Ca•Na 型。

2) 层状岩类裂隙水

主要分布于调查区北部的侵蚀丘陵台地地带，为场区主要地下水类型。含水层岩性为晚寒武系水石组 (Є_{4s}) 粉砂质泥岩、泥质粉砂岩，主要赋存于风化节理裂隙中；据此次施工的 4 个钻孔揭露，地下水水位埋深 0.80~3.00m，为微承压水；抽水试验结果统计：涌水量在 1.97m³/d~14.688m³/d，平均 10.299m³/d，单位涌水量 0.001L/s.m~0.021L/s.m，渗透系数 0.038m/d~0.440m/d，影响半径 19.7~44.1m，富水性为贫乏。矿化度 0.02~0.39g/L，水化学类型为 HCO₃- Ca •Na、HCO₃•Cl-Na 等，详见下表。

表 5.6-1 区内地下水化学类型分类表

样品编号	阳离子毫克当量 (%)				阴离子毫克当量 (%)			矿化度 (g/L)	水化学类型	地下水类型
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻			
U1	5.75	34.21	46.55	13.44	27.76	27.25	44.99	0.10	HCO ₃ •Cl•SO ₄ -Ca•Na	基岩裂隙水
U2	4.16	11.37	81.52	2.87	4.75	53.32	41.93	0.29	SO ₄ •HCO ₃ -Ca	基岩裂隙水
U3	2.87	36.83	51.72	8.53	29.54	2.99	67.46	0.04	HCO ₃ •Cl- Ca•Na	松散岩类孔隙水
U4	26.85	4.93	56.55	11.61	5.49	11.92	82.59	0.04	HCO ₃ - Ca•K	基岩裂隙水
U5	4.02	30.27	47.97	17.70	17.18	9.51	73.32	0.02	HCO ₃ - Ca•Na	基岩裂隙水
U6	1.94	63.26	26.88	7.89	34.30	48.87	16.84	0.39	SO ₄ •Cl-Na•Ca	基岩裂隙水
U7	6.09	12.81	68.59	12.44	8.39	8.49	83.12	0.12	HCO ₃ - Ca	基岩裂隙水
U14	1.41	11.68	72.11	14.73	2.60	25.02	72.38	0.12	HCO ₃ •SO ₄ -Ca	基岩裂隙水

(3) 地下水的补给、径流、排泄

1) 补给

①松散岩类孔隙水

场区地处热带季风气候，湿度偏大，光照充足，雨量充沛，大气降雨为其主要补给来源，其次为地表水下渗补给，场区及其周边地表水体发育，主要有河流、水库、溪沟及坑塘等，如场区西侧潭江，阳迳水库、罗汉山东水库、罗汉山西水库等。

②层状岩类裂隙水

为场区主要地下水类型，主要由降雨入渗及北侧丘陵区裂隙水侧向径流补给，基岩风化裂隙较发育，风化带厚度较大，植被良好，有利于地下水的储存和运移。平原、谷地地区覆盖于第四系松散层下部基岩裂隙水则除降雨入渗补给外，亦受松散岩类孔隙水下渗补给，局部基岩裸露地块，则有地表水体（潭江、阳迳水库、罗汉山西水库）下渗补给。

2) 径流

调查区主要地下水类型为第四系松散岩类孔隙水与红层孔隙裂隙水，在场区所处的水文地质单元里，总体由北侧丘陵区向南部的平原谷地区径流，北部丘陵区以垂直循环为主，水流动性较强，地下水水力梯度较大，但随地形的起伏，径流条件局部存在差异。南部平原区，松散岩类孔隙水水力坡度平缓，径流形式以水平循环为主。

3) 排泄

调查区北部丘陵地区，碎屑岩裂隙水多以渗流或泄漏成泉的形式向附近沟谷排泄，在坡脚一带形成地下水溢出带。部分则以潜流形式补给第四系松散岩类孔隙水。地下水流地表水后汇入沟溪或坑塘、水库。同时周边山体植被发育，潜水蒸发和植物蒸腾亦为地下水排泄方式之一。此外，场区内各监测井的洗井、取样亦是地下水排泄途。

南部平原区地下水位较浅，地下水主要消耗于蒸发、侧向排泄补给河水和越流补给下部碎屑岩裂隙水。当下伏碎屑岩裂隙水水位埋深低于松散岩类孔隙水水位时，孔隙水会越流补给基岩裂隙水；在枯水季节，当河水水位低于地下水位时，地下水会向河溪排泄。

4) 动态变化特征

根据项目南西圣堂镇基岩裂隙水监测井资料（440785210001，经纬度 112°22'46.68"，22°17'35.95"），距离厂址区约 11.2km。2020 年，水位最高为 8 月 20 日的 1.43m，最低为 2 月 12 日的 4.31m，年变幅为 2.88m；月平均水位最高为 9 月的 2.20m，最低为 1 月

的 4.24m。每年 3 月起随降雨量增大，水位开始逐渐上升，到 6 至 9 月处于高水位时期（丰水期），10 月以后随着降雨量的减少，水位缓慢下降，到 12 月至次年 3 月处于低水位期（枯水期）。

区内地表水、地下水动态变化与大气降雨、洪汛期有密切关系，但因各类地下水埋藏条件不同，水位反映的快、慢不同，第四系孔隙水埋藏较浅，水位反映迅速，暴雨后十多小时即可升到最高峰；基岩裂隙水水位变化与孔隙水变化一致，但具有滞后性。松散岩类孔隙水年水位变幅约 1.0~3.0m，基岩裂隙水年水位变幅约 2.0~6.0m。

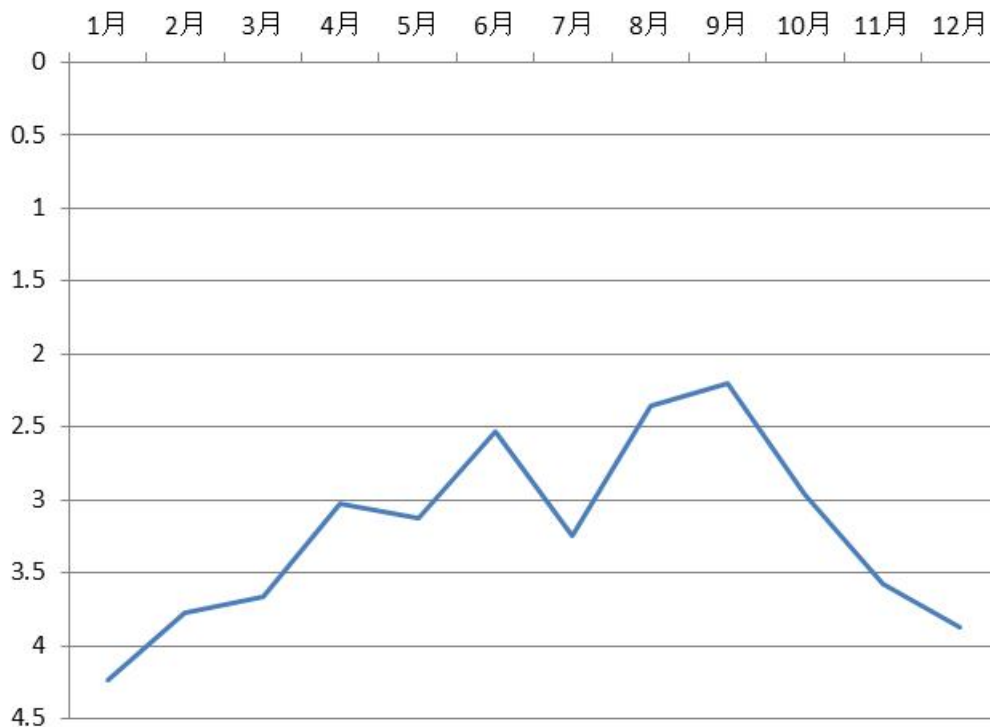


图 5.6-1 圣塘镇监测井水位变化图

2.6.1.5 评价范围地下水开发利用现状

本项目周围没有规划集中式饮用水水源保护区，也不属于特殊地下水资源保护区（热水、矿泉水、温泉等）。此外，厂区周边的自然村主要包括南胜村、黎垌村、西塘、北安村、东成村、沙溪村、东社等。现场核查发现，村庄民井大部分处于废弃状态，少量留存用于洗刷，而村民的日常生活饮用水已有市政供水。公司厂区内的生活用水采用市政供水，生产用水由市政供水改为潭江水。

表 5.6-2 评价范围民井调查表

编号	地理位置	经纬度		用水人数及用水方式	开采层位及地下水类型	井深 (m)	水位埋深 (m)	井结构
U17	上洞村	112°29'27.99"	22°19'17.30"	村里公用水井, 现未饮用	浅层地下水/松散岩类孔隙水	8.50	1.42	四方开水泥长方石砌井
U18	西塘村	112°29'48.99"	22°19'24.52"			9.50	0.34	圆形水泥砖结构井
U19	沙田村	112°30'30.60"	22°18'9.06"			8.50	0.65	四方形水泥砖结构
U20	南安村	112°30'53.77"	22°18'26.56"			10.00	1.19	四方形水泥长方石砌井
U21	茅冈圩	112°30'33.45"	22°17'32.24"			9.00	1.34	圆形水泥砖结构井
U22	东社	112°29'35.13"	22°18'40.71"			9.50	2.12	四方形水泥长方石砌井
U23	南胜村	112°29'43.63"	22°19'37.10"			10.50	0.22	四方形水泥砖结构
U24	长兴村	112°30'3.17"	22°19'2.87"			8.30	0.26	圆形水泥石井
U25	南兴村	112°29'45.33"	22°18'54.58"			9.20	0.55	四方形水泥长方石砌井
U26	沙溪村	112°30'5.18"	22°18'49.15"			8.50	0.96	四方形水泥长方石砌井
U27	福星村	112°30'25.81"	22°18'35.64"			9.00	0.75	四方形水泥砖结构
U28	西兴村	112°29'44.60"	22°17'58.98"			8.00	0.43	四方形水泥长方石砌井
U29	中兴村	112°30'59.21"	22°18'4.98"			12.00	1.05	四方形水泥砖结构

2.6.1.6 抽水试验

为了解拟建场地内岩层的富水性及渗透性能, 对厂址区的 U5、U6、U14 共 4 个钻孔进行了单孔抽水试验。试验过程按照《水文地质手册》及《供水水文地质勘察规范》(GB 50027-2001)的相关规定进行。

1、抽水试验概况与目的

通过大量收集资料及现场调查, 已基本摸清勘查区水文地质条件, 为进一步明确含水层的富水情况、水力联系特征, 在勘查区开展完整井稳定流单孔抽水试验, 以确定抽水井实际涌水量, 获取含水层水文地质参数和影响半径, 分析抽排地下水是否会产生大

幅度降深，并导致勘查区内诱发地面塌陷或地面沉降等环境水文地质问题。

2、抽水孔布置

抽水孔依地下水流方向布设，并作为地下水监测井使用，抽水试验过程参照规范《供水水文地质勘察规范》（GB50027-2001）。

3、抽水试验过程及监测

本次水文地质勘查期间在场区共计安排了3组抽水试验，由于钻孔涌水量较小，均按一次大降深进行，大落程抽水试验稳定时间大于16h，试验层位为层状岩类含水层。

在抽水过程中测量涌水量和水位降深，抽水结束后测量水位恢复时间，抽水过程中勘查区进行水文地质条件监测，主要是巡查勘查区地表水体在抽水试验过程中是否出现短时间水位下降现象，是否出现明显地面沉降或地面塌陷等水文地质问题。巡查结果为在抽水过程中未发现地表水位下降及地面沉降或地面塌陷等水文地质问题。

动水位观测：抽水试验时，应同步观测动水位、出水量、水温、气温等。稳定流抽水试验时，动水位和出水量观测的时间，宜为抽水开始后的第1、2、3、4、6、8、10、15、20、25、30、40、50、60、80、100、120min各观测一次，其后每隔30min或60min观测一次，水温和气温宜每隔2~4h同步观测一次。

恢复水位观测：抽水试验最后一个落程结束后，观测水位恢复情况。一般在停止抽水后的第1、2、3、4、6、8、10、15、20、25、30、40、50、60、80、100、120分钟各观测一次，以后每隔30min观测一次，观测到水位近似恢复至抽水前即可停止。

4、抽水试验成果

抽水试验渗透系数计算按单孔稳定流计算，均为承压水，采用承压水含水层单孔完整井计算公式：

$$K = \frac{0.366Q}{m \cdot S} \lg \frac{R}{r}$$

抽水试验影响半径的计算按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录C(资料性附录)地下水水位变化区域半径的确定方法，具体计算公式为表C.1中的公式C.8。

承压水采用下式：

$$R = 10S\sqrt{K}$$

式中： K 为渗透系数， R 为影响半径， S 为水位降深， m 为承压水含水层厚度， r 为抽水井半径，各参数单位均为m，抽水试验结果见表5.6-3。

由表中数据可知，强、中风化粉砂岩、泥质粉砂岩含水层的渗透系数 0.038~0.44m/d。

表 5.6-3 抽水试验成果表

编号	试验段岩性	静止水位埋深	水位降深	涌水量	单位涌水量	含水层厚度	井的半径	影响半径	渗透系数	渗透系数
		S	S_w	Q	q	M	r	R	K	K
		m	m	m ³ /d	L/s.m	m	m	m	m/d	cm/s
U5	强、中风化粉砂岩、泥质粉砂岩	3.60	11.20	14.688	0.016	12.5	0.055	47.11	0.236	2.73E-04
U6		2.70	10.1	1.97	0.002	4.8	0.055	19.7	0.038	4.4E-05
U14		0.80	8.20	14.688	0.034	11.0	0.055	33.17	0.44	5.09E-04

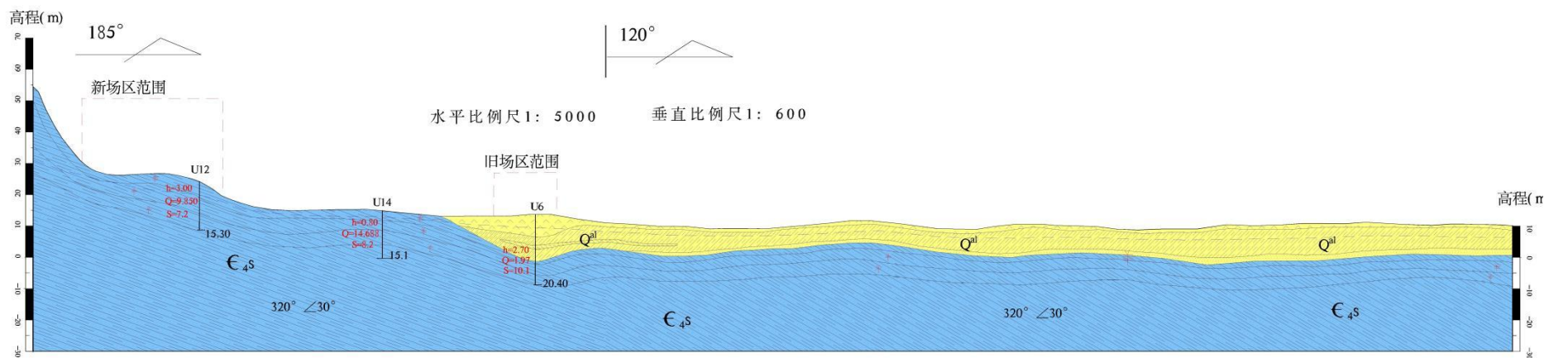
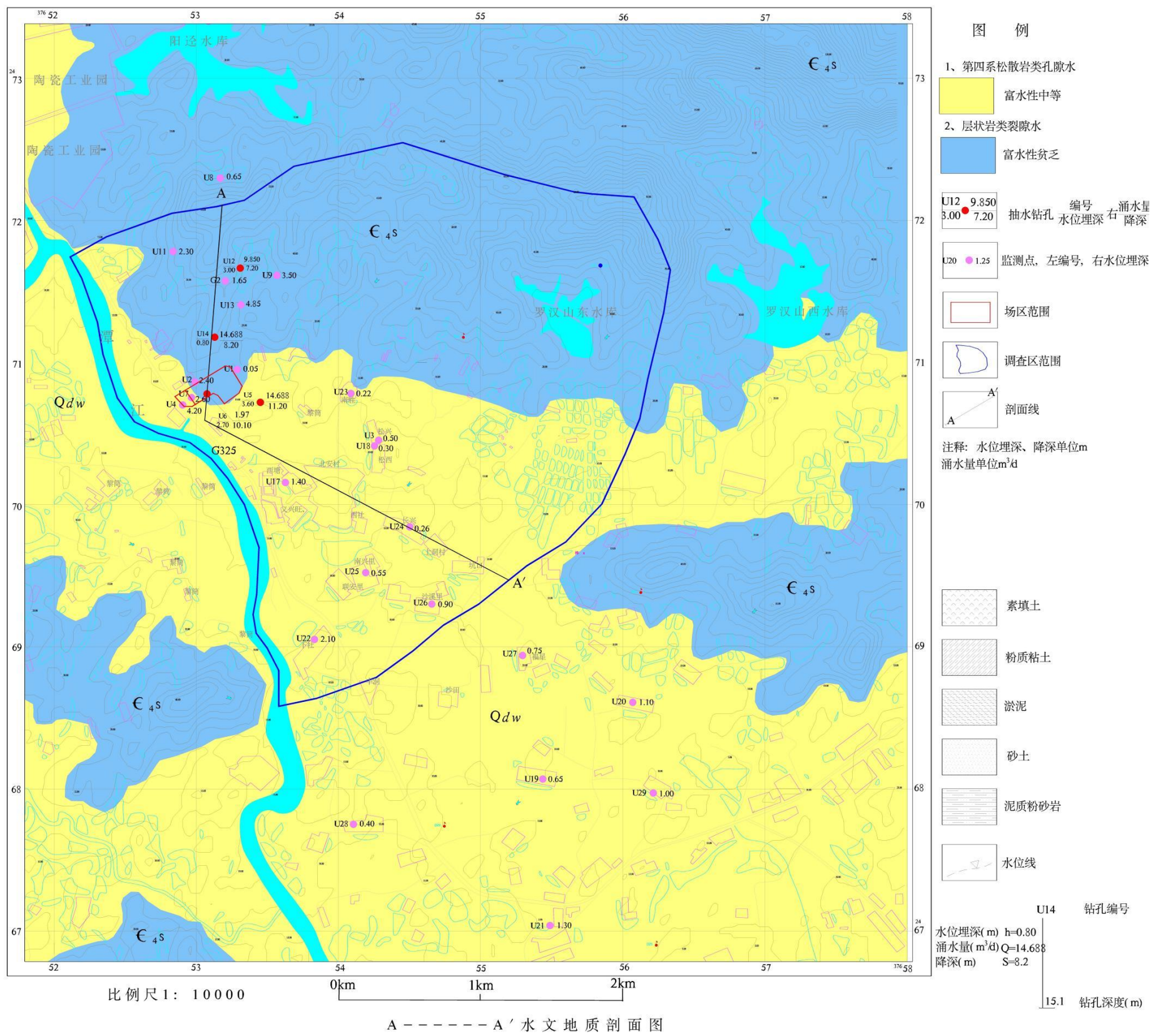


图 5.6-2 评价范围水文地质图

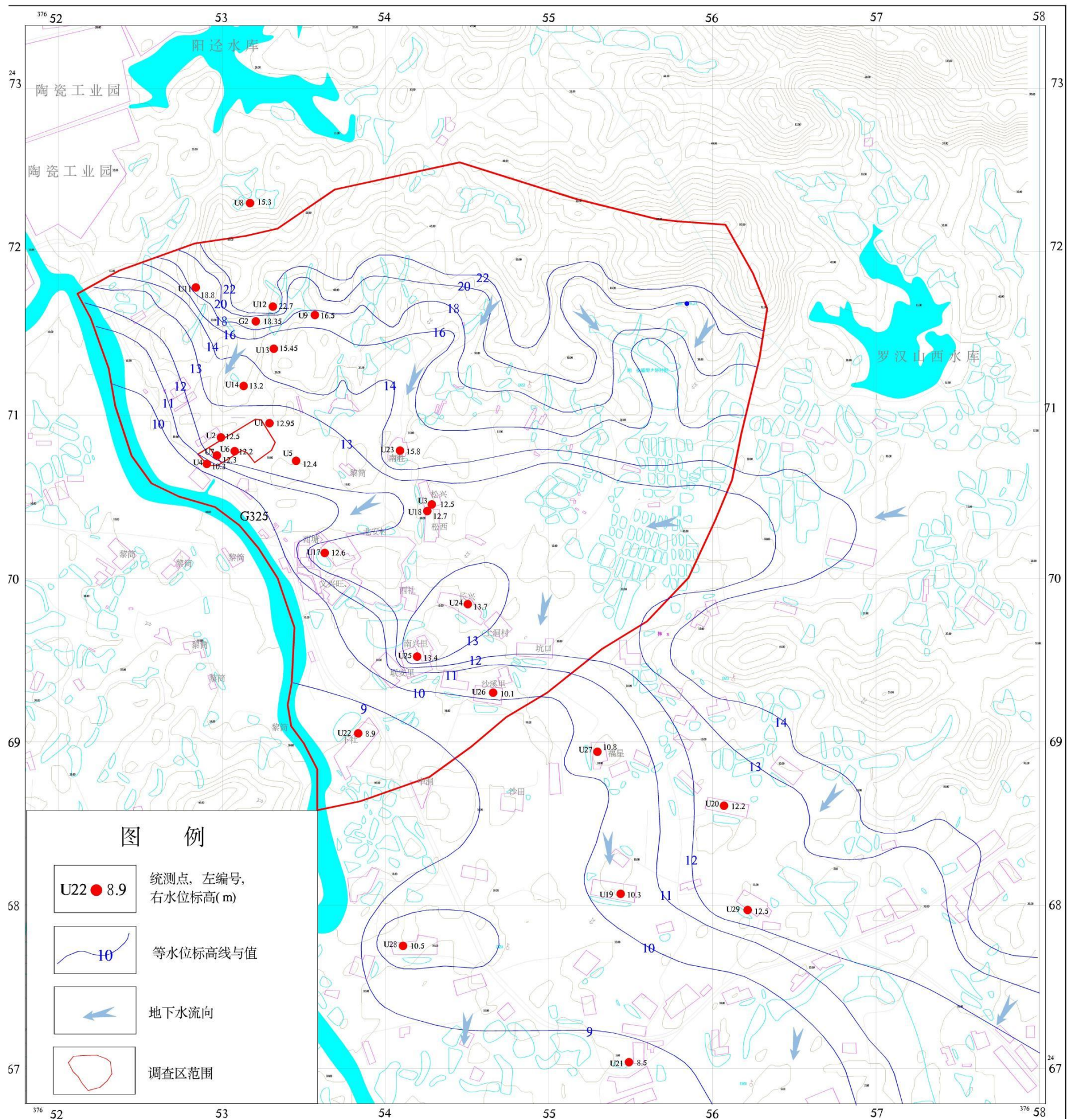
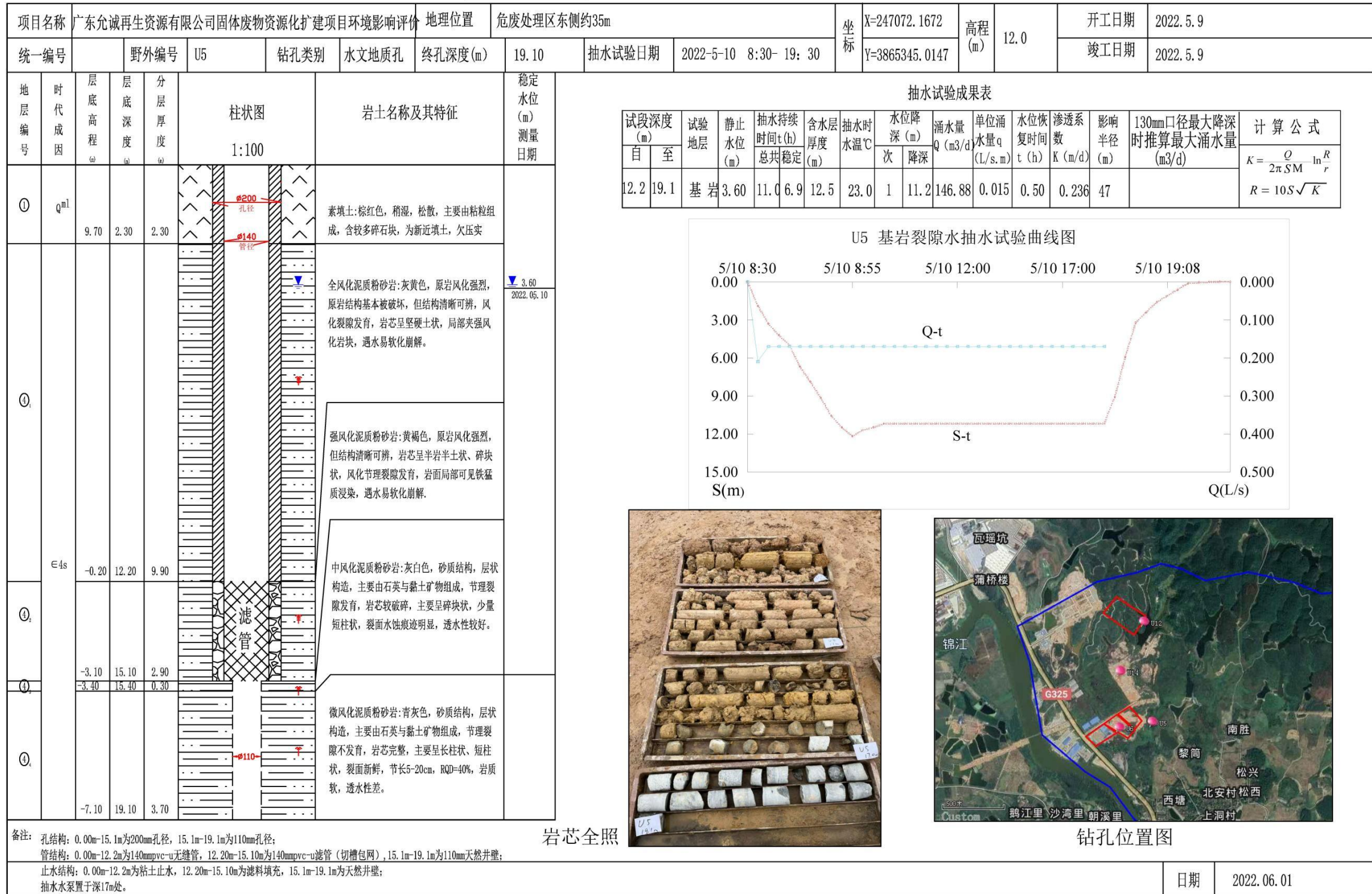
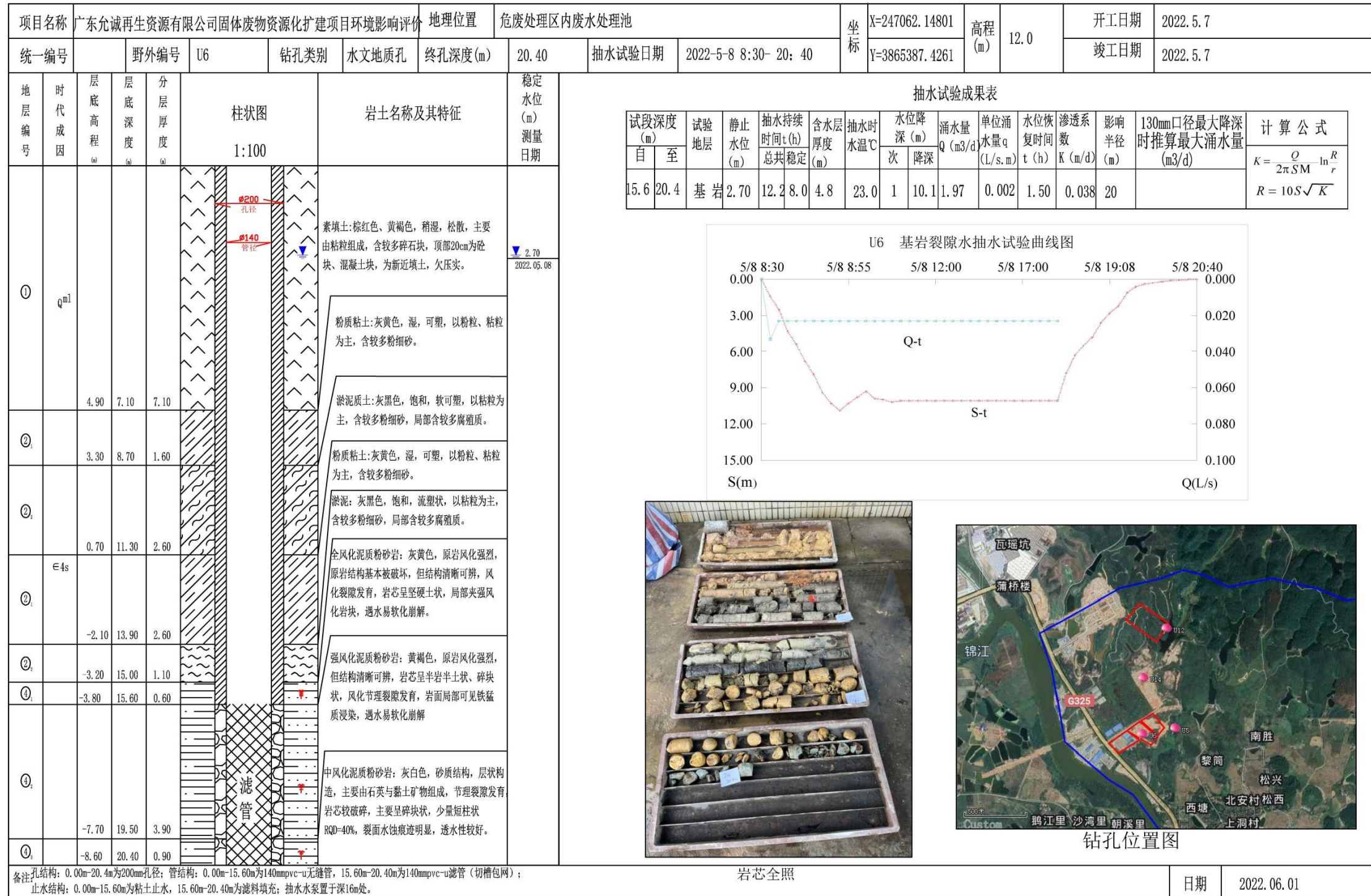


图 5.6-3 评价范围水位等值线图

U5 号孔基岩裂隙水抽水试验综合成果图表

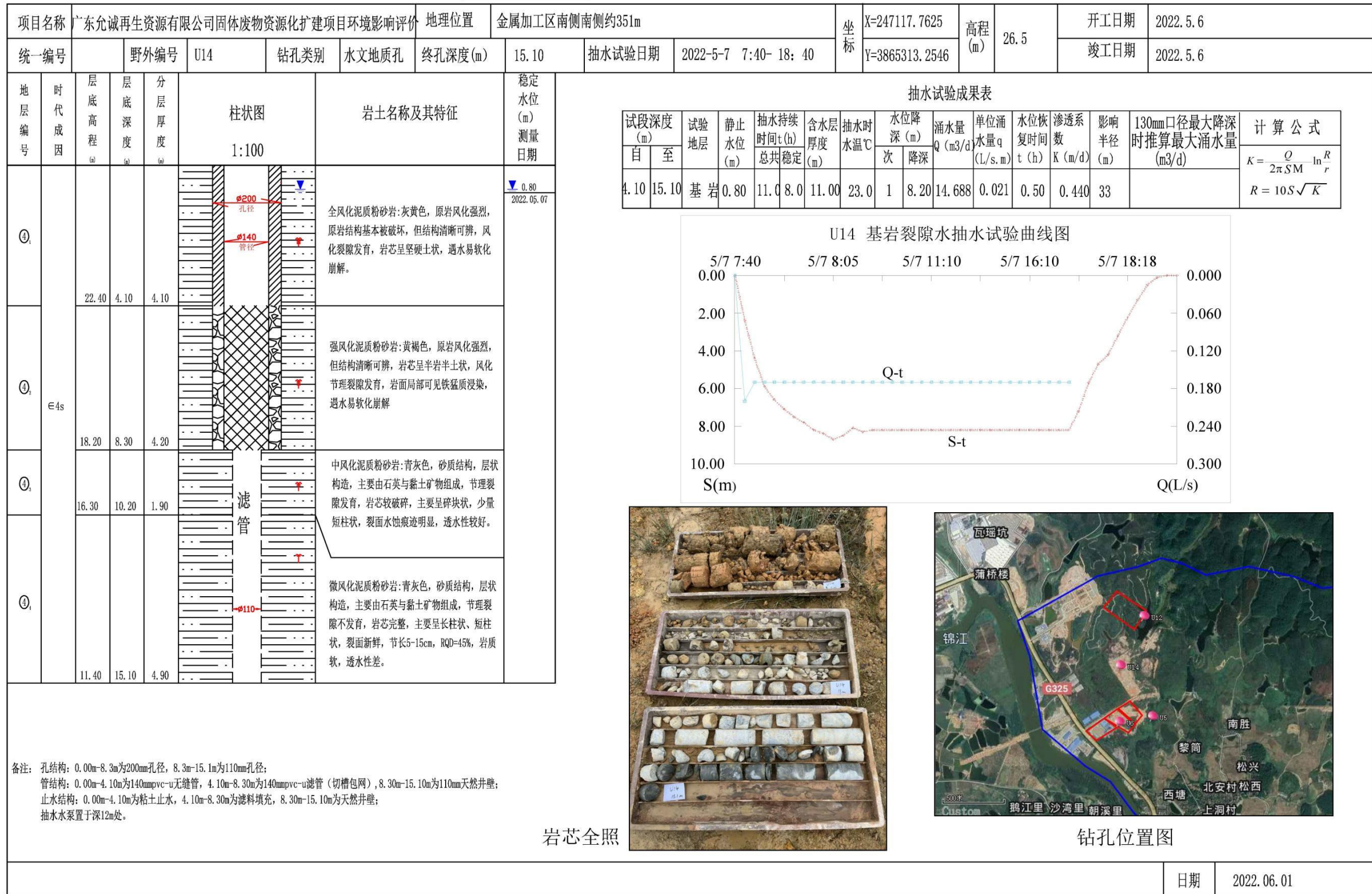


U6 号孔基岩裂隙水抽水试验综合成果图表



日期 2022.06.01

U14 号孔基岩裂隙水抽水试验综合成果图表



5.6.2.监测点位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求以及已掌握的区域地下水现状监测资料，本项目布设了 8 个水质监测点，地下水水位监测点 26 个，详见下表，监测点位图见下图。

表 5.6-4 地下水监测布点一览表

所属区	点位编号	位置	距离本项目边界的距离	监测项目
生产区	U1	生产区场地内-场地北侧	/	水质、水位
	U2	生产区场地外-西北侧	距生产区约 1 米	水质、水位
	U3	生产区场地外-西塘村	距生产区约 980 米	水质、水位
	U4	生产区场地外-场地西南侧	距生产区约 10 米	水质、水位
	U5	生产区场地外-场地东侧	距生产区约 35 米	水质、水位
	U6	生产区场地内-废水处理池	/	水质、水位
	U7	生产区场地内-生活区	/	水质、水位
评价范围	U8	生产区场地外-北侧	距生产区约 1170 米	水位
	U9	生产区场地外-北侧	距生产区约 980 米	水位
	U10	生产区场地-北侧	距生产区约 910 米	水位
	U11	生产区场地外-北西侧	距生产区约 930 米	水位
	U12	生产区场地内-北侧	距生产区约 650 米	水位
	U13	生产区场地外-北侧	距生产区约 590 米	水位
	U14	生产区场地外-西南侧	距生产区约 351 米	水质、水位
	U17	生产区场地外-南东侧	距生产区约 800 米	水位
	U18	生产区场地外-西塘村	距生产区约 970 米	水位
	U22	生产区场地外-南东侧	距生产区约 1900 米	水位
	U23	生产区场地外-东侧	距生产区约 970 米	水位
	U24	生产区场地外-南东侧	距生产区约 1860 米	水位
	U25	生产区场地外-南东侧	距生产区约 1670 米	水位
	U26	生产区场地外-南东侧	距生产区约 2200 米	水位

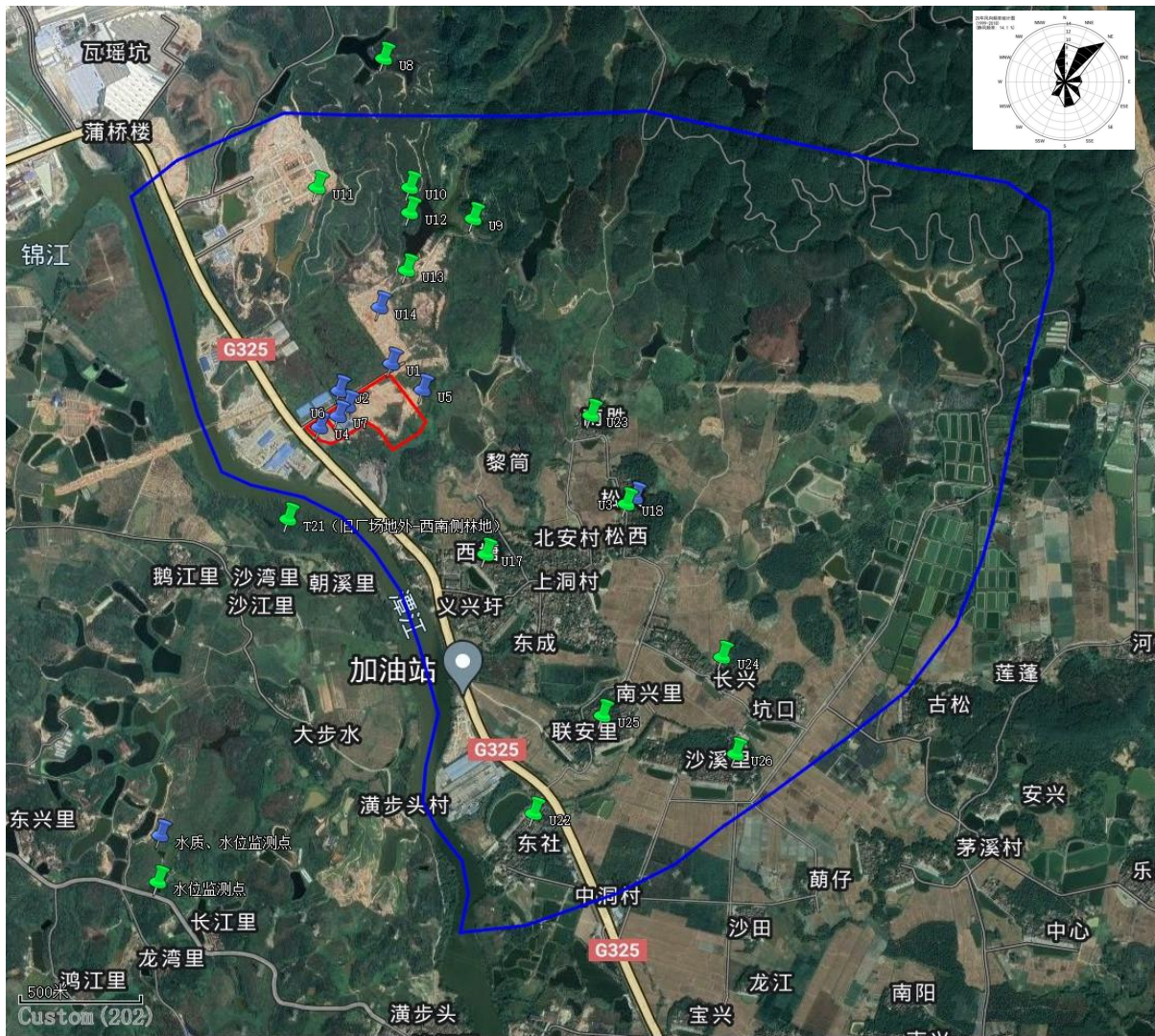


图 5.6-4 地下水监测点分布图

5.6.3.监测项目

本项目监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、色度、嗅和味、肉眼可见物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铜、镍、硒、苯、甲苯、铍、镉、钴、银、铊、二甲苯、金、钡、铂、锌、锡等，同时调查水温、监测地下水水位、监测井位坐标、井深、水位埋深。

5.6.4. 监测时间及频次

(1) U1~U7, U14 共 8 个水质监测点位：

监测单位：广东量源检测技术有限公司

监测时间：2022 年 5 月 18 日~5 月 20 日，采样时间共 3 天，采样 1 次。

(2) U1~U26 共 21 个水位监测点位：

监测单位：广州市顺安地质勘察有限公司

监测时间：2022 年 5 月 19 日，监测 1 天。

表 5.6-5 地下水监测布点一览表（监测时间 2022 年 5 月 19 日）

编号	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10
地理位置	生产区场地内 场地北侧	生产区场地 外西北侧	生产区场地外 西塘村	生产区场地外 场地西南侧	生产区场地外 东侧	场地内废水处 理站	生产区场地内 生活区	生产区场地外 北侧	生产区场地外 东南侧	生产区场地内 环保措
经纬度	112°29'13.97"	112°29'6.23"	112°29'50.22"	112°29'3.24"	112°29'18.69"	112°29'6.4"	112°29'6.02"	112°29'11.99"	112°29'26.80"	112°29'16.63"
	22°19'44.30"	22°19'40.46"	22°19'25.46"	22°19'35.31"	22°19'37.73"	22°19'37.7"	22°19'36.93"	22°20'27.26"	22°20'4.58"	22°19'9.37"
监测层位	基岩裂隙水	基岩裂隙水	松散岩类孔隙水		基岩裂隙水	基岩裂隙水	基岩裂隙水	基岩裂隙水	基岩裂隙水	基岩裂隙水
井深 (m)	未知	未知	未知	未知	19.1	20.4	未知	未知	未知	未知
水位埋深 (m)	0.05	2.42	0.5	4.26	2.84	2.72	2.61	0.65	3.54	6.39
地下水位标 高 (m)	12.95	12.5	12.5	10.3	12.4	12.2	12.3	15.3	16.5	23.2
井结构	联塑管结构井	联塑管结构 井	联塑管结构井	联塑管结构井	联塑管结构井	联塑管结构井	联塑管结构井	联塑管结构井	水泥圆形砌井	联塑管结构井

表 5.6-6 地下水监测布点一览表（监测时间 2022 年 5 月 19 日）

编号	U11	U12	U13	U14	U17	U18	U22	U23	U24	U25	U26
地理位置	生产区场地 外西侧	生产区场地 内破碎车间	生产区场地 外东南侧	生产区场地 外场地西南 侧	上洞村	西塘村	东社	南胜村	长兴村	南兴村	沙溪村
经纬度	112°29'2.88"	112°29'16.66"	112°29'16.24"	112°29'10.28"	112°29'27.99"	112°29'48.99"	112°29'35.13"	112°29'43.63"	112°30'3.17"	112°29'45.33"	112°30'5.18"
	22°20'10.30"	22°19'5.81"	22°19'57.60"	22°19'51.43"	22°19'17.30"	22°19'24.52"	22°18'40.71"	22°19'37.10"	22°19'2.87"	22°18'54.58"	22°18'49.15"
	基岩裂隙水				松散岩类孔隙水						
井深 (m)	未知	15.3	未知	15.1	8.5	9.5	9.5	10.5	8.3	9.2	8.5
水位埋深 (m)	2.34	2.85	4.85	0.85	1.42	0.34	2.12	0.22	0.26	0.55	0.96
地下水位标 高 (m)	18.8	22.7	15.45	13.2	12.6	12.7	8.9	15.8	13.7	13.4	10.1
井结构	联塑管结构 井	联塑管结构 井	联塑管结构 井	联塑管结构 井	四方开水泥 长方石砌井	圆形水泥砖 结构井	正方形水泥 长方石砌井	正方形水泥 砖结构	圆形水泥石 井	正方形水泥 长方石砌井	正方形水泥 长方石砌井

5.6.5.分析方法

地下水质量现状分析按照国家环保局编制的《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的有关方法进行。

表 5.6-7 地下水水质监测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB/T 13195-1991	温度计	—
水位	地下水环境监测技术规范 HJ/T164-2004 手工法	水位计	—
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	HI8424 便携式防水型 pH/mV/°C测定仪、 ST20 pH 计	精度：0.01
色度	地下水水质分析方法 第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	—	5 度
嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006（3）	—	—
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006（4）	—	—
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度 计	0.025mg/L
溶解性总固 体	地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体 总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	BSA124S 电子天平	4mg/L
钙和镁总量 （总硬度）	地下水水质分析方法 第 15 部分 总硬度的测 定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	滴定管	3.0mg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪	0.018mg/L
氯化物			0.007mg/L
亚硝酸盐（以 氮计）			0.005mg/L
硝酸盐（氮）			0.004mg/L
氟化物			0.006mg/L
耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测 定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	滴定管	0.4mg/L
挥发酚（挥发 性酚类）	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光 光度法 HJ 503-2009	L5 紫外-可见分光光 度计	0.0003mg/L
氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测 定吡啶-吡啶啉酮分光光度法 DZ/T0064.52-2021	L5 紫外-可见分光光 度计	0.0005mg/L
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	SPX-80BSH-II 生化培养箱	1CFU/mL
总大肠菌群	多管发酵法 生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 GB/T 5750.12-2006 2.1	SPX-80BSH-II 生化培养箱	2MPN/100mL
钾离子	水质 可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、	883 Basic IC plus 离	0.02mg/L

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	
钠离子	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	子色谱仪	0.02mg/L	
钙离子			0.03mg/L	
镁离子			0.02mg/L	
CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T0064.49-2021	滴定管	5mg/L	
HCO ₃ ⁻			5mg/L	
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	PF32 原子荧光光度计	0.0003mg/L	
汞		PF6-2 非色散原子荧光光度计	0.00004mg/L	
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	PF6-2 非色散原子荧光光度计	0.0004mg/L	
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	L5 紫外-可见分光光度计	0.001mg/L	
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICPE-9820 全谱直读型电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L	
锰			0.01mg/L	
铜			0.006mg/L	
锌			0.009mg/L	
钴			0.01mg/L	
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICPMS-2030LF 电感耦合等离子体质谱仪	0.00009mg/L	
镉			0.00005mg/L	
镍			0.00006mg/L	
铍			0.00004mg/L	
锑			0.00015mg/L	
银			0.00004mg/L	
铊			0.00002mg/L	
锡			0.00008mg/L	
金			0.00002mg/L	
钡			0.00002mg/L	
铂			0.00003mg/L	
苯			水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪
甲苯	0.3μg/L			
二甲苯	对二甲苯	0.5μg/L		
	邻二甲苯	0.2μg/L		

5.6.6.评价标准

根据《广东省地下水功能区划》，项目生产区属于地下水水源涵养区，浅层地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体标准限值见下表。

表 5.6-8 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）（单位：mg/L，pH 除外）

项目	III类标准限值	选用标准
色	15	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
嗅和味	无	
浑浊度	3	
肉眼可见物	无	
PH	6.5~8.5	
总硬度	450	
溶解性总固体	1000	
硫酸盐	250	
氯化物	250	
铁	0.3	
锰	0.1	
铜	1	
锌	1	
铝	0.2	
挥发性酚类	0.002	
阴离子表面活性剂	0.3	
耗氧量	3	
氨氮	0.5	
硫化物	0.02	
钠	200	
总大肠菌群（MPN ^b /100mL）	3	
菌落总数（CFU/mL）	100	
亚硝酸盐	1	
硝酸盐	20	
氰化物	0.05	
氟化物	1.0	
汞	0.001	
砷	0.01	
硒	0.01	
镉	0.005	
铬（六价）	0.05	
铅	0.01	
镍	0.02	

5.6.7.评价方法

地下水水质现状采用标准指数法评价，标准指数 >1 ，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

①一般性水质因子的标准指数计算公式：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P_i——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②pH 的标准指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

其中：S_{pH,j}——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

5.6.8.监测结果及评价

地下水水质监测结果见表 5.6-9~表 5.6-10。

从地下水监测结果可以看出，生产区全部监测井各指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类水质标准的要求，详见表 5.6-11。

综上所述，评价区域内的地下水水质较好。

表 5.6-9 地下水检测结果

采样位置	U1 生产区场地内-场地北侧	U2 生产区场地外-西北侧	U3 生产区场地外-西塘村	U4 生产区场地外-场地西南侧	采样方式
经纬度	N:22°19'44.3"; E:112°29'13.9"	N:22°19'40.5"; E:112°29'6.2"	N:22°19'22.0"; E:112°29'49.3"	N:22°19'35.3"; E:112°29'3.2"	
样品状态	液态，无色、无味	液态，无色、无味	液态，无色、无味	液态，浅黄色、无味	瞬时
检测项目	检测结果				单位
水温	18.7	18.6	19.0	18.6	℃
pH 值	7.0	7.1	7.3	7.2	无量纲
色度	5L	5L	5L	10	度
嗅和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	—
肉眼可见物	无	无	无	无	—

氨氮	0.428	0.162	0.077	0.425	mg/L
溶解性总固体	109	356	74	64	mg/L
钙和镁总量(总硬度)	41.6	267	43.8	50.9	mg/L
硫酸盐	5.24	140	2.06	4.88	mg/L
氯化物	3.94	9.20	15.0	1.66	mg/L
亚硝酸盐(以氮计)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
硝酸盐(氮)	0.004L	0.771	2.08	0.004L	mg/L
氟化物	0.006L	0.901	0.614	0.632	mg/L
耗氧量	2.8	2.3	1.1	2.6	mg/L
挥发酚(挥发性酚类)	0.0003L	0.0005	0.0003L	0.0003L	mg/L
氰化物	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L
菌落总数	81	62	67	89	CFU/mL
总大肠菌群	未检出	未检出	2	2	MPN/100mL
K ⁺	0.66	9.26	1.54	9.82	mg/L
Na ⁺	2.31	14.9	11.6	1.06	mg/L
Ca ²⁺	2.74	93.1	14.2	10.6	mg/L
Mg ²⁺	0.49	4.10	1.42	1.32	mg/L
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	mg/L
HCO ₃ ⁻	11	140	59	43	mg/L
砷	0.0006	0.0026	0.0006	0.0024	mg/L
汞	0.00049	0.00024	0.00009	0.00018	mg/L
硒	0.0004L	0.0008	0.0004L	0.0004L	mg/L
六价铬	0.004	0.002	0.006	0.004	mg/L
铅	0.00018	0.00009L	0.00009L	0.00093	mg/L
镉	0.00005L	0.00005L	0.00034	0.00005L	mg/L
铁	0.20	0.06	0.02	0.15	mg/L
锰	0.02	0.09	0.01L	0.07	mg/L
铜	0.006L	0.006L	0.020	0.012	mg/L
镍	0.00085	0.0130	0.00296	0.00117	mg/L
铍	0.00004L	0.00004L	0.00005	0.00004L	mg/L
锑	0.00015L	0.00037	0.00015L	0.00090	mg/L
钴	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
银	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
铊	0.00004	0.00002	0.00005	0.00002	mg/L
锌	0.009L	0.009L	0.091	0.009L	mg/L
锡	0.00008L	0.00008L	0.00008L	0.00009	mg/L

金	0.00048	0.00005	0.00002L	0.00002L	mg/L
钡	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	mg/L
铂	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	mg/L
苯	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	μg/L
甲苯	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L
二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L

表 5.6-10 地下水检测结果

采样位置	U5 生产区场地 外-场地东侧	U6 生产区场地 内-废水处理池	U7 生产区场地 内-生活区	U14 生产区场地 外-北西侧	采样 方式
经纬度	N:22°19'40.7"; E:112°29'18.6"	N:22°19'37.7"; E:112°29'6.4"	N:22°19'36.9"; E:112°29'5.9"	N:22°19'52.4"; E:112°29'12.2"	
样品状态	液态, 无色、无 味	液态, 无色、无 味	液态, 无色、无 味	液态, 无色、无 味	瞬时
检测项目	检测结果				单位
水温	18.4	17.4	17.2	17.0	°C
pH 值	6.9	7.0	7.0	7.3	无量纲
色度	5L	5L	10	5L	度
嗅和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	—
肉眼可见 物	无	无	无	无	—
氨氮	0.088	0.482	0.496	0.038	mg/L
溶解性总 固体	34	410	168	178	mg/L
钙和镁总 量(总硬 度)	20.8	99.1	102	126	mg/L
硫酸盐	2.55	91.3	7.39	31.8	mg/L
氯化物	3.40	47.3	5.39	2.44	mg/L
亚硝酸盐 (以氮计)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	mg/L
硝酸盐 (氮)	1.29	1.17	0.179	0.120	mg/L
氟化物	0.006L	0.483	0.944	0.391	mg/L
耗氧量	2.3	2.8	2.6	2.5	mg/L
挥发酚(挥 发性酚类)	0.0003L	0.0013	0.0003L	0.0003L	mg/L
氰化物	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L
菌落总数	59	62	76	84	CFU/mL
总大肠菌 群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
K ⁺	0.81	2.96	4.16	1.45	mg/L
Na ⁺	3.59	56.7	5.14	7.06	mg/L
Ca ²⁺	4.96	21.0	24.0	38.0	mg/L
Mg ²⁺	1.11	3.74	2.64	4.71	mg/L

CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	mg/L
HCO ₃ ⁻	25	40	92	117	mg/L
砷	0.0006	0.0020	0.0039	0.0010	mg/L
汞	0.00008	0.00074	0.00030	0.00008	mg/L
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	mg/L
六价铬	0.003	0.007	0.006	0.002	mg/L
铅	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00022	mg/L
镉	0.00005L	0.00030	0.00005L	0.00007	mg/L
铁	0.03	0.01	0.15	0.12	mg/L
锰	0.06	0.04	0.01L	0.01L	mg/L
铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	mg/L
镍	0.00162	0.00225	0.00116	0.00625	mg/L
铍	0.00009	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
锑	0.00015L	0.00015L	0.00015L	0.00015L	mg/L
钴	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
银	0.00004L	0.00027	0.00004L	0.00004L	mg/L
铊	0.00002L	0.00002	0.00002L	0.00002L	mg/L
锌	0.009L	0.019	0.009L	0.009L	mg/L
锡	0.00008L	0.00008L	0.00008L	0.00008L	mg/L
金	0.00003	0.00034	0.00024	0.00002L	mg/L
钨	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	mg/L
铂	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	mg/L
苯	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	μg/L
甲苯	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L
二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L

表 5.6-11 生产区地下水水质标准指数

编号 项目	U1 生产 区场地 内-场地 北侧	U2 生产区 场地外-西 北侧	U3 生产区 场地外-西 塘村	U4 生产 区场地 外-场地 西南侧	U5 生产 区场地 外-场地 东侧	U6 生产区 场地内-废 水处理池	U7 生产 区场地内 -生活区	U14 生 产区场 地外-北 西侧
pH 值	0.0000	0.0667	0.2000	0.1333	0.2000	0.0000	0.0000	0.2000
色	0.1667	0.1667	0.1667	0.6667	0.1667	0.1667	0.6667	0.1667
嗅和味	/	/	/	/	/	/	/	/
肉眼可见物	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	0.8560	0.3240	0.1540	0.8500	0.1760	0.9640	0.9920	0.0760
溶解性总固 体	0.1090	0.3560	0.0740	0.0640	0.0340	0.4100	0.1680	0.1780
钙和镁总量 (总硬度)	0.0924	0.5933	0.0973	0.1131	0.0462	0.2202	0.2267	0.2800
硫酸盐	0.0210	0.5600	0.0082	0.0195	0.0102	0.3652	0.0296	0.1272
氯化物	0.0158	0.0368	0.0600	0.0066	0.0136	0.1892	0.0216	0.0098
亚硝酸盐 (以氮计)	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025
硝酸盐(氮)	0.0001	0.0386	0.1040	0.0001	0.0645	0.0585	0.0090	0.0060
氟化物	0.0030	0.9010	0.6140	0.6320	0.0030	0.4830	0.9440	0.3910
耗氧量	0.9333	0.7667	0.3667	0.8667	0.7667	0.9333	0.8667	0.8333
挥发酚(挥 发性酚类)	0.0750	0.2500	0.0750	0.0750	0.0750	0.6500	0.0750	0.0750
氰化物	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050
菌落总数	0.8100	0.6200	0.6700	0.8900	0.5900	0.6200	0.7600	0.8400
总大肠菌群	/	/	0.6667	0.6667	/	/	/	/
K ⁺	/	/	/	/	/	/	/	/
Na ⁺	0.0116	0.0745	0.0580	0.0053	0.0180	0.2835	0.0257	0.0353
Ca ²⁺	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg ²⁺	/	/	/	/	/	/	/	/
CO ₃ ²⁻	/	/	/	/	/	/	/	/
HCO ₃ ⁻	/	/	/	/	/	/	/	/
砷	0.0600	0.2600	0.0600	0.2400	0.0600	0.2000	0.3900	0.1000
汞	0.4900	0.2400	0.0900	0.1800	0.0800	0.7400	0.3000	0.0800
硒	0.0200	0.0800	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
六价铬	0.0800	0.0400	0.1200	0.0800	0.0600	0.1400	0.1200	0.0400
铅	0.0180	0.0045	0.0045	0.0930	0.0045	0.0045	0.0045	0.0220
镉	0.0050	0.0050	0.0680	0.0050	0.0050	0.0600	0.0050	0.0140
铁	0.6667	0.2000	0.0667	0.5000	0.1000	0.0333	0.5000	0.4000
锰	0.2000	0.9000	0.0500	0.7000	0.6000	0.4000	0.0500	0.0500
铜	0.0030	0.0030	0.0200	0.0120	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
镍	0.0425	0.6500	0.1480	0.0585	0.0810	0.1125	0.0580	0.3125

铍	0.0100	0.0100	0.0250	0.0100	0.0450	0.0100	0.0100	0.0100
铋	0.0150	0.0740	0.0150	0.1800	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150
钴	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
银	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0054	0.0004	0.0004
铊	0.4000	0.2000	0.5000	0.2000	0.1000	0.2000	0.1000	0.1000
锌	0.0045	0.0045	0.0910	0.0045	0.0045	0.0190	0.0045	0.0045
锡	/	/	/	/	/	/	/	/
金	/	/	/	/	/	/	/	/
钨	/	/	/	/	/	/	/	/
铂	/	/	/	/	/	/	/	/
苯	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
甲苯	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/

5.7.土壤现状监测与评价

5.7.1. 监测点位

在生产区共布设 11 个土壤监测点位，监测点位设置情况见下表，在生产区占地范围内布设 5 个柱状样点和 2 个表层样点，占地范围外 4 个表层样点。

表 5.7-1 生产区土壤环境质量现状监测点位（评价等级为一级）

点位编号	位置	距项目厂界距离/m	取样数量	本次取样深度
T12	场地内-北侧	/	1	0-0.2m
T13	场地内-原料仓库	/	4	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m, 3-6m
T14	场地内-废气处理区	/	3	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m
T15	场地内-二期初期雨水	/	4	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m, 3-6m
T16	场地内-废水处理站	/	4	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m, 3-6m
T17	场地内-熔炼区	/	3	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m
T18	场地内-烘干区	/	1	0-0.2m
T19	场地外-场地东北侧	122	1	0-0.2m
T20	场地外-沙湾里	544	1	0-0.2m
T21	场地外-场地西南侧林地	477	1	0-0.2m
T22	场地外-猪古塘小溪南侧农田	389	1	0-0.2m

注：包气带 B1 与土壤 T13 监测点为共用点，包气带 B2 与地下水 U6、土壤 T16 为共用点。



图 5.7-1 生产区土壤监测点位图

5.7.2.监测时间及频次

监测单位：常规指标监测单位为广东量源检测技术有限公司；二噁英指标监测单位为广东誉谱检测科技有限公司。

监测时间及频次：T12~15、T17、T19、T20~T22，常规指标监测时间 2022 年 5 月 9 日，T16、T18 常规指标监测时间 2022 年 5 月 12，监测 1 天，采样一次；二噁英指标监测时间与土壤常规指标监测时间相同。

5.7.3.监测项目和分析方法

T15、T20 土壤分析项目（基本因子+特征因子）：pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、锑、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、氰化物、锌、石油烃（C10~C40）、二噁英。

T21、T22 土壤分析项目（特征因子）：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、锑、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、氰化物、石油烃（C10~C40）、二噁英等。

T12~T14、T16~T19 土壤分析项目（特征因子）：pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、锑、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、氰化物、锌、石油烃（C10~C40）、二噁英等，共 26 项。

分析方法见下表。

表 5.7-2 土壤监测分析方法与检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3E PH 计	—
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	722S 可见分光光度计	0.8cmol ⁺ /kg
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	TR-901 土壤 ORP 计	—
渗透试验（饱和导水率）	土工试验方法标准 GB/T 50123-2019（16.3）	TST-55 渗透仪	—
容重	土壤的容重 NY/T 1121.4-2006	JJ500 电子天平	—

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	JJ500 电子天平	—
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	PF32 原子荧光光度计	0.01mg/kg
汞		PF6-2 非色散原子荧光光度计	0.002mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-7000 原子吸收分光光度计	10mg/kg
锌			1mg/kg
铜			1mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-7000 原子吸收分光光度计	3mg/kg
铬			4mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	ICPMS-2030LF 电感耦合等离子体质谱仪	0.09mg/kg
锑			0.08mg/kg
钴			0.04mg/kg
锰			0.4mg/kg
铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	GFA-7000A 原子吸收分光光度计	0.03mg/kg
金	工业废液处理污泥中铜、镍、铅、锌、镉、铬等 26 种元素含量测定方法 GB/T 36690-2018	ICPE-9820 电感耦合等离子体原子发射光谱仪	1mg/kg
钡			1mg/kg
锡			4mg/kg
铂	电感耦合等离子体发射光谱分析方法通则 JY/T 0567-2020	ICPE-9820 电感耦合等离子体原子发射光谱仪	8.5mg/kg
铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ1080-2019	GFA-7000A 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
银	多目标区域地球化学调查规范 (1: 250000) DZ/T 0258-2014	ICPE-9820 电感耦合等离子体原子发射光谱仪	0.02mg/kg
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	L5 紫外-可见分光光度计	0.04mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020 气相色谱-质谱联用仪	0.0010mg/kg
氯乙烯			0.0010mg/kg
1,1-二氯乙烯			0.0010mg/kg
二氯甲烷			0.0015mg/kg
反-1,2-二氯乙烯			0.0014mg/kg
1,1-二氯乙烷			0.0012mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯			0.0013mg/kg
三氯甲烷/氯仿			0.0011mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	GCMS-QP2020 气相色谱-质谱联用仪	0.0013mg/kg
四氯化碳			0.0013mg/kg

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限		
苯	HJ 605-2011		0.0019mg/kg		
1,2-二氯乙烷			0.0013mg/kg		
三氯乙烯			0.0012mg/kg		
1,2-二氯丙烷			0.0011mg/kg		
甲苯			0.0013mg/kg		
1,1,2-三氯乙烷			0.0012mg/kg		
四氯乙烯			0.0014mg/kg		
氯苯			0.0012mg/kg		
乙苯			0.0012mg/kg		
1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg		
二甲苯			对,间二甲苯	0.0012mg/kg	
			邻二甲苯	0.0012mg/kg	
苯乙烯			0.0011mg/kg		
1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg		
1,2,3-三氯丙烷			0.0012mg/kg		
1,4-二氯苯			0.0015mg/kg		
1,2-二氯苯			0.0015mg/kg		
苯胺			土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪	0.07mg/kg
2-氯苯酚/2-氯酚					0.06mg/kg
硝基苯	0.09mg/kg				
萘	0.09mg/kg				
苯并[a]蒽	0.1mg/kg				
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪	0.1mg/kg		
苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg		
苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg		
苯并[a]芘			0.1mg/kg		
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg		
二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg				
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	GC-2014 气相色谱仪	6mg/kg		

5.7.4.评价标准和方法

项目建设用地现状属于工业用地，采样点 T1-T10，T12-T19 土壤质量标准执行《土壤环境质量标准—建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值；T11 用地现状属于林地，T20、T21、T22 用地现状属于农田，土壤质量标准执行《土壤环境质量标准—农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中水田及其它用地标准中的较严值。

项目评价方法采用单因子污染指数法：

其中：Pi—土壤环境质量指数；

$$P_i = C_i / S_i$$

C_i—土壤环境质量的实测值，mg/kg；

S_i—土壤环境质量评价标准，mg/kg。

5.7.5.监测结果

监测结果及评价结果统计分如下。

表 5.7-3 土壤样品性状

采样点位	采样深度	样品性状描述
T12 生产区场地内-北侧	0.1-0.2	固态，黄棕色、块状、砂壤土、潮、少量根系、约 20%石砾
T13 生产区场地内-原料仓库	0.1-0.3	固态，棕色、块状、填土、湿、无根系、约 20%石砾
	1.0-1.3	固态，棕色、柱状、砂壤土、湿、无根系、约 20%石砾
	2.5-2.8	固态，棕色、块状、砂壤土、湿、无根系、约 20%石砾
	3.0-3.3	固态，棕色、块状、砂壤土、湿、无根系、约 20%石砾
T14 生产区场地内-废气处理区	0-0.3	固态，红棕色、块状、填土、湿、无根系、约 20%石砾
	0.5-0.7	固态，棕色、柱状、砂壤土、湿、无根系、约 20%石砾
	1.5-1.8	固态，棕色、柱状、砂壤土、湿、无根系、约 20%石砾
T15 生产区场地内-二期初期雨水	0.2-0.5	固态，黄棕色、块状、砂壤土、干、无根系、约 20%石砾
	1.0-1.3	固态，黄棕色、块状、砂壤土、干、无根系、约 20%石砾
	2.0-2.3	固态，黄棕色、块状、砂壤土、干、无根系、约 25%石砾
	3.0-3.3	固态，黄棕色、块状、砂壤土、干、无根系、约 20%石砾
T16 生产区场地内-废水处理站	0.3-0.5	固态，红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾
	0.8-1.0	固态，红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾
	2.1-2.3	固态，红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾
	3.1-3.5	固态，黄色、柱状、砂壤土、重潮、无根系、约 20%石砾
T17 生产区场地内-熔炼区	0.1-0.4	固态，棕色、块状、填土、干、无根系、约 25%石砾
	0.5-0.8	固态，棕色、块状、填土、干、无根系、约 20%石砾
	1.5-1.8	固态，黄棕色、块状、砂壤土、干、无根系、约 20%石砾
T18 生产区场地内-烘干区	0.1-0.2	固态，红棕色、块状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾
T19 生产区场地外-场地东北侧	0.1-0.2	固态，红棕色、块状、砂壤土、潮、少量根系、约 20%石砾
T20 生产区南西沙湾里	0.1-0.2	固态，深棕色、块状、砂壤土、潮、少量根系、约 20%石砾
T21 生产区场地外-场地西南侧林地	0.1-0.2	态，深棕色、块状、砂壤土、潮、少量根系、约 20%石砾
T22 生产区场地外-猪古塘小溪南侧农田	0.1-0.2	固态，棕色、块状、砂壤土、潮、少量根系、约 20%石砾

表 5.7-4 项目及周边土壤监测结果 (单位: mg/kg)

采样点位	采样深度	pH 值	砷	汞	镉	铅	锌	铜	镍	六价铬	锑	铍	钴	金
T12	0.1-0.2	5.49	2.16	0.054	0.16	76	28	14	9	0.5L	0.5	2.44	13.1	9
T13	0.1-0.3	5.67	4.76	0.232	0.16	26	43	26	14	0.5L	0.59	2.31	3.91	8
	1.0-1.3	5.64	6.64	0.172	0.12	24	26	10	10	0.5L	0.48	2.11	1.92	12
	2.5-2.8	5.62	5.3	0.232	0.18	51	23	12	7	0.5L	0.73	2.64	1.78	12
	3.0-3.3	5.67	0.38	0.112	0.1	55	22	10	7	0.5L	0.44	4.67	1.54	10
T14	0-0.3	5.65	3.57	0.079	0.1	37	29	14	6	0.5L	0.4	2.4	3.17	11
	0.5-0.7	5.68	13.9	0.208	0.12	17	31	9	7	0.5L	0.69	1.27	2.02	13
	1.5-1.8	5.63	3.31	0.182	0.15	17	24	9	6	0.5L	0.63	1.93	1.74	11
T16	0.2-0.5	6.62	7.01	0.203	1.92	26	61	685	34	0.5L	0.66	1.5	4.39	8
	0.7-1.0	5.62	0.18	0.163	0.16	22	34	14	12	0.5L	0.28	2.69	3.03	7
	2.2-2.5	5.72	0.41	0.174	0.13	23	52	24	19	0.5L	0.15	2.64	3.52	6
	3.2-3.5	5.74	8.28	0.458	0.13	12	50	20	5	0.5L	0.21	3.17	3.65	5
T17	0.1-0.4	5.93	0.9	0.186	0.09	33	30	17	12	0.5L	0.41	2.15	3.75	5
	0.5-0.8	5.97	1.31	0.16	0.1	40	33	18	12	0.5L	0.4	2.49	4.63	7
	1.5-1.8	5.94	1.08	0.14	0.1	21	26	12	13	0.5L	0.38	2.04	2.84	8
T18	0.1-0.2	6.02	4.76	0.258	1	25	54	340	21	0.5L	0.55	2.21	4.92	6
T19	0.1-0.2	6.52	0.58	0.184	0.12	51	31	18	12	0.5L	0.2	3.01	9.21	10
T21	0.1-0.2	6.25	10.1	0.149	0.21	35	61	11	11	40	0.37	3.51	5.79	7
T22	0.1-0.2	6.17	7.47	0.263	0.11	22	49	16	10	70	0.56	2.30	2.5	11
T15	0.2-0.5	5.9	0.46	0.034	0.11	37	51	18	16	0.5L	0.46	2.61	5.99	10
	1.0-1.3	5.92	0.24	0.036	0.15	39	72	19	22	0.5L	0.36	2.38	13.9	8
	2.0-2.3	5.94	0.37	0.04	0.58	45	60	18	21	0.5L	0.1	2.96	11.6	5
	3.0-3.3	5.93	0.19	0.161	0.25	27	38	16	14	0.5L	0.11	2.5	11.3	4

采样点位	采样深度	pH 值	砷	汞	镉	铅	锌	铜	镍	六价铬	铋	铍	钴	金
T20	0.1-0.2	6.33	8.26	0.072	0.2	34	60	16	13	0.5L	0.26	2.56	4.81	8

表 5.7-5 项目及周边土壤监测结果 (单位: mg/kg, 二噁英为 pgTEQ/m³)

采样点位	采样深度	钡	锡	铂	锰	铊	银	氰化物	苯	甲苯	对,间二甲苯	邻二甲苯	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	二噁英
T12	0.1-0.2	9	4L	8.5L	388	1.1	10.1	0.04L	0.0019L	0.0019	0.0012L	0.0012L	129	0.096
T13	0.1-0.3	7	5	8.5L	139	0.2	4.34	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	189	1.2
	1.0-1.3	8	4L	8.5L	27.8	0.4	4.49	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	305	1.3
	2.5-2.8	8	6	8.5L	38.9	0.3	5.16	0.04L	0.0019L	0.0013	0.0012L	0.0012L	157	0.37
	3.0-3.3	8	4L	8.5L	42.2	0.1	7.95	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	107	0.26
T14	0-0.3	9	4L	8.5L	129	0.2	8.69	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	199	1.7
	0.5-0.7	11	4L	8.5L	22	0.2	1.23	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	372	6.3
	1.5-1.8	9	4L	8.5L	22.4	0.1	4.36	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	270	3.6
T16	0.3-0.5	7	5	8.5L	327	0.2	10.6	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	207	2.9
	0.8-1.0	7	4L	8.5L	54	0.3	6.53	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	101	0.18
	2.1-2.5	6	4L	8.5L	41.2	0.2	5.67	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	114	0.16
	3.1-3.5	4	4L	8.5L	41.5	0.4	3.65	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	107	0.40
T17	0.1-0.4	7	4L	8.5L	129	0.2	4.95	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	160	0.31
	0.5-0.8	7	4L	8.5L	216	0.1	7.96	0.04L	0.0019L	0.0016	0.0012L	0.0012L	180	0.19
	1.5-1.8	7	4L	8.5L	38.2	0.3	8.73	0.04L	0.0019L	0.0017	0.0012L	0.0012L	181	0.089
T18	0.3-0.5	6	4L	8.5L	248	0.2	8.68	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	184	3.3
T19	0.1-0.2	12	4L	8.5L	402	0.9	6.57	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	230	0.094
T21	0.1-0.2	9	6	8.5L	264	0.5	9.08	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	157	1.1
T22	0.1-0.2	10	4L	8.5L	77.3	0.5	7.32	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	197	1.3
T15	0.2-0.5	10	4L	8.5L	157	0.2	7.57	0.04L	0.0019L	0.0014	0.0012L	0.0012L	138	0.30

采样点位	采样深度	钡	锡	铂	锰	铊	银	氰化物	苯	甲苯	对,间二甲苯	邻二甲苯	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	二噁英
	1.0-1.3	10	4L	8.5L	597	0.2	7.61	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	164	0.11
	2.0-2.3	6	4L	8.5L	716	0.2	0.98	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	137	0.087
	3.0-3.3	6	4L	8.5L	747	0.3	1.01	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	67	0.064
T20	0.1-0.2	12	9	8.5L	191	0.3	12.5	0.04L	0.0019L	0.0013L	0.0012L	0.0012L	179	1.9

表 5.7-6 项目及周边土壤监测结果 (单位: mg/kg)

采样点位	采样深度	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯	三氯甲烷/氯仿	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯
T15	0.2-0.5	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0081	0.0014L	0.0012L	0.0013L	0.0018	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0012L
	1.0-1.3	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0021	0.0014L	0.0012L	0.0013L	0.0011L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0012L
	2.0-2.3	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0028	0.0014L	0.0012L	0.0013L	0.0011L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0012L
	3.0-3.3	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0027	0.0014L	0.0012L	0.0013L	0.0011L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0012L
T20	0.1-0.2	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0015L	0.0014L	0.0012L	0.0013L	0.0011L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0012L

表 5.7-7 项目及周边土壤监测结果 (单位: mg/kg)

采样点位	采样深度	1,2-二氯丙烷	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	乙苯	1,1,1,2-四氯乙烷	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯
T15	0.2-0.5	0.0011L	0.0012L	0.0014L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0011L	0.0012L	0.0012L	0.0015L	0.0015L
	1.0-1.3	0.0011L	0.0012L	0.0014L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0011L	0.0012L	0.0012L	0.0015L	0.0015L
	2.0-2.3	0.0011L	0.0012L	0.0014L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0011L	0.0012L	0.0012L	0.0015L	0.0015L
	3.0-3.3	0.0011L	0.0012L	0.0014L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0011L	0.0012L	0.0012L	0.0015L	0.0015L
T20	0.1-0.2	0.0011L	0.0012L	0.0014L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0011L	0.0012L	0.0012L	0.0015L	0.0015L

表 5.7-8 项目及周边土壤监测结果 (单位: mg/kg)

采样点位	采样深度	苯胺	2-氯苯酚 /2-氯酚	硝基苯	萘	苯并[a]蒽	蒎	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	苯并[a]芘	茚并[1,2,3-cd]芘	二苯并[a,h]蒽

T15	0.2-0.5	0.07L	0.06L	0.09L	0.09L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	1.0-1.3	0.07L	0.06L	0.09L	0.09L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	2.0-2.3	0.07L	0.06L	0.09L	0.09L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	3.0-3.3	0.07L	0.06L	0.09L	0.09L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
T20	0.1-0.2	0.07L	0.06L	0.09L	0.09L	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L

表 5.7-9 建设用地土壤评价结果统计表（单位：mg/kg，pH：无量纲）

项目	砷	汞	镉	铅	锌	铜	镍	六价铬	锑	铍	钴	金
样品数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
最大值	13.90	0.46	1.92	76.00	72.00	685.00	34.00	70.00	0.73	4.67	13.90	13.00
最小值	0.18	0.03	0.09	12.00	22.00	9.00	5.00	40.00	0.10	1.27	1.54	4.00
平均值	3.82	0.16	0.27	33.13	41.17	56.92	13.04	55.00	0.41	2.52	5.21	8.38
检出率%	100	100	100	100	100	100	100	0.00	100	100	100	100
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	6.52	0	0	0	/
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二类筛选标准值 (mg/kg)	60	38	65	800	200	18000	900	5.7	180	29	70	/

表 5.7-10 建设用地土壤评价结果统计表（单位：mg/kg，pH：无量纲）

项目	钡	锡	铂	锰	铊	银	氰化物	苯	甲苯	对,间二甲苯	邻二甲苯	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	二噁英
样品数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
最大值	12.00	9.00	/	747.00	1.10	12.50	/	/	0.0019	/	/	372.00	6.30
最小值	4.00	5.00	/	22.00	0.10	0.98	/	/	0.0013	/	/	67.00	0.006
平均值	8.13	6.20	/	210.57	0.32	6.49	/	/	0.0016	/	/	176.29	0.911
检出率%	100	17.39	0	100	97.83	100	0	0	13.04	0	0	100	100
超标率%	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

二类筛选标准值 (mg/kg) 二噁英为 (ng TEQ/m ³)	/	/	/	/	/	/	135	4	1200	570	640	4500	40
--	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	-----	-----	------	----

表 5.7-11 建设用地土壤评价结果统计表 (单位: mg/kg, pH: 无量纲)

项目	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯 乙烯	二氯甲 烷	反-1,2-二 氯乙烯	1,1-二氯 乙烷	顺-1,2-二 氯乙烯	三氯甲 烷/氯仿	1,1,1-三 氯乙烷	四氯化 碳	1,2-二氯 乙烷	三氯乙 烯
样品数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
最大值	/	/	/	0.0081	/	/	/	0.0018	/	/	/	/
最小值	/	/	/	0.0021	/	/	/	0.0018	/	/	/	/
平均值	/	/	/	0.0039	/	/	/	0.0018	/	/	/	/
检出率%	0	0	0	80.00	0	0	0	20.00	0	0	0	0
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二类筛选标准值 (mg/kg)	37	0.43	66	616	54	9	596	0.9	840	2.8	5	2.8

表 5.7-12 建设用地土壤评价结果统计表 (单位: mg/kg, pH: 无量纲)

项目	1,2-二氯丙 烷	1,1,2-三氯乙 烷	四氯乙 烯	氯 苯	乙 苯	1,1,1,2-四氯乙 烷	苯乙 烯	1,1,2,2-四氯乙 烷	1,2,3-三氯丙 烷	1,4-二氯 苯	1,2-二氯 苯
样品数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
最小值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二类筛选标准值 (mg/kg)	5	2.8	53	270	28	10	1290	6.8	0.5	20	560

表 5.7-13 建设用地土壤评价结果统计表 (单位: mg/kg)

项目	苯胺	2-氯苯酚 /2-氯酚	硝基苯	萘	苯并[a] 蒽	蒎	苯并[b] 荧蒽	苯并[k] 荧蒽	苯并[a] 芘	茚并 [1,2,3-cd] 芘	二苯并 [a,h]蒽
样品数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
最小值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二类筛选标准值 (mg/kg)	260	2256	76	70	15	1293	15	151	1.5	15	1.5

表 5.7-14 农用地土壤评价结果统计表

项目	砷	汞	镉	铅	锌	铜	镍	六价铬	二噁英
样品数	3	3	3	3	3	3	3	3	4
最大值	10.1	0.263	0.21	35	61	16	13	70	1.9
最小值	0.73	0.072	0.11	22	49	11	10	40	1.1
平均值	8.61	0.161	0.17	30.33	56.67	14.33	11.33	55	1.43
检出率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	66.7%	100
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值 (mg/kg), 二噁英为 ng TEQ/m ³	30	0.5	0.4	100	200	150	70	250	10

T16: 调查与监测的理化特性主要内容见下表

表 5.7-15 土壤理化特性调查表

点号		T16 场地内-废水处理站		时间	2022-05-12	
经度		112°29'6.4"		纬度	22°19'37.7"	
层次		0.3-0.5m	0.8-1.0m	2.1-2.3m	3.1-3.5m	
现场记录	颜色	红棕色	红棕色	红棕色	黄色	
	结构	柱状	柱状	柱状	柱状	
	质地	填土	填土	填土	砂壤土	
	砂砾含量	约 20%石砾	约 20%石砾	约 20%石砾	约 20%石砾	
	其他异物	—	—	—	—	
实验室测定	阳离子交换量	cmol+/kg	3.32	2.49	2.85	1.92
	氧化还原电位	mV				
	饱和导水率	cm/s	8.29E-04	2.32E-05	4.19E-06	2.48E-06
	土壤容重	g/cm ³	1.66	1.40	1.57	1.51
	孔隙度	%	52.2	52.3	48.8	49.9

表 5.7-16 T16 土体构型（土壤剖面）

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次 ^a
T16			0.00~7.10m, 素填土, 棕红色, 无味, 松散, 稍湿
			7.10~8.70m, 粉质黏土, 灰黄色, 无味, 湿
			8.70~11.30m, 淤泥质土, 腥臭味, 流塑状, 饱水
<p>注: 应给出带标尺的土壤剖面照片及其景观照片。 a 根据土壤分层情况描述土壤的理化特性。</p>			

根据监测结果可知, T12-T19 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准, T20、T21、T22 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的筛选值标准。

5.8.包气带污染现状调查与评价

5.8.1.包气带特征

根据野外调查及钻探结果，项目区包气带岩土层以第四系素填土(Q₄^{ml})、第四系冲洪积层(Q₄^{al+pl})、第四系坡、残积层(Q₄^{dl+el})为主，根据此次野外调查各钻孔岩土分层情况，结合本次地下水环境影响评价的要求，现场采取8件素填土、粉质粘土(冲洪积)、粉质粘土(残坡积)土样，送实验室测定其渗透系数。详细描述如下：

1、第四系素填土(Q₄^{ml})

棕黄色、浅灰色，主要由粉粒、粘粒组成，见少量植物根系和腐殖质，结构松散。厚度0.40~7.10m，在场区均有分布，分布不连续，分布不稳定。素填土的平均垂直渗透系数为4.19E-06~8.29E-04cm/s，包气带岩土渗透性能为中，局部为强。

2、第四系冲洪积层(Q₄^{al+pl})

主要分布于调查区南部平原地区。岩性主要为粉质粘土、淤泥、砂土等，其中砂土主要分布于潭江两岸阶地，粉质粘土厚度1.60~2.60m，淤泥灰黑色，饱和，软可塑，厚度1.10~2.60m，在厂区南侧连续分布。粉质粘土垂直渗透系数为2.48E-06cm/s，包气带岩土渗透性能为中。

3、第四系残坡积层(Q₄^{del})

灰黄色、黄褐色，干燥-稍湿，硬塑状，主要由粘粒与粉粒组成，岩芯坚硬土状，为泥质粉砂岩残坡积土；层顶高程22.30~47.00m，层顶埋深0.00m~1.00m，厚度3.20~13.00m，平均厚度6.85m，在厂区为连续分布、稳定。粉质粘土(残坡积)垂直渗透系数为1.84E-06~7.08E-06cm/s，平均垂直渗透系数4.55E-06cm/s，包气带岩土渗透性能为中。

表 5.8-1 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
强	Mb≥1.0m, K≤1.0E-06cm/s, 且分布连续、稳定
中	0.5m≤Mb≤1.0m, K≤1.0E-06cm/s. 且分布连续、稳定 Mb≥1.0m, 1.0E-06cm/s≤K≤1.0E-04cm/s, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上：述“强”和“中”条件
Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数	

综上所述，本项目所在地的填土、粉质粘土(冲积) Mb≥1.0m, 1.0E-06cm/s≤K≤1.0E-04cm/s, 但分布不连续、稳定，地下水包气带防污性能分级为中~弱；粉质粘土

(残坡积) $M_b \geq 1.0\text{m}$, $1.0\text{E-}06\text{cm/s} \leq K \leq 1.0\text{E-}04\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定, 地下水包气带防污性能分级为中。因为本项目整体地下水包气带防污性能分级为中, 局部为弱。

布设原则: 根据地下水流向, 共设 2 调查点 (B1、B2), 其中, B1 位于场地内-仓库、B2 位于场地内-废水处理站, 见下图。



图 5.8-1 包气带污染现状调查点分布图

5.8.2.检测项目

对样品进行浸溶实验, 分析的项目包括六价铬、铜、锌、镉、砷、铅、镍、总铬、铍、钡、总银、硒、汞、无机氟化物、氰化物、氨氮、 COD_{Cr} 、苯、甲苯、二甲苯。

5.8.3.调查时间和频次

监测时间: B1 监测点于 2022 年 5 月 9 日采样, B2 监测点于 2022 年 5 月 12 日采样, 每个监测点采样一次。

5.8.4.监测和分析方法

各监测项目监测分析方法见下表。

表 5.8-2 监测方法、使用仪器及检出限一览表

六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	L5S 紫外可见分光光度计	0.004mg/L
铜	固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 D	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.02mg/L
锌			0.005mg/L
镉			0.005mg/L
镍			0.04mg/L
铅			0.1mg/L
铬	固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 D	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
银			0.01mg/L
钡			0.1mg/L
铍	固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 C	GFA-7000A 原子吸收分光光度计	0.0002mg/L
硒	固体废物 砷、锑、铋、硒的测定 原子荧光法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 E	PF6-2 非色散原子荧光光度计	0.0002mg/L
砷		PF32 原子荧光光度计	0.0001mg/L
汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014	PF6-2 非色散原子荧光光度计	0.00002mg/L
氟化物	固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 F	CIC-D120 离子色谱仪	0.0148mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 2	L5 紫外-可见分光光度计	0.004mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	DE-M20 滴定仪	4mg/L
苯	固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 O	GCMS-QP2020 气相色谱-质谱联用仪	0.005mg/L
甲苯			0.005mg/L
二甲苯			0.005mg/L

5.8.5.评价标准

根据《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），对包气带土壤浸出液进行评价，标准值见下表。

表 5.8-3 浸出毒性鉴别标准值

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限值（mg/L）
1	铜（以总铜计）	100
2	锌（以总锌计）	100
3	镉（以总镉计）	1
4	镍（以总镍计）	5
5	铅（以总铅计）	5
6	总铬	15
7	铬（六价）	5
8	总银	5
9	钡（以总钡计）	100
10	铍（以总铍计）	0.02
11	硒（以总硒计）	1
12	砷（以总砷计）	5
13	汞	0.1
14	氟化物	100
15	氰化物	5
16	氨氮	/
17	COD _{Cr}	/
18	苯	1
19	甲苯	1
20	二甲苯（总量）	4

5.8.6.调查结果统计分析评价

包气带调查点位监测结果见下表。

从监测结果可知：B1 点位六价铬、铬、砷、锌、氟化物、氨氮等元素有检出，但均低于浸出毒性标准值，其余化合物均未检出；B2 点位铜、砷、镍、铍、锌、汞、氟化物、氨氮、COD_{Cr} 等元素有检出，但均低于浸出毒性标准值，其余化合物均未检出。从单个点位纵向上来看，个别元素在表层检出，其余深度未检出，但总体表层土污染物的浓度与下层土浓度差异不大，因此，可认为项目区域表层土受到人类活动影响较小。将 B1 点位和 B2 点位的结果进行对比，各元素含量差异不大，说明项目现状区域受到了一定生产活动影响，但影响不大。整体上，项目现状没有对包气带产生明显污染影响。

综上，评价认为，项目区域包气带受人类活动影响较小，表层土污染物的浓度与下层土差异不大；各监测点位均未超标，可以认为项目区域包气带不会对项目区域地下水持续释放污染物，从而造成地下水污染。

表 5.8-4 包气带检测结果

采样位置		B1 场地内-仓库			
经纬度		E:112°29'16.4"; N: 22°19'42.1"			
采样深度		0-0.2m	1.1-1.3m	2.5-2.8m	3.1-3.3m
样品描述		固态，棕色、块状、填土、湿、无根系、约 20% 石砾	固态，棕色、柱状、砂壤土、湿、无根系、约 20% 石砾	固态，棕色、块状、砂壤土、湿、无根系、约 20% 石砾	固态，棕色、柱状、砂壤土、湿、无根系、约 20% 石砾
检测项目		检测结果			
六价铬	mg/L	0.063	0.004L	0.004L	0.004L
铜	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
锌	mg/L	0.005L	0.005L	0.035	0.005L
镉	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
镍	mg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
铅	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
铬	mg/L	0.08	0.05L	0.05L	0.05L
银	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
钡	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
铍	mg/L	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L
硒	mg/L	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L
砷	mg/L	0.0017	0.0002	0.0002	0.0002
汞	mg/L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L
氟化物	mg/L	0.302	0.0520	0.439	0.0528
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氨氮	mg/L	0.121	0.054	0.030	0.312
COD _{Cr}	mg/L	4L	4L	4L	4L
苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
甲苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
二甲苯 (总量)	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出

表 5.8-5 包气带检测结果

采样位置		B2 场地内-废水处理站			
经纬度		E:112°29'6.4" ; N: 22°19'37.7"			
采样深度		0.1-0.2m	0.5-0.8m	2.0-2.3m	3.0-3.1m
样品描述		固态, 红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾	固态, 红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾	固态, 红棕色、柱状、填土、重潮、无根系、约 20%石砾	固态, 黄色、柱状、砂壤土、重潮、无根系、约 20%石砾
检测项目		检测结果			
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜	mg/L	0.02L	0.07	0.15	0.07
锌	mg/L	0.005L	0.058	0.112	0.055
镉	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
镍	mg/L	0.04L	0.08	0.04L	0.04L
铅	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
铬	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
银	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
钡	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
铍	mg/L	0.0002L	0.0002	0.0007	0.0002L
硒	mg/L	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L
砷	mg/L	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
汞	mg/L	0.00003	0.00002L	0.00002L	0.00002L
氟化物	mg/L	3.76	0.0691	0.0802	0.0687
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氨氮	mg/L	0.244	0.110	0.372	0.332
COD _{Cr}	mg/L	21	8	7	7
苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
甲苯	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
二甲苯 (总量)	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出

5.9.生态环境现状调查

本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区。本次技改项目未超出现有厂界。

本项目周边主要生态保护目标为广东鲂，因本项目生活废水和其他废水均在厂区回用不外排，建设单位已于 2022 年 1 月委托中国水产科学研究院珠江水产研究所编制《广东允城再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，并于 2022 年 4 月取得农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于〈广东允城再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告〉的审查意见》（长渔函字[2022]13 号）；审查意见表示，《专题报告》提出水环境保护、噪声控制、固体废弃物处置，及保护区水生态保护、生态跟踪监测、水质跟踪监测、以及邻近区域其他环境监测等措施，可在一定程度上减缓工程对保护区的不利影响。建设单位应制定并落实各项生态保护措施，切实保护好水生生物资源及水域生态环境。《专题报告》的主要内容和结论应纳入项目环评报告、保护和补偿措施纳入环保措施，生态补偿经费纳入项目环保投资。

本调查通过现场调查和资料收集工作来说明生态环境现状。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022），本项目的生态评价范围考虑到项目距离生态保护目标潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区 200.7m，本次主要调查厂界外延 300m 范围内生态环境现状和生态保护目标潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区，评价区域总面积 744308m²。

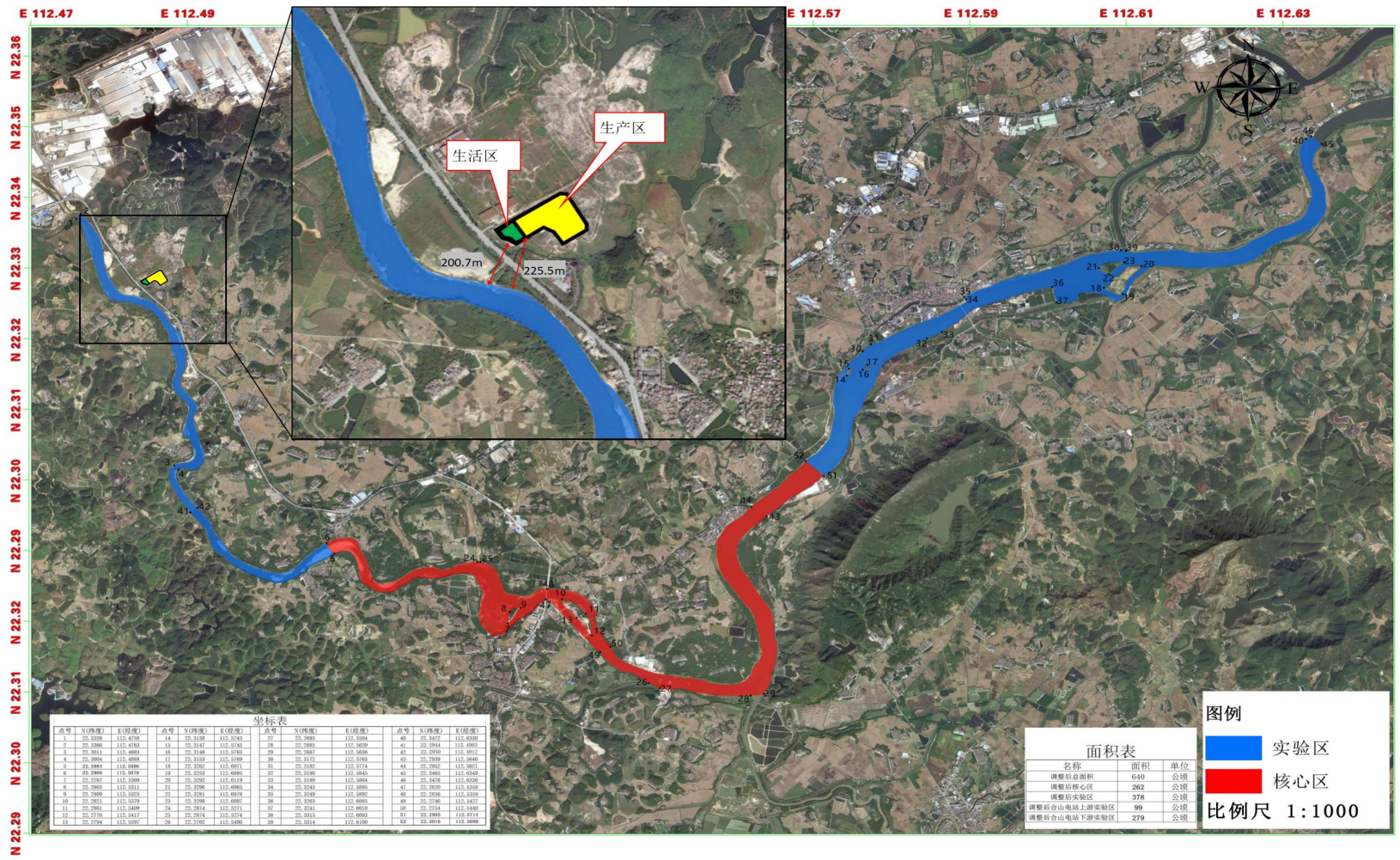


图 5.9-1 本项目与潭江广东鲂国家水产种质资源保护区相对位置关系图

5.9.1.陆生生态环境现状调查与评价

5.9.1.1.植被现状调查点位布设

评价范围内土地利用现状评价是在卫片解译的基础上，结合现有的资料，运用景观法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后对土地进行分类，将土地利用格局的拼块类型分为林地、草地、水域、建设用地（城镇建设用地、村镇建设用地）等类型。

表 5.9-1 评价区域土地利用现状类型汇总表

厂区	土地现状类型	占地 (m ²)	合计(m ²)
项目 厂区	林地	172950	744308
	草坡	73129	
	建设用地	382322	
	水域	66692	
	农田	49215	

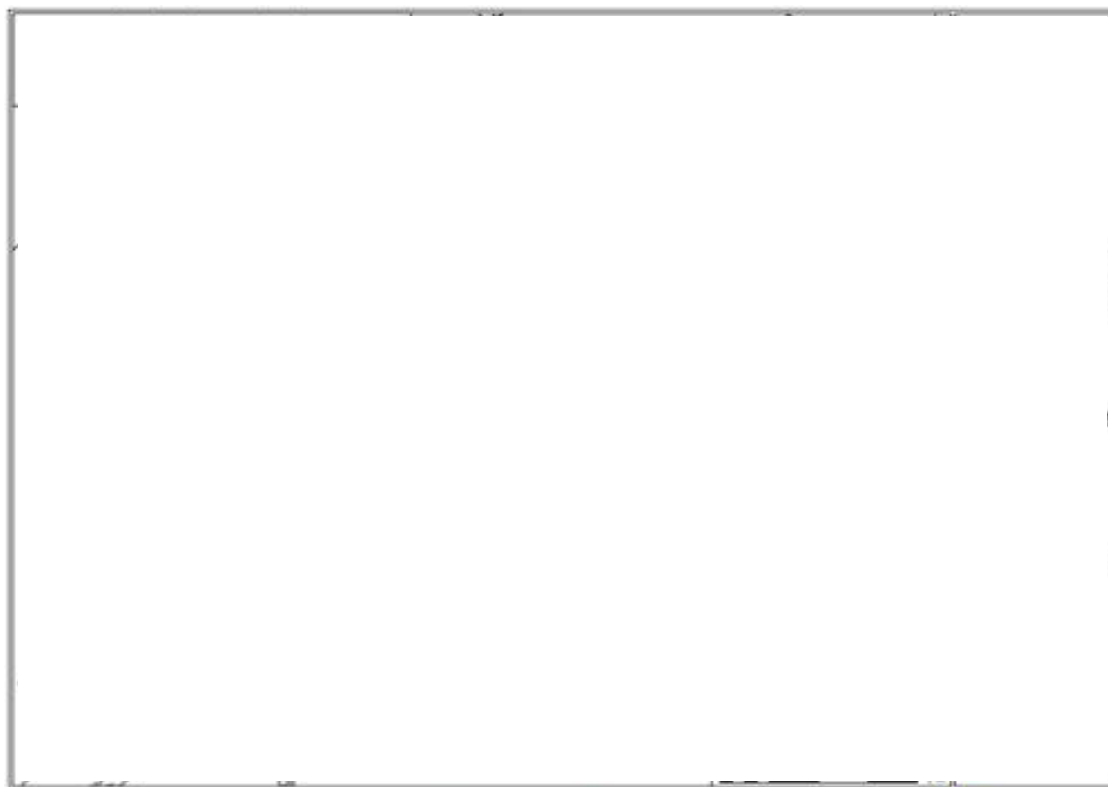


图 5.9-2 评价区域土地利用现状图

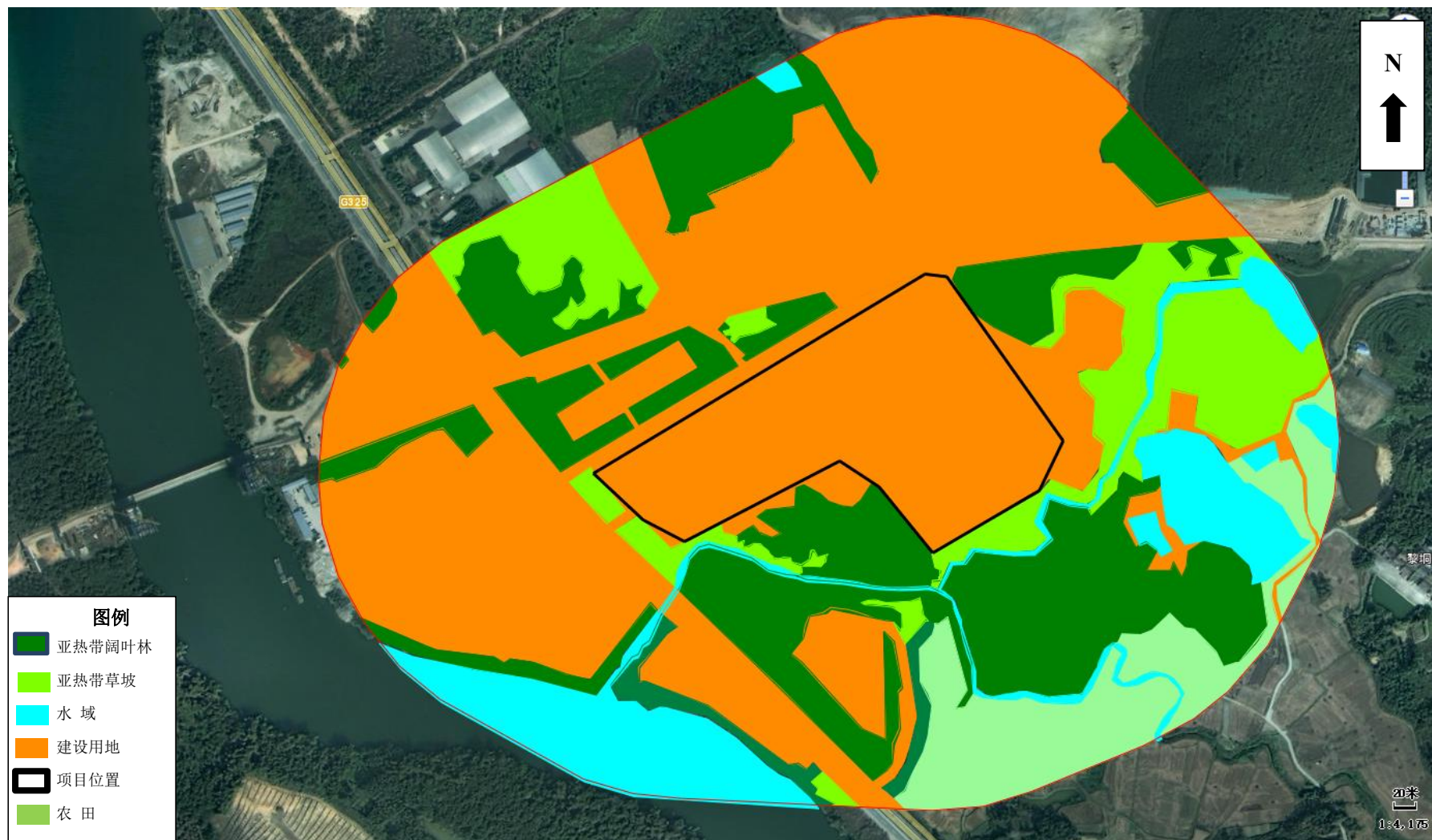


图 5.9-3 项目厂区评价范围植被类型分布图

5.9.1.2.评价区域植物资源概况

据现场调查，项目厂区周围主要植被类型为：人工植被，主要由人工林构成；天然植被，主要由草灌丛构成。主要植物种类如下：

一、乔木种类

包括尾叶桉 (*Eucalyptus urophylla* S.T.Blake)、潺槁树(*Litsea glutinosa*)、粉单竹 (*Bambusa chungii* McClure)、阴香(*Cinnamomum burmanii*)、樟树(*Cinnamomum camphora* (L.) Presl)、蒲桃(*Syzygium jambos*)、窿缘桉(*Eucalyptus exserta*)、尾叶桉(*Eucalyptus urophylla*)、山乌柏(*Sapium discolor*)、构树 (*Broussonetiapapyrifera*)、对叶榕 (*Ficus hispida*)、苦楝(*Melia azedarach*)、龙眼(*Dimocarpus longan*)。

以上植物主要分布在项目用地及其周边的山林、村边林地，是评价范围内的主要植被建群种，基本代表了各个主要的植被类型。

二、灌木种类

包括假鹰爪(*Desmos chinensis*)、瓜馥木(*Fissistigma oldhamii* (Hemsl.) Merr.)、豺皮樟 (*Litsea rotundifolia* var. *oblongifolia*)、细轴堇花 (*Wikstroemia nutans*)、了哥王 (*Wikstroemia indica*)、岗稔(*Euyra groffii*)、岗松(*Baekkea frutescens*)、桃金娘(*Rhodomyrtus tomentosa*)、野牡丹(*Melastoma candidum*)、毛萼(*Melastoma sanguineum*)、刺蒴麻 (*Triumfetta rhomboidea*)、芝麻(*Helicteres angustifolia*)、梵天花(*Urena procumbens*)、红背山麻秆(*Alchornea trewioides*)、银柴(*Aporosa dioica*)、毛果巴豆(*Croton lachnocarpus*)、大叶算盘子(*Glochidion lanceolarium*)、粗糠柴(*Mallotus philippensis*)、春花(*Rhaphiolepis indica*)、山黄麻(*Trema tomentosa*)、梅叶冬青(*Ilex asprella* (Hook. et Arn.) Champ. ex Benth.)、三叉苦(*Melicope pt elei folia*)、筋檣(*Zanthoxylum avicennae*)、盐肤木(*Rhus chinensis*)、野漆树(*Toxicodendron succedaneum*)、白花酸藤子(*Embelia ribes*)、鲫鱼胆(*Maesa perlaris*)、密花山矾(*Symplocos congesta*)、大青(*Clerodendrum cyrtophyllum*)、鬼灯笼(*Clerodendrum fortunatum*)等。

以上植物主要分布在项目所在区域、荒草地、道路两侧，常见于林下层或山坡地灌草丛，是乔木层以下的群落组成种，分布范围较广。

三、藤本植物种类

包括海金沙(*Lygodium japonicum*)、小叶海金沙(*Lygodium microphyllum*)、杠板归 (*Polygonum perfoliatum* L.)、无根藤 (*Cassytha filiformis* L.)、轮环藤 *Cyclea polypetala* Dunn [*C. hainanensis* Merr.]、粪箕笃(*Stephanialonga*)、有棱丝瓜(*Luffa acutangula*)、

黄瓜(*Cucumis sativus*)、冬瓜(*Benincasa hispida*)、苦瓜(*Momordica charantia*)、毛相思子(*Abrus mollis*)、葛(*Pueraria lobata*)、粤蛇葡萄(*Ampelopsis cantoniensis*)、鸡眼藤(*Morinda parvifolia*)、玉叶金花(*Mussaenda pubescens*)、鸡矢藤(*Paederia scandens*)、蕹菜(*Ipomoea aquatica*)、番薯(*Ipomoea batatas*)、五爪金龙(*Ipomoea cairica*)、鱼黄草(*Merremia hederacea*)、牵牛(*Ipomoea nil* (Linnaeus) Roth)、灰叶菝葜(*Smilax astrosperma*)、菝葜(*Smilax china* L.)、零余薯(*Dioscorea bulbifera* L.) 等。

以上植物主要分布在项目所在区域、荒草地、道路两侧。藤本植物利用了乔木层和灌木层之间的生态位，在植被组成方面的重要性较前二者低。

四、草本植物种类

包括翠云草(*Selaginella uncinata*)、铁芒箕(*Dicranopteris linearis*)、乌蕨(*Stenoloma chusanum*)、井栏边草(*Pteris multifida*)、半边旗(*Pteris semipinnata* L.)、蜈蚣草(*Pteris vittata* L.)、华南毛蕨(*Cyclosorus parasiticus*)、乌毛蕨(*Blechnum orientale*)、石龙芮(*Ranunculus sceleratus*)、草胡椒(*Peperomia pellucida*)、芥(*Capsella bursa-pastoris*)、蔊菜(*Rorripa indica*)、蔓茎堇菜(*Viola diffusa*)、繁缕(*Stellaria media*)、马齿苋(*Portulaca oleracea*)、火炭母(*Polygonum chinensis*)、水蓼(*Polygonum hydropiper*)、杠板归(*Polygonum perfoliatum*)、土牛膝(*Achyranthes aspera*)、空心莲子草(*Alternanthera philoxeroides*)、酢浆草(*Oxalis comiculata*)、水龙(*Ludwigia adscendens*)、黄花小二仙草(*Haloragis chinensis*)、黄花稔(*Sida acuta*)、铁苋菜(*Acalypha australis*)、飞扬草(*Euphorbia hirta*) s、千根草(*Euphorbia thymifolia*) s、叶下珠(*Phyllanthus urinaris*)、黄珠子草(*Phyllanthus virgatus*)、茅莓(*Rubus parvifolius*)、含羞草(*Mimosapudica*)、猪屎旦(*Crotalaria pallida*)、崩大碗(*Centella asiatica*)、天胡荽(*Hydrocotyle sibthorpioides*)、阔叶丰花草(*Boireria latifolia*)、伞房花耳草(*Hedyotis corymbosa*)、五月艾(*Artemisia indica*)、白花鬼针草(*Bidens alba*)、石胡荽(*Centipedaminima*)、小蓬草(*Conyza canadensis*)、假臭草(*Eupatorium catarium*)、飞机草(*Eupatorium odoratum*)、地胆草(*Elephantopus scaber*)、一点红(*Emilia sonchifolia*)、鼠麴草(*Gnaphalium affine*)、苦苣菜(*Ixeris repens*)、豨莶(*Siegesbeckia orientalis* L.)、蒲公英(*Taraxacum mongolicum*)、夜香牛(*Vernonia cinerea*)、黄耆耳菜(*Youngia japonica*)、大车前(*Plantago major*)、野甘草(*Scoparia dulcis*)、瘦风轮菜(*Clinopodium multicaule* (Maxim.) Kuntze)、野芋(*Colocasia antiquorum* Schott)、异型莎草(*Cyperus difformis*)、碎米莎草(*Cyperus iria*)、夏飘拂草(*Fimbristylis aestivalis*)、短叶水蜈蚣(*Kyllinga brevifolia*)、水蔗草(*Apluda mutica*)、狗牙根(*Cynodon dactylon*)、马唐(*Digitaria sanguinalis*)、光头稗

(*Echinochloa colonum*)、蟋蟀草(*Eleusine indica*)、白茅(*Imperata cylindrica var. major*)、五节芒(*Miscanthus floridulus*)、类芦(*Neyraudia reynaudiana*)等。

以上植物主要分布在项目用地、荒草地、道路两侧。草本植物植株矮小，而且生物量较低，在植被中占的比重较小。但在一些人工植被中，如农田、园圃中，草本植物则为主要的建群种，是这些植被的重要组分。

项目区域未发现国家和广东省规定的野生重点保护植物物种，评价范围及其周边区域未涉及各种自然保护区范围。

5.9.1.3.评价区生物量

植被的生物量是在一定地段面积内植物群落在某一时期生存着的有机物质的重量，以 t/hm² 表示。群落类型不同，其生物量测定的方法也有所不同。植被生物量可用下式进行计算：

式中：C —— 植被生物量，t

$$C = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot S_i$$

Q_i 第 i 种植被生物生产量，t/hm²；

S_i 第 i 种植被的土地面积，hm²

经计算，评价区总生物量为 5562.13 吨，评价区以阔叶混交林为主，其次是灌丛草坡等。

表 5.9-2 项目厂区区域植物生物量

序号	植被	面积(hm ²)	面积比例 (%)	平均生物量 (t/hm ²)	生物量(t)
1	阔叶混交林	17.30	23.24	313.61	5423.88
2	灌丛草坡	7.31	9.83	11.3	82.64
3	农田	4.92	6.61	11.3	55.61
合计		29.53	39.67	/	5562.13

注：（1）表中数据不包括建设用地和水域，面积占 60.33%，（2）阔叶混交林平均生物量取值参考《我国森林植被的生物量和净生产量》方静云、刘国华、徐嵩龄，生态学报。（3）农田参考灌丛草坡平均生物量源于《鹤山南亚热带草坡生态系统的生物量和生产力研究》。

5.9.1.4.陆域野生动物概况

由于长期受到人类的开发活动影响，评价区域已基本没有大型的野生动物。本次评价参考当地野生动物调查资料的基础上，采取现场考察与居民走访相结合的方法对评价区域的动物资源进行调查，现有的主要动物种类有鸟类、哺乳类、两栖类、爬行类等。

如哺乳类主要是老鼠、普通伏翼蝠；两栖类、爬行类主要有蛇类、青蛙、草蜥等；鸟类主要有麻雀、普通翠鸟、小白腰羽燕、家燕等。

5.9.2.水生生物资源与水域生态环境现状调查与评价

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》（长渔函字[2022]13号）；审查意见表示，《专题报告》提出水环境保护、噪声控制、固体废弃物处置，及保护区水生态保护、生态跟踪监测、水质跟踪监测、以及邻近区域其他环境监测等措施，可在一定程度上减缓工程对保护区的不利影响。建设单位应制定并落实各项生态保护措施，切实保护好水生生物资源及水域生态环境。《专题报告》的主要内容和结论应纳入项目环评报告、保护和补偿措施纳入环保措施，生态补偿经费纳入项目环保投资。

本次水生生物资源和水域生态环境现状调查采用收集资料法进行，引用2022年1月中国水产科学研究院珠江水产研究所编制《广东允城再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》中资料。

5.9.2.1.调查内容、范围、时段和调查方法

一、调查内容

调查内容包括水质、浮游植物、水生植物、浮游动物、底栖动物和鱼类资源。重点调查内容包括：渔业资源区系组成、种群结构与资源量；珍稀、特有和濒危水生生物；鱼类等水生生物生态功能区（包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道）；鱼类早期资源量、底栖生物种类和密度；保护区的生态结构和功能等。

二、调查范围

由于本项目在离保护区200m以外的陆地，不直接涉及保护区水域。2020年保护区设置了4个调查站位（见图5.9-4），本次调查只调查了S4站位，在进行渔业资源分析时结合了历年其他3个站位的数据。

图 5.9-4 采样断面

三、调查时间

本次调查时间为 2020 年 11 月，并结合了 2017 年调查及历史相关调查资料与数据。

四、调查方法

(一) 渔业资源

根据《水库渔业资源调查规范》(SL 167-96)、《内陆水域水生生物资源调查手册》和科学出版社《河流水生生物调查指南》确定如下调查方法：

(1) 采取捕捞和走访结合的方法，采集鱼类标本、收集资料、做好记录，标本用福尔马林固定保存。通过对标本的分类鉴定，资料的分析整理，编制出鱼类种类组成名录，鱼类鉴定依据《广东淡水鱼类志》与《珠江鱼类志》。

(2) 鱼类资源量的调查采取捕捞渔获物统计分析结合现场调查取样进行。采样访问调查和现场捕捞的调查方法，调查资源量和渔获量。鱼类游泳生物资源调查采样工具为虾笼、长笼、三层刺网(网眼大小为 1.5、7、1.5cm)、延绳钓钩,对渔获物资料进行整理分析，得出各工作站点主要捕捞对象及其在渔获物中所占比重。

Shannon-Wiener 多样性指数 (H') 计算式为：

$$H' = - \sum P_i \log_e P_i, (2-1)$$

P_i 为群落中第*i*种的个体数占有所有物种总个体数的比例。

Margalef丰富度指数 (D') 计算式为:

$$D' = (S - 1)/\log_e N, (2-2)$$

S为样品中的种类总数, N为样品中的生物个体总数。

Pielou's均匀性指数 (J') 计算式为:

$$J' = H'/\log_e S, (2-3)$$

S为样品中的种类总数。

生态类型划分 按生态习性将库区鱼类分为江海洄游性、河湖半洄游性和定居性 3 种, 按营养结构分为滤食性、植食性、肉食性和杂食性 4 种。

群落结构相似性 种类相似性分析方法应用 Jaccard's 种类相似性指数(I)分析两个站点调查渔获物种类相似性。具体计算公式为:

$I = c/(a+b-c)$, a 是一个调查站点点所采集的鱼类种类数, b 是另一个调查站点点采集的鱼类种类数, c 是两个调查站点点相同的鱼类种数。当 $0 < I < 0.25$ 时表示调查种类极不相似, $0.25 \leq I < 0.50$ 时表示中等不相似, $0.50 \leq I < 0.75$ 时表示中等相似, $0.75 \leq I < 1.00$ 时表示极相似。

相似性百分比分析 运用相似性百分比分析(SIMPER)分析引起水坝上下游鱼类群落结构空间差异的关键贡献种。

(3) 鱼类资源量(水声学)调查。使用 Simrad EY60 对调查区域进行了走航探测, 该探测系统为: 分裂式波束鱼探仪, 工作频率为 120 kHz, 功率为 250W, -3dB 波束宽 (beam width) 为 7.0° , 脉冲宽度 (pulse duration) 为 $256\mu s$; Garmin 公司的 GPS 72H; 数据采集软件 ER60, 其主要功能为实时显示采集的声学数据和 GPS 数据并保存、采集后进行回放; 便携式电脑, 用于存储数据。

调查采用“之”字型路线。具体走航路线根据实际情况进行调整, 使其覆盖率达到理论值。

$$D_c = L/\sqrt{A}$$

式中, L为声学调查走航航程 (m); A为水库水面面积 (m^2); D_c 为水声学调查覆盖率。

声学数据都保存为.raw 格式, 使用 Echoview 5.4 声学数据处理软件处理。声学数据处理采用回波计数法。用 Echoview 分别进行单体回波识别和计数, 将声学回波分为若

干的单元格，分析每个单元格鱼类的数量、行为（游泳速度、曲折度等）等数值并输出对应的地理坐标。

相关公式

目标强度和鱼体体长之间的关系采用 Foote 等提出的有鳔鱼类的经验公式：

$$TS = 20\lg L - 66.7$$

式中，TS 为目标强度（dB），L 为体长（cm）。

根据记录的 GPS 数据可以计算出探测的航程。用两点间的距离公式计算航行距离。假使某一点的横坐标和纵坐标分别为 x_1 和 y_1 ，另一点的横坐标和纵坐标分别为 x_2 和 y_2 ，则这两点间的距离 S 为：

$$S = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

鱼类密度的估算采用回声计数方法，算法如下：

$$V = \frac{1}{3} * \tan\left(\frac{\theta'}{2}\right) * \tan\left(\frac{\phi'}{2}\right) * (R_2^3 - R_1^3)$$
$$\varphi = \frac{N}{PV}$$

式中，N 为探测到的鱼类的数目， φ 为单位体积水体鱼类数量，即鱼类体积密度。

V 为每一个 ping 探测的水体体积；P 为分析数据的 ping 数量， θ' 和 ϕ' 分别为换能器的横向和纵向方向的有效检测角度， R_2 为探测位置水深， R_1 为换能器 1m 以下的水深。

（二）浮游生物

浮游动植物调查方法参照 SC/T9402-2010 淡水浮游生物调查技术规范、SC/T9102.3-2007 渔业生态环境监测规范第 3 部分：淡水 SL167-96 水库渔业资源调查规范、《河流水生生物调查指南》科学出版社确定如下方法：

（1）浮游植物

浮游植物的采集包括定性采集和定量采集。定性采集采用 25 号筛绢制成的浮游生物网在水中拖曳采集。定量采集则采用 2500ml 采水器取上、中、下层水样，经充分混合后，取 2000ml 水样，立即用鲁格氏液固定。水样运回实验室后，经过 48h 静置沉淀，浓缩至约 30ml。取均匀样品注入浮游植物计数框中，在倒置显微镜下进行浮游植物的种类鉴定和计数。

（2）浮游动物

原生动物和轮虫的采集包括定性采集和定量采集。定性采集采用 25 号筛绢制成的浮游生物网在水中拖曳采集，将网头的样品放入 50ml 样品瓶中，加福尔马林 2.5ml 进行固定。定量采集则采用 2500ml 采水器不同水层中采集一定量的水样，经充分混合后，取 2000ml 的水样，然后加入鲁格氏液固定，经过 48h 静置沉淀浓缩为标准样。一般同取均匀样品注入浮游植物计数框中，在倒置显微镜下进行浮游植物的种类鉴定和计数。

枝角类和桡足类定性采集采用 13 号筛绢制成的浮游生物网在水中拖曳采集，将网头的样品放入 50ml 样品瓶中，加福尔马林 2.5ml 进行固定。定量采集则采用 2500ml 采水器不同水层中采集一定量的水样，经充分混合后，取 10L 的水样用 25 号绢网制成的浮游生物网过滤后，将网头的样品放入 50ml 样品瓶中，加福尔马林 2.5ml 进行固定。

(3) 底栖生物

用 Peterson 氏底泥采集器采集定量的样品，每个采样点采底泥样 2-3 个，软体动物定性样品用 D 形踢网 (kick-net) 进行采集，水生昆虫、寡毛类定性样品采集同定量样品。砾石底质无法采泥器挖取的，捞取砾石用 60 目的筛绢网筛洗或直接翻起石块在水流下方用筛绢网捞取。

泥样倒入塑料盆中，对底泥中的砾石，要仔细刷下附着底栖动物，经 40 目分样筛筛选后拣出大型动物，剩余杂物全部装入塑料袋中，加少许清水带回室内，在白色解剖盘中用细吸管、尖嘴镊、解剖针分拣。软体动物用 5% 甲醛或 75% 乙醇溶液保存；水生昆虫用 5% 甲醛固定数小时后再用 75% 乙醇溶液保存；寡毛类先放入清水的培养皿中，并缓缓滴数滴 75% 乙醇麻醉，待其身体完全舒展后再用 5% 甲醛或 75% 乙醇溶液保存。

(三) 水环境

水质监测参照 SC/T9102.3-2007 渔业生态环境监测规范第 3 部分：淡水 HJ494-2009 水质采样技术指导、GB/T14581-1993 水质湖泊和水库采样技术指导、GB 3838-2002 地表水标准。沉积物调查参照 SC/T 9102.3-2007 渔业生态环境监测规范第 3 部分：淡水。

水质：YSI 水质分析仪现场测定温度、透明度、氧化还原电位、总固体含量、pH、盐度、电导率、溶解氧等。其他项目磷酸盐、总磷、总氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铵氮、高锰酸盐指数、硅酸盐、铜、铅、锌、镉、镍、总铬、汞、砷、石油类、挥发酚、叶绿素及塑化剂采集表层水样加固定剂带回实验室。

沉积物：用彼得森采泥器采集表层沉积物，采样量通常为 1~2kg，一次的采样量不够时，可在周围采集几次。样品在尽量沥干水分后，储存于聚乙烯封口袋中，带回实验室风干后测定重金属含量。沉积物采样点应避开河床冲刷、底质沉积不稳定、水草茂盛

表层及底质易受搅动的地方，通常为水质采样点为垂直的正下方，当正下方无法采集时，可略作移动。每个采样点一个样，每个样品采集约 300 克。

5.9.2.2. 鱼类资源调查

一、保护区鱼类区系、种群结构与资源现状与评价

4 个站位共采集到鱼类 50 种，隶属于 11 目，21 科、48 属。与 2010 年调查结果相比，共有种类 33 种，保护区江段有 47 种鱼类本次未采集到，新采集到的种类有 17 种。

二、各调查站位种类差异

S1 站位 21 种，S2 站位 29 种，S3 站位 28 种，S4 站位 25 种，采用 Jaccard 相似性指数对各站位种类相似性进行分析，S1 和 S2 站位相似性指数最高，其次是 S2 和 S3，S2 和 S4 相似性指数最低。

三、各调查站位群落组成

S1 站位共调查到鱼类 21 种，S2 站位共调查到鱼类 28 种，S3 站位共调查到鱼类 25 种，S4 站位共调查到鱼类 25 种。

四、生态类型

保护区鱼类按生态习性分为江海洄游性、江湖洄游性和定居性 3 种生态类型；按营养结构（食性）分为植食性、滤食性、杂食性和肉食性 4 种类型；按栖息习性分为中上层、中下层和底栖 3 种类型。按生态习性分类，保护区鱼类以定居性鱼类为主，共 35 种，占比 70.0%；江海洄游性鱼类 8 种，占比 16.0%；江湖洄游性鱼类 7 种，占比 14.0%。按食性分类，杂食性鱼类最多，28 种，占比 56.0%；其次为肉食性 18 种，占比 36%；植食性和滤食性分别为 2 种，占比 4.0%。按栖息食性分，底栖鱼类种类占比最大，27 种占比 54.0%；中上层鱼类 17 种占比 34.0%；中下层鱼类 6 种占比 12.0%。与 2010 年调查结果比较种类相似性指数 0.34，滤食性种类相似性最高，其次是江海洄游性种类。

对各调查站位鱼类生态类型比较发现，越往上游，江海洄游性鱼类和江河半洄游性鱼类种类所占比例逐越小，而定居性种类所占比例增加。从食性分析，越往上游肉食性种类所占比例减少，二杂食性所占比例增加。与历史资料比较，保护区洄游性、江河半洄游种类所占比例较小，而定居性种类所占比例增加。肉食性、草食性种类所占比例减小，而杂食性种类所占比例增加。

五、鱼类生物多样性

各调查站位中，种类数和丰富度以 S2 站位最高，其次是 S3 站位，S1 站位最低；均匀度指数以 S1 最高，其次是 S3 站位，S2 最低；多样性指数以 S3 最高，其次是 S2 站位，S1 最低。

六、不同调查站位鱼类群落相似性

对各调查鱼类群落相似性分析发现，鱼类群落以 S1 和 S2 相似性指数最高，其次是 S2 和 S3 站位，S1 和 S4 站位最低。

对 4 个调查站位鱼类群落聚类分析发现，S1 和 S2 聚成一个类群，S3 和 S4 聚成一个类群。鱼类群落分为了两个类群。

七、群落差异关键贡献种群

对 S1、S2 和 S3、S4 两个类群进行相似性百分比分析(SIMPER)结果显示，两个群落相似性指数为 49.86，保护区两个类群结构空间变化的指示物种为广东鲂、鲢、鳙、子陵吻鰕虎鱼等，这些物种的贡献率在 2.51%以上，累积贡献率达 57.14%。

八、珍稀、特有和濒危鱼类

根据调查，保护区江段分布有国家Ⅱ级保护动物花鳗鲡、斑鳆，分布有华南特有鱼类广东鲂、海南红鲂等。

九、鱼类“三场一通道”生态功能区调查

鱼类三场一通道是指“鱼类产卵场”、“鱼类越冬场”、“鱼类索饵场”和“鱼类洄游通道”，是考核水域生态环境及鱼类自然资源的重要指标。生殖、索饵和越冬是鱼类生命周期的三个主要环节，这三个环节往往相互联系。但一般情况下，只有生活在大江大河或海洋里的洄游性或半洄游性鱼类才具有典型的三个生活史阶段和相对固定的产卵场、索饵场和越冬场。另外，一般来说，对产卵环境条件要求较高的鱼类，其产卵场所相对集中，而对产卵环境条件要求不严格的鱼类，其产卵场所则相对分散，且具有可替代性。

①鱼类产卵场

A、潭江中游保护区江段鱼类产卵类型

通过在繁殖季节对潭江中游保护区江段鱼类产卵场和产卵习性的研究，潭江中游保护区江段鱼类产卵类型如下：

产漂流性卵鱼类：卵的密度略大于水，鱼卵吸水膨胀后卵膜增大，卵粒在膜内借助水流的翻滚在水层中漂流直至孵化。这类鱼种类多、数量大。主要的种类有：鲮、鳊、鳙、银鲷、美丽小条鳅、中华花鳅、大眼鳊等，其产卵活动同汛期水文密切相关。产卵活动一般在涨水、流水的生态条件下进行，卵在水流中边漂流边孵化，遇到缓流或静水

则沉底死亡。仔鱼顺洪水进入附属水体（同江支流及港汊）及漫水滩洼场所摄食成长。不同种类孵化时间长短不同，漂流的时间和路程也不同，四大家鱼一般要漂流几百公里，潭江并不具备四大家鱼的产卵场。

产粘性卵鱼类：这类鱼所产卵粘性强，密度大于水。潭江流域此类鱼较多，依黏附基质不同，可分为两大类：草上产卵鱼类：鲤、鲫、广东鲂、鳊、鳙、海南红鲂、胡子鲶、泥鳅，草上产卵类多分布于附属湖泊和其他静止水体中。

砾石产卵鱼类：黄尾鲮、马口鱼、宽鳍鱲、间鲮、棒花鱼、大刺鲃、似鲃、东方墨头鱼、侧条光唇鱼、麦穗鱼。砾石产卵类群鱼类多分布于河道多砾石等流动性水体中。

产隐藏性卵鱼类：卵产在自营或其他隐蔽物、石隙种并发育。包括挖巢的胡子鲶、产卵于草丛下沙底洞巢的黄颡鱼。产卵于边滩卵石缝的尖头塘鳢；产卵于壁石隙、桥墩遗洞的斑鳢。如斑鳢多在岸壁红色砂页岩、砾石洞穴中产卵。

口孵护卵鱼类：外来入侵物种罗非鱼类的产卵类型，先在水底挖巢，后交配产卵，雌鱼将卵含在口中孵化。

泡沫巢卵鱼类：斑鳢、黄鳢和叉尾斗鱼。

河蚌护卵鱼类：鳊鱼是这种类型，雌鱼肛门伸出一产卵管插入河蚌外套腔内产卵，鱼卵发育至能向外摄食时即从蚌内游出。

B、保护区江段重要产卵场

保护区位于潭江中游江段，该江段与河口之间无水坝阻隔、保持连通，其所流经的地方多为平地，水面宽阔，部分江段中央分布有沙洲、岛屿，独特的气候、地理、水文环境为鱼类栖息提供了良好的庇护场所，也为鱼类繁殖提供优良的场地。根据中国水产科学研究院珠江水产研究所、华南师范大学、开平市水产局等单位走访、调查，保护区分布有4个广东鲂、鳊鱼、黄颡等鱼类大型产卵场，保护区江段分布多个有大型沙洲，沙洲的一边是急流，一边是缓流，河岸水生植物丰富，此种生境与西江广东鲂产卵场十分类似，是广东鲂等多种经济鱼类产卵的优良场所。

②鱼类越冬场

根据现场与走访调查，保护区江段分布有合山鲤、鲫、海南红鲂越冬场，该水域是合山电站库区，水深，每到冬季水温下降，鲤、鲫、海南红鲂等鱼类游到这里越冬。马降龙东鲂、草鱼、鳊、赤眼鳟等鱼类越冬场，百合鲢、鳙、广东鲂、鳊、赤眼鳟等鱼类越冬场，赤坎广东鲂、黄颡鱼等鱼类越冬场。这三个越冬场水面宽阔，水深，分布有沙洲和礁石，饵料生物丰富，是鱼类越冬的理想场所。

③鱼类索饵场

河流型鱼类喜群集于各种各样的岸边浅水区索饵，主要水面开阔、缓流水区的回流、沙质岸边、沙砾石间的与江水相连的水坑、凹岸处饵料丰富区域，这些索饵场中还要有水较深的坑或与干流岸边水较浅的地方很近，遇到干扰时成群躲入坑中或水深处躲避，特别是有地下水渗出的岸边浅水区，更为常见。根据调查，保护区江段分布有有马降龙东鲂、草鱼、鲮、赤眼鳟等索饵场，百合鲢、鳙广东鲂、鲮、赤眼鳟等鱼类索饵场，该区域有多条支流汇入，水草茂盛，浮游生物、底栖动物相对丰富，是鱼类索饵的理想场所。

④鱼类洄游通道

保护区江段位于潭江中游江段，合山水电站下游与河口之间无水坝阻隔，是众多洄游性鱼类索饵、繁殖洄游的重要通道，根据调查，保护区江段分布有花鲈、弓斑东方鲀、三线舌鳎、鲟形鳗鰕虎鱼、日本鳗鲡、花鳗鲡、七丝鲚、花鲢等多种洄游性鱼类，保护区水域是这些鱼类洄游的重要通道。

⑤鱼类声学调查

调查水域鱼类平均密度为 $0.444 \pm 0.054 \text{ ind/m}^3$ ，鱼类密度分布范围较广，主要分布于 $0-1.5 \text{ ind/m}^3$ 之间。

⑥鱼体尺寸分布

共探测到鱼体信号 2507 个，其平均目标强度为 $-52.23 \pm 3.96 \text{ dB}$ 。根据上述体长—目标强度转换经验公式可知，该区域鱼类平均体长约为 9cm。其中，小于 10cm 个体约占总数的 50.14%；大于 10cm 小于 30cm 的个体占总数的 47.79%；大于 30cm 的个体占总数的 2% 左右。从上述结果可以看出，2 年鱼类个体尺寸分布基本相似。

5.9.2.3.浮游植物、浮游动物、底栖动物调查结果

一、浮游植物

(1) 种类组成

调查水域共检出浮游植物 8 门 102 种，其中蓝藻门 13 种、硅藻门 35 种、绿藻门 43 种、裸藻门 7 种，甲藻门、隐藻门和金藻门各 2 种，黄藻门 1 种。

(2) 密度及生物量

监测断面浮游植物密度为 $18.6 \text{E}+04 \text{ ind./L}$ ，平均生物量为 1.642 mg/L 。

(3) 2017 年调查结果

2017年11月保护区调查共发现浮游植物7门,115种(属),其中,硅藻32种(属),黄藻3种,甲藻5种,蓝藻9种(属),裸藻15种,绿藻47种,隐藻4种。S1、S2、S3、S4四个采样站位浮游植物细胞密度分别为 $2.61 \times 10^7 \text{cell/L}$ 、 $3.40 \times 10^7 \text{cell/L}$ 、 $2.76 \times 10^7 \text{cell/L}$ 和 $2.93 \times 10^7 \text{cell/L}$,均值为 $2.92 \times 10^7 \text{cell/L}$ 。S1、S2、S3、S4四个采样站位浮游植物生物量分别为14.61mg/L、20.74mg/L、15.62和16.38mg/L,均值为16.19mg/L。

二、浮游动物

(1) 种类组成

共检出浮游动物35种,原生动物6种,枝角类9种,轮虫类6种,轮虫类7种。

(2) 种群密度与生物量

调查断面浮游动物群落的种平均丰度为2628.6 ind./L,平均生物量为0.316mg/L。

(3) 2017年调查结果

2017年11月调查期间共检出浮游动物34种。其中,原生动物3种属,轮虫类20种,枝角类7种,桡足类4种以及桡足幼体、无节幼体。S2采样点浮游动物丰度较高(221.6 ind./L),S1采样点浮游动物丰度最低(89.9 ind./L),平均丰度为134.5 ind./L。各采样点桡足幼体及无节幼体的丰度相对较高。4个采样点浮游动物生物量波动范围为0.276 mg/L~0.755 mg/L,平均生物量为0.468 mg/L。

三、底栖动物

(1) 种类组成

共采集底栖动物14种,分属于3门5纲,寡毛纲3种,腹足纲5种,双壳纲、昆虫纲、软甲纲各2种。

(2) 大型底栖动物现存量

调查断面大型底栖动物的平均丰度为462.6 ind./m²,平均生物量16.24g/m²。

(3) 2017年调查结果

2017年4个站位调查共发现底栖动物14种,其中环节动物寡毛纲5种,软体动物4种,节肢动物5种。调查水域底栖生物的丰度在240 ind./m²之间,平均丰度315 ind./m²,生物量在5.23g/m²之间,平均生物量9.91g/m²。

四、水生维管束植物

江河中的水生维管束植物是渔业资源的组成部分。作为水体中初级生产者水生维管束植物，即是一些鱼类和底栖动物的良好饵料，同时又为它们提供繁殖栖息的场所，有些种类还有助于水质的净化，调查水域分布有水生维管束植物共有 10 种。

5.10.农作物现状调查

为了解项目所在地植被中重金属的本底浓度，以作运营后跟踪对比评价的基础资料，在大气评价范围内布点进行植被的重金属监测。

5.10.1.监测点

结合项目周边的植物分布的情况，本次评价植被现状监测共设有 2 个监测点，详见图 5.10-1。

表 5.10-1 植被监测点

监测编号	监测对象	与项目位置	监测内容
Z1	香蕉	北侧周边林地	镉、铬、锰、镍、铅、铜、锡、汞、砷、锌、锑、钴、铊
Z2	蔬果	南侧村庄	

5.10.2.监测频率与时间

佛山市沃特测试技术服务有限公司于 2022 年 5 月 11 日，采样 1 次。



图 5.10-1 农作物监测点位图

5.10.3.监测分析方法

表 5.10-2 农作物监测分析方法一览表

检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
镉(以 Cd 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.005	mg/kg
总汞(以 Hg 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.01	mg/kg
总砷(以 As 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.005	mg/kg
铅(以 Pb 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.05	mg/kg
铬(以 Cr 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.2	mg/kg
铜	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.2	mg/kg
镍(以 Ni 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.5	mg/kg
锌	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	2	mg/kg
镉	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.03	mg/kg
钴	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.003	mg/kg
锡(以 Sn 计)	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.03	mg/kg
锰	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.3	mg/kg
铊	食品安全国家标准食品中多元素的测定 GB5009.268-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.0003	mg/kg

5.10.4.监测结果与评价

表 5.10-3 农作物重金属含量调查表

样品名称及采样点位置	检测项目	检测结果
Z1 香蕉	镉(以 Cd 计)/(mg/kg)	未检出
	总汞(以 Hg 计)/(mg/kg)	未检出
	总砷(以 As 计)/(mg/kg)	未检出
	铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	未检出
	铬(以 Cr 计)/(mg/kg)	未检出
	铜/(mg/kg)	1.16
	镍(以 Ni 计)/(mg/kg)	未检出
	锌/(mg/kg)	3.20
	镉/(mg/kg)	未检出
	钴/(mg/kg)	未检出
	锡(以 Sn 计)/(mg/kg)	未检出

样品名称及采样点位置	检测项目	检测结果
	锰/(mg/kg)	2.60
	铊/(mg/kg)	0.00203
Z2 蔬果	镉(以 Cd 计)/(mg/kg)	未检出
	总汞(以 Hg 计)/(mg/kg)	未检出
	总砷(以 As 计)/(mg/kg)	未检出
	铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	未检出
	铬(以 Cr 计)/(mg/kg)	未检出
	铜/(mg/kg)	0.451
	镍(以 Ni 计)/(mg/kg)	未检出
	锌/(mg/kg)	未检出
	铈/(mg/kg)	未检出
	钴/(mg/kg)	0.00439
	锡(以 Sn 计)/(mg/kg)	未检出
	锰/(mg/kg)	2.59
	铊/(mg/kg)	0.00437

植被中的各监测因子含量暂无评价标准，本次监测结果可作为本底调查数据使用，以作为项目运营后跟踪对比评价的基础。

6 施工期环境影响分析与评价

6.1 施工期水环境影响分析及防治措施

6.1.1 施工期水环境影响分析

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和清洗水；生活污水包括施工人员的洗手、厕所冲刷水；暴雨地表径流因冲刷浮土、建筑砂石、弃土等，将会夹带大量泥沙。

1、生活污水

根据建设单位提供资料，施工期不设置生活区，施工工人全部住宿在附近村庄，施工工地不设食堂，施工人员由施工单位统一外卖送餐；施工期工人生活废水为洗手废水、卫生间废水。施工期生活用水根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参照表A.1居民生活用水定额表中的农村居民I区：150L/（人·d）计算，排放系数0.9计，现场施工人员为10人/d的情况下，施工人员生活污水排放量为1.35t/d。施工人员产生的生活污水依托现有项目生活污水处理设施处理，处理后回用于厂区周边的绿化。

表 6.1-1 施工期水污染物产生量

污染物名称	污水（t/d）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	总磷
产生浓度（mg/L）	1.35	300	250	150	50	25	3
产生量（kg/d）		0.405	0.3375	0.2025	0.0675	0.0338	0.0041

2、施工废水

施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等。项目施工废水不含有毒物质，主要是泥沙悬浮物含量较大。根据国内外同类工程施工废水监测资料：混凝土养护废水悬浮物浓度约为500mg/L-2000mg/L，pH值9~12。施工过程中设备、工具清洗等产生的废水量小，主要污染物为悬浮物和石油类。在施工区分区设置沉淀池处理后的废水可用于工具清洗和养护，项目的场地较大，沉淀废水可回用于施工过程和场地洒水抑尘。

3、地表径流

项目施工工期时间较短，主要为供水管道的安装，施工过程中若遇见雨水天气，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、水泥、油类及

其它地表固体污染物。区域内由自然降雨产生的地表径流经区域内临时排水渠引入所建的沉淀池，经沉淀处理后回用于施工过程，对周边地表水环境产生的影响较小。

4、河流水文情势

涉水工程施工期安排在枯水期，施工围堰搭建后，对潭江的水文情势基本无影响。本项目施工简单，涉水工程周期短，围堰施工在一个枯水期内可以完成，施工结束后及时拆除围堰，对河流情势基本没影响。

6.1.2.施工期水污染防治措施

为了防止建筑施工对周围水体产生的污染，建设单位应要求本项目的建筑施工单位严格采取以下措施，减少污染现象的发生。

1、生活污水

施工人员产生的生活污水经生活污水处理设施处理后，全部回用于绿化。

2、施工废水

施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水、运输车辆冲洗废水等，主要污染物为悬浮物和石油类。在施工区分区设置沉淀池处理后的废水可用于工具清洗和养护，项目的场地较大，沉淀废水可回用于施工过程和场地洒水抑尘，不外排。

3、地表径流

①建设导流沟

施工单位应严格执行建设工程施工场地文明施工及环境管理有关规定，在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。

③设置沉沙池

在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用于施工过程和场地洒水抑尘，不外排。

4、其他

①在施工场地设置循环水池，将设备冷却水降温后循环使用，以节约用水。

②在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和临时堆方的洒水抑尘。

③为了防范水体石油污染现象的发生，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处理；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现

象的发生。只要加强管理、科学施工，拟建项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

④对建设施工过程中产生的固体废物，应加强管理，严禁这些固体废物进入水体，对水体产生污染。

本项目土建施工量较小，采取上述措施后，加强施工期环境管理，可以有效地做好施工污水的防治，减轻对水环境的影响，不会对施工场地周围水体的水环境质量产生明显不良影响，而且施工废水将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短期的。

6.2. 施工期环境空气影响分析及防治措施

6.2.1. 施工期环境空气影响分析

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工开挖及运输车辆、施工通道扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

1、施工扬尘

施工期间对大气环境影响最主要的是粉尘。干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。

2、施工机械及运输车辆排放尾气污染物

在本项目施工期间，除了施工填土方扬尘可能对环境空气质量产生影响外，施工机械及运输车辆排放尾气等也可能对施工场地所在地的环境空气质量产生一定影响。但这些污染物的排放源强较小，排放高度较低，只要加强管理，施工机械采用清洁燃料，合理规划运输线路，合理布设施工机械位置，并采取适当其它环境空气污染防治措施，本项目施工期间排放的这些大气污染物对环境空气产生的影响范围较小、影响程度较轻，应该不会对本项目所在区域环境空气质量产生明显的不良影响。

6.2.2. 施工期环境空气污染防治措施

为有效防治本项目工程施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防护措施：

1、封闭施工

施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时围挡可以阻挡一部分扬尘进入周围环境，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。施工的围蔽设施应按照开平市文明施工和城市管理相关要求建设，但高度不应小于2m。

2、洒水降尘

施工在开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道等应定期进行清扫和洒水（每2~4小时洒水1次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

3、交通扬尘控制

①原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程；

②经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘；

③在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

4、施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

5、施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面或植被。

6、不得在施工场地进行混凝土搅拌作业，应使用预拌混凝土。

6.3. 施工期环境噪声影响分析及防治措施

6.3.1. 施工期环境噪声影响分析

根据对建筑施工噪声的分类和主要噪声源的分析，可以看出建筑施工噪声源虽较多，但从其声功率和工作时间来看，需要控制的各阶段的主要机械噪声源如下表所示。

表 6.3-1 施工期主要噪声源强 单位：dB (A)

施工阶段	施工机械名称	声级值 dB (A)	声源性质
基础施工阶段	打桩机	100~110	间歇性源
	空压机	90~95	
土建阶段	推土机	90~95	间歇性源
	挖掘机	90~95	

	装载机	90~95	
	各种车辆	80~95	
结构施工阶段	振捣棒	69~81	间歇性源
	电锯	72~93	
	卷扬机	68~79	
	塔吊	76~95	
设备安装调试阶段	压缩机	75~86	间歇性源
	气动扳手	82~88	
	锯床	72~93	

1、预测模式

建筑施工机械噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，根据《环境影响评价技术导则声环境》对本项目施工噪声不同距离处的等效声级进行预测，即：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $Lp(r)$ —距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB (A)；

$Lp(r_0)$ —距声源 r_0 米处的参考声级，dB (A)。

2、评价标准

工程建设期间的噪声评价标准采用《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-2011)，该标准针对施工作业场界昼、夜间噪声排放限值为：昼间≤70dB (A)；夜间≤55dB (A)。

3、预测结果及评价

根据项目地块施工特点，将整个施工阶段进行划分。各施工阶段所涉及典型设备及其噪声情况如表6.3-1所示。

假设施工设备与施工厂界距离均为5m，各施工阶段所涉及设备同时运用，根据上述预测模型，各施工阶段采用的主要施工机械在周围环境的噪声贡献值见表6.3-2。

表 6.3-2 主要施工机械噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

工段	主要工程机械	源强	施工厂界不同距离处噪声贡献值						
			5m	10m	50m	60m	100m	150m	200m
基础施工阶段	打桩机	110	91	85	71	69	65	62	59
	空压机	95	81	75	61	59	55	52	49
土建阶段	推土机等设备	95	81	75	61	59	55	52	49
结构阶段	振捣棒	81	67	61	47	45	41	38	35
	电锯	93	79	73	59	57	53	50	47
	卷扬机	79	65	59	45	43	39	36	33
装修阶段	压缩机	86	72	66	52	50	46	43	40
	气动扳手	88	74	68	54	52	48	45	42
	锯床	93	79	73	59	57	53	50	47

根据预测结果表明，本项目施工期昼间、夜间无法满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，施工时必须采取严格的措施以减轻噪声对周围敏感点的影响。为保护项目周围居民的正常生活和休息，建设施工单位应合理安排施工进度和时间，文明、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。特别是在声环境敏感点附近施工时，必须采取合理安排作业时间（如禁止夜间施工）及设置施工围挡等措施降低施工噪声对居民生活的影响。本项目最近敏感点为 375m 处的黎洞村，距离相对较远，故施工对周边敏感点产生的噪声影响较小。

6.3.2. 施工期噪声影响防治措施

为了避免施工期间噪声的超标和扰民现象出现，建议采取以下措施：

1、合理安排施工时间，尤其是需要进行强噪声施工项目，严禁在中午或夜间作业，尽量减少在需要安静环境时段的噪声影响。

2、尽量选用低噪声系列工程机械设备。

3、合理布置高噪声的施工设备，大于 80dB（A）的施工设备最好将其布置在以远离拟建项目周边村庄场地。

4、在施工场地边界建设临时围墙。

5、对较高噪声值的固定设备，应建设隔声间或声屏障。

采取上述措施后，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标以及避免对声环境敏感点的扰民现象发生。

6.4. 施工期固体废物影响分析及防治措施

6.4.1. 施工期固体废物影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

1、生活垃圾

在本项目施工期间，施工人员工作将产生一定数量的生活垃圾。项目施工期间施工人员的生活垃圾以 1kg/（d·人）计算，施工人员约 10 人，预计将产生约 10kg/d 生活垃圾。

2、建筑垃圾

根据类比同类项目施工场地，建筑垃圾主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废瓷砖等。

根据以上分析，项目施工期间的固体废物中不存在《国家危险废物名录》（2021）中的危险废物，在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途洒落泥土，污染街道和公路，影响市容和交通，并将对水域和陆域环境造成不可忽视的影响。

在施工和建设中的废弃建材，如废弃的、木材、竹子等，如不收集处理，会使工地上施工后杂乱不堪，施工中多余的泥土如不处理，则会造成水土流失。

在运营期中，施工作业工人的生活垃圾，如不收集处理，会造成河流的污染，严重影响景观和卫生，而且固体废弃物沉入水底，会造成河流底质污染，垃圾在水中浸泡，会产生有害物质，使水生生态遭受破坏。

固体废弃物的处理方式，对于场地施工中挖起的泥土，要尽可能回填。在挖土时，表层土和底层土要分别堆放，回填时，先填底层土，后填表层土，以保持表层土的肥力。不能回填的余泥和弃土石方，根据开平市对于余泥渣土的管理规定，在指定的区域堆填，以免造成水土流失，对周围的环境影响较小。

生活垃圾由环卫部门进行统一收集处理，只要加强管理，采取切实可行的措施，减少固体废物对环境的影响。

6.4.2. 施工期固体废物影响防治措施

施工人员的生活垃圾要及时清扫，并送往指定地点堆放。

土石方：承包商在施工过程中，应按照挖填结合、相互平衡的原则，堆土不得形成陆地土山，不得影响景观，应及时运走。堆土应不影响公路交通，不增加水中悬浮物浓度。产生的多余土石方应运至有关管理部门批准的渣土场受纳。

施工单位必须严格执行余泥渣土排放管理的有关规定，按规定办理好余泥渣土排放手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

建筑垃圾严格按照《城市建筑垃圾管理规定》的要求，不得混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑材料中处置。

此外，根据其他建设项目施工期间的经验，为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议结合本项目施工的特点，采取如下适当措施：

- 1) 尽量保留沿线树木与植被，防止施工期间暴雨冲刷而使泥砂流入河涌或下水道。
- 2) 对施工产生的余泥、废弃材料等应尽可能利用或就地回填。

6.5. 施工期生态影响分析及防治措施

6.5.1. 施工期生态影响分析

施工期的生态影响主要分为陆生生态和水生生态的影响。

(1) 陆生生态的影响

主要为施工期临时占用的施工便道、各种施工材料堆场、临时施工营地，可能会破坏植被，评价区内无国家重点保护植物资源，因此，项目建设对植被影响较小。同时，本着“不占和少占”的原则，项目施工期将合理布置临时工程的位置，尽量减少对地表植被的破坏。

(2) 水生生态的影响

主要为施工期废水和固体废物对水生生态的影响。施工期废水主要是来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和清洗水；生活污水包括施工人员的洗手、厕所冲刷水；暴雨地表径流因冲刷浮土、建筑砂石、弃土等，将会夹带大量泥沙。施工期固体废物主要为施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。对保护目标影响评价见 6.6 章节。

根据施工期拟采取措施的情况，施工期废水和固体废物对水生生态的影响较小，且因施工期影响将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短期的。

6.5.2. 施工期生态影响防治措施

为了在项目施工期减少施工垃圾在堆放和运输过程中对生态环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 根据《城市建筑垃圾管理规定》的有关规定，建设单位和施工单位须加强对建筑垃圾的管理，并按照相关管理部门的要求定期分类处置，防止污染环境；不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

(2) 施工活动开始前，施工单位应按照相关管理部门的管理要求，将建筑垃圾清运到指定地点消纳。

(3) 车辆运输散体材料和废弃物时，运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(4) 在工程竣工后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，且对工地剩余的建筑垃圾、工程渣土进行清扫。

项目施工期采取上述措施后，施工期固体废物对项目生态环境影响较小。

本项目土建施工量较小，采取6.1.2章节措施后，加强施工期环境管理，可以有效地做好施工污水的防治，减轻对水生生态的影响，不会对施工场地周围水体的水环境质量产生明显不良影响从而影响水生生态，而且施工废水将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短期的，对周边生态环境影响较小。

综上，本项目施工期对周边生态环境影响较小。

6.6. 施工期对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响与分析

本项目生活区、生产区与潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区实验区的最近直线距离分别为 200.7m、225.5m。根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于〈广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告〉的审查意见》（长渔函字[2022]13 号）；审查意见表示，《专题报告》提出水环境保护、噪声控制、固体废弃物处置，及保护区水生态保护、生态跟踪监测、水质跟踪监测、以及邻近区域其他环境监测等措施，可在一定程度上减缓工程对保护区的不利影响。

本项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于洒水抑尘等；降雨地表径流设置沉沙池，雨水泥浆水经沉淀后回用于施工用水等；项目内不设施工营地，施工人员全部依托附近的村庄。施工期生活垃圾交由环卫部门统一收集，建筑垃圾清运到指定地点消纳，严禁随意倾倒、抛撒或者堆放，不得排入周边水体。项目施工期采取以上措施后，对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区实验区影响不大。

7运营期环境影响预测与评价

7.1.运营期地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目水污染影响型地表水环境影响评价等级为三级 B，主要评价内容包括水污染控制和水环境减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性分析。本项目本项目水文要素影响型地表水环境影响评价等级为三级，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及水环境影响评价。

7.1.1.水污染控制有效性评价

本项目运营期场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水等经其他废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水标准后全部回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水，不外排。

7.1.2.污水处理设施环境可行性评价

本项目设 1 套废水处理系统、1 套生活废水处理系统；具体废水污染防治措施及可行性分析详见 8.2 章节。本项目运营期废水经预处理后全部回用，不外排，也不会对周边地表水环境造成负面影响。

7.1.3.水环境影响评价

根据《广东允诚再生资源有限公司潭江取水口泵房工程防洪评价报告》（2022 年 10 月），本项目取水口工程建设的水文分析、壅水和行洪能力分析、冲刷淤积计算与河势影响分析、河势影响分析见下。

7.1.3.1.水文分析

本次共选取于 2022 年 7 月 29 日测得的 6 个河道断面来推求水面线，计算断面基本上能反映工程前河段的实际情况。对工程完建后的河道，根据工程设计资料对实测断面进行修正，模拟工程施工引起的地形变化。计算断面编号及断面间距见下表，计算断面位置示意图见下图。

表 7.1-1 各计算断面编号及断面间距

计算断面编号	距下一断面距离 (m)	累计距离 (m)
1	0	0
2 (取水口位置)	20	20
3	30	50

4	105	155
5	170	325
6	170	495



图 7.1-1 计算断面位置示意图

通过计算，可求得设计水文组合条件下，计算范围内各断面的水位、断面平均流速等水力参数。工程建设前后各工况的河道设计水面线成果比较见表 7.1-2 及图 7.1-2；工程建设前后的河道断面平均流速比较见表 7.1-3 及图 7.1-3。

表 7.1-2 工程建设前后各工况的河道设计水面线成果

计算断面编号	30 年一遇水位 (m)			50 年一遇水位 (m)		
	工程前	工程后	差值	工程前	工程后	差值
1	10.76	10.76	0	11.05	11.05	0
2 (取水口位置)	10.78	10.78	0	11.08	11.08	0
3	10.84	10.85	-0.01	11.14	11.15	-0.01
4	10.87	10.87	0	11.18	11.18	0
5	11.19	11.19	0	11.57	11.57	0
6	11.2	11.2	0	11.58	11.58	0

注：差值=工程前-工程后。

表 7.1-3 工程建设前后各工况的河道断面平均流速成果

计算断面编号	30 年一遇流速 (m/s)			50 年一遇流速 (m/s)		
	工程前	工程后	差值	工程前	工程后	差值
1	3.09	3.09	0	3.42	3.42	0
2 (取水口位置)	3.07	3.13	-0.06	3.40	3.46	-0.06
3	2.94	2.94	0	3.27	3.27	0

4	2.93	2.93	0	3.26	3.26	0
5	1.87	1.87	0	2.06	2.06	0
6	1.92	1.92	0	2.12	2.12	0

注：差值=工程前-工程后。



图 7.1-2 工程建设前后各工况的河道设计水面线成果比较图

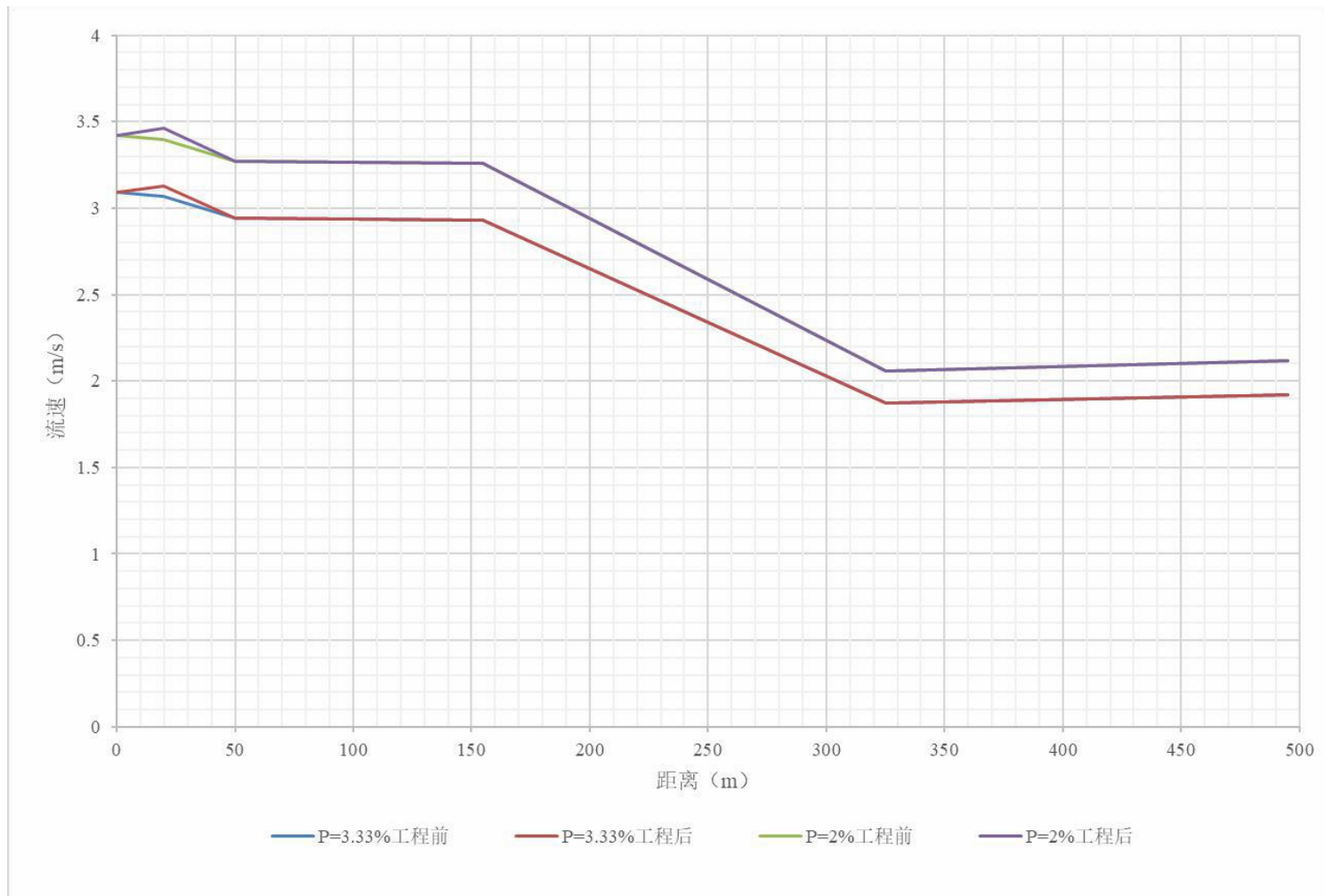


图 7.1-3 工程建设前后的河道断面平均流速比较图

7.1.3.2.壅水和行洪能力分析

1、壅水分析

工程建成后，减小了河道的过水面积，改变了水流的形态，对洪水的下泄产生阻碍作用，在其上游造成壅水现象，而且壅高的水位将会向上延伸，形成壅水曲线，壅水曲线的长度与本工程所占的河道过水断面面积有关，与通过该河道的流量也有关系。

由表 7.1-2 可以看出，在遇到 30 年一遇设计洪水和 50 年一遇设计洪水时，工程上游河道最大壅水高度均为 0.01m。

本次报告壅水曲线长度采用经验公式进行计算。

经验公式： $L=2\Delta Z/I$

式中：L 为壅水长度，m；

ΔZ 为桥前最大壅水高度，m；

I 为计算河段河底比降， $I=0.3\text{‰}$ 。

由水面线计算成果和经验公式分析计算，30 年一遇设计洪水和 50 年一遇设计洪水情况下壅水长度为 66m。

2、行洪能力分析

本项目建成后在遇到 30 年一遇设计洪水和 50 年一遇设计洪水时，工程上游河道最大壅水高度为 0.01m，壅水长度为 66m，阻水比分别为 2.98%和 3.35%，满足《河道管理范围内建设项目技术规程》要求。项目的建设对河道影响较小，通过采取相应的消除和减轻措施，可进一步降低对河道行洪能力的影响。

7.1.3.3.冲刷淤积计算与河势影响分析

1、冲刷淤积计算

因取水工程的阻水作用和局部地形开挖使河流的水位发生变化，拟建工程断面过水面积发生变化，使单宽流量与流速发生变化，引起局部部位水流流速及流态的变化，从而引起河道挟沙力发生改变，而泥沙输移规律改变会使河床的冲淤变化引起相应的调整。

2、河道冲刷与淤积判断

河床的冲刷与淤积变化主要取决于水流挟沙力变化和泥沙起动流速。水流流速小于泥沙起动流速，河床将不会冲刷；水流流速大于泥沙起动流速，会引起河床的冲刷。输沙力增大将引起河道减淤或冲刷，输沙力减小将引起淤积或减冲。河道水动力条件的改变，会引起河床发生相应的调整。

(1) 起动流速

目前计算挟沙力的公式很多，一般采用张瑞瑾挟沙力公式形式：

$$U_c = \left(\frac{h}{d}\right)^{0.14} \left(17.6 \frac{\rho_s - \rho}{\rho} d + 0.000000605 \frac{10 + h}{d^{0.72}}\right)^{0.5}$$

式中：U_c—泥沙起动流速，m/s；

h—水深，m；

d—河床泥沙平均粒径，m；

(ρ_s-ρ)/ρ—天然砂一般取值 1.65。

(2) 止动流速

止动流速与流速的关系以下面公式表示：

$$U_H = KU_c$$

式中：U_H—泥沙止动流速，m/s；

K—小于 1.0 的系数，沙莫夫认为 K=0.83，此处取 K=0.83；

工程断面处起动流速、止动流速及冲淤判断计算成果见下表。

表 7.1-4 工程断面处起动流速、止动流速及冲淤判断

位置	洪水标准	工况	泥沙起动流速 U _c (m/s)	泥沙止动流速 U _H (m/s)	断面平均 流速 (m/s)	冲淤判断
取水口位置	30 年	建设前	0.51	0.43	3.07	冲刷
		建设后	0.51	0.43	3.13	冲刷
	50 年	建设前	0.52	0.43	3.40	冲刷
		建设后	0.52	0.43	3.46	冲刷

3、一般冲刷

本次采用《公路工程水文勘察设计规范》（JTGC30-2015）非粘性土河槽一般冲刷公式进行计算。

(1) 64-2 简化式：

$$h_p = 1.04 \left(A_d \frac{Q_2}{Q_c} \right)^{0.90} \left[\frac{B_c}{(1-\lambda)\mu B_{cg}} \right]^{0.66} h_{cm}$$

$$Q_2 = \frac{Q_c}{Q_c + Q_{t1}} Q_P$$

$$A_d = \left(\frac{\sqrt{B_z}}{H_z} \right)^{0.15}$$

式中：h_p—一般冲刷后的最大水深，m；

Q_P—频率为 P% 的设计流量，m³/s；

Q2—河槽部分通过的设计流量，m³/s；

Qc—天然状态下河槽部分的流量，m³/s；

Qt1—天然状态下河滩部分设计流量，m³/s；

Bc—天然状态下河槽宽度，m；

Bcg—缩窄后断面河槽宽度，m，本工程取天然状态下河槽宽度；

Bz—造床流量下的河槽宽度（m），对复式河床可取平滩水位时河槽宽度；

λ—设计水位下，在 Bcg 宽度范围内，建（构）筑物阻水总面积与过水面积的比值，取 0；

μ—水流侧向压缩系数，取 1；

hcm—河槽最大水深，m；

Ad—单宽流量集中系数，山前变迁、游荡、宽滩河段当 Ad>1.8 时，Ad 值可采用 1.8；

H_z—造床流量下的河槽平均水深，m，对复式河床可取平滩水位时河槽平均水深。

(2) 64-1 修正式：

$$h_p = \left[\frac{A_d(Q_2 / (\mu B_{cj})) (h_{cm} / h_{cq})^{\frac{5}{3}}}{E \bar{d}^{\frac{1}{6}}} \right]^{\frac{3}{5}}$$

式中：B_{cj}—河槽部分过水净宽，m；

h_{cq}—河槽平均水深，m；

\bar{d} —河槽泥沙平均粒径，mm；

E—与汛期含沙量有关的系数，可按《公路工程水文勘察设计规范》（JTGC30-2015）表 8.3.1-2 的规定取值，本次取 0.46；其余符号意义同 64-2 简化式。

(3) 计算结果分析

根据 64-2 简化式和 64-1 修正式，计算求得取水口断面河槽一般

冲刷最大水深，结果见表 4.3-2。由表看出，两种方法计算结果有差异，以 64-1 修正式计算结果较大。从工程安全考虑，采用 64-1 修正式计算结果作为确定一般冲刷计算的依据。

表 7.1-5 取水口断面河槽一般冲刷成果表

位置	洪水标准	工况	设计流量 (m ³ /s)	一般冲刷后的最大水深 (m)			冲刷深度 (m)
				64-2 简化式	64-1 修正式	采用	
取水口位	30 年	建设前	3647	11.78	13.37	13.37	1.59

置		建设后		11.91	13.66	13.66	1.75
	50年	建设前	4181	12.11	14.56	14.56	2.45
		建设后		12.27	14.93	14.93	2.66

4、局部冲刷

本次采用《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）中的公式计算河道洪水对局部的冲刷。

$$h_s = H_0 \left[\left(\frac{U_{cp}}{U_c} \right)^n - 1 \right]$$

$$U_{cp} = U \frac{2\eta}{1+\eta}$$

式中： h_s —局部冲刷深度，m；

H_0 —冲刷处的水深，m；

U_{cp} —近岸垂线平均流速，m/s；

U —行近流速，m/s；

U_c —泥沙起动流速，m/s；

n —与防护岸坡在平面上的形状有关，取 $n=1/4$ ；

η —水流流速不均匀系数，根据水流流向与岸坡交角 α 查表。

表 7.1-6 水流流速不均匀系数

α	$\leq 15^\circ$	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
η	1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75	3

经计算，取水口断面处的计算结果见下表。

表 7.1-7 取水口断面局部冲刷成果表

位置	洪水标准	工况	设计流量 (m ³ /s)	局部冲刷深度 (m)
取水口位置	30年	建设前	3647	4.69
		建设后		5.25
	50年	建设前	4181	5.14
		建设后		5.77

5、综合冲刷

综合分析，从工程安全考虑，工程断面综合冲刷深度采用一般最大冲刷深度与局部冲刷深度之和。取水口断面综合冲刷成果见下表。

表 7.1-8 取水口断面综合冲刷成果表

位置	洪水标准	工况	一般冲刷深度 (m)	局部冲刷深度 (m)	最大冲刷深度 (m)	工程前后的综合冲刷的变化值 (m)

取水口位置	30年	建设前	1.59	4.69	6.28	0.72
		建设后	1.75	5.25	7.00	
	50年	建设前	2.45	5.14	7.59	0.84
		建设后	2.66	5.77	8.43	

由上表可以看出，30年一遇设计洪水时，工程建设后最大冲刷深度比建设前增加0.72m；50年一遇设计洪水时，工程建设后最大冲刷深度比建设前增加0.84m，均在规范允许范围内。由此可知，工程建设前后最大冲刷深度改变不大，对河道影响较小。

7.1.3.4.河势影响分析

1、建设项目对深泓线位置的影响

取水工程的兴建占据了一定的过水断面，改变了河道过流面积和水流形态。通过对比工程建成前后河道断面流速变化可以看出，工程建成前后工程所在河道断面流速未发生明显变化，仅在拟建工程断面产生了一定的流速变化值，且断面流速仅增加了0.06m/s，增加值很小。考虑到本河段来砂量不大，流速变化仅限于工程附近，所以工程建设对河道整体影响不大，所在河道深泓线基本不会产生变化。

2、建设项目对近岸冲刷、河道断面形状的影响

拟建工程引起河道地形变化，局限在工程附近的局部水域。主要变化原因是工程建设改变了工程附近的水流流态。由于取水工程建成后减小了河道原有的行洪断面，在工程上游产生了壅水，水位最大壅高了0.01m，壅水长度66m，断面流速增加了0.06m/s，增加值很小，考虑到本处河道过流面积大，且取水工程附近采用了混凝土护面，不会对河岸产生新的较大的冲刷作用。取水泵站在50年一遇设计洪水位时阻水比3.35%，在30年一遇设计洪水位时阻水比2.98%，建设项目占用河道行洪断面面积较小。因此该工程的兴建对近岸冲刷、河道断面形状的影响较小。

7.1.4.小结

本项目生活污水和其他废水经处理后可全部回用，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。综合分析区域水环境削减措施有效性、本项目的水污染控制有效性，本项目运营期废水对周边水体影响较小。取水口的建设对河道行洪影响较小，影响仅局限于取水口工程附近，对整个河道的行洪影响不大。取水口工程建设引起的潭江整个河道地形的影响很小，除取水口工程附近很小范围内流速略有变化之外，取水口工程建设对河道整体影响不大，对河道整体河势稳定影响很不大。

7.1.5.地表水环境影响评价自查表

表 7.1-9 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水域面积 <input checked="" type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目			
		对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标√；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）		（ ）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源
		监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		（ ）		（ ）	

工作内容		自查项目	
	监测因子	()	()
污染物排放清单	□		
评价结论	可以接受 √; 不可以接受 □		
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

7.2. 环境空气影响分析

7.2.1. 气象特征调查

1、气象监测站数据统计

(1) 气象监测站信息

1) 地面气象观测资料调查

本评价选取 2020 年作为评价基准年。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定, 环境影响预测模型所需气象、地形、地表参数等基础数据应优先使用国家发布的标准化数据。因此本次预测评价的气象数据均环境保护部环境工程评估中心国家环境保护部影响评价重点实验室发布的数据。

表 7.2-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/m	海拔高度(m)	数据年份	气象要素
			X	Y				
开平	59475	一般站	6970	-96	18.49	28	2020	风速、风向、总云量、干球温度等

2) 常规高空气象探测资料调查

本次高空数据气象模拟, 以地面气象观测站位置为中心点, 模拟 27km×27km 范围内离地高度 0-5000 米内, 不同等压面上的气压、离地高度和干球温度等, 其中离地高度 3000 m 以内的有效数据层数不少于 10 层, 总层数不少于 20 层。模拟网格中心点位置 E 112.65000°, N 22.4000°

表 7.2-2 模拟气象数据信息

模拟点中心点坐标/m		数据年份	模拟气象要素	模拟方式
X	Y			
6970	-96	2020	大气压、距地面高度、干球温度、露点温度、风向偏北度数、风速	采用大气环境影响评价数据模式 WRF 模拟生产

(2) 近二十年气象数据

开平市气象站近 20 年 (2001 年至 2020 年) 常规气象资料统计见表 7.2-3。

表 7.2-3 开平气象站常规气象项目统计 (2001-2020 年)

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)	23.0		
累年极端最高气温 (°C)	37.2	2004-07-01	39.4
累年极端最低气温 (°C)	5.0	2010-12-17	1.5
多年平均气压 (hPa)	1010.0		

多年平均相对湿度(%)		77.8		
多年平均降雨量(mm)		1841.0	2011	1091.9
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0		
	多年平均雷暴日数(d)	60.4		
	多年平均冰雹日数(d)	0.1		
	多年平均大风日数(d)	3.0		
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		42.1	2018-9-16	38.0 NE
多年平均风速 (m/s)		2.0		
静风频率(%)		10.2		

(3) 气象站观测数据统计

①月平均风速

开平气象站月平均风速如表 7.2-4, 7 月平均风速最大(2.2m/s), 3 月风最小(1.9m/s)。

表 7.2-4 开平市 2001-2020 年各月平均风速

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	2	2	1.9	2	2	2.1	2.2	2	2	2	2	2.1

②风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图 7.2-1 所示, 开平气象站主要风向为 C、N、NE、NNE, 占 43%, 其中以 NE 为主风向, 占到全年 12.2%左右。

表 7.2-5 开平市气象站年风向频率统计 (单位%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	11.3	9.3	12.2	4.6	4.7	3.7	5.5	6.0	6.8	4.3	4.7	2.3	2.2	1.9	3.7	6.2	10.2

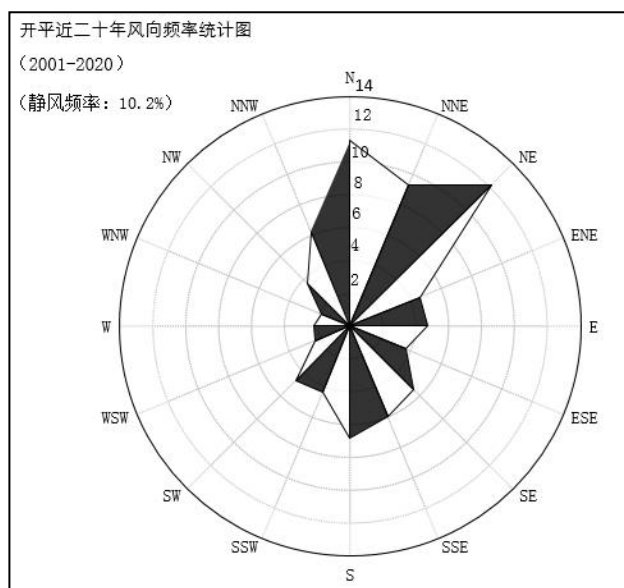
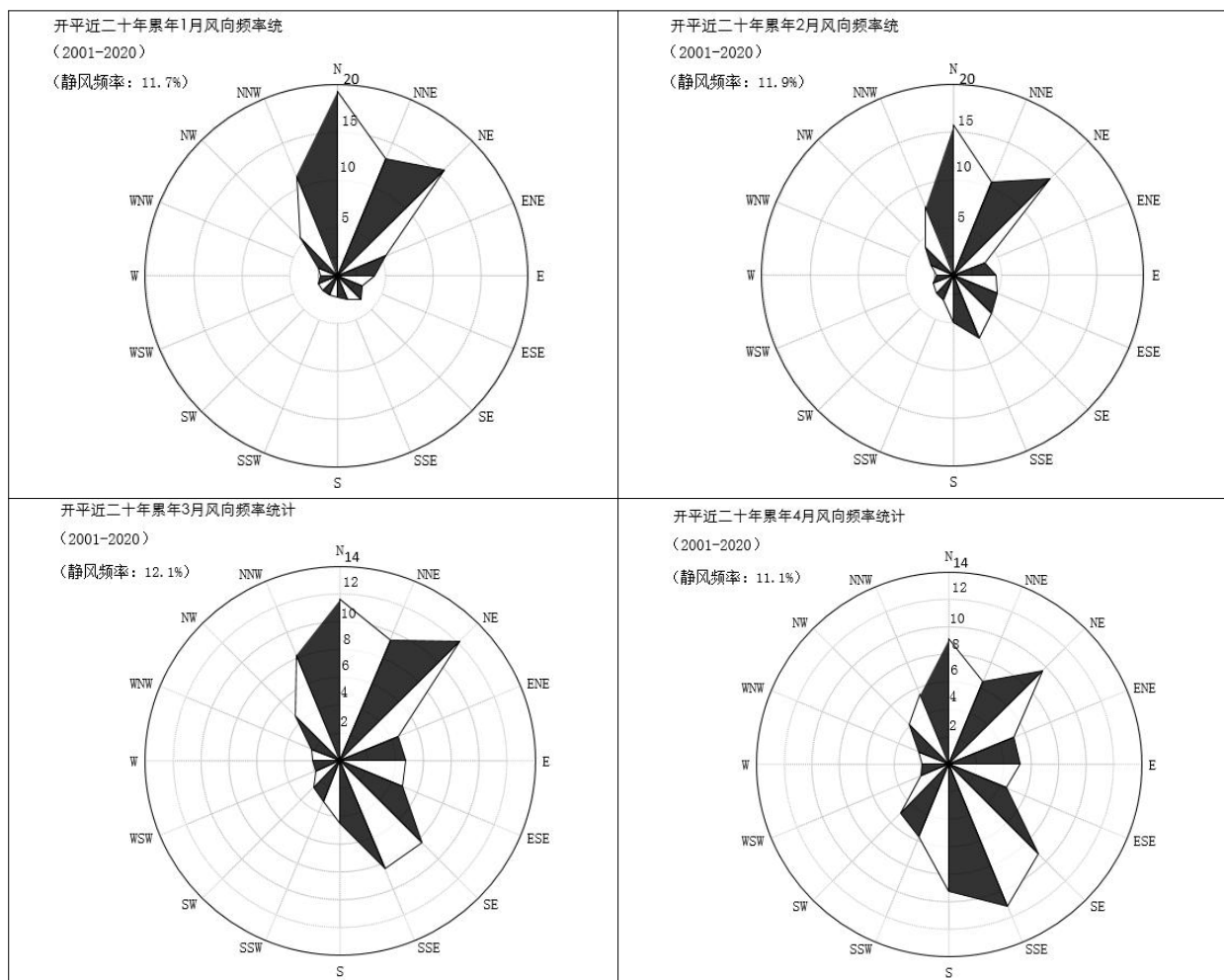


图 7.2-1 开平市风向玫瑰图 (静风频率 10.2%)

各月风向频率如下:

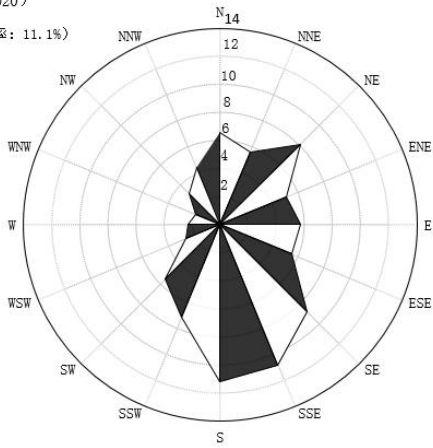
表 7.2-6 某地气象站月风向频率统计 (单位%)

风向 频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	19.3	13.2	15.7	5.5	3.9	2.8	3.5	2.7	2.3	2.2	2.2	2.2	1.8	2.2	5.6	11.2	11.7
02	15.7	10.5	14.3	3.5	4.5	5	5.7	7.1	4.9	2.8	2.6	2.3	1.8	2.6	4.2	7.7	11.9
03	11.6	9.4	12.2	4.5	4.7	4.9	8.3	8.4	4.5	3.2	2.7	1.9	2	2.2	4.6	8.2	12.1
04	9.1	6.5	9.6	5.1	5.2	4.5	9.2	11.2	9.2	5.7	5	2.2	2	2.4	4.1	5.5	11.1
05	6.6	5.6	8.1	5.1	5.7	5.5	8.8	10.8	11.2	7.1	5.5	2.6	2.3	1.9	3.1	4.4	11.1
06	3.9	4.7	5.7	4.7	4.2	5	8.6	10.8	15	10.2	8.9	3.4	3.1	1.6	2.4	2.7	11.7
07	4.1	5.2	5.7	4.9	5.2	5.1	8	8.7	15.1	9.2	10.9	4.1	3.5	1.7	3.7	2.9	8.3
08	5.6	6.5	7.4	5.1	5.7	4.6	5.8	6.3	9.8	6.2	8	5	4.8	3.2	4.2	6.1	10.8
09	10.1	10.8	14.2	4.2	5.3	3.8	3.9	3.3	4.5	3.4	6.7	3.9	3.7	3.8	5.4	6.5	10.5
10	16.6	15.3	16.2	5.4	4.2	2.3	2.8	2.6	2.7	2.1	3.1	2.5	2.6	2.4	4.4	9.8	12.4
11	20.3	15.5	17.4	5.6	5.2	2.8	2.7	2.8	2.3	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	4.8	8.9	12.1
12	20.5	16.5	18.3	5.6	3.7	2.1	2.2	1.7	1.7	1.5	1.7	1.5	1.9	1.7	5.4	12.4	11.2



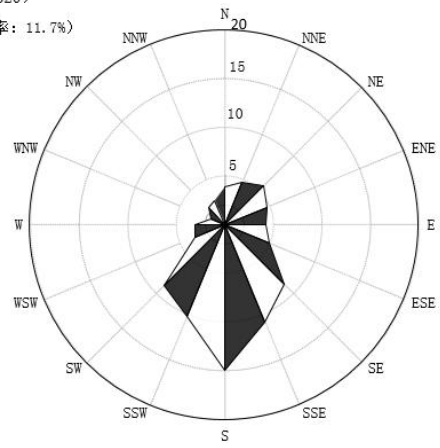
开平近二十年累年5月风向频率统计
(2001-2020)

(静风频率: 11.1%)



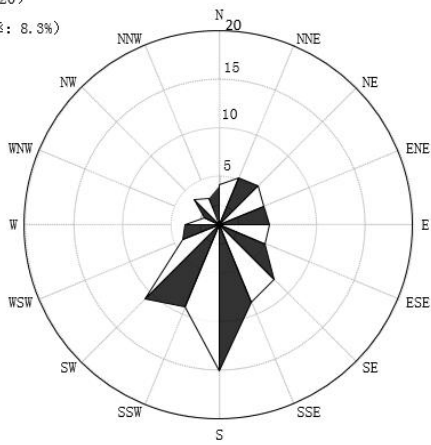
开平近二十年累年6月风向频率统计
(2001-2020)

(静风频率: 11.7%)



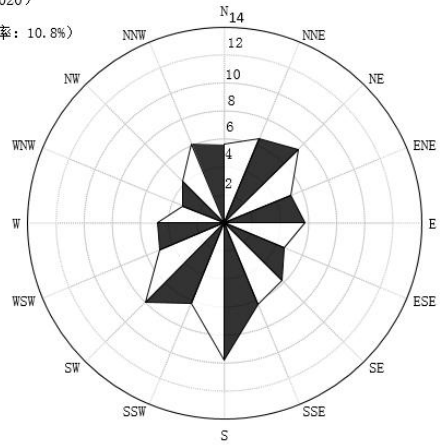
开平近二十年累年7月风向频率统计
(2001-2020)

(静风频率: 8.3%)



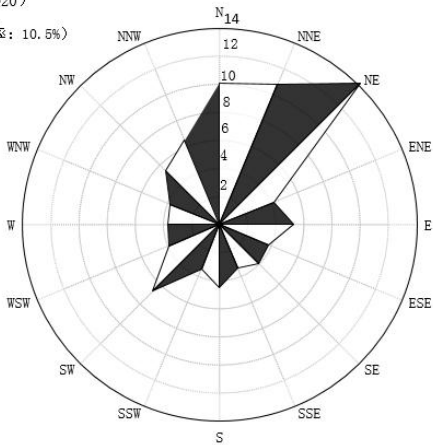
开平近二十年累年8月风向频率统计
(2001-2020)

(静风频率: 10.8%)



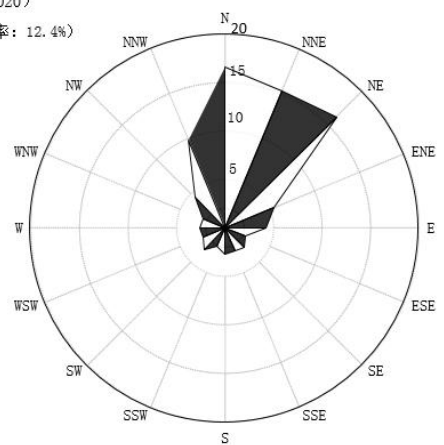
开平近二十年累年9月风向频率统计
(2001-2020)

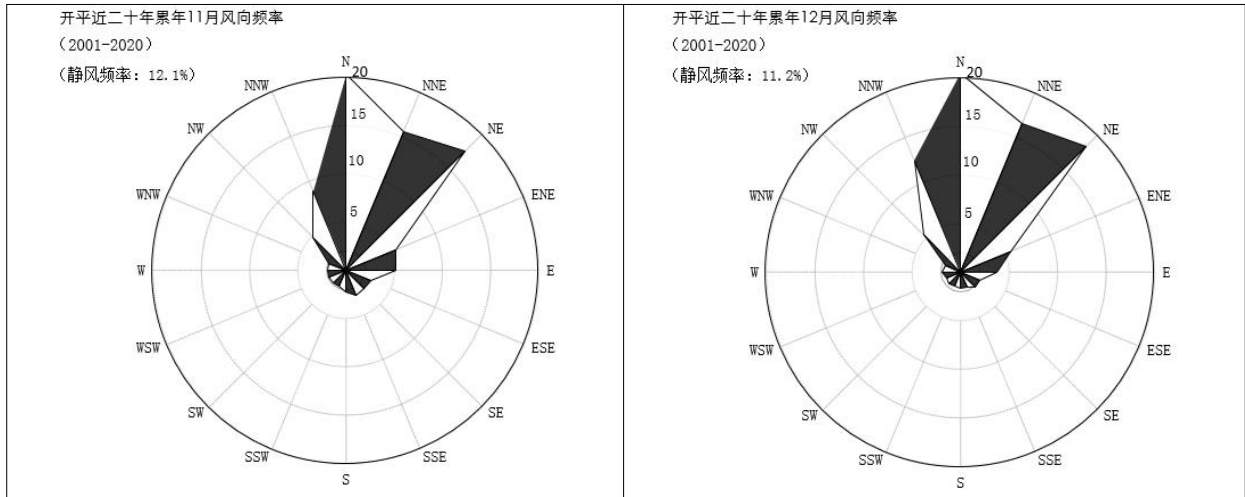
(静风频率: 10.5%)



开平近二十年累年10月风向频率统计
(2001-2020)

(静风频率: 12.4%)





③风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析,开平气象站风速如下。2008 和 2009 年年平均风速最大(2.50 米/秒), 2001 年年平均风速最小(1.4 米/秒)。

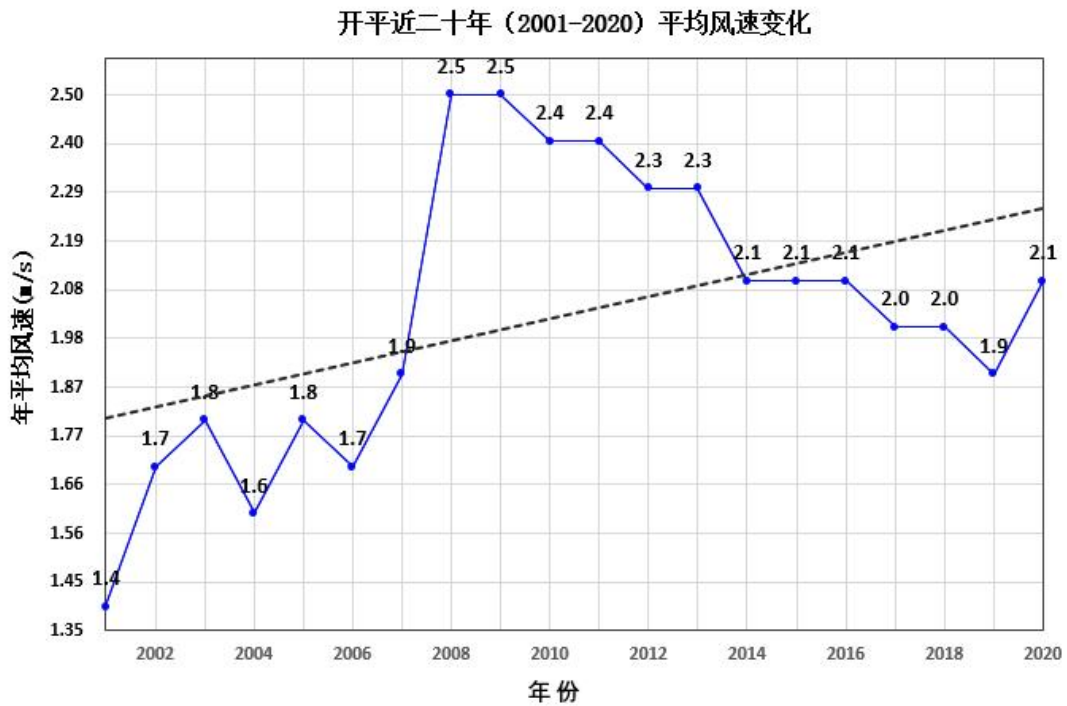


图 7.2-2 开平(2001-2020)年平均风速(单位: m/s)

④气象站温度分析

1) 月平均气温与极端气温

开平气象站 07 月气温最高(28.9℃), 01 月气温最低(14.7℃)。开平月平均气温统计图 7.2-3 示。

开平近二十年（2001-2020）累年月平均气温变化

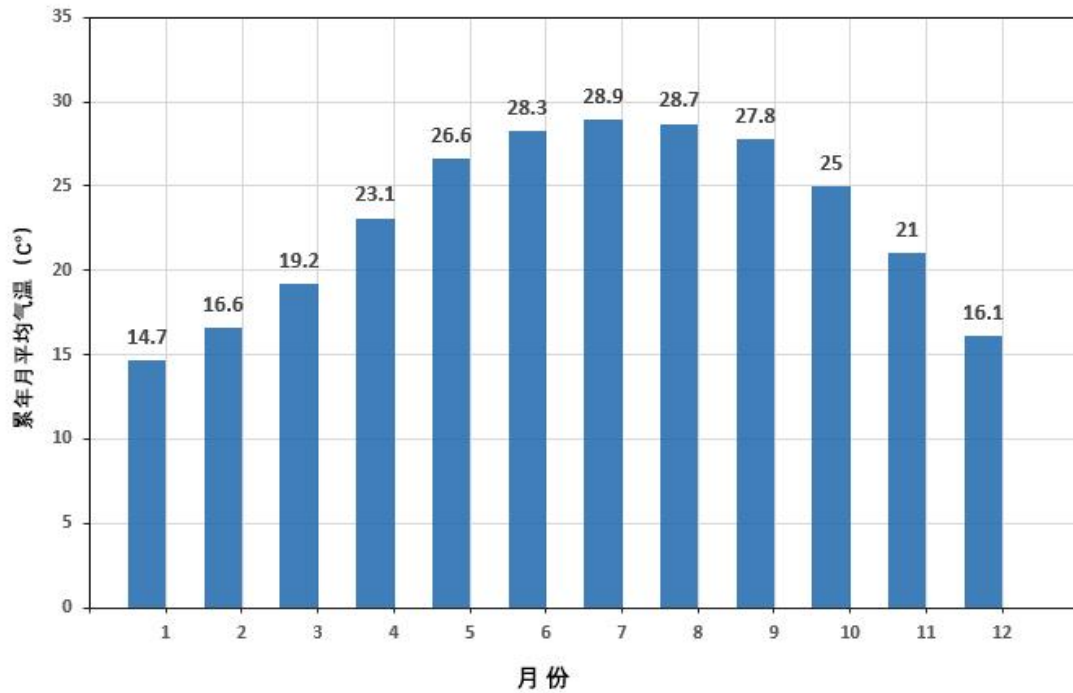


图 7.2-3 开平月平均气温统计情况

2) 温度年际变化趋势与周期分析

开平气象站 2006 年年平均气温最高 (23.7°C)，2008 年年平均气温最低 (21.9°C)。

开平月平均气温统计图 7.2-4 示。

开平近二十年（2001-2020）平均气温变化

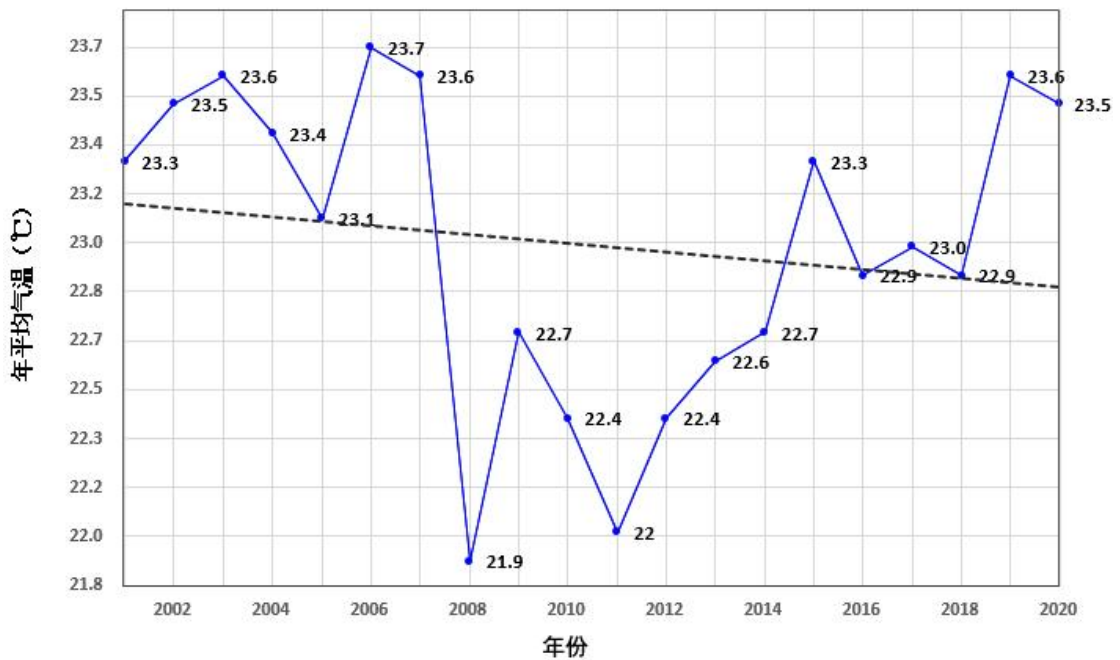


图 7.2-4 开平（2001-2020）年平均气温（单位：°C）

⑤气象站降水分析

1) 月平均降水与极端降水

开平气象站 08 月降水量最大（310.3 毫米），12 月降水量最小（38.6 毫米）。

开平近二十年（2001-2020）累年月总降水量变化

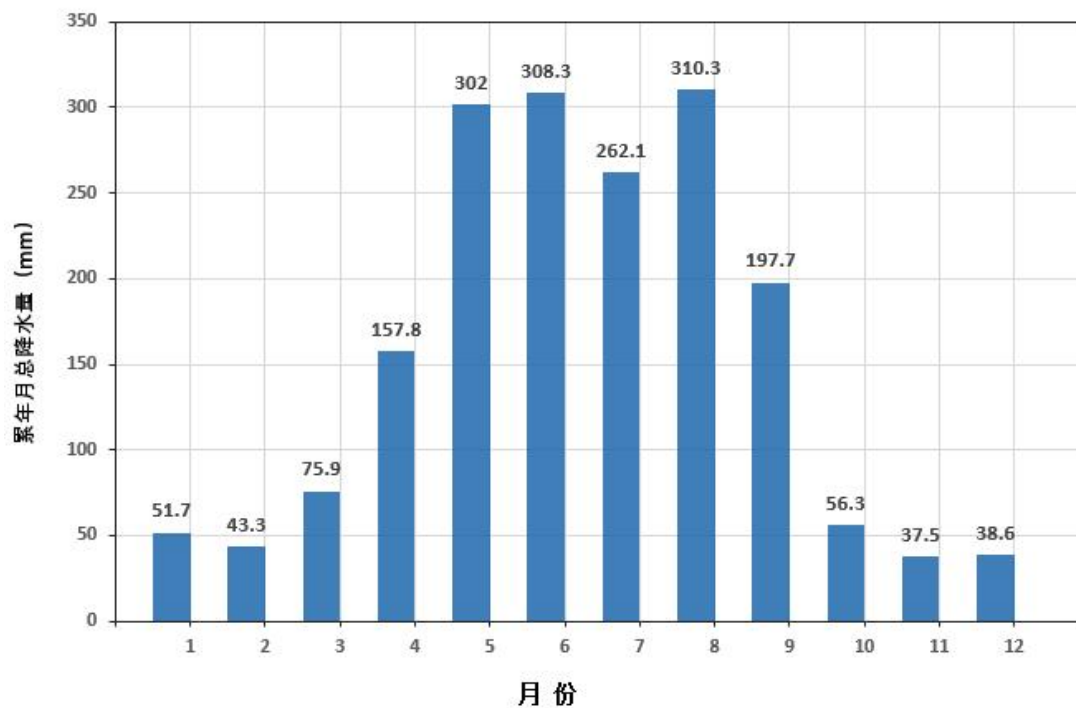


图 7.2-5 开平平均降水量（单位：毫米）

2) 降水年际变化趋势与周期分析

开平气象站 2001 年年总降水量最大（2579.6 毫米），2011 年年总降水量最小（1091.9 毫米）。

开平近二十年（2001-2020）总降水量变化

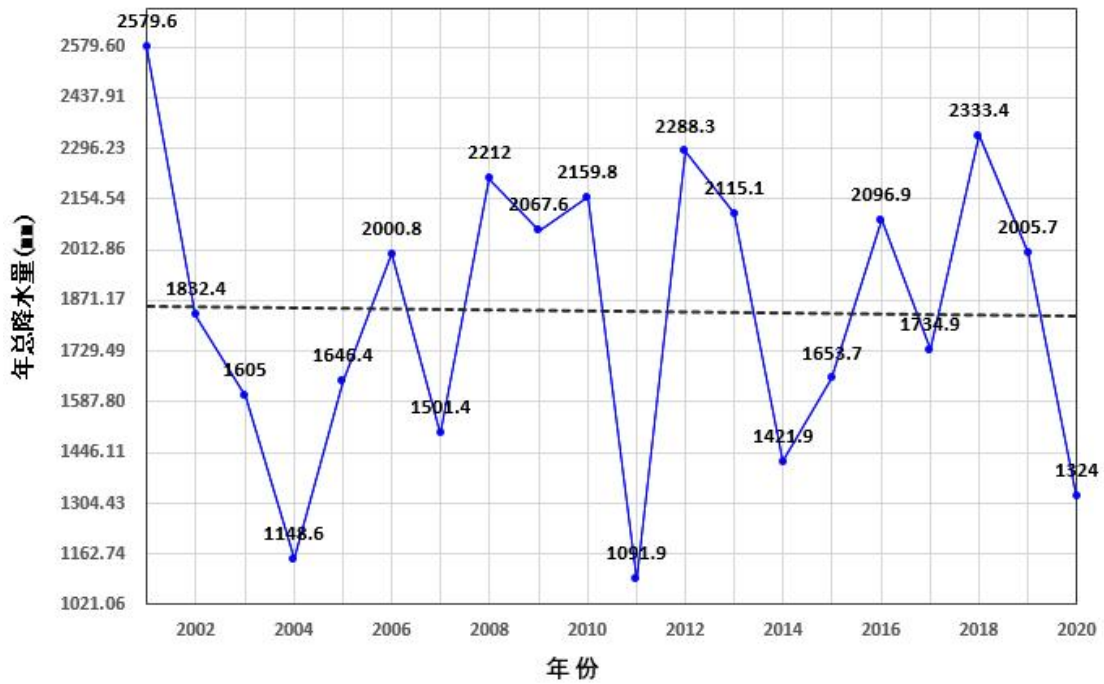


图 7.2-6 开平（2001-2020）年总降水量（单位：毫米）

⑥气象站日照分析

1) 月日照时数

开平气象站 07 月日照最长（201.4 小时），03 月日照最短（68.8 小时）。开平月日照时数（单位：小时）见图 7.2-7。

开平近二十年（2001-2020）累年月总日照时数变化

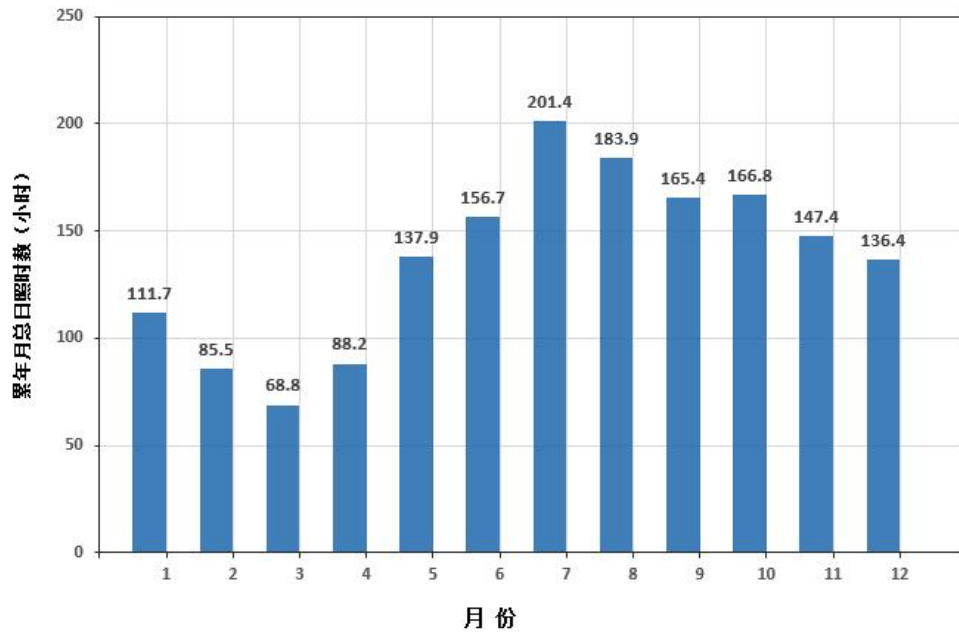


图 7.2-7 开平月日照时数统计图（单位：小时）

2) 日照时数年际变化趋势与周期分析

开平气象站 2004 年日照时数最长 (2117.5 小时), 2006 年年日照时数最短 (1418 小时)。开平 (2001-2020) 年日照时长见图 7.2-8 示。

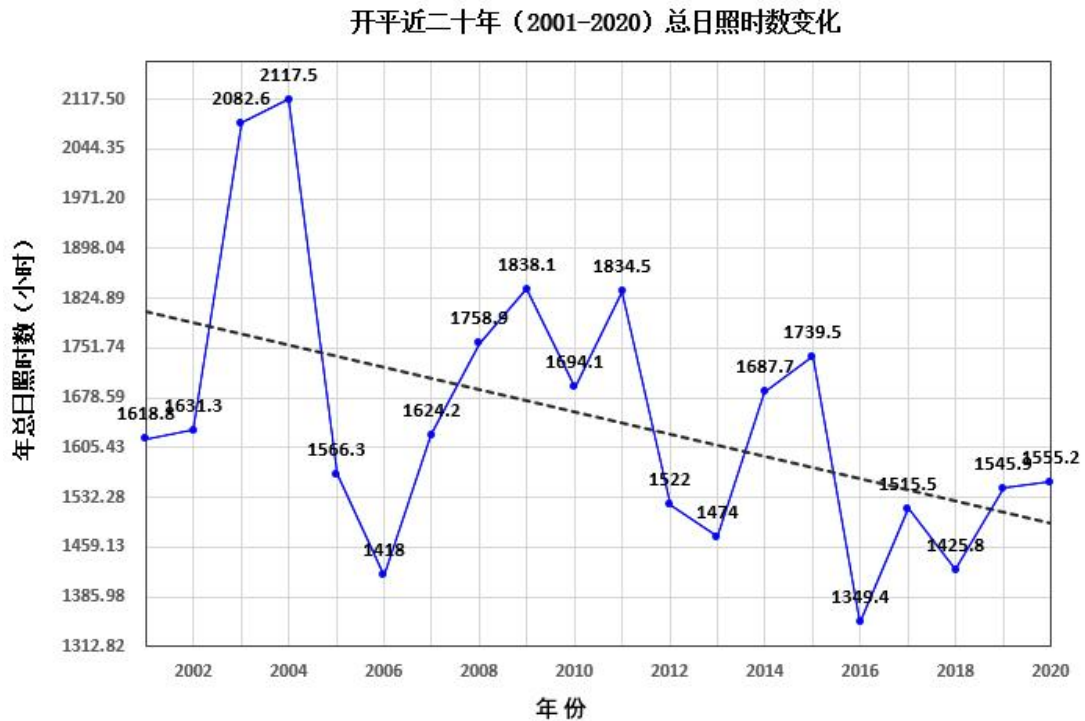


图 7.2-8 开平 (2001-2020) 年日照时长 (单位: 小时)

⑦气象站相对湿度分析

1) 月相对湿度分析

开平气象站 06 月平均相对湿度最大 (83.4%), 12 月平均相对湿度最小 (66.7%)。开平月平均相对湿度统计图见图 7.2-9 所示。

开平近二十年（2001-2020）累年月平均相对湿度变化

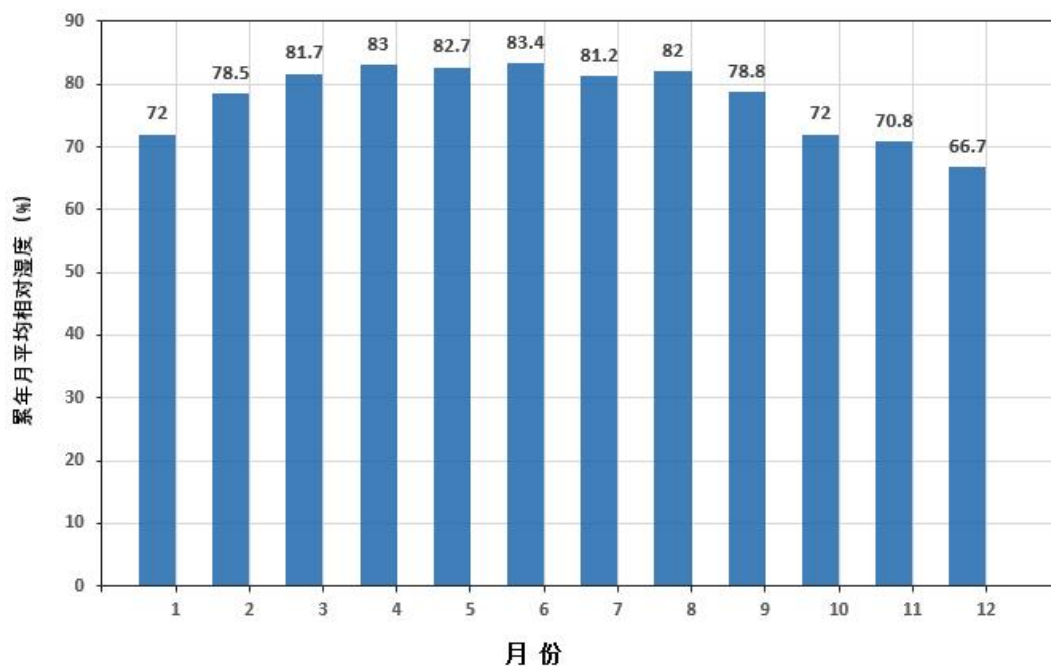


图 7.2-9 开平月平均相对湿度统计结果（纵轴为百分比）

2) 相对湿度年际变化趋势与周期分析

开平气象站 2015 年年平均相对湿度最大(86%),2004 年年平均相对湿度最小(73%)。

开平近二十年（2001-2020）平均相对湿度变化

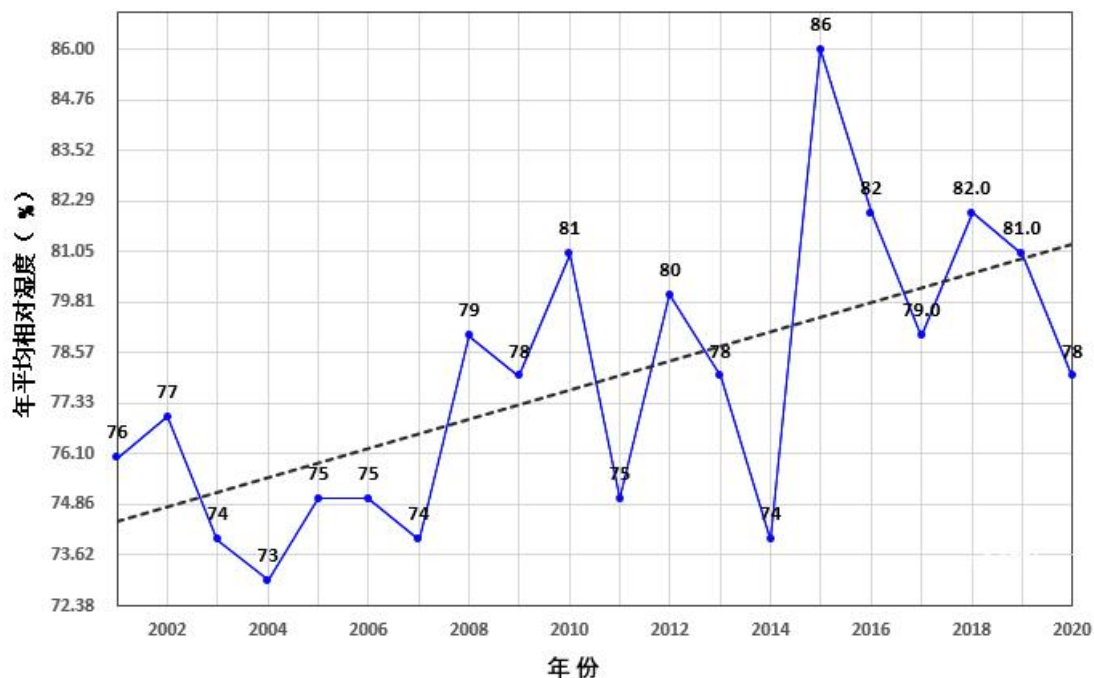


图 7.2-10 开平（2001-2020）年平均相对湿度

(4) 2020 年开平站逐时逐次气象资料

根据开平气象站 2020 年 1 月 1 日~2020 年 12 月 31 日的逐日逐时地面气象观测资料，项目区的主要气象资料分析如下：

①温度

项目所在区域每月平均温度变化情况见表 7.2-7 和图 7.2-11。

表 7.2-7 2020 年平均温度月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度(°C)	17.33	17.55	21.28	20.84	27.91	29.16	30.16	28.47	27.51	24.28	22.20	15.77	23.56

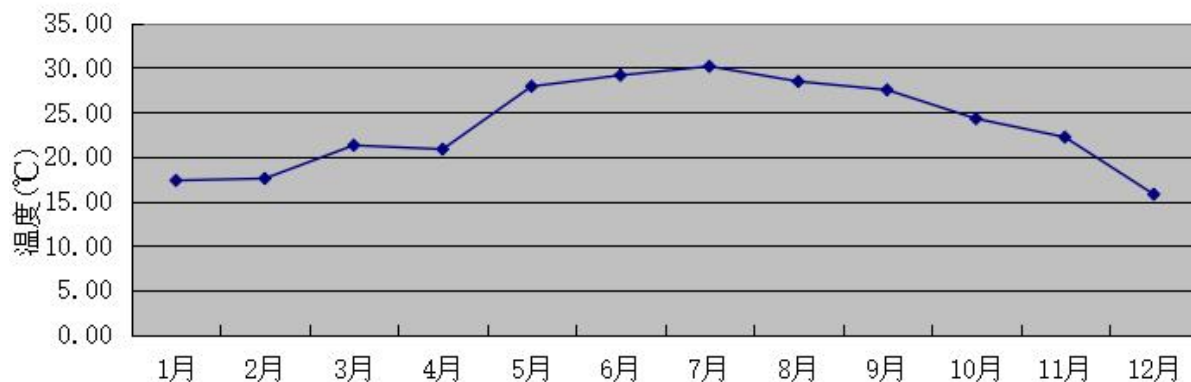


图 7.2-11 月平均温度变化曲线图

②风速

项目所在区域年平均风速月变化情况见表 7.2-8 和图 7.2-12；季小时平均风速的日变化情况见表 7.2-9 和图 7.2-13。

项目所在区域统计一年中年平均风速为 2.1m/s。

表 7.2-8 2020 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)	1.92	1.80	2.08	1.90	2.20	2.73	2.71	1.93	1.61	2.42	2.02	2.31

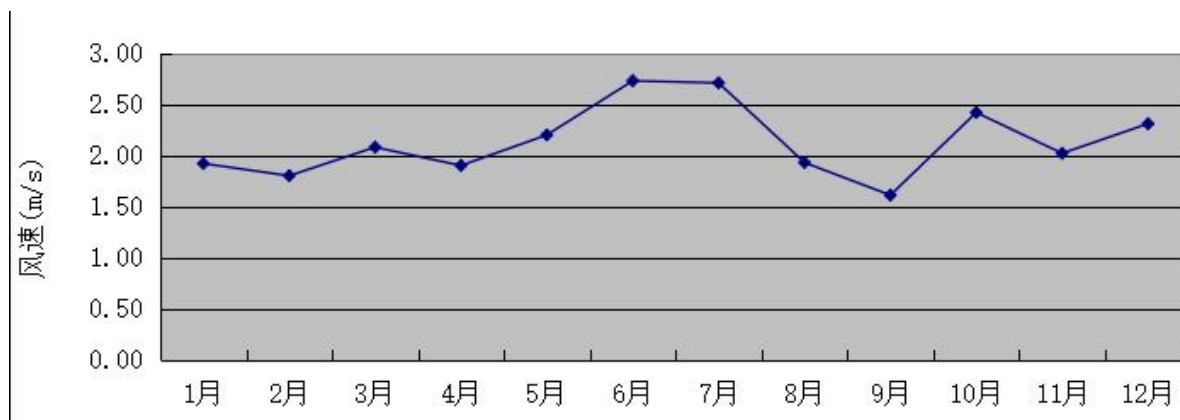


图 7.2-12 年平均风速月变化曲线图

表 7.2-9 2020 年季小时平均风速日变化表

小时(h) 风速(m/s)	0 时	1 时	2 时	3 时	4 时	5 时	6 时	7 时	8 时	9 时	10 时	11 时
春季	1.61	1.55	1.53	1.57	1.49	1.56	1.51	1.66	1.83	2.12	2.39	2.49
夏季	1.67	1.49	1.46	1.45	1.42	1.39	1.53	2.03	2.68	2.89	3.01	3.45
秋季	1.51	1.55	1.54	1.60	1.64	1.54	1.50	1.66	1.97	2.54	2.88	2.80
冬季	1.65	1.70	1.69	1.59	1.70	1.78	1.67	1.67	1.89	2.34	2.65	2.61
小时(h) 风速(m/s)	12 时	13 时	14 时	15 时	16 时	17 时	18 时	19 时	20 时	21 时	22 时	23 时
春季	2.62	2.56	2.79	2.83	2.91	2.60	2.47	2.23	1.90	1.97	1.81	1.54
夏季	3.37	3.56	3.61	3.60	3.17	3.22	2.91	2.70	2.38	2.09	1.98	1.81
秋季	2.84	2.75	2.70	2.52	2.29	2.04	1.90	1.89	1.85	1.82	1.64	1.55
冬季	2.65	2.53	2.49	2.49	2.38	2.23	2.01	1.84	1.86	1.64	1.69	1.59

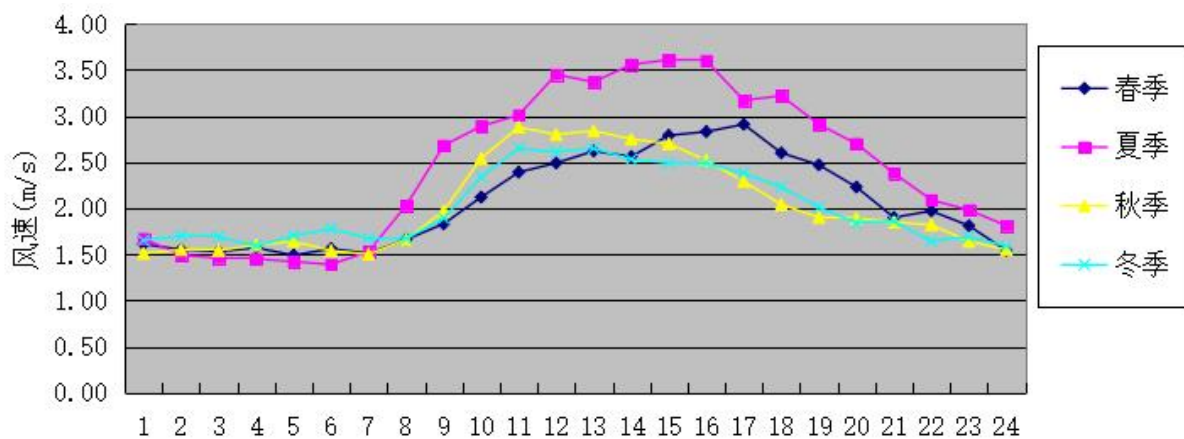


图 7.2-13 季平均风速日变化曲线图

③风向风频

项目区全年主导风向不明显，年静风频率为 0.96%。每月和各不同时段风向频率见表 7.2-10，风向频率玫瑰图见图 7.2-14。

表 7.2-10 2020 年每月和各不同时段风向频率统计表

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	28.36	13.58	4.44	4.44	6.85	3.63	4.30	4.44	5.51	2.96	2.69	2.02	1.88	1.75	3.63	9.41	0.13
2 月	22.41	11.06	4.31	3.74	9.91	4.17	8.05	4.17	6.75	1.72	2.30	1.58	3.02	3.16	5.17	8.48	0.00
3 月	14.52	9.81	5.24	5.11	8.06	8.33	8.87	12.63	9.95	1.88	2.15	1.88	1.75	1.21	2.96	5.65	0.00
4 月	21.11	12.36	4.72	2.78	4.72	2.36	5.97	6.81	11.39	5.83	2.50	1.81	2.50	2.36	3.89	8.75	0.14
5 月	6.32	6.05	2.28	2.82	5.38	3.23	5.51	13.98	25.13	11.83	4.30	2.42	2.82	2.02	2.28	3.63	0.00
6 月	1.67	1.39	1.67	1.81	3.33	4.03	7.08	12.36	36.94	16.81	6.11	2.50	1.25	0.28	0.97	1.39	0.42
7 月	3.36	3.09	2.02	2.42	3.76	2.15	2.28	8.47	35.75	18.95	9.14	2.82	1.34	0.94	1.21	1.75	0.54
8 月	9.27	6.59	4.17	8.47	7.66	5.91	6.85	8.33	10.48	5.91	4.30	5.38	3.49	2.96	4.57	4.57	1.08
9 月	3.75	4.72	2.64	2.08	2.50	2.78	1.94	1.94	4.31	2.64	24.31	36.81	1.81	1.25	2.78	2.92	0.83
10 月	34.27	17.47	5.91	4.17	1.34	0.27	0.54	0.27	0.27	0.81	6.32	11.96	0.94	0.67	4.57	9.68	0.54
11 月	38.19	17.36	4.58	3.19	4.86	1.67	1.81	1.67	3.47	1.94	1.53	1.67	1.81	1.81	4.72	8.75	0.97
12 月	46.37	18.01	3.76	1.61	1.21	0.40	1.34	0.54	2.15	0.54	1.08	0.94	1.21	2.02	6.99	11.42	0.40
全年	19.15	10.13	3.81	3.56	4.95	3.24	4.53	6.32	12.69	6.00	5.54	5.95	1.98	1.70	3.64	6.36	0.42
春季	13.90	9.38	4.08	3.58	6.07	4.66	6.79	11.19	15.53	6.52	2.99	2.04	2.36	1.86	3.03	5.98	0.05
夏季	4.80	3.71	2.63	4.26	4.94	4.03	5.39	9.69	27.63	13.86	6.52	3.58	2.04	1.40	2.26	2.58	0.68
秋季	25.50	13.23	4.40	3.16	2.88	1.56	1.42	1.28	2.66	1.79	10.67	16.76	1.51	1.24	4.03	7.14	0.78
冬季	32.60	14.29	4.17	3.25	5.91	2.70	4.49	3.02	4.76	1.74	2.01	1.51	2.01	2.29	5.27	9.80	0.18

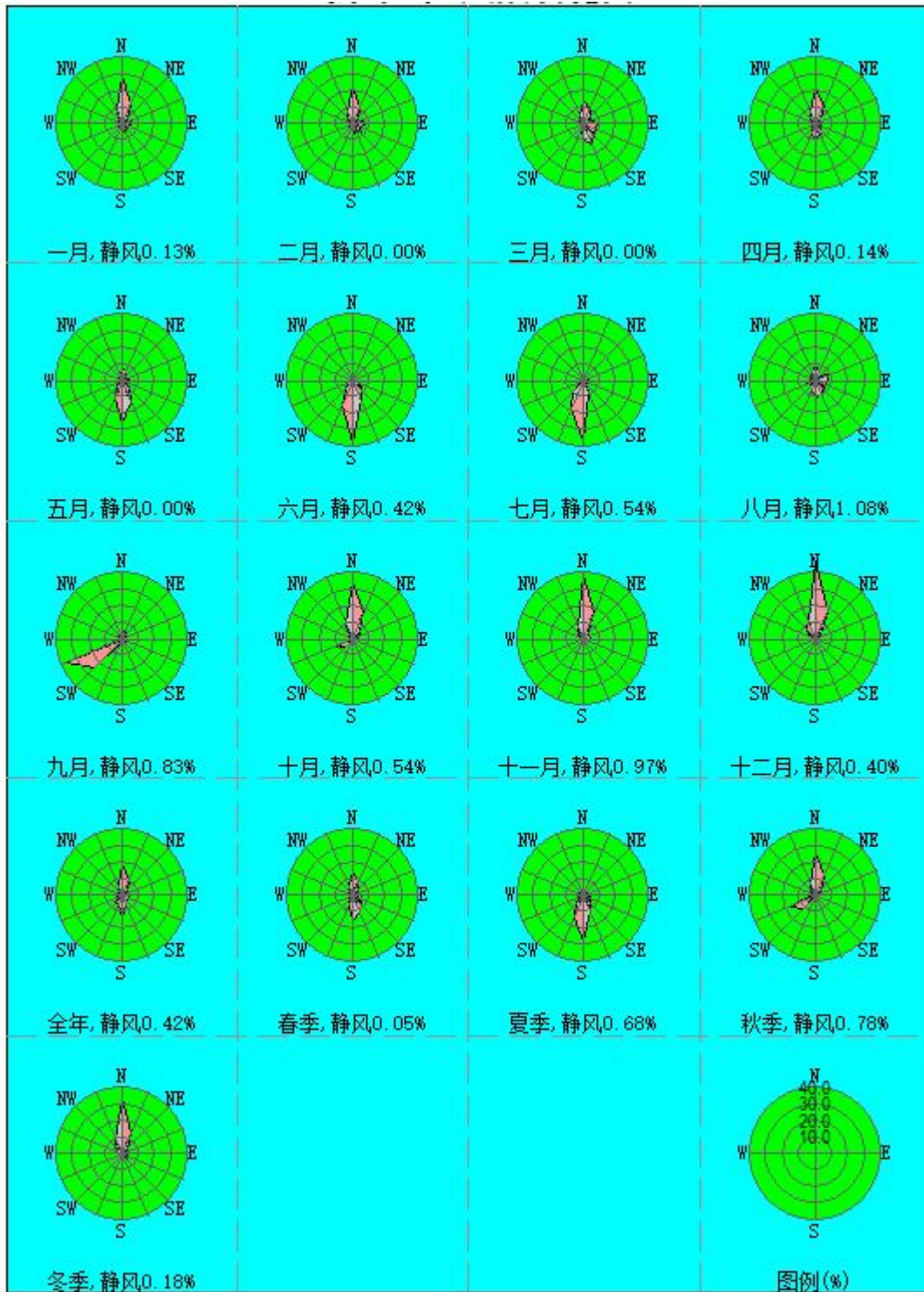


图 7.2-14 项目所在区域各季及全年风向频率图

7.2.2. 项目大气污染源

1、预测因子及预测源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需进行二次污染物预测的确定方法见表 7.2-11。

表 7.2-11 二次污染物预测因子

污染物排放量 (t/a)		预测因子
建设项目	$SO_2+NO_x \geq 500$	PM _{2.5}
规划项目	$500 \leq SO_2+NO_x < 2000$	PM _{2.5}
	$SO_2+NO_x \geq 2000$	PM _{2.5}
	$VOC_s + NO_x \geq 2000$	O ₃

本项目 $SO_2+NO_x < 500$ ，无需预测二次污染物 PM_{2.5}。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价选取 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、HCl、HF、CO、汞、铅、砷、镉、锰、二噁英作为预测因子。

2、预测源强

①正常工况

技改项目大气污染物主要包括结合本项目的工艺流程和产污环节可知，正常运营期间，本项目的大气污染主要为富氧侧吹熔炼炉废气，具体见表7.2-12。

②非正常工况

非正常工况排放指生产过程中点火开炉、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

①炉子维修开停炉

类比同类项目实际运行经验，熔炼炉准备停炉检修时，减少三级多回路干燥机的投料，使各工序能够实现同步减产。当投料减少，熔炼炉废气污染物浓度减低，经烟气处理系统处理后，可保证尾气达标排放。熔炼炉启动时，首先启动燃气喷燃器，直到炉膛温度超过1300℃后，才开始投加物料。启动过程熔炼炉炉内没有物料，只燃烧燃料，产生的烟气污染主要是由燃料燃烧造成的，产生的污染物较少。

②布袋破碎

当布袋发生破损时，由于局部气流通畅因此使得布袋除尘器的阻力减少，另一个表现是烟气在线检测中显示的灰尘含量明显增高，此时中控室的控制人员应立即通知现场的巡检人员对布袋除尘器进行维护保养。

本项目布袋除尘器每个除尘室为独立结构，每检修一个室其他室均正常的工作，因此对尾气处理的排放没有影响，在检测出布袋泄漏到关掉泄漏室的阀门期间，时间大约0-30分钟左右，布袋除尘效率减低至为50%。

③湿法洗涤塔的脱硫喷淋循环系统发生堵塞/故障

由于项目湿法脱硫采用多级脱硫塔处理，湿法脱硫喷淋洗涤塔中石灰石液循环系统发生故障，可能会造成烟气中二氧化硫超标，持续时间0-30分钟左右，去除率按下降至50%计算。

④SCR脱硝的供尿素溶液系统发生故障

SCR脱硝的供尿素溶液系统发生故障，无法自动投加尿素溶液，可能造成烟气的氮氧化物超标，持续时间0-30分钟左右，去除率按下降至0%计算。

本次评价废气非正常工况排放为项目熔炼炉废气的布袋除尘器均发生事故下布袋除尘效率减低至为50%（同时活性炭喷射吸附二噁英去除效率将至0%），且熔炼炉废气的湿法洗涤塔发生故障脱硫效率下降至50%及SCR脱硝系统发生故障脱硝效率下降至0%时的排放，但其他废气处理措施正常下的排放。

参考中国环境科学出版社，2019年《认识PM_{2.5}》：PM_{2.5}与PM₁₀比值在0.5~0.8。熔炼炉、转炉是由于高温条件下产生的颗粒物，则PM_{2.5}占比较大，故对应的DA003排气筒中PM_{2.5}按PM₁₀的80%进行估算；其余工序产生的颗粒物粒径较大，PM_{2.5}占比较少，按PM₁₀的50%进行估算。

表 7.2-12 项目点源参数一览表

名称 排气筒编号	坐标 (x,y,z)	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 (°C)	排气筒风量 (m³/h)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)												
								PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	汞 Hg	镉 Cd	铅 Pb	砷 As	锰	二噁英	氟化物	氯化氢	CO
DA003	41,193,11	50	1.8	120	72040	4440	正常	0.565	0.452	6.701	6.615	0.0006 21	0.0004 38	0.0005 92	0.001	0.0000 639	5.41E-0 9	0.145	0.618	1.8

注：参考中国环境科学出版社，2019年《认识PM_{2.5}》：PM_{2.5}与PM₁₀比值在0.5~0.8。熔炼炉、转炉是由于高温条件下产生的颗粒物，则PM_{2.5}占比较大，故对应的DA003排气筒中PM_{2.5}按PM₁₀的80%进行估算；其余工序产生的颗粒物粒径较大，PM_{2.5}占比较少，按PM₁₀的50%进行估算。

表 7.2-13 非正常排放参数一览表

序号	污染源	污染物	事故工况	事故排放速率 (kg/h)
1	DA003排气筒	颗粒物	尾气处理设施异常，除尘效率下降为50%，氯化氢、氟化氢、脱硫效率下降为50%，汞、二噁英、脱硝效率下降为0%	213.634
		CO		1.8
		SO ₂		499.856
		NO _x		45.675
		氯化氢		6.179
		氟化氢		2.418
		汞		1.55E-02
		镉		1.35E-02
		铅		1.10E-01
		砷		1.33E-01
		锰		2.31E-02
二噁英	2.70E-08			

(2) 本项目的“以新代老”污染源

1) 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：本项目 PM₁₀、PM_{2.5}、CO、SO₂、NO₂采用开平市气象站基准年连续 1 年的监测数据作为背景取值；其余因子 (HCl、HF、锰等)采用项目周边两个监测点位的 7 天现状监测数据平均值中的最大值作为背景取值。

2) 本项目其余因子进行补充监测期间 (2022-04-21~2022-04-27)，已投产项目 (6 万吨/年) 的 1#烘干机在运行，鼓风机熔炼炉已停产，因此这部分因子预测把 1#烘干机对应的现有 DA001 排气筒作为“以新带老”的源强。PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂采用的基准年是 2020 年，2020 年 DA001 排气筒对应的废气为 1#烘干机和熔炼炉的废气，故针对 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂因子以 2020 年的排放源强作为“以新带老”的源强。

表 7.2-14 “以新代老”污染因子排放源强一览表

排气筒编号	污染因子	风量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)	排气筒参数			
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标 (x,y,z)
1#现有正在运行项目烘干废气	汞	45000	2.12E-05	50	1.3	100	-147,-722,11
	镉		4.43E-05				
	铅		0.002				
	砷		7.11E-04				
2020 年 DA001 排气筒 ^①	PM ₁₀	74000	1.598	50	1.1	60	-147,-722,11
	PM _{2.5}		0.799				
	SO ₂		6.092				
	NO ₂		13.417				

注：①数据来源于《开平市新龙回收加工厂有限公司烘干设施技改项目环境影响报告表》

(3) 周边已批在建（拟建）项目的废气污染源强

本次大气环境影响评价除了针对本项目运营期废气对周边环境及敏感点的影响，还拟叠加周边已批在建、拟建项目的运营期废气对环境敏感点的影响。本项目江门市环境空气质量监测网中的圭峰西站 2020 年的监测数据，特征污染因子补充监测时间为 2022-04-21~2022-04-27 日。开平市固废综合处理中心一期二阶段项目已于 2022 年 2 月开始调试，故本次将沼气燃烧废气中的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、预处理车间产生的 H₂S、NH₃ 源强作为本项目已批在建源强，不考虑其预处理车间产生的非甲烷总烃因子；

广东允诚再生资源有限公司改扩建项目二期工程涉及的熔炼和吹炼废气（DA003 排气筒）本次环评有变动，重新核算其排放源强，故作为本项目新增污染源，1#烘干机的烘干废气（DA001 排气筒）、2#烘干机的烘干废气（DA002 排气筒）、还原剂研磨粉尘（DA004 排气筒）、原辅料出料、配料、卸料粉尘（DA005 排气筒）无变化，作为本项目已批在建源强。

根据收集的相关环评资料可知，本次大气评价范围内已批在建或拟批的项目排放的与本次预测评价对象相同的废气污染因子的污染源强如下表所示。

表 7.2-15 周边已批在建、拟建项目的同类型污染因子排放源强一览表

项目名称	排气筒编号	污染因子	风量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)	排气筒参数			
					高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标 (x,y,z)
广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目	气-1	HCl	10000	0.00072	25	0.6	30	116,237,10
		HF		0.00035				
	气-2	PM ₁₀	5000	0.0098	25	0.4	30	128,249,10
		PM _{2.5}		0.0049				
	气-3	HCl	16283	0.0015	25	0.8	30	106,261,12
		NH ₃		0.0019				
		HF		0.00079				
	气-4	PM ₁₀	9718	0.091	35	0.5	125	136,263,8
		PM _{2.5}		0.0455				
		CO		0.095				
		SO ₂		1.04				
		HF		0.015				
		HCl		0.014				
		NO ₂		1.17				
		Hg		0.0003				
Cd	0.00011							

		As		0.00015				
		Pb		0.0001				
		二噁英		0.24μgTEQ/h				
	气-5	5945	PM ₁₀	0.105	20	0.4	135	73,275,22
PM _{2.5}			0.0525					
SO ₂			0.17					
NO ₂			0.82					
广东和兴环保科技有限公司日处理处置 230 吨污泥项目	气-6	PM ₁₀	0.48	15	1.2	30	-110,638,27	
		PM _{2.5}	0.24					
		SO ₂	0.024					
	气-8	26550	PM ₁₀	0.53	45	1	130	3,721,27
			PM _{2.5}	0.265				
			SO ₂	2.12				
			NO ₂	5.58				
			HCl	0.64				
			Hg	0.00037				
			As	0.00184				
			Cd	0.00019				
			Pb	0.000662				
	二噁英	2.66μgTEQ/h						
	气-9	3000	PM ₁₀	0.057	15	0.3	25	-95,683,28
PM _{2.5}			0.0285					
气-10	5000	PM ₁₀	0.12	15	0.4	25	-51,678,29	
		PM _{2.5}	0.06					
气-11	1000	PM ₁₀	0.03	23.3	0.2	25	-32,690,31	
		PM _{2.5}	0.015					
开平市固废综合处理中心一期二阶段项目（有机废物综合处理项目）	气-12	SO ₂	0.235	15	0.6	150	-399,1180,27	
		NO ₂	0.625					
		PM ₁₀	0.019					
		PM _{2.5}	0.0095					
广东允诚再生资源有限公司改建项目	气-14	PM ₁₀	0.612	50	1.7	120	62,174,9	
		PM _{2.5}	0.306					
		SO ₂	3.668					
		NO ₂	1.965					
		汞	3.19E-05					
		镉	4.89E-05					
		铅	2.01E-03					
		砷	7.95E-04					

	气-15	氟化氢	50000	0.025	15	1.2	25	6,54,12
		氯化氢		0.02				
		PM ₁₀		0.1				
		PM _{2.5}		0.05				
恩平市胜源纸品有限公司年产瓦楞纸板9万吨、瓦楞纸箱1万吨建设项目	气-16	SO ₂	5387.65	0.1	16	0.4	60	-1843,2625,5
	NO ₂	0.1515						

无组织废气

项目名称	位置	污染因子	无组织排放速率 (kg/h)	面源参数			
				长(m)	宽(m)	高 (m)	坐标 (x,y,z)
广东蒲桥工业固体废物处理处置中心建设项目	物化车间	PM ₁₀	0.065	48.4	35	14.3	124,248,10
		PM _{2.5}	0.0325				
	丙类仓库	HCl	0.0017	10	5	5.5	196,314,9
		HF	0.00088				
	活性炭车间	PM ₁₀	0.00149	1948m ²		14.3	69,292,20
		PM _{2.5}	0.000745				
恩平市胜源纸品有限公司年产瓦楞纸板9万吨、瓦楞纸箱1万吨建设项目	生产车间	PM ₁₀	0.0328	7637m ²		3	-1856,2712,5
		PM _{2.5}	0.0164				
广东和兴环保科技有限公司新增一般工业固废收集、分拣、利用、转运项目	一般工业固废生产车间	PM ₁₀	0.0913	865m ²		3.75	-218, 697, 18
		PM _{2.5}	0.04565				

表 7.2-16 本项目已批在建源（有组织）

项目名称	排气筒编号	污染因子	风量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)	排气筒参数			
					高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标 (x,y,z)
广东允诚再生资源有限公司改建项目	DA001	颗粒物	45000	0.408	50	1.3	90	-198,136,9
		SO ₂		2.445				
		NO _x		1.31				
		汞		2.12E-05				
		镉		4.43E-05				
		铅		0.002				
		砷		7.11E-04				
		镍		1.67E-04				
		铬		2.45E-04				
		铜		1.04E-03				

		锰		5.64E-05				
	DA002	颗粒物	60000	0.612	50	1.7	120	62,174,9
		SO ₂		3.668				
		NO _x		1.965				
		汞		3.19E-05				
		镉		4.88E-05				
		铅		2.01E-03				
		砷		8.01E-04				
		镍		1.88E-04				
		铬		2.75E-04				
		铜		1.18E-03				
		锰		6.35E-05				
	DA004	PM ₁₀	50000	0.3	15	1.2	25	6,54,12
		PM _{2.5}		0.15				
	DA005	PM ₁₀	50000	0.026	15	1	25	-22,108,18
		PM _{2.5}		0.013				

表 7.2-17 本项目已批在建源（无组织）

项目名称	位置	污染因子	无组织排放速率 (kg/h)	面源参数	
				面积 (m ²)	坐标 (x,y,z)
广东允诚再生资源有限公司改建项目	允诚辅料仓库 1	PM ₁₀	0.007	10672.67	-99 , 247, 16
		PM _{2.5}	0.0035		
	允诚污泥暂存仓 1	PM ₁₀	0.0012	800	-233 165, 9
		PM _{2.5}	0.0006		
	允诚污泥暂存仓 2	PM ₁₀	0.0018	8204	-33 , 251, 22
		PM _{2.5}	0.0009		
	允诚压球车间	PM ₁₀	0.009	2737.69	-31,121,18
		PM _{2.5}	0.0045		

(4) 交通运输移动源调查

本项目所需原辅料主要为重金属污泥等，主要来自于广东省内，运输方式主要为公路运输，由货车从危废产生地运输至厂区内。货车排放污染物主要为 NO_x、CO、THC，本项目危险废物总处理规模不变，不新增车次及污染物，货车排放的污染物对环境的影响很小。

7.2.3. 大气环境影响预测

1、预测模式

根据估算模式，本项目的大气环境评价等级为一级，需进行进一步预测。

本项目评价基准年选取为 2020 年，根据 2020 年气象观测数据及 20 年统计数据，分析如下：

1) 基准年内风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的最大持续时间为 5h，开始于 2020 年 8 月 23 日 1:00，不存在风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间超过 72h；

2) 基准年内不存在近 20 年统计的全年静风（风速 $\leq 0.2\text{m/s}$ ）频率超过 35%；

3) 项目所在区域周边 3km 范围内不存在大型水体（海或湖）。

因此，利用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERMOD 模式系统进行预测。AERMOD 可模拟点源、面源、线源和体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布。模式可考虑建筑物下洗、湿沉降、重力沉降和干沉降以及化学反应等功能。AERMOD 有气象预处理程序，可以用地面的常规观测资料、地表状况以及太阳辐射等参数模拟基本气象参数的廓线值。

本次大气影响评价应用 AERMOD，适用于评价范围小于等于 50km 的一级评价项目。

2、模式中的相关参数

根据本项目周边环境空气敏感点的分布情况和本项目大气污染物的排放特征，利用估算模式确定本项目环境空气质量评价范围为厂界外延 4885m 的矩形区域。为了覆盖上述评价范围，本次空气环境质量预测范围确定为边长为 11×10km（东西×南北）的矩形区域内。

以项目厂区东南角为中心（0，0），预测范围为东西向各 6.5km，南北向各 6.5km 的区域，采用近密远疏网格，中心点 500m 内网格间距设为 50m，其余网格间距设为 100m，计算网格采用均匀直角坐标设置，合计 20061 个预测点。

地形资料：地形数据来源于软件自带地形数据库，地形数据范围覆盖评价范围，区域四个顶点的坐标（经度，纬度）如下：（单位：度）

区域四个顶点的坐标（经度，纬度），单位：度；

西北角(112.207083333333,22.58625)

东北角(112.759583333333,22.58625)

南角(112.207083333333,22.067916666667)

东南角(112.759583333333,22.067916666667)

东西向网格间距:3 (秒)

南北向网格间距:3 (秒)

高程最小值:-37 (m)

高程最大值:1222 (m)

本项目预测范围的地形如下图所示。

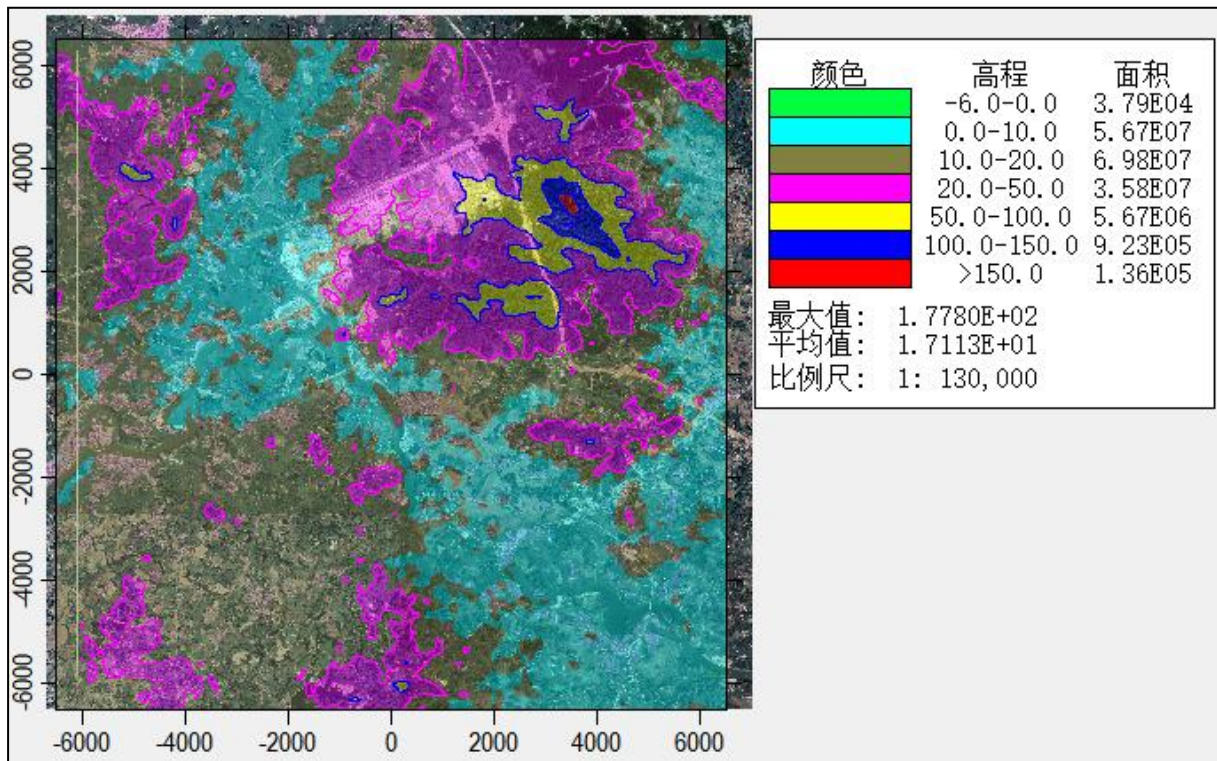


图 7.2-15 项目区域等高线图

1) 环境保护目标的预测坐标

本项目选址位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，结合本报告书中第 2.8 章节中环境敏感目标的调查分析内容，环境空气保护目标的具体信息详见下表。

表 7.2-18 本次预测评价的环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
1	黎洞村	425	14	8.23
2	南胜村	783	90	10.26
3	松兴村	938	-70	8.06
4	西塘村	999	-242	10.08
5	北成村	745	-388	11.26
6	北安村	536	-365	9.72
7	东宁村	90	-315	8.23
8	佛宁村	393	-577	13.14
9	东成村	661	-513	15.46
10	东社村	882	-656	14.1
11	长兴村	1384	-863	10.79

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
12	西江中学	1081	-743	11
13	西江华侨学校	1200	-831	9.85
14	坑口村	1550	-1017	12.63
15	东塘村	1454	-1145	7.56
16	沙溪村	1302	-1244	10.39
17	顺安村	1092	-1157	9.71
18	南兴村	900	-982	11.78
19	联安村	705	-1078	9.74
20	西和村	585	-1381	8.09
21	朝溪里	-135	-542	11.01
22	连江里	250	-2287	10.58
23	西兴旧村	598	-2779	8.9
24	石安村	851	-3213	8.79
25	沙田村	1455	-1881	8.63
26	荫仔村	1638	-1721	7.64
27	福星村	2003	-1596	7.72
28	中灵村	2151	-1651	9.64
29	保昌村	2291	-1622	8.39
30	古松村	2183	-1042	7.57
31	莲蓬村	2660	-821	11.15
32	北庄村	2430	-1244	14.75
33	竹院村	2538	-1380	16.02
34	安兴村	2757	-1369	11.69
35	茅溪村	2538	-1532	9.7
36	中和村	2573	-1730	8.55
37	乐兴村	3168	-1678	9.07
38	河胜村	3118	-844	16.06
39	联兴村	3459	-506	10.26
40	南阳村	2148	-2188	7.05
41	南兴村	2046	-2363	7.67
42	宝顶村	1673	-2316	7.1
43	爱莲学校	2544	-2333	7.23
44	南安村	2474	-2599	7.91
45	仁兴村	1964	-2785	5.35
46	香锦村	1961	-3033	11.88
47	茅岗村	2299	-3024	5.53
48	中兴村	2856	-2459	6.9
49	阳迳村	1058	1824	23.49

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
50	平心村	2821	-3032	6.15
51	中荣里	2727	-3222	10.62
52	白沙二村	2771	-3702	6.97
53	东成村	3412	-3609	5.99
54	南北村	3529	-3772	6
55	西江村	4221	-3863	8.67
56	龙湾村	4116	-3277	5.45
57	松荫村	4299	-3268	7.79
58	东升村	4672	-3239	7.16
59	松兴村	4168	-2540	6.49
60	连江村	1849	-3676	10.13
61	清江里	-399	-976	9.24
62	大步水	-315	-1144	9.39
63	鹅江里	-490	-470	11.04
64	黎塘村	-1765	-685	14.65
65	长江里	-789	-1916	13.37
66	龙湾里	-1004	-2025	19.74
67	鸿江里	-1302	-2197	13.72
68	东兴	-1477	-1606	21.61
69	大有里	-2202	-1537	11.48
70	龙口	-2531	-1716	12.55
71	龙田	-2964	-1938	12.1
72	北向	-3081	-2091	13.52
73	南兴	-3449	-1909	16.03
74	塘库村	-3187	-1355	16.33
75	虎山	-3478	-1344	14.52
76	新盛	-3252	-914	12.68
77	深石	-3698	-2476	14.86
78	岐兴	-2921	-2732	16.81
79	大湾坪	-3362	-3045	14.81
80	如龙塘	-2843	-3508	9.81
81	长坑村	-1554	-3527	14.49
82	澜溪新村	-845	-3774	15.04
83	补碌坑村	-1297	-3893	13.66
84	湖口村	-2743	-3969	8.51
85	大九新村	-2981	-3993	10.63
86	湾桥村	-3319	-3541	7.46
87	举杏	-3961	-3113	14.19

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
88	大湾水	-3870	-3313	13.66
89	直来里	-4046	-3532	14.23
90	君堂镇中心小学（大湾教点）	-4337	-3289	16.19
91	直来里新村	-4513	-3808	16.1
92	大岭头	-4903	-3941	17.7
93	水归凹	-4670	-2966	10.02
94	茶园	-4422	-2733	11.93
95	新君村	-4480	-1696	8.9
96	君堂镇中心小学	-4974	-1986	14.11
97	君堂医院	-4527	-2063	10.13
98	龙江	-4596	-1082	13.48
99	堡城村	-4617	-578	11.53
100	鹅啼村	-4493	-345	12.33
101	崇鱼塘村	-4222	-440	13.03
102	岐山村	-4445	-126	10.62
103	东园村	-4888	-55	14.02
104	东昌村	-4098	335	8.64
105	安东村	-4783	883	12.63
106	安西村	-4921	1026	11.18
107	安西新村	-4493	993	9.04
108	回龙	-4284	1164	10.72
109	沙湾	-2410	227	10.35
110	蛇口	-2600	427	11.43
111	旧庙	-2852	293	6.56
112	五福里	-2819	650	10.96
113	马坦村	-3546	645	10
114	南塘学校	-3442	1007	7.55
115	西社	-3147	788	10.01
116	田心位	-4093	912	8.6
117	连开里	-3955	1130	9.83
118	车元	-3442	1249	9.13
119	牛角	-3960	1478	8.35
120	石塘	-4084	1725	8.28
121	石塘新村	-3485	1772	7.21
122	东岗里	-2120	1397	6.19
123	茅岭新村	-2971	1777	9.18
124	门口咀	-2747	1934	6.04
125	扁冲村	-3204	2043	8.18

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
126	扁冲学校	-3661	2243	8.89
127	锦塘村	-2885	2481	6.41
128	锦塘新村	-2243	2253	6.94
129	六古头	-1387	2633	7.37
130	仁和新村	-3299	2600	9.06
131	扁冲	-3756	2557	9.37
132	仁和里	-3661	2895	8.73
133	平康	-3889	2980	14.69
134	成平村	-2914	3369	9.4
135	松安	-2124	3240	7.69
136	三关	-1886	3526	11.32
137	聚龙	-2828	3706	10.62
138	东安	-2980	4101	7.95
139	锦富	-3375	4001	9.3
140	锦岗	-3299	4286	11.95
141	大麻坪	-3199	4638	12.81
142	龙兴	-3261	4966	9.8
143	屋岭	-4201	4590	25.01
144	松塘	-4674	4566	18.07
145	东三岗新村	-4179	4885	20.14
146	北昌村	-5120	286	13.38
147	水寨	-5132	-575	13.45
148	西成村	-5312	-2061	13.31
149	象山	-5156	-3389	8.81
150	石桥	-189	5108	11.7
151	北村	-384	4614	24.04
152	长安	1543	4789	37.54
153	朝西村	-1901	-4153	10.23
154	塘口村	-2258	-4323	7.14
155	新兴村	-2508	-4521	15.92
156	高荫村	-2670	-4399	12.89
157	新塘村	-2464	-4125	11.06
158	沙塘	-4006	-4264	14.7
159	深坑龙	-3566	-4252	10.1
160	大龙旧村	-3003	-4137	12.64
161	石关村	1508	-3992	5.05
162	居安村	2007	-4099	9.02
163	海沙村	2400	-4099	10.2

序号	名称	坐标/m		地面高程
		X	Y	
164	白沙一村	2820	-4183	6.67
165	厚背村	2820	-4563	7.1
166	扶来村	3232	-4559	4.71
167	蚬溪村	3656	-4615	6
168	新溪里	4682	-4210	3.46
169	开平机电学校	4940	-4694	3.18
170	蚬岗学校	5059	-4626	7.04
171	齐塘村	5170	-4282	5.6
172	龙护村	5237	-4143	6.37
173	塘联村	4889	-3097	10.18
174	高村	5131	-2859	5.2
175	鸡屎六旧村	-3439	-4556	15.75
176	川溪村	5183	486	8.99
177	盘龙山	-1223	-4755	15.15
178	高石山	2855	5131	51
179	永安	-5189	4914	32.31
180	大塘	-4597	2912	21.98

5、相关参数选项

- (1)地形高程: 考虑地形高程影响
- (2)预测点离地高: 不考虑(预测点在地面上)
- (3)烟囱出口下洗: 考虑
- (4)计算总沉积: 不计算
- (5)计算干沉积: 不计算
- (6)计算湿沉积: 不计算
- (7)面源计算考虑干去除损耗: 否
- (8)使用 AERMOD 的 ALPHA 选项: 否
- (9)考虑建筑物下洗: 否
- (10)考虑城市效应: 否
- (11)作为平坦地形源处理的源个数: 0
- (12)考虑 NO₂ 化学反应: 否
- (13)考虑全部源速度优化: 是
- (14)考虑扩散过程的衰减: 否

(15)小风处理 ALPHA 选项: 未采用

(16)气象选项

气象起止日期: 2020-1-1 2020-12-31

6、地面特征参数

(1) 特征参数

按 AERMET 通用地表类型“针叶林、农作地、城市”生成地面特征参数, AERMET 通用地表湿度选取潮湿气候。

地表特征参数的取值依据:地面粗糙度、波文比、正午反照率的取值参考《AERMET USER GUIDE》(EPA-454/B-03-002,2004/11)的相关参数,同时考虑珠三角气候特征冬季的“正午反照率”采用秋季的值代替。

具体参数如下表。

表 7.2-19 预测气象地面特征参数表

序号	扇区	地形	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-30	城市	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.5	1
2	0-30		春季(3,4,5 月)	0.14	0.5	1
3	0-30		夏季(6,7,8 月)	0.16	1	1
4	0-30		秋季(9,10,11 月)	0.18	1	1
5	30-90	针叶林	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
6	30-90		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
7	30-90		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
8	30-90		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
9	90-180	农作地	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.5	0.01
10	90-180		春季(3,4,5 月)	0.14	0.2	0.03
11	90-180		夏季(6,7,8 月)	0.2	0.3	0.2
12	90-180		秋季(9,10,11 月)	0.18	0.4	0.05
13	180-280	针叶林	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
14	180-280		春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
15	180-280		夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
16	180-280		秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3
17	280-360	城市	冬季(12,1,2 月)	0.18	0.5	1
18	280-360		春季(3,4,5 月)	0.14	0.5	1
19	280-360		夏季(6,7,8 月)	0.16	1	1
20	280-360		秋季(9,10,11 月)	0.18	1	1

7、预测情景

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）达标区评价项目预测内容和评价要求详见下表。

表 7.2-20 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度、长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源 - “以新带老”污染源（如有） + 区域削减污染源（如有） + 其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境保护距离	新增污染源 - “以新带老”污染源（如有） + 项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境保护距离

(1) 达标区环境影响叠加

预测评价项目建成后各污染源物对预测范围的环境影响，应用本项目的贡献浓度，叠加（减去）区域削减污染源以及其他在建、拟建项目污染源环境影响，并叠加环境质量现状浓度。计算方法见公式。

$$C_{\text{叠加}(x,y,t)} = C_{\text{本项目}(x,y,t)} - C_{\text{区域削减}(z,y,t)} + C_{\text{拟在建}(z,y,t)} + C_{\text{现状}(z,y,t)}$$

式中： $C_{\text{叠加}(x,y,t)}$ —在 t 时刻，预测点 (x,y) 叠加各污染源及现状浓度后的环境质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{本项目}(x,y,t)}$ —在 t 时刻，本项目对预测点 (x,y) 的贡献浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{区域削减}(x,y,t)}$ —在 t 时刻，区域削减污染源对预测点 (x,y) 的贡献浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{现状}(x,y,t)}$ —在 t 时刻，预测点 (x,y) 的环境质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{拟在建}(x,y,t)}$ —在 t 时刻，其他在建、拟建项目污染源对预测点 (x,y) 的贡献浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

(2) 保证率日平均质量浓度

对于保证率日平均质量浓度，首先按达标区环境影响叠加的方法计算叠加后预测点上的日平均质量浓度，然后对该预测点所有日平均质量浓度从小到大进行排序，根据各

污染物日平均质量浓度的保证率(p)，计算排在 p 百分位数的第 m 个序数，序数 m 对应的日平均质量浓度即为保证率日平均浓度 Cm。其中序数 m 计算方法见公式。

$$m= 1+(n-1)\times p$$

式中：p-该污染物日平均质量浓度的保证率，按 HJ 663 规定的对应污染物年评价中 24 h 平均百分位数取值，%；

n- 1 个日历年内单个预测点上的日平均质量浓度的所有数据个数，个；

m-百分位数 p 对应的序数(第 m 个)，向上取整数。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013），PM₁₀ 年平均、PM₁₀ 24 小时平均为第 95 百分位数，故 P 为 95%。本项目基准年为 2020 年，故 n 为 366 个。 $1+(n-1)\times p=1+(366-1)\times 95\%=347.75$ ，故 m 为 348；二氧化氮年平均、二氧化氮 24 小时平均为第 98 百分位数，故 P 为 98%。本项目基准年为 2020 年，故 n 为 366 个。

$1+(n-1)\times p=1+(366-1)\times 98\%=358.7$ ，故 m 为 359。

3、预测结果及分析

1) 正常工况下在环境保护目标及网格点处的贡献值

各污染源正常工况下贡献值质量浓度预测结果详见本项目环境空气质量影响评价预测结果附表汇编中的表 1，预测结果归纳如下：

①PM₁₀

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM₁₀ 的网格日均浓度最大值为 0.434 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.29%；各敏感点 PM₁₀ 的日均浓度增值在 0.0108-0.268 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.01-0.18%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM₁₀ 的网格年均浓度最大值为 0.0532 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.08%；各敏感点 PM₁₀ 的年均浓度增值在 0.00079~0.0411 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.001-0.06%之间，无超标点。

②PM_{2.5}

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM_{2.5} 的网格日均浓度最大值为 0.347 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.46%；各敏感点 PM_{2.5} 的日均浓度增值在 0.00862~0.214 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.01-0.29%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM_{2.5} 的网格年均浓度最大值为 0.0426 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.12%；各敏感点 PM_{2.5} 的年均浓度增值在 0.00063-0.0328 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.0018-0.096%之间，无超标点。

③SO₂

小时值：根据预测结果，项目评价范围内 SO₂ 的网格小时浓度最大值为 34.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.97%；各敏感点 SO₂ 的小时浓度增值在 1.51-6.88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.3-1.38%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 SO₂ 的网格日均浓度最大值为 5.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.43%；各敏感点 SO₂ 的日均浓度增值在 0.128-3.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.09-2.12%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 SO₂ 的网格年均浓度最大值为 0.631 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.05%；各敏感点 SO₂ 的年均浓度增值在 0.0094-0.487 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.02-0.81%之间，无超标点。

④NO₂

小时值：根据预测结果，项目评价范围内 NO₂ 的网格小时浓度最大值为 34.4μg/m³，占标率为 17.21%；各敏感点 NO₂ 的小时浓度增值在 1.49-6.79μg/m³ 之间，占标率在 0.74-3.4%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 NO₂ 的网格日均浓度最大值为 5.08μg/m³，占标率为 6.35%；各敏感点 NO₂ 的日均浓度增值在 0.126-3.13μg/m³ 之间，占标率在 0.16-3.92%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 NO₂ 的网格年均浓度最大值为 0.623μg/m³，占标率为 1.56%；各敏感点 NO₂ 的年均浓度增值在 0.009-0.481μg/m³ 之间，占标率在 0.02-1.2%之间，无超标点。

⑤汞

年均值：根据预测结果，项目评价范围内汞的网格年均浓度最大值为 6.00E-05μg/m³，占标率为 0.12%；各敏感点汞的年均浓度增值在 0~5.00E-05μg/m³ 之间，占标率在 0-0.1%之间，无超标点。

⑥镉

年均值：根据预测结果，项目评价范围内镉的网格年均浓度最大值为 4.00E-04 μg/m³，占标率为 2.4%；各敏感点镉的年均浓度增值在 0-3.00E-05μg/m³ 之间，占标率在 0-0.6%之间，无超标点。

⑦铅

年均值：根据预测结果，项目评价范围内铅的网格年均浓度最大值为 5.00E-05μg/m³，占标率为 0.01%；各敏感点铅的年均浓度增值在 0-4E-05μg/m³ 之间，占标率在 0-0.01%之间，无超标点。

⑧砷

年均值：根据预测结果，项目评价范围内砷的网格年均浓度最大值为 9.00E-05μg/m³，占标率为 1.5%；各敏感点砷的年均浓度增值在 0-7.00E-05μg/m³ 之间，占标率在 0-1.17%之间，无超标点。

⑨锰

日均值：根据预测结果，项目评价范围内锰的网格日均浓度最大值为 4.00E-05μg/m³，占标率为 0.0004%；各敏感点锰的日均浓度增值在 0-3E-05μg/m³ 之间，占标率在 0-0.0003%之间，无超标点。

⑩二噁英

年均值：根据预测结果，项目评价范围内二噁英的网格年均浓度最大值为 $5.0884\text{E-}10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0848%；各敏感点二噁英的年均浓度增值为 $7.57\text{E-}12\sim 3.93\text{E-}10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率在 0.0013 ~0.0654 %，无超标点。

⑪氟化氢

小时值：根据预测结果，项目评价范围内氟化氢的网格小时浓度最大值为 $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 5.02%；各敏感点氟化氢的小时浓度增值在 $0.0434\text{-}0.198\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.22-0.99 之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内氟化氢的网格日均浓度最大值为 $0.148\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.12%；各敏感点氟化氢的日均浓度增值在 $0.00368\text{-}0.0914\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.05-1.31%之间，无超标点。

⑫氯化氢

小时值：根据预测结果，项目评价范围内氯化氢的网格小时浓度最大值为 $2.41\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 4.83%；各敏感点氯化氢的小时浓度增值在 $0.104\text{-}0.477\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.21-0.95%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内氯化氢的网格日均浓度最大值为 $0.357\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.38%；各敏感点氯化氢的日均浓度增值在 $0.00885\text{-}0.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.06-1.46%之间，无超标点。

⑬CO

小时值：根据预测结果，项目评价范围内 CO 的网格小时浓度最大值为 $9.370\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0937 %；各敏感点 CO 的小时浓度增值在 $0.405\text{-}1.850\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.0041-0.0185%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 CO 的网格日均浓度最大值为 $1.380\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0345 %；各敏感点 CO 的日均浓度增值在 $0.0343\text{-}0.852\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.00086-0.0213%之间，无超标点。

运营期废气中 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_x （以 NO_2 计）、CO、HCl、HF、锰在环境保护目标及网格点处的短期浓度贡献值占标率均小于 100%， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_x （以 NO_2 计）、汞、铅、砷、镉、二噁英在环境保护目标及网格点处的年均浓度最大贡献值占标率均小于 30%。

2) 正常工况下在环境保护目标及网格点处的预测结果统计

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价各污染物新增污染源-“以新带老”污染源+在建、拟建的污染源+敏感点和网格点短时浓度、保证率日均浓度和年均浓度占标率及达标情况。对于评价标准有小时浓度或年均浓度的因子。但没有监测小时浓度或年均浓度现状监测时，叠加预测时不叠加小时浓度或年均浓度现状值。各污染物正常工况下叠加预测结果详见本项目环境空气质量影响评价预测结果附表汇编中的表 2，预测结果归纳如下：

①PM₁₀

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM₁₀ 的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 1.00E+02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 66.79%；各敏感点 PM₁₀ 叠加背景值后的日均浓度增值在 73~74.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 48.67~49.66%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM₁₀ 的网格叠加背景值后年均浓度最大值为 5.52E+01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 78.87%；各敏感点 PM₁₀ 叠加背景值后的年均浓度增值在 36.9~37.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 36.9~37.8%之间，无超标点。

②PM_{2.5}

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM_{2.5} 的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 60.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 80.83%；各敏感点 PM_{2.5} 叠加背景值后的日均浓度增值在 51~51.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 68~68.57%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 PM_{2.5} 的网格叠加背景值后年均浓度最大值为 31.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 89.03%；各敏感点 PM_{2.5} 叠加背景值后的年均浓度增值在 22~22.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 62.8%~64.2%之间，无超标点。

③SO₂

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 SO₂ 的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 10.32%；各敏感点 SO₂ 叠加背景值后的日均浓度增值在 12~14.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 8~9.64%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 SO₂ 的网格叠加背景值后年均浓度最大值为 7.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 12.56%；各敏感点 SO₂ 叠加背景值后的年均浓度增值在 6.20~7.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 10.33~12.08%之间，无超标点。

④NO₂

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 NO₂ 的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 63.60 μg/m³，占标率为 79.46%；各敏感点 NO₂ 叠加背景值后的日均浓度增值在 61~62.9μg/m³ 之间，占标率在 76.25~78.58%之间，无超标点。

年均值：根据预测结果，项目评价范围内 NO₂ 的网格叠加背景值后年均浓度最大值为 24.40 μg/m³，占标率为 60.88%；各敏感点 NO₂ 叠加背景值后的年均浓度增值在 22.8~23.8μg/m³ 之间，占标率在 56.92~59.49%之间，无超标点。

⑤汞

年均值：根据预测结果，项目评价范围内汞的网格叠加后（不含背景值）年均浓度最大值为 1.7E-04μg/m³，占标率为 0.34%；各敏感点汞的叠加后（不含背景值）年均浓度增值在 0~1.30E-04μg/m³ 之间，占标率在 0~0.26%之间，无超标点。

⑥镉

年均值：根据预测结果，项目评价范围内镉的网格叠加后（不含背景值）年均浓度最大值为 9.00E-05μg/m³，占标率为 1.8%；各敏感点镉的叠加后（不含背景值）年均浓度增值在 0~7.00E-05μg/m³ 之间，占标率在 0~1.4%之间，无超标点。

⑦铅

年均值：根据预测结果，项目评价范围内铅的网格叠加后（不含背景值）年均浓度最大值为 3.50E-04μg/m³，占标率为 0.07%；各敏感点铅的叠加后（不含背景值）年均浓度增值在 1.00E-05~0.00028μg/m³ 之间，占标率在 0.002~0.056%之间，无超标点。

⑧砷

年均值：根据预测结果，项目评价范围内砷的网格叠加后（不含背景值）年均浓度最大值为 5.20E-04μg/m³，占标率为 8.67%；各敏感点砷的叠加后（不含背景值）年均浓度增值在 1.00E-05~3.40E-04μg/m³ 之间，占标率在 0.17~5.67%之间，无超标点。

⑨锰

日均值：根据预测结果，项目评价范围内锰的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 0.04116μg/m³，占标率为 0.4116%；各敏感点锰的叠加背景值后日均浓度增值在 0.041~0.04107μg/m³ 之间，占标率在 0.41~0.4107%之间，无超标点。

⑩二噁英

年均值：根据预测结果，项目评价范围内二噁英的网格叠加后（不含背景值）年均浓度最大值为 $7.58E-10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.1263%；各敏感点二噁英的叠加后（不含背景值）年均浓度增值为 $1.36E-11\sim 5.97E-10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率在 0.0023~0.0995%，无超标点。

⑪氟化氢

小时值：根据预测结果，项目评价范围内氟化氢的网格叠加背景值后小时浓度最大值为 $3.39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 16.94%；各敏感点氟化氢的叠加背景值后小时浓度增值在 $0.419\sim 0.736\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 2.1~3.68%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内氟化氢的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 $1.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 14.86%；各敏感点氟化氢的叠加背景值后日均浓度增值在 $0.369\sim 0.473\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 5.28~6.76%之间，无超标点。

⑫氯化氢

小时值：根据预测结果，项目评价范围内氯化氢的网格叠加背景值后小时浓度最大值为 $10.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 20.79%；各敏感点氯化氢的叠加背景值后小时浓度增值在 $3.83\sim 4.75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 7.66~9.51%之间，无超标点。

日均值：根据预测结果，项目评价范围内氯化氢的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 $5.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 33.78%；各敏感点氯化氢的叠加背景值后日均浓度增值在 $3.52\sim 3.94\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 23.5~26.27%之间，无超标点。

⑬CO

日均值：根据预测结果，项目评价范围内 CO 的网格叠加背景值后日均浓度最大值为 $1.494164\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.04%；各敏感点 CO 的叠加背景值后日均浓度增值在 $1.000975\sim 1391078\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率在 0.025~0.035%之间，无超标点。

综上所述，运营期废气中 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_x （以 NO_2 计）、 HCl 、 CO 、 HF 、汞、铅、砷、镉、锰、二噁英叠加区域已批在建项目污染源及环境现状背景的影响后，相应的短期浓度或长期浓度均符合环境质量标准。

3) 非正常工况下 1 小时最大浓度及其占标率的分析

本项目非正常排放条件下，运营期废气在环境空气保护目标和网格点处 1h 最大浓度贡献值及占标率的统计情况详见本项目环境空气质量影响评价预测结果附表汇编中的表 3。预测结果表明，在非正常工况下，将造成评价范围内各污

染物的区域最大落地浓度贡献值均有所增加或超标。本项目建成后必须加强废气处理措施的日常运行维护管理，定期检修废气处理设施，确保其达标稳定排放。若废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。由于在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的概率较小，因此建设单位运营期加强污染防治措施的管理和维护保养，可有效降低废气事故排放的潜在风险性。

4) 小结

综上，根据预测结果可知：

运营期废气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、HCl、HF、CO、锰在环境保护目标及网格点处的短期浓度贡献值占标率均小于 100%，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、汞、铅、砷、镉、二噁英在环境保护目标及网格点处的年均浓度最大贡献值占标率均小于 30%。

正常工况时，运营期废气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、HCl、HF、CO、锰叠加区域已批在建/拟建项目污染源及环境现状背景的影响后，相应的短期浓度或长期浓度均符合环境质量标准；汞、铅、砷、镉、二噁英叠加区域已批在建/拟建项目污染源的影响后，相应的长期浓度均符合环境质量标准。

综上所述，可认为本项目运营废气正常排放时，对环境影响可以接受。

5) 大气沉降对潭江的影响分析

项目周边属于潭江饮用水源准保护区及广东鲂国家水产种质资源保护区实验区。

本项目运营期产生废气主要为：颗粒物、CO、SO₂、NO_x、氯化氢、氟化氢、汞、铊、镉、铅、砷、铬、铜、镍、锑、锡、锰、钴、锡+锑+铜+锰+镍+钴、二噁英等，项目营运过程产生的废气通过降雨会落入潭江水域。（距潭江水域最近的生产厂界距离为 225.5m，最近排气筒约 335m；建设单位建设运行过程中严格按照农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于广东允城再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》审查意见中的要求执行，通过雨水降落至保护区的废弃物量十分微小，废气沉降对保护区水质不会造成明显影响。

7.2.4. 其他废气排放对大气环境影响分析

污泥暂存仓和废水处理站会产生少量的臭气，产生量不多，只进行定性分析。本项目通过加强通风，及时处理重金属污泥和废水，减少臭气对环境的影响。经以上处理后臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周围环境影响不大。

7.2.5. 防护距离的确定

7.2.5.1. 大气防护距离

本项目利用《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERMOD 模式系统对项目建成后所有源强（包括点源、面源、现有源、在建源、拟建源），本次大气防护距离评价以项目技改后情景（包含所有源强）进行预测，计算网格间距为 50 米，预测

结果详见上述大气预测内容，根据预测结果，正常排放情况下，各污染物区域最大落地浓度未超过质量短期浓度标准值，因此项目无需设置大气环境保护距离。

表 7.2-21 全厂大气防护距离计算表

污染物	小时贡献值 ug/m ³	占标率	达标情况	日均贡献值 ug/m ³	占标率	达标情况	设置最大防护距离 /m	确定大气环境保护距离 /m
PM ₁₀	/	/	/	9.17648	6.12	达标	0	0
PM _{2.5}	/	/	/	4.60156	6.14	达标	0	
SO ₂	69.12898	13.83	达标	10.86575	7.24	达标	0	
NO ₂	52.19448	26.10	达标	8.14589	10.18	达标	0	
汞	/	/	/	/	/	/	/	
镉	/	/	/	/	/	/	/	
铅	/	/	/	/	/	/	/	
砷	/	/	/	/	/	/	/	
锰	/	/	/	0.00016	0.0016	达标	0	
二噁英	/	/	/	/	/	/	/	
氟化氢	1.00425	5.02	达标	0.14832	2.12	达标	0	
氯化氢	2.41436	4.83	达标	0.35658	2.38	达标	0	
CO	9.36603	0.09	达标	1.38327	0.03	达标	0	

7.2.5.2.环境保护距离

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB1897-2023）文件中关于危险废物贮存场所防护距离要求如下：贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。本项目在确定与项目所在地周边的常住居民居住场所、农用地、地表水水体及其他敏感对象之间位置关系的基础上，并考虑综合考虑现有项目环评、大气防护距离、环境风险计算结果、地下水影响范围等因素，项目建设完成后，全厂的环境防护距离设置如下表。

表 7.2-22 项目与周边敏感对象位置关系的确定

敏感对象	位置关系的确定依据	最终位置关系的确定
常住居民居住场所	根据大气环境影响预测结果，正常工况下评价范围内各预测因子的浓度增值叠加背景浓度及周边已批在建的污染源后均达标；建设单位须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生非正常排放，立即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常运营为止。因此根据预测结果可知，项目与周围常住居民居住场所的位置关系合理，不需设置大气环境保护距离	据现状及规划情况，项目与周围常住居民居住场所的位置关系合理，不需设置大气环境保护距离
	危险废物的运输和处置不会影响周边居民的日常	

敏感对象	位置关系的确定依据	最终位置关系的确定
	<p>生活和生产活动，因此项目运营期物料输送与周围常住居民居住场所的位置关系合理</p> <p>根据人群健康影响分析可知，本项目运营期废气对不同人群的致癌性风险处于人体可接受水平。</p>	根据拟建设情况，项目与周围常住居民居住场所的位置关系合理
农用地	项目评价范围涉及农用地。根据预测结果综合分析可知，项目排放的大气污染物对评价范围内农用地所造成的浓度增值较小，叠加本底值后达到相关土壤质量标准。	根据预测结果可知，项目废气排放对农用地的影响在可接受范围内
地表水体	<p>项目运营期废水在厂区内经污水处理设施处理后回用于生产，不外排</p> <p>项目设有 1 个 262m³ 初期雨水池、1 个 525m³ 事故应急池、1 个 600m³ 初期雨水池；</p>	不需要设置与地表水体之间的防护距离
地下水	根据预测结果可知，发生事故工况后，运行第 7300 天后，镍运移距离最远，污染晕中心点浓度为 0.08mg/L，污染晕水平运移 157.1m，仍在厂界范围内。而下游民井距离泄漏点直线距离约 670m，潭江距离泄漏点 380m，不会对下游民井及潭江造成不利影响。	项目运营过程中不涉及地下水的开采，通过强化地面防渗措施，加强管理和预防，严格执行各种监测措施，不会改变地下水环境功能区划。项目建设及运行过程需保证防渗结构的完整，设立检漏措施，对厂区周边地下水进行长期监测。即使在事故工况下对地下水的影响在可接受范围内。不需要设置与地下水水体之间的防护距离
大气环境风险事故影响范围	根据预测结果可知，根据预测结果可知，在最常见气象条件和最不利气象条件下事故排放时二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳在下风向不同距离的落地浓度均低于各污染物的 1 级、2 级大气毒性终点浓度，即 1 级、2 级大气毒性终点浓度最大影响范围为 0m。	不设置风险防护距离
综合	考虑环境风险、有组织排放废气的影响的要求、以及参照广东省已批复同类型项目环境防护距离的设置	结合允诚现有项目设置了 300m 环境防护距离，且根据危险废物处置规模及同类型企业的运行经验，为了最大限度降低对群众的影响，本次评价建议取以项目边界外延 300m 设置环境防护距离。据调查，距离项目地块最近的敏感点为黎洞村，与厂界最近距离为 375m

7.2.6.大气污染物核算表

表 7.2-23 技改项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)		
主要排放口							
1	DA003	颗粒物	7.846	0.565	2.508		
		CO	24.986	1.800	7.992		
		SO ₂	93.019	6.701	29.753		
		NO _x	91.824	6.615	29.370		
		氯化氢	8.579	0.618	2.743		
		氟化氢	2.013	0.145	0.644		
		汞	8.62E-03	6.21E-04	2.74E-03		
		铊	4.03E-04	2.90E-05	1.30E-04		
		镉	6.07E-03	4.38E-04	1.97E-03		
		铅	8.22E-03	5.92E-04	2.63E-03		
		砷	1.73E-02	1.25E-03	5.55E-03		
		铬	5.42E-03	3.90E-04	2.00E-03		
		铜	0.633	4.56E-02	2.02E-01		
		镍	0.026	1.90E-03	8.44E-03		
		铋	7.26E-03	5.23E-04	2.33E-03		
		锡	5.42E-02	3.91E-03	1.74E-02		
		锰	8.87E-04	6.39E-05	2.86E-04		
		钴	3.33E-05	2.40E-06	1.20E-05		
		锡+铋+铜+锰+镍+钴			0.721	5.20E-02	0.231
		二噁英			7.50E-08	5.41E-09	2.40E-08
2	主要排放口	颗粒物				2.508	
		CO				7.992	
		SO ₂				29.753	
		NO _x				29.370	
		氯化氢				2.743	
		氟化氢				0.644	
		汞				2.74E-03	
		铊				1.30E-04	
		镉				1.97E-03	
		铅				2.63E-03	
		砷				5.55E-03	
		铬				2.00E-03	
		铜				2.02E-01	
		镍				8.44E-03	

		铋	2.33E-03
		锡	1.74E-02
		锰	2.86E-04
		钴	1.20E-05
		锡+铋+铜+锰+镍+钴	0.231
		二噁英	2.40E-08

表 7.2-24 技改项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a)	总年排放量(t/a)
1	颗粒物	2.508	0	2.508
2	CO	7.992	0	7.992
3	SO ₂	29.753	0	29.753
4	NO _x	29.370	0	29.370
5	氯化氢	2.743	0	2.743
6	氟化氢	0.644	0	0.644
7	汞	2.74E-03	0	2.74E-03
8	铊	1.30E-04	0	1.30E-04
9	镉	1.97E-03	0	1.97E-03
10	铅	2.63E-03	0	2.63E-03
12	砷	5.55E-03	0	5.55E-03
13	铬	2.00E-03	0	2.00E-03
15	铜	2.02E-01	0	2.02E-01
16	镍	8.44E-03	0	8.44E-03
17	铋	2.33E-03	0	2.33E-03
18	锡	1.74E-02	0	1.74E-02
19	锰	2.86E-04	0	2.86E-04
20	钴	1.20E-05	0	1.20E-05
21	锡+铋+铜+锰+镍+钴	0.231	0	0.231
22	二噁英	2.40E-08	0	2.40E-08

表 7.2-25 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级√		二级□		三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km√		边长=5 km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□			<500 t/a√		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO) 其他污染物 (汞、镉、铅、砷、锰、氯化氢、氟化氢、二噁英)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准 □	附录 D√		其他标准√	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 √		主管部门发布的数据 √		现状补充监测 √		
	现状评价	达标□			不达标区 √			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 √ 本项目非正常排放源 √ 现有污染源√	拟替代的污染源	其他在建、拟建项目污染源√	区域污染源 □			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD √	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5~50km√		边长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、汞、镉、铅、砷、锰、氯化氢、氟化氢、二噁英)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√			C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%√			C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%√		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标√			C _{叠加} 不达标 □			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20%□			k >-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、汞、镉、铅、砷、锰、铬、氯化氢、氟化氢、二噁英、铜、镍、铈、钴、锑、锡、臭气浓度、氨、硫化氢)			有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、汞、镉、铅、砷、锰、铬、氯化氢、氟化氢、二噁英、铜、镍、铈、钴、锑、锡、臭气浓度、氨、硫化氢)			监测点位数 (1)		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □						
	大气环境防护距离	无						

	污染源年排放量	SO ₂ : (29.753) t/a	NO _x : (29.370) t/a	/	/
--	---------	--------------------------------	--------------------------------	---	---

7.3. 营运期噪声影响分析

7.3.1. 预测模式

根据建设项目声源的排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用多声源叠加综合预测模式对本项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

(1) 声级计算

将室内声源等效为室外声源，对各个生产设施分别进行等效计算。首先依据类比实测数据获得室内声级，然后按下式计算室外声级 L_{p2} 。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —室内声级；

TL—隔墙（或窗户）的传输损失；

L_{p2} —通过实测或类比资料获得相应的室外声级。

(2) 计算各声源对预测点的贡献值

室内或室外各声源对预测点的贡献值按倍频带声压级计算。

$$L_p(r) = L_{p2} - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_2)$$

本项目暂不考虑大气吸收 A_{atm} 、地面效应 A_{gr} 以及其他多方面效应 A_{misc} 引起的衰减，则：

$$L_p(r) = L_{p2} - 20 \lg(r/r_2)$$

式中： $L(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L_{p2} —等效为室外声源所在处的噪声值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_2 —等效为室外声源所在处距噪声源距离，m；

(3) 声压级合成

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_{总}$ —几个声压级的合成总声压级，dB(A)；

L_i —各声源的 A 声级, dB (A) ;

(4) 同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为:

$$(L_{Aeq})_{\text{预}} = 10\lg\left[10^{0.1(L_{Aeq})_{\text{合}}} + 10^{0.1(L_{Aeq})_{\text{背}}}\right]$$

式中:

$(L_{Aeq})_{\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值, dB(A);

$(L_{Aeq})_{\text{背}}$ ——预测点预测时的环境噪声背景值, dB(A);

$(L_{Aeq})_{\text{合}}$ ——多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声, dB(A)。

7.3.2. 评价标准

项目东北厂界、东南厂界和西北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A); 西南厂界和北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

7.3.3. 预测与评价

根据导则要求及本项目的特点, 噪声预测对象确定为: 项目在建成后主要设备噪声对项目边界与敏感点的影响, 据此评价项目营运期产生的噪声对周围声环境质量的影响, 并提出相应的减轻工程项目对环境不利影响的措施和建议。

7.3.4. 噪声源强分析

本项目声环境现状调查时间 2022 年 4 月 24 日-25 日；期间部分现有项目设备为在建设备，故技改后项目的高噪声设备主要有生产设备、风机、水泵、空压机等，其噪声值一般在 75~95 dB(A)，项目主要设备噪声源强见下表。

表 7.3-1 主要噪声设备及其源强 单位：dB(A)

位置	建筑物名称	声源名称	声源类型	设备数量(个/台/套)	单台设备治理前 1m 处最大声级dB (A)	声源控制措施	采取处理后噪声值dB (A)
生产厂区	烘干车间	烘干机	连续	2	75	选用低噪设备，增加消声设施，基础减震、降噪，加强设备维护，加强厂区绿化，可降低 10dB(A)	65
		各类风机	连续	2	85		75
	熔炼车间	各类风机	连续	3	85		75
		PS转炉	连续	1	85		75
		富氧侧吹熔炼炉	连续	1	85		75
	压球车间	压球机	连续	3	75		65
	制氧车间	空分系统	连续	2	95		85
	余热发电车间	汽轮发电气机	连续	1	85		75
	还原剂粉磨车间	立磨机	连续	1	85		75
	空压机组	空压机	连续	6	95		85

7.3.5. 预测结果

表 7.3-2 采取措施后噪声设备源强 单位: dB(A)

建筑物名称	声源名称	采取上述措施后总噪声级	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级	室内边界总声级	建筑物插入损失
			X	Y	Z				
烘干车间	烘干机	71	-366.18	-870.44	0	10	51	76	20
	各类风机	78	-383.84	-858.99	0	8	60		
熔炼车间	各类风机	80	-142.29	-828.43	0	14	57		
	PS转炉	75	-147.39	-824.34	0	16	51		
	富氧侧吹熔炼炉	75	-148.41	-820.55	0	16	51		
压球车间	压球机	69	-144.67	-825.61	0	13	47		
制氧车间	空分系统	88	-76.31	-856.41	0	8	70		
余热发电车间	汽轮发电气机	75	-99.32	-899.09	0	9	56		
还原剂粉磨车间	立磨机	75	-141.29	-945.49	0	7	58		
空压机站	空压机	93	-112.69	-879.51	0	8	75		

表 7.3-3 项目边界处噪声影响预测结果 单位: dB(A)

位置	编号	边界位置	室外(车间外1m处)总声级(L _{p2})	车间距场边界距离	边界外1m处噪声贡献值	边界背景噪声值		叠加背景后噪声值		标准		是否达标
						昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
生产厂区	S1	东北厂界	50	6	38	53	45.5	53	46	60	50	达标
	S2	东南厂界		5	44	58.5	47	59	49	60	50	达标
	S3	南厂界		4	44	58.5	47	59	49	60	50	达标
	S4	西南厂界		76	12	62	52.5	62	53	70	55	达标
	S5	西北厂界		20	24	58.5	46	59	46	60	50	达标
	S6	北厂界		40	18	58.5	46	59	46	70	55	达标

注: 叠加噪声值的数值根据 GB/T8170-2008 中规定修约规则修整。

由预测结果可知，本项目所有噪声源同时作用时，经过隔声降噪措施、墙体阻隔、空气衰减的综合作用后，厂区的东北厂界、东南厂界、西北和南厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求；西南厂界和北厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求，本项目距离周边敏感点较远（最近敏感点为黎洞村，距本项目375m，大于200m评价范围），故本项目生产噪声经上述措施后对周边的声环境敏感点不会造成明显影响。

7.3.6. 声环境影响评价自查表

表 7.3-4 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>			小于 200 m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：()		监测点位数()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“()”为内容填写项。							

7.4.固体废物环境影响分析

7.4.1. 固体类别废物产生情况

根据前文分析，项目产生的固体废物汇总见工程分析。

7.4.2. 固体废物影响分析

1、固废废物暂存的环境影响

本项目收集的各种危险废物在处理之前，一般需要暂存一定数量废物，而且综合处理后剩余固废以及处理过程中产生的废物在最终处理前需在厂内暂存一段时间。由于这些废物中含有一些有毒有害物质，存在较大的毒害性和易污染性，因此暂存过程应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行贮存，所有贮存装置必须有良好的防雨、防渗、防雨设施，可以有效的防止废物中的重金属被雨水淋溶排入环境，因此要求所有暂存未处理的废物都必须存放在室内，所有地面都必须硬底化，做好防渗措施，对于综合处理后剩余固废和处理中产生的废物送暂存仓库暂存。

此外，为防止废物在运输过程的散落流失，要求所有运输车都必须是封闭式。

2、固体废物最终处理环境影响

本项目各类固体废物最终处理处置去向如下：

危险废物：污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、实验室废液、废机油、废布袋、废脱硝催化剂经收集后定期交由危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后回用于污泥烘干工序，不外排。

一般固体废物：水淬渣、脱硫石膏外售；吹炼炉渣回用于生产；废离子交换树脂回用于交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收；

生活垃圾：交环卫部门统一清运处理。

综上，本项目为危险废物处理处置行业，生产过程中会产生二次固体废物。在明确落实各类固体废物的处理处置去向，项目二次固体废物对环境产生的影响较小。

3、危险废物收集运输过程中的环境影响

本项目产生的危险废物经过收集包装后，建设单位应委托有资质的运输单位进行运输。运输者需要认真核对运输清单、标记、选择合适的装载方式和适宜的运输工具，确定合理的运输路线及对泄漏或临时事故的应急措施。采用车辆运输方式收运危险废物时，应考虑对收运人员的培训、许可证的审核以及收运过程中的安全防护等。最经常采用的运输方式是公路运输，为保证安全，危险废物不能在车辆上进行压缩。为防止运输过程

中危险废物泄漏对环境造成污染，运输车辆必须具有必要的安全的、密闭的装卸条件，对司机也应进行专业培训，执行系列的特殊规定。危险废物运载车辆应标有醒目的危险符号，危险废物承运者必须掌握所运危险废物的必要资料，并制定在出现危险废物泄漏事故时的应急措施等。

4、对管理人员与管理制度的要求

项目应有专人负责危险废物的收集与管理，收集和管理人员必须由具备一定的专业知识、经验和相应资格的人员担任。企业必须建立和健全严格的危险废物管理制度，主管人员必须对危险废物的收集系统、设施进行定期检查，对危险废物的产生量、临时贮存量 and 进出厂的情况如实记录。不同种类危险废物的贮存容器或贮存包装应有不同颜色的标签加以区分，并应标明危险废物的名称、数量及贮存日期等。

7.4.3.小结

本项目在处理处置危险废物过程中，会产生二次固体废物。本项目在严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-5085.3)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)等规定，收集、处理处置固体废物的情况下，各类二次固体废物对周围环境影响较小。

吹炼炉渣回用于生产；水淬渣、脱硫石膏外售；污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、实验室废液、废机油、废布袋、废脱硝催化剂交由有危废资质单位处理；废离子交换树脂交一般工业固废处置单位处理或供应商回收。本项目在明确落实各类固体废物的处理处置去向，项目二次固体废物对环境产生的影响较小。

收集的危险废物或产生的危险废物在装卸和运输过程中一旦发生散、漏现象，将会对周围土壤和水体造成污染，因此，建设单位应强化规范废物收集、运输过程中的管理，防止因生产废渣泄漏对环境质量和人体健康造成危害。本项目在采取了合理的固体废物防治措施后，可使产生的固体废物对环境产生的影响减至最小。

7.5.土壤环境影响分析

7.5.1.土壤环境影响识别

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，确定本项目土壤环境评价工作等级为一级。本次技改项目对土壤环境的影响主要发生在营运期。

表 7.5-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期			
运营期	√		√
服务期满后			

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 7.5-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
生产车间	废气处理设施	大气沉降	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、铅、砷、镍、铜等	铜、镍、铅	连续
废水处理站	废水处理设施	垂直下渗	COD、氨氮、铜、镍、铅、锌、砷、镉、六价铬、石油类等	镍	事故
污泥地下水储池	污泥暂存	垂直下渗	COD、氨氮、铜、镍、铅、锌、砷、镉、六价铬	铜、镍、铅	事故

a 根据工程分析结果填写。
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

7.5.2.废水渗漏对土壤影响分析

7.5.2.1.正常状况分析

项目生产区、废水处理站、危险废物储存区以及污水管线若没有适当的防漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

本次技改项目生产区在现有厂址内进行，生产区废水处理站及生产厂房等均进行了硬底化和防渗措施，项目危险废物储存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计，项目技改后对周边土壤的影响较小。

此外，现有项目（已投产 6 万 t/a）运行至今未发生泄漏事故，且根据土壤环境质量现状调查结果表明，现有项目（已投产 6 万 t/a）厂址内及厂区周边的土壤环境质量均达标，可见正常工况下项目建设对土壤环境影响较小。

7.5.2.2.非正常状况分析

本项目技改完成后，运营期非正常状况主要包括：生产区废水收集管道破损、厂区污泥地下水储池发生泄漏，防渗层破损。

1、情景设定

由于项目生产及物料储存区发生泄漏后相对易发现，项目废水处理系统废水相对集中，且防渗层发生破损较难发现，对土壤环境影响相对较大。因此，设定以下污染物泄漏情景：

（1）生产区废水处理站废水池防渗层发生破损后，通过进出废水池流量监测及水池液面监测，短时间（1 天）发现泄漏并进行处理，废水瞬时进入土壤环境中。本项目其他废水中主要污染物包括 COD、氨氮、铜、镍、锌、砷、镉、六价铬等，会通过垂直下渗形式进入废水处理站的土壤，从而使局部土壤环境质量逐步受到污染影响，参照地下水预测指标分析内容，选取超标率较大的重金属指标镍 1 个因子作为预测因子，预测时间为 100 天。

（2）生产区污泥地下水储池防渗层发生破损后，最短在 8 天清理污泥时发现其泄漏并进行处理，废水瞬时进入土壤环境中。本项目其他废水中主要污染物包括 COD、氨氮、铜、镍、锌、砷、镉、六价铬等，会通过垂直下渗形式进入废水处理站的土壤，从而使局部土壤环境质量逐步受到污染影响，参照地下水预测指标分析内容，选取超标率较大的重金属指标铜、镍、六价铬 3 个因子作为预测因子，预测时间为 100 天。

2、预测方法

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，本评价等级为一级，预测方法选用导则附录 E 的预测方法二对废水处理站废水中的铜、镍、六价铬垂直下渗对土壤环境的影响深度进行分析。

（1）一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中： c ——污染物介质中的浓度，mg/L；

D ——弥散系数， m^2/d ；

q ——渗流速率, m/d;
 z ——沿 z 轴的距离, m;
 t ——时间变量, d;
 θ ——土壤含水率, %。

(2) 初始条件

$$c(z,t)=0 \quad t=0, L \leq z < 0$$

(3) 边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件。

$$c(z,t)=c_0 \quad t>0, z=0$$

3、参数设定

方程参数：本次预测深度选取包气带厚度，包气带厚度取本次评价地下水监测期间污水处理池和污泥暂存池周边监测点水位的平均值，污水处理池为 2.70m，污泥暂存池为 2.50m，根据土壤环境质量现状监测中的厂区污水处理站及污泥暂存池附近的土工试验结果显示，该处的土壤类型主要为填土，主要成分为粉质粘土，含水率 θ 为 33.9%（参照工程勘察报告），弥散度取经验值为 10m。

初始条件设定：根据工程分析，废水中镍离子产生浓度为 10mg/L；污泥暂存池铜离子产生浓度为 2500 mg/L，镍离子产生浓度为 100mg/L。

边界条件：由于监测手段提升，废水渗漏事故容易被发现，事故的持续时间较短，上边界采用瞬时点源情景，选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

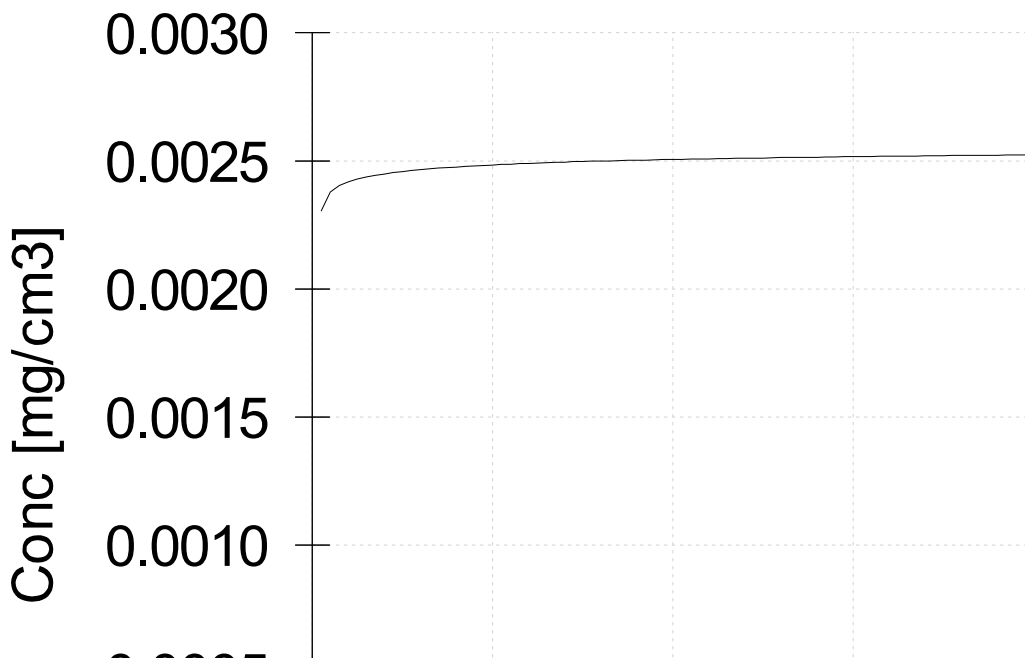
4、单位换算

M (mg/kg) = $\theta * C / \rho$ (θ 单位为 cm^3/cm^3 , C 为溶质浓度, 单位 mg/L, ρ 为土壤密度, 单位为 g/cm^3)，由于软件计算溶质浓度结果单位为 mg/cm^3 ，实际结果为计算结果乘以 1000。

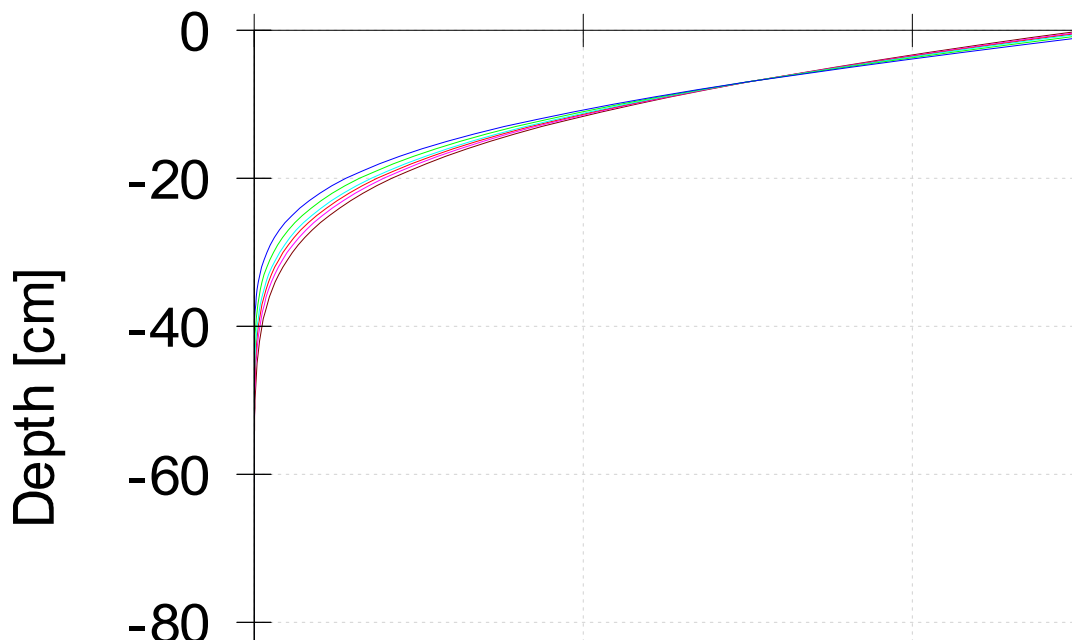
5、预测结果

(1) 事故工况 1

根据预测结果，镍离子在 100 天时在包气带 44cm 处土壤水中浓度达到 0.02mg/L，超过地下水 III 类限值标准。表层溶质浓度按最大计算，根据上述转换公式，算得土壤中镍含量为 5mg/kg，远小于《土壤环境质量标准—建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值 900mg/kg，具体结果下图。



镍离子浓度与不同深度随时间变化曲线图 (N1-10cm, N2-50cm, N3-100cm, N4-200cm, N5-270cm)

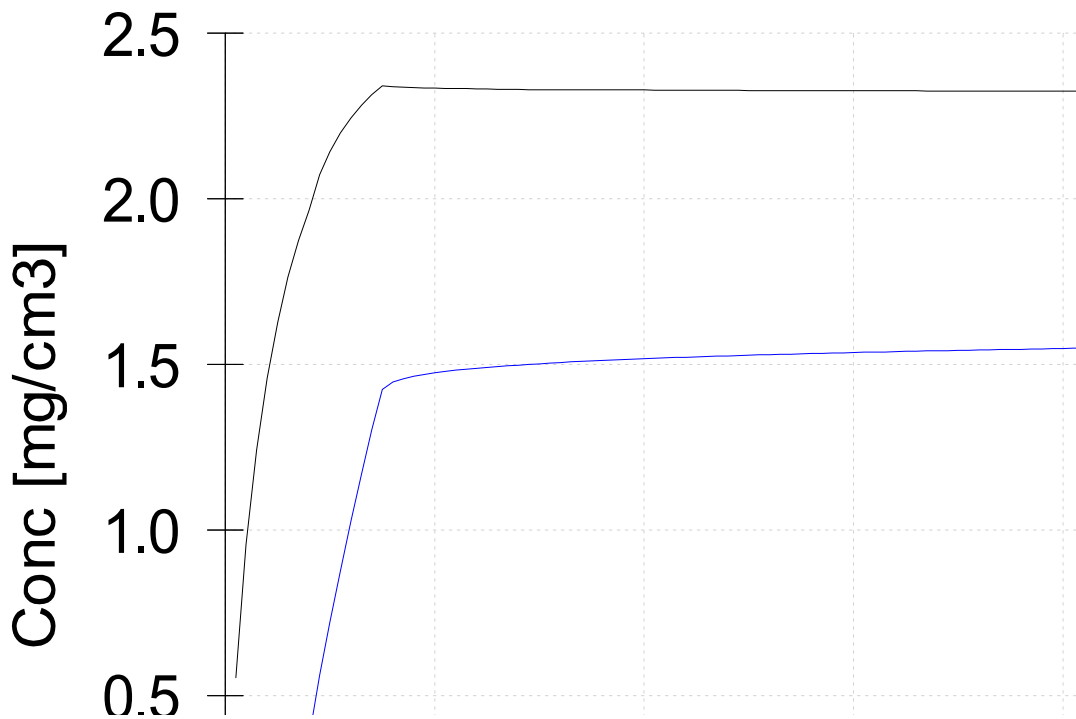


镍离子浓度在不同时间随垂向深度变化曲线图 (T0-0d, T1-5d, T2-10d, T3-20d, T4-30d, T5-50d, T6-100d)

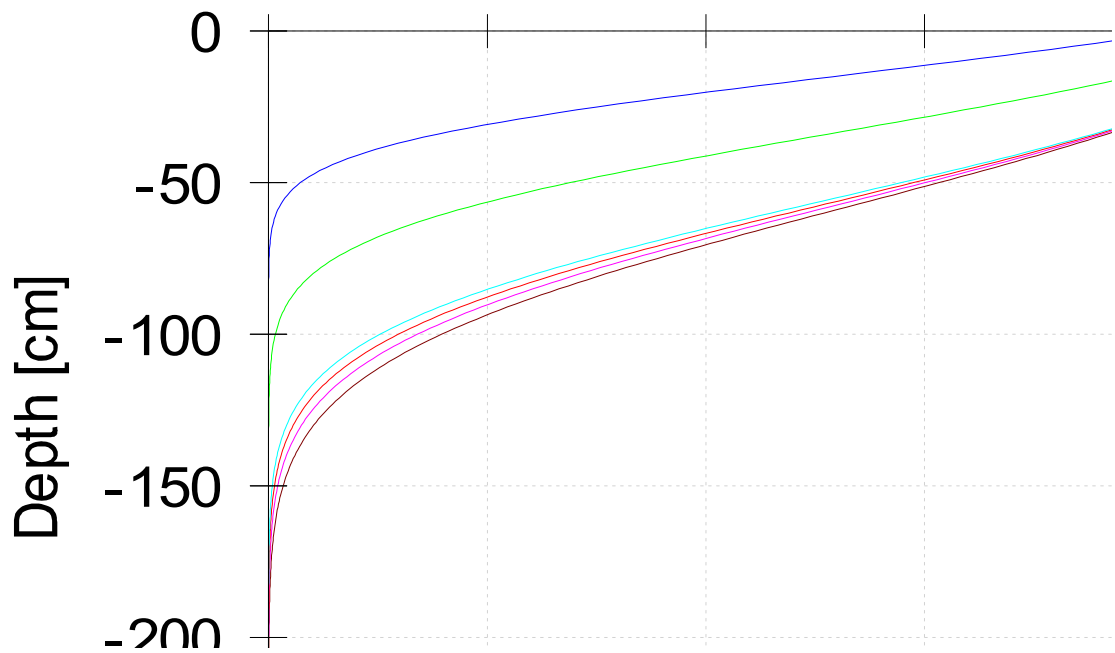
(2) 事故工况 2

根据预测结果，铜离子在 100 天时在包气带 199cm 处土壤水中浓度达到 1.0mg/L，超过地下水Ⅲ类限值标准；镍离子在 100 天时在包气带 207cm 处土壤水中浓度达到 0.02mg/L，超过地下水Ⅲ类限值标准；铅离子在 100 天时在包气带 190cm 处土壤水中浓度达到 0.01mg/L，超过地下水Ⅲ类限值标准。

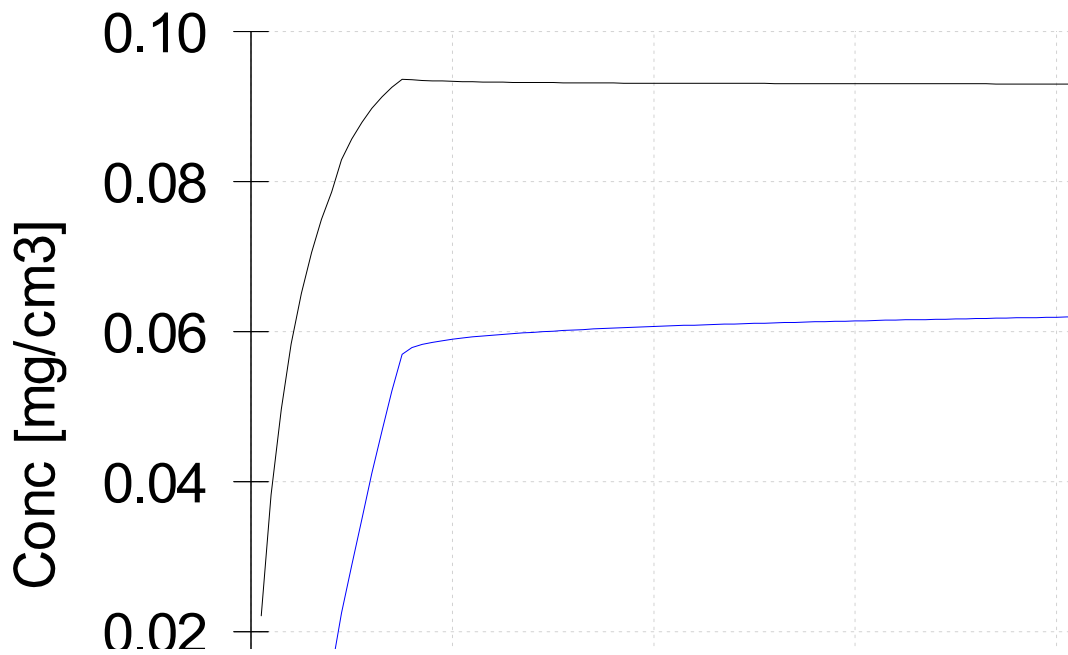
表层溶质浓度按最大计算，根据上述转换公式，算得土壤中铜含量为 560mg/kg，镍为 22.4 mg/kg，铅为 2.8mg/kg，均远小于《土壤环境质量标准—建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值，具体结果见下图。



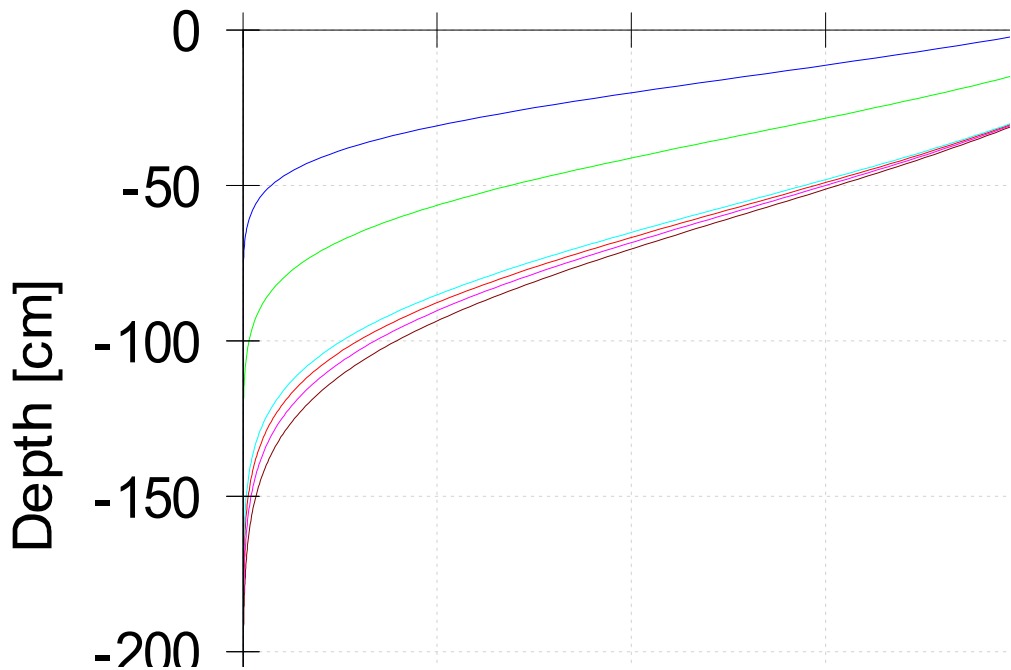
铜离子浓度与不同深度随时间变化曲线图 (N1-10cm, N2-50cm, N3-100cm, N4-200cm, N5-250cm)



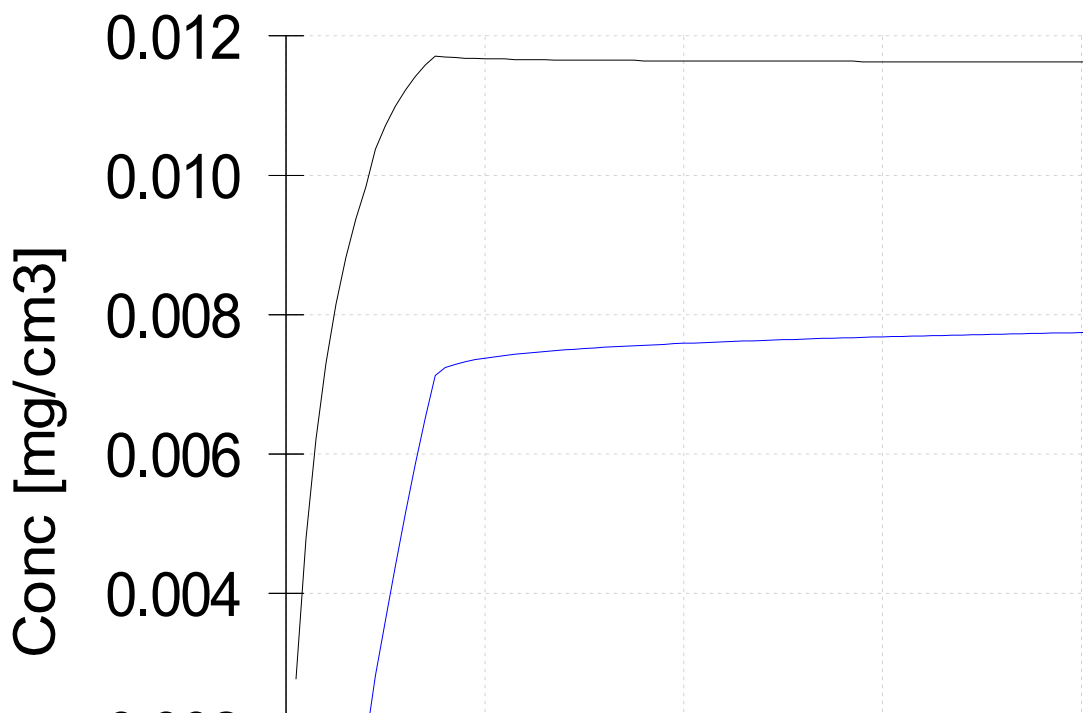
铜离子浓度在不同时间随垂向深度变化曲线图 (T0-0d, T1-5d, T2-10d, T3-20d, T4-30d, T5-50d, T6-100d)



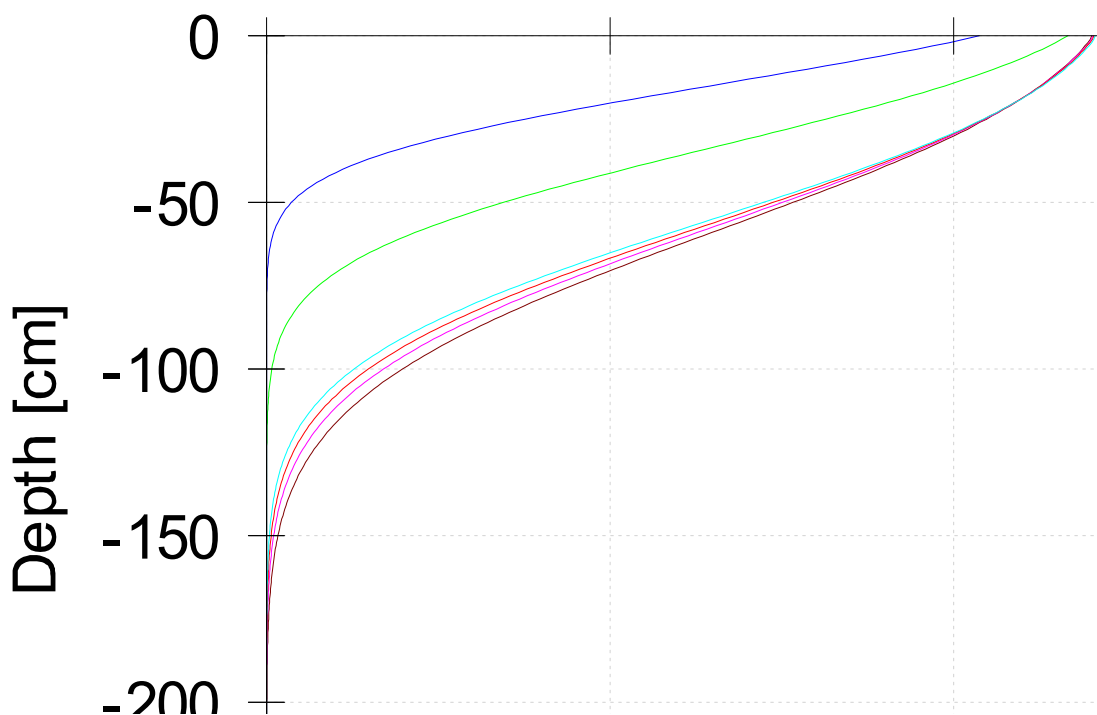
镍离子浓度与不同深度随时间变化曲线图 (N1-10cm, N2-50cm, N3-100cm, N4-200cm, N5-250cm)



镍离子浓度在不同时间随垂向深度变化曲线图 (T0-0d, T1-5d, T2-10d, T3-20d, T4-30d, T5-50d, T6-100d)



六价铬离子浓度与不同深度随时间变化曲线图 (N1-10cm, N2-50cm, N3-100cm, N4-200cm, N5-250cm)



六价铬离子浓度在不同时间随垂向深度变化曲线图(T0-0d, T1-5d, T2-10d, T3-20d, T4-30d, T5-50d, T6-100d)

6、预测结果小结

本次预测评价，由于设置泄漏时间短，污染物均未扩散至地下水，仅在事故工况3中，镍含量超出了《土壤环境质量标准—建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值，假如污染物泄漏后，及时发现并处理，可以有效阻止其扩散。

本次评价过程中未考虑土壤的吸附解析作用，而对于重金属污染物极易造成土壤累积污染，因此建议在污水处理系统、污泥堆放池周边设置土壤柱状样常规监测点，定时取样观测污水处理系统周边土壤环境质量，以杜绝出现污水处理系统防渗层破坏后出现的长时间泄漏情景，做到早发现、早反应。

7.5.3.废气排放对周边土壤环境的累积影响预测

本项目生产工艺废气排放的主要污染源包括烘干机、熔炼炉、吹炼炉等，污染物包括烟尘、SO₂、NO_x、铅、砷、镍等污染物，污染物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。由于废气排放中含有较多污染物，且重金属在土壤中较容易蓄积，因此本次评价选取铜、镍、铅、铬、汞、砷，预

测其通过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。采用《环境影响评价》（陆书玉主编，2001）中土壤污染累计模式：

$$W_n = B + EK \frac{1 - K^n}{1 - K}$$

式中： W_n ——污染物在土壤中的年累积量，mg/kg；

B——区域土壤背景值，mg/kg；

E——污染物的年输入量，mg/kg；

n——年数，a；

K——污染物在土壤中的年残留率，%。

1.有关参数的选取

由于区域土壤背景值可较长时间维持一定值，变化缓慢，且大气沉降主要影响表层土壤，故本次评价区域土壤背景值采用项目土壤保护目标的土壤现状监测值表层样的最大值，即铜 16mg/kg、镍 13mg/kg、铅 35mg/kg、铬 70mg/kg、汞 0.263mg/kg、砷 10.1mg/kg；

参考有关研究资料，重金属在土壤中一般不易被自然淋溶迁移，综合考虑作物富集、土壤侵蚀和土壤渗漏等流失途径在内的年残留率一般在 90%左右；可耕作层土壤重量，按 0.3m 耕作层计，密度为 1.72g/cm³。

2.污染物进入土壤中数量（年输入量）的测算

重金属气沉降包括干沉降量和湿沉降量两部分。本项目产生的粉尘采用布袋除尘工艺，袋式除尘器的有效捕集粒径范围为 $\geq 1\mu\text{m}$ 。因此，粉尘经处理后，绝大部分颗粒物沉降主要以湿沉降为主。本次预测计算以干沉降占 10%，湿沉降占 90%。假设本项目排放的重金属干沉降累积量 Q，则有：

$$E=Q（干沉降量）+9Q（湿沉降量）$$

因此，只要确定了重金属的干沉降累积量 Q 就可推算本项目排放重金属的年输入量 R。

$$Q = \frac{C \times V \times T}{M}$$

式中：Q——污染物的年干沉降累积量，mg/kg。

C——污染物的年均落地浓度，mg/m³。

V——污染物沉降速率，m/s；由于项目排放烟尘的粒度较细，粒度小于 1 μm ，沉降速率取值为 1cm/s（即 0.01m/s）；

T——年内污染物沉降时间，s。项目年工作时间 7860h，即 T 取 2.83 $\times 10^7$ s

M——单位面积耕作层土壤重量, kg/m²; 按 0.3m 耕作层计, 土壤密度为 1720kg/m³, 即 M 为 516kg/m²。

由上述公式计算各污染物对土壤累积影响, 通过大气影响预测可知, 本项目粉尘排放对周边土壤重金属的贡献浓度很低, 不会对建筑用地土壤环境造成进一步的影响, 具体值见下表。根据表可以看出, 运行 30 至 50 年后, 各污染物在建筑用地土壤中的累积远小于土壤本底值, 累积量与现状值之和也小于第一类用地的风险筛选值, 不会对周边土壤产生明显影响。

表 7.5-3 污染物污对土壤环境敏感目标（建设用地）累积影响预测结果一览表

污染物	最大落地浓度增值 C (mg/m ³)	土壤环境现状监测最大值 B(mg/kg)	年干沉降累积量 Q (mg/kg)	年输入量 E (mg/kg)	30 年累积量与现状值之和 W ₃₀ (mg/kg)	50 年累积量与现状值之和 W ₅₀ (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)
铜	7.58E-06	276	4.16E-03	4.16E-02	277.25	278.08	2000
镍	2.70E-07	44	1.48E-04	1.48E-03	44.04	44.07	150
铅	4.20E-07	58	2.30E-04	2.30E-03	58.07	58.12	400
铬	8.00E-08	39	4.39E-05	4.39E-04	39.01	39.02	150
汞	6.00E-08	0.152	3.29E-05	3.29E-04	0.16	0.17	8
砷	2.30E-07	6.82	1.26E-04	1.26E-03	6.86	6.88	20

注：评价标准取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第一类用地的风险筛选值, 铬评价标准取《土壤环境质量 农田地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值。建设用地土壤环境现状监测最大值选取自建设用地土壤监测数据最大值。

通过大气影响预测及计算可知, 本项目粉尘排放对周边农用地的重金属贡献浓度较低, 运行 30 至 50 年后, 各污染物在土壤中的累积量和土壤现状背景值之和小于土壤污染风险筛选值（详见下表）, 不会对周边农用地土壤产生明显影响。

表 7.5-4 污染物对农用地土壤环境敏感目标累积影响预测结果一览表

污染物	最大落地浓度增值 C (mg/m ³)	土壤环境现状监测最大值 B(mg/kg)	年干沉降累积量 Q (mg/kg)	年输入量 E (mg/kg)	30 年累积量与现状值之和 W ₃₀ (mg/kg)	50 年累积量与现状值之和 W ₅₀ (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)
铜	7.58E-06	16	4.16E-03	4.16E-02	17.25	18.08	100
镍	2.70E-07	13	1.48E-04	1.48E-03	13.04	13.07	70
铅	4.20E-07	35	2.30E-04	2.30E-03	35.07	35.12	100
铬	8.00E-08	70	4.39E-05	4.39E-04	70.01	70.02	250
汞	6.00E-08	0.263	3.29E-05	3.29E-04	0.27	0.28	0.5

砷	2.30E-07	10.1	1.26E-04	1.26E-03	10.14	10.16	30
二噁英	5.09E-13	1.30E-06	3.81E-10	3.81E-09	1.41E-06	1.49E-06	5.00E-05

注：评价标准取《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》农用地土壤污染风险筛选值， $5.5 < \text{pH} \leq 6.5$ 。农用地土壤环境现状监测最大值选取自农用地土壤监测最大值，即 T22 数据。

7.5.4. 预测评价结论

综合上述分析及预测结果，废水处理站、生产车间各建构筑物按要求做好防渗措施，危险废物储存区等均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计，项目技改完成后对周边土壤的影响较小。废气排放对周边贡献浓度较低，运行 30 至 50 年后，各污染物在建筑用地土壤中的累积远小于土壤本底值，累积量与现状值之和也小于第一类用地的风险筛选值；各污染物在土壤中的累积量和土壤现状背景值之和小于土壤污染风险筛选值，不会对周边土壤产生明显影响。

表 7.5-5 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	(75087) m ²				
	敏感目标信息	序号	敏感目标	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	
		1	黎洞村	东面	375	
		2	南胜村	东面	658	
		3	松兴村	东南面	859	
		4	西塘村	东南面	956	
		5	北成村	东南面	815	
		6	北安村	东南面	650	
		7	东宁村	东南面	386	
		8	佛宁村	东南面	608	
		9	东成村	东南面	831	
		10	东社村	东南面	1124	
		11	西江中学	东南面	1406	
		12	朝溪里	南面	480	
		13	阳迳村	东北面	1930	
14		清江里	西南面	1034		
15		鹅江里	西南面	547		
16	基本农田	东南面及东北面	247			
影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他（ ）					

	全部污染物	COD、氨氮、铜、镍、铅、锌、砷、镉、六价铬、石油类等				
	特征因子	铜、镍、铬、铅、砷、汞				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√; II类□; III类□; IV类□				
	敏感程度	敏感√; 较敏感□; 不敏感□				
评价工作等级		一级√; 二级□; 三级□				
现状调查内容	资料收集	a) 土地利用现状图、土地利用规划图、土壤类型分布图√; b) 气象资料、地形地貌特征资料、水文及水文地质资料等√; c) 土地利用历史情况□; d) 与建设项目土壤环境影响评价相关的其他资料√				
	理化特性	设置 2 个点位, 见现状章节			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	4	8	0.2m	
		柱状样点数	10	0	3-6m	
现状监测因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、镉、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、氰化物、锌、石油烃 (C10~C40)、二噁英					
现状评价	评价因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、镉、铍、钴、金、钡、锡、铂、锰、铊、银、氰化物、锌、石油烃 (C10~C40)、二噁英				
	评价标准	GB 15618□; GB 36600☑; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()				
	现状评价结论	T1-T10, T12-T19 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准, T11、T20、T21、T22 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)中的筛选值标准。				
影响预测	预测因子	铜、镍、六价铬、铬、汞、砷				
	预测方法	附录 E√; 附录 F□; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (占地范围外 1km 范围内) 影响程度 (小)				
	预测结论	达标结论: a) 建设项目各不同阶段, 土壤环境敏感目标处且占地范围内各评价因子均满足 8.6 中相关标准要求的√;				

防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障√；源头控制√； 过程防控√；其他（ ）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		4个（污水处理站、 污泥储池附近）	砷、镉、六价铬、铜、 铅、锌、镍、汞	1次/3年
信息公开指标	采取的污染防控措施、跟踪监测点位及监测结果			
评价结论	土壤环境影响可接受			
注1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作得，分别填写自查表。				

7.5.5.土壤环境影响减缓措施

本次技改项目对土壤的环境影响途径主要垂直入渗和大气沉降，因此，本次技改项目针对土壤防治主要采取以下措施：

（1）垂直入渗防治措施：生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理达标后回用。厂区废水处理设施故障或发生火灾等事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。危险废物贮存仓库易产生事故泄漏区域全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求落实防渗。厂区其他各区域均按照分区防渗要求，进行防渗，从而切断污染土壤的垂直入渗途径，厂区各分区防渗要求详见本报告地下水环境影响内容。

（2）大气沉降影响防治措施：本项目大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。根据土壤大气沉降影响预测结果，项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的影响较小。

综上，本项目通过采取以上措施，可有效防止对土壤环境造成明显不良影响，土壤污染防治措施可行。

7.5.6.土壤跟踪监测

1、监测点位

在污水处理系统周边及现状监测 T16 点位处设置 1 个土壤跟踪监测点位。

2、监测因子及评价标准

根据工程分析，选取本项目特征因子作为跟踪监测因子，包括：砷、镉、六价铬、铜、铅、锌、镍、汞。评价标准执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）限值要求。

3、监测频率

本项目土壤评价等级为一级，按照导则要求每3年开展一次跟踪监测工作。

7.6.地下水环境影响分析

本项目在生产过程中可能发生渗漏，渗漏物会造成地下水水质的变化并通过地下水渗流而发生溶质运移，导致场区周边地下水水质变化，对地下水环境造成危害。因此，了解场区地下水流动力场条件、地下水的迁移规律、运移范围和对环境的影响程度，对于评价该项目对地下水环境的影响有重要意义。

7.6.1.水文地质概念模型

1、模拟范围

根据相关水文地质勘察资料，评价范围是建设项目所在区域的一个完整水文地质单元，水文地质资料较为详细，能够确定一个比较准确的流场，结合 Visual Modflow 软件的特点，在满足预测要求的情况下，考虑流场范围、地层控制点的位置和可控的插值范围，包含项目两个片区，合理减小数值模拟的范围。

2、主要模拟含水层

项目区域主要含水层类型为层状基岩裂隙水，产于泥质粉砂岩的风化裂隙中，风化岩体节理裂隙的贯通性一般，地下水的活动运移能力较弱，涌水量小，富水性为弱。含水层的渗透系数一般为 $0.163\text{m/d} \sim 0.440\text{m/d}$ ，单孔涌水量 $1.97\text{m}^3/\text{d} \sim 14.688\text{m}^3/\text{d}$ ，含水层的厚度约为 $4.8 \sim 12.5\text{m}$ 不等。区域地下水为北东向南西方向流动。

因此本次预测含水层为基岩裂隙水，根据本次评价所能获得资料以及该区域含水层的结构，本次评价将模拟的含水层概化为非均质各向同性含水层。另因模拟区地下水开采规模较小，地下水水流各要素不随时间变化，为稳定流。为此将模拟区地下水流概化成非均质各向同性稳定三维地下水流系统。

3、边界条件概化

本次主要模拟含水层主要为风化泥质粉砂岩，含层状基岩裂隙水。风化基岩岩体完整性等级为极破碎，裂隙发育，含基岩裂隙水，根据厂区的抽水试验，其渗透系数一般为 $4.4 \times 10^{-5} \sim 5.09 \times 10^{-4}\text{cm/s}$ ，层顶板埋深为 $5.30 \sim 18.50\text{m}$ ，平均埋深为 14.83m 。

项目区域地貌类型以丘陵谷地为主，地形起伏较大，区内分布有松散岩、基岩，评价范围以分水岭为界，由于评价范围内控制点分布不均匀，本次根据区域流场情况宜采用人工边界进行边界划分，因此，本次模拟地下水流向整体为自北东向南西方向，北东

侧和南西侧方向根据流场处理为定水头边界，其他两侧垂直于等水位线的方向处理为隔水边界。

7.6.2. 数学模型构建与离散

水文地质概念模型是根据建模的目的，简化实际的水文地质条件，组织相关的数据，以便能够分析地下水系统，并为建立地下水流数值模拟提供依据。本节主要通过水文地质条件的概化，确定模型的范围和边界条件、水文地质结构、地下水流场、水文地质参数和源汇项，为建立地下水数值模型奠定基础。

1、数学模型

(1) 水流数学模型

综合上述评价区地层岩性、地下水类型、地下水补径排特征、地下水动态变化等水文地质条件及评价区水均衡分析等，在现有资料的基础上，可将评价区地下水流系统概化成非均质各向同性、空间多层结构、三维稳定地下水流系统，用下列的数学模型表述：

$$\begin{cases} \frac{\partial}{\partial x} \left(k_{xx} \frac{\partial H}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(k_{yy} \frac{\partial H}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(k_{zz} \frac{\partial H}{\partial z} \right) + w = 0 \dots\dots\dots (x, y, z) \in \Omega \\ H(x, y, z) = H_0(x, y, z) \dots\dots\dots (x, y, z) \in \Omega \\ H(x, y, z)|_{S_1} = H_1(x, y, z) \dots\dots\dots (x, y, z) \in S_1 \\ k_n \frac{\partial H}{\partial n} |_{S_2} = q(x, y, z) \dots\dots\dots (x, y, z) \in S_2 \end{cases}$$

式中：

Ω 为地下水渗流区域；

H为地下水水头（m）；

S_1 为模型的第一类边界；

S_2 为模型的第二类边界；

k_{xx}, k_{yy}, k_{zz} 分别表示 x,y,z 主方向的渗透系数（m/d）；

W为源汇项，包括降水入渗补给、河流入渗补给、井的抽水量等（ m^3/d ）；

μ_s 为弹性释水率（/m）；

$H_0(x,y,z)$ 为初始地下水水头函数（m）；

$H_1(x,y,z)$ 为第一类边界已知地下水水头函数（m）；

$q(x,y,z)$ 为第二类边界单位面积流量函数（ m^3/d ）；

n为边界 S_2 上的外法线方向。

(2) 溶质运移数学模型

1) 控制方程

本次建立的地下水溶质运移模型是在三维水流影响下的三维弥散问题，水流主方向和坐标轴重合，溶液密度不变，存在局部平衡吸附和一级不可逆动力反应，溶解相和吸附相的速率相等，即 $\lambda_1=\lambda_2$ 。在此前提下，溶质运移的三维水动力弥散方程的数学模型如下：

$$\frac{\partial(\theta C)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_i} \left(\theta D_{ij} \frac{\partial C}{\partial x_j} \right) - \frac{\partial}{\partial x_i} (\theta v_i C) + q_s C_s + \sum R_n$$

式中：

C: 地下水中组分的溶解相浓度，ML⁻³；

θ : 地层介质的孔隙度，无量纲；

t: 时间，T；

x_i : 沿直角坐标系轴向的距离，L；

D_{ij} : 水动力弥散系数张量，L²T⁻¹；

V_i : 孔隙水平平均实际流速，LT⁻¹；

q_s : 单位体积含水层流量，代表源和汇，L³T⁻¹；

C_s : 源或汇水流中组分的浓度，ML⁻³；

$\sum R_n$: 化学反应项，ML⁻³T⁻¹；

本次三维、稳定的溶质运移模型利用 visual modflow 中的 MT3DMS 模块进行预测计算，边界及初始条件设置如下：

2) 初始条件

本次模拟污染源的概化方式为补给浓度边界，此将补给浓度边界和注水井处的初始浓度定为 C_0 ，其余地方均为 0mg/L，具体表述为：

$$\begin{cases} C(x_i, y_j, z_k, 0) = C_0 & (x_i, y_j, z_k \text{ 处为补给浓度边界}) \\ C(x, y, z, 0) = 0 & (\text{其余地方}) \end{cases}$$

(3) 边界条件

Neumann 边界条件，边界的浓度梯度为：

$$\theta D_{ij} \frac{\partial C}{\partial x_j} = f_i(x, y, t) \quad (x, y) \in \Gamma_2, t \geq 0$$

式中： Γ_2 为通量边界；

$f_i(x, y, t)$ —代表边界弥散通量的已知函数，本次模拟边界设置为零通量边界。

(3) 溶质运移参数

水动力弥散尺度效应的存在，难以通过野外或室内弥散试验获得真实的弥散度。因此，本研究参考前人的研究成果，本次评价区范围对应的弥散度应介于 $1 \sim 10$ 之间，按照偏保守的评价原则，本次模拟弥散度参数值取 10。

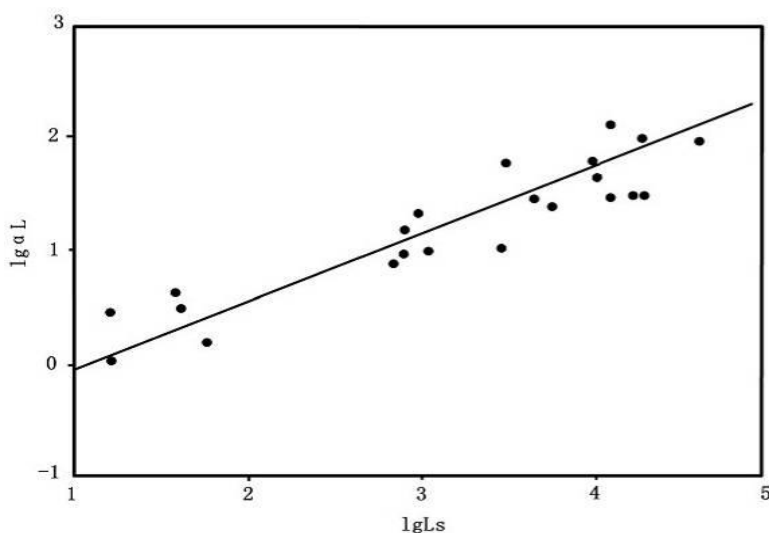


图 7.6-1 孔隙介质数值模型的 $Lg\alpha L$ — $Lg Ls$ 图

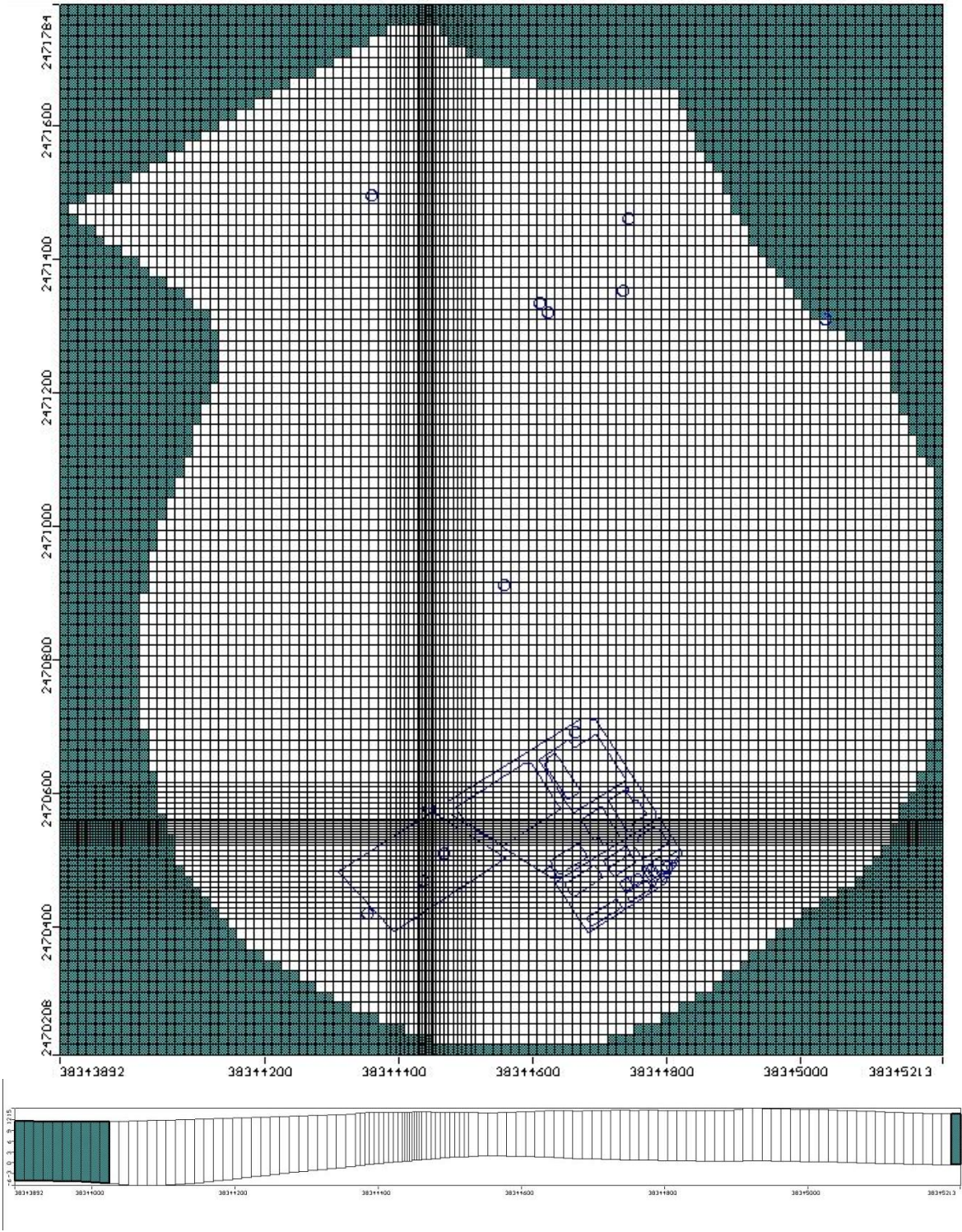
2、模型时空离散

本次评价选取 Visual Modflow 软件，它是目前国际上最流行且功能强大的地下水模拟软件之一。该系统在原有 Modflow-2000 的基础上无缝集成而来。主要的子程序包括基本子程序包 (BAS)、计算单元间渗流子程序包 (BCF)、井流子程序包 (WEL)、补给子程序包 (RCH)、定水头子成程序包 (CHD)、河流子程序包 (RIV)、沟渠子程序包 (DRN)、蒸发蒸腾子程序包 (EVT)、通用水头子程序包 (GHB) 等。

该软件主要由 4 个功能模块组成：1. MODFLOW 模块：MODFLOW 主要是模拟地下水的运动状态。2. MT3DMS 是一个用来模拟三维地下水流动系统中对流、弥散和化学反应的计算机模型。它需要与 MODFLOW 联合运行。3. MODPATH 用来模拟模型中给定指点的运动轨迹尤其在观察污染物的运移范围时是一个非常有用的工具。它需要与 MODFLOW、MT3DMS 联合运行。4. Zone Budget 主要用来计算给定区域的总水量及其与周围区域的水量交换情况，对于分析特定的水量变化情况很实用。

本次评价基于 MODFLOW 和 MT3DMS 这两个模块对厂区附近地下水的溶质迁移问题进行模拟。

建模过程中，垂向上将模拟区概化为一层结构模型。平面上将模型剖分为 $20 \times 20\text{m}$ ，污染羽附近加密为 $3.0 \times 3.0\text{m}$ 的网格对污染物迁移过程进行精细刻画。网格剖分图见下图。



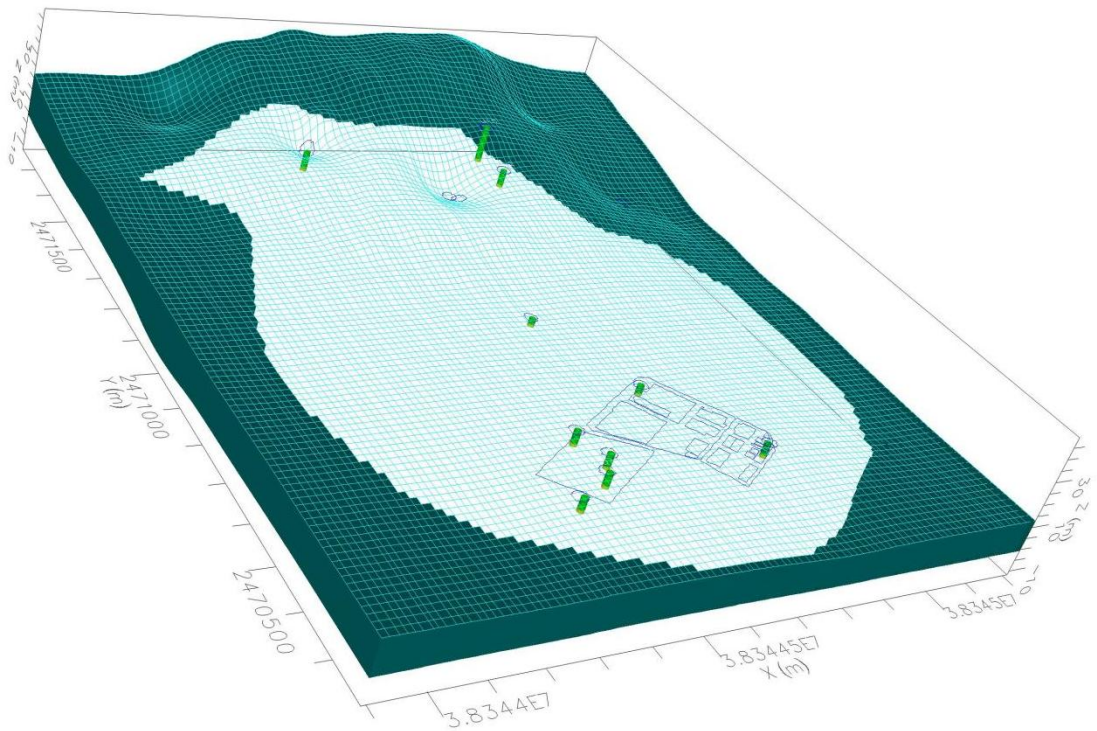


图 7.6-2 计算区网格平面、垂向剖分图

3、水文地质参数选取

据现场钻孔抽水试验结果：渗透系数为 0.163~0.44 m/d，确定模型中的含水层水平渗透系数取平均值 0.27m/d 参与计算。根据经验，模型中的垂向渗透系数按水平渗透系数的 0.1 倍赋值。

7.6.3.场区地下水流场模拟

根据水文地质模型所建立的数学模型，必须反映实际流场的特点，因此在进行模拟预测前，必须对数学模型进行校正(识别)，即校正其参数以及边界条件等是否能确切地反映计算区的实际水文地质条件。模拟区参数取值主要参考经验数据作为模型水文地质参数的初始值，然后用试错法调参识别，拟合模拟区上、下游的等水位线验证模型的准确性。

水位拟合结果见表 7.6-2，水位拟合置信结果见图 7.6-3，模拟后的流场见图 7.6-4 所示。

表 7.6-1 水位拟合结果

水位点	观测值 (m)	计算值 (m)	计算值-观测值 (m)
U1	12.95	12.46894	-0.48106
U10	23.7	22.47608	-1.22392
U11	12.8	13.39005	0.590054
U12	22.78	22.00697	-0.77303
U14	13.2	13.11763	-0.08237
U2	12.5	12.07678	-0.42322
U4	10.3	11.14348	0.843479
U5	12.4	11.68085	-0.71915
U6	12.2	12.04315	-0.15685
U7	12.3	12.00304	-0.29696

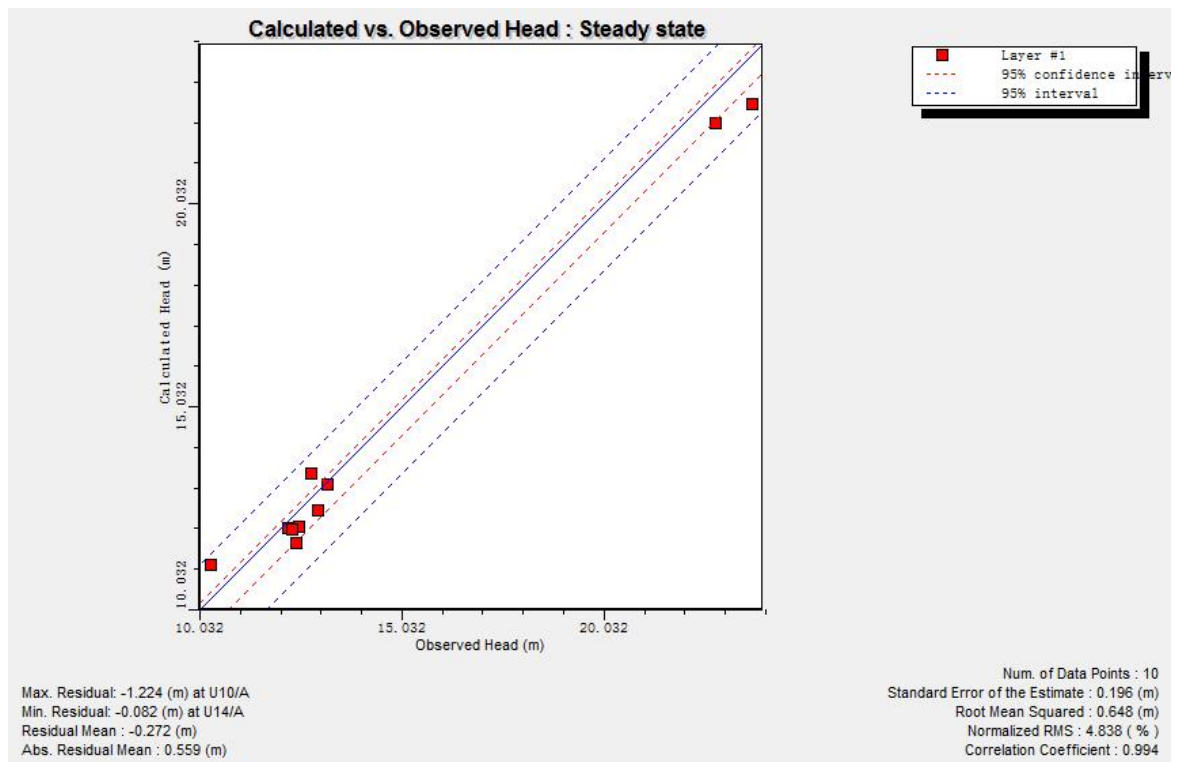


图 7.6-3 地下水拟合置信结果

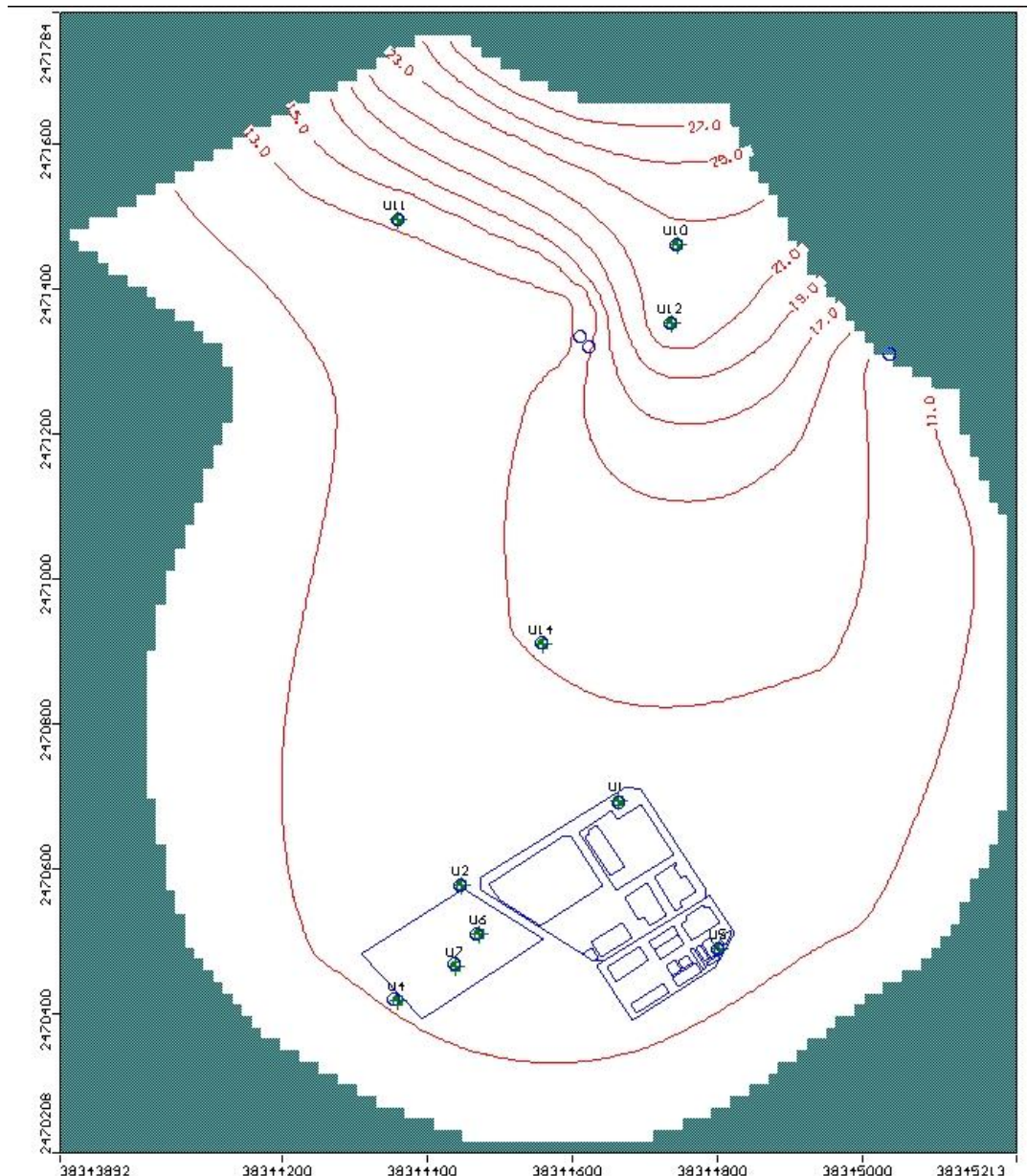


图 7.6-4 场区地下水拟合流场图 (m)

7.6.4.地下水影响预测情形设定及源强

根据本项目建设内容及厂区平面布置，考虑厂址区可能出现的污染事故点对地下水造成污染的因素较复杂，在设计可能出现的非正常工况情景时，重点考虑发生污染危险可能性较大的工况以及由地下水污染物迁移对周围环境产生影响的排泄点。

为了分析厂区不同的泄漏污染物随地下水的运移对周边地下水环境造成的影响，利用校正过的水流模型，结合下述事故情景设置，对各类污染物进入地下水进行预测。根据项目运营后可能发生的情况，确定地下水预测情景如下：

- 事故工况情景一：生产区废水处理站泄漏至含水层；
- 事故工况情景二：生产区污泥暂存区渗滤液泄漏至含水层；

在模拟污染物扩散时，重点考虑了对流、弥散作用，不考虑吸附作用、化学反应等因素。本次模拟根据泄漏情景不同分别选取不同的污染物作为模拟因子。

模拟预测时间设定为 20 年，模拟得出污染物浓度时空变化过程，从而确定本区地下水环境的影响范围和程度。在预测计算的过程中，重点考虑污染物在地下水的作用下，污染物迁移对下游的影响，即考虑污染物对下游的污染范围和污染程度，采用污染物的时空分布形式表达。

1、预测源强计算

本项目运营期间根据地下水污染防治措施章节设计地下水污染防渗措施，不开采利用地下水，因此项目建设和运营过程不会引起地下水流场和水质变化，因此不进行正常状况情景下的预测。

(1) 生产区事故状况情景

①事故工况一：废水处理站泄漏

假定由于腐蚀或地质作用，导致废水处理站废水池池底出现渗漏现象，而发生废水池池底渗漏事故时，将可能发生渗漏的面积定为废水处理站废水池底部面积的 5%，废水处理站废水池占地面积约 216m²。废水池池底破损渗漏被发现后立即将污水抽排至事故应急池，由于该废水池距离事故应急池很近，因此预计整个泄漏事故响应时间为 1 天。根据 $Q = \text{渗漏面积} \times \text{渗漏强度}$ （其中渗漏面积=10.8m²；渗漏强度=0.5m³/（m²·d））计算得，废水处理站废水池发生事故后废水渗漏量 Q 为 5.4m³/d。

根据工程分析，废水中主要的污染物包括 COD、氨氮及重金属等污染物，根据工程分析，COD、氨氮、铜、镍、锌、砷、镉、六价铬等，本次评价选取各股接入污水处理系统中各因子最大浓度作为本次计算源强，由于不考虑吸附解析及化学反应等，对各因子最大源强、占标率进行分析。对每一类别的污染因子采用标准指数法对其进行排序，各选取标准指数最大的作为预测因子。

②事故工况二：污泥暂存区渗滤液泄漏

生产区设 2 个污泥暂存区（其中有 2 个污泥半地下储池，地上 2 米，地下 3 米）用于暂存重金属污泥（其中一个污泥暂存区最大暂存量约 13850t/a）。重金属污泥（污泥平均含水率 70%）暂存过程中将产生渗滤液，本次评价按重金属污泥含水率的 0.1%计渗滤液产生量，重金属污泥暂存过程渗滤液最大量约为 9.7 吨/10d。重金属污泥产生的渗滤液中主要污染物有 COD、氨氮、铜、镍、锌、砷、镉、六价铬等，污染物浓度较高。因此，本次评价拟选取污泥暂存区中 1 个地下储池作为地下环境影响分析的对象。

表 7.6-2 生产区地下水事故源强一览表 (单位: mg/l)

污染源	污染物类型	污染物浓度 mg/L	污染物泄漏量 kg	标准值 mg/L	标准指数
废水处理站	COD	500	2.700	3	166.7
	铜	50	2.70E-01	1.0	50
	镍	10	5.40E-02	0.02	500
污泥地下水 储池	COD	3000	2.91E+01	3	1000
	铜	2500	2.43E+01	1.0	2500
	镍	100	9.70E-01	0.02	5000
	六价铬	25	2.43E-01	0.05	500

根据导则的要求,对污染物的标准指数进行了排序,再按照重金属、持久性有机污染物两大类进行预测因子的选取。最终选取污水处理站泄漏场景预测因子为镍,污泥地下水储池泄漏场景预测因子为铜、镍、COD。

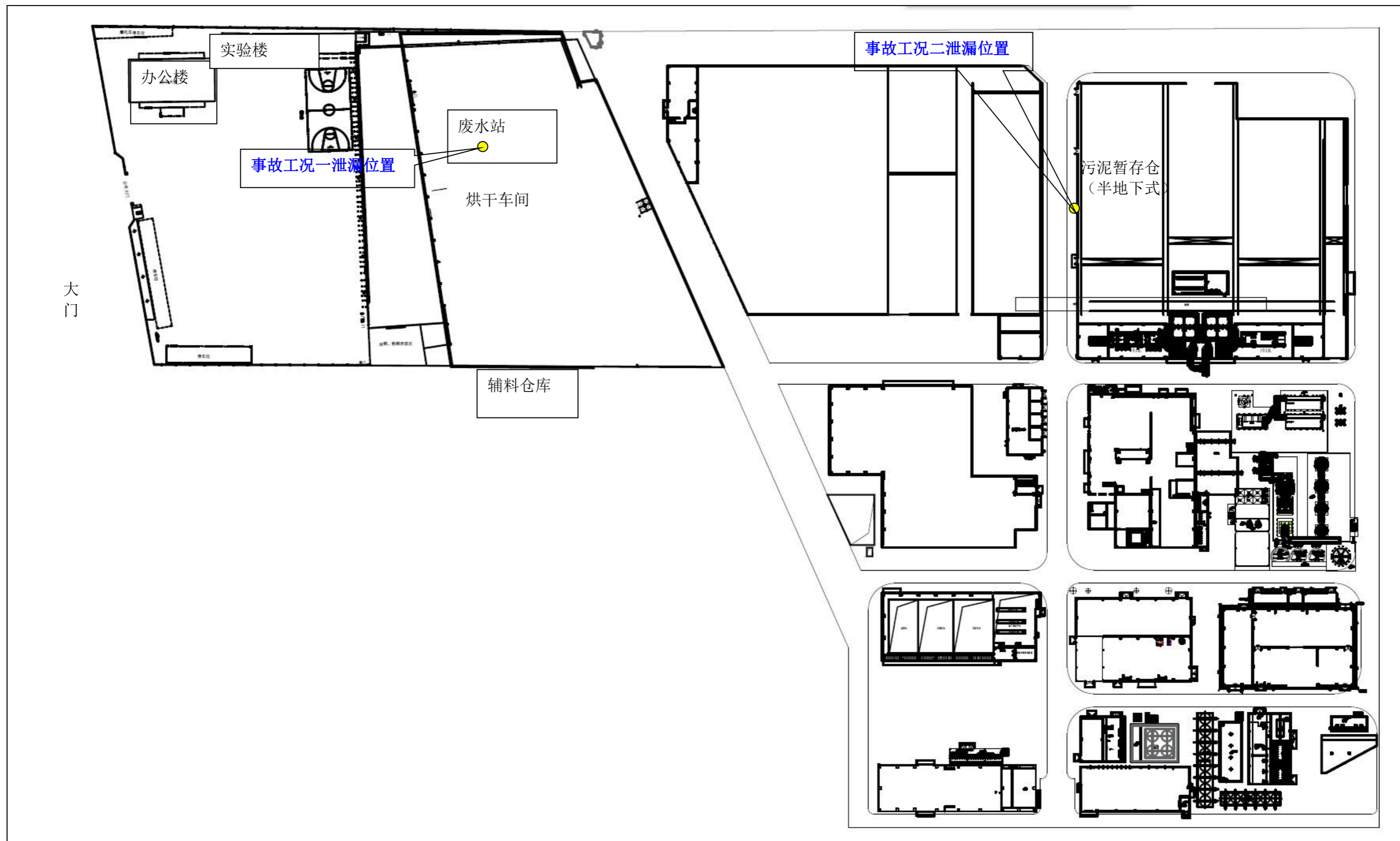


图 7.6-5 生产区泄漏情景点分布图

2、预测时段

预测时段为 10d、100d、1000d 以及污染羽明显变化的时段。

7.6.5.地下水影响预测结果

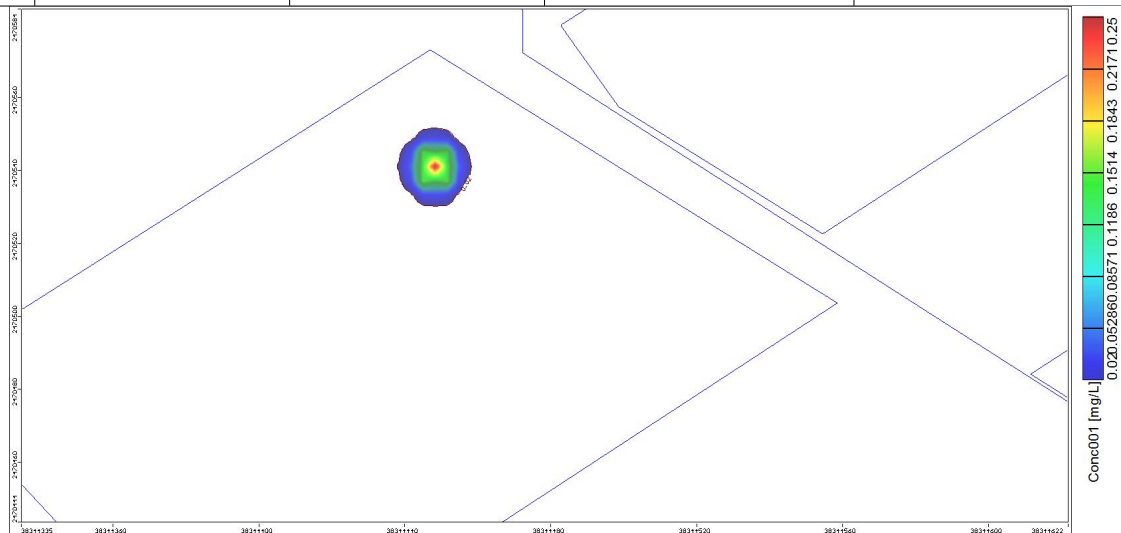
1、生产区废水处理站泄漏至含水层

(1) 泄漏时间：假设事故工况下防渗破损，镍发生泄漏，泄漏时间为 1d。

(2) 预测结果：污染源输入模型，模拟预测发生渗漏事故后 10 天、40 天、80 天和 110 天污染羽的变化情况。参照《地下水质量标准》镍浓度限值，即 0.02mg/L。

表 7.6-4 镍对地下水水质的影响情况

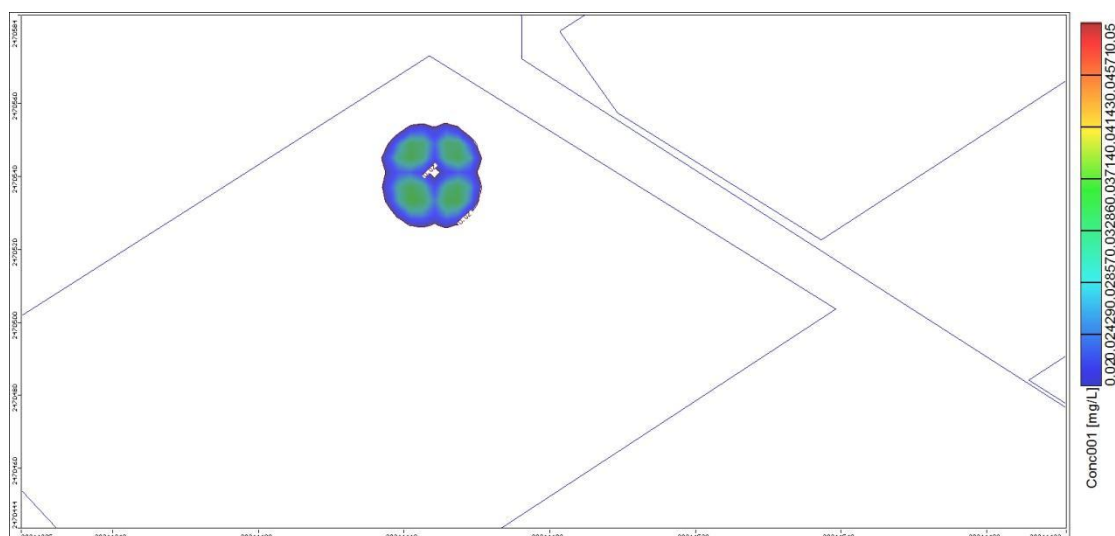
时间	污染羽范围 (m ²)	最大迁移距离(m)	中心点浓度(mg/L)	厂界处浓度(mg/L)
10 天	316.0	10.0	0.25	<0.0005
40 天	706.5	15.0	0.07	<0.0005
80 天	645.4	16.0	0.035	<0.0005
110 天	/	/	0.02	<0.0005



(a) 污染物运移 10d 平面模拟结果



(b) 污染物运移 40d 平面模拟结果



(b) 污染物运移 80d 平面模拟结果

图 7.6-6 镍泄漏污染羽范围变化图

由上表和上图可见，事故工况情景发生后，如果生产区废水处理站池体发生泄漏，渗漏的污染物会对下方含水层造成一定影响。污染物泄漏时间较短，泄漏过程中，污染物在水动力条件下不断由北东向南西方向运移，并污染晕中心点浓度和范围逐渐缩小，泄漏第 10 天后，污染晕中心点浓度为 0.25mg/L，水平运移 10.0m；在运行第 80 天后，污染晕中心点浓度为 0.035mg/L，污染晕水平运移 16m；在运行第 110 天后，地下水中镍浓度降至标准以下。

2、生产区污泥暂存区废水处理站泄漏至含水层

(1) 铜泄漏

①泄漏时间：假设事故工况下防渗破损，铜发生泄漏，泄漏时间为 10d。

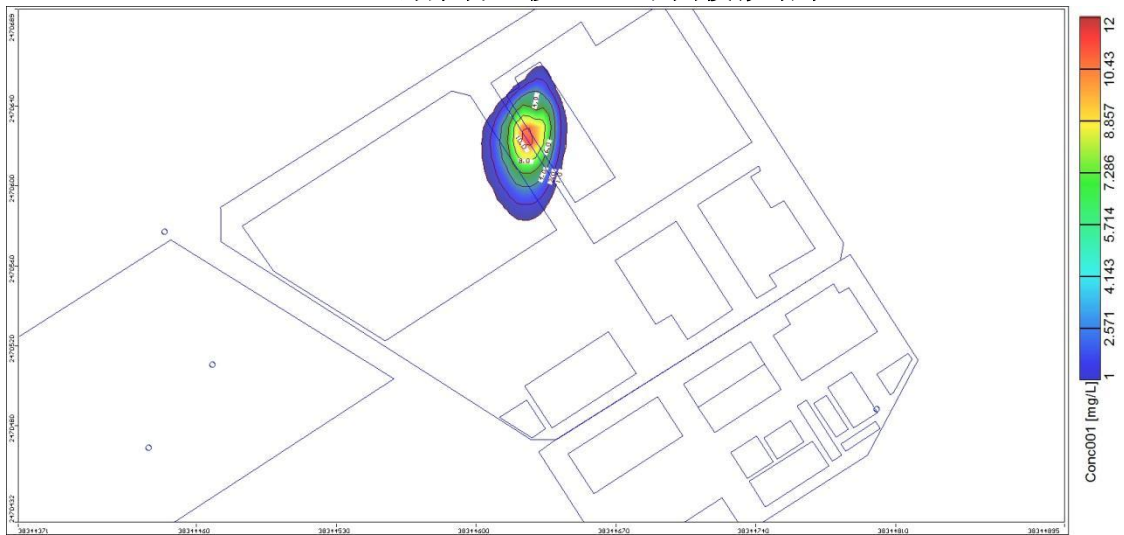
②预测结果：污染源输入模型，模拟预测发生渗漏事故后 100 天、1000 天、4000 天和 7300 天污染羽的变化情况。参照《地下水质量标准》铜浓度限值，即 1.0mg/L。

表 7.6-3 铜对地下水水质的影响情况

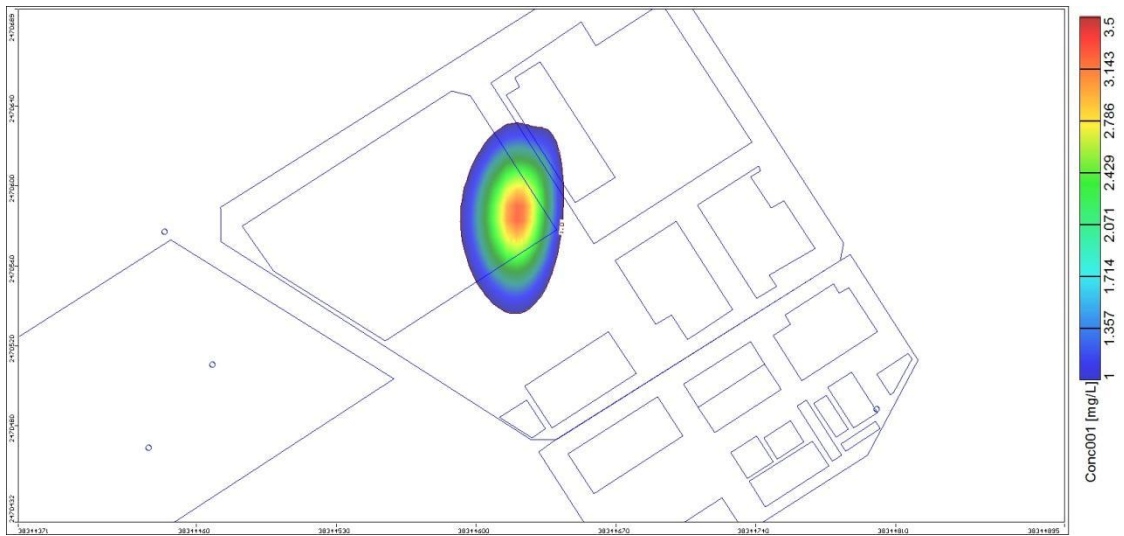
时间	污染羽范围 (m ²)	最大迁移距离(m)	中心点浓度(mg/L)	厂界处浓度(mg/L)
100 天	761.9	38.9	70.0	<0.00001
1000 天	2098.4	70.0	12.0	<0.00001
4000 天	4159.0	116.7	3.5	0.04
7300 天	3402.8	145.8	2.0	0.5



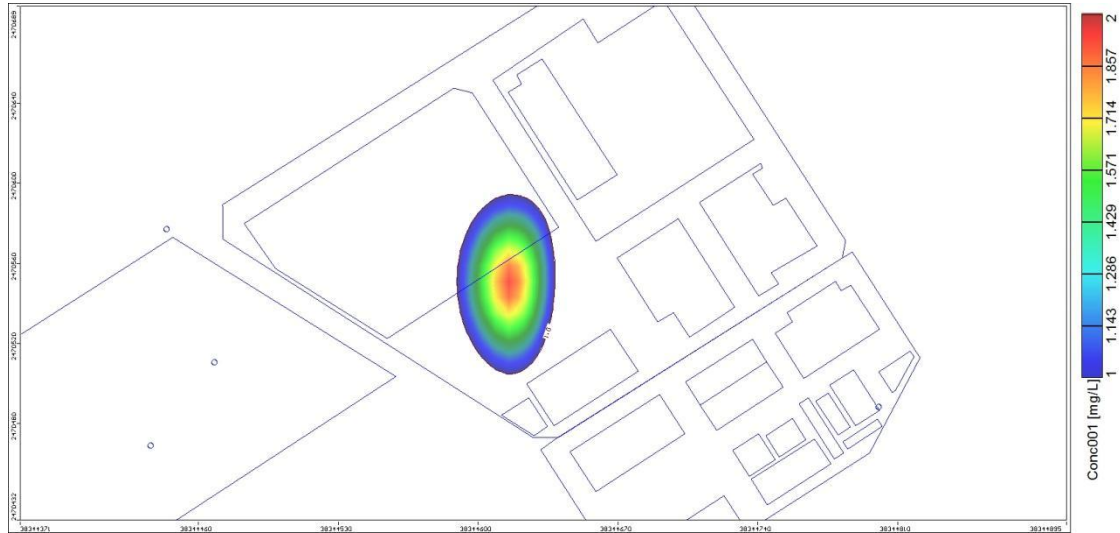
(a) 污染物运移 100d 平面模拟结果



(b) 污染物运移 1000d 平面模拟结果



(c) 污染物运移 4000d 平面模拟结果



(d) 污染物运移 7300d 平面模拟结果

图 7.6-7 铜泄漏污染羽范围变化图

由上表和上图可见，事故工况情景发生后，如果生产区污泥存储区池体发生泄漏，渗漏的污染物会对下方含水层造成一定影响。污染物泄漏时间较短，泄漏过程中，污染物在水动力条件下不断由北东向南西方向运移，并污染羽中心点浓度和范围逐渐缩小，泄漏第 100 天后，污染晕中心点浓度为 70.0mg/L，水平运移 38.9m；在运行第 1000 天后，污染晕中心点浓度为 12.0mg/L，污染晕水平运移 70.0m；在运行第 4000 天后，污染晕中心点浓度为 3.5mg/L，污染晕水平运移 116.7m；在运行第 7300 天后，污染晕中心点浓度为 2.0mg/L，污染晕水平运移 145.8m。

(2) 镍泄漏

①泄漏时间：假设事故工况下防渗破损，镍发生泄漏，泄漏时间为 10d。

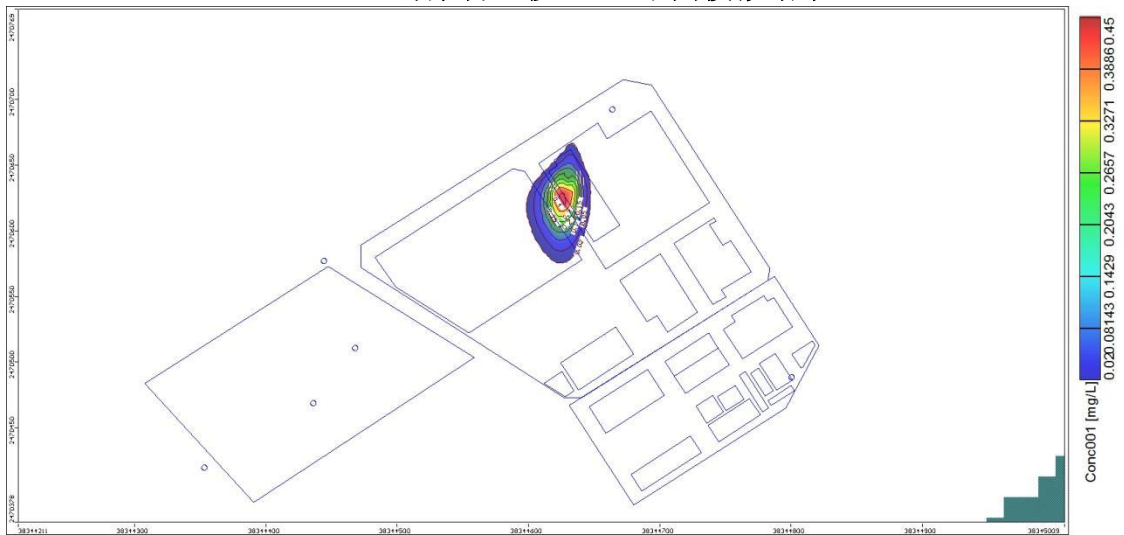
②预测结果：污染源输入模型，模拟预测发生渗漏事故后 100 天、1000 天、4000 天、7300 天污染羽的变化情况。参照《地下水质量标准》镍浓度限值，即 0.02mg/L。

表 7.6-4 镍对地下水水质的影响情况

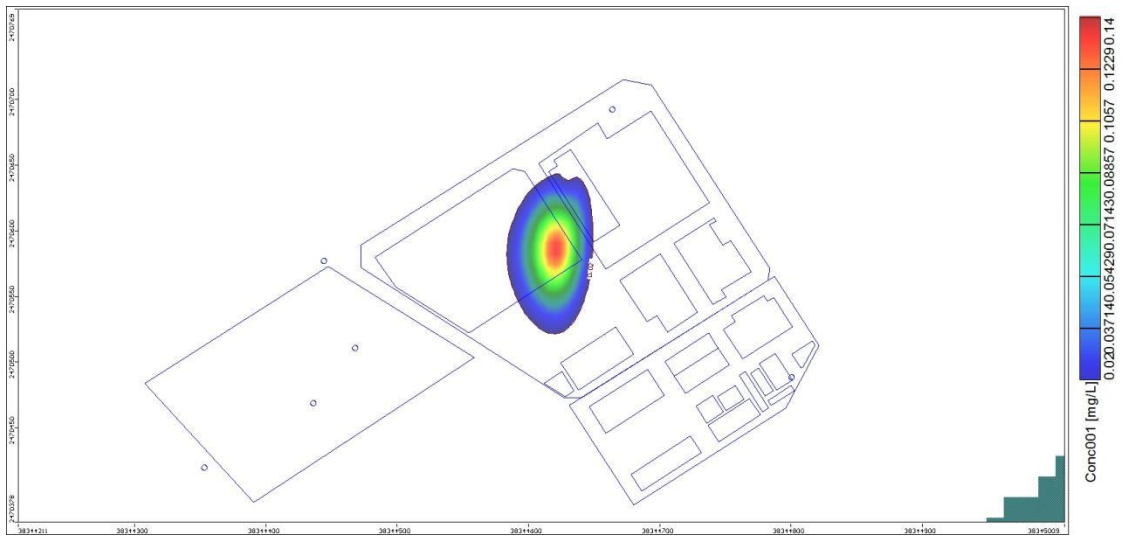
时间	污染羽范围 (m ²)	最大迁移距离(m)	中心点浓度(mg/L)	厂界处浓度(mg/L)
100 天	1256.0	37.1	3.0	<0.00001
1000 天	2971.4	71.4	0.25	<0.00001
4000 天	4898.0	128.6	0.14	0.015
7300 天	7346.9	157.1	0.08	0.02



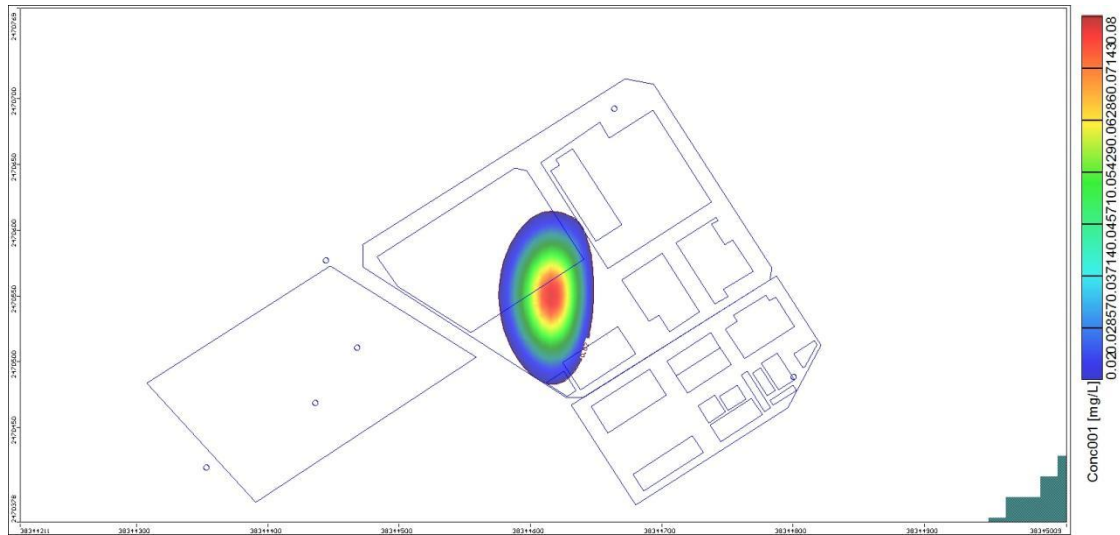
(a) 污染物运移 100d 平面模拟结果



(b) 污染物运移 1000d 平面模拟结果



(c) 污染物运移 4000d 平面模拟结果



(d) 污染物运移 7300d 平面模拟结果

图 7.6-8 镍泄漏污染羽范围变化图

由上表和上图可见，事故工况情景发生后，如果生产区污泥存储区池体发生泄漏，渗漏的污染物会对下方含水层造成一定影响。污染物泄漏时间较短，泄漏过程中，污染物在水动力条件下不断由北东向南西方向运移，并污染羽中心点浓度和范围逐渐缩小，泄漏第 100 天后，污染晕中心点浓度为 3.0mg/L，水平运移 37.1m；在运行第 1000 天后，污染晕中心点浓度为 0.25mg/L，污染晕水平运移 71.4m；在运行第 4000 天后，污染晕中心点浓度为 0.14mg/L，污染晕水平运移 128.6m；在运行第 7300 天后，污染晕中心点浓度为 0.08mg/L，污染晕水平运移 157.1m。

3) COD 泄漏

①泄漏时间：假设事故工况下防渗破损，COD 发生泄漏，泄漏时间为 10d。

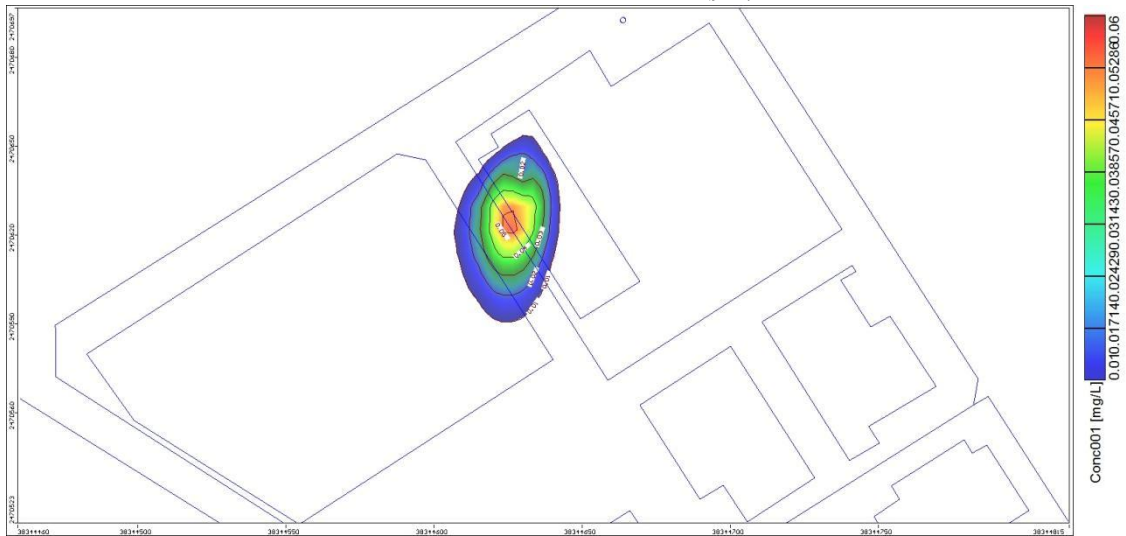
②预测结果：污染源输入模型，模拟预测发生渗漏事故后 100 天、1000 天、4000 天、6000 天和 7300 天污染羽的变化情况。参照《地下水质量标准》COD 浓度限值，即 3.0mg/L。

表 7.6-5 COD 对地下水水质的影响情况

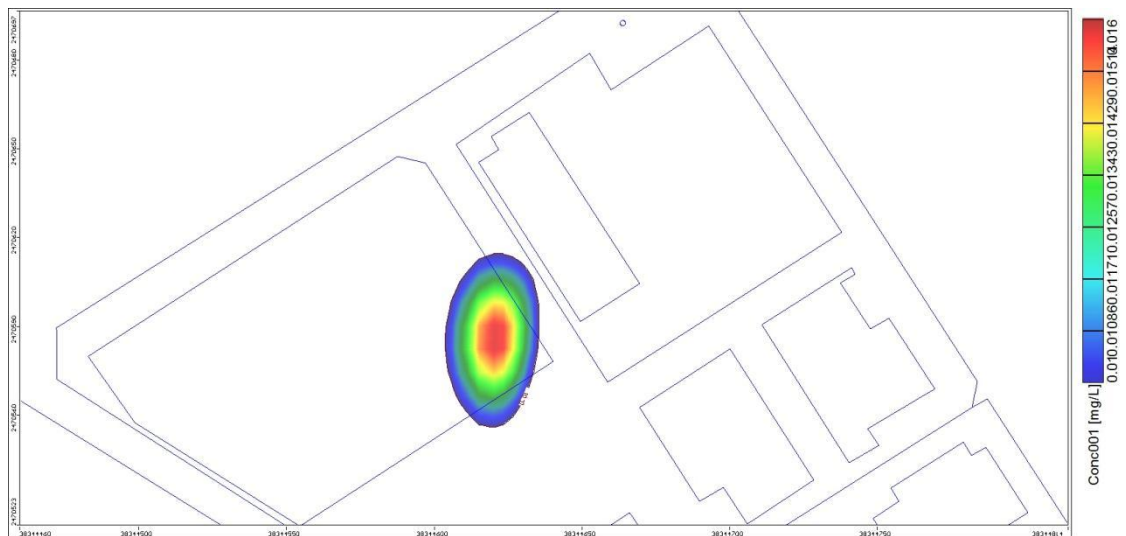
时间	污染羽范围 (m ²)	最大迁移距离(m)	中心点浓度(mg/L)	厂界处浓度(mg/L)
100 天	746.1	20.6	80.0	<0.00001
1000 天	1231.2	48.0	14.0	<0.00001
4000 天	586.3	77.1	4.0	0.04
6000 天	/	/	3.0	0.3



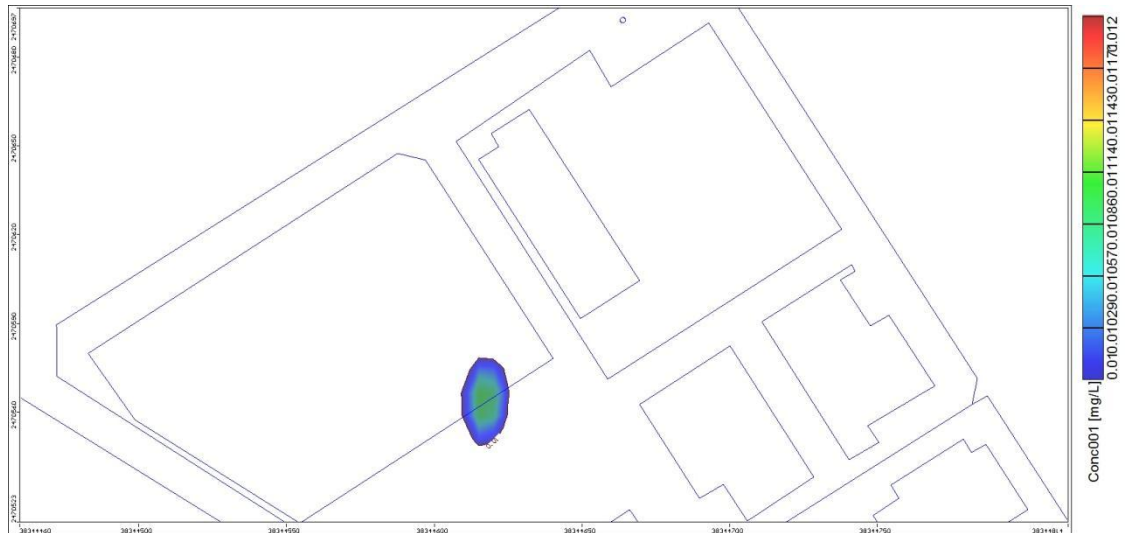
(a) 污染物运移 100d 平面模拟结果



(b) 污染物运移 1000d 平面模拟结果



(c) 污染物运移 4000d 平面模拟结果



(d) 污染物运移 6000d 平面模拟结果

图 7.6-9 COD 泄漏污染羽范围变化图

由表 7.6-6 和图 7.6-9 可见，事故工况情景发生后，如果生产区污泥存储区池体发生泄漏，渗漏的污染物会对下方含水层造成一定影响。污染物泄漏时间较短，泄漏过程中，污染物在水动力条件下不断由北东向南西方向运移，并污染羽中心点浓度和范围逐渐缩小，泄漏第 100 天后，污染晕中心点浓度为 80.0mg/L，水平运移 20.6m；在运行第 1000 天后，污染晕中心点浓度为 14.0mg/L，污染晕水平运移 48.0m；在运行第 4000 天后，污染晕中心点浓度为 4.0mg/L，污染晕水平运移 77.1m；在运行第 6000 天后，污染晕中心点浓度为 3.0mg/L，地下水中 COD 浓度降至标准值。

7.6.6.地下水环境影响评价结论

1、通过建立厂区水文地质概念模型，模拟含水层主要为风化泥质粉砂岩，含层状基岩裂隙水。项目区域地貌类型以丘陵谷地为主，地形起伏较大，区内分布有松散岩、基岩，评价范围以分水岭为界，由于评价范围内控制点分布不均匀，本次根据区域流场情况宜采用人工边界进行边界划分，因此，本次模拟地下水流向整体为自北东向南西方向，北东侧和南西侧方向根据流场处理为定水头边界，其他两侧垂直于等水位线的方向处理为隔水边界。根据上述水文地质概念模型，地下水流动可视为三维非稳定流动，符合达西定律。

2、根据水文地质模型所建立的数学模型，在进行溶质模拟预测前，对水流模型进行校正(识别)，以抽水试验数据作为模型水文地质参数的初始值，然后用试错法调参识别，拟合模拟区上、下游的等水位线以验证模型的准确性。拟合结果能够满足数值模型的使用，南北两个片区局部水流方向略有差异，区域主要流场方向为北东向南西方向。

3、本次对生产区废水处理站、污泥暂存区2个位置进行了模拟，每个模拟位置选取标准指数最大的污染物作为预测因子。

通过模拟结果发现，生产区废水处理站泄漏后，镍污染羽向下游运移，第110天后，地下水中镍浓度降至标准以下，未超过厂界。生产区的污泥暂存区模拟了铜、镍、COD，各时间段超标范围和时段有限，其中镍在1200天污染羽中心浓度降至标准值以下，均未超过厂区边界，对下游水质影响较小。建议对池体采取必要的防渗措施，进行定期检查，下游方向设置跟踪监测井，定期监测特征污染物情况。

表 7.6-6 生产区废水处理站事故工况结果基本信息表

废水处理站泄漏事故情形分析						
代表性风险事故情形描述	生产区废水处理站防渗层破损并且发生泄漏，导致废水进入到地下水。					
环境风险类型	地下水环境					
泄漏设备类型	池体	操作温度/°C	25	操作压力/MPa	常压	
泄漏危险物质	镍	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/	
泄漏速率/(kg/s)	镍：6.25E-07	泄漏时间/min	1440	泄漏量/kg	镍：0.054	
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/	
事故后果预测						
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	镍	厂界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			无	无	无	无
		敏感目标	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
		无	无	无	无	

表 7.6-7 生产区污泥暂存区事故工况结果基本信息表

污泥暂存区泄漏事故情形分析						
代表性风险事故情形描述	生产区污泥暂存区防渗层破损并且发生泄漏，导致废水进入到地下水					
环境风险类型	地下水环境					
泄漏设备类型	池体	操作温度/°C	25	操作压力/MPa	常压	
泄漏危险物质	铜、镍、COD	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/	
泄漏速率/(kg/s)	铜：2.8E-05 镍：1.1E-06 COD：3.4E-05	泄漏时间/min	14400	泄漏量/kg	铜：24.3 镍：0.97 COD：29.1	
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/	
事故后果预测						
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	铜	厂界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			870	无	无	0.5

		敏感目标	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			无	无	无	无
	镍	厂界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			800	7300	/	0.02
		敏感目标	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			无	无	无	无
	COD	厂界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			1200	无	无	0.4
		敏感目标	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度(mg/L)
			无	无	无	无

7.7.生态环境影响分析

本项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，本次技改项目未超出现有厂界，因而对植被的破坏较小。项目区生态系统多样性并不高，生态系统功能也较低，项目范围内原有物种多为人工种植或较易繁殖和传播的物种，没有国家保护的珍稀濒危植物和古树名树。

本项目运营期生态环境影响主要表现在间接影响方面，主要为大气污染物对植被及农作物的影响和水污染物对水生生态的影响。

7.7.1.对植被及农作物的影响分析

本项目周边植被主要受到本项目产生的 SO₂、NO_x、颗粒物、重金属、二噁英、氯化氢等污染物影响，下面结合大气预测结果分析本项目排放的污染物对区域植被产生的影响：

(1) SO₂ 的影响

由于自然界的生物多样性，各种生物的特征各不相同，对 SO₂ 的抗性差异也很大。根据 目前的研究结果，大气中 SO₂ 浓度达到 0.3ppm 时，植物就出现伤害症状，对 SO₂ 伤害较为敏感的植物在 SO₂ 浓度为 3.25mg/m³ 空气中暴露 1 小时产生初始可见伤害，即其可见伤害的阈值剂量为 3.25mg/m³。一般情况下，SO₂ 平均浓度不超过 18.13、1.05、0.68、0.47mg/m³，暴露时间相应为 1、2、4、8 小时，则植物可避免出现叶部伤害。植物的隐性伤害表现为生理干扰，或对生长和产量的影响，但植物不呈现外部可见伤害症状。据研究，敏感作物光合作用受抑制的平均阈值剂量为 0.65mg/m³·h，导致敏感作物光合作用速率减低 10% 的平均暴露剂量为 1.17mg/m³·h。

本项目大气预测结果表明,排放的SO₂小时浓度预测最大落地浓度占标率小于100%,低于上述研究的伤害阈值,因此本项目排放的SO₂不会对区域植被产生危害影响。

(2) NO_x 的影响

NO_x对植物的伤害没有SO₂对植物的伤害严重。大多数由NO_x引起的对田间植物伤害和危害事件与某些工业生产过程中发生的事故性排放(如偶然释放或泄漏)有关。工厂的日常生产由于消耗矿物燃料也产生一些NO_x,但由于排放量不大,通常对植物的影响很小。一般来说对植物生长和代谢影响的NO_x阈值剂量为1.32mg/m³·h,叶子受伤害的阈值剂量为5.64mg/m³·h,同时也有报道认为,低浓度的NO_x可能会促进植物的生长。

本项目大气预测结果表明,排放的NO_x小时浓度预测最大落地浓度占标率小于100%,低于上述研究的伤害阈值,因此本技改项目排放的NO_x不会对区域植被产生危害影响。

(3) 颗粒物影响

颗粒物对植物的危害主要体现在:沉积在绿色植物叶面,堵塞气孔,阻碍光合作用、呼吸作用、蒸腾作用等,危害植物健康;且颗粒降尘中一些有毒物质可通过溶解渗透,进入植物体内,产生毒害作用。

本项目大气选取PM₁₀为预测因子,预测结果表明,PM₁₀的最大保证率日平均质量浓度可满足环境空气质量标准要求,对区域植被的影响不大,再加上开平地区雨水较多,空气湿度大,空气中的颗粒物在植物叶片上沉积的量不会太大,对区域植被的生长产生的影响很小。

根据本项目其他污染物大气预测结果,正常排放情况下本项目各污染物的网格小时浓度、日均浓度、年均最大增值均无超标点,不会对周围植物群落产生影响。

(4) 重金属对植物的影响

土壤酶是土壤中一种生物化学反应的生物催化剂。在多数情况下,土壤酶是以复合体的形式吸附在土壤胶体颗粒表面,只有部分会溶解于土壤的溶液中。在土壤中的各种生物化学反应过程都有土壤酶参加,如动植物残体和微生物残体的分解过程,腐殖质的分解及其合成有机化合物的水解与转化过程;还有某些无机化合物的还原、氧化反应等等。

依据相关研究可知,土壤酶活性的大小与重金属的污染程度存在一定的相关性。土壤中的许多酶大部分是由微生物分泌的,并且它们和微生物共同参与土壤中物质与能量

的循环，通过对土壤中 13 种酶的研究发现与土壤中碳循环有关的酶受到重金属的抑制较小，而与土壤氮、磷、硫循环有关的酶受到重金属抑制作用比较明显。

同时研究成果指出：随着重金属浓度的增加，几乎所有的土壤酶活性明显降低了 10~50 倍。生物酶一般为蛋白质，而重金属可与蛋白质发生络合反应使得蛋白质变性沉淀，因而酶也就失去活性。

根据国内类似工厂的生产实践，正常情况下项目重金属污染物进入土壤环境的途径主要是：外排烟气中的含重金属烟（粉）尘进入环境空气后，通过干沉降和湿沉降进入厂区周边土壤。

本项目运营过程中除常规污染物指标外，还有重金属、有机类废气及二噁英类物质等，根据现场勘察，项目周边调查范围内的农田主要为水稻、番薯苗、玉米等。

根据土壤现状监测结果：项目农田土壤现状低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）的筛选值。

根据土壤预测结果，废气排放对周边二噁英，铅、砷、镉、汞的贡献浓度很低，运营 30 年后，各污染物在土壤中的累积远小于土壤本底值。由于目前尚未有这几类物质对农作物的影响分析研究资料可供参考，因此无法对其实际影响作出评价。但考虑到这几类污染物一旦通过进入食物链环节，长期累积情况下可能会对人群健康产生影响，因此本评价从环境风险防控角度提出了环境防护距离的建议要求，建议在本项目厂界外设定的 300 米环境防护距离内，应控制农用地的用途，避免进行直接进入食物链的易富集持久性污染物的农业生产活动。

（5）二噁英对植物的影响分析

植物对土壤中 PCDD/Fs 的不同吸收机制：土壤溶液的根部吸收和土壤表面挥发态 PCDD/Fs 的叶面吸收。此外，也可通过土壤颗粒黏附于叶面被吸收。

根据相应的实验研究发现，培养溶液中 70% 的 2,3,7,8-T4CDD 被植物根部所吸收，因此可认为土壤中的 PCDD/Fs 迁移到植物根部是人类食物链污染的主要来源。此外，根据田间实验研究发现，尽管植物的块茎表皮中的含量随土壤中 PCDD/Fs 含量的增加而有明显增加（非线性），如生长在受污染土壤中的胡萝卜皮中 PCDD/Fs 的含量比未受污染的高 10 倍，块茎体内的 PCDD/Fs 受土壤含量影响不大，也就是说植物根部对土壤中的 PCDD/Fs 吸收不明显。

（6）HCl 对植物的影响分析

HC1 对植物的影响主要是盐酸的酸性作用。植物受 HC1 伤害后，叶片背面呈半透明状，随 HC1 暴露的持续，受害叶片边缘或叶脉间产生不规则带状或块状坏死伤斑，呈黄棕、红棕甚至黑色。植物叶片吸收 HC1 后，大多积累在叶尖和叶缘部位。在模拟自然条件生伏的熏气实验中，一些敏感的落叶树和灌木经平均浓度 $0.08\sim 2.11\text{mg}/\text{m}^3$ 的 HC1 熏气 $90\sim 230\text{h}$ ，叶片就出现可见伤害。这意味着长期的 HC1 气体暴露会导致植物生长不良和产量下降。

一般认为，植物经受间歇的 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ HC1 气体暴露，受到伤害的危险和造成产量损失的可能性很小。但是由于累积效应，连续长期的低浓度 HC1 暴露将对植物造成不利的影响。

植物对于急性高浓度 HC1 暴露具有比慢性低浓度暴露强得多的抗御能力。HC1 对植物急性伤害的临界剂量为：番茄 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 接触 2d；敏感阔叶植物， $5.97\text{mg}/\text{m}^3$ 接触 2~4h（高湿度条件下）， $14.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，接触 2~4h（相对湿度小于 50%条件下）；抗性植物如菊花， $5.97\sim 13.44\text{mg}/\text{m}^3$ 接触 3h；抗性阔叶树， $19.4\text{mg}/\text{m}^3$ 接触 4h；针叶树， $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ 接触 4h。

根据大气预测结果，HC1 最大小时浓度增值远低于研究的急性伤害阈值，HC1 最大日均浓度增值远低于研究的慢性伤害阈值，因此本项目 HC1 排放对区域植物和周边区域植物的危害影响很小。

7.7.2.对水生生态的影响分析

本项目位于开平市百合镇蒲桥工业园。经调查，项目厂区西侧生活区厂界与潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区的实验区最近直线距离为 200.7m。根据工程分析可知，本项目正常运营期下废水经预处理达标后全部回用不外排，对潭江的水质影响相对较小。此外，项目厂区装置区设置导流沟和围堰作为一级预防与控制体系，防止污染雨水和轻微泄漏造成的环境污染；污水收集池、初期雨水池、事故应急池作为二级预防与控制体系，防止生产装置发生较大的物料泄漏事故、污染消防水及污染雨水造成的环境污染源，雨水排放口处的雨水阀作为三级预防与控制体系，防止重大生产事故泄漏物料、消防废水及污染雨水等造成的环境污染。故本项目在突发泄漏事故情况下，可有效截留事故废水，不会对水产种质资源保护区造成明显影响。

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》长渔函字[2022]13号,《专题报告》的主要内容和结论应纳入项目环评报告、保护和补偿措施纳入环保措施,生态补偿经费纳入项目环保投资。建设单位严格执行国家有关法律法规,确实落实各种环保措施、风险应急方案,同时保护区管理部门确实加强对工程建设的生态监管和保护的前提下,同意工程的建设。

7.7.3.运营期生态监管

建设项目对生态的影响机制比较复杂,其影响程度也很难完全准确预测。因此,在本项目在运营期内,建设单位应委托相关单位就项目营运期间对保护区影响进行跟踪监测。对跟踪监测中发现的超出预测影响的问题,应及时上报保护区和渔业管理部门。

7.7.4.运营期监测

7.7.4.1.环境管理的基本任务

为了控制污染物的排放,就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理,把环境管理渗透到整个企业管理中,将环境管理融合在一起,以减少从生产过程中各环节排出的污染物。项目应该将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分,建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系,使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系,使生产目标与环境目标统一起来,经济效益与环境效益统一起来。

为了掌握厂区及周围环境质量状况和污染物的动态变化,及时发现污染物并有效控制污染物扩散,应对项目所在地及周围的保护区水质、地下水水质、土壤环境、空气质量、声环境进行监控,具体详见各要素章节。

7.7.4.2.保护区水质跟踪监测

由于广东允诚再生资源有限公司技改项目在施工期和运营期可能会对保护区水质产生一定程度的影响,对此必须采取针对性的监测措施。

7.7.4.3.监测内容

水质监测方法及标准参照《渔业水质标准》(GB11607-1989)、《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)。

水质监测指标包括：水温、PH、溶解氧、电导率、盐度、总氮、总磷、悬浮物浓度、高锰酸盐指数、非离子氨、石油类、挥发酚、8种重金属（铜、铅、锌、镉、镍、铬、汞、砷）。

7.7.4.4.监测时段和周期

连续监测4年，包括施工期1年和运行期3年。每年按季节监测4次。

7.7.4.5.监测费用

监测需委托具有相应技术力量的单位进行，费用由建设单位承担。

7.7.4.6.环境监测机制

环境监测机制由环境保护行政主管部门监督监测和企业日常监测组成，建设单位环境监测工作受江门市生态环境保护行政主管部门指导和监督，需配合监督监测工作进行并自主开展日常监测工作，对于监测成果需如实上报生态环境保护行政主管部门。

（1）监测机构

建立企业环保监测机构，配备专业环保技术人员，配备必备的仪器设备，具有自行监测的能力。

（2）环境监测制度

环境监测目的在于了解和掌握环境质量现状及污染状况，一般包括以下几个方面：

- 1) 定期对地下水、声、土壤进行环境质量现状监测，确保环境质量安全；
- 2) 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；
- 3) 分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平。此外，应建立污染源和环境监测报告制度，包括：

①安全评估制度

进行环境监测时，应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作。根据监测结果，对厂内环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控；监测结果每半年向地方环保行政主管部门报告一次。发现问题及时反映，并积极协助解决。

厂内需具有全套操作规则和岗位责任制。制度应包括定期监测、安全检查、事故检查、事故预防措施、风险应急计划等。发生事故时，为防止本项目排放的废水、废气对

周围环境造成严重的不良影响，事故发生后，应及时将事故发生的原因、处理方案和处理结果上报环保主管部门进行备案。

②监测报告制度

对主要排放口进行例行的监测，技术条件无法完成的部分项目，如恶臭、二噁英等，可委托专业监测部门进行。建立健全监测报告的备案制度，按照监测计划中的频次，一季一报。

③审核制度

本项目建成投入运行后，环境监测计划应同时实施。环境管理机构应对环境监测计划的实施情况进行定期审核，必要时可对监测计划进行修改和补充；对所获得监测资料进行分析，使环境监测计划更好发挥保护环境的作用。本项目开展的环境监测费用由建设单位直接委托具备环境监测资质单位监测，但监测数据应纳入潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区管理机构管理。

7.7.5.保护区生态补偿资金预算

根据工程建设与运行特点，针对性的提出保护区管护、水质监测 2 项保护措施，共计 60 万元，见下表。

表 7.7-1 生态补偿措施及经费预算

序号	投资项目	实施年限(年)	投资金额(万元)
1	保护区管理单位需加强宣传、巡逻等监管工作，以及生态补偿经费审计费。	4	20
2	保护区水质监测，监测指标包括：水温、PH、溶解氧、电导率、盐度、总氮、总磷、悬浮物浓度、高锰酸盐指数、非离子氨、石油类、挥发酚、8 种重金属（铜、铅、锌、镉、镍、铬、汞、砷）。	4	40

综上，本项目对周边水生生态影响可接受。

7.8.运营期运输影响分析

危险废物在运输途中，因包装不当或者由于运输车辆状况不佳、驾驶员违章以及其它的意外事故等将有可能造成危险废物倾倒、流失等，使环境受到污染或人员受到伤害。严格按危险废物的种类进行收集、包装是降低废物运输过程环境影响的关键。建设单位将严格按照相关要求收集、包装，根据危险废物的具体成分，用符合国家标准的专业容器分类收集，并粘贴符合标准的标签。各类包装容器由建设单位负责提供，以避免因危废移出者包装不当而加大运输风险。

本项目主要采用吨袋进行危废包装运输，其使用吨袋材质为高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯等，为可密闭收集，其中吨袋为可封口设计，可有效抑制危险废物在运输过程中腐蚀、挥发、溢出、渗漏。危险废物转运全部是通过密封的吨袋进行转移，基本实现了废物与外界的隔离，达到安全、环境保护的目的。同时，危险废物运输选用厢式货车等，同时本项目厂区内配有车辆清洗台，要求危险废物车卸货后应立即清洗干净，进一步减少污染的可能。

建设单位将定期对员工进行培训，危废收集人员均配套了手套、口罩等防护措施，以最大限度的减少收集过程沾染废物对工作人员的危害。

危险废物的运输委托有资质的第三方运输公司对危险废物进行运输，危险废物收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶，所有运输车辆按规定的行走路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，车辆的运输情况反馈回处置中心的信息平台，显示车辆所在的位置，车况等，由信息中心向车辆发送指令。司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。危险废物均采用吨袋对危险废物进行包装，吨袋材质为 HDPE 塑料或聚丙烯，可有效抑制危险废物在运输过程中腐蚀、挥发、溢出、渗漏。

本项目拟制定合理、完善的废物收运计划，选择最佳的废物收运时间，运输线路尽量避开人口密集区域、交通拥堵道路和水源保护区。同时制定的固定运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。本项目运输路线主要通过高速公路和省道进行运输，因此项目收集的危险废物在正常运输过程对敏感点的影响不大。

综上所述，本项目通过采取上述收集运输措施，本项目在危险废物运输过程的环境影响是可接受的。

8环境保护措施及其可行性论证

8.1.废气处理措施可行性分析

本项目厂区涉及的有组织排放废气及处理措施情况如下表所示。

表 8.1-1 本项目有组织排放废气处理措施一览表

序号	废气名称	处理措施名称	废气收集方式及收集效率	风量(m ³ /h)	对应的排气筒编号
1	1#烘干机废气	旋风除尘器+布袋除尘器 1#	管道收集, 收集效率按 100%	45000	DA001 排气筒, 50m
2	2# (3#) 烘干机废气	旋风除尘器+布袋除尘器	管道收集, 收集效率按 100%	60000	DA002 排气筒, 50m
3	熔炼和吹炼废气	富氧侧吹熔炼炉废气和环境集烟废气收集经二燃室(直升烟灶)+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统(表冷器备用)+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫处理, 吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理, 熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR 处理	管道收集+环集烟气负压收集, 收集效率按 100%	72040 (包含环集烟气 5000)	DA003 排气筒, 50m
4	研磨粉尘	布袋除尘	管道收集, 收集效率按 100%	50000	DA004 排气筒, 15m
5	原辅料卸料粉尘、污泥仓出料粉尘、干泥卸料粉尘、配料粉尘	布袋除尘器	设置 10 个集气罩分别收集, 每个集气罩截面积为 3m*0.8m=2.4m ² , 流速按照 0.58m/s 计算	50000	DA005 排气筒, 15m
6	转炉进出口环集废气	布袋除尘器+湿法脱硫	管道收集, 收集效率按 100%	50000	DA006 排气筒, 30m

8.1.1.烘干、熔炼、吹炼废气治理措施及可行性分析

8.1.1.1.废气来源及污染特征

本项目采用“污泥干燥-富氧侧吹熔池熔炼”工艺处理重金属污泥, 危险废物总处理规模为 16 万 t/a。污泥特点是含水率及重金属元素含量较高, 污泥熔炼也是在高温下进行, 甚至高于危险废物焚烧。熔炼过程会产生大量的烟气, 其中含有灰尘、酸性气体、有毒气体、无机有害污染物以及重金属气体等物质, 其中以重金属污染物及二噁英类污染物危害最为严重。

经富氧侧吹熔池熔炼处理后的重金属污泥生产得到黑铜和冰铜, 经吹炼得粗铜。吹炼过程以天然气为燃料, 吹炼以冰铜和黑铜为原料。因重金属污泥、铜料中含有一定量

的硫、重金属等元素，且吹炼过程会鼓入空气，因此在高温条件下，吹炼过程会产生烟气，其中含有烟尘、二氧化硫、氮氧化物和重金属等。

8.1.1.2.全过程污染控制

1、原料控制

重金属污泥的废物元素有所区别，各种有害成分波动大，为了保证富氧侧吹熔炼炉的稳定运行、降低其烟气污染物浓度和二噁英产生量，需控制入炉标准。

2、工艺控制

项目采用富氧侧吹熔炼炉对含水率30%左右的重金属污泥进行熔炼回收金属铜，熔池温度高达1300°C~1350°C。熔池反应产生的CO在富氧侧吹浸没燃烧炉上部空间内与二次风充分燃烧，燃烧温度大于1100°C，并控制上升烟道出口侧吹烟气(干烟气)中氧气浓度为6~10%。项目通过富氧、二次风燃烧、熔池温度等工艺条件的控制，减少熔炼过程二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、重金属、二噁英等污染物的产生。

3、余热利用

废气的余热利用可有效降低后续工艺的热负荷，减少骤冷塔的喷水量。

富氧侧吹熔炼炉上升烟道、PS排出的高温烟气首先经余热锅炉水冷降温 and 除去少量烟尘，回收利用烟气中的热量。烟气温度被减低到500°C左右，避开了二噁英物质高度合成的200~500°C的温度区间，符合《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》

(HJ/T176—2005)的要求，余热锅炉也有一定降尘作用。

8.1.1.3.治理措施技术可行性分析

富氧侧吹熔炼炉废气收集经二燃室（直升烟灶）+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫处理，吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理，熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR处理，经50m高DA003排气筒高空排放。

1、烟尘治理措施

熔炼、吹炼烟气中烟尘经高效布袋除尘去除粒径较小部分，最后经湿式脱硫塔、湿式静电除尘器进一步除尘。

布袋除尘是一种净化效率高且稳定的除尘设备，在正常情况下，对烟尘的去除率达99.9%以上。

本项目拟采取的气相脉冲布袋除尘器是一种新型、高效的过滤式除尘器，其过滤负荷较高，滤袋使用寿命长、运行安全可靠。构造由壳体、灰斗、排灰装置、脉冲清灰系

统等部分组成。当含尘气体从进风口进入后，首先碰到进出风口中间斜隔板气流便转向流入灰斗，同时气流速度变慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折向上通过内部的滤袋，粉尘被捕集在滤袋外表面，清灰使提升阀关闭，切断通过该除尘室的过滤气流，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入高压空气，以清除滤袋外表面上的灰尘，收尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期由专用的清灰程序控制器自动连续进行。

该除尘组合是一种成熟的处理工艺，在国内多家同类厂已投入使用，理论除尘效率可达99.6~99.99%以上，本次评价取99.95%的除尘效率是十分可靠的，可以保证熔炼、精炼烟气中的烟尘稳定达标。

2、酸性气体处理措施

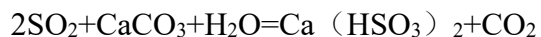
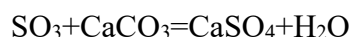
本项目熔炼、吹炼采用多级湿式洗涤塔控制酸性污染物的排放。熔炼工序含有氟、氯等元素，烟气中酸性气体主要以二氧化硫、氯化氢、氟化氢为主，因此采取“四级脱硫塔”工艺控制酸性气体的排放；由于吹炼原料为黑铜、冰铜，产出物为粗铜，此过程会有大量的二氧化硫气体产生，因此采取“四级脱硫塔”工艺控制其中的二氧化硫气体排放。

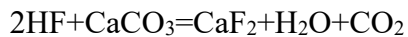
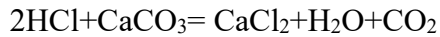
(1) 脱硫塔

经布袋除尘的烟气进入到脱硫塔脱除烟气中的SO₂气体，熔炼、吹炼、精炼、焙烧废气的脱硫塔采用石灰石-石膏法脱硫，外购的石灰石粉储存在辅料仓内，脱硫系统需要时通过称重皮带给料机输送至浆液制备槽内，与水按一定比例配制成碳酸钙浆液，由泵送至浆液储槽内储存，然后经浆液储槽泵将新鲜的浆液送至脱硫塔内。吸收二氧化硫的循环浆液在重力作用下进入带搅拌器的湿式洗涤塔下部，与鼓入的空气充分接触，将吸收过程中生成的亚硫酸钙氧化为稳定的硫酸钙，当脱硫塔底部液位达到一定值后外排，同时，根据循环液的pH值确定碳酸钙的加入量。烟气中的SO₂、SO₃、HCl和HF等在烟气洗涤塔和脱硫塔中发生化学反应，生成CaSO₃、CaSO₄、CaCl₂、CaF₂等，同时烟气中有CO₂存在，会消耗一部分Ca(OH)₂生成CaCO₃。

湿式脱酸工艺主要通过向反应装置内喷入碱溶液，NaOH和烟气中的SO₂、SO₃、HCl和HF等发生化学反应，生成Na₂SO₃、Na₂SO₄、NaCl、NaF等，酸性物质去除率高。

脱硫塔（石灰石-石膏法）主要反应方程式为：





石灰石-石膏法是成熟的烟气脱硫工艺，脱硫系统主要由烟气系统、吸收氧化系统、石灰石/石灰浆液制备系统、副产品处理系统、废水处理系统、公用系统（工艺水、压缩空气、事故浆液罐系统等）、电气控制系统等几部分组成。脱硫效率高，可保证95%以上。

综上所述，项目采用的治理措施对酸性气体的去除是有效的。

3、重金属处理措施

项目重金属主要采用“活性炭喷射+布袋除尘器+湿式静电除尘器”、“布袋除尘器+湿式静电除尘器”、“布袋除尘”组合控制颗粒物、重金属的排放。静电除尘器、布袋除尘器均为高效除尘器，总除尘效率为99.9%。

重金属污泥带入铜、镍、铬、镉、铅、砷、汞等重金属元素，在熔炼、吹炼过程中重金属元素发生迁移转化，经过复杂的物理化学作用之后，分别向炉渣、飞灰、烟气中转化，这个再分配过程与元素的存在形态、元素的物理化学特性、燃烧过程所表现出来的挥发性等众多因素有关。不同重金属的挥发量有较大的差别。

根据《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准>编制说明（征求意见稿）》文中说明，重金属冷凝温度的不同：将重金属分为不挥发元素、半挥发元素（冷凝温度在700-900℃的重金属）、易挥发元素（冷凝温度在450-550℃的重金属）和高挥发元素（冷凝温度<250℃的重金属），其中Cr、Ni、Al、Ca、Fe、Cu属于不挥发元素，As、Pb、Zn、Cd属于半挥发元素。

废气通过冷却设备后，重金属经降温而凝结成粒状，或因吸附作用而附着于细灰表面，可被后续的除尘设备去除，当废气通过除尘设备时的温度越低，去除效率越佳。

由于熔炼工序烟气中降温后仍以气态存在的重金属物质较多，因此设置活性炭喷射装置对其进一步处理。本项目在布袋除尘器入口前的烟道内喷入具有强吸附能力的活性炭，并在布袋除尘器袋壁上沉积，形成滤饼，活性炭与废气接触，利用吸附将重金属吸附到活性炭上；由于汞的饱和蒸气压较高，不易凝结，因此其去除效率相对其它重金属效果低点。

4、二噁英处理措施

为了抑制二噁英在燃烧炉中的产生和排放，采用控制焚烧条件来减少炉内形成和后处理控制二噁英类的排放相结合方法。

①控制二噁英产生

项目富氧侧吹熔炼炉熔池温度高达1300℃~1350℃，二次风燃烧温度大于1100℃，并控制出炉废气（干烟气）氧气浓度为6~10%，可减少熔炼过程二噁英生产。

废气经余热锅炉回收热量后，废气温度降至500℃左右，废气进入骤冷塔进行急冷降温，控制废气温度在1秒内降至200℃以下，可有效防止二噁英的再生成。

②二噁英后处理

将经急冷后的烟气进行静电除尘除尘去除烟气中本身所含的重金属等有毒有害物质，再喷入消石灰粉末、活性炭粉末，利用消石灰粉、活性炭粉末吸附除去烟气中可能含的极少量再合成的二噁英以及烟气本身所含的重金属等有毒有害物质，再经布袋除尘处理器+湿法处理，处理后达标排放。

Hajime Tejima (Chemosphere, 1996) 等人研究了活性炭喷入与布袋除尘器联用方式对PCDD/Fs 的脱除效率，实际应用中，在烟气骤冷装置后面和布袋除尘器前面喷入活性炭和石灰石等吸附剂，发现较高进口温度时喷入活性炭时的吸附效率为90%左右，进口温度为100℃和160℃时的二噁英脱除效率均可达到98%以上；国内潘雪君（宁波大学，2012年）等人对活性炭粉末脱出二噁英的各类影响因素进行了研究，发现初始二噁英浓度越高、活性炭粉末喷入量越少、烟气温度越高，则活性炭对二噁英吸附效率越低，且木质活性炭粉末吸附效率要明显高于煤质活性炭粉末。本项目骤冷塔出口烟气温度为180℃，通过在布袋除尘器前端喷射活性炭粉末来吸附去除烟气中的二噁英，类比相关研究实验结果，二噁英去除率达到90%以上是可达的。

5、氮氧化物处理措施

熔炼废气中的氮氧化物经SNCR处理，再湿法脱硫后，废气经天然气加热升温至225-280℃后，进入SCR脱硝系统进一步脱硝，脱硝效率不低于85%。项目采用低温SCR脱硝工艺，采用尿素溶液反应器内。

NO_x的形成与炉内温度控制及废气物的化学成分有关。去除NO_x的工艺方法很多，有SCR、SNCR等。《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》指出：对于含氮量较高的危险废物必须考虑氮氧化物的去除措施。应优先考虑通过焚烧过程控制，抑制氮氧化物的产生，熔炼烟气中氮氧化物的净化方法，宜采用选择性非催化还原法。

为解决NO_x的问题，项目熔炼、吹炼烟气处置系统采用选择性非催化还原法和催化还原法的双重脱硝装置（SNCR+SCR）。烟气在余热锅炉的第一回程内设置备用脱氮装置，喷入尿素，采用非催化法还原（SNCR法）控制NO_x。经过配置后的尿素溶液通过

雾化泵提升进入喷嘴，喷嘴靠压力雾化喷入余热锅炉第一回程炉膛内，在1300℃的环境下，烟气与喷入的雾化尿素溶液充分混合，烟气中NO_x组分在O₂的存在下与尿素发生还原反应，与此同时尿素溶液水分全部被烟气汽化并带走。在尿素与NO_x的比例在1:1时，NO_x的还原效率在30~50%。在烟气加热器下游设置SCR脱硝系统以进一步去除烟气中的NO_x，烟气通过催化剂层时，烟气中的NO_x与还原剂在催化剂层表面进行选择性反应，达到进一步脱除烟气中NO_x的目的，同时还可以脱除二噁英。

尿素湿法烟气脱硝的原理如下：

首先，烟气中的NO和NO₂在气相中生成N₂O₃和 N₂O₄；接下来，生成的产物通过分子扩散作用从两相界面由气相扩散到液相主体。在液相中形成HNO₃和 HNO₂，并分别电离成H⁺、NO³⁻、NO²⁻，生成的NO²⁻与(NH₂)₂CO（尿素）反应生成N₂和CO₂等。尿素脱除NO_x的总化学反应式如下所示：



由上述机理可见，NO_x的去除主要是通过 NO 氧化，随后溶于水溶液，与尿素发生化学反应达到去除的目的。

综上所述，本项目熔炼、吹炼采用SNCR+SCR组合脱硝工艺是合理的。熔炼烟气NO_x的综合去除率可达87%，可确保熔炼、吹炼废气中的NO_x稳定达标。

表 8.1-2 烟气处理所用各类药剂的名称、消耗量 单位：t/a

工序	SCR、SNCR	活性炭喷射		湿法脱硫
	尿素	熟石灰	活性炭	生石灰
熔炼、吹炼	186	150	6.5	4822

6、排气口在线监控系统

为连续在线监测废气排放口的废气浓度，在排放口安装废气在线监测仪。可在线监测NO_x、SO₂、颗粒物；流量、压力、温度、湿度等参数。

7、处理效果可行性分析

综合考虑污染物浓度、多级处理设施以及处理设施的理论处理效率，则烘干废气颗粒物处理效率取 99.5%，二氧化硫处理效率取 0%，氮氧化物处理效率取 0%，重金属处理效率取 50-98.5%；熔炼废气颗粒物处理效率取 99.9%，二氧化硫处理效率取 99%，氮氧化物处理效率取 85%，氯化氢和氟化氢处理效率取 98-99%，重金属处理效率取 98-99.8%，二噁英处理效率取 90%；吹炼废气颗粒物处理效率取 99.5-99.9%，二氧化硫处理效率取 60-92.0%，氮氧化物处理效率取 70%，重金属处理效率取 30-99.5%。

表 8.1-3 烟气处理系统各级去除效率

污染物	SNCR 脱硝	余热 锅炉	活性炭 喷射	布袋除尘 器	四级湿法 脱硫	湿式静电 除尘器	SCR 脱硝	合计
颗粒物	0%	30%	0%	98%	10%	92%	0%	99.90%
CO	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.00%
SO ₂	0%	0%	0%	0%	99.00%	0%	0%	99.00%
NO _x	40%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	88.00%
HCl	75%	50%	0%	50%	75%	0%	0%	98.44%
HF	70%	63%	0%	70%	70%	0%	0%	99.00%
汞	0%	0%	0%	80%	9%	89%	0%	98.00%
铊	0%	0%	0%	96%	25%	96%	0%	99.88%
镉	0%	0%	0%	96%	25%	90%	0%	99.70%
砷	0%	20%	0%	95%	25%	95%	0%	99.85%
铅	0%	20%	0%	95%	25%	95%	0%	99.85%
锡	0%	20%	0%	95%	25%	95%	0%	99.85%
铋	0%	20%	0%	95%	25%	95%	0%	99.85%
镍	0%	20%	0%	96%	10%	96%	0%	99.88%
铬	0%	20%	0%	96%	10%	96%	0%	99.88%
铜	0%	20%	0%	96%	10%	96%	0%	99.88%
锰	0%	20%	0%	96%	10%	96%	0%	99.88%
钴	0%	20%	0%	96%	10%	96%	0%	99.88%
二噁英	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	90.00%

根据同类型项目以及现有项目的运行经验表明以上处理措施是可行的，废气中烟尘、SO₂、重金属等可以达标，因此污染防治措施是可行的。

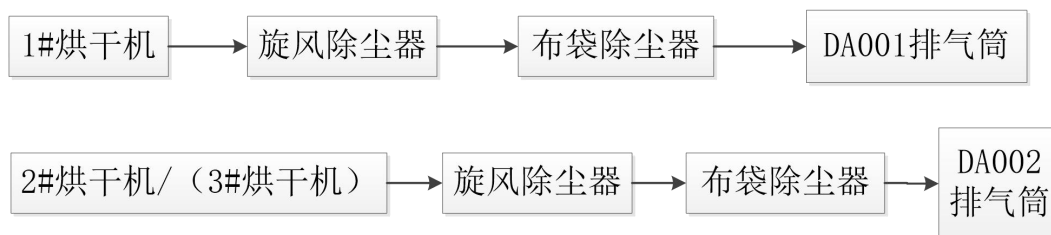


图 8.1-1 烘干废气处理示意图

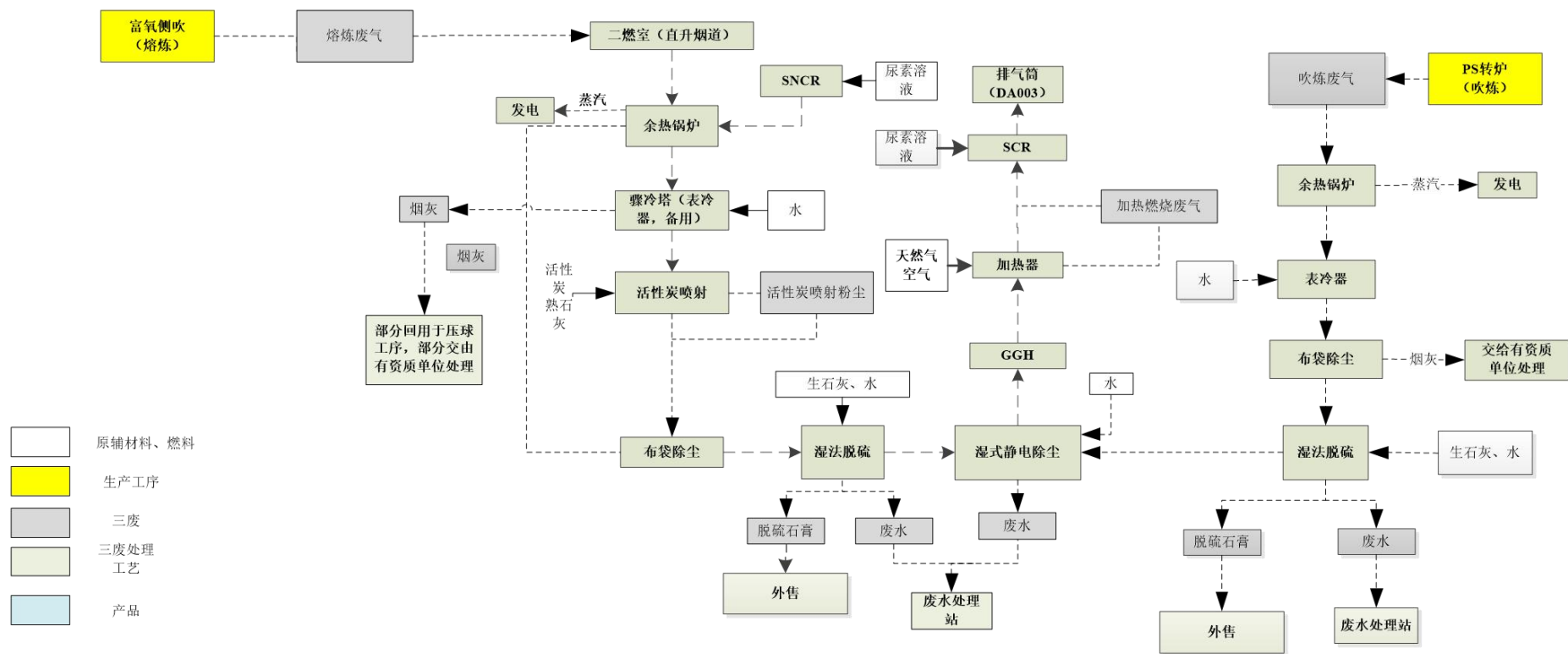


图 8.1-2 熔炼和吹炼废气处理示意图

8.1.2.其他废气治理措施及可行性分析

1、废气来源

其它工艺废气主要有研磨粉尘、原辅料卸料粉尘、污泥仓出料粉尘、干泥卸料粉尘、配料粉尘等。主要污染物有颗粒物。

2、收集措施

研磨工序自带布袋装置，研磨粉尘经布袋除尘装置处理后高空排放，研磨车间加强车间内通风，降低废气浓度，防止积聚。

在原辅料仓、污泥仓、卸料位置共设置 10 个集气罩，收集后经布袋除尘装置处理后高空排放。

3、治理措施

研磨工序自带布袋装置，研磨粉尘经布袋除尘装置处理后，由 15m 高的 DA004 排气筒高空排放。

根据工程分析估算，污泥暂存仓硫化氢、氨等产生量不大，本项目一般暂存周期为 3-4 天，为了减少污泥暂存仓废气的影响，拟及时处理收集的污泥，减少储存时间，提高厂区绿化率，从而降低污泥暂存时恶臭对周边环境的影响。

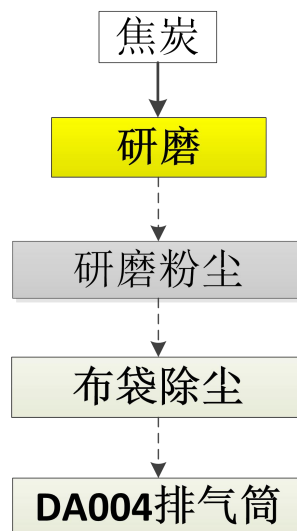


图 8.1-3 研磨废气处理示意图

8.1.3.无组织废气控制措施可行性分析

危险废物的收集、运输、卸料、贮存及污水处理等工序将会产生无组织排放废气，拟采取的无组织排放废气防治措施如下：

1、危险废物在收集、运输过程中采用专用收集容器及专运车，保证其密封严密，不泄漏，并制定合理的行车路线和运输时间，避开行人的高峰期，随时检查专用设备的严密性和完好程度，防止臭气逸出。

2、在专用的贮存间卸料、贮存，对卸料系统的密闭性以及废气收集系统的密闭性进行定期检查，确保废气的收集效率，减少无组织排放。

3、生产过程无组织排放采取措施：

- (1) 生产过程中尽可能采用密闭设备，减少无组织排放；
- (2) 尽可能优化生产周期，减少物料的转运次数与周转量；
- (3) 强化生产过程中的管理，减少跑、冒、滴、漏现象；
- (4) 对散落危险废物及时清理，避免污染；

通过以上措施可最大限度的减轻项目废气无组织排放对周围环境造成的影响，项目废气无组织排放的控制措施可行。

8.2. 废水治理措施可行性分析

技改后，全厂废水量分别包括生活污水和其他废水。

纯水（软水）制备系统浓水及发电站冷却系统废水等直接回用于水淬渣冷却工序，场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水等经其他废水处理设施处理达标后全部回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水，废水不外排。本次技改项目不新增员工人数，因此不新增生活污水。技改后生活污水经生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。

8.2.1 其他废水处理

（1）处理规模及处理效果

技改后，厂区生产用水量为 $268762.68\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜用水量 $157803.63\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水/软水用水量 $39645.5\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水量 $49859.88\text{m}^3/\text{a}$ 。场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水等经其他废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水标准后全部回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水，不外排。

根据工程分析可知，技改后，全厂废水量（包括其他废水和生活污水）为 $49859.898\text{m}^3/\text{a}$ ，其中回用水淬渣工序水量为 $37700\text{m}^3/\text{a}$ ，回用骤冷塔水量为 $12159.88\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水回用绿化量为 $1760\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水淬渣工序需水量为 $37700\text{m}^3/\text{a}$ ，骤冷塔需水量为 $22200\text{m}^3/\text{a}$ ，可以接纳项目产生的其他废水，且需外补用水，从水量上而言是可行的。

现有其他废水处理设施的设计处理能力为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，技改项目建设后其他废水日平均产生废水量为 $207.21\text{m}^3/\text{d}$ ，故现有的废水处理设施能满足技改后其他废水处理的需求；根据 2022 年 1 月 18 日广东量源检测技术有限公司检测报告（报告编号：WT-2201079-001），现有厂区运营期产生的其他废水（含初期雨水）经现有的自建污水处理站处理后能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水标准后全部回用于水淬渣、骤冷塔补充用水工序，从水质上是可行的，具体处理工艺流程如图 8.2-1。

表 8.2-1 废水回用水质控制标准 单位：mg/L（标注除外）

水质指标	其他废水	生活污水
	(GB/T19923-2005) 冷却用水	(GB/T18920-2020) 城市绿化标准
pH (无量纲)	6.5~9.0	6~9
悬浮物	30	/
浊度 (NTU)	--	10
色度 (度)	30	30
五日生化需氧量	10	10
化学需氧量	--	--
氯离子	250	--
总硬度	450	--
总碱度	350	--
氨氮	--	8
总磷	--	--
溶解性总固体	1000	1000
溶解氧	--	2.0
石油类	--	--

(2) 处理工艺

① 废水处理系统工艺

场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水统一排至其他废水处理系统处理，采用“pH调节池+混凝+絮凝+沉淀”处理工艺，去除沉淀物、悬浮物、重金属后，排至清水池，然后回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水。废水处理系统产生的污泥产生的污泥经压滤直接回用于烘干。

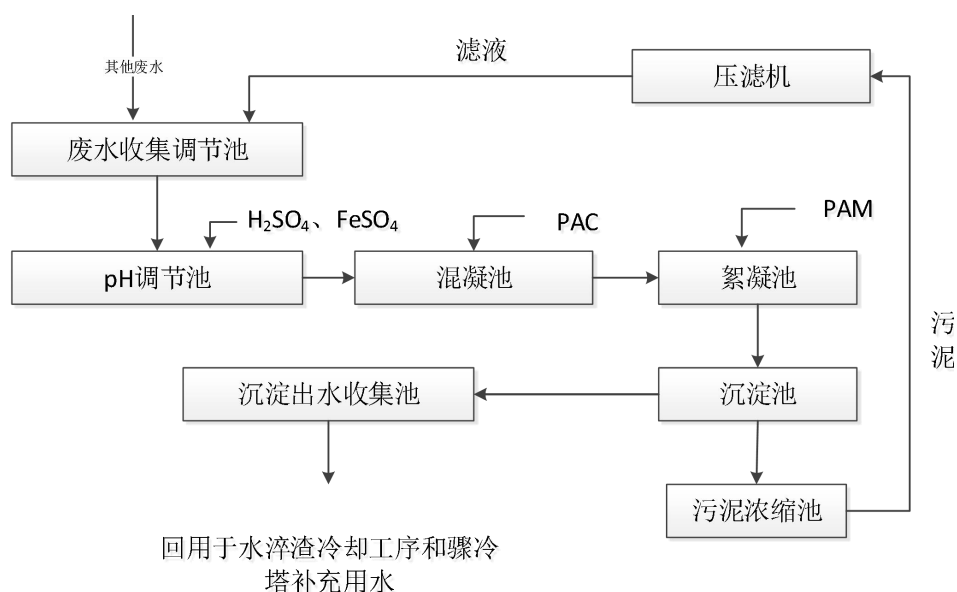


图 8.2-1 废水处理工艺流程图

表 8.2-2 本项目废水处理站处理效率

废水	处理工艺	污染物	处理前产生浓度	去除效率	处理后浓度
其他废水 (207.21m ³ /d)	pH 调节池+ 混凝+絮凝 +沉淀	COD _{Cr}	478	40%	286.8
		SS	479	95%	23.95
		氨氮	11	20%	8.8
		铜	10	95%	0.5
		镍	2	95%	0.1
		铅	0.05	95%	0.0025
		锌	1	95%	0.05
		砷	0.01	95%	0.0005
		镉	0.007	95%	0.00035
		六价铬	0.1	95%	0.005
		石油类	0.08	20%	0.064

综上，本项目其他废水在经过废水处理设施处理后，可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水标准后全部回用于水淬渣冷却和骤冷塔补充用水，从水质上是可行的。

其他废水处理后直接回用水淬渣冷却和骤冷塔补充用水，厂区内设 1 座 100m³ 的回用水池进行暂存，因渣需水量较大，回水池容积满足暂存需求。回水池位置见下图。

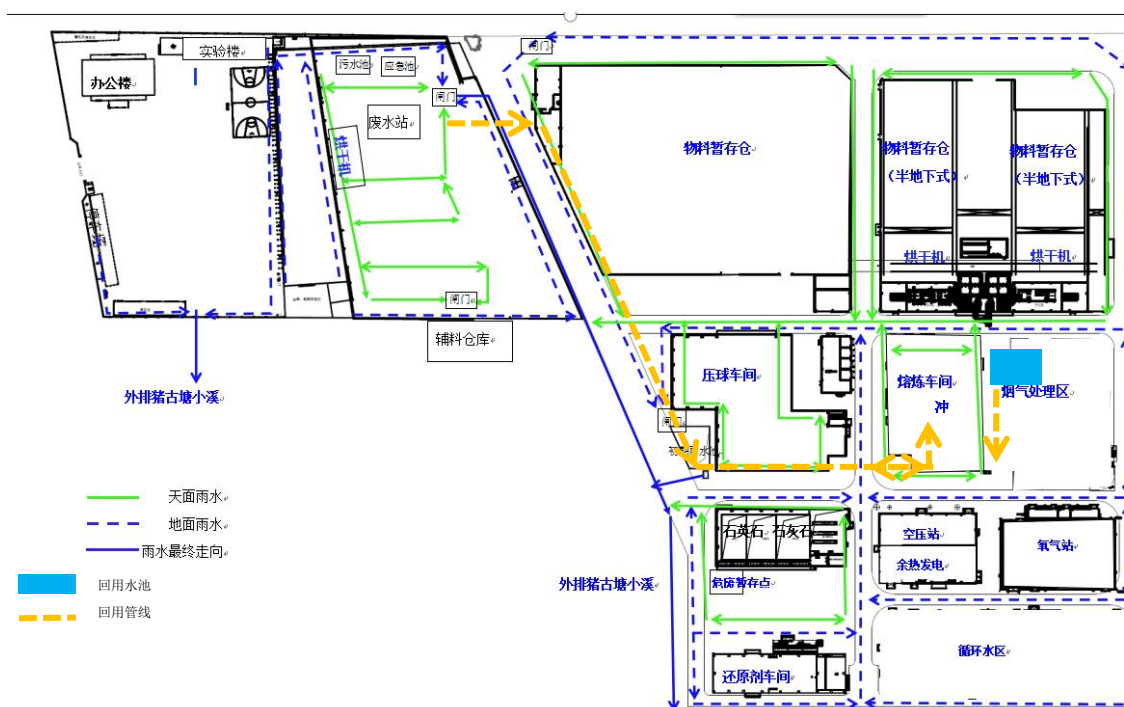


图 8.2-2 项目回用水管线示意图

8.2.2 生活污水处理

(1) 处理规模及处理效果

根据工程分析，技改后项目生活污水产生量为 5.36m³/d（1760m³/a）。

生活污水经生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。

现有生活污水处理设施的设计处理能力为 10m³/d，技改项目建设后生活污水产生量为 5.36m³/d（1760m³/a）；故现有生活污水处理设施能满足技改后全厂生活污水处理的需求。

（2）处理工艺

生活污水排至厂区内生活污水处理系统处理，经过一体化处理设施处理后，主要处理工艺为“水解酸化+接触氧化”，去除沉淀物、悬浮物等后，生活污水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排，远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。

根据 2022 年 1 月 18 日广东量源检测技术有限公司检测报告（报告编号：WT-2201079-001），现有污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后全部回用绿化，不外排。

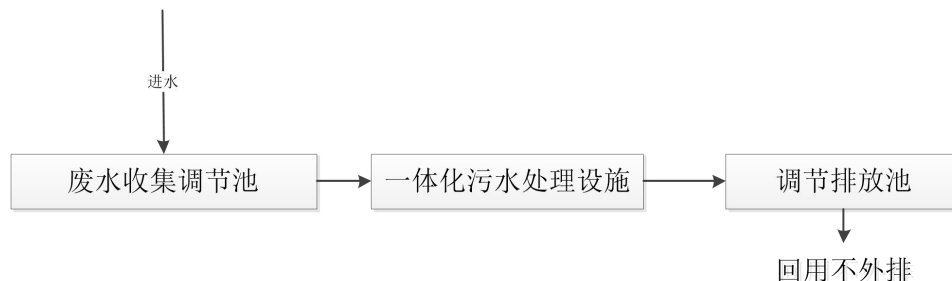


图 8.2-3 生活污水处理工艺流程图

8.3.声环境保护措施及可行性分析

本项目噪声多发生于各车间内部，主要的噪声源是机械设备和动力设施，如各类生产设备、各类风机、各类泵、冷却塔等。采取的噪声防治措施具体如下：

- （1）从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；
- （2）在引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器；
- （3）各类泵、风机等尽量安装在厂房内，并采取加隔声罩、消声器、减振、车间隔音等减振降噪措施；

(4) 管路系统噪声控制：合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯、交叉和变径，弯头的曲率半径至少 5 倍于管径，管线支承架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层；

(5) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

(6) 加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

通过墙壁的阻挡和距离衰减后使项目东北面、西北面厂界和东南面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，西南面和北面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

综上所述，本项目采取的噪声防治措施技术和经济都是可行的。

8.4.固体废物污染防治措施分析

本项目固体废物产排情况统计如下表所示。

表 8.4-1 技改后固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量(t/a)	固废性质	废物类别及代码	形态	产生周期	暂存位置	处置方式
1	水淬渣	熔炼车间	58000	一般固废	900-999-99	固态	间歇	水淬渣棚	外售
2	脱硫石膏	脱硫系统	12157		900-999-65	固态	连续	脱硫石膏棚	
3	废离子交换树脂	软水制备系统	0.25		900-999-99	固态	间歇	一般工业固废暂存库	交由一般工业固废处置单位回收处理或供应商回收
4	污泥废包装袋	卸料	40	危险废物	HW49: 900-041-49	固态	连续	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
5	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	除尘器	960	危险废物	HW48: 321-027-48	固态	连续	不暂存	定期交由有危废资质单位处理
6	废水处理污泥	废水处理	100	危险废物	HW48: 321-027-48	固态	1天1次	污泥暂存区	回用烘干工序
7	实验室废液	实验	1.5	危险废物	HW49: 900-047-49	液体	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
8	废机油	维修	1	危险废物	HW08: 900-249-0	液态	间歇	危险废物暂存	定期交由有危废资质单

序号	固废名称	产生环节	产生量(t/a)	固废性质	废物类别及代码	形态	产生周期	暂存位置	处置方式
					8			仓	位处理
9	废布袋	除尘器	0.2	危险废物	HW49: 900-041-4 9	固态	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
10	废脱硝催化剂	脱硝系统	0.5	危险废物	HW50: 772-007-5 0	固态	间歇	危险废物暂存仓	定期交由有危废资质单位处理
11	生活垃圾	员工生活	42.9	生活垃圾	—	固体	—	生活垃圾箱	交由环卫部门处理

1、危险废物暂存设施可行性分析

(1) 危险废物暂存设施的暂存能力分析

项目危险废物主要包括：本项目危险废物包括污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、废水处理污泥、实验室废液、废机油、废布袋、废脱硝催化剂。

其中危险废物污泥包装袋统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理；开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）定期交由有危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后直接回用于污泥烘干工序，不外排；实验室废液、经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废机油经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废脱硝催化剂经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废布袋统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理。

危险废物贮存设施基本情况见下表：

表 8.4-2 危险废物贮存设施情况表

废物名称	暂存量 t	位置	储存能力 t	暂存方式	外运周期
开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	200	暂存后外运	300	直接堆放	1次/月
污泥废包装袋	20		25	直接堆放	1次/季
废机油	1		1	直接堆放	1次/季
废布袋	0.5		1	直接堆放	1次/年
实验室废液	0.5		2	直接堆放	1次/季

(2) 固废暂存设施相关要求

危废储存仓按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范进行建设与维护，需做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，减少对周边土壤的影响。

暂存区必须符合以下要求：

a、基础设施的防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 10^{-7} cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。

b、设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到废物堆里。废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

c、废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

d、不相容废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

e、地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

f、暂存区内应设置抽排风机，保证暂存区内空气新鲜。

g、必须按 GB15562.3G 环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志。

h、必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

2、危险废物运输过程管理措施

在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1、坚持分类收集，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行包装，包装介质（吨袋）需密封，在明显的位置粘贴危险废物包装标签。包装好的危险废物放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。危险废物运输车辆在装载完货物后检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

2、采用危险废物专用运输工具进行运输，运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。

3、危险废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识，并安装定位系统。

4、每辆运送车应指定负责人，对危险废物运送过程负责；从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

5、应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时收集，减少散失。

6、运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

7、加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。

2、固体废物处置可行性

建设单位对各种固体废物进行分类堆放处理，其采取的处理措施如下：

(1) 一般固废：水淬渣、脱硫石膏外售；废离子交换树脂交一般工业固废处置单位处理或供应商回收；

(2) 危险废物：污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、实验室废液、废机油、废布袋、废脱硝催化剂经收集后定期交由危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后回用于污泥烘干工序，不外排。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。建设单位健全内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

(3) 生活垃圾：统一堆放在指定堆放点，每天由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

综上所述，项目的固体废物均得到了有效的处理处置，是可行的。

8.5.地下水污染防治措施可行性分析

1、源头控制措施

根据工程分析，本项目主要在现有厂房进行技改。生产区及物料存储区域有大量含重金属等污染物的危险废物，项目厂房生产区、仓库、管道、等采取相应措施，防止和

降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、污染分区防渗

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，项目厂区防治划分及防渗建议如下：

表 8.5-1 本项目场地分区防渗一览表

防渗级别	名称	防渗要求
重点防渗区	生活污水处理站	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行实施。反应池等构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0E-07cm/s$
	废水处理站、污水池	
	污水管网	
	初期雨水池、事故应急收集池	
	污泥暂存仓 1、2	
	辅料仓库 1、2	
	危废暂存点	
	还原剂车间	
	压球车间	
	熔炼车间	
实验楼		
一般防渗区	辅料仓库 3（备用）	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 防渗层的渗透量
	余热发电站	
	氧气站	
	循环水区	
简单防渗区	办公楼、篮球场、停车场、保安亭等	水泥地面硬化

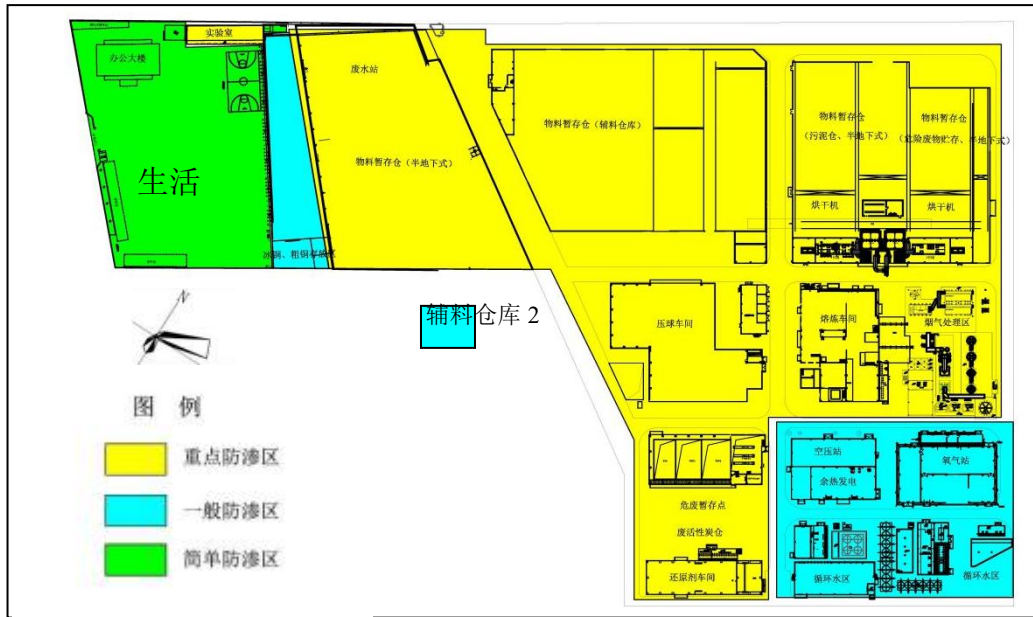


图 8.5-1 项目生产区分区防渗图

3、具体的地下水污染防治措施

根据环境影响评价和预测结果和地下水分区防治原则，本项目地下水防渗措施主要集中在重点污染防治区。

重点防渗区包括生产车间、污泥暂存仓、生活污水及废水处理区、污水管网布设区、初期雨水及事故应急收集池、废气处理区等。重点防渗区要求有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；建、构筑物地基需采用天然基础层或人工合成衬里材料做防渗处理，防渗要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；厂区危险废物暂存仓库及储罐区在基础防渗基础上再分层铺设 2mm 厚 HDPE 膜覆盖、0.25mm 厚自黏胶层、0.1mm 厚白色薄涂层及涂胶隔离膜，确保渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ，防渗能力满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；车间内部集水沟采用防渗钢筋混凝土，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水剂，渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ；废水处理站及事故应急池等各类地下储液设施，用素粘土夯实 1m，再用 2mm 厚高密度聚乙烯覆盖，而后用卵石铺 20mm 热沥青胶结，高标号混凝土浇筑形成基底及池体，池壁铺一层 2mm 厚的防腐材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区为辅料仓库、成品仓库、净水车间、消防水池、氧气站等，一般防渗区采用 120mm 抗渗钢纤维砼及 300mm 厚砂石层，相关缝隙填充柔性材料、防渗填塞料等，防渗要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区包括办公楼、门卫、泵房、风机房、道路等，采用水泥对地面进行硬化。

4、地下水污染监控与应急措施

(1) 监测井布设

为了掌握厂区及周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，及时发现污染物并有效控制污染物扩散，应对项目所在地及周围的地下水水质进行监控。同时建立地下水环境监测管理体系，制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施，为防治地下水污染采取相应的措施提供重要依据。根据导则要求，二级评价项目应至少设置3个地下水监测点位，由于本项目涉及原辅材料多种多样，并多种含重金属污染物，结合附近饮用水源保护区和准保护区的范围，本次评价结合地下水影响预测结果、周边敏感区分布、地下水流场特征等，对项目进行从严要求，本次评价建议设置6个地下水跟踪监测点位。根据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）的要求，按照厂区地下水的流向及主要污染物排放区域，共布设6眼地下水监控井，分别布设在厂区边界的上、下游及两侧，布设原则为尽量利用已有水井。

生产区地下水监控井布置功能如下：

1) 上游监测井1眼，位于厂区西北部（本次预测非正常工况超标区域），位于地下水流上游。

2) 污染监视井3眼：两眼位于厂区地下水下游，厂区东南部，另外一眼井位于厂区污泥暂存区域下游，用以监测地下水的污染情况，并在地下水受到污染时，作为应急排水井，大量抽取地下水控制地下水场、排出污水、截流污染物以减轻对地下水水质的影响。

3) 两侧监测井2眼，分别位于场地西侧及东侧。

4) 监测频率及监测因子

以地下水为主要监测对象，监测频率为：地下水流向上游和下游每半年1次（在遇突发地下水污染事件时应加密监测频率）。监测因子与本次现状监测因子一致，并同时进行水位测量。

5) 监测层位

根据实际水文地质条件分析及影响识别验证结果，厂区内及上游含水层以裂隙水为主，故监测含水层位均位于基岩裂隙水；下游松散层透水性相对较好，故监测含水层位位于上部松散岩类孔隙水。

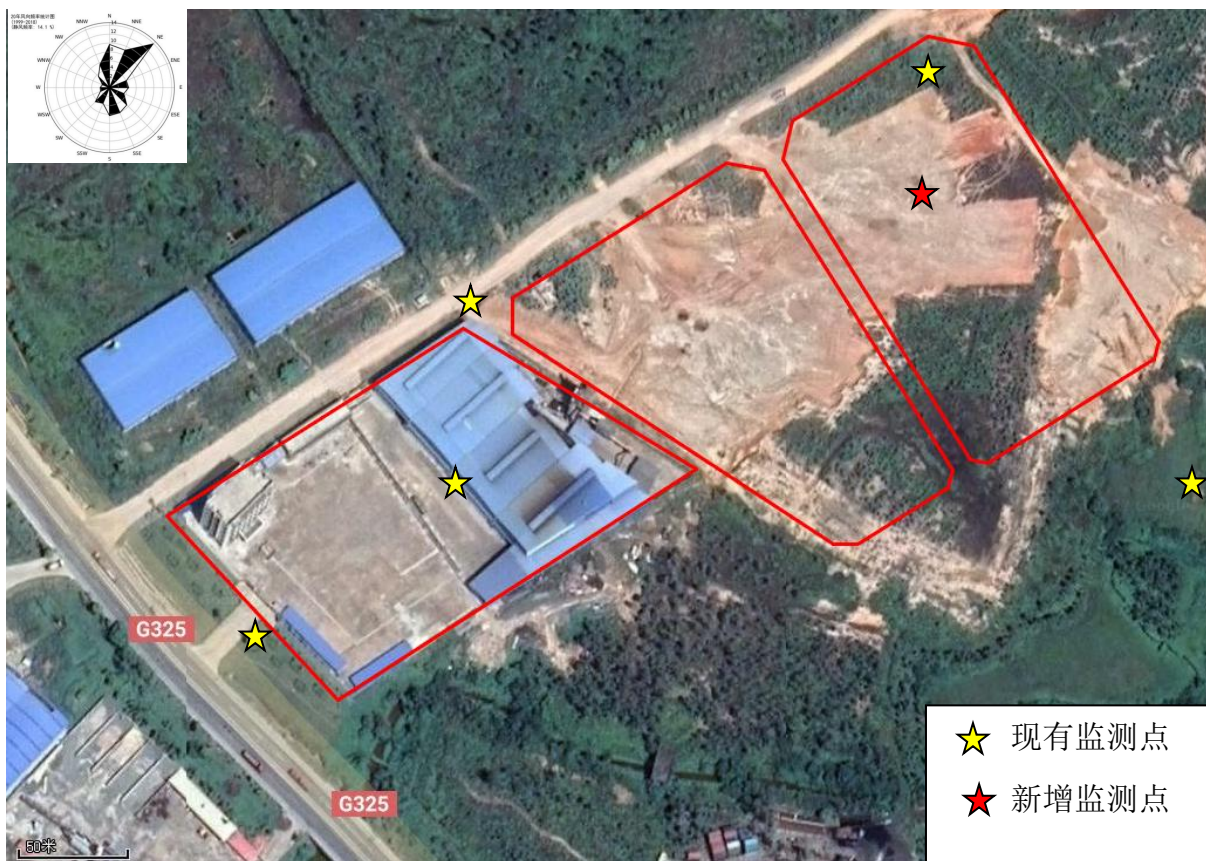


图 8.5-2 地下水跟踪监测点位分布图

(2) 地下水环境管理措施

1) 防止地下水受到污染是环境保护管理部门的主要职责之一。公司应设立专门的环境保护管理部门，由专人负责防止地下水污染管理工作。

2) 公司环境保护管理部门应委托具有地下水监测资质的单位负责地下水监测工作，并按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

3) 建立地下水监测数据数据库，与项目区环境管理系统相联系。

4) 根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

5) 按照《地下水环境监测技术规范》HJ/T164-2020 要求，及时上报监测数据和有关表格。

6) 在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据通告厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：

了解全厂生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每半年一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向。

7) 定期对污染区的生产车间、仓库地面、应急池、管道等进行检查。

8) 制定地下水环境风险事故应急预案。

通过上述措施，本项目地下水污染防控措施是可行的。

8.6.土壤污染防控措施可行性分析

本次技改项目对土壤的环境影响途径主要垂直入渗和大气沉降，因此，本次技改项目针对土壤防治主要采取以下措施：

(1) 垂直入渗防治措施：生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理达标后回用。厂区废水处理设施故障或发生火灾等事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。危险废物贮存仓库易产生事故泄漏区域全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求落实防渗。厂区其他各区域均按照分区防渗要求，进行防渗，从而切断污染土壤的垂直入渗途径，厂区各分区防渗要求详见本报告地下水环境影响专章内容。

(2) 大气沉降影响防治措施：本次技改项目大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。根据土壤大气沉降影响预测结果，项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的影响较小。

综上，本项目通过采取以上措施，可有效防止对土壤环境造成明显不良影响，土壤污染防治措施可行

8.7.结论

通过以上对项目各项污染治理措施的经济技术可行性进行综合分析，保证“三废”的达标排放，对周围环境产生的影响较小。本项目拟采用本环评建议措施，从技术和经济上是可行性的。

9环境风险评价

9.1.风险调查

9.1.1.风险源调查

9.1.1.1.危险物质数量及分布情况

本项目危险物质主要包括危废原料、二次危废、燃料（天然气），其中天然气由第三方天然气管道直接接入使用，自身不设有天然气存储设施，因此天然气Q值仅计算管道中的天然气保有量值。危险废物的暂存数量及暂存位置见下表。

表 9.1-1 危险物质暂存数量及暂存位置

序号	物质名称	最大暂存量 (t)	暂存位置
1	重金属污泥	17850	污泥暂存区
2	水淬渣	1800	生产厂区
3	脱硫石膏	420	生产厂区
4	开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	200	二次危废仓
5	污泥废包装袋	20	二次危废仓
6	废机油	1	二次危废仓
7	废布袋	0.5	二次危废仓
8	实验室废液	0.5	二次危废仓
9	管道天然气	0.0003	管道

9.1.1.2.生产工艺风险特点

通过分析该项目的工艺特点，对照《首批重点监管的危险化工工艺目录》、《第二批重点监管的危险化工工艺目录》以及《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76号），得出如下结论：

本项目主要进行危险废物处置，污泥处置主要生产工艺包括烘干、压球、熔炼和吹炼，不涉及重点监管的危险化工工艺。

9.1.2.环境敏感目标调查

环境敏感目标见表 2.8-1 和图 2.8-1。

9.2.环境风险潜势初判

9.2.1.危险物质及工艺系统危险性 P 的分级确定

9.2.1.1 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目涉及附录 B 中的危险物质有: 危废原料、二次危废、燃料(天然气), 其中天然气由第三方天然气管道提供, 不在厂区内储存。根据附录 C, 项目危险物质与临界量的比值之和为 405.84003。

表 9.2-1 建设项目 Q 值确定值

序号	物质名称	临界量 Qn/t	最大暂存量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	重金属污泥	50	17850	357
2	水淬渣	50	1800	36
3	脱硫石膏	50	420	8.4
4	开路烟尘(含布袋除尘粉尘、炉壁灰)	50	200	4
5	污泥废包装袋	50	20	0.4
6	废机油	50	1	0.02
7	废布袋	50	0.5	0.01
8	实验室废液	50	0.5	0.01
9	管道天然气	10	0.0003	0.00003
合计				405.84003

注: 管道天然气市政 50mm 约 40 米, 32mm 约 12 米, 计算出来体积约 0.0978m³。已知天然气市政管道压力约 0.38MPa, 常压为 100kPa, 常温常压下天然气密度约 0.8kg/m³, 根据 P1V1=P2V2, $\rho=m/V$, 计算出本项目建成后厂内天然气的储存量为 0.2976kg。

9.2.1.2 行业与生产工艺 (M)

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 评估本项目生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套工艺单元分别评分并求和。将 M 值划分为 (1) M>20; (2) 10<M≤20; (3) 5<M≤10; (4) M≤5, 分别以 M1、M2、M3 和 M4。

表 9.2-2 项目行业及生产工艺 (M) 判定表

行业	评估依据	标准分值	项目实际	项目分值	取值说明
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)	4 套高温且涉及危险物质的工艺过程;	20	原料为危险废物、采用熔炼工艺处理, 2 台烘干机、1 台熔炼炉、1 台转炉涉及高温高压;

其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	原料为危险废物	10	本项目原料为危险废物，涉及危险物质使用和贮存，设有2处危险废物原料贮存区
全厂				30	/
注：a 高温工艺指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ 。					

结合上表对技改后全厂生产工艺情况的评估，本项目为M1。

9.2.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C 表C.2确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以P1、P2、P3、P4表示。

表 9.2-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P1	P3	P4	P4

项目危险物质数量与临界量比值 $Q > 100$ ，行业及生产工艺M为M1，因此本项目危险物质及工艺系统危险性分级为P1。

9.2.1.4 环境敏感程度 E 等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D 分别确定本项目的大气、地表水、地下水各要素的环境敏感程度。

1、大气环境敏感程度

大气环境敏感程度按表 9.2-4 判断。

表 9.2-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人，周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，因此本项目大气环境敏感程度为 E2。

2、地表水环境敏感程度

地表水环境敏感程度按表 9.2-5~表 9.2-7 判断。

表 9.2-5 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 9.2-6 地表水功能敏感性区分

敏感性	地表水功能敏感性特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他区域

表 9.2-7 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

根据工程分析可知，本项目运营期废水经处理后全部回用，不外排。企业严格按照相关规范合理规划设计雨水收集管网和废液导排沟、足够容积的事故应急池、日常加强相关控制闸阀及管道系统的维护管理，确保事故废水有效收集。地表水功能敏感性分区为 F2，环境保护目标分级为 S1。综上所述，项目地表水环境敏感程度为 E1。

3、地下水环境敏感程度

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表9.2-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表9.2-9和表9.2-10。当同一建设项目涉及两个G分区或D分级及以上时，取相对高值。

表 9.2-8 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 9.2-9 地下水功能敏感性区分

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区以外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 9.2-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$. 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上：述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度
K: 渗透系数

本项目不在集中式饮用水水源保护区及集中式饮用水水源准保护区内，也不处于准保护区以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区，地下水环境敏感程度属于不敏感G3。根据场地地下水水文地质调查报告，本项目所在地的填土、粉质粘土（冲积） $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ ，但分布不连续、稳定，地下水包气带防污性能分级为中~弱；粉质粘土（残坡积） $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定，地下水包气带防污性能分级为中。地下水包气带防污性能分级为D2。综上所述，项目地下水环境敏感程度为E3。

4、环境风险潜势判断

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各要素环境风险潜势判断依据见表 9.2-11。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

表 9.2-11 本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目危险物质及工艺系统危险性分级为P1，大气、地表水、地下水环境的环境敏感程度分别为E2级、E1级、E3级，因此本项目大气、地表水、地下水环境各要素环境风险潜势分别为IV级、IV⁺级、III级，本项目的地表水环境风险潜势为VI⁺，由于项目靠近潭江，设备为高温，暂存的危废量较大，通过优化调整后，本项目的地表水环境风险潜势仍为VI⁺，即本项目环境风险潜势综合等级为IV⁺级。

5、环境风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分标准见表 9.2-12。

表 9.2-12 环境风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势IV⁺级，因此，本项目环境风险评价等级为一级。

9.3.风险识别

9.3.1.物质危险性识别

1、物质危险性识别

本项目所涉及的有毒有害物质的性质如下：

(1) 危险废物

本项目技改后全厂涉及的危险废物种类包括HW17表面处理废物、HW22含铜废物。上述危险废物多具有毒性（T），主要有害成分为有毒金属及化合物等。

(2) 二噁英

二噁英英文名字"Dioxin"。二噁英包括75种多氯代二苯并二噁英和135种多氯代二

苯并呋喃。其中以2、3、7、8位氯取代的异构体毒性最大，称为TCDD。二噁英极具亲脂性及化学稳定性，700°C以上才开始分解。在二氯苯中的溶解度为14000mg/L，这决定了它们可以通过食物链中的脂质发生转移和生物富集。二噁英在土壤中降解的半衰期为12年，在空气中光化学分解的半衰期为8.3天，在人体内的半衰期平均为7年。在环境中的二噁英常以混合物形式存在且毒性不同，在评价其对健康影响时，并非含量简单相加，而是用毒性当量含量这一指标评价二噁英对环境及人体健康的影响。

大量动物实验和实验研究，二噁英毒性主要表现为对生殖系统、免疫系统、皮肤的毒性，并具有很强的致癌性。对生殖系统的毒性主要表现为生殖细胞毒性、胚胎发育毒性和致畸性。有报道表明，TCDD可以在对母体无任何毒性剂量下影响后代的生殖系统，如出现下一代睾丸发育不良、隐睾症等症状，而且有些变化成年后才被发现，如精子数量减少、质量下降、性行为改变等；剂量较大则可造成不育。

TCDD对免疫毒性的表现为胸腺萎缩、体液细胞免疫抑制、抗体产生能力抑制、抗病毒能力降低，免疫系统是TCDD主要的和最敏感的靶器官之一，其它毒性的发挥几乎都与其免疫毒性有关。当人暴露于高浓度的TCDD时，所观察到的皮肤危害主要是氯痤疮。除此之外，二噁英的皮肤毒性表现还有表皮角化、色素沉着、多汗症和弹性组织变性等。有报道称，TCDD暴露可引起慢性阻塞性肺病发生率的升高，也可引起肝纤维化及肝功能的改变，出现黄疸、转氨酶升高，免疫球蛋白降低，高血脂，消化功能障碍，出现食欲减退、腹胀、恶心，肌肉关节和运动功能改变，神经和内分泌的改变和衰竭综合症。

(3) 氮氧化物 (NO_x)

氮氧化物包括多种化合物，如一氧化二氮(N₂O)、一氧化氮(NO)、二氧化氮(NO₂)、三氧化二氮(N₂O₃)、四氧化二氮(N₂O₄)和五氧化二氮(N₂O₅)等。除二氧化氮以外，其他氮氧化物均极不稳定，遇光、湿或热变成二氧化氮及一氧化氮，一氧化氮又变为二氧化氮。氮氧化物都具有不同程度的毒性，主要损害呼吸道。

(4) 酸性气体 (HCl、HF、SO_x)

项目重金属污泥在熔炼过程中产生的酸性气体主要有氯化氢(HCl)、氟化氢(HF)和硫氧化物(SO_x)。HCl和HF的产生量主要取决于进入富氧侧吹熔炼炉重金属污泥中氯元素和氟元素的含量，污泥中的氯和氟在高温熔炼过程中大部分都能转化成HCl和HF。熔炼过程中产生的硫氧化物主要是二氧化硫，三氧化硫通常不到SO_x的2%~3%。污泥中的硫主要以硫酸盐或硫化物的形式存在。在燃烧过程中，有机硫和无机硫化物迅速转

化为SO₂，但硫酸盐在通常燃烧温度下可长时间稳定，因此，硫酸盐主要存灰渣中。

(5) 烟尘、重金属及其氧化物

烟尘中含有重金属及其氧化物。废物中重金属的排放与其物理化学性质、燃烧条件和烟气净化有关。其排放有两种途径：一是随灰渣排放；二是由于挥发形成气态金属单质或其化合物随烟气排放，挥发性金属优先吸附于飞灰。

2、燃料危险性识别

本项目燃料使用天然气，由第三方供应及管理，厂区内不设有天然气贮存设施。

表 9.3-1 天然气的理化性质及主要危险有害特性

中文名称	天然气，沼气		
英文名称	Natural gas		
分子式	CH ₄		
相对分子质量	16.04		
CAS 号	74-82-8		
危规号	21007		
UN 编号	1971		
危险性类别	第 2.1 类易燃气体		
主要成分	甲烷≥90%		
外观与性状	无色无臭气体		
主要用途	用作燃料和用于碳黑、合成氨、甲醇等的制造		
健康危害			
侵入途径	吸入。		
健康危害	急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合征		
皮肤接触	若有冻伤，就医治疗		
眼睛接触	/		
吸入	脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。		
食入	/		
理化特性			
相对密度（水=1）	0.42（-164℃）	相对蒸汽密度（空气=1）	0.55
熔点（℃）	-182.5	沸点（℃）	-161.5
饱和蒸汽压（Kpa）	53.32（-168.8℃）	燃烧热（KJ/mol）	889.5
临界温度（℃）	82.6	临界压力	439
辛醇/水分配系数	无资料	闪点（℃）	-188
爆炸上限（%）	15	爆炸下限（%）	53
引燃温度（℃）	538	PH	/
溶解性	易溶于水，溶于丁醇、乙醚		

危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法	关闭供给源，若关闭困难，而燃烧并不危及周围环境，则可任其燃烧，否则应使用粉末、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火；对于液体天然气，应喷水保持贮罐的冷却，但禁止水与液化天然气直接接触。
泄漏应急处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）：漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
贮运注意事项	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。
防护措施	作业场所职业接触限值中国 MAC (mg/m ³)：为制定标准 中国 MAC (mg/m ³)：300 检测方法：工程控制：生产过程密闭，全面通风 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业手套。 其它防护：工作场所禁止吸烟；避免长期反复接触；进入罐、限制性空间或其他高浓度作业区，需有人监护
稳定性和反应活性	稳定性：稳定 聚合危害：不能出现 避免接触的条件：/ 禁忌物：强氧化剂、卤素。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
毒理学资料	毒性：属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调 急性毒性：小鼠吸入 42%浓度 x60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度 x60 分钟，麻醉作用
环境危害	/
废弃	废弃性质：/ 废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置；废弃注意事项：/
运输信息	
危险号	21007
UN 编号	1971
包装分类	II
包装标志	易燃气体
包装方法	钢瓶、大型气柜、管道

9.3.2.原辅料运输过程环境风险识别

本项目主要的原辅料为危险废物重金属污泥，涉及的危险废物种类包括HW17表面处理废物、HW22含铜废物。原辅料运输过程中若发生交通事故，将会对周围地表水、地下水、土壤、大气等环境造成严重影响。运输过程风险因素主要来源于人为因素、车辆因素、客观因素等。

(1) 人为因素

人为因素主要由驾驶员、押运员、装卸管理人员的违规工作引起，在运输过程中疲劳驾驶、盲目开快车、强行会车、超车、酒后驾车等极容易引起撞车、翻车事故。

(2) 车辆因素

危险废物运输车辆的安全状况是引起事故的一个重要因素，车辆技术状况的好坏，是安全运输的基础，如果车况不好会严重影响行车安全，导致事故发生。

(3) 客观因素

客观因素指道路状况、天气状况等。当运输车辆通过地面不平整的道路时会剧烈震动，可能使车辆机件损坏，使包装容器之间发生碰撞而损坏；在泥泞的道路上，在山道、弯道较多的路段容易发生侧滑而引发事故；大雨天、大雾天或冰雪天会因为视线不清、路滑造成车辆碰撞或撞车而引发事故。

9.3.3.危险物质暂存的风险性识别

(1) 危险废物暂存库的风险性识别

本项目收集的危险废物储存于厂内的暂存库内。如重金属污泥（含水率70%，属于危险废物）存放于污泥暂存区，若污泥贮存池建设达不到危险废物贮存标准的要求，有可能导致重金属污泥渗滤液渗入土壤和地下水，污染土壤和地下水。

(2) 项目运营期物料泄漏环境风险性识别

根据项目运营期储存物质，主要为固体和液态。

表 9.3-2 项目暂存物质危险性识别一览表

物质名称	形态	危险特性
重金属污泥	固态	T
水淬渣	固态	T
脱硫石膏	固态	T
开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）	固态	T
污泥废包装袋	固态	T
废机油	液态	T、I

废布袋	固态	T
实验室废液	液态	T、C、I、R

若危险废物暂存设施建设达不到危险废物贮存标准的要求，有可能导致渗滤液渗入土壤和地下水，污染土壤和地下水。

(3) 天然气、氧气发生火灾环境风险性识别

厂内设备老化引起火灾，在燃烧可燃物质过程中，产生CO等污染物质，主要可燃物质为天然气、氧气。火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物风险类型选定的危险物质为：CO。

9.3.4.生产设施运行过程环境风险性识别

9.3.4.1.富氧侧吹熔炼炉运行过程环境风险性识别

炉体设有冷却水套起到保护加料口、放出口等炉衬寿命的目的，若出现水套内缺水，易损坏水套，威胁到炉体的安全；当发生水套大量漏水，冷却水遇到炉内高温熔体，或者冷却水在炉内受高温形成蒸汽，造成炉内压力升高，严重时将造成炉体的爆炸。

9.3.5.环保措施运行过程环境风险性识别

在废物处理过程中，若除尘器布袋破损、机械磨损失灵，控制元件及系统失效，员工操作不当时，未能按照工艺要求的状态进行处理，则应立即停止生产，杜绝废物未按要求处理而进入环境。

污水处理系统由于操作不当及污水处理控制系统失效，会造成大量污水无法回用，若是污水在输送过程中，由于污水管网的破裂，会造成大量污水外泄。

①操作不当及处理控制系统失效

污水处理系统由于操作不当及污水处理控制系统失效，会造成大量污水无法回用。

富氧侧吹熔炼炉废气尾气处理系统由于操作及尾气处理控制系统失效，会造成大量烟气未经有效处理而直接外排，两者均会造成污染事故。

控制系统失效原因一是仪表故障或操作系统失灵所致；原因二是电力故障。

②布袋破损

富氧侧吹熔炼炉废气若是废气温度控制不好，容易烧袋，会引起外排烟气中烟尘及重金属排放浓度超标。

③活性炭喷嘴故障或活性炭饱和

当活性炭喷嘴发生故障，无法正常喷出活性炭，或者喷出的活性炭饱和后，没有及时更换新的活性炭，将导致二噁英等污染物直接外排，对周边大气造成污染。

④污水输送管网破裂

在污水处理的收集、输送及处理过程中需要管道，如遇不可抗拒之自然灾害（如地震、地面沉降等）原因，可能使管道破裂而废水溢流于附近地区和水域，造成严重的局部污染。此外，污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量废水外溢，污染地表水、地下水和土壤。

9.3.5.1.废气事故排放环境风险性识别

本项目生产废气事故排放中含有二氧化硫、铅及其化合物、砷及其化合物等，如运行过程出现故障，导致烟气未经治理直接排放或烟气管道泄漏，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。根据污染物事故排放污染物浓度及污染物毒性进行风险源识别，选取废气事故排放污染物浓度最高的熔炼炉。

9.3.5.2.废水事故排放环境风险性识别

本项目对地表水产生的影响事故包括消防废水事故排放以及其他废水的事故性排放。其中其他废水的事故性排放环境风险主要包括厂区污水管网的破裂、废水处理设施不正常运转；消防废水事故排放主要为发生火灾事故时，雨水闸门操作失误，事故废水通过雨水管网，排入猪古塘小溪。

9.3.6.天然气或氧气发生火灾爆炸环境风险识别

天然气为易燃气体，遇到热源或火源便可着火，导致火灾。本项目天然气由第三方的天然气管道直接接入使用，本项目不设天然气存储设施。在输气管道破裂事故情况下，可能发生火灾和爆炸事故，对厂区及周边环境造成危害。

富氧侧吹熔炼炉等需要通入氧气，来自于氧气站。氧的化学性质非常活泼，能助燃，是构成物质燃烧爆炸的基本要素之一，其强烈的氧化性又能促进一些物质自燃。因此，在氧气的输送过程中，若因管道损坏而泄漏，形成火灾爆炸危险环境，遇油污等易燃物可能导致火灾、爆炸。在氧气输送过程中，泵及管道中留有铁锈、珠光砂、铝末等杂质，在流体冲刷、杂质摩擦、遇静电火花等情况下也可能发生火灾和爆炸事故，对富氧侧吹熔炼炉等系统造成严重的危害。

本项目风险识别详见下表。

表 9.3-3 本项目环境风险识别汇总表

序号	生产过程	风险源	风险因素	影响因素
1	原辅料运输过程	交通事故(翻车、撞车)	①人为因素(违规操作、疏忽大意等); ②车辆因素(老化、爆胎等); ③客观因素(雨雾天、滑坡等)	沿线大气, 沿线水体
2	危险物质储存过程	危废暂存库	人为因素(违规操作、疏忽大意等)。	事故点、土壤和地下水
		天然气、氧气发生火灾	厂内设备老化引起火灾, 在燃烧可燃物质过程中, 产生CO等污染物质, 主要可燃物质为天然气、氧气	大气
3	运营期生产过程	富氧侧吹熔炼炉	水套大量漏水、冷却水在炉内受高温形成蒸汽、高温熔体大量流出, 遇潮湿或水、出现故障, 烟气直排	大气
4	环保设施运行过程	废气处理设施	废气治理设施运行故障, 废气直接排放	大气
		废水处理设施	其他废水的事故性排放以及消防废水事故排放	地表水、土壤和地下水
5	天然气或氧气使用	输气管道、富氧侧吹熔炼炉	管道破裂、泵及管道中留有铁锈、珠光砂等	大气

9.4.风险事故情形分析及预测评价

9.4.1.原辅料运输事故情形及影响分析

统计，类比珠江三角洲的道路交通事故发生概率，危险废物运输车辆发生风险事故的概率为0.00011次/年，发生运输风险概率较低，但一旦发生事故，会对事发地点的周围人群健康和环境产生不良影响。

本项目主要的原辅料包括危险废物重金属污泥。在发生交通事故时，若这些物质滴漏于地面，可能会污染周围土壤、空气，散发的气体还对事故现场周围人群的健康构成威胁；运输危险废物的过程中，经过水体，特别是经过水源保护区附近时，若发生事故，将直接污染周围的水体，产生严重的危害。

9.4.2.危险废物暂存过程事故情形及影响分析

项目危险废物主要包括：本项目危险废物包括污泥包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、废水处理污泥、实验室废液、废机油、废布袋、废脱硝催化剂。

危险废物污泥包装袋统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理；开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）定期交由有危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后直接回用于污泥烘干工序，不外排；实验室废液经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废机油经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废脱硝催化剂经收集后放置危险废物储存间暂存，定期交由有危废资质单位处理；废布袋统一收集后直接暂存于危险废物暂存仓，定期交由有危废资质单位处理。

重金属污泥半地下贮存池应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，暂存场地基础需设防渗层，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，因此，在采取了上述严格的防渗措施后，事故泄漏的重金属污泥将较难进入地下含水层，可确保不会出现大型泄漏导致地下水污染的情况发生。

9.4.3.天然气、氧气发生火灾事故情形及影响分析

天然气为易燃气体，遇到热源或火源便可着火，导致火灾，甚至爆炸。氧的化学性质非常活泼，能助燃，是构成物质燃烧爆炸的基本要素之一，其强烈的氧化性又能促进一些物质自燃，导致火灾，甚至爆炸。

发生火灾时，其燃烧火焰温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、

建构筑物等构成威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下几个方面：

（1）热辐射

可燃物燃烧时由于其遇热挥发和易于流散，燃烧速度快、燃烧面积大，并放出大量的辐射热。不但危及火区周围人员的生命安全和毗连建、构筑物、设备的安全，而且会使建、构筑物因温度升高而自身稳定强度降低造成新的灾害事故。

（2）浓烟

火灾在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟。它是由燃烧物质释放出的高温蒸气和毒气、被分解和凝聚的未燃物质和被火焰加热而融入上升气流中的大量空气等三种物质的混合物。它不但含有大量热量，还含有蒸气、有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围人员的生命安全和周围大气环境质量造成污染和破坏。发生火灾主要的燃烧产物为主要为烟尘、CO、SO₂、NO_x、重金属污染物、氯化氢、二噁英等。

（3）消防废水

灭火时，产生一定量的消防废水，主要污染物为Cu²⁺、Ni⁺、Pb²⁺、SS、COD_{Cr}、BOD₅等。消防废水如果没有收集好，向东面蔓延形成地表径流进入周边水体，也会经土壤下渗进行地下水环境，对地表水环境、土壤环境、地下水环境造成污染。因此，发生火灾后，消防废水要做好收集，并对消防废水进行检测分析，达到自建污水处理系统纳污标准则排入自建污水处理系统处理，不能满足自建污水处理系统进水水质则委托其它单位处理。

（4）造成新火灾

爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃气体或易燃、易爆液体蒸气而造成新的火灾。

9.4.4.富氧侧吹熔炼炉运行过程事故情形及影响分析

炉体设有冷却水套起到保护加料口、放出口等炉衬寿命的目的，若出现水套内缺水，易损坏水套，威胁到炉体的安全；当发生水套大量漏水，冷却水遇到炉内高温熔体，或者冷却水在炉内受高温形成蒸汽，造成炉内压力升高，严重时将造成炉体的爆炸。熔体放出口发生跑炉时，高温熔体大量流出，遇潮湿或水也有发生爆炸的危险。爆炸导致熔炼炉内未经治理直接排放，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。

9.4.5.废气事故性排放事故情形及影响分析

(1) 富氧侧吹熔炼炉源强

本次废气事故性排放取富氧侧吹熔炼炉废气处理设施均发生事故下，直接排放，处理效率为0%，源强见如下表。

表 9.4-1 富氧侧吹炉源强

排放方式	污染源	污染物	污染物产生情况			
			废气量	产生量	速率	浓度
			m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³
富氧侧吹炉	富氧侧吹炉	颗粒物	36000	1598	360	10000
		CO		7.992	1.800	50
		SO ₂		1993.770	449.047	12473.540
		NO _x		159.840	36.000	1000
		氯化氢		54.868	12.358	343.270
		氟化氢		21.474	4.836	134.340
		汞		0.137	0.031	0.860
		铊		9.00E-03	2.00E-03	0.060
		镉		1.04E-01	0.023	0.650
		铅		0.964	0.217	6.030
		砷		1.035	0.233	6.480
		铬		1.445	0.325	9.040
		铜		78.800	17.748	492.990
		镍		3.725	0.839	23.300
		锡+锑+铜+锰+镍+钴		89.184	20.086	557.960
		二噁英		2.40E-07	5.41E-08	1.50E-06
		锑		0.672	0.151	4.200
锡	5.780	1.302	36.160			
锰	0.197	0.044	1.230			
钴	1.00E-02	2.00E-03	0.060			

(2) 预测因子的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录H 表H.1重点关注的危险物质大气毒性重点浓度值选取可知，各污染因子的1级大气毒性终点浓度值、2级大气毒性终点浓度值如下表所示。

表 9.4-2 各污染大气毒性终点浓度值

污染物	1级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)	2级大气毒性终点浓度 (mg/m ³)
SO ₂	79	2
HF	36	20
HCl	150	33
NO ₂	38	23
Hg	8.9	1.7
As	100	17
CO	380	95
Cd	/	/
Pb	/	/
二噁英	/	/
Co	/	/
Sn	/	/
Sb	/	/
Ni	/	/
Tl	/	/

将富氧侧吹熔炼炉事故排放的给污染因子的排放浓度与其对应的大气毒性终点浓度对比，汞的排放浓度相对较小，远低于各自的1级大气毒性终点浓度值、2级终点毒性终点浓度值，此外，镉、铅、镍、铜、二噁英、锡、锑、钴没有大气毒性终点浓度值，因此废气事故排放选取二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳作为预测因子。

（3）预测模式

按最大可信事故源项设定，有毒有害物质在大气中的扩散采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中推荐的模式，对设定事故状态下的各污染物在不同风向风速和稳定度下的浓度分布进行预测。

预测模式筛选：

1) 理查德森数定义及计算公式

判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数(R_i)作为标准进行判断。 R_i 的概念公式为：

$$R_i = \frac{\text{烟团的势能}}{\text{环境的湍流动能}}$$

R_i 是个流体动力学参数。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式：

连续排放：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

瞬时排放：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。

判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T = 2X / U_r$$

式中： X ——事故发生地与计算点的距离， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

2) 判断标准

判断标准为：对于连续排放， $R_i \geq 1/6$ 为重质气体， $R_i < 1/6$ 为轻质气体；对于瞬时排放， $R_i > 0.04$ 为重质气体， $R_i \leq 0.04$ 为轻质气体。当 R_i 处于临界值附近时，说明烟团/烟羽既不是典型的重质气体扩散，也不是典型的轻质气体扩散。可以进行敏感性分析，分别采用重质气体模型和轻质气体模型进行模拟，选取影响范围最大的结果。

根据以上公式计算，本项目二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳均采用 AFTOX 模式进行预测。

(4) 预测参数

大气风险预测模型主要参数表如下

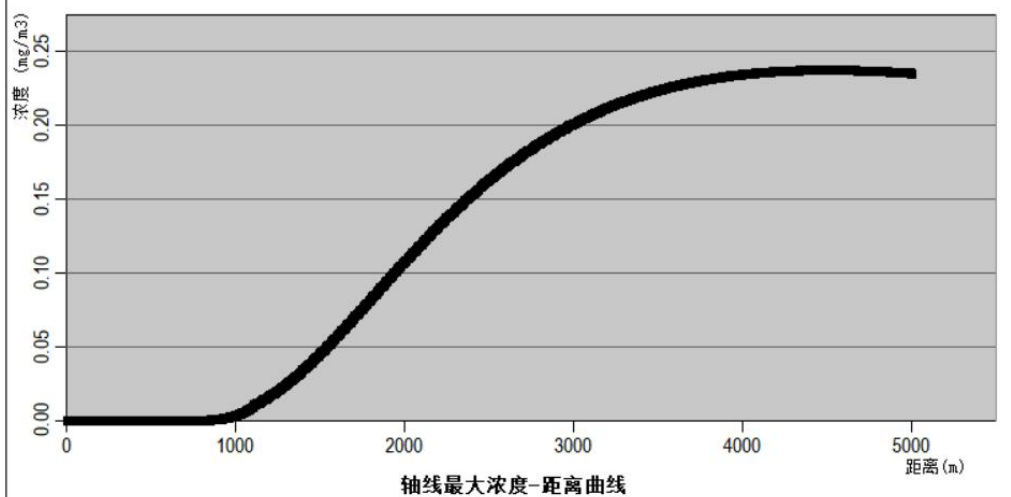
表 9.4-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(E)	112.457563°	
	事故源纬度/(N)	22.328012°	
	事故源类型	熔炼炉故障，直接排放，二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳事故排放	
气象参数	气象条件型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.10
	环境温度/°C	25	23.56
	相对湿度/%	50	78
	稳定度	F	D
其他参数	地表粗糙/cm	100	
	是否考虑地形	考虑	
	地形数据精度/m	/	

(5) 预测结果

表 9.4-4 下风向不同距离处有毒有害物质的最大浓度

类型	污染物	预测结果
熔炼炉最常见气象情况下预测结果	二氧化硫	<p>(二) 计算结果(全部时间里，超过给定阈值的最大廓线)，Z=2(m)</p> <p>各阈值的廓线对应的位置</p> <p>阈值 (mg/m³) X起点(m) X终点(m) 最大半宽(m) 最大半宽对应X(m)</p> <p>1.00E+01 此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值</p>



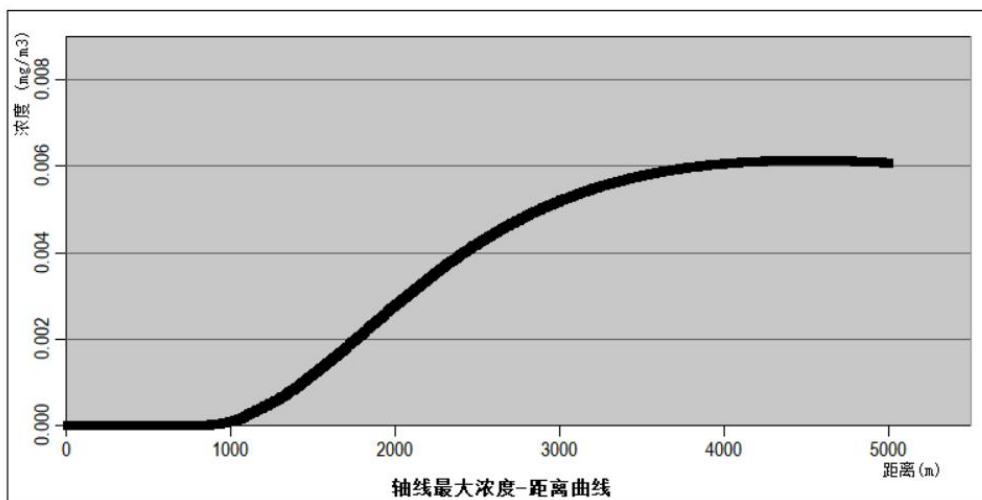
轴向最大浓度-距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			

氯化氢



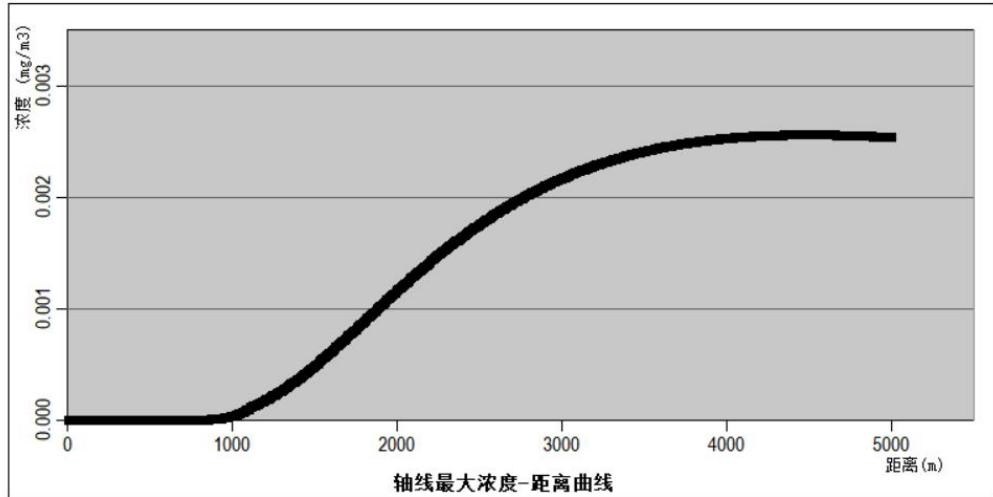
轴向最大浓度-距离曲线

氯化氢

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			

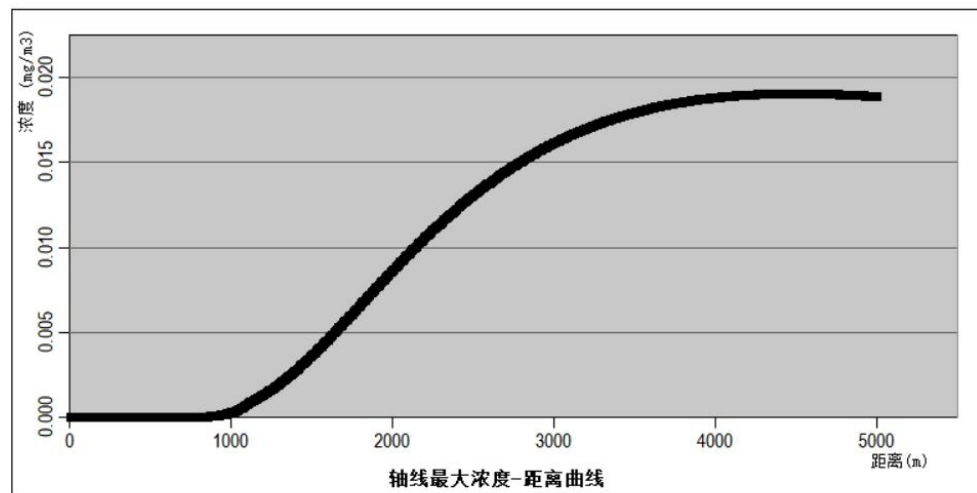


轴向最大浓度-距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³) X起点(m) X终点(m) 最大半宽(m) 最大半宽对应X(m)
 1.00E+01 此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值



轴向最大浓度-距离曲线

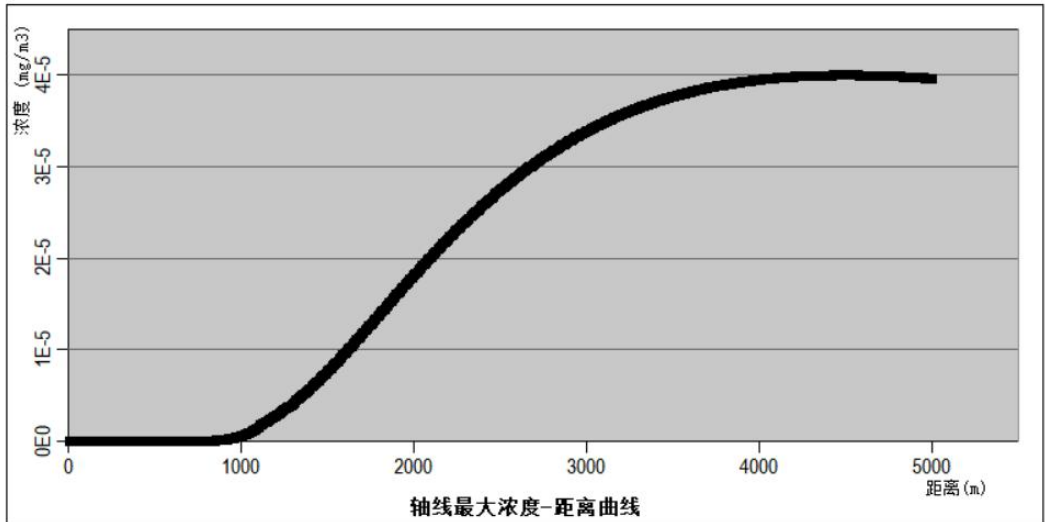
二氧化氮

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³) X起点(m) X终点(m) 最大半宽(m) 最大半宽对应X(m)
 1.00E+01 此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值

砷

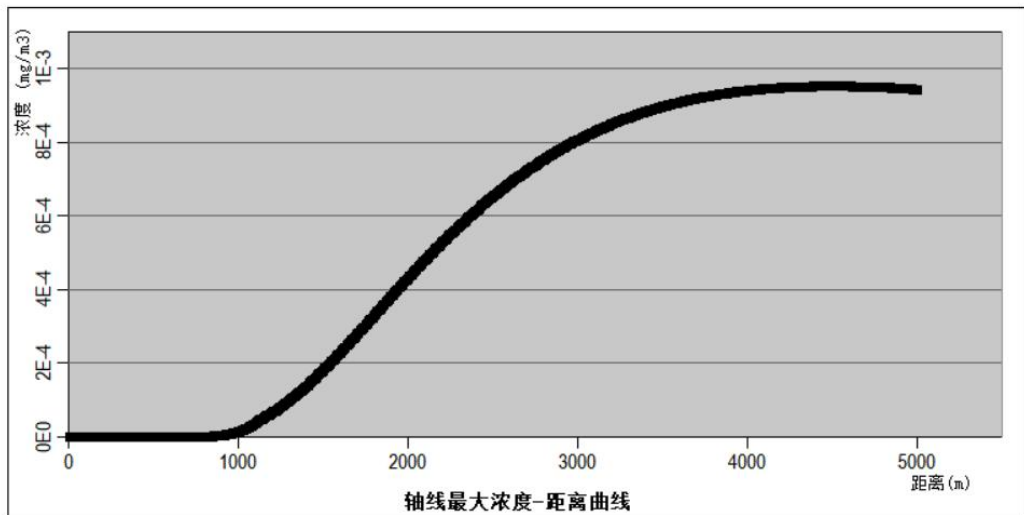


轴向最大浓度—距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m ³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			



轴向最大浓度—距离曲线

一
氧
化
碳

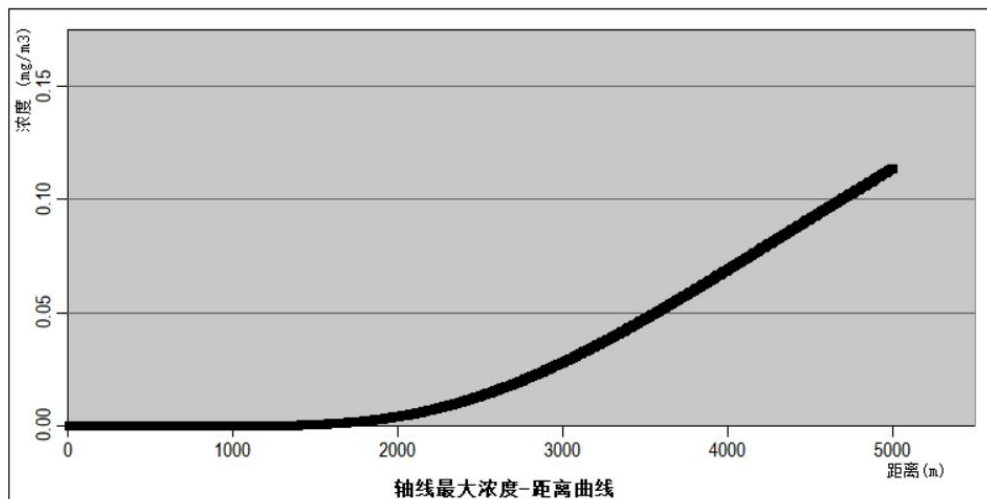
熔炼炉
最不利
气象情
况下预
测结果

二
氧
化
硫

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m ³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
2.00E+00	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			



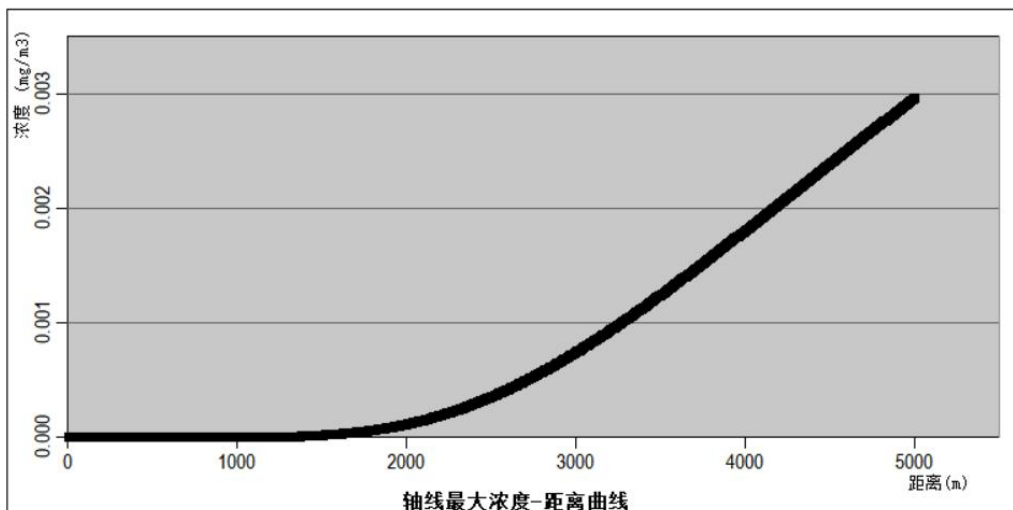
轴向最大浓度—距离曲线

氯
化
氢

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m ³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			



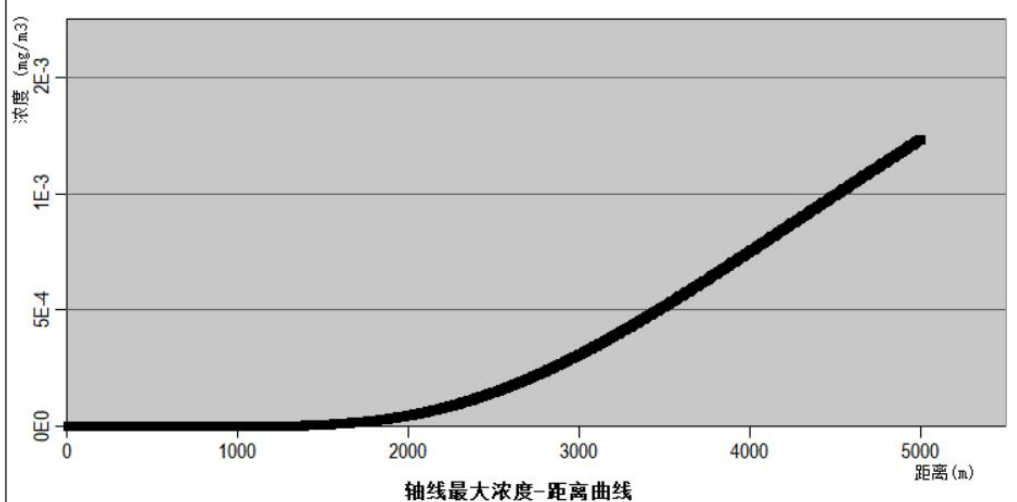
轴向最大浓度—距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			

氟化氢



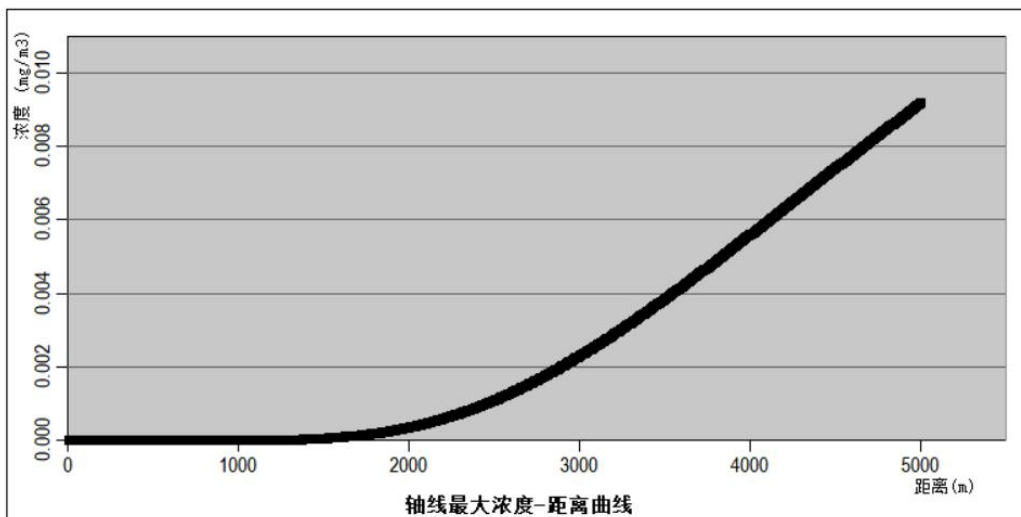
轴向最大浓度—距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m ³)	X起点 (m)	X终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X (m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			

二氧化氮



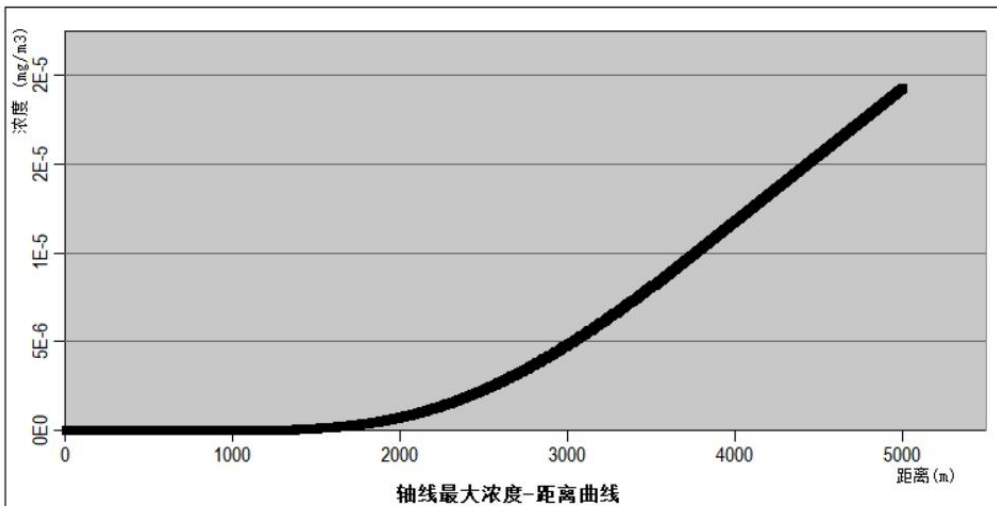
轴向最大浓度-距离曲线

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), Z=2(m)

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
1.00E+01	此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值			

砷



轴向最大浓度-距离曲线

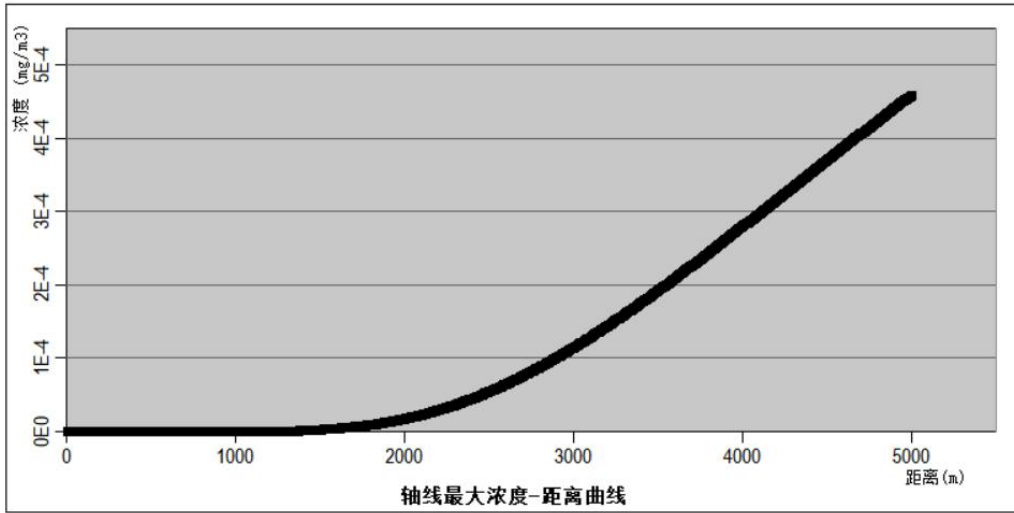
一
氧
化
碳

(二) 计算结果(全部时间里, 超过给定阈值的最大廓线), $Z=2(m)$

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m^3) X起点(m) X终点(m) 最大半宽(m) 最大半宽对应X(m)

1.00E+01 此阈值及以上, 无对应位置, 因计算浓度均小于此阈值



轴向最大浓度-距离曲线

表 9.4-5 熔炼炉事故状态下风险环境敏感目标各污染物浓度预测结果（最不利气象）

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
二氧化硫	1	黎洞村	3.40E-37 5	3.40E-37	3.40E-37	3.40E-37	3.40E-37	3.40E-37	3.40E-37
	2	南胜村	6.38E-15 10	0.00E+00	6.38E-15	6.38E-15	6.38E-15	6.38E-15	6.38E-15
	3	松兴村	1.28E-09 10	0.00E+00	1.28E-09	1.28E-09	1.28E-09	1.28E-09	1.28E-09
	4	西塘村	4.64E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-08	4.64E-08	4.64E-08	4.64E-08
	5	北成村	1.71E-10 10	0.00E+00	1.71E-10	1.71E-10	1.71E-10	1.71E-10	1.71E-10
	6	北安村	3.18E-15 10	0.00E+00	3.18E-15	3.18E-15	3.18E-15	3.18E-15	3.18E-15
	7	东宁村	1.67E-35 5	1.67E-35	1.67E-35	1.67E-35	1.67E-35	1.67E-35	1.67E-35
	8	佛宁村	5.53E-17 10	0.00E+00	5.53E-17	5.53E-17	5.53E-17	5.53E-17	5.53E-17
	9	东成村	3.67E-10 10	0.00E+00	3.67E-10	3.67E-10	3.67E-10	3.67E-10	3.67E-10
	10	东社村	3.64E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	3.64E-06	3.64E-06	3.64E-06	3.64E-06
	11	长兴村	9.43E-05 15	0.00E+00	0.00E+00	9.43E-05	9.43E-05	9.43E-05	9.43E-05
	12	西江中学	3.38E-04 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.38E-04	3.38E-04	3.38E-04
	13	西江华侨学校	4.91E-04 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.91E-04	4.91E-04	4.91E-04
	14	坑口村	2.83E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.83E-03	2.83E-03
	15	东塘村	3.05E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-03	3.05E-03
	16	沙溪村	2.89E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.89E-03	2.89E-03
	17	顺安村	1.32E-03 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-03	1.32E-03	1.32E-03
	18	南兴村	3.59E-04 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.59E-04	3.59E-04	3.59E-04
	19	联安村	2.25E-04 15	0.00E+00	0.00E+00	2.25E-04	2.25E-04	2.25E-04	2.25E-04
	20	西和村	1.05E-03 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-03	1.05E-03	1.05E-03
	21	朝溪里	5.82E-25 10	0.00E+00	5.82E-25	5.82E-25	5.82E-25	5.82E-25	5.82E-25
	22	连江里	1.27E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.27E-02
	23	西兴旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	1.36E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-02
	26	荫仔村	1.52E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.52E-02
	27	福星村	1.64E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.64E-02
	28	中灵村	2.03E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.03E-02
	29	保昌村	2.08E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.08E-02

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	30	古松村	1.00E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.00E-02
	31	莲蓬村	1.85E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.85E-02
	32	北庄村	1.89E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.89E-02
	33	竹院村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	3.32E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.32E-03	3.32E-03
	50	平心村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	4.45E-07 15	0.00E+00	0.00E+00	4.45E-07	4.45E-07	4.45E-07	4.45E-07
	57	大步水	3.01E-05 15	0.00E+00	0.00E+00	3.01E-05	3.01E-05	3.01E-05	3.01E-05
	58	鹅江里	3.49E-20 10	0.00E+00	3.49E-20	3.49E-20	3.49E-20	3.49E-20	3.49E-20
	59	黎塘村	1.15E-03 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03
	60	长江里	5.44E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.44E-03	5.44E-03

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	61	龙湾里	7.10E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.10E-03	7.10E-03
	62	鸿江里	1.38E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-02
	63	东兴	4.72E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.72E-03	4.72E-03
	64	大有里	1.36E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.36E-02
	65	龙口	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	77	澜溪新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	92	东园村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	4.13E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-03	4.13E-03
	99	蛇口	7.31E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.31E-03	7.31E-03
	100	旧庙	1.16E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.16E-02
	101	五福里	1.30E-02 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.30E-02
	102	马坦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	7.00E-03 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.00E-03	7.00E-03
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	139	新塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
二氧化氮	1	黎洞村	2.72E-38 5	2.72E-38	2.72E-38	2.72E-38	2.72E-38	2.72E-38	2.72E-38
	2	南胜村	5.11E-16 10	0.00E+00	5.11E-16	5.11E-16	5.11E-16	5.11E-16	5.11E-16
	3	松兴村	1.02E-10 10	0.00E+00	1.02E-10	1.02E-10	1.02E-10	1.02E-10	1.02E-10
	4	西塘村	3.72E-09 15	0.00E+00	0.00E+00	3.72E-09	3.72E-09	3.72E-09	3.72E-09
	5	北成村	1.37E-11 10	0.00E+00	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11
	6	北安村	2.55E-16 10	0.00E+00	2.55E-16	2.55E-16	2.55E-16	2.55E-16	2.55E-16

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	7	东宁村	1.34E-36 5	1.34E-36	1.34E-36	1.34E-36	1.34E-36	1.34E-36	1.34E-36
	8	佛宁村	4.43E-18 10	0.00E+00	4.43E-18	4.43E-18	4.43E-18	4.43E-18	4.43E-18
	9	东成村	2.94E-11 10	0.00E+00	2.94E-11	2.94E-11	2.94E-11	2.94E-11	2.94E-11
	10	东社村	2.92E-07 15	0.00E+00	0.00E+00	2.92E-07	2.92E-07	2.92E-07	2.92E-07
	11	长兴村	7.56E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	7.56E-06	7.56E-06	7.56E-06	7.56E-06
	12	西江中学	2.71E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-05	2.71E-05	2.71E-05
	13	西江华侨学校	3.94E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.94E-05	3.94E-05	3.94E-05
	14	坑口村	2.27E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.27E-04	2.27E-04
	15	东塘村	2.45E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-04	2.45E-04
	16	沙溪村	2.32E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.32E-04	2.32E-04
	17	顺安村	1.06E-04 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-04	1.06E-04	1.06E-04
	18	南兴村	2.88E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-05	2.88E-05	2.88E-05
	19	联安村	1.80E-05 15	0.00E+00	0.00E+00	1.80E-05	1.80E-05	1.80E-05	1.80E-05
	20	西和村	8.45E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.45E-05	8.45E-05	8.45E-05
	21	朝溪里	4.67E-26 10	0.00E+00	4.67E-26	4.67E-26	4.67E-26	4.67E-26	4.67E-26
	22	连江里	1.02E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-03
	23	西兴旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	1.09E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-03
	26	萌仔村	1.22E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.22E-03
	27	福星村	1.31E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.31E-03
	28	中灵村	1.63E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.63E-03
	29	保昌村	1.67E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.67E-03
	30	古松村	8.02E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.02E-04
	31	莲蓬村	1.49E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.49E-03
	32	北庄村	1.52E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.52E-03
	33	竹院村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	38	河胜村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	2.66E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.66E-04	2.66E-04
	50	平心村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中菜里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	3.56E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	3.56E-08	3.56E-08	3.56E-08	3.56E-08
	57	大步水	2.41E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	2.41E-06	2.41E-06	2.41E-06	2.41E-06
	58	鹅江里	2.80E-21 10	0.00E+00	2.80E-21	2.80E-21	2.80E-21	2.80E-21	2.80E-21
	59	黎塘村	9.19E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.19E-05	9.19E-05	9.19E-05
	60	长江里	4.36E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.36E-04	4.36E-04
	61	龙湾里	5.69E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-04	5.69E-04
	62	鸿江里	1.11E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-03
	63	东兴	3.79E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.79E-04	3.79E-04
	64	大有里	1.09E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-03
	65	龙口	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	69	塘库村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	歧兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	77	澜溪新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	3.31E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.31E-04	3.31E-04
	99	蛇口	5.86E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.86E-04	5.86E-04

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	100	旧庙	9.28E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.28E-04
	101	五福里	1.04E-03 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-03
	102	马坦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	5.61E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.61E-04	5.61E-04
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	139	新塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
氟化氢	1	黎洞村	3.66E-39 5	3.66E-39	3.66E-39	3.66E-39	3.66E-39	3.66E-39	3.66E-39
	2	南胜村	6.86E-17 10	0.00E+00	6.86E-17	6.86E-17	6.86E-17	6.86E-17	6.86E-17
	3	松兴村	1.37E-11 10	0.00E+00	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11	1.37E-11
	4	西塘村	4.99E-10 15	0.00E+00	0.00E+00	4.99E-10	4.99E-10	4.99E-10	4.99E-10
	5	北成村	1.84E-12 10	0.00E+00	1.84E-12	1.84E-12	1.84E-12	1.84E-12	1.84E-12
	6	北安村	3.42E-17 10	0.00E+00	3.42E-17	3.42E-17	3.42E-17	3.42E-17	3.42E-17
	7	东宁村	1.80E-37 5	1.80E-37	1.80E-37	1.80E-37	1.80E-37	1.80E-37	1.80E-37
	8	佛宁村	5.95E-19 10	0.00E+00	5.95E-19	5.95E-19	5.95E-19	5.95E-19	5.95E-19
	9	东成村	3.95E-12 10	0.00E+00	3.95E-12	3.95E-12	3.95E-12	3.95E-12	3.95E-12
	10	东社村	3.92E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	3.92E-08	3.92E-08	3.92E-08	3.92E-08
	11	长兴村	1.01E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	1.01E-06	1.01E-06	1.01E-06	1.01E-06
	12	西江中学	3.64E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.64E-06	3.64E-06	3.64E-06
	13	西江华侨学校	5.29E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.29E-06	5.29E-06	5.29E-06
	14	坑口村	3.05E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-05	3.05E-05

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	15	东塘村	3.29E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-05	3.29E-05
	16	沙溪村	3.11E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.11E-05	3.11E-05
	17	顺安村	1.42E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.42E-05	1.42E-05	1.42E-05
	18	南兴村	3.87E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.87E-06	3.87E-06	3.87E-06
	19	联安村	2.42E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	2.42E-06	2.42E-06	2.42E-06	2.42E-06
	20	西和村	1.13E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-05	1.13E-05	1.13E-05
	21	朝溪里	6.27E-27 10	0.00E+00	6.27E-27	6.27E-27	6.27E-27	6.27E-27	6.27E-27
	22	连江里	1.37E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-04
	23	西兴旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	1.47E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.47E-04
	26	萌仔村	1.63E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.63E-04
	27	福星村	1.77E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.77E-04
	28	中灵村	2.18E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-04
	29	保昌村	2.24E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.24E-04
	30	古松村	1.08E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-04
	31	莲蓬村	2.00E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-04
	32	北庄村	2.04E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E-04
	33	竹院村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	46	香锦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	3.57E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.57E-05	3.57E-05
	50	平心村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中菜里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	4.79E-09 15	0.00E+00	0.00E+00	4.79E-09	4.79E-09	4.79E-09	4.79E-09
	57	大步水	3.24E-07 15	0.00E+00	0.00E+00	3.24E-07	3.24E-07	3.24E-07	3.24E-07
	58	鹅江里	3.76E-22 10	0.00E+00	3.76E-22	3.76E-22	3.76E-22	3.76E-22	3.76E-22
	59	黎塘村	1.23E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-05	1.23E-05	1.23E-05
	60	长江里	5.86E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.86E-05	5.86E-05
	61	龙湾里	7.65E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.65E-05	7.65E-05
	62	鸿江里	1.49E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.49E-04
	63	东兴	5.09E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.09E-05	5.09E-05
	64	大有里	1.46E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E-04
	65	龙口	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	77	澜溪新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	4.45E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.45E-05	4.45E-05
	99	蛇口	7.87E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.87E-05	7.87E-05
	100	旧庙	1.25E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-04
	101	五福里	1.40E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-04
	102	马坦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	108	牛角	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	7.54E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.54E-05	7.54E-05
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	139	新塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
氯化氢	1	黎洞村	8.77E-39 5	8.77E-39	8.77E-39	8.77E-39	8.77E-39	8.77E-39	8.77E-39
	2	南胜村	1.65E-16 10	0.00E+00	1.65E-16	1.65E-16	1.65E-16	1.65E-16	1.65E-16
	3	松兴村	3.30E-11 10	0.00E+00	3.30E-11	3.30E-11	3.30E-11	3.30E-11	3.30E-11
	4	西塘村	1.20E-09 15	0.00E+00	0.00E+00	1.20E-09	1.20E-09	1.20E-09	1.20E-09
	5	北成村	4.42E-12 10	0.00E+00	4.42E-12	4.42E-12	4.42E-12	4.42E-12	4.42E-12
	6	北安村	8.21E-17 10	0.00E+00	8.21E-17	8.21E-17	8.21E-17	8.21E-17	8.21E-17
	7	东宁村	4.31E-37 5	4.31E-37	4.31E-37	4.31E-37	4.31E-37	4.31E-37	4.31E-37
	8	佛宁村	1.43E-18 10	0.00E+00	1.43E-18	1.43E-18	1.43E-18	1.43E-18	1.43E-18
	9	东成村	9.48E-12 10	0.00E+00	9.48E-12	9.48E-12	9.48E-12	9.48E-12	9.48E-12
	10	东社村	9.41E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	9.41E-08	9.41E-08	9.41E-08	9.41E-08
	11	长兴村	2.43E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-06	2.43E-06	2.43E-06	2.43E-06
	12	西江中学	8.74E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.74E-06	8.74E-06	8.74E-06
	13	西江华侨学校	1.27E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.27E-05	1.27E-05	1.27E-05
	14	坑口村	7.32E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.32E-05	7.32E-05
	15	东塘村	7.89E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.89E-05	7.89E-05
	16	沙溪村	7.46E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.46E-05	7.46E-05
	17	顺安村	3.41E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.41E-05	3.41E-05	3.41E-05
	18	南兴村	9.27E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.27E-06	9.27E-06	9.27E-06
	19	联安村	5.80E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	5.80E-06	5.80E-06	5.80E-06	5.80E-06
	20	西和村	2.72E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.72E-05	2.72E-05	2.72E-05
	21	朝溪里	1.50E-26 10	0.00E+00	1.50E-26	1.50E-26	1.50E-26	1.50E-26	1.50E-26
	22	连江里	3.28E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.28E-04

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	23	西兴旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	3.52E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.52E-04
	26	荫仔村	3.92E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.92E-04
	27	福星村	4.23E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.23E-04
	28	中灵村	5.24E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.24E-04
	29	保昌村	5.37E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.37E-04
	30	古松村	2.58E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.58E-04
	31	莲蓬村	4.79E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.79E-04
	32	北庄村	4.89E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.89E-04
	33	竹院村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳埕村	8.57E-05 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.57E-05	8.57E-05
	50	平心村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	1.15E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	1.15E-08	1.15E-08	1.15E-08	1.15E-08
	57	大步水	7.77E-07 15	0.00E+00	0.00E+00	7.77E-07	7.77E-07	7.77E-07	7.77E-07
	58	鹅江里	9.01E-22 10	0.00E+00	9.01E-22	9.01E-22	9.01E-22	9.01E-22	9.01E-22
	59	黎塘村	2.96E-05 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.96E-05	2.96E-05	2.96E-05
	60	长江里	1.41E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-04	1.41E-04
	61	龙湾里	1.83E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.83E-04	1.83E-04
	62	鸿江里	3.57E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.57E-04
	63	东兴	1.22E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.22E-04	1.22E-04
	64	大有里	3.51E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.51E-04
	65	龙口	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	77	澜溪新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	85	新君村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	1.07E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.07E-04	1.07E-04
	99	蛇口	1.89E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.89E-04	1.89E-04
	100	旧庙	2.99E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.99E-04
	101	五福里	3.35E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.35E-04
	102	马坦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	1.81E-04 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.81E-04	1.81E-04
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	139	新塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	147	大塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
砷	1	黎洞村	5.72E-41 5	5.72E-41	5.72E-41	5.72E-41	5.72E-41	5.72E-41	5.72E-41
	2	南胜村	1.07E-18 10	0.00E+00	1.07E-18	1.07E-18	1.07E-18	1.07E-18	1.07E-18
	3	松兴村	2.15E-13 10	0.00E+00	2.15E-13	2.15E-13	2.15E-13	2.15E-13	2.15E-13
	4	西塘村	7.81E-12 15	0.00E+00	0.00E+00	7.81E-12	7.81E-12	7.81E-12	7.81E-12
	5	北成村	2.88E-14 10	0.00E+00	2.88E-14	2.88E-14	2.88E-14	2.88E-14	2.88E-14
	6	北安村	5.35E-19 10	0.00E+00	5.35E-19	5.35E-19	5.35E-19	5.35E-19	5.35E-19
	7	东宁村	2.81E-39 5	2.81E-39	2.81E-39	2.81E-39	2.81E-39	2.81E-39	2.81E-39
	8	佛宁村	9.30E-21 10	0.00E+00	9.30E-21	9.30E-21	9.30E-21	9.30E-21	9.30E-21
	9	东成村	6.18E-14 10	0.00E+00	6.18E-14	6.18E-14	6.18E-14	6.18E-14	6.18E-14
	10	东社村	6.13E-10 15	0.00E+00	0.00E+00	6.13E-10	6.13E-10	6.13E-10	6.13E-10
	11	长兴村	1.59E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	1.59E-08	1.59E-08	1.59E-08	1.59E-08
	12	西江中学	5.69E-08 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-08	5.69E-08	5.69E-08
	13	西江华侨学校	8.27E-08 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.27E-08	8.27E-08	8.27E-08
	14	坑口村	4.77E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.77E-07	4.77E-07
	15	东塘村	5.14E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.14E-07	5.14E-07
	16	沙溪村	4.86E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-07	4.86E-07
	17	顺安村	2.22E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.22E-07	2.22E-07	2.22E-07
	18	南兴村	6.04E-08 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.04E-08	6.04E-08	6.04E-08
	19	联安村	3.78E-08 15	0.00E+00	0.00E+00	3.78E-08	3.78E-08	3.78E-08	3.78E-08
	20	西和村	1.77E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.77E-07	1.77E-07	1.77E-07
	21	朝溪里	9.80E-29 10	0.00E+00	9.80E-29	9.80E-29	9.80E-29	9.80E-29	9.80E-29
	22	连江里	2.14E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.14E-06
	23	西兴旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	2.29E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.29E-06
	26	荫仔村	2.55E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.55E-06
	27	福星村	2.76E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.76E-06
	28	中灵村	3.41E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.41E-06
	29	保昌村	3.50E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.50E-06
	30	古松村	1.68E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.68E-06

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	31	莲蓬村	3.12E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.12E-06
	32	北庄村	3.19E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.19E-06
	33	竹院村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	5.59E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.59E-07	5.59E-07
	50	平心村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	7.49E-11 15	0.00E+00	0.00E+00	7.49E-11	7.49E-11	7.49E-11	7.49E-11
	57	大步水	5.06E-09 15	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-09	5.06E-09	5.06E-09	5.06E-09
	58	鹅江里	5.87E-24 10	0.00E+00	5.87E-24	5.87E-24	5.87E-24	5.87E-24	5.87E-24
	59	黎塘村	1.93E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.93E-07	1.93E-07	1.93E-07
	60	长江里	9.16E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.16E-07	9.16E-07
	61	龙湾里	1.20E-06 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.20E-06	1.20E-06

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	62	鸿江里	2.33E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.33E-06
	63	东兴	7.95E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.95E-07	7.95E-07
	64	大有里	2.29E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.29E-06
	65	龙口	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	77	澜溪新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	93	东昌村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	6.95E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.95E-07	6.95E-07
	99	蛇口	1.23E-06 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.23E-06	1.23E-06
	100	旧庙	1.95E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.95E-06
	101	五福里	2.18E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-06
	102	马坦村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	1.18E-06 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-06	1.18E-06
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	139	新塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
一氧化碳	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	21	朝溪里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	23	西兴旧村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	24	石安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	25	沙田村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	萌仔村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	39	联兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	47	茅岗村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	56	清江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	61	龙湾里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	62	鸿江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	63	东兴	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	70	虎山	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	77	澜溪新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	78	补碌坑村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	79	湖口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	80	大九新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	101	五福里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	132	石桥	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	136	塘口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	137	新兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	138	高荫村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	139	新塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	140	大龙旧村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	142	居安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	143	海沙村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	144	白沙一村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	145	川溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

表 9.4-6 熔炼炉事故状态下风险环境敏感目标各污染物浓度预测结果（最常见气象）

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
二氧化硫	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	1.62E-25 10	0.00E+00	1.62E-25	1.62E-25	1.62E-25	1.62E-25	1.62E-25
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	8.38E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	8.38E+00	8.38E+00	8.38E+00	8.38E+00
	23	西兴旧村	3.36E-02 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.36E-02	3.36E-02	3.36E-02
	24	石安村	7.97E-04 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.97E-04	7.97E-04	7.97E-04
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	荫仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	1.35E-39 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-39	1.35E-39	1.35E-39
	46	香锦村	4.61E-32 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.61E-32	4.61E-32	4.61E-32
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中菜里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	1.12E-41 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-41	1.12E-41
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	8.91E-18 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.91E-18	8.91E-18
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	3.05E-25 5	3.05E-25	3.05E-25	3.05E-25	3.05E-25	3.05E-25	3.05E-25
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	4.22E-18 10	0.00E+00	4.22E-18	4.22E-18	4.22E-18	4.22E-18	4.22E-18
	61	龙湾里	5.99E-25 15	0.00E+00	0.00E+00	5.99E-25	5.99E-25	5.99E-25	5.99E-25
	62	鸿江里	1.40E-33 15	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-33	1.40E-33	1.40E-33	1.40E-33
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	1.82E-14 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.82E-14	1.82E-14
	77	澜溪新村	1.28E-02 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-02	1.28E-02
	78	补碌坑村	1.84E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.84E-07	1.84E-07
	79	湖口村	2.14E-36 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.14E-36	2.14E-36
	80	大九新村	1.40E-42 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-42	1.40E-42
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	4.27E-15 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.27E-15
	136	塘口村	6.31E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.31E-20

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	137	新兴村	1.69E-22 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.69E-22
	138	高荫村	2.64E-27 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.64E-27
	139	新塘村	1.11E-26 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-26
	140	大龙旧村	5.51E-40 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.51E-40
	141	石关村	4.42E-09 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.42E-09	4.42E-09
	142	居安村	1.89E-16 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.89E-16
	143	海沙村	2.43E-24 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-24
	144	白沙一村	8.00E-33 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.00E-33
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
二氧化氮	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	1.30E-29 10	0.00E+00	1.30E-29	1.30E-29	1.30E-29	1.30E-29	1.30E-29

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	6.72E-04 15	0.00E+00	0.00E+00	6.72E-04	6.72E-04	6.72E-04	6.72E-04
	23	西兴旧村	2.70E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.70E-06	2.70E-06	2.70E-06
	24	石安村	6.39E-08 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.39E-08	6.39E-08	6.39E-08
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	荫仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	1.08E-43 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-43	1.08E-43	1.08E-43
	46	香锦村	3.70E-36 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.70E-36	3.70E-36	3.70E-36
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳埝村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	52	白沙二村	1.40E-45 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-45	1.40E-45
	53	东成村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	7.14E-22 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.14E-22	7.14E-22
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	2.45E-29 5	2.45E-29	2.45E-29	2.45E-29	2.45E-29	2.45E-29	2.45E-29
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	3.38E-22 10	0.00E+00	3.38E-22	3.38E-22	3.38E-22	3.38E-22	3.38E-22
	61	龙湾里	4.80E-29 15	0.00E+00	0.00E+00	4.80E-29	4.80E-29	4.80E-29	4.80E-29
	62	鸿江里	1.12E-37 15	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-37	1.12E-37	1.12E-37	1.12E-37
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	1.46E-18 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E-18	1.46E-18
	77	澜溪新村	1.02E-06 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.02E-06	1.02E-06
	78	补碌坑村	1.48E-11 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.48E-11	1.48E-11
	79	湖口村	1.71E-40 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-40	1.71E-40
	80	大九新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	3.43E-19 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.43E-19
	136	塘口村	5.06E-24 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-24
	137	新兴村	1.35E-26 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-26
	138	高荫村	2.11E-31 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.11E-31
	139	新塘村	8.89E-31 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.89E-31
	140	大龙旧村	4.48E-44 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.48E-44
	141	石关村	3.55E-13 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-13	3.55E-13
	142	居安村	1.52E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.52E-20
	143	海沙村	1.95E-28 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.95E-28
	144	白沙一村	6.41E-37 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.41E-37

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
氟化氢	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	1.75E-30 10	0.00E+00	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30	1.75E-30
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	9.03E-05 15	0.00E+00	0.00E+00	9.03E-05	9.03E-05	9.03E-05	9.03E-05
	23	西兴旧村	3.62E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.62E-07	3.62E-07	3.62E-07
	24	石安村	8.58E-09 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.58E-09	8.58E-09	8.58E-09
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	萌仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	1.40E-44 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-44	1.40E-44	1.40E-44
	46	香锦村	4.97E-37 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.97E-37	4.97E-37	4.97E-37
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	9.59E-23 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.59E-23	9.59E-23
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	3.29E-30 5	3.29E-30	3.29E-30	3.29E-30	3.29E-30	3.29E-30	3.29E-30
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	60	长江里	4.54E-23 10	0.00E+00	4.54E-23	4.54E-23	4.54E-23	4.54E-23	4.54E-23
	61	龙湾里	6.45E-30 15	0.00E+00	0.00E+00	6.45E-30	6.45E-30	6.45E-30	6.45E-30
	62	鸿江里	1.51E-38 15	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-38	1.51E-38	1.51E-38	1.51E-38
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	1.96E-19 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-19	1.96E-19
	77	澜溪新村	1.38E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-07	1.38E-07
	78	补碌坑村	1.98E-12 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-12	1.98E-12
	79	湖口村	2.30E-41 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.30E-41	2.30E-41
	80	大九新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	4.60E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.60E-20
	136	塘口村	6.79E-25 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.79E-25
	137	新兴村	1.82E-27 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.82E-27
	138	高荫村	2.84E-32 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-32
	139	新塘村	1.19E-31 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-31
	140	大龙旧村	5.61E-45 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.61E-45
	141	石关村	4.76E-14 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-14	4.76E-14
	142	居安村	2.04E-21 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E-21
	143	海沙村	2.61E-29 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.61E-29
	144	白沙一村	8.61E-38 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.61E-38
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
氯化氢	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	4.19E-30 10	0.00E+00	4.19E-30	4.19E-30	4.19E-30	4.19E-30	4.19E-30
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	2.17E-04 15	0.00E+00	0.00E+00	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04	2.17E-04
	23	西兴旧村	8.69E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.69E-07	8.69E-07	8.69E-07
	24	石安村	2.06E-08 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.06E-08	2.06E-08	2.06E-08
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	萌仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	3.50E-44 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.50E-44	3.50E-44	3.50E-44
	46	香锦村	1.19E-36 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.19E-36	1.19E-36	1.19E-36
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	2.30E-22 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.30E-22	2.30E-22
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	7.89E-30 5	7.89E-30	7.89E-30	7.89E-30	7.89E-30	7.89E-30	7.89E-30
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	1.09E-22 10	0.00E+00	1.09E-22	1.09E-22	1.09E-22	1.09E-22	1.09E-22
	61	龙湾里	1.55E-29 15	0.00E+00	0.00E+00	1.55E-29	1.55E-29	1.55E-29	1.55E-29
	62	鸿江里	3.62E-38 15	0.00E+00	0.00E+00	3.62E-38	3.62E-38	3.62E-38	3.62E-38
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	4.71E-19 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.71E-19	4.71E-19
	77	澜溪新村	3.30E-07 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-07	3.30E-07
	78	补碌坑村	4.75E-12 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.75E-12	4.75E-12
	79	湖口村	5.52E-41 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.52E-41	5.52E-41
	80	大九新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	1.10E-19 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.10E-19
	136	塘口村	1.63E-24 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.63E-24
	137	新兴村	4.35E-27 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-27
	138	高荫村	6.81E-32 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.81E-32
	139	新塘村	2.86E-31 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.86E-31
	140	大龙旧村	1.40E-44 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-44
	141	石关村	1.14E-13 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E-13	1.14E-13
	142	居安村	4.89E-21 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.89E-21
	143	海沙村	6.27E-29 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.27E-29
	144	白沙一村	2.07E-37 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-37
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
砷	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	2.73E-32 10	0.00E+00	2.73E-32	2.73E-32	2.73E-32	2.73E-32	2.73E-32
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	22	连江里	1.41E-06 15	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-06	1.41E-06	1.41E-06	1.41E-06
	23	西兴旧村	5.66E-09 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.66E-09	5.66E-09	5.66E-09
	24	石安村	1.34E-10 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.34E-10	1.34E-10	1.34E-10
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	荫仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	45	仁兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	46	香锦村	7.77E-39 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.77E-39	7.77E-39	7.77E-39
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳埝村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中菜里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	53	东成村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	1.50E-24 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.50E-24	1.50E-24
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	5.14E-32 5	5.14E-32	5.14E-32	5.14E-32	5.14E-32	5.14E-32	5.14E-32
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	7.10E-25 10	0.00E+00	7.10E-25	7.10E-25	7.10E-25	7.10E-25	7.10E-25
	61	龙湾里	1.01E-31 15	0.00E+00	0.00E+00	1.01E-31	1.01E-31	1.01E-31	1.01E-31
	62	鸿江里	2.36E-40 15	0.00E+00	0.00E+00	2.36E-40	2.36E-40	2.36E-40	2.36E-40
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	76	长坑村	3.07E-21 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.07E-21	3.07E-21
	77	澜溪新村	2.15E-09 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-09	2.15E-09
	78	补碌坑村	3.10E-14 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.10E-14	3.10E-14
	79	湖口村	3.60E-43 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-43	3.60E-43
	80	大九新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	7.19E-22 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.19E-22
	136	塘口村	1.06E-26 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-26
	137	新兴村	2.84E-29 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-29

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	138	高荫村	4.44E-34 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-34
	139	新塘村	1.87E-33 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.87E-33
	140	大龙旧村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	141	石关村	7.45E-16 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.45E-16	7.45E-16
	142	居安村	3.19E-23 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.19E-23
	143	海沙村	4.08E-31 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E-31
	144	白沙一村	1.35E-39 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-39
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
一氧化碳	1	黎洞村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	南胜村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	3	松兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	4	西塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	5	北成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	6	北安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	7	东宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	8	佛宁村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	9	东成村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	10	东社村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	11	长兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	12	西江中学	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	13	西江华侨学校	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	14	坑口村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	15	东塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	16	沙溪村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	17	顺安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	18	南兴村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	19	联安村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	20	西和村	6.51E-31 10	0.00E+00	6.51E-31	6.51E-31	6.51E-31	6.51E-31	6.51E-31
	21	朝溪里	0.00E+00 10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	22	连江里	3.36E-05 15	0.00E+00	0.00E+00	3.36E-05	3.36E-05	3.36E-05	3.36E-05
	23	西兴旧村	1.35E-07 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E-07	1.35E-07	1.35E-07
	24	石安村	3.20E-09 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.20E-09	3.20E-09	3.20E-09
	25	沙田村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	26	荫仔村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	27	福星村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	28	中灵村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	29	保昌村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	30	古松村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	31	莲蓬村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	32	北庄村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	33	竹院村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	34	安兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	35	茅溪村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	36	中和村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	37	乐兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	38	河胜村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	39	联兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	40	南阳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	41	南兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	42	宝顶村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	43	爱莲学校	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	44	南安村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	45	仁兴村	5.61E-45 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.61E-45	5.61E-45	5.61E-45
	46	香锦村	1.85E-37 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.85E-37	1.85E-37	1.85E-37
	47	茅岗村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	48	中兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	49	阳迳村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	50	平心村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	51	中荣里	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	52	白沙二村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	53	东成村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	54	松兴村	0.00E+00 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	55	连江村	3.57E-23 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.57E-23	3.57E-23
	56	清江里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	57	大步水	1.22E-30 5	1.22E-30	1.22E-30	1.22E-30	1.22E-30	1.22E-30	1.22E-30
	58	鹅江里	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	59	黎塘村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	60	长江里	1.69E-23 10	0.00E+00	1.69E-23	1.69E-23	1.69E-23	1.69E-23	1.69E-23
	61	龙湾里	2.40E-30 15	0.00E+00	0.00E+00	2.40E-30	2.40E-30	2.40E-30	2.40E-30
	62	鸿江里	5.62E-39 15	0.00E+00	0.00E+00	5.62E-39	5.62E-39	5.62E-39	5.62E-39
	63	东兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	64	大有里	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	65	龙口	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	66	龙田	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	67	北向	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	68	南兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	69	塘库村	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	70	虎山	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	71	新盛	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	72	深石	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	73	岐兴	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	74	大湾坪	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	75	如龙塘	0.00E+00 15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	76	长坑村	7.31E-20 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.31E-20	7.31E-20
	77	澜溪新村	5.12E-08 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.12E-08	5.12E-08
	78	补碌坑村	7.38E-13 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.38E-13	7.38E-13
	79	湖口村	8.56E-42 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.56E-42	8.56E-42
	80	大九新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	81	湾桥村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	82	举杏	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	83	大湾水	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	84	茶园	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	85	新君村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	86	君堂医院	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	87	龙江	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	88	堡城村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	89	鹅啼村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	90	崇鱼塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	91	岐山村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	92	东园村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	93	东昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	94	安东村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	95	安西村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	96	安西新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	97	回龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	98	沙湾	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	99	蛇口	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	100	旧庙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	101	五福里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	102	马坦村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	103	南塘学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	104	西社	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	105	田心位	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	106	连开里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	107	车元	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	108	牛角	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	109	石塘	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	110	石塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	111	东岗里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	112	茅岭新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	113	门口咀	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	114	扁冲村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	115	扁冲学校	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	116	锦塘村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	117	锦塘新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	118	六古头	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	119	仁和新村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	120	扁冲	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	121	仁和里	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	122	平康	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	123	成平村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	124	松安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	125	三关	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	126	聚龙	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	127	东安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	128	锦富	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	129	锦岗	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	130	北昌村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	131	水寨	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	132	石桥	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	133	北村	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	134	长安	0.00E+00 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	135	朝西村	1.71E-20 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-20
	136	塘口村	2.53E-25 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.53E-25
	137	新兴村	6.76E-28 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.76E-28
	138	高荫村	1.06E-32 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.06E-32
	139	新塘村	4.44E-32 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-32
	140	大龙旧村	2.80E-45 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-45
	141	石关村	1.77E-14 25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.77E-14	1.77E-14
	142	居安村	7.59E-22 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.59E-22
	143	海沙村	9.73E-30 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	9.73E-30
	144	白沙一村	3.21E-38 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.21E-38
	145	川溪村	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

污染物	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
	146	盘龙山	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	147	大塘	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

根据预测结果可知，在最常见气象条件和最不利气象条件下事故排放时二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳在下风向不同距离的落地浓度均低于各污染物的1级、2级大气毒性终点浓度，即1级、2级大气毒性终点浓度最大影响范围为0m。

根据预测结果可知，二氧化硫、氟化氢、氯化氢、二氧化氮、砷、一氧化碳在关心点处的落地浓度均没有超过评价标准，持续时间均为0。

9.4.6.废水事故性排放事故情形及影响分析

根据环境风险识别结果可知，本项目对地表水产生的影响事故包括危险物质泄漏事故、消防废水事故排放以及其他废水的事故性排放。

暂存库及物料输送管道的泄漏，可通过暂存库、车间内四周设置导流沟进入集水坑，收集后送至事故应急池；本项目设有废水处理设施，废水进入废水处理系统，废水处理均回用，不设外排污水口，废水处理设施一旦发生事故，可将运营期其他废水暂存于调节池内，分批输送至污水处理站进行后续处理，不会直接外排；火灾事故产生的大量消防废水，由事故废水收集系统收集，进入事故应急池。故正常情况下，厂区的上述废水废液均可得到有效收集。当企业严格按照相关规范合理规划设计雨污收集管网、车间暂存库导排沟，设置足够容积的事故应急池，日常加强相关控制闸阀及管道切换系统的维护管理，即可确保事故废水有效收集。

根据导则要求及本项目可能对厂区外水环境影响程度，本次风险事故情形分析为厂区消防废水事故排放风险，即发生火灾事故时，大量消防废水形成地表漫流，进入雨水管网，雨水闸门操作失误，事故废水通过雨水管网，排入猪古塘小溪，又因雨水排闸门在猪古塘小溪位置距离潭江仅约 400m，且潭江保护等级较高，以最不利情况考虑，故本次考虑消防废水排入潭江的事故环境风险。

(1) 源强

项目消防废水量最大的是发生火灾的情况下，且消防废水污染物浓度较高。本次预测情景假设发生火灾情况下，产生大量消防废水，形成地面漫流进入雨水管网，发生雨水闸门操作失误的事故，造成消防废水经过雨水管网排入外环境猪古塘小溪，并通过猪古塘小溪排入潭江。根据导则要求，考虑最不利情况，泄漏时间为 30min。根据厂区内废水选取污染因子，由污染因子的浓度与排入点潭江执行标准的比值(《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准)以及污染因子的毒性，本项目选取 COD、氨氮、铜、锌、铅、砷、镉、六价铬作为本项目的预测因子。预测源强见下表。

表 9.4-7 项目地表水事故源强

污染物	排放源强		地表水标准	排放方式	排放去向	排放水体功能	污染因子溶解性
	mg/L	g/30min	II类标准				
污水量	/	45m ³	/	瞬时排放	潭江	II类	/
CODCr	180	8100	15				完全溶解
氨氮	20	900	0.5				完全溶解
铜	2	90	1				完全溶解

铅	0.01	0.45	0.01				完全溶解
锌	0.2	9	1				完全溶解
砷	0.002	0.09	0.05				完全溶解
镉	0.001	0.045	0.005				完全溶解
六价铬	0.02	0.9	0.05				完全溶解

备注:

①污染物浓度参考本厂区场地冲洗废水污染物浓度。

②根据建设单位提供资料，雨水阀门尺寸为 1.1m×0.6m，根据水利学公式计算，最大过流量约为 168.86L/s，本项目考虑最不利情况，阀门完全打开，即最大过流量为 168.86L/s，因本项目消防废水产生量按照 30min 考虑，按照设计资料，消防废水产生流量为 35L/s，小于雨水阀门最大通过流量。按照最不利情况，不考虑集水损失等水量流失，消防废水产生量即泄漏量，共计泄漏量 45m³。

③污染物泄露量=泄露浓度×污水泄露量。

(2) 预测模式

项目接纳水体为潭江，且根据导则要求，本次地表水风险考虑瞬时排放，事故排放时，选用导则推荐的瞬时排放源河流平面二维瞬时排放方程进行预测，模型解析方程如下：

不考虑岸边反射影响的宽浅型平直恒定均匀河流，岸边点源排放，浓度分布公式为：

$$C(x, y, t) = C_h + \frac{M}{2\pi h t \sqrt{E_x E_y}} \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t} - \frac{y^2}{4E_y t}\right] \exp(-kt)$$

①根据华南环境科学研究所对东江流域水污染物综合防治研究的成果，氨氮的降解系数为 0.06d⁻¹~0.2d⁻¹，COD 的降解系数为 0.1d⁻¹~0.4d⁻¹

②重金属衰减系数为 0

(3) 预测参数以及预测范围

项目潭江基本水文参数见表 9.4-8,本次预测模型参数见表 9.4-9。

表 9.4-8 基本水文参数

河流名称	水力坡降	河宽	水深	流速	流量
潭江	0.045%	120m	6m	0.1m/s	67.5m ³ /s

①本项目潭江水力坡降、流量来源江门地质工程勘察院编写《广东省开平市中新工业废物处理有限公司建设项目场地地下水水文地质调查报告》（2017 年 4 月）；②河宽为现场调查数据；③水深引用江门市档案局编纂出版科《江门市之最》中潭江开平段水深数据 5~7m，取平均值；④流速=流量÷（水深×河宽）。

表 9.4-9 本次预测模型参数

序号	参数符号	参数名称	参数单位	参数取值
1	u ₁	潭江流速	m/s	0.1
2	u ₂	猪古塘流速	m/s	0.2
3	C ₀	COD 上游污染物的浓度	mg/l	10
		氨氮上游污染物的浓度	mg/l	0.446

		铜上游污染物的浓度	mg/l	0.02
		铅上游污染物的浓度	mg/l	0.007
		锌上游污染物的浓度	mg/l	0.125
		砷上游污染物的浓度	mg/l	0.0021
		六价铬上游污染物的浓度	mg/l	0.002
		镉上游污染物的浓度	mg/l	0.0005
4	k	COD 衰减常数	0.25	d ⁻¹
		氨氮衰减常数	0.13	d ⁻¹
		重金属衰减常数	0	d ⁻¹
5	Ex	河流纵向混合系数	m ² /s	1.849
6	Ey	河流横向混合系数	m ² /s	0.171

备注：①潭江 COD、氨氮、铜、前、锌、砷、六价铬、镉等污染物浓度数据，引用 2020 年 4 月佛山量源环境与安全检测有限公司监测数据，报告编号 WT-2004023-003。②根据华南环境科学研究所对东江流域水污染物综合防治研究的成果，氨氮的降解系数为 0.06d⁻¹~0.2d⁻¹，项目取平均值 0.13d⁻¹，COD 的降解系数为 0.1d⁻¹~0.4d⁻¹，项目取平均值 0.25d⁻¹，重金属衰减系数为 0。

(4) 预测结果

由潭江基本水文参数可知，项目段河宽约 120m，预测时以泄漏入潭江位置为（0，0）坐标，x 轴为水流方向，y 轴为垂直水流方向，t 为泄漏时长。分别分析泄漏后排放口下游不同点位，预测项目废水事故排放对地表水的影响范围以及影响时间。预测结果见下。

预测结果如下：

表 9.4-10 本次预测结果统计(COD)

C(x,y,t)		COD							
		y	0	15	30	60	75	90	105
t, x	0	0	15	30	60	75	90	105	120
		1s	0	10.09017 097	10	10	10	10	10
1	10.08710 82		10	10	10	10	10	10	10
2	10.07718 487		10	10	10	10	10	10	10
3	10.06273 157		10	10	10	10	10	10	10
4	10.04676 499		10	10	10	10	10	10	10
5	10.03197 691		10	10	10	10	10	10	10
7	10.01153 745		10	10	10	10	10	10	10
10	10.00130 806		10	10	10	10	10	10	10
15	10.00000 617		10	10	10	10	10	10	10

COD										
C(x,y,t)		y	0	15	30	60	75	90	105	120
t, x										
	20		10	10	10	10	10	10	10	10
	50		10	10	10	10	10	10	10	10
60s	0	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	1	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	3	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	4	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	5	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	7	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	10	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	15	10.00000 00006	10	10	10	10	10	10	10	10
	20	10.00000 00005	10	10	10	10	10	10	10	10
	50	10.00000 00001	10	10	10	10	10	10	10	10
	60	10.00000 00001	10	10	10	10	10	10	10	10
	70	10.00000 00000	10	10	10	10	10	10	10	10
100s	0		10	10	10	10	10	10	10	10
	1		10	10	10	10	10	10	10	10
	2		10	10	10	10	10	10	10	10
	3		10	10	10	10	10	10	10	10
	4		10	10	10	10	10	10	10	10
	5		10	10	10	10	10	10	10	10
	7		10	10	10	10	10	10	10	10
	10		10	10	10	10	10	10	10	10
	15		10	10	10	10	10	10	10	10
	20		10	10	10	10	10	10	10	10
	50		10	10	10	10	10	10	10	10

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-11 本次预测结果统计(氨氮)

氨氮										
C(x,y,t)		y	0	15	30	60	75	90	105	120
t, x										

氨氮									
C(x,y,t) \ y		0	15	30	60	75	90	105	120
1s	0	0.456018996	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	1	0.455678689	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	2	0.454576097	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	3	0.452970174	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	4	0.45119611	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	5	0.44955299	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	7	0.447281939	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	10	0.44614534	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	15	0.446000686	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	20	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	50	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
60s	0	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	1	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	2	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	3	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	4	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	5	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	7	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	10	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	15	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	20	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	50	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
100s	0	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	1	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	2	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	3	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	4	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	5	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	7	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	10	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	15	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	20	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460
	50	0.446	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460	0.4460

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-12 本次预测结果统计(铜)

铜

$C(x,y,t)$		y								
			0	15	30	60	75	90	105	120
t, x										
	1s	0	0.0210 019	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
1		0.0209 67869	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
2		0.0208 5761	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
3		0.0206 97017	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
4		0.0205 19611	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
5		0.0203 55299	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
7		0.0201 28194	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
10		0.0200 14534	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
15		0.0200 00069	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
20		0.02	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
50		0.02	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
5s	0	0.0070 00368	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	1	0.0070 00368	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	2	0.0070 00362	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	3	0.0070 00349	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	4	0.0070 00332	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	5	0.0070 0031	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	7	0.0070 00256	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	10	0.0070 00169	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	15	0.0070 0006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	20	0.0070 00014	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	50	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
10s	0	0.0200 10519	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	1	0.0200 10565	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	2	0.0200 10519	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	3	0.0200 10384	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	4	0.0200 10162	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

C(x,y,t)		铜								
		y	0	15	30	60	75	90	105	120
t, x										
		3 0s	5	0.0200 09859	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
7	0.0200 09043		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
10	0.0200 07446		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
15	0.0200 04531		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
20	0.0200 02221		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
50	0.02		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
6 0s	0	0.0200 00023	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	1	0.0200 00024	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	2	0.0200 00024	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	3	0.0200 00024	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	4	0.0200 00024	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	5	0.0200 00024	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	7	0.0200 00023	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	10	0.0200 00022	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	15	0.0200 00019	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	20	0.0200 00016	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
	50	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
6 0s	0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	4	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	10	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	15	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	50	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-13 本次预测结果统计(锌)

		锌							
		0	15	30	60	75	90	105	120
1s	0	0.12510019	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	1	0.125096787	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	2	0.125085761	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	3	0.125069702	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	4	0.125051961	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	5	0.125035553	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	7	0.125012819	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	10	0.125001453	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	15	0.125000007	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	20	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	50	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
5s	0	0.125007359	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	1	0.125007359	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	2	0.125007233	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	3	0.125006987	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	4	0.125006634	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	5	0.125006191	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	7	0.12500512	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	10	0.125003382	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	15	0.125001199	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	20	0.125000276	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	50	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
10s	0	0.125001052	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	1	0.125001056	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	2	0.125001052	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	3	0.125001038	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	4	0.125001016	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	5	0.125000986	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	7	0.125000904	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	10	0.125000745	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	15	0.125000453	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	20	0.125000222	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
	50	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-14 本次预测结果统计(铅)

		铅							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

$C(x,y,t)$		y								
			0	15	30	60	75	90	105	120
t, x										
	1s	0	0.007005009	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
1		0.007004839	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
2		0.007004288	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
3		0.007003485	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
4		0.007002598	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
5		0.007001776	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
7		0.007000641	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
10		0.007000073	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
15		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
20		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
50		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
5s	0	0.007000368	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	1	0.007000368	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	2	0.007000362	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	3	0.007000349	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	4	0.007000332	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	5	0.00700031	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	7	0.007000256	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	10	0.007000169	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	15	0.00700006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	20	0.007000014	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	50	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
10s	0	0.007000053	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	1	0.007000053	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	2	0.007000053	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	3	0.007000052	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	4	0.007000051	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	5	0.007000049	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	7	0.007000045	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	10	0.007000037	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	15	0.007000023	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	20	0.007000011	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	50	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
30s	0	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	1	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	2	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	3	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	4	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007

铅									
C(x,y,t)									
y		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x									
	5	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	7	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	10	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	15	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	20	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	50	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-15 本次预测结果统计(镉)

镉									
C(x,y,t)									
y		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x									
1s	0	0.005010019	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	1	0.005009679	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	2	0.005008576	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	3	0.00500697	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	4	0.005005196	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	5	0.005003553	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	7	0.005001282	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	10	0.005000145	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	15	0.005000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	20	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	25	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	30	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	35	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	40	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	45	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
50	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
5s	0	0.005000736	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	1	0.005000736	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	2	0.005000723	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	3	0.005000699	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	4	0.005000663	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	5	0.005000619	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	7	0.005000512	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	10	0.005000338	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

C(x,y,t)		辐							
		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x	y								
		15	0.00500012	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
20		0.005000028	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
25		0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
30		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
35		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
40		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
50		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
20s	0	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	1	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	2	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	3	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	4	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	5	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	7	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	10	0.005000004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	15	0.005000003	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	20	0.005000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	25	0.005000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	30	0.005000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	35	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	40	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
50	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
30s	0	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	1	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	2	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	3	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	4	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	5	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	7	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	10	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	15	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	20	0.0050000002	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	25	0.0050000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	30	0.0050000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
35	0.0050000001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	

C(x,y,t)		镉							
		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x	y								
		40	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
50		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
40s	0	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	1	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	2	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	3	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	4	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	5	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	7	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	10	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	15	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	20	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	25	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	30	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	35	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	40	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
50	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-16 本次预测结果统计(砷)

C(x,y,t)		砷							
		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x	y								
	1s	0	0.002101002	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
1		0.002100968	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
2		0.002100858	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
3		0.002100697	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
4		0.00210052	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
5		0.002100355	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
7		0.002100128	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
10		0.002100015	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
15		0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
20		0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
50		0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
5s	0	0.002100074	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021

C(x,y,t) y t, x		砷							
		0	15	30	60	75	90	105	120
	1	0.002100074	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	2	0.002100072	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	3	0.00210007	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	4	0.002100066	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	5	0.002100062	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	7	0.002100051	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	10	0.002100034	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	15	0.002100012	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	20	0.002100003	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	50	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
10s	0	0.002100011	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	1	0.002100011	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	2	0.002100011	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	3	0.00210001	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	4	0.00210001	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	5	0.00210001	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	7	0.002100009	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	10	0.002100007	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	15	0.002100005	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	20	0.002100002	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
50	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	
30s	0	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	1	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	2	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	3	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	4	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	5	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	7	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	10	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	15	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
	20	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021
50	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

表 9.4-17 本次预测结果统计(六价铬)

		六价铬							
C(x,y,t) / y		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x									
1s	0	0.002010019	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	1	0.002009679	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	2	0.002008576	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	3	0.00200697	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	4	0.002005196	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	5	0.002003553	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	7	0.002001282	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10	0.002000145	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	15	0.002000001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	20	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
5s	0	0.002000736	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	1	0.002000736	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	2	0.002000723	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	3	0.002000699	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	4	0.002000663	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	5	0.002000619	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	7	0.002000512	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10	0.002000338	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	15	0.00200012	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	20	0.002000028	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
10s	0	0.002000105	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	1	0.002000106	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	2	0.002000105	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	3	0.002000104	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	4	0.002000102	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	5	0.002000099	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	7	0.00200009	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10	0.002000074	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	15	0.002000045	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	20	0.002000022	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
30s	0	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

六价铬									
C(x,y,t) \ y		0	15	30	60	75	90	105	120
t, x									
	2	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	5	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	7	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	15	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	20	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	50	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

*C(x,y,t) 单位: mg/l; x, y 单位: m; (0,0) 点坐标: 东经 112.483985, 北纬 22.324727。

汇总以上预测结果, 在考虑潭江枯水期最不利扩散条件的情况下, 镉会造成超标, 其中镉最远超标距离为 35m, 排放口下游超标持续时间 40s; COD、氨氮、铜、铅、六价铬、砷、锌均不会造成超标。

9.4.7.对潭江水源保护区的环境风险分析

本项目对潭江水源保护区的环境风险主要体现在运输过程中的泄漏, 以及烟气中重金属、二噁英、粉尘的干湿沉降对水体的影响。

对于运输过程中的泄漏, 本项目采用封闭式运输车, 在运输过程中只要引起足够重视, 并注意检查、维护运输车辆, 对有渗漏的车辆必须强制淘汰, 能够有效保护沿线市容卫生环境、周围群众的出行安全和饮用水源的安全。

根据《关于转发<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见的通知》“工程对保护区水生生物及其生境的不利影响主要表现为施工过程中产生的噪声及振动对保护区水域鱼类的干扰; 运营期存在事故泄漏污染保护区水体的风险等。建设单位应切实落实工程环保措施, 拟建工程建成后, 应加强工程附近区域环境质量及保护区水质监测, 编制突发环境事件应急预案, 以减少污染物泄漏对保护区水生生物及其生境的不利影响。”

若项目发生事故, 且在事故应急池储存满以后还未解除事故, 建设单位应立即停产、并停止收集污泥进入厂区内, 确保事故废水不排入潭江。若因消防废水事故排放进入潭江, 影响分析见9.4-6。

9.4.8.天然气或氧气火灾事故情形及影响分析

天然气为易燃气体，遇到热源或火源便可着火，导致火灾，甚至爆炸。氧的化学性质非常活泼，能助燃，是构成物质燃烧爆炸的基本要素之一，其强烈的氧化性又能促进一些物质自燃，导致火灾，甚至爆炸。

发生火灾时，其燃烧火焰温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、构筑物等构成威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下几个方面：

(1) 热辐射

可燃物燃烧时由于其遇热挥发和易于流散，燃烧速度快、燃烧面积大，并放出大量的辐射热。不但危及火区周围人员的生命安全和毗连建、构筑物、设备的安全，而且会使建、构筑物因温度升高而自身稳定强度降低造成新的灾害事故。

(2) 浓烟

火灾在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟。它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃物质和被火焰加热而融入上升气流中的大量空气等三种物质的混合物。它不但含有大量热量，还含有蒸汽、有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围人员的生命安全和周围大气环境质量造成污染和破坏。发生火灾主要的燃烧产物为主要为烟尘、CO、SO₂、NO_x、重金属污染物、氯化氢、二噁英等。

(3) 消防废水

灭火时，产生一定量的消防废水，主要污染物为Cu²⁺、Ni⁺、Pb²⁺、SS、COD_{Cr}、BOD₅等。消防废水如果没有收集好，向西面蔓延形成地表径流进入周边水体，也会经土壤下渗进行地下水环境，对地表水环境、土壤环境、地下水环境造成污染。因此，发生火灾后，消防废水要做好收集工作。

(4) 造成新火灾

爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃气体或易燃、易爆液体蒸汽而造成新的火灾。

9.5.现有环境风险防范措施

根据现场核实公司技改前采取了以下风险控制措施：

- 1) 公司安全和消防管理部门的要求，落实了仓库和生产区防泄漏措施。



图 9.5-1 现有项目仓库和生产区防渗漏措施照片

2) 公司按要求设置有事故消防废水收集系统和消防废水收集池，设有 2 个初期雨水池和 1 个事故应急池，现有项目设有 1 个 262m³ 初期雨水池、1 个 525m³ 事故应急池、1 个 600m³ 初期雨水池。

3) 公司污水处理站设置有事故池，可避免污水站发生故障时废水外排。



图 9.5-2 现有项目废水治理措施照片

4) 公司建立有废气、废水处理设施维护保养制度，可避免其事故排放。

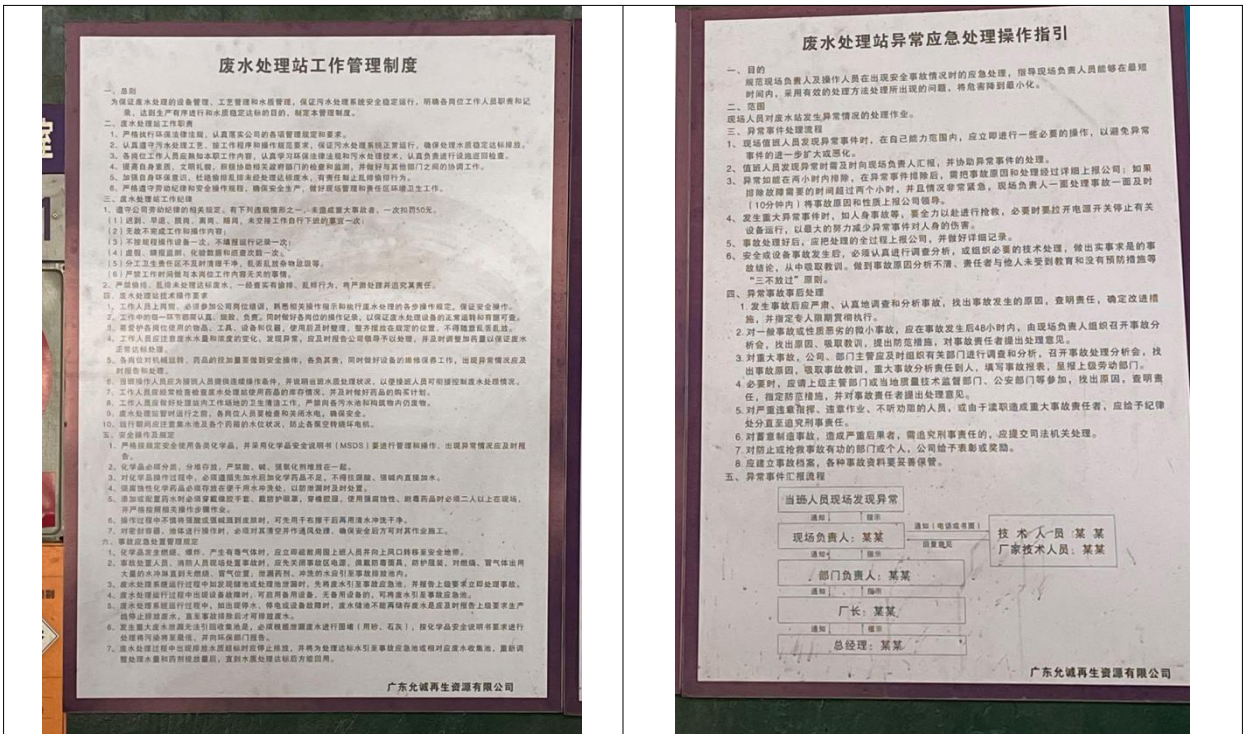


图 9.5-3 现有制度照片

5) 公司按突发环境事件应急预案管理办法编制了突发环境事件应急预案及相关文件，并且已备案（备案编号：440783-2022-0084-H）。

6) 公司每年定期开展了 1~2 次突发环境事件应急预案演练。



图 9.5-4 应急演练照片

9.6.环境风险防范措施

9.6.1.原辅料运输过程环境风险防范措施

由于本项目原辅料中的重金属污泥属于危险废物，所以在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

- 1、合理选择运输路线。通过高速公路和省道进行运输，最大程度地避开闹市区、人口密集区、环境敏感区。
- 2、坚持分类收集，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行包装，包装介质（吨袋）需密封，在明显的位置粘贴危险废物包装标签。包装好的危险废物放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。危险废物运输车辆在装载完货物后检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。
- 3、采用危险废物专用运输工具进行运输，运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。
- 4、危险废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识，并安装定位系统。
- 5、每辆运送车应指定负责人，对危险废物运送过程负责；从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。
- 6、在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过市区。
- 7、应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时收集，减少散失。
- 8、运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。
- 9、合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。
- 10、经过桥梁时，应严格按照警示标识要求行驶。在发生事故时，应及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行抢救等清理措施，防止危险废物与周围人群接触，能有

效地防止交通运输过程中危险废物影响运输路线沿线水质安全和居民的身体健康。

11、加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。

9.6.2.危险废物暂存过程环境风险防范措施

本项目危险废物暂存库风险防范措施如下：

1、危险废物暂存库必须有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志；参考《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求，以硬化水泥为基础，增加1层2mm厚高密度聚乙烯防渗材料及1层2mm厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。

2、仓库门口应设置10~15cm高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

3、分类贮存，不相容危险废物分别进行存放。

4、定期对危险废物暂存库地面、裙角等进行巡查，防止危险废物暂存库地面防渗层破损。

5、已制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

6、危险废物暂存库悬挂明显的危险废物贮存标志。

9.6.3.地下水及土壤环境风险防范措施

地下水及土壤环境风险防范措施采取源头控制、分区防渗措施、地下水环境监测与管理措施等，其中危险废物暂存仓必须有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）的专用标志；参考《危险废物收集贮存运输技术规范 HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等要求设置防渗措施详见本报告的地下水、土壤污染控制措施章节；在厂区内地下水流场上、下游分别设置监测井，定期对地下水水质进行跟踪监测，及早发现风险隐患，降低运营期对区域地下水环境造成负面影响的可能性。一旦发现泄漏事故、地下水水质异常等，现场必须立即启动应急预案，及时排查并截断

污染源，分析污染事故的发展趋势，并提出进一步防治措施，使迅速控制或切断事件灾害链，有效抑制污染扩散，最大限度地保护下游地下水及周边土壤安全，将损失降到最低限度。

9.6.4.富氧侧吹熔炼炉爆炸事故风险防范措施

1、熔炼炉的水冷却设施具有足够的强度、抗震性和严密性，保持冷却水流畅。设备的总水管处设进出水温度、压力、流量等监控和报警设施，能及时发现水套漏水现象并及时采取相应措施进行处理，同时设水池液位检测。

2、熔炼炉设有安全坑，防止炉内熔体事故外泄对周围的危害，且安全坑内铺有沙子，以防积水保持干燥。

3、熔炼炉设置完善的自动报警系统等设施，对生产参数进行调节控制的同时，也保证生产的安全、顺利进行。具体的控制参数在仪表专业设计中有详细的说明。

我国在安全生产上一贯坚持“预防为主、安全第一”的方针，工作重点应放在预防上。在事故救援上实行“企业自救为主、社会救援为辅”的原则。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。

9.6.5.废气事故排放环境风险预防措施

1、制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对炉体、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

2、应定期对布袋除尘器等进行维护，及时清灰和更换滤袋。做好对炉体运行状况的检查和滤袋的维护，避免油雾、高温和低温对滤袋寿命的影响。除尘器清理下来的灰尘属于危险废物，应密闭收集、运输并按照危险废物进行处置。

3、湿法脱硫塔的废水应做到定期排放，避免吸收效率的降低。并且加强日常维护工作。

4、应针对余热锅炉、骤冷塔、静电除尘器、活性炭喷射、除尘装置、湿法脱硫塔、SCR反应塔等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

5、环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

6、配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。

7、废气处理设施采用计算机自动控制和视频监控设备，随时监控污染物浓度，一旦发现隐患及时解决。

8、在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。

9.6.6.废水事故排放风险防范措施

本项目对地表水产生的影响事故包括消防废水事故排放以及其他废水的事故性排放。为了防止以上两种废水事故排放污染周边环境，本项目将设置了截留、事故应急池、外排闸三道防控系统。生产区雨水采用雨污分流制，初期雨水收集池设置阀门，初期雨水经过雨水管网收集进入初期雨水收集池后，关闭进水闸，其余清洁雨水则通过雨水管网进入外界水体环境。一旦发生事故，关闭初期雨水池进水闸门，同时打开事故池闸门，将事故废水和消防废水引入事故池。管网图见工程分析章节。

1、事故应急池设置的合理性

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）的规定，对一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故水池容积应按以下公式计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值(m^3)。

V_1 取0为收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(m^3)，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 为发生事故的储罐或装置的消防水量(m^3)， $V_2 = \sum(Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}})$ ，其中， $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量(m^3/h)， $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时(h)；

V_3 为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量(m^3)；

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量(m^3)；

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

根据建设单位提供的资料，综合以上公式要求，具体核算如下：

(1) 生产厂区

V_1 取 0.2m^3 。

V_2 按生产车间发生事故所用消防水量计算。消防最大用水量(V_2)： 180m^3 ；

表 9.6-1 主要车间（或建筑物）消防用水量

车间名称	建筑物类型，耐火等级	室外消防设计流量(L/s)	火灾持续时间(h)	室内消防设计流量(L/s)	火灾持续时间(h)	消防用水量(m ³)
压球车间	戊类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180
烘干车间	戊类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180
还原剂粉末制备车间	丁类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180
熔炼车间	丁类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180
辅料仓库	丁类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180
熔炼循环水泵房（含柴油发电）	丁类厂房 耐火等级：二级	15	2	10	2	180

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014(2018年版)）、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的有关规定，同一时间发生火灾次数可按一次计算，根据以上表格，按单体最大单项消防流量选取。扑灭一次火灾的消防总用水量不小于 180m³，详见表 9.6-1。

V₃取 0.2m³。

V₄为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。V₄取 0。

V₅为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量(m³)。项目初期雨水量为：
V₅=10×1842.7×1/140×1=131.62m³。

表 9.6-2 厂区事故水池容积一览表

车间名称	V1 (m ³)		V2(m ³)	V3 (m ³)			V4(m ³)	V5(m ³)	V总(m ³)
	最大储罐或装置名称	最大储罐或装置容积		风险防范措施名称	截留措施尺寸及容积	取值			
压球车间	/	/	180	/	/	/	0	144.78	324.78
烘干车间	/	/	180	/	/	/			324.78
还原剂粉末制备车间	/	/	180	/	/	/			324.78
熔炼车间	/	/	180	/	/	/			324.78
辅料仓库	机油桶	0.2	180	仓库设置围堰	长×宽×高 =2×2×0.5=2m ³	取最大桶容积 0.2			324.78
熔炼循环水泵房（含柴油发电）	/	/	180	/	/	/			324.78

综上，可以得出技改后项目的事故应急池有效容积为：V_总=324.78m³。

根据现场调查和建设单位提供资料，厂区北部已设有1个525m³（尺寸为：20m×12m×2.19m）事故应急池，能满足本项目厂区事故废水的收集要求。

全厂区事故应急池采取 1+1 两级设置，其中一级事故应急池(厂区内)容积为 525m³；近期，与相邻企业（广东合溢再生资源环境科技有限公司）签订协议，利用该企业事故应急池（容积为 900m³）作为二级事故应急池；远期与园区污水处理厂联动，园区污水处理厂事故应急池作为二级事故应急池，园区污水处理厂预计 2024 年投产。

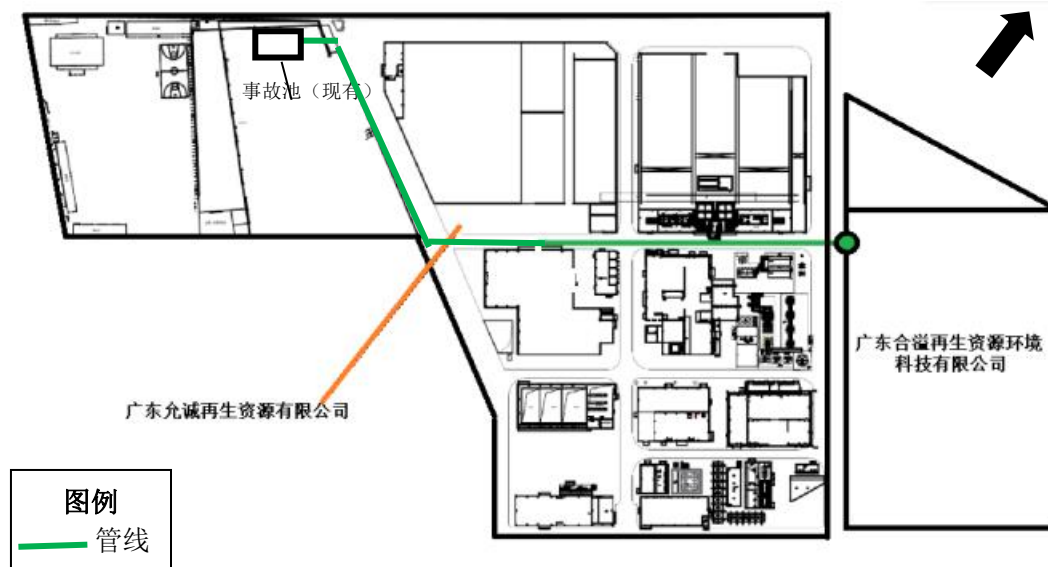


图 9.6-1 二级事故池连接管线示意图

2、建立“三级”防控体系

（1）一级防控体系：设置车间事故废水、废液的收集系统。生产车间、暂存库设导流沟，发生事故时确保车间废水能引入事故应急池，不影响厂内其它区域；故将上述应急收集措施作为一级防控体系，主要是防治污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）二级防控体系：污水收集池、初期雨水池、事故应急池及其配套设施（如事故导排系统）等作为二级预防与控制体系，防止生产装置发生较大的物料泄漏事故、消防废水及已被污染雨水造成的环境污染源。确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次事故废水量。

（3）三级防控体系：雨水排放处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免事故废水通过雨水管网外排，污染外环境。

（4）此外，当出现重大事故时，厂区内设置的事故应急池容量已无法容纳事故泄漏物料和消防废水，应利用备用容器收集事故废水，待后续进一步处理。同时，建设单位在厂内配置沙袋等应急物资，以备在发生事故时，用于杜绝事故废水外排。

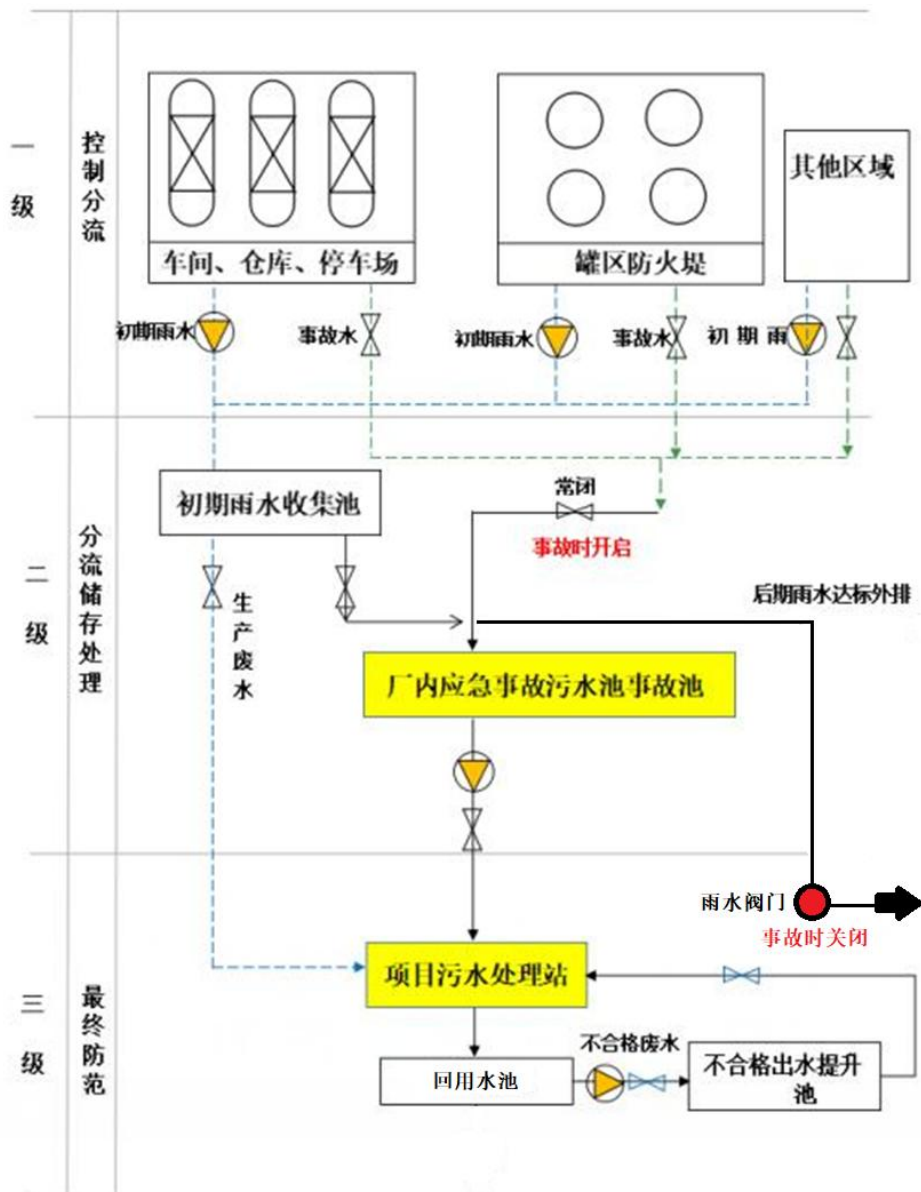


图 9.6-2 三级防控措施示意图

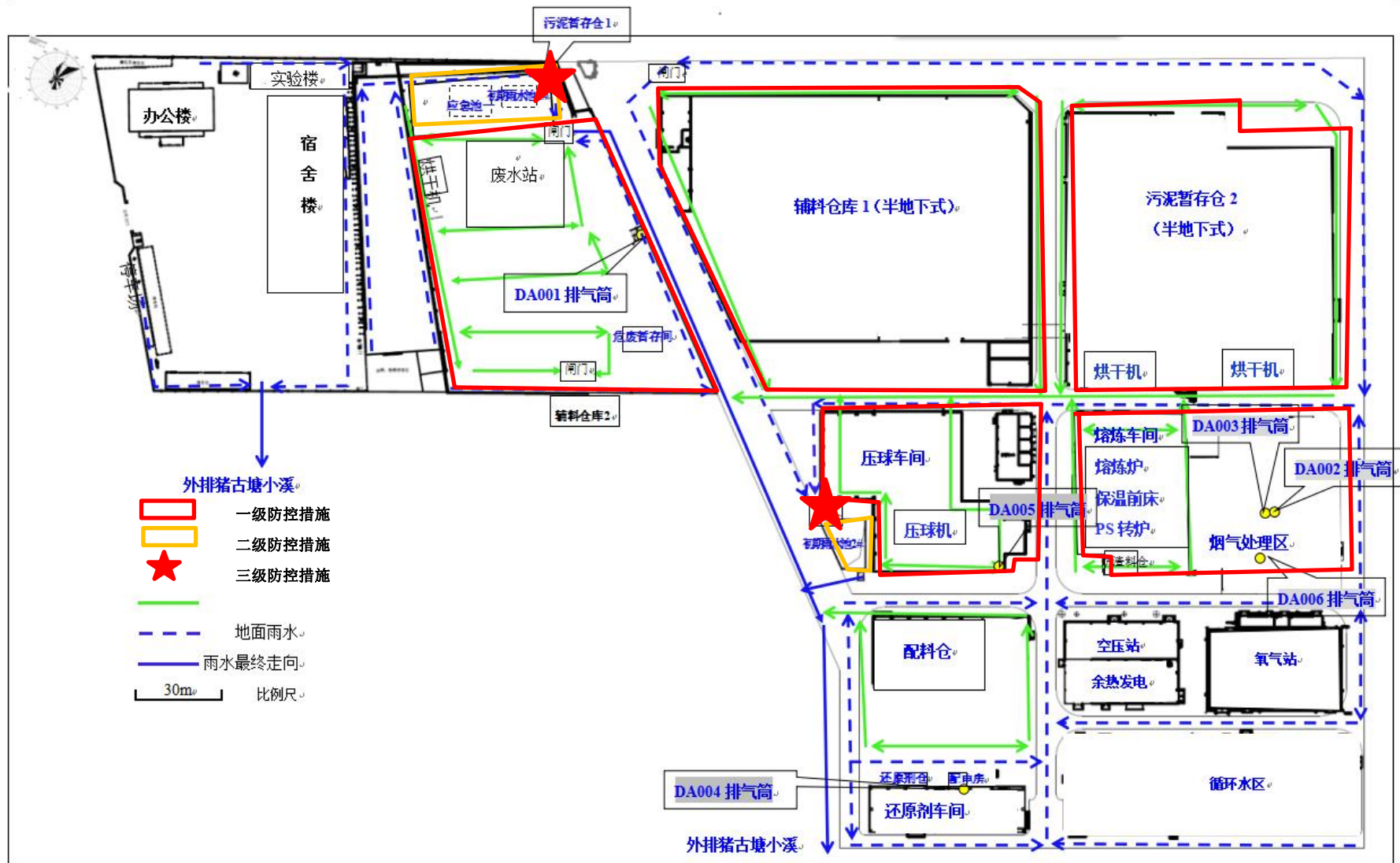


图 9.6-3 厂区水环境风险三级防控措施示意图

3、事故废水防范措施说明

本项目对潭江的地表水环境污染风险主要来自当厂区发生事故导致产生废水时，首先关闭厂区的雨水阀（见图9.6-4的阀1-阀2），同时打开事故应急池的阀门，让废水由重力作用进入事故应急池，将废水控制在厂内；若发现不及时，废水由雨水口排猪古塘小溪时，则拦截1处采用沙袋拦截废水外流，并采用泵抽回废水，减少其对外环境的影响。



图 9.6-4 项目厂区雨水排放口与周围水系关系图

4、其他措施

应加强废水收集管理，确保污水处理系统稳定运行，防止事故排放发生并对环境产生影响，具体还要采取以下措施：

- (1) 污水处理站的供电设计应保障电力的供应；
- (2) 要选用先进可靠的工艺和质量优良、事故率低、便于维护的产品；对于关键设备应备用，易损备件要有备用，以便事故发生时可及时更换；
- (3) 加强事故苗头控制，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行，消除事故隐患；
- (4) 定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况，发现不正常现象，应立即采取应急措施；
- (5) 加强废水处理站工作人员的操作技能培训。

综上所述，本项目产生的事故废水均可控制在厂区内并得到有效收集，确保不会进入附近的地表水体，对周围水环境影响不大。

9.6.7.潭江水源保护区的风险防范措施

(1) 加强危险物料运输的管理，避免运输过程中事故性洒落对水源保护区的影响。在运输过程中需要引起足够重视，不断的改进运输车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，确保饮用水源的安全。

(2) 加强烟气处理设施的管理。在工常工况下，烟气中重金属、二噁英、粉尘的干湿沉降对潭江水体影响较小，不会对水源保护区造成明显的影响；在烟气处理设施事故排放（滤袋破损）时，烟气中重金属、二噁英、粉尘的排放量较工常工况会增加，会造成干湿沉降的影响。因此，项目运营期应加强烟气浓度排放跟踪监测，并定期对烟气处理设施进行维护检修，一旦发现烟气处理设施故障时应及时停产检修。

(3) 加强厂区内废水的收集处理，杜绝废水不经处理进入环境水体中。

(4) 加强对事故应急池的管理，在发生事故时，将事故废水暂存于事故应急池，确保废水不会流出厂区进入环境水体中，造成水体污染。

考虑到消防废水事故排放进入潭江事故情形，建议建设单位在落实上述措施的同时落实9.6.7章节其他措施。

9.6.8.天然气或氧气火灾事故环境风险防范措施

1、天然气输送、使用安全措施

天然气输送管道、天然气调压站严格按照相关标准规范的要求设置，并设置必要的压力、流量检测装置。

天然气输送系统采用自动控制及清扫装置，自动切断阀。

天然气调压站内设有可燃气体报警仪，对天然气的泄漏等进行监测；并将信号引至DCS控制系统，在控制室进行报警。

天然气管道上的仪表检测设备采用防爆型电气设备。同时加强车间通风。天然气调压柜周围设围栏，并设危险警示标志。

2、氧气站及氧气管网安全措施

对于氧气的输送与使用，对于氧气管道输送系统，在阀前、阀后、弯管、变径管和三通等部位采用不锈钢管，管道及阀门等配件，进行除锈和脱脂，管接头填料和法兰密封垫采用不易燃烧的材料。凡与氧气接触的设备、管道、阀门、仪表及零部件施工安装

时均要求进行脱脂处理，严禁沾油污油脂。氧气压力表设有禁油标志。

氧气的输送与使用建立完善的安全控制系统，设置安全阀，压力调节阀，切断阀和事故紧急快速切断阀。

氧气输送管线每隔80m~100m设置一个阻火段。氧气管道设防雷、防静电接地，氧气管道的法兰、螺纹接口两侧采用导线作跨接，其电阻应小于0.03Ω。

架空氧气管道与其他管线及建、构筑物特定地点的最小间距符合相关标准规范的要求。

9.6.9.与当地政府部门及周边单位风险应急系统联动协调防范措施

在各个危险区域均设置警报，当听到某个区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

(1) 事故现场人员的撤离

人员自行撤离到上风口气处，当班班长应组织本班人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，由当班班组长负责清点本班人数，班长清点人数后，向厂长或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

(2) 非事故现场人员紧急疏散

由事故单位负责报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风口气处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向事故厂长（部门负责人）或者值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

(3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由队长（或者组长）分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，队长必须向指挥部报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。抢修（或救护）队完成任务后，队长向指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，必须作出撤离或继续抢险（或救护）的决定，向抢险（或救护）队下达命令。队长若接撤离命令后，带领抢险（或

救护人员)撤离事故点至安全地带,清点人员,向指挥部报告。

(4) 与周边企业协调联动措施

当事故危及周边单位、村庄时,由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时,通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人,由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息,提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时,必须发布事态的缓急程度,提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

(5) 与当地政府风险应急系统联动协调防范措施

企业建立的应急预案必须与开平市风险管理体系联动。按照“企业自救、属地为主”的原则,一旦发生环境污染事件,企业可立即实行自救,采取一切措施控制事态发展,减少人员伤亡和财产损失,防止事态进一步扩大;同时及时上报开平市百合镇应急指挥中心、应急管理局等相关单位,超出本企业应急处理能力时,将启动上一级预案,由地方政府部门动用社会应急救援力量,实行分级管理、分级响应和联动,充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势,加强各部门的协同和合作,提高快速反应能力。必要时召集专家组进行分析、评估,提出处置建议,根据要求派遣人员赶赴现场进行抢险救助、医疗救护、卫生防疫、交通管制、现场监控、人员疏散、安全防护、社会动员等应急工作,并组成现场应急指挥部,指挥、协调应急行动。

为及时了解和掌握建设项目在发生事故后主要的大气和水污染物对周边环境的影响状况,掌握其扩散运移以及分布规律,事故发生后,要尽快组织有资质的环境监测部门对事故现场及周围环境进行监测,对环境中的污染物质及时采样监测,以迅速了解事故性质、掌握危险类型、污染物浓度、危害程度、危害人数,从而为抢险、救援及防护防爆防扩散控制措施提供科学依据。

事故抢险、救援、现场清理完成后要将事故原因、救援处理过程、监测结果等情况编辑成册建立档案并视情况向当地政府的主管部门、应急管理、公安、消防、交通、卫生、环保等部门汇报,并根据实践经验,组织专业部门对应急预案进行评估,并及时修订应急预案。

9.7.环境事故应急预案

9.7.1.突发环境事件应急预案编制原则及要求

项目存在潜在的环境污染、火灾及爆炸等风险，在采取了较完善的风险防范措施后，风险事故的概率会降低，但不会为零。根据《中华人民共和国环保法》（2014 修订）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8 号）等要求，企业必须编制企业突发环境事件应急预案，以便在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

技改项目的企业突发环境事件应急预案编制应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，且结合企业实际，定期修编企业的突发环境事件应急预案。企业突发环境事件应急预案编制要求如下：

1、预案适用范围

说明应急预案适用的范围，以及可能发生突发环境事件的类型。

2、环境事件分类与分级

按照事件严重程度，突发环境事件分为特别重大、重大、较大和一般四级。

3、组织机构与职责

①内部应急组织机构与职责：

为应对突发环境事件，企业可成立应急指挥中心，建立应急组织机构，对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调。明确总指挥、副总指挥及相应职责。

发生突发环境事件时成立现场应急指挥部，现场应急指挥部可由企业应急指挥中心兼任，也可由应急指挥中心根据现场具体情况确定其现场指挥部的组成。根据可能发生的突发环境事件类型和应急工作需要，应急组织机构设置相应的应急响应工作组，并明确各组的工作任务和职责。

对易发生突发环境事件的工段或部门，需明确该工段或部门的负责人为现场应急负责人，负责事发时的先期处置。各小组成员相对固定，在启动应急预案时，随时待命。

企业具有专(兼)职应急救援队伍时,明确其在应急组织机构中的职能。企业具有相应环境监测能力时,应建立应急监测组,涉及化学品危害较大、处置复杂、专业性强的,可建立专家组。

说明各级应急指挥之间的关系,明确协调机制、应急行动、资源调配、应急避险等响应程序。

②外部指挥与协调

企业建立与上级主管部门及项目影响区域内的江门等环保行政主管部门的应急联动机制,统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资,共享区域应急资源,提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当发生突发环境事件时,参考《突发环境事件信息报告办法》规定,企业设置专人负责联络汇报,配合各级有关部门的应急处置工作。

4、监控和预警

①监控

列出企业采取的监控措施及落实情况,如环境安全管理制度、环境安全隐患排查治理制度、重点岗位巡检制度、重要设施(包括交通、通信、供水、供电、供气、报警、监控等)检测维护制度、环境风险评估制度、日常监测制度、应急培训制度、信息报告制度、应急救援物资储备供给制度和救援队伍建设管理制度、应急演练制度等。

②预警

企业根据实际情况设定发布预警的条件,明确预警分级及预警解除条件。

5、应急响应

企业根据发生突发环境事件的危害程度、影响范围和企业对事件的可控能力,结合事件分级,对突发环境事件进行响应分级。制定应急响应程序、明确应急终止条件、程序等。

⑥应急保障

应急终止后对现场污染物进行后续处理,对应急仪器设备进行维护、保养,恢复企业设备(施)的正常运转,进行撤点、撤离和交接程序,逐步恢复企业的正常生产秩序。提出应急终止后进行受灾人员的安置工作及损失赔偿等善后工作内容。

提出应急的人资源保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、通信与信息保障等内容。

⑦善后处置

提出组织制订补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案。

⑧预案管理和演练

应明确企业环境应急预案的演习和训练的内容、范围、频次等，并进行演练过程的记录和演习的评价、总结与追踪。

9.7.2.响应分级程序

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动原则，并与江门市等地方政府突发环境事件应急预案相衔接。响应分级程序具体如下：

1、响应分级

根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分在如下三级：

I级响应（社会应急）：完全紧急状态

事故范围扩大，难以控制，超出了本单位的范围，使邻近单位受到影响，或产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区，需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援，或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离的事故。

在I级完全紧急状态下，公司必须在第一时间内向政府有关部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

II级（企业应急）：有限的紧急状态

较大范围的事故，限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

在II级有限的紧急状态下，需要调度公司应急队伍进行应急处置；在第一时间内向安环部及公司高层管理人员报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。

III级（预警应急）：潜在的紧急状态

事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员，或事故可以被第一反应人或本岗位当班人员控制，一般不需要外部援助得事故，在III级潜在的紧急状态下，可完全依靠岗位或公司自身应急能力处理。

2、响应程序

①报警程序

1.企业员工或操作人员在发现发生事件或紧急情况下，应立即向当班班长报告或立即拨打保安室报警电话，并同时报告企业主要负责人。

2.报警人员报警内容应包括：

- (1) 发生事件的具体地点；
- (2) 事件类型（火灾、爆炸、中毒、泄漏等）；
- (3) 涉及的设备、物料种类；
- (4) 有无人员伤亡；
- (5) 事件严重程度。

3.值班人员接到报警后，立即通知应急总指挥，由总指挥确定是否启动相应的应急救援预案，并同时上报上级主管部门。

4.总指挥通过报警系统通知各应急救援组和企业内人员，让他们了解企业内发生的事件或紧急情况，动员应急人员立即采取行动，并提醒其他无关人员采取进入安全避难地点、转移到安全地点或撤离企业等防护行动。

5.通讯联络组要立即投入工作，保持企业内指挥中心与各应急救援组织的通讯联络畅通，同时，要保持与外部相关机构的联络的畅通。

6.总指挥根据事件性质应做好公众防护行动的准备工作，以便在紧急情况下为政府提供建议。

3、现场处置工作方案

现场处置工作方案应明确以下内容：

- (1) 危险区隔离、安全区设定、切断污染源所采取的技术措施及操作程序；
- (2) 控制污染扩散和消除污染的紧急措施；
- (3) 控制污染事件扩大或恶化（如确保不发生大范围污染，不重新发生或传播到其它单位，不扩大中毒人员数量）的措施；
- (4) 污染事件可能扩大后的应急措施，有关现场应急过程记录的规定；
- (5) 废物的安全转移等。

现场应急处置行动方案应当经专家评估，避免因前期应急行动不当导致事件扩大或引发新的污染事件。例如，受限空间的应急救援方案，应当考虑设置检测设备和通风设施，以及个体防护装备，防止有毒气体危害应急工作人员。

现场应急处置工作的重点包括：

- (1) 迅速控制污染源，防止污染事件继续扩大。

(2) 采取拦截、收容、隔离、固化、启动备用设备和电源等措施，及时处置污染物，消除事件危害。

4、应急监测

根据公司危险废物的经营特点，建立事件状态下包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等在内的监测方案，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

环境监测方案还包括事件现场和环境敏感区域的监测方案，并由应急监测组制定详细的包括监测范围，采样布点方式，监测标准、方法、频次及程序，采用的仪器和药剂等。环境监测组在制定监测方案时主要考虑以下因素：事件可能出现的污染物类型；监测仪器设备，建议优先采用可现场快速检测的便携式检测仪器设备；应急监测方法可选择既定的方法，或从应急监测分析方法库查得的方法；监测的布点，可根据由污染物的源规模、扩散速度、发生地的气象和地域特点等参数，模型计算预测污染物的扩散范围，并科学地布设相应数量的监测点位；

应急环境监测响应程序为：接受应急监测任务，启动应急监测响应预案；了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备；实施现场监测，快速报告结果；实施跟踪监测，及时报告结果；进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

5、应急终止

(1) 应急终止应满足以下条件：

- a.事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- b.监测表明，污染因子已降至规定限制范围以内；
- c.事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- d.现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- e.采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

(2) 后期工作

各救援组组长将事件抢险的详情、参与的救援队伍、使用的其他应急情况、事件现场的恢复等情况向总指挥报告。

(3) 通知相关部门、周边社区及人员

总指挥或政府应急指挥中心宣布事件应急救援工作结束后，由通讯联络组人员负责通知本单位相关部门、周边社区及人员事件危险已解除。

企业环境应急信息应及时向社会公布，主动接受社会监督，并建立信息反馈渠道，以便公众随时反馈意见；收到社会公众反馈意见后，要及时对公众的意见给予回应并研究落实。

9.8.风险评价结论

本项目的环境风险事故包括火灾、其他废水事故性排放等，最大可信事故为其他废水事故性排放建设单位在严格落实各项事故防范和应急措施，并与开平市建立应急联动机制，最大限度地降低环境风险，减少对周边环境的影响。加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险水平可控制。

表 9.8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	重金属污泥	水淬渣	脱硫石膏	开路烟尘(含布袋除尘粉尘、炉壁灰)	
		存在总量/t	17850	1800	420	200	
		名称	污泥废包装袋	废机油	废布袋	实验室废液	
		存在总量/t	20	1	0.5	0.5	
		名称	管道天然气	/	/	/	
		存在总量/t	0.0003	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数小于 1000 人			5km 范围内人口数大于 1 万小于 5 万人√	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2√	F3	
			环境敏感目标分级	S1√	S2	S3	
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3√	
			包气带防污性能	D1	D2√	D3	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1	1≤Q≤10	10≤Q≤100	Q≥100√		
	M 值	M1√	M2	M3	M4		
	P 值	P1√	P2	P3	P4√		
环境敏感程度	大气	E1	E2√		E3		
	地表水	E1√	E2		E3		
	地下水	E1	E2		E3√		

环境风险潜势		IV+√	IV	III√	II	I
评价等级		一级√		二级	三级	简单分析
风险识别	物质危险性	有毒有害√		易燃易爆		
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√		
	影响途径	大气√		地表水√	地下水√	
事故情形分析		源强定方法	计算法	经验估算法	其他估算法√	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB	AFTOX√	其他	
		预测结果	详见 9.4 章节			
	详见 9.4 章节					
	地表水	最近环境敏感目标潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区（已通过农业农村部审批），到达时间 0.55 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间/d				
最近环境敏感目标 / ，到达时间 / d						
重点风险防范措施		<p>1、危废运输选择合理路线，分类收集运输，合理安排运输计划，严格按照交通要求行驶，加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。</p> <p>2、危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）要求，做好贮存风险事故防范工作。</p> <p>3、危废进料过程需保护进料口的通畅，防止废物搭桥堵塞，危险废物配料过程中严禁不相容废物进入熔炼炉。</p>				
评价结论与建议		<p>本项目的环境风险事故包括火灾、生产废水事故性排放等，最大可信事故为生产废水事故性排放建设单位在严格落实各项事故防范和应急措施，并与开平市建立应急联动机制，最大限度地降低环境风险，减少对周边环境的影响。加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险水平可控制。</p>				

10项目建设的合法性与环境合理性分析

10.1.与产业政策符合性分析

10.1.1.与国家产业政策相符性分析

本项目属于“三废”综合利用项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于目录中的鼓励类第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中第15款““三废”综合利用及治理技术、装备和工程”。因此，本项目的建设符合该文件要求。

10.1.2.与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

项目位于开平市百合镇蒲桥工业园，项目所在地不在自然保护区、风景名胜区等生态红线内，项目用地已取得国土部门规划许可，不涉及《市场准入负面清单（2022年版）》限制、禁止的情形。

10.2.与环保规划相符性分析

10.2.1.与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于一般管控单元，一般管控单元要求项目执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 10.2-1 与“三线一单”相符性分析一览表

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于开平市百合镇蒲桥工业园，根据《广东省人民政府关于印发广东省三线一单生态环境分区管控方案的通知》粤府[2020]71号，项目选址所在位置处在一般管控单元，本项目符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	本项目电力能源主要依托当地电网供电，生产废水经处理后全部回用，项目设有余热锅炉，因此本项目耗费资源较少。本项目建设土地为建设用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。	符合

环境质量底线	项目区域地表水环境、声环境、大气环境、地下水环境、土壤环境均可达到相应环境质量标准，废气、废水、噪声经处理后，根据预测结果均可达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
负面清单	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中所列的限制类及淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）中禁止准入类项目，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类项目。	符合

表 10.2-2 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相关要求	项目情况	是否符合
空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	项目不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	项目废水经处理后回用，不外排，不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代	SO ₂ 总量为 76.697t/a, NO _x 总量为 54.522t/a, 具体由当地生态环境行政主管部门统筹	符合
环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合

表 10.2-3 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合

重点 管控 单元	<p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系</p>	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	<p>水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能</p>	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生产用水和生活用水。项目废水处理全面回用不外排。	符合
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出</p>	项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元	符合
一般 管控 单元	<p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定</p>	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。

10.2.2.与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》：“第四章第一节 加快实施碳排放达峰行动，粤东西北地区及以上城市建成区新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；第四节加强水资源节约利用：深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；第八章第一节强化土壤和地下水污染源头防控：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度；第十章第一节 强

化固体废物安全利用处置：以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系……。

本项目工艺成熟，其建设是对将进一步增强广东省工业固体废物以及危险废物的处置能力，项目选址不涉及环境敏感区，项目废水不外排，由此，本项目的建设符合《广东省环境保护“十四五”规划》相符。

10.2.3.与《珠江三角洲环境保护规划》（2004-2020年）相符性分析

《珠江三角洲环境保护规划》（2004-2020年）中指出，对于珠江三角洲地区固体废物的管理与处理而言，主要问题体现在：一是废物最终处理场地的限制，日益增长的固体废物产量占据了大量的土地，很难寻找新的填埋场地；二是固废的简易处理带来严重的环境污染；三是资源的限制，包括未来矿产资源的耗竭。必须改善珠江三角洲现行的固体废物处理体系，建立起循环经济体系。

为加强危险废物污染防治，应大力推进产生危险废物的重点行业如化工行业、电镀行业等的清洁生产技术的研发和实施，从源头减少危险废物的产生量。对于产生的危险废物，需要通过以下手段实现最终资源化利用与安全处理的目标：建立区域危险废物交换中心促进危险废物的循环利用；建设综合利用设施提高可作为资源回收利用的危险废物资源化。

本项目符合《珠江三角洲环境保护规划》（2004-2020年）的要求。

10.2.4.与《珠江三角洲环境保护一体化规划（2009-2020年）》相符性分析

《珠江三角洲环境保护一体化规划（2009-2020年）》要求：“强化危险废物的区域集中处置。充分发挥广州、深圳、惠州等危险废物处理处置中心的区域服务功能，全面深化危险废物环境管理制度，消除危险废物跨行政区域转移障碍。推广和应用省固体废物信息管理系统，建立面向固体废物的管理者、产生者、利用处置者和公众的信息交流与沟通平台，完善区域内危险废物数据和信息交换体系以及事故应急网络，全面实现网上环境管理、信息化服务和在线实时监控。加强各类废弃物的资源化利用和规范化处理处置工作，积极推进废弃电子电器产品、废旧汽车等集中处理场的试点工作”。

本项目符合《珠江三角洲环境保护一体化规划（2009-2020年）》的总体思路和具体要求。

10.2.5.与《江门市环境保护规划（2006-2020年）》相符性分析

规划提出，江门市要“坚持循环经济和环境无害化的思想，结合固体废物产生、利用和处置的特点，采用先进有效的工程技术，提高固体废物的利用水平和无害化处置率。至2010年初步建立起覆盖全市的固体废物收集与处理处置体系，基本实现固体废物无害化处置要求，固体废物无害化处理率达到90%以上，对环境的污染得到有效控制。至2020年，建成与江门生态市相协调的固体废物全过程管理体系，构建覆盖全市域的现代化固体废物处理处置系统，促进固体废物全面开展资源化利用，固体废物产业化运行良性发展，固体废物综合利用率达到60%以上”。

本项目的实施有利于该规划目标的实现，符合《江门市环境保护规划（2006-2020年）》的要求。

10.2.6.与《江门市生态环保“十四五”规划》相符性分析

本项目建设与《江门市生态环保“十四五”规划》相符性分析详见下表。

根据分析内容可知，本项目的建设符合《江门市生态环保“十四五”规划》。

表 10.2-4 与《江门市生态环保“十四五”规划》相符性分析一览表

江府[2022]3号	本项目情况	相符性
第六章 坚持“三水”统筹，打造人水和谐水生态环境		
<p>第一节 加强水资源保护与节约利用</p> <p>强化饮用水源保护。持续优化调整供排水格局，科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域内的饮用水水源地。严格落实供水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。推进供水应急保障体系建设，加快城乡备用水源工程建设。</p>	<p>本项目废水处理达标后回用水淬渣、骤冷塔补充用水工序，不外排。</p>	符合
<p>推动重点流域实现长治久清。持续加强潭江流域综合治理，让潭江秀水长清。加强西江、潭江等优良江河及锦江水库、大沙河水库等重点水库水质保护，确保入库支流水质稳定达标。加强流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制。创新区域治水新模式，将河网水系修复治理与区域产业转型升级、新型城镇化建设、绿色化环境再造相结合，充分发挥治水对城镇改造更新、土地增值、生活品质的推动和提升作用，健全长效治理机制。深入开展黑臭水体排查与整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到2025年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。</p>	<p>本项目废水处理达标后回用水淬渣、骤冷塔补充用水工序，不外排。</p>	符合
第八章 深化土壤污染防治，提升城乡人居环境		
<p>第一节 强化土壤和地下水污染源头防控加强土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、</p>	<p>项目废水经处理达标后全部回用不外排；运营期废气处理达标后高空</p>	符合

江府[2022]3号	本项目情况	相符性
<p>敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治，推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用，建立科学有效的灌溉水监测体系，有效降低土壤污染输入。持续推进生活垃圾填埋场整治。</p>	<p>排放，对周边土壤影响较小。</p>	
<p>第十章 坚持风险防控，守牢环境安全底线</p>		
<p>第一节 强化固体废物安全利用处置</p> <p>提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。完善垃圾无害化资源化处理设施，加快推进蓬江区旗杆石生活垃圾资源化处置提质改造项目、新会区固废综合处理中心、台山静脉产业园、开平市固废综合处理中心二期、鹤山市马山生活垃圾资源化提质改造项目建设，年底全市基本实现原生生活垃圾零填埋。推进污泥无害化处置设施建设，鼓励垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式。生活污泥无害化处理处置率达到99%以上。推进江门市崖门重金属污泥资源化利用项目建设，鼓励电镀、化工、有色金属等产业基地根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施，支持大型企业集团跨区域统筹布局，推进共享危险废物利用处置设施。按照统筹规划、应收尽收、风险可控、共建共享的原则，持续深化固体废物（危险废物）集中收集贮存试点，提升收集转运能力，各县（市、区）可在辖区国家或省级工业园区设立一个危险废物综合收集贮存点，每个镇（街）可设立一个不可综合利用类一般工业固体废物集中收集贮存点，集中收集贮存项目的服务地域范围均限定在江门市行政管辖范围内，切实解决固体废物（危险废物）收集距离远、费用高等问题。加快补齐铝灰渣危险废物的处理处置能力，补足我市铝灰渣利用处置能力缺口。以电器电子等类别产品为重点，进一步推行生产者责任延伸制度，建设废弃电器电子产品处理项目</p>	<p>本项目建成后主要分担江门市及周边地区生产过程产生的重金属污泥等危险废物的处置压力，项目的建设有助于提升区域危险废物处理能力，完善危险废物处理体系，有助于实现危险废物的全过程管控。</p>	<p>符合</p>

10.2.7.与江门市“三线一单”相符性

单元编码 行政区划 要求	保护和管控分区或相关要求（节选）	单元名称 单元分类 项目情况	开平市一般管控单元4 一般管控单元 是否符合
ZH44078330004			
广东省江门市开平市			

区域布局管控	<p>1-1. 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3. 【生态/综合类】单元内江门开平百足山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修改）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-5. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>1、项目不在生态保护红线内。</p> <p>2、项目不在主导生态功能为水土保持和水源涵养的区域。</p> <p>3、项目不在江门开平百足山地方级自然保护区。</p> <p>4、项目不属于畜禽养殖业；</p> <p>5、项目未占用河道滩地</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3. 【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4. 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>1、项目不使用煤炭作为能源；</p> <p>2、项目不涉及新建燃煤锅炉；</p> <p>3、项目不外排废水，全部回用，贯彻落实“节水优先”方针；</p> <p>4、项目用地符合相关要求，且已取得江门市发展和改革局项目核准批复。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1. 【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>3-3. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>1、本项目不属于新建项目，大气污染物排放满足环保要求。</p> <p>2、项目为技改项目，不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	符合

环境 风险 防控	<p>4-1. 【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2. 【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>1、项目为技改项目，现有项目已编制环境风事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案；</p> <p>2、本项目不涉及土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的情况。</p>	符合
----------------	---	---	----



图 10.2-1 广东省“三线一单”平台查询截图

10.2.8.与《开平市生态环境环保“十四五”规划》相符性分析

本项目建设与《开平市生态环境环保“十四五”规划》相符性分析详见下表。

根据分析内容可知，本项目的建设符合《开平市生态环境环保“十四五”规划》。

表 10.2-5 与《开平市生态环境环保“十四五”规划》相符性分析一览表

开府[2022]7号	本项目情况	相符性
第六章 巩固水污染防治成果，推进“三水共治”		
<p style="text-align: center;">第一节 加强饮用水源保护</p> <p>持续推进饮用水水源地“划、立、治”。持续优化调整供排水格局，科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域内的饮用水水源地。完善集中式饮用水水源地保护区规范化建设，全面完成镇级饮用水水源地保护区划定与勘界定标。严格落实供水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性污染物的排污口。合理设置取水口位置，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。推进供水应急保障体系建设，加快城乡备用水源工程建设。合理确定农村供水卫生防护地带和水源保护区及饮水工程管护范围，落实保护措施，确保农村集中供水水源水质合格，提升全市农村饮水安全保障水平。</p>	<p>本项目选址不位于饮用水水源地保护区，废水处理达标后全部回用，不外排。</p>	符合
<p>推动重点流域实现长治久清。完成江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程（一期）EPC+O项目开平段、江门市碧道建设工程EPC+O项目开平段等水利提升工程，完成城区污水处理PPP项目，完成城区楼冈及月山、水口、苍城、大沙四镇污水处理PPP项目建设。强力整治城市黑臭水体和入河排污口，加快城区范围潭江、苍江等重点河段的河道清淤。因地制宜采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，加大不达标水体治理力度。市建成区实现河面无大面积漂浮物、河岸无垃圾、无违法排污口。推行水环境精细化管理，以水质目标倒逼整治任务，狠抓工业、农业、生活等污染源头治理，全面推进铁腕治污，深入推进潭江流域综合整治。到2025年，全面消除城市建成区的黑臭水体。</p>	<p>本项目废水处理达标后全部回用，不外排。</p>	符合
第七章 规范固体废物处理处置，创建“无废城市”		
<p>按照广东省和江门市“无废城市”试点建设的工作要求，立足开平市实际，全力创建“无废城市”，大力推行工业固体废物综合利用、危险废物的安全处置和生活垃圾无害化处理，实现固体废物源头削减。推动“无废园区”“无废社区”等“无废”细胞工程，建成完善的固体废物资源化处置与市场化体系，进一步推进百合静脉产业园建设，逐步实现固体废物全利用。</p>	<p>本项目建成后主要分担江门市及周边地区生产过程产生的重金属污泥等危险废物的处置压力，项目的建设有助于提升区域危险废物处理能力，完善危险废物处理体系，有助于实现危险废物的全过程管控。</p>	
第八章 推进土壤与地下水保护，建设美丽乡村		

<p>第二节加强土壤和地下水污染源头控制</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。动态更新并定期公布土壤污染重点监管单位名录，开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境状况监测，指导督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求。2025 年底前，全市土壤污染重点监管单位排污许可证应当全部载明土壤污染防治义务。严格落实重点行业、重点类别重金属污染物减排任务，鼓励重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水、废弃管线架空建设和改造，从源头消除土壤污染。</p> <p>加强工业、农业、生活污染源头防控。严格执行重金属污染物排放标准，落实新建、改扩建项目土壤和地下水环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度，持续落实相关总量控制指标。推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，更新污染源排查整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。实行企业环境信用分级分类管理。加强工业废物处理处置，深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置。推进农业面源污染源头减量，加大推广适宜本地区的施肥方案，加强重大病虫害疫情防控，推广病虫害绿色防控和统防统治技术。因地制宜推广农田地膜减量替代技术，鼓励使用全生物降解地膜，开展农膜和农药包装废弃物回收处理试点。</p>	<p>项目废水经处理达标后全部回用不外排；运营期废气处理达标后高空排放，对周边土壤影响较小。</p>	<p>符合</p>
<p>第十章 加强环境风险管控，全面防范环境风险</p>		
<p>第三节 强化重金属污染综合防控</p> <p>加强重金属污染源头预防控制。严格执行重金属污染行业环境准入制度，防止新建工业项目对土壤造成新的污染。严格控制重金属排放，将涉重金属行业作为重点防控行业，积极推进实施严格的环境标准。对排放铅、汞、镉、铬、砷 5 种重金属的新增产能和淘汰产能实行“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>深化涉重金属污染行业综合整治。依法取缔不符合国家产业政策的小型制革、电镀、铅酸蓄电池等生产项目，淘汰落后产能，促进产业结构升级。深化电镀等涉重金属行业的污染整治，实施重点防控行业重金属排污强度管理。加强对现有制革、电镀等行业污水治理设施的升级改造，降低重金属污染程度，同时提高废水回收率。大力开展清洁生产，严格执行强制性清洁生产审核制度，全面提升涉重金属行业清洁生产水平。</p> <p>第四节 重视危险废物和化学物质安全监管</p> <p>实施危险废物全过程管控。加强对危险废物产生企业的监督管理，严格执行转移联单制度。加强对危险废物处理经营企业的执法检查，确保危险废物利用中产生的残渣得到最终安全处置，严格控制处理过程中产生的二次污染和禁止污染转嫁。加强医疗废物规范化管理，按照医疗废物管理和处置相关要求，规范医疗卫生机构医疗废物内部收集和贮存。加强我市固体废物监管机构建设，逐步加强固体废物监管专职人员配备。</p>	<p>本项目建成后主要分担江门市及周边地区生产过程产生的重金属污泥等危险废物的处置压力，项目的建设有助于提升区域危险废物处理能力，完善危险废物处理体系，有助于实现危险废物的全过程管控。</p>	<p>符合</p>

10.3.与其他相关政策相符性分析

10.3.1.与广东省主体功能区划的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区划的通知》（粤府【2012】120号），广东省域范围主要功能区包括优先开发、重点开发、生态发展和禁止开发四类区域，本项目所在地属于生态发展区，不属于禁止开发区域。本项目对危险废物进行综合利用，对于生态环境的保护也是有利的，符合生态发展区的功能定位。因此，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区划的通知》（粤府【2012】120号）相符。

10.3.2.与《广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环[2014]7号）的相符性分析

本项目与《广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环[2014]7号）相符性分析见下表。根据分析内容可知，本项目的建设符合《广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环[2014]7号）。

表 10.3-1 与粤环[2014]7号相符性分析

粤环[2014]7号	本项目	相符性
（二）严格落实生态红线。将主体功能区规划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区纳入生态红线进行严格管理，依法实施强制性保护。红线范围内禁止建设任何有污染物排放或造成生态环境破坏的项目，逐步清理区域内现有污染源；……	项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区等生态红线内。	相符
（三）优化产业空间布局。……重点生态功能区在不损害生态功能和严格控制开发强度的前提下，因地制宜适度发展资源开发利用、农林牧渔产品生产和加工、观光休闲农业等产业，积极发展旅游等服务业，严格控制新建矿山开发布局及规模，产业布局发展和基础设施建设须开展主体功能适应性评价。国家和省级重点生态功能区内禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目，严格限制有色冶炼、重化工等项目建设。农产品主产区加快发展现代农业、大力推进标准化规模养殖和发展农产品深加工。	项目位于广东省划定的生态发展区，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革、有色冶炼、重化工等项目，项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，并采取了严格的污染防治措施，不会损害、影响区域生态功能。	相符

10.3.3.与《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》符合性分析

《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（广东省人民政府令第134号）于2009年5月1日起施行。该《办法》中指出：“排放大气污染物的，不得超过国家或者地方规定的大气污染物排放标准和主要大气污染物排放总量控制指标”，“禁止发展和使用大气污染物排放量大的产业和产品；推进企业节能降耗，促进清洁生产”，“区域内不再

规划布点新建燃煤燃油电厂”，“建设施工场地应当采取围挡、遮盖等防治扬尘污染的措施；施工车辆进出施工场地，应当采取喷淋或者冲洗等措施”，“装卸、运输、贮存能够散发有毒有害气体或者粉尘物质的，应当配备专用密闭装置或者采取其他防尘措施……”

从前文分析可知：本项目采用国内先进的回收利用技术，在对危险废物进行处置、减少二次污染的同时，也有利于提升江门市危险废物处理产业的整体水平。项目通过危险废物的综合利用，可提高行业的清洁生产水平，促进当地相关产业实现可持续发展，有利于当地环境质量的改善。

10.3.4.与《江门市潭江流域水质保护条例》符合性分析

本项目位于开平市百合镇，处于潭江流域。根据下表相符性分析可知，本项目的建设满足《江门市潭江流域水质保护条例》的相关规定。

表 10.3-2 与《江门市潭江流域水质保护条例》相符性分析一览表

《江门市潭江流域水质保护条例》	本项目情况	相符性
<p>第十九条 在流域饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。原已设置的排污口由流域内县级以上人民政府责令限期拆除。</p> <p>饮用水水源一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目和饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由流域内县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和排放剧毒物质、持久性有机污染物等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目的，不得增加排污量。</p> <p>在具有饮用水水源功能的水库集雨区域内，不得进行开采、冶炼、选矿等矿产活动和不利于饮用水水源保护的土地利用变更。</p>	<p>本项目选址于开平市百合镇蒲桥工业园。项目生活区、生产区与开平市饮用水源准保护区距离分别为 200.7m，225.5m，距离取水口距离为 15.4km。不位于开平市饮用水源准保护区和保护区范围内。由于本项目的运营期废水经处理后全部回用不外排，因此不设置污水排放口。</p>	相符
<p>第二十条潭江流域实行重点水污染物排放总量控制制度。</p> <p>市人民政府环境保护主管部门根据省人民政府下达的重点水污染物排放总量控制计划和市水行政主管部门提出的流域限制排污总量意见，提出重点水污染物排放总量控制实施方案，报市人民政府批准后下达各县级人民政府执行。</p> <p>环境保护主管部门应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，并向社会公布。</p>	<p>根据工程分析可知，本项目不设置废水排放口，运营期产生的各类废水经预处理达标后全部回用，不外排，因此不需考虑排放总量的问题。</p> <p>建设单位应加强运营期管理，在投入运营前应编制可行有效的应急预案，并严格按照本报告的要求规范建设事故应急</p>	相符

<p>第二十二企业事业单位和其他生产经营者在流域内新建、改建、扩建入河排污口的，应当报经有管辖权的水行政主管部门同意，并依法向有审批权的环境保护主管部门提交建设项目环境影响评价文件。</p> <p>流域内水行政主管部门应当对流域内入河排污口进行全面调查，对每个排污口登记造册；对无单位认领的排污口予以封堵。</p>		相符
<p>第二十三条环境保护主管部门应当加强流域内水环境风险防控，以排放重金属、危险废物和生产使用危险化学品的企业为重点，全面调查环境风险源和环境敏感点，建立环境风险源数据库。</p> <p>涉重金属和有毒有害物质以及其他可能发生水污染事故的企业，应当制定突发水污染事故应急预案，建设水污染应急设施，定期进行应急演练。</p> <p>环境保护和有关主管职能部门应当对存在发生水污染事故风险的企业的应急准备工作加强检查。</p>		相符

10.3.5.与《江门市人民政府办公室关于印发潭江牛湾国考断面水质达标2019年攻坚实施方案的通知》（江府办函[2019]61号）的符合性分析

为了坚决打赢水质达标攻坚战，《江门市人民政府办公室关于印发潭江牛湾国考断面水质达标2019年攻坚实施方案的通知》（江府办函[2019]61号）第“1、严格控制工业污染”款规定：（1）实行环境准入和流域限批。区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目（项目水污染零排放或者达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）。严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核制度，实行区域内污染物排放“倍量置换”。暂停审批水污染问题较为突出的镇海水流域和新桥水流域新增化学需氧量、氨氮、总磷污染排放的建设项目环境影响评价文件。”

本项目运营期废水经预处理达标后，全部回用不外排。由此可见，本项目的建设与《江门市人民政府办公室关于印发潭江牛湾国考断面水质达标2019年攻坚实施方案的通知》（江府办函[2019]61号）的规定不冲突。

10.3.6.与《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》的符合性分析

根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020）的通知》（粤环[2017]28号）中主要任务的要求：“实施生态环境分级管控。强化生态保护红线分类管理，加强重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区保护力度，建立实施“准入清单”和“负面清单”。“严格保护生态空间。新建项目一律不得违规占用水域。”“优化产业布局。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。严格控制水污染严重地

区和供水通道敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。继续稳步推进化学制浆、电镀、鞣革、印染、危险废物处置等重污染行业的统一规划、统一定点管理，于 2018 年底前依法关停污染严重、难以治理又拒不进入定点园区的重污染企业。”“优化供排水通道，构建安全供水格局。供水通道严禁新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物等有毒有害物的排污口，其余现有排污口不得增加污染物排放量，汇入供水通道的支流水质应达到地表水环境质量标准Ⅲ类要求。根据我省地表水环境功能区划以及城市和产业布局划定主要排水通道，排水通道汇水区内污染源全面稳定达标排放，严格控制污染物排放总量，确保水质达到功能目标要求。”“严格环境准入，供水通道和水质超标的控制单元禁止接纳其他区域转移的污染物排放总量指标。”“取缔“十小”企业，整治十大重点行业。各地级以上市要全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小生产项目，并建立长效机制防止“回潮”。

各地级以上市要制订本行政区域内造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，明确治理目标、任务和期限。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。”

本项目位于开平市百合镇蒲桥工业园，厂址周边地表水体潭江属于供水通道。本项目不属于“小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”工业企业”及“造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业”。此外，项目建设不占用水域，且运营期废水经处理后全部回用不外排。综上所述，本项目的选址建设符合《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020）》的要求。

10.3.7.与《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 1 号）的符合性分析

《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 1 号）的第二十条规定：禁止在水产种质资源保护区从事围湖造田、围海造地或围填海工程。第二十一条规定：禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护水体不受污染。

本项目位于开平市百合镇蒲桥工业园。经调查，本项目西侧生活区厂界与潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区的实验区最近直线距离为 200.7m。根据工程分析可知，本项目正常运营期下废水经预处理达标后全部回用不外排，对潭江的水质影响相对较小。此外，本项目在装置区设置导流沟和围堰作为一级预防与控制体系，防止污染雨水和轻微泄漏造成的环境污染；污水收集池、初期雨水池、事故应急池作为二级预防与控制体系，防止生产装置发生较大的物料泄漏事故、污染消防水及污染雨水造成的环境污染源，雨水排放口处的雨水阀作为三级预防与控制体系，防止重大生产事故泄漏物料、消防废水及污染雨水等造成的环境污染。故本项目在突发泄漏事故情况下，可有效截留事故废水，不会对水产种质资源保护区造成明显影响。

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》长渔函字[2022]13 号，建设单位严格执行国家有关法律法规，确实落实各种环保措施、风险应急方案，同时保护区管理部门确实加强对工程建设的生态监管和保护的前提下，同意工程的建设。

综上所述，本项目提出以新老措施，项目的建设符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 1 号）的规定。

10.3.8.与《关于进一步加强水生生物资源保护严格环境影响评价管理的通知》（环发[2013]86 号）相符性

三、涉及水生生物自然保护区或水产种质资源保护区的建设项目，应严格执行下列要求：（一）水利工程、航道、闸坝、港口建设及矿产资源勘探和开采等建设项目涉及水生生物自然保护区或种质资源保护区的，或者在保护区外从事有关工程建设活动可能损害保护区功能的，应当按照国家有关规定进行专题评价或论证，并将有关报告作为建设项目环境影响报告书的重要内容。（二）国家级水生生物自然保护区影响专题评价应当按照农业部《建设项目对水生生物国家级自然保护区影响专题评价管理规范》（农渔发〔2009〕4 号）执行。地方级水生生物自然保护区影响专题评价可参照上述管理规范执行。（三）水产种质资源保护区影响专题论证的重点是种质资源保护区主要物种资源和功能分区等情况，建设项目对保护区功能影响及建设项目优化布局方案，拟采取的避让、减缓、补救和生态补偿措施等。

根据农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于<广东允诚再生资源有限公

司改扩建项目对潭江广东鲂国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告>的审查意见》长渔函字[2022]13号，建设单位严格执行国家有关法律法规，确实落实各种环保措施、风险应急方案，同时保护区管理部门确实加强对工程建设的生态监管和保护的前提下，同意工程的建设。

综上所述，项目的建设符合《关于进一步加强水生生物资源保护严格环境影响评价管理的通知》（环发[2013]86号）的规定。

10.3.9.与《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》（粤府[2019]1133号）相符性分析

表 10.3-3 与《关于做好危险废物利用及处置项目环评审批管理工作的通知》相符性分析

序号	危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
一、厂址选择	<p>（一）应当符合《固体废物污染环境防治法》《水污染防治法》《广东省环境保护条例》《广东省饮用水源水质保护条例》《广东省固体废物污染环境防治条例》和东江、西江、韩江等流域水质保护条例等法律法规的相关规定。</p> <p>（二）应当符合生态保护红线、主体功能区规划、土地利用规划、生态环境保护规划、环境功能区划及其他相关规划等要求，不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。</p> <p>（三）应当结合采用的工艺，满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）等相关生态环境保护标准，以及地方生态环境管理政策有关的选址要求。</p> <p>（四）应当与学校、医院、集中居住区等环境敏感点保持适当的环境防护距离。</p>	<p>（1）项目不排水。</p> <p>（2）本项目用地不涉及生态保护红线，不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等法律法规明令禁止建设的区域。</p> <p>（3）本项目符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关生态环境保护标准，项目选址符合地方生态环境管理政策有关的选址要求。</p> <p>（4）项目周边 300 米范围内无敏感目标，项目设置生产区 300 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感目标。</p>	符合
二、污染防治	<p>（一）应以减量化、资源化、无害化为目标，采用先进成熟、适用的技术、工艺、装备及污染防治措施，并具备相应的贮存能力、场地要求等。</p> <p>（二）危险废物运输、贮存、设施运行等应结合采用的工艺，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）、《危险废物埋污染控制标准》（GB18598）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042）等相关生态环境保护标准的要求。危险废物运输车辆应采取密闭措施，避免在运输过程中发生遗撒、气味泄漏和污水滴漏。应合理规划危险废物运输路线，避免穿越饮用水源保护区等敏感区域。</p> <p>（三）应结合采用的工艺技术，严格控制拟处理危险废物的来源、成分。按照《污染源核算技术指南准则》（HJ884），结合污染防治措施的可行性，分析各类污染物的产生、排放情况。污染防治措施应从技术、</p>	<p>（一）项目采用污泥熔炼等工艺处理危险废物，以减量化、资源化、无害化为目标，采用先进成熟、适用的技术、工艺、装备及污染防治措施并具备相应的贮存能力、场地要求等。</p> <p>（二）危险废物运输、贮存、设施运行等应结合采用的工艺，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042）等相关生态环境保护标准的要求。危险废物运输车辆应采取密闭措施，避免在运输过程中发生遗撒、气味泄漏和污水滴漏。应合理规划危险废物运输路线，项目运输路线不涉及穿越饮用水源保护区等敏感区域。</p>	符合

序号	危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
	<p>经济方面均可行，其可行性判定优先以同类或相同措施的实际运行效果为依据，采用正常运行期间的有效监测资料。</p> <p>（四）各类废气应有效收集、处理。危险废物装卸、贮存和处理设施等应当尽可能采取密闭或负压措施，减少无组织排放。污染物排放、排气筒高度应结合采用的工艺，满足《危险废物烧污染控制标准》（GB18484）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27）等相关环境保护标准要求。采用复合型工艺项目的污染物排放应执行相应行业标准、综合排放标准的较严值。应根据环境影响论证结果，设置一定的环境防护距离，若环境防护距离内存在环境敏感点，应提出调整项目选址、布局或搬迁敏感点的建议，并提出环境防护距离内禁止布局新建学校、医院、集中居住区等的规划控制要求。</p> <p>（五）应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，合理设置废水收集、处理和回用系统，减少废水排放量。渗滤液、清洗废水等生产废水及初期雨水应进行收集处理，确需外排的废水应满足相关排放标准等要求。应根据水文地质条件、环境敏感程度等，采取分区防渗等措施有效防范地下水、土壤环境污染。</p> <p>（六）应尽可能采用低噪音设备，优化厂区平面布置，并采取有效的隔声、降噪、减振措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）相应声环境功能区排放限值。</p> <p>（七）应提出项目产生固体废物的分类处理处置要求。需外委处理处置的危险废物，应结合有相应资质的危险废物经营单位的分布情况、处置能力等，提出外委处理处置的途径建议及可行性分析。</p> <p>（八）应结合项目特征对风险源、风险因素及风险影响进行识别、评价，并提出有效的风险防范措施。应提出突发环境事件应急预案编制要求，纳入区域突发环境事件应急联动机制。</p> <p>（九）改扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，一并提出“以新带老”方案。</p>	<p>（三）项目严格控制拟处理危险废物的来源、成分。按照《污染源强核算技术指南准则》（HJ884），结合污染防治措施的可行性，分析各类污染物的产生、排放情况。污染防治措施应从技术、经济方面均可行。</p> <p>（四）各类废气应有效收集、处理。危险废物装卸、贮存和处理设施等应当尽可能采取密闭或负压措施以减少无组织排放。污染物排放、排气筒高度应结合采用的工艺，满足《危险废物焚烧污染控制标准（GB18484）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27）等相关环境保护标准要求。采用复合型工艺项目的污染物排放应执行相应行业标准、综合排放标准的较严值。设置生产区 300 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>（五）项目废水按照“清污分流、雨污分流、分质处理循环用水”的原则，合理设置废水收集、处理和回用统，废水不外排。项目采取分区防渗等措施有效防止地下水、土壤环境污染。</p> <p>（六）项目选取低噪音设备，优化厂区平面布置，并采取有效的隔声、降噪、减振等措施，根据噪声预测结果，项目厂界贡献值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类、4类声环境功能区排放限值。</p> <p>（七）本项目提出项目产生固体废物的分类处理处置要求。本项目二次危废中捕集灰尘主要是交由资质单位处置的，提出外委处理处置的途径是可行的。</p> <p>（八）本项目结合项目特征对风险源、风险因素及风险影响进行识别、评价，提出了有效的风险防范措施。提出突发环境事件应急预案编制要求，建立三级防控体系，将突发环境事件纳入区域突发环境事件应急联动机制。</p> <p>（九）本项目属于技改项目，提出了以新带老措施。</p>	
三、总量控制	对选址于环境质量不达标区域的项目，应提出可行、有效的区域污染物削减方案，明确减排计划、实施时间，确保项目建成投产前落实削减方	项目选址位于环境质量达标区域。	符合

序号	危险废物利用及处置项目环评文件审查要点	本项目情况	相符性
	案，促进区域环境质量改善。 按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）规定，危险废物利用及处置项目不纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴。		
四、公众参与	应按《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第4号令）等的规定，开展信息公开和公众参与工作。应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众合理的环境诉求。	建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第4号令）等的规定，开展信息公开和公众参与工作，公示期间未收到群众反对意见。	符合
五、其他	（一）应提出项目运行环境管理要求，制定施工期、运行期自行环境监测计划，按规范设置污染物排放口，安装污染物排放自动监测系统。 （二）结合《排污许可管理办法（试行）》《排污许可证申请与核发技术规范总则》等的要求，做好与排污许可证核发的有效衔接。	（一）建设单位设置环保部门，将贯彻执行各项环保法规和各项标准，并制定施工期、运行期自行环境监测计划，根据参照《排污许可证申请与核发技术规范危险废物焚烧》（HJ1038-2019）要求，建设单位按规定安装污染源自动监测设施，实时监测污染物的排放情况并与江门市生态环境主管部门联网。 （二）项目跟踪监测因子以及监测频率参照《排污许可管理办法（试行）》《排污许可证申请与核发技术规范总则》等的要求，做好与排污许可证核发的有效衔接。	符合

10.3.10.与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日)的相符性分析

表 10.3-4 《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日)的相符性分析

第四章 水污染防治	相符性分析
第二十八条：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目生活污水和其他废水、初期雨水收集后全部回用于生产，不外排。远期，生活污水处理达到园区废水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区废水处理厂处理。
第五章 饮用水源保护和流域特别规定	

<p>第四十四条：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。</p>	<p>本项目用地不涉及饮用水源保护区，不设排污口</p>
<p>第四十九条：禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p>	<p>项目建设场地周边水系为猪古塘小溪，猪古塘小溪在下游约 0.4km 汇入潭江，项目选址不在右侧禁止的范围内。</p>
<p>第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定：在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。</p>	<p>本项目属于环境治理业，符合《市场准入负面清单（2022年版）》以及《产业结构调整指导目录（2019本）》；本项目不属于第五十条中所列的禁止项目以及严格控制项目。本项目属于环境治理行业，项目的建设将有效减少区域内危险废物的排放，同时本项目废水、初期雨水均不外排。</p>

10.3.11.与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日实施)的相符性分析

表 10.3-5 《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日实施)的相符性分析

项目	相符性分析
<p>第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。</p>	<p>本项目锅炉炉窑均符合相关质量要求，不属于国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的设备。</p>
<p>第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。</p>	<p>本项目燃料不涉及生物质和煤及其制品。</p>
<p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>本项目为技改项目，不属于珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>

10.3.12.与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>》的通知（粤环函〔2021〕392号）的相符性分析

一、强化“三线一单”和规划环评约束，各地在发布实施市级“三线一单”生态环境分区管控方案及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中进一步深化“两高”项目环境准入及管控要求，并推进有关成果在“两高”行业产业布局、结构调整及重大项目选址中的应用。

严格“两高”项目环评审批，各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评，对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的“两高”项目，应按照有关规定，严格落实环评管理要求，不得随意简化环评编制内容。

根据《关于印发<广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录(2020年版)>的通知》(粤环函〔2020〕109号)和《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源〔2021〕368号)，本项目工艺成熟，经分析，符合相关区域“三线一单”要求，且根据《江门市发展和改革局关于广东允诚再生资源有限公司固体废物资源化扩建项目核准的批复》(江发改开平[2022]3号)，本项目已通过立项核准，项目的建设将提升危险废物利用处置能力，进一步扩大产能和危废处置类别，已向相关主管部门依法报批本项目环评文件。本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>》相关要求。

10.3.13.与《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》的相符性分析

(一)严格准入，强化重金属污染源头管控，优化重点行业企业布局。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求。新建、扩建重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。加快推进专业电镀企业入园，力争到2025年底全省专业电镀企业入园率达到75%。

（二）严格重点行业企业准入管理。重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，替代比例不低于 1.2:1，其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。

（三）强化重点区域重金属污染管控。自 2023 年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。清远市清城区要强化电子废弃物拆解企业环境监管，夯实电子废弃物污染环境整治成效，加快推进耕地土壤重金属污染成因排查。深圳市宝安区、龙岗区应有序推进重金属污染地块风险管控与修复。严格建设用地污染地块再开发利用的管理，探索工业污染地块“环境修复+开发建设”模式。大力推进专业电镀园区建设，力争到 2025 年深圳市专业电镀企业入园率达到 90%以上。

（四）推动重点行业污染综合整治。鼓励重有色金属冶炼行业企业加强源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。重有色金属冶炼企业加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。

大力推进结构减排。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，依法淘汰涉重金属落后产能，减少涉重金属污染物排放。

（五）大力推进工程减排。各地应进一步摸清涉重金属重点行业企业情况，挖掘潜力，以升级改造和深度治理为主要手段，将减排任务落实到具体企业。加大重有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造，推广采用新型织物材料的布袋除尘器和电除尘器等高效颗粒物捕集装置。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造。鼓励铅酸蓄电池制造企业升级改造废气处理设施，采用高效除尘设备强化铅烟、铅尘的治理。推动重金属污染深度治理，有色金属冶炼行业新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。推动园区外专业电镀企业开展废水深度治理与循环使用，到 2025 年园区外专业电镀企业生产废水中水回用率力争达 60%以上。

本项目位于开平市百合镇，项目选址符合准入管控要求。厂址所在区域不属于重点防控区域，本项目不属于重点行业，虽会排放重点防控的重金属污染物，但本项目的建设对削减江门及珠三角周边的重金属起到了积极的作用，本项目富氧侧吹工艺采用国内先进工艺，且废气经过“二燃室（直升烟灶）+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR”措施处理，因此，本项目的建设符合《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》要求。

10.3.14.与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）的相符性分析

严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。

依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。

优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。广东、江苏、辽宁、山东、河北等省份加快推进专业电镀企业入园，力争到2025年底专业电镀企业入园率达到75%。

本项目位于开平市百合镇，项目选址符合“三线一单”产业政策等准入管控要求。厂址所在区域不属于重点防控区域，本项目不属于重点行业，虽会排放重点防控的重金属污染物，但本项目的建设对削减江门及珠三角周边的重金属起到了积极的作用，本项目

富氧侧吹工艺采用国内先进工艺，且废气经过“二燃室（直升烟灶）+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR”措施处理，因此，本项目的建设与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》相符。

10.4.选址符合性分析

本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物处置工程建设技术导则》（HJ2042-2014）的相关选址要求，详见下表。因此，本项目的选址是可行的。

10.4.1.与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）的符合性分析

表 10.4-1 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）的相符性分析

类型	文件要求	本项目情况	相符性分析
选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	本项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。	符合
	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，本项目不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合
	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	符合
	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目生产区外延 300 米形成的包络线范围设置环境防护距离，本项目最近敏感点为黎洞村，距本项目 375m 大于 300 米。	符合
污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危险废物存放在厂房内，满足防风、防雨、防晒的要求。	符合
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。	符合
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目贮存设施使用硬化地面并设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚均采用防渗、耐腐蚀材料建造。	符合
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等	本项目贮存设施的防渗基础按照规范设计，满足防渗要求。	符合

类型	文件要求	本项目情况	相符性分析
	人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。		
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目贮存设施的防渗、防腐工艺及其分区满足要求。	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目贮存设施制定了相关管理制度。	符合
	贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于25年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。	厂区设计雨污疏导系统，保证25a一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；项目设有初期雨水池，满足收集要求；危险废物存放在厂房内，满足防风、防雨、防晒的要求。	符合
	贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。	本项目暂存仓库四周有导流沟，项目设有事故应急池，满足收集要求。	符合
	贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。	暂存仓库四周有导流沟。	符合
贮存设施运行环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目对于符合条件的对该批次危险废物采样后，于本厂内化验室对样品进行自行定量检测分析，对照可接受废物标准，对于符合本项目设定的废物接收标准的该批次危废，可进入下一步危险废物收集运输环节，对于不符合接收标准的危险废物不予接受。	符合
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	建设单位安排专人对危险废物贮存情况进行监管。	符合
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目洗车废水进入废水处理站处理，处理后回用于水淬渣、骤冷塔补充用水。	符合
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	建设单位已建立了危险废物管理台账并保存。	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建设单位已建立相关制度。	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	建设单位已建立档案管理制度。	符合

10.4.2.与《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)相符性分析

表 10.4-2 本项目与《危险废物处置工程建设技术导则》(HJ2042-2014)相符性分析表

要求分类	HJ2042-2014 文件的要求	本项目具体实施内容	相符性分析	
总体要求	5.5 危险废物处置工程厂址选择应符合城市总体规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求,还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素,最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。	项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区,项目所在地不在自然保护区、风景名胜区等生态红线内,项目用地已取得国土部门规划许可。主要服务于江门市以及周边市区,交通便利,项目用地不涉及占用基本农田用地,用地性质符合用地规划,项目公示期间未收到群众投诉意见,项目建设完成后设置以厂址向外延 300m 为环境防护距离包络线范围。	符合	
	5.6 危险废物处置工程大气污染物排放应符合 GB 16297、GB18484 或行业、地方排放标准的要求,并应按照《污染源自动 监控管理办法》的规定安装大气污染物排放连续监测设备,并与监控中心联网。	项目运营期执行《危险废物焚烧污染控制标准(GB18484)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27)等相关环境保护标准要求。采用复合型工艺项目的污染物排放应执行相应行业标准、综合排放标准的较严值。建设单位按规定安装污染源自动监测设施,实时监测污染物的排放情况并与生态环境主管部门联网。	符合	
	5.7 危险废物处置工程废水排放应符合 GB S978 或行业、地方排放标准的要求,达到 GB50335 中废水回用要求的再生废水应尽量回用。	本项目废水均回用,不外排。	符合	
	5.8 危险废物处置工程厂界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的要求。	根据监测结果,声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类和 4 类标准要求,根据预测结果可知,采用隔声、减振、安装消声器及选用低噪声设备等一系列防治措施后,项目在各厂界处噪声预测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类和 4 类标准的要求。	符合	
	5.9 危险废物处置工程恶臭污染物控制与防治应符合 GB14554 中的有关规定。	本项目污泥暂存仓和废水处理站会产生少量的臭气,产生量不多,只进行定性分析,臭气排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。	符合	
总体设计	总平面布置	6.2.1 危险废物处置厂一般由处置区 and 生产管理区组成。处置区包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区等,其中废物接收贮存区应设置废物接收、贮存、分析鉴别、预处理等单元;废物处置区设置废物处置、二次污染防治等单元;附属功能区包括 供水、供电、供热等单元。生活管理区设置生产办公和生活等单元。	厂区分为生活区和生产区,生活区主要是员工办公、生活;生产区主要为生产设施等。	符合

要求分类	HJ2042-2014 文件的要求	本项目具体实施内容	相符性分析
	6.2.2 危险废物处置区布置应满足处理工艺流程和物流流向要求，做到流程合理、布置紧凑、连贯，保证设施安全运行。处置区和管理区之间设置绿化隔离带。	项目人流与物流分开，生活区与处置区之间设置门禁。	符合
	6.2.3 危险废物处置场所应按转运车辆数建设转运车停车场和车辆清洗系统，停车场和清洗系统尽量靠近危险废物处置功能区。	本项目于仓库入口设有洗车区，有环形道路方便出厂。	符合
厂区道路	6.3.2 危险废物处置厂的厂区主要道路行车路面宽度不宜小于 6m,车行道宜设环形道路。厂房外应设消防道路，道路的宽度不应小于 3.5m。路面宜采用水泥混凝土或沥青混凝土、道路的荷载等级应符合 GBJ22 中的有关规定。	厂内主要道路宽度不小于 6m，为环形道路。生产车间外设消防道路，道路的宽度不小于 3m；厂区道路采用水泥混凝土。	符合
一般要求	贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。	危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。	符合
系统配置要求	接受系统 7.2.1 危险废物处置场接收贮存区应设进厂危险废物计量设施，计量设施应按运输车最大满载重量留有一定余量设置。计量设施应设置在处置区车辆进出口处，并有良好的通视条件，与进口厂界距离不应小于一辆最大转运车的长度。 7.2.2 危险废物接收计量系统应具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能，有条件的地区，应将数据上传到当地环保部门。 7.2.3 危险废物处置场所卸料场地应满足运输车辆顺畅作业的要求。 7.2.4 危险废物接收过程中应进行抽检采样。	项目设有实验室对危险原料、产品等进行成分分析，项目运行过程将对危险废物接收过程中进行抽检采样，项目进厂设有磅房，磅房具有称重、记录、传输、打印与数据处理功能。计量设施设置在处置区车辆进出口处，并有良好的通视条件。	符合
系统配置要求	贮存 7.4.1 危险废物处置设施应根据处置废物的特性及规模，根据有关标准要求设置贮存库房及冷库。一般情况下，设施的贮存能力应不低于处置设施 15 日的处置量。 7.4.2 危险废物贮存和卸载区应设置必备的消防设施。 7.4.3 危险废物贮存容器应符合 GB 18597 要求。 7.4.4 经鉴别后的危险废物应分类贮存于专用贮存设施内，危险废物贮存设施应符合 GB 18597 要求。	项目按危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，暂存仓库设有收集装置及气体导出口和气体净化装置，暂存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。危险废物贮存容器严格按危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。	符合
系统配置要求	在线监测系统 7.9.1 危险废物处置设施须设置必要的在线监测系统，在线监测内容应该包括系统运行的工况参数和二氧化硫、氮氧化物及其他必要的特征污染物排放指标。	建设单位按规定安装污染源自动监测设施，实时监测污染物的排放情况并与生态环境主管部门联网。	在线监测系统

10.4.3.项目位置与高速公路的安全距离相符性分析

本项目选址位于开平市百合镇蒲桥工业园，根据国土局提供资料可知，项目厂房与开春高速潭江特大桥相隔 50m。

根据《公路安全保护条例》、《广东省公路条例》（2014 年修改）均规定禁止在高速公路建筑控制区（其范围自高速公路两侧边沟外缘起 30m）内构筑永久性工程设施和建筑物、构筑物。根据本项目与该高速公路的距离关系可知，本项目不在该高速公路的建筑控制区内，因此本项目的建设不违背《公路安全保护条例》、《广东省公路条例》（2014 年修改）的规定。

10.5.项目总体布局与区内功能分区的合理性分析

本技改项目在现有厂区内进行建设，项目周边已形成较为完善的基础设施，满足本项目的建设需要。升级改造后全厂的生产区，与办公生活区分开布置。

因此，项目的平面布置基本合理。

10.6.项目与土地利用规划相符性分析

本项目选址位于开平市百合镇蒲桥工业园，根据《开平市百合静脉产业园控制性详细规划局部调整》可知，本项目用地为 M2 二类工业用地，百合静脉产业园（即开平市百合循环经济生态园）控制性详细规划已完成编制，并于 2020 年 12 月已获正式批复同意。

因此，项目符合土地利用规划。

图 10.6-1 开平市百合镇总体规划（最新修编）

10.7.小结

综上所述，该项目的建设符合国家和广东省产业政策的要求，属于鼓励类项目；符合国家危险废物处理处置规划的相关要求，符合广东省、珠三角地区、江门市等各级主

体功能区划、环境保护规划的要求，项目建设范围位于开平市百合镇的工业用地范围内。项目厂区布局较合理，分区明确，利于实现规模化生产，且易于污染物的收集和处理。因此，该项目的选址布局具有环境可行性和合理性。

11 环境管理与环境监测计划

由于建设项目在运行过程中会产出一定数量的污染物，对当地水、空气环境质量可能造成一定的影响。因此，为保证建设项目的所有环保措施都能正常运行，本评价报告根据建设单位拟采取的环境管理和监测的措施，对照有关的标准和规范进行评述，提出合理化建议供建设单位参考，并利于环境保护管理部门的监督和管理。

11.1.施工期环境管理

11.1.1.设立环境保护管理机构

为了做好施工期的环境保护工作，建设单位及本项目建设施工单位应高度重视环境保护工作，应成立专门机构进行环境保护管理工作。

(1) 施工单位环境保护管理机构

建设施工单位应设立内部环境保护管理机构（由施工单位主要负责人及专业技术人员组成），专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，保证施工期各项环境保护对策措施的落实，确保环保设施的正常运行。

建设施工单位环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管部门的密切联系，及时了解国家、地方对本项目有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管部门反映与项目施工有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管部门的批示意见；

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向施工单位负责人汇报，及时向施工单位相关机构、人员进行通报，组织施工人员进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；

③及时向单位负责人汇报与本项目施工有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；

④负责制定、监督、落实有关环境保护管理规章制度，负责实施环境保护控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查；

⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细施工期环境保护措施落实计划，明确各施工工序的施工场地位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；

⑥施工单位应按照工程合同的要求和国家、地方政府制订的各项法律法规组织施工，并做到文明施工、保护环境

⑦施工单位应在各施工场地配专（兼）职环境管理人员，负责各类污染源的现场控制与管理。尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时间；

⑧做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制，即使采取了相应的控制措施，施工时带来的环境污染仍是避免不了的。因此要向附近的居民及有关对象做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力，取得理解，克服暂时困难，配合施工单位顺利地完成工程的建设任务；

⑨施工单位要设立“信访办”，设置专线投诉电话。接待群众投诉并派专人限时解决问题，妥善处理附近居民投诉。

（2）建设单位环境保护管理机构

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，切实保证本报告提出各项施工期环境保护措施的落实，除了施工单位应设置环境保护管理机构外，针对本项目的建设施工，项目建设单位还应成立专门小组，负责将本报告提出的各项环境保护对策措施列入本项目施工合同文本中，监督施工单位对各项环境保护措施的落实情况，并且配合环境保护主管部门对项目施工实施监督、管理和指导。

11.1.2.健全环境管理制度

施工单位及建设单位应按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个施工过程实施全程环境管理，杜绝施工过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强项目施工过程中的环境管理，根据本报告提出的环境保护措施和对策，项目施工单位应制定出切实可行的环境保护行动计划，将环境保护措施分解落实到具体机构（人）；做好环境教育和宣传工作，提高各级施工管理人员和具体施工人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

11.2.施工期环境监测计划

根据施工期大气环境影响分析，本项目施工期主要污染物为颗粒物和噪声。为了及时了解 and 掌握建设项目施工期主要污染源各污染物的排放状况，项目施工单位应定期委托有资质的环境监测单位对施工期主要污染源排放的污染物进行监测。施工期环境监测内容如下：

(1) 大气环境

监测点：施工场地边界

监测项目：颗粒物

监测频次：施工期每半年监测一次

(2) 噪声

监测点：施工场地边界

监测项目：等效连续 A 声级

监测频次：施工期每季度监测一次

11.3.营运期环境管理与监测计划

11.3.1.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求以及参照《排污许可证申请与核发技术规范危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《工业企业土壤和地下水自行监测》技术指南（试行）（HJ 1209—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）要求，制定建设项目的监测计划，见下表。

表 11.3-1 项目污染源监测内容及计划

序号	监测点位		监测项目	监测内容	监测频率
废气	有组织排放	DA001 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锰及其化合物	流量、污染物浓度、含氧量、温度等	1 次/半年
		DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锰及其化合物	流量、污染物浓度、含氧量、温度等	1 次/半年

	DA003 排气筒	颗粒物、CO、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、氟化氢、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铊及其化合物、铬及其化合物、镍、锡、锑、铜、锰、钴（以Cr+Sn+Sb+Cu+Mn计）、二噁英类	流量、污染物浓度、含氧量、温度等	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 氯化氢在线监测，重金属1次/月，二噁英1次/半年，其余指标1次/季
	DA004 排气筒	颗粒物	污染物浓度	1次/年
	DA005 排气筒	颗粒物	污染物浓度	1次/年
	DA006 排气筒	颗粒物	污染物浓度	1次/年
	无组织排放	颗粒物、臭气浓度、挥发性有机物、氨气、硫化氢	污染物浓度	1次/季
噪声		等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	1次/季
废水	雨水排放口	化学需氧量、氨氮	污染物浓度	1次/日 ^a
	废水处理设施出口	化学需氧量、氨氮、SS、铜、镍、铅、锌、砷、镉、六价铬、石油类	污染物浓度、废水量	1次/季
地下水	项目厂区监测井	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、镍、钾离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根等，	污染物浓度，同时调查水温、监测地下水水位、井深。	1次/年
土壤	厂区内1个表层样，位于废水处理站旁	汞、砷、镉、六价铬、铜、铅、锌、镍	/	1次/3年
环境质量监测	大气	1个点，位于鹅江里	TSP、CO、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、氟化氢、六价铬、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、氯气、二噁英、甲醛、氨气、硫化氢、硫酸雾、臭气浓度	污染物浓度 二噁英：1次/年，其他指标：1次/半年；电子版和纸质版资料需保留3年
	地下水	厂区6眼 ^b	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、镍、钾离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根等，同时调查水温、监测地下水水位、井深。	污染物浓度 每年采样一次
	土壤表层样	1个点，位于鹅江里	汞、砷、镉、六价铬、铜、铅、锌、镍	污染物浓度

注：*a 雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测，如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测；b 地下水监测点位详见 8.5 章节。

11.3.2.环境管理的基本任务

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

项目应该将环境管理作为工业企业的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

11.3.3.环境管理机构

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况十分复杂。因此必须对损害和破坏环境的活动施加影响，以达到控制、保护和改善环境的目的。要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合”的原则，以环境科学的理论为基础，用技术的、经济的、教育的和行政的手段，对项目经营活动进行科学管理，协调社会经济发展和保护环境的关系，使人们具有良好的生活、工作环境，从而达到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。项目建成后，建设单位配备专（兼）职环保人员数名，负责环境监督管理工作，管理机构附属于生产部或工程部。负责对公司的环境保护进行全面管理，特别是对各污染源的控制与环保设施进行监督检查。

11.3.4.环境管理机构职责

①环境管理部门除负责公司内有关环保工作外，还应接受生态环境保护行政主管部门的检查与监督；

②贯彻执行各项环保法规和各项标准；

③组织制定和修改企业的环境污染保护管理体制规章制度，并监督执行；

④制定并组织实施环境保护规划和标准；

⑤检查企业环境保护规划和计划；

⑥建立资料库。管理污染源监测数据及资料的收集与存档；

⑦加强对污染防治设施的监督管理，安排专人负责设施的具体运作，确保设施正常运行，保证污染物达标排放；

⑧防范风险事故发生，协助环境保护行政主管部门、企业内的应急反应中心或生产安全部门处理各种事故；

⑨开展环保知识教育，组织开展本企业的环保技术培训，提高员工的素质水平；领导和组织本企业的环境监测工作。

11.3.5.健全环境管理制度

为实现危险废物集中处理处置科学管理、规范作业、保证安全运行，提高生产效率、降低运行成本、有效防止二次污染，达到废物综合利用及无害化处置的目的，按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

①危险废物接收交接制度

危险废物交接按照相关规范的有关规定执行，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物应现场交接，核对其数量、种类、标识与危险废物核准经营范围是否相符，及包装是否正确和密封；若现场实物与危险废物核准经营范围不相符，应拒绝收运并加以核实；若发现废物包装袋破裂、泄漏或其他事故时，按应急预案程序进行处理；交接双方必须根据交接情况认真填写危险废物转移联单并签字确认；同时根据危险废物转移联单制度定期向主管部门报送；另外应对接收的危险废物及时登记，并将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机管理系统。

②危险废物的分析能力建设

项目内设实验室，并配备污泥、污水等常规指标、重金属的监测和分析仪器设备。

③运行记录制度

本项目应建立生产设施运行状况、设施维护和废物处理处置生产活动等的登记制度，主要记录内容包括：危险废物转移联单的记录和妥善保存；危险废物进场运输车车牌号、来源、重量、进场日期及时间、离场时间等进行登记；包装介质、运输车辆清洗操作的

登记；生产设施运行工艺控制参数记录；项目处理处置过程产生的危险废物处理处置情况的记录；生产设施维修情况的记录；环境监测数据的记录；生产事故及处置情况的记录；定期检测、评价及评估情况的记录。

④交接班制度

为保证本项目生产活动安全有序进行，必须建立严格的交接班制度，内容包括：生产设施、设备、工具及生产辅助材料的交接；废物的交接；运行记录的交接；上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；交接班人员对实物及运行记录核实确定后，应签字确认。

⑤人员培训

本项目应对操作人员、技术人员及管理人员进行相关法律法规、专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能的培训，主要包括：熟悉有关危险废物管理的法律和规章制度，明确危险废物综合利用、无害化处理和环境保护的重要意义；了解危险废物危险性方面的知识，了解危险废物接收、转运、贮存和上料的具体操作，以及项目产生的危险废物处理的安全操作，熟悉危险废物的分类和包装标识；熟悉危险废物无害化处理及综合利用车间运作的工艺流程，包括处置设备的正常运行、设备的启动和关闭；控制、报警和指示系统的运行和检查，以及必要时的纠正操作；保持设备良好运行的条件；危险废物处理处置产生的排放物应达到的技术要求；设备运行故障的检查和排除；事故或紧急情况下人工操作和事故处理；设备日常和定期维护；掌握劳动安全防护设施、设备的使用知识和个人卫生措施；设备运行及维护记录，以及泄漏事故和其他事件的记录及报告。

⑥建立和完善档案制度

严格执行国家《危险废物经营许可证管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》等规定，建立和完善档案管理制度。

应当详细记载每日收集、贮存、利用或处置危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单。危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告与转移联单同期保存，危险废物经费情况记录簿应保存期10年以上。

档案管理制度主要包括：危险废物转移联单记录；危险废物接收登记记录；危险废物进厂运输车车牌号、来源、重量、进场时间、离场时间等；生产设施运行工艺

控制参数记录；生产设施维修情况记录；环境监测数据的记录；生产事故及处置情况记录。

⑦建立风险事故防范与应急制度

应对废物处置全过程中每一个环节可能发生风险事故的原因、类型及其危害进行识别，采取各种有效措施防范风险事故的发生，并制订和演练风险事故应急预案。

11.3.6.环境监测机制

环境监测机制由环境保护行政主管部门监督监测和企业日常监测组成，建设单位环境监测工作受江门市生态环境保护行政主管部门指导和监督，需配合监督监测工作的进行并自主开展日常监测工作，对于监测成果需如实上报生态环境保护行政主管部门。

(1) 监测机构

建立企业环保监测机构，配备专业环保技术人员，配备必备的仪器设备，具有自行监测的能力。

(2) 环境监测制度

环境监测目的在于了解和掌握环境质量现状及污染状况，一般包括以下几个方面：

- 1) 定期对空气、地下水、声、土壤进行环境质量现状监测，确保环境质量安全；
- 2) 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；
- 3) 分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平。此外，应建立污染源和环境监测报告制度，包括：

①安全评估制度

进行环境监测时，应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作。根据监测结果，对厂内环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控；监测结果每半年向地方环保行政主管部门报告一次。发现问题及时反映，并积极协助解决。

厂内需具有全套操作规则和岗位责任制。制度应包括定期监测、安全检查、事故检查、事故预防措施、风险应急计划等。发生事故时，为防止本项目排放的废水、废气对周围环境造成严重的不良影响，事故发生后，应及时将事故发生的原因、处理方案和处理结果上报环保主管部门进行备案。

②监测报告制度

对主要排放口进行例行的监测，技术条件无法完成的部分项目，如二噁英等，可委托专业监测部门进行。建立健全监测报告的备案制度，按照监测计划中的频次，一季一报。

③审核制度

本项目建成投入运行后，环境监测计划应同时实施。环境管理机构应对环境监测计划的实施情况进行定期审核，必要时可对监测计划进行修改和补充；对所获的监测资料进行分析，使环境监测计划更好发挥保护环境的作用。

11.4.排污口规范化整治

根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）有关要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理，一切新建、改建、改建和限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此，企业必须做到：

①按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1996）规定的图形，在各水、气、声排污口（源）挂牌标识，大气和水排污口必须具备采样和测流条件，以便于环境管理和环境监测。

②建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置，所排污染物来源、种类、浓度及计量记录、污染物排放去向，污染治理措施、维护和更新记录等。

③排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的，必须报环保部门认可。

排气筒必须设置 $\phi 120$ mm 的废气采样孔，搭建监测平台，方便废气的监测。

11.5.建设单位向社会公开的信息内容

建设单位必须加强运营期环保设施的检查维护，确保其正常运行；定期开展污染源和厂区环境监测，完善事故应急方案，并保证应急设备设施齐备、完好。针对环保设施及监测数据建立档案；主动接受环保部门及周边群众的监督。

参照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号令）的要求，建设单位公开下列信息：

(一) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(二) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(三) 防治污染设施的建设和运行情况；

(四) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(五) 突发环境事件应急预案；

(六) 其他应当公开的环境信息。

11.6.项目设施“三同时”验收

项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。本项目“三同时”验收内容见下表。

表 11.6-1 技改项目环保设施“三同时”验收内容

验收类别	包含设施内容	污染物	污染防治措施	验收标准	采样口
废水	废水处理设施	COD _{Cr} 、SS、氨氮、铜、镍、铅、锌、砷、镉、六价铬、石油类等	经自建废水处理站处理，共设1套处理设施，处理能力为400m ³ /d	GB/T19923-2005	污水排放口
	生活污水处理设施	COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 等	利用现有10m ³ /d污水处理设施	GB/T18920-2020	
废气	DA001 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锰及其化合物	旋风除尘器+布袋除尘器	执行（GB18484-2020）和（GB9078-1996）较严值；其他执行DB44/27-2001和GB14554-93、DB44/2367-2022	50m 排气筒
	DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锰及其化合物	旋风除尘器+布袋除尘器	执行（GB18484-2020）和（GB9078-1996）较严值；其他执行DB44/27-2001和GB14554-93、DB44/2367-2022	50m 排气筒

验收类别	包含设施内容	污染物	污染防治措施	验收标准	采样口
	DA003 排气筒	颗粒物、CO、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、氟化氢、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铊及其化合物、铬及其化合物、镍、锡、锑、铜、锰、钴（以Cr+Sn+Sb+Cu+Mn计）、二噁英类	富氧侧吹熔炼炉废气和环境集烟废气收集经二燃室（直升烟灶）+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统（表冷器备用）+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫处理，吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理，熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR处理	（GB18484-2020）及（GB25467-2010）2013 修改单表 1 大气污染物特别排放限值的两者较严者	50m 排气筒
	DA004 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	DB44/27-2001	15m 排气筒
	DA005 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	DB44/27-2001	15m 排气筒
	DA006 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+湿法脱硫	DB44/27-2001	30m 排气筒
	厂界	TSP	/	DB44/27-2001	无组织排放（厂界外浓度最高点）
		臭气浓度	/	GB14554-1993	
		硫化氢	/		
		氨气	/		
噪声	东北、东南、西北厂界	Leq	隔声、减震	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准	厂界外 1 米
	西南厂界和北厂界			执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准	
固体废物	危险废物	交由资质单位处置	--	相关证明文件	--
	危险废物暂存仓库	--	防雨、防风、防渗	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	--

11.7.污染物排放清单

11.7.1.工程组成

技改项目工程组成详见表 4.2-3。

11.7.2.原辅料组分要求

技改项目原辅材料使用情况见表 4.2-8。

11.7.3.污染物排放清单

技改项目运营后，污染物排放清单见下表。

表 11.7-1 技改项目污染物排放清单一览表

污染源	拟采取的环保措施	排放去向	污染因子	取值时间	技改项目排放量 t/a	排放速率 kg/h	废气:mg/m ³ 废水:mg/L		执行标准	
							排放浓度	排放限值		
废气	DA003 排气筒	富氧侧吹熔炼炉废气和环境集烟废气收集经二燃室(直升烟灶)+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统(表冷器备用)+活性炭喷射 ^① +布袋除尘+湿法脱硫处理,吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理,熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器 ^② +SCR 处理,处理后由 1 条 50m (DA003) 排气筒高空排	DA003 排气筒	颗粒物	1 小时均值	2.508	0.565	8.259	10	(GB18484-2020) 及 (GB25467-2010) 2013 修改单表 1 大气污染物特别排放限值的两者较严者
				CO	1 小时均值	7.992	1.800	26.301	100	
				SO ₂	1 小时均值	29.753	6.701	97.914	100	
				NO _x	1 小时均值	29.370	6.615	96.657	100	
				氯化氢	1 小时均值	2.743	0.618	9.030	60	
				氟化氢	1 小时均值	0.644	0.145	2.119	3	
				汞	测定均值	2.74E-03	6.21E-04	9.07E-03	0.012	
				铊	测定均值	1.30E-04	2.90E-05	4.24E-04	0.05	
				镉	测定均值	1.97E-03	4.38E-04	6.39E-03	0.05	
				铅	测定均值	2.63E-03	5.92E-04	8.65E-03	0.5	
				砷	测定均值	5.55E-03	1E-03	1.83E-02	0.4	
				铬	测定均值	2.00E-03	3.90E-04	5.71E-03	0.5	
				铜	/	2.02E-01	4.56E-02	0.666	/	
				镍	/	8.44E-03	1.90E-03	2.78E-02	/	
				铋	/	2.33E-03	5.23E-04	7.64E-03	/	
				锡	/	1.74E-02	3.91E-03	5.71E-02	/	
				锰	/	2.86E-04	6.39E-05	9.33E-04	/	
				钴	/	1.20E-05	2.40E-06	3.51E-05	/	
锡+铋+铜+锰+镍+钴	测定均值	0.231	5.20E-02	0.759	2					
二噁英	测定均值	2.40E-08	5.41E-09	7.90E-08	0.5TEQ ng/m ³					

		放							
固体废物	固体废物无害化处置		/	/	/	/	项目执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.1~7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定		
噪声	基础减震、厂房隔声	东北、东南、西北厂界	Leq	/	昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准		
		西南厂界和北厂界	Leq	/	昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准		

12 环境影响经济效益分析

建设项目的环境影响经济效益分析是用经济指标全面衡量建设项目在环境效益上的优势，它包括建设项目的环境影响损失和环境收益两部分，从经济角度，用货币表现的方法来评价建设项目对环境的综合影响。由于任何工程都不可能对所有环境影响因子作出经济评价，因此，本章着重对环保投资环境经济损失和环境经济效益作出分析。

12.1.项目环保投资估算

为有效地控制项目环境污染，对废水、废气、固废和高噪声源均采取有效的治理措施，本项目各项环保投资费用为 108.5 万元，工程总投资为 500 万元人民币，环保投资占工程总投资的 21.7%，本项目环保投资估算见下表。

表 12.1-1 环保投资一览表

序号	项目	投资额 (万元)	占环保投资比例 (%)
1	施工期	废水治理	1
2		废气治理	1
3		防噪措施	0.5
4		固体废物处理	1
5	运营期	大气污染防治	40
6		噪声污染防治	5
7		生态补偿	60
合计		108.5	21.7

从污染治理效果及占项目总投资的比例来看，本项目环境污染治理措施投资在经济上是可行的。

12.2.经济效益分析

项目的建成有利于减轻危险废物排放企业的经济负担，为江门市的经济发展带来效益。在目前的技术水平下，绝大多数企业对固体废物特别是危险废物无法进行处置，造成企业固废存量越来越大，占用大量土地资源，给企业带来了很大的环境、经济压力。虽然有些企业建成了危险废物的处理设施，但多数处置成本高、一次性投入大，而废物的处置量却极少，增大了企业的经济负担，影响了企业的经济效益。因此，固体废物的集中管理和处置有利于促进当地的经济发展。因此，本项目具有一定的经济效益。

12.3.项目对社会生态环境的影响分析

我国是人口众多、资源相对不足的国家，在现代化的建设中必须实施可持续发展的战略。环境保护是我国的基本国策，加强对固体废物和危险废物污染的防治，是可持续发展战略的重要组成部分。

随着社会进步、科技和经济的发展，在生产和生活过程产生的大量固体废物，尤其是危险废物对环境的污染和对生态的破坏程度日益加剧。由于无组织排放造成的重大事故和环境的破坏也十分严重，对经济的发展和人民生活水平的提高形成负面影响。因此在各级政府的高度重视下，实施固体废物的集中管理和处置，从分散的面源的管理转变为集中的点源管理，从无组织排放转变为有组织排放，从污染环境的废物转变为再生利用的资源，是可持续发展的前提条件之一。

从项目本身性质来说是一项固体废物资源化处理的环保工程，对削减江门市乃至广东省的危险废物排放量，改善环境质量和城市投资环境，促进广东省环保工作的顺利开展，具有很好的社会效益。

12.4.环境效益评价

本项目在运营期间将不可避免对大气环境、水环境、声环境等造成一定的影响，但采取合理的环保措施后，可实现以下的环境效益。

12.4.1.减轻危险废物的危害

本项目的运行可以大大减轻附近区域危险废物对周围生态环境的污染和对人体健康的危害。

本项目对危险废物进行综合利用，从总体上来说，污染物排放总量的削减明显改善了对危险废物对环境的污染影响。但从原先的分散排放到现在的集中排放，可能对局部地区的环境产生不利影响，因此，应加强环境管理和二次污染防治工作，尽可能做到社会效益、环境效益和经济效益的统一。

12.4.2.减少事故排放

本项目对危险废物的处置将采用更科学，更符合生态学原理的方法，合理的实施工业固体废物减量化和无害化处置，从而大大降低由于管理不善而导致地表水、地下水和生态环境等的二次污染问题。

12.4.3.实现废物的集中管理与处置

固体废物特别是危险废物，在目前的技术水平下绝大多数企业无法很好地进行处置，使固体废物不能减量化、无害化、资源化；很多工业企业的危险废物处置成本高、一次性投入大，而废物的处置量却极少，造成企业固废存量越来越大，占用大量土地资源，影响人民身体健康和正常生产。而且随着经济的发展越来越成为重大环境隐患。因此，固体废物的集中管理和处置是从污染物的面源向集中管理和处置转变，且最大可能的实现废物无害化和资源化。

12.5.小结

综上所述，本项目实施了环保措施后，对周围环境的影响较小，所造成的环境经济损失较小。本项目的建设有利促进周边经济的发展，有利于促进江门市及临近区域危险废物无害化处理，对江门市危险废物的管理、污染物总量的削减和经济的可持续发展都十分有利，具有很好的经济效益和社会效益，项目直接或间接所带来的环境效益远大于环境损失。但项目建设仍给环境带来一定的不良影响，须切实落实污染防治措施，使环境得到最大程度的保护，把对环境的影响降至最低。根据上述环境影响经济损益分析，本项目的建设是可行的。

13评价结论

13.1.项目概况

广东允诚再生资源有限公司（以下简称“允诚公司”），位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区，原称“开平市新龙回收加工厂有限公司”，于2020年7月30日核准更名为“广东允诚再生资源有限公司”。广东允诚再生资源有限公司位于江门开平市，属于《江门市固体废物污染防治行动计划（2018-2020）》规划建设江门市“中西南北”四大危险废物综合处置中心的中部危险废物综合处置中心。允诚公司于2021年6月28日取得了《关于广东允诚再生资源有限公司改建项目环境影响报告书的批复》（江开环审[2021]75号），建成后收集、贮存、利用重金属污泥（HW17、HW22）16万吨/年，该项目正在建设，预计2023年5月底完成建设。

允诚公司拟在原环评及批复（江开环审[2021]75号）的基础上进行技改，技改项目位于开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区。本项目技改内容如下：

①现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别调整

允诚公司通过富氧侧吹熔炼的方式将HW17、HW22类危险废物实现资源化合理利用，同时解决了江门市乃至广东省内处置能力不足的危险废物的处理处置。本次技改，允诚公司在其危险废物处置经验基础上，同时充分调查并分析各类危险废物产生过程、结构组分，从而确认本项目拟收集、贮存、利用的危废类别及规模，对现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别进行调整。

技改后危险废物处理规模不变，收集、贮存、利用重金属污泥16万t/a，共涵盖2个大类、18个小类。

②供水来源调整

生产用水供水来源由市政供水改为抽取潭江水源，已取得《广东允诚再生资源有限公司潭江取水口泵房工程建设准予水行政许可决定书》（江水开平许准〔2022〕9号）。

13.2.环境质量现状

13.2.1. 地表水环境质量现状

根据2021年江门市环境质量状况公报可知，“西江干流、西海水道水质优良，符合II~III类水质标准。江门河水质为II~IV类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为II~IV类；潭江入海口水质为II~III类。6个国考断面年度水质优良率100%，5个省考断面年度

水质优良率 100%。西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良，其中下东、布洲断面水质优，六沙断面水质优良。潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

根据江门市生态环境局网站公布的《2021 年 12 月江门市省、市水环境监测网水质月报》可知，潭江干流义兴水质现状为《地表水环境质量限值》（GB3838-2002）II 类标准，说明地表水潭江（义兴-祥龙水厂吸水点下 1km，长度 35km）水质达标，说明潭江水环境质量状况良好。

13.2.2. 环境空气质量现状

本项目所在区域为达标区。项目所在区域基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二类标准要求。其他污染物氟化氢1小时平均浓度和日均值浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；氯化氢1小时平均浓度和日均值浓度、锰日均值浓度、氨1小时平均浓度、硫化氢1小时平均浓度均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求；臭气浓度1小时平均浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建的标准要求；汞、铊、镉、铅、砷、总铬、锌、六价铬、锡、锑、铜、镍、钴及二噁英无相关短期质量标准值，此次空气质量现状评价仅列出现状值，不对其进行评价。

13.2.3. 声环境质量现状

由环境噪声监测结果可知，由环境噪声监测结果可知，项目生产区东北厂界、东南厂界、西北厂界噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，生产区西南厂界噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

13.2.4. 地下水环境质量现状

从地下水监测结果可以看出，生产区监测井 U1、U2、U4、U6、U7 各监测点位中各指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准的要求，U3 和 U5 全部指标均符合III类水质标准的要求。

监测井 U9、U10、U11、U12、U14 各监测点位中各指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准的要求，另 U11 总大肠菌群超标 1.667 倍，U8 和 U13 全部指标均符合III类水质标准的要求。

13.2.5. 土壤环境质量现状

根据监测结果可知，T1-T10，T12-T19 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准，T11、T20、T21、T22 土壤监测点位的各监测指标均未超过《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值标准。

13.3.项目运行期对环境的影响

13.3.1. 地表水环境影响

本项目生活污水和其他废水经处理后可全部回用，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。综合分析区域水环境削减措施有效性、本项目的水污染控制有效性，本项目运营期废水对周边水体影响较小。取水口的建设对河道行洪影响较小，影响仅局限于取水口工程附近，对整个河道的行洪影响不大。取水口工程建设引起的潭江整个河道地形的影响很小，除取水口工程附近很小范围内流速略有变化之外，取水口工程建设对河道整体影响不大，对河道整体河势稳定影响很不大。

13.3.2. 大气环境影响

根据预测结果可知：

运营期废气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、HCl、HF、CO、锰在环境保护目标及网格点处的短期浓度贡献值占标率均小于 100%，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、汞、铅、砷、镉、二噁英在环境保护目标及网格点处的年均浓度最大贡献值占标率均小于 30%。

正常工况时，运营期废气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、HCl、HF、CO、锰叠加区域已批在建/拟建项目污染源及环境现状背景的影响后，相应的短期浓度或长期浓度均符合环境质量标准；汞、铅、砷、镉、二噁英叠加区域已批在建/拟建项目污染源的影响后，相应的长期浓度均符合环境质量标准。

综上所述，可认为本项目运营废气正常排放时，对环境影响可以接受。

13.3.3. 声环境影响

由预测结果可知，本项目所有噪声源同时作用时，经过隔声降噪措施、墙体阻隔、空气衰减的综合作用后，生产区东北厂界、西北厂界、东南厂界厂界四周可满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求；生产区的西南厂界和北厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求，本项目距离周边敏感点较远（最近敏感点为黎洞村，距本项目375m，大于200m评价范围），故本项目生产噪声经上述措施后对周边的声环境敏感点不会造成明显影响。

13.3.4. 固体废物环境影响

项目固体废物包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

建设单位对各种固体废物进行分类堆放处理，其采取的处理措施如下：

（1）一般固废：水淬渣、脱硫石膏外售；废离子交换树脂交一般工业固废处置单位处理或供应商回收。

（2）危险废物：废脱硝催化剂、污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、实验室废液、废机油、废布袋经收集后定期交由危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后回用于污泥烘干工序，不外排。

（3）生活垃圾：统一堆放在指定堆放点，每天由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

（4）对管理人员与管理制度的要求

项目应有专人负责危险废物的收集与管理，收集和管理人员必须具备一定的专业知识、经验和相应资格的人员担任，并经环保部门专门培训。企业必须建立和健全严格的危险废物管理制度，主管人员必须对危险废物的收集系统、设施进行定期检查，对危险废物的产生量、临时贮存量 and 进出厂的情况如实记录。不同种类危险废物的贮存容器或贮存包装应有不同颜色的标签加以区分，并应标明危险废物的名称、数量及贮存日期等。

本项目在采取了合理的固体废物防治措施后，产生的固体废物对环境产生的影响不大。

13.3.5. 土壤环境影响

综合上述分析及预测结果，废水处理站、生产车间各构筑物按要求做好防渗措施，危险废物储存区等均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规范设计，项目技改完成后对周边土壤的影响较小；废气排放对周边贡献浓度较低，运行30至50年后，污染物在土壤中的累积仍远小于土壤污染风险管控标准值，不会对周边土壤产生明显影响。

13.3.6. 地下水环境影响

通过模拟结果发现，生产区废水处理站泄漏后，镍污染羽向下游运移，第 110 天后，地下水中镍浓度降至标准以下，未超过厂界。生产区的污泥暂存区模拟了铜、镍、铅，各时间段超标范围和时段有限，其中镍在 1200 天污染羽中心浓度降至标准值以下，均未超过厂区边界，对下游水质影响较小。建议对池体采取必要的防渗措施，进行定期检查，下游方向设置跟踪监测井，定期监测特征污染物情况。

13.4. 污染防治措施

13.4.1. 废水治理措施

技改后项目产生的废水包括：生活污水和其他废水。

生活污水：

生活污水分别排至厂区内生活污水处理系统处理，主要处理工艺为“水解酸化+接触氧化”，去除沉淀物、悬浮物等，生产区生活污水全部回用绿化，不外排。远期，生活污水处理达到园区污水处理厂接管标准后，通过园区管网进入园区污水处理厂处理。

其他废水：

生产区场地冲洗用水、洗车废水、实验室废水、废气处理系统废水、光伏发电系统清洗废水、初期雨水统一排至其他废水处理系统处理，采用“收集+调节池+混凝沉淀”处理工艺，去除沉淀物、悬浮物、重金属后，排至清水池，然后回用于水淬渣冷却工序和骤冷塔补充用水。

13.4.2. 废气治理措施

(1) 1 台 200t/d 烘干机废气经旋风+布袋除尘器处理后，最后经 1 根 50m 高排气筒 (DA001) 排放；

(2) 2 台 300t/d 烘干机 (1 用 1 备) 废气：旋风+布袋除尘器处理后，经 1 根 50m 高排气筒 (DA002) 排放；

(3) 富氧侧吹熔炼炉废气和环境集烟废气收集经二燃室 (直升烟灶)+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统 (表冷器备用)+活性炭喷射①+布袋除尘+湿法脱硫处理，吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理，熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器②+SCR 处理，处理后由 1 条 50m (DA003) 排气筒高空排放；

其中：①活性炭喷射产生的喷射废气 (颗粒物) 与富氧侧吹熔炼炉废气一并经布袋

除尘+湿法脱硫+湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR处理后由（DA003）排气筒高空排放；②烟气升温废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）与富氧侧吹熔炼炉废气一并经SCR处理后（DA003）排气筒高空排放；

（4）还原剂研磨粉尘：收集经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA004）排放；

（5）出料、卸料等粉尘：收集经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA005）排放。

（6）转炉进出口环集废气：经布袋除尘器+湿法脱硫处理后由1条30m排气筒（DA006）排放。

13.4.3. 噪声治理措施

（1）从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；

（2）在引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器；

（3）各类泵、风机等尽量安装在厂房内，并采取加隔声罩、消声器、减振、车间隔音等减振降噪措施；

（4）管路系统噪声控制：合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯、交叉和变径，弯头的曲率半径至少5倍于管径，管线支承架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层；

（5）加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

（6）加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

13.4.4. 固废处置措施

（1）一般固废：水淬渣、脱硫石膏外售；废离子交换树脂交一般工业固废处置单位处理或供应商回收。

（2）危险废物：废脱硝催化剂、污泥废包装袋、开路烟尘（含布袋除尘粉尘、炉壁灰）、实验室废液、废机油、废布袋、经收集后定期交由危废资质单位处理；废水处理污泥统一收集后回用于污泥烘干工序，不外排。

（3）生活垃圾：统一堆放在指定堆放点，每天由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

13.4.5. 地下水污染防治措施

1、源头控制措施

根据工程分析，本项目主要在现有厂房进行技改。生产区及物料存储区域有大量含重金属等污染物的危险废物，厂房生产区、仓库、管道等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、污染分区防渗

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区包括生产车间、危险废物贮存仓库、生活污水及其他废水处理区、污水管网布设区、初期雨水及事故应急收集池、废气处理区、硫酸储罐区等。重点防渗区要求有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；建、构筑物地基需采用天然基础层或人工合成衬里材料做防渗处理，防渗要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；厂区危险废物暂存仓库及储罐区在基础防渗基础上再分层铺设 2mm 厚 HDPE 膜覆盖、0.25mm 厚自黏胶层、0.1mm 厚白色薄涂层及涂胶隔离膜，确保渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ，防渗能力满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；车间内部集水沟采用防渗钢筋混凝土，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水剂，渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ；废水处理站及事故应急池等各类地下储液设施，用素粘土夯实 1m，再用 2mm 厚高密度聚乙烯覆盖，而后用卵石铺 20mm 热沥青胶结，高标号混凝土浇筑形成基底及池体，池壁铺一层 2mm 厚的防腐材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区为辅料仓库、成品仓库、净水车间、消防水池、破碎车间、氧气站等，一般防渗区采用 120mm 抗渗钢纤维砼及 300mm 厚砂石层，相关缝隙填充柔性材料、防渗填塞料等，防渗要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区包括办公楼、门卫、泵房、风机房、道路等，采用水泥对地面进行硬化。

13.4.6. 土壤污染防治措施

(1) 垂直入渗防治措施：生产中严格落实废水收集、治理措施，废水处理达标后回用。厂区废水处理设施故障或发生火灾等事故时，将废水处理设施超标出水、消防废水转移至事故应急水池暂存，故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。危险废物贮存仓库易产生事故泄漏区域全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求落实防

渗。厂区其他各区域均按照分区防渗要求，进行防渗，从而切断污染土壤的垂直入渗途径。

(2) 大气沉降影响防治措施：本项目大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。根据土壤大气沉降影响预测结果，项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的影响较小。

综上，本项目通过采取以上措施，可有效防止对土壤环境造成明显不良影响，土壤污染防治措施可行。

13.5. 环境风险评价结论

本项目的环境风险事故包括火灾、其他废水事故性排放等，最大可信事故为其他废水事故性排放建设单位在严格落实各项事故防范和应急措施，并与开平市建立应急联动机制，最大限度地降低环境风险，减少对周边环境的影响。加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险水平可控制。

13.6. 项目建设的合法性与环境环境性分析结论

综上所述，该项目的建设符合国家和广东省产业政策的要求，属于鼓励类项目；符合国家危险废物处理处置规划的相关要求，符合广东省、珠三角地区、江门市等各级主体功能区划、环境保护规划的要求，项目建设范围位于开平市百合镇的工业用地范围内。项目厂区布局较合理，分区明确，利于实现规模化生产，且易于污染物的收集和处理。因此，该项目建设具有环境可行性和合理性。

13.7. 防护距离

本项目利用《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERMOD 模式系统对项目建成后所有源强（包括点源、面源、现有源、在建源、拟建源），本次大气防护距离评价以项目技改后情景（包含所有源强）进行预测，计算网格间距为 50 米，预测结果详见上述大气预测内容，根据预测结果，正常排放情况下，各污染物区域最大落地浓度未超过质量短期浓度标准值，因此项目无需设置大气环境防护距离。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB1897-2023）文件中关于危险废物贮存场所防护距离要求如下：贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环

境影响评价文件确定。本项目在确定与项目所在地周边的常住居民居住场所、农用地、地表水水体及其他敏感对象之间位置关系的基础上，并考虑综合考虑现有项目环评、大气防护距离、环境风险计算结果、地下水影响范围等因素，因此本项目生产区设置 300m 的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感目标。

13.8. 总量控制结论

根据工程分析，技改项目建成后全厂主要污染物总量控制指标见下表。

表 13.8-1 全厂总量控制建议指标

污染物	已批复的总量 (t/a)	技改后全厂总量 (t/a)	增加量 (t/a)
SO ₂	76.796	76.697	-0.099
NO _x	54.522	54.522	0
汞	0.00315	0.00315	0
镉	0.00269	0.00264	-0.00005
铅	0.032	0.0319	-0.0001
砷	0.017	0.0169	-0.0001
铬	0.00573	0.00573	0

13.9. 环境管理与环境监测结论

本项目建成后拟建立完善的环境管理体系，制定科学的环保工作标准、管理标准及规章制度。该公司应按照监测计划及内容定期对技改后工程进行环境监测，监测数据应准确、有代表性，数据及资料应统一表格填写，并由技术负责人审查核实。企业应按照环保要求确保废气污染物达标处理排放。企业将严格执行“三同时”制度，项目的环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。

13.10. 环境影响经济损益分析结论

本项目实施了环保措施后，对周围环境的影响较小，所造成的环境经济损失较小。本项目的建设有利促进周边经济的发展，有利于促进江门市及临近区域危险废物无害化处理，对江门市危险废物的管理、污染物总量的削减和经济的可持续发展都十分有利，具有很好的经济效益和社会效益，项目直接或间接所带来的环境效益远大于环境损失。但项目建设仍给环境带来一定的不良影响，须切实落实污染防治措施，使环境得到最大程度的保护，把对环境的影响降至最低。根据上述环境影响经济损益分析，本项目的建设是可行的。

13.11. 公众意见采纳情况

建设单位于 2023 年 2 月 8 日在广东允诚再生资源有限公司网站首次公开环境影响评价信息情况；在本项目环境影响报告书基本完成，形成征求意见稿后，于 2023 年 3 月 15 日至 2023 年 3 月 28 日在广东允诚再生资源有限公司网站以公告形式进行第二次公示，于 2023 年 3 月 27 日、3 月 28 日在江门日报刊登征求意见稿公示信息，并在项目周边张贴公告，并进行现场走访，并拍照或拍摄记录。上述公示期间，均未收到群众和社会各界对本项目的相关意见。

虽未收到任何反馈意见，建设单位在项目建设运营过程中仍会严格落实各项环保措施，确保本项目建设运营过程中废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置，并加强日常监管与维护，避免技术故障及管理不善等问题，杜绝污染事故的发生，以降低本项目建设运营对周围环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、生态环境的影响，争取公众持久的支持。

13.12. 结论

本项目的建设符合国家和地方的产业政策，促进相关产业实现可持续发展，有利于改善整个区域的环境质量。本项目的选址符合当地土地利用规划和环保规划的要求、符合相关标准对选址的规定、符合相关法律法规的要求，厂区布局较合理，选址符合相关规划要求。

项目在运行期间会产生一定的废气、废水、固体废物和噪声等污染。综合环境影响预测结果，根据所在区域环境质量状况和要求，本项目须有效地进行污染排放控制和管理，积极落实本评价报告中所提出的有关污染防治措施建议，强化环境管理和污染监测制度，保证污染防治设施长期稳定达标运行，杜绝事故排放，特别是严格做好危险废物收集、运输、贮存工作，落实事故应急预案与环境风险防范措施，确保危险废物不对周围环境产生较大影响，则本项目不会对区域环境质量造成明显影响，可维持区域环境质量。项目在建设规模、总平面布置、环境保护方面是可行的，将会取得良好的社会、经济和环境效益。

在达到本报告所提出的各项要求后，该项目的建设不会对区域环境质量造成明显影响。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

建设项目环境影响报告书审批基础信息表



填表单位（盖章）：

广东允诚再生资源有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		广东允诚再生资源有限公司技改项目		建设 内容	本项目技改内容如下：①现有项目收集、贮存、利用的重金属污泥类别调整。②供水来源调整等						
	项目代码		2104-440783-04-02-325537									
	环评信用平台项目编号		4407833001789									
	建设地点		开平市百合镇上洞村蒲桥工业园区		建设规模	收集、贮存和利用重金属污泥（HW17、HW22）16万吨/年						
	项目建设周期（月）		1.0		计划开工时间	2023年6月						
	建设性质		改扩建		预计投产时间	2023年7月						
	环境影响评价行业类别		47-101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		国民经济行业类型及代码	N7724 危险废物治理						
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）		91440783768419554Q0001Q	现有工程排污许可管理类别 （改、扩建项目）		重点管理	项目申请类别		新申报项目			
	规划环评开展情况		未开展		规划环评文件名							
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号							
建设地点中心坐标 （非线性工程）		经度	112.486816	纬度	22.327978	占地面积（平方米）	75087	环评文件类别		环境影响报告书		
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度 （千米）		
总投资（万元）		500.00		环保投资（万元）		108.50		所占比例（%）	21.7%			
建设 单位	单位名称		广东允诚再生资源有限公司		环评 编制 单位	单位名称		广东臻境环保科技有限公司		统一社会信用代码		91440101MA5CPL692P
			法定代表人			朱卓成	姓名		刘华祥	联系电话		13068162372
	主要负责人		杨勇	信用编号		BH038252						
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91440783768419554Q	联系电话		13922334664	职业资格证书 管理号		07354443507440149			
通讯地址		广东省江门市开平市百合镇上洞村蒲桥工业园1号				通讯地址		广州市番禺区南村镇番禺大道北383号写字楼6栋1206房				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减来源（国家、 省级审批项目）	
			①排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）			
	废 水	废水量(万吨/年)							0.000	0.000		
		COD							0.000	0.000		
		氨氮							0.000	0.000		
		总磷							0.000	0.000		
		总氮							0.000	0.000		
		铅							0.000	0.000		
		汞							0.000	0.000		
		镉							0.000	0.000		
		铬							0.000	0.000		
	类金属砷							0.000	0.000			
	其他特征污染物							0.000	0.000			
	废 气	废气量 （万标立方米/年）								0.000		
		二氧化硫		76.796	76.796	29.753	29.852		76.697	-0.099		
		氮氧化物		54.522	54.522	29.37	29.370		54.522	0		
		颗粒物		11.618	11.618	2.508	2.577		11.549	-0.069		
		挥发性有机物		0.000	0.000	0	0.000		0	0		
		铅		0.032	0.032	0.00263	0.0027		0.03189	-0.00011		
		汞		0.00315	0.00315	0.00274	0.00274		0.00315	0		
		镉		0.00269	0.00269	0.00197	0.00197		0.00269	0		
		铬		0.00573	0.00573	0.002	0.002		0.00573	0		
		类金属砷		0.017	0.017	0.00555	0.0056		0.01693	-7E-05		
		其他特征污染物—氯化碳		7.992	7.992	7.992	7.992		7.992	0		
		其他特征污染物—氯化氢		4.331	4.331	2.743	4.331		2.743	-1.588		
其他特征污染物—氟化氢		0.73	0.73	0.644	0.730		0.644	-0.086				
其他特征污染物—铊		0.000133	0.000133	0.00013	0.000		0.000133	0				
其他特征污染物—铜		0.071	0.071	0.202	0.054		0.219	0.148				
其他特征污染物—镍		0.020	0.020	0.00844	0.0170		0.01144	-0.00856				
其他特征污染物—铈		0.003	0.003	0.00233	0.002		0.00262	0				
其他特征污染物—锡		0.018	0.018	0.0174	0.017		0.0183	0				
其他特征污染物—锰		0.001	0.001	0.000286	0.000		0.00121	0				

		其他特征污染物-钴	0.001	0.001	0.000012	0.000		0.000728	0								
		其他特征污染物-二噁英	2.400E-08	2.400E-08	2.400E-08	2.400E-08		0.000000024	0								
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施								
	生态保护目标		(可增行)						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)								
	生态保护红线		(可增行)						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)								
	自然保护区		(可增行)						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input checked="" type="checkbox"/> 重建(多选)								
	饮用水水源保护区(地表)		(可增行)		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)								
	饮用水水源保护区(地下)		(可增行)						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)								
	风景名胜区分区		(可增行)		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)								
其他		(可增行)						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)									
主要原料及燃料信息	主要原料					主要燃料											
	序号	名称	年最大使用量	计量单位	有毒有害物质及含量(%)	序号	名称	灰分(%)	硫分(%)	年最大使用量	计量单位						
	1	重金属污泥	160000	t/a		1	天然气			3811.6	万m ³ /a						
	2	石灰粉	2450	t/a													
	3	铁粉	8150	t/a													
	4	铜辅料	10100	t/a													
	5	石英石	10250	t/a													
6	焦炭	1200	t/a														
大气污染治理与排放信息	有组织排放(主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放							
					序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放标准名称			
					1	DA003排气筒	50	2	富氧侧吹熔炼炉废气和环境集烟废气收集经二燃室(直升烟灶)+余热锅炉+SNCR+烟气骤冷系统(表冷器备用)+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱硫处理,吹炼废气收集经余热锅炉+表冷器备用+布袋除尘+湿法脱硫处理,熔炼废气与吹炼废气合并再经湿法静电除尘+换热器+加热器+SCR处理,处理后由1条50m(DA003)排气筒高空排放	99.90%	2	富氧侧吹熔炼炉+PS转炉	颗粒物	7.846	0.565	2.508	执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)及《铜、钴、镍工业污染物排放标准》(GB25467-2010)2013修改单表1大气污染物特别排放限值的两者较严值
										0.00%			CO	24.986	1.800	7.992	
										99.00%			SO ₂	93.019	6.701	29.753	
										87.00%			NO _x	91.824	6.615	29.370	
										95.00%			氯化氢	8.579	0.618	2.743	
										97.00%			氟化氢	2.013	0.145	0.644	
										98.00%			汞	8.62E-03	6.21E-04	2.74E-03	
										99.00%			铊	4.03E-04	2.90E-05	1.30E-04	
										98.45%			镉	6.07E-03	4.38E-04	1.97E-03	
										99.75%			铅	8.22E-03	5.92E-04	2.63E-03	
										99.75%			砷	1.73E-02	1.25E-03	5.55E-03	
										99.88%			铬	5.42E-03	3.90E-04	2.00E-03	
										99.88%			铜	0.633	4.56E-02	2.02E-01	
										99.88%			镍	0.026	1.90E-03	8.44E-03	
										/			锡+锑+铜+锰+镍+钴	0.721	5.20E-02	0.231	
										90.00%			二噁英	7.50E-08	5.41E-09	2.40E-08	
										99.70%			锑	7.26E-03	5.23E-04	2.33E-03	
	99.70%	锡	5.42E-02	3.91E-03						1.74E-02							
99.88%	锰	8.87E-04	6.39E-05	2.86E-04													
99.88%	钴	3.33E-05	2.40E-06	1.20E-05													
无组织排放	序号	无组织排放源名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放标准名称												
	1	辅料仓库、污泥仓库、压球车间	颗粒物	1	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)												
水污染治理与排放信息(主要排放口)	车间或生产设施排放口	序号(编号)	排放口名称	废水类别	污染防治设施工艺		排放去向	污染物排放									
		序号(编号)	名称	污染治理设施处理水量(吨/小时)	污染物种类	排放浓度(毫克/升)		排放量(吨/年)	排放标准名称								
	总排放口(间接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳污水处理厂		受纳污水处理厂排放标准名称	污染物排放								
						名称	编号		污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称					
	序号				受纳水体		污染物排放										

总排放口 (直接排放)	序号 (编号)	排放口名称	污染防治设施工艺		污染防治设施处理水量 (吨/小时)	名称	功能类别	污染物种类	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放标准名称		
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量 (吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置	
	一般工业 固体废物	1	水淬渣	熔炼车间	/	/	58000	水淬渣房	/	/	/	/	是
		2	脱硫石膏	脱硫系统	/	/	12157	脱硫石膏房	/	/	/	/	是
		3	废离子交换树脂	软水制备系统	/	/	0.25	一般工业固废暂存库	/	/	/	/	是
		4	吹炼炉渣	吹炼	/	/	16250	直接回用	/	熔炼工序	/	/	否
	危险废物	5	污泥废包装袋	卸料	T	900-041-49	40	危废暂存间	25	/	/	/	是
		6	(含布袋除尘粉尘)	除尘器	T	321-027-48	960	不暂存	/	/	/	/	是
		7	废水处理污泥	废水处理	T	321-027-48	60	不暂存	/	烘干工序	/	/	否
		8	实验室废液	实验	T, C, I, R	900-047-49	2	危废暂存间	1	/	/	/	是
		9	废机油	维修	T, I	900-249-08	3	危废暂存间	1	/	/	/	是
		10	废布袋	除尘器	T	900-041-49	0.2	危废暂存间	1	/	/	/	是
11		废脱硝催化剂	脱硝系统	T	772-007-50	0.5	危废暂存间	1	熔炼工序	/	/	否	

广东允诚再生资源有限公司技改项目 环境影响报告书

环境空气质量影响评价 预测结果附表汇编

建设单位：广东允诚再生资源有限公司

评价单位：广东臻境环保科技有限公司

编制时间：2023年3月



目 录

1 正常工况下在环境保护目标及网格点处的贡献值结果统计	1
表 1.1-1 正常工况下 PM ₁₀ 贡献值质量浓度预测结果表	1
表 1.1-2 正常工况下 PM _{2.5} 贡献值质量浓度预测结果表	8
表 1.1-3 正常工况下 SO ₂ 贡献值质量浓度预测结果表	18
表 1.1-4 正常工况下 NO ₂ 贡献值质量浓度预测结果表	29
表 1.1-5 正常工况下 CO 贡献值质量浓度预测结果表	41
表 1.1-6 正常工况下汞贡献值质量浓度预测结果表	49
表 1.1-7 正常工况下镉贡献值质量浓度预测结果表	53
表 1.1-8 正常工况下铅贡献值质量浓度预测结果表	57
表 1.1-9 正常工况下砷贡献值质量浓度预测结果表	61
表 1.1-10 正常工况下锰贡献值质量浓度预测结果表	65
表 1.1-11 正常工况下二噁英贡献值质量浓度预测结果表	69
表 1.1-12 正常工况下 HF 贡献值质量浓度预测结果表	73
表 1.1-13 正常工况下 HCL 贡献值质量浓度预测结果表	81
图 1 本项目预测因子贡献值分布图	100
2 正常工况下在环境保护目标及网格点处的预测结果统计	101
表 2.1-1 正常工况下 PM ₁₀ 95%保证率预测值结果表	101
表 2.1-2 正常工况下 PM ₁₀ 年平均浓度预测值结果表	107
表 2.1-3 正常工况下 PM _{2.5} 95%保证率预测值结果表	113
表 2.1-4 正常工况下 PM _{2.5} 年平均浓度预测值结果表	119
表 2.1-5 正常工况下 SO ₂ 98%保证率预测值结果表	125
表 2.1-6 正常工况下 SO ₂ 年平均浓度预测值结果表	132
表 2.1-7 正常工况下 NO ₂ 98%保证率预测值结果表	138
表 2.1-8 正常工况下 NO ₂ 年平均浓度预测值结果表	144
表 2.1-9 正常工况下 CO95%保证率预测值结果表	150
表 2.1-10 正常工况下汞年平均浓度预测值结果表	156
表 2.1-11 正常工况下镉年平均浓度预测值结果表	163

表 2.1-12 正常工况下铅年平均浓度预测值结果表	169
表 2.1-13 正常工况下砷年平均浓度预测值结果表	175
表 2.1-14 正常工况下锰日平均浓度预测值结果表	181
表 2.1-15 正常工况下二噁英年平均浓度预测值结果表	187
表 2.1-16 正常工况下 HF 预测值结果表	194
表 2.1-17 正常工况下 HCL 预测值结果表	206
图 2 评价范围内预测因子的预测结果分布图	228
3 非正常工况下 1 小时最大浓度及其占标率的分析	229
表 3.1-1 非正常工况下 PM ₁₀ 小时最大浓度预测结果表	229
表 3.1-2 非正常工况下 PM _{2.5} 小时最大浓度预测结果表	233
表 3.1-3 非正常工况下 SO ₂ 小时最大浓度预测结果表	237
表 3.1-4 非正常工况下 NO ₂ 小时最大浓度预测结果表	241
表 3.1-5 非正常工况下 CO 小时最大浓度预测结果表	245
表 3.1-6 非正常工况下汞小时最大浓度预测结果表	249
表 3.1-7 非正常工况下镉小时最大浓度预测结果表	253
表 3.1-8 非正常工况下铅小时最大浓度预测结果表	257
表 3.1-9 非正常工况下砷小时最大浓度预测结果表	261
表 3.1-10 非正常工况下锰小时最大浓度预测结果表	265
表 3.1-11 非正常工况下二噁英小时最大浓度预测结果表	269
表 3.1-12 非正常工况下 HF 小时最大浓度预测结果表	274
表 3.1-13 非正常工况下 HCL 小时最大浓度预测结果表	278
图 3 非正常工况预测图	288

1 正常工况下在环境保护目标及网格点处的贡献值结果统计

表1.1-1 正常工况下PM₁₀贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (μg/m ³)	出现时间 (YYMMDDH H)	评价标准 (μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	日平均	1.04E-01	200827	150	0.07	达标
				年平均	1.11E-02	平均值	70	0.02	达标
2	南胜村	783,90	10.31	日平均	3.98E-02	200821	150	0.03	达标
				年平均	5.95E-03	平均值	70	0.01	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	日平均	2.86E-02	200827	150	0.02	达标
				年平均	4.09E-03	平均值	70	0.01	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	日平均	3.30E-02	200827	150	0.02	达标
				年平均	3.79E-03	平均值	70	0.01	达标
5	北成村	745,-388	12.57	日平均	6.67E-02	200827	150	0.04	达标
				年平均	6.69E-03	平均值	70	0.01	达标
6	北安村	536,-365	10.89	日平均	8.51E-02	200827	150	0.06	达标
				年平均	1.14E-02	平均值	70	0.02	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	日平均	2.68E-01	201230	150	0.18	达标
				年平均	4.11E-02	平均值	70	0.06	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	日平均	1.12E-01	201021	150	0.07	达标
				年平均	1.60E-02	平均值	70	0.02	达标
9	东成村	661,-513	14.99	日平均	6.52E-02	200827	150	0.04	达标
				年平均	8.38E-03	平均值	70	0.01	达标
10	东社村	882,-656	14.93	日平均	5.01E-02	200827	150	0.03	达标
				年平均	5.65E-03	平均值	70	0.01	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	日平均	2.83E-02	200827	150	0.02	达标
				年平均	3.09E-03	平均值	70	0.004	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	日平均	4.02E-02	200827	150	0.03	达标
				年平均	4.35E-03	平均值	70	0.01	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	日平均	3.46E-02	200827	150	0.02	达标
				年平均	3.80E-03	平均值	70	0.01	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	日平均	2.39E-02	200827	150	0.02	达标
				年平均	2.77E-03	平均值	70	0.004	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	日平均	2.59E-02	201211	150	0.02	达标
				年平均	3.16E-03	平均值	70	0.005	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	日平均	2.63E-02	201211	150	0.02	达标
				年平均	3.81E-03	平均值	70	0.01	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	日平均	3.13E-02	201214	150	0.02	达标
				年平均	4.72E-03	平均值	70	0.01	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	日平均	4.07E-02	201214	150	0.03	达标
				年平均	5.96E-03	平均值	70	0.01	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	日平均	6.16E-02	200330	150	0.04	达标
				年平均	8.02E-03	平均值	70	0.01	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	日平均	7.30E-02	201021	150	0.05	达标
				年平均	9.24E-03	平均值	70	0.01	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	日平均	2.28E-01	201230	150	0.15	达标

				年平均	3.05E-02	平均值	70	0.04	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	日平均	7.33E-02	201109	150	0.05	达标
				年平均	1.02E-02	平均值	70	0.01	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	日平均	4.99E-02	201109	150	0.03	达标
				年平均	7.22E-03	平均值	70	0.01	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	日平均	3.60E-02	201109	150	0.02	达标
				年平均	5.80E-03	平均值	70	0.01	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	日平均	3.65E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	3.64E-03	平均值	70	0.01	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	日平均	2.63E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	3.04E-03	平均值	70	0.004	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	日平均	2.32E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.29E-03	平均值	70	0.003	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	日平均	2.29E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.13E-03	平均值	70	0.003	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	日平均	2.07E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.92E-03	平均值	70	0.003	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	日平均	1.81E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.63E-03	平均值	70	0.002	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	日平均	1.60E-02	200910	150	0.01	达标
				年平均	1.14E-03	平均值	70	0.002	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	日平均	1.78E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.50E-03	平均值	70	0.002	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	日平均	1.77E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.49E-03	平均值	70	0.002	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	日平均	1.69E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.32E-03	平均值	70	0.002	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	日平均	1.79E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.60E-03	平均值	70	0.002	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	日平均	1.89E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.67E-03	平均值	70	0.002	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	日平均	1.56E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.20E-03	平均值	70	0.002	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	日平均	1.51E-02	200910	150	0.01	达标
				年平均	9.20E-04	平均值	70	0.001	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	日平均	1.62E-02	200910	150	0.01	达标
				年平均	8.90E-04	平均值	70	0.001	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	日平均	2.67E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.35E-03	平均值	70	0.003	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	日平均	2.67E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.54E-03	平均值	70	0.004	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	日平均	3.42E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	3.22E-03	平均值	70	0.005	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	日平均	2.47E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	1.95E-03	平均值	70	0.003	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	日平均	2.59E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.09E-03	平均值	70	0.003	达标

45	仁兴村	1964,-2785	5.17	日平均	3.04E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.75E-03	平均值	70	0.004	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	日平均	3.00E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.86E-03	平均值	70	0.004	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	日平均	2.74E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.35E-03	平均值	70	0.003	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	日平均	2.26E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	1.70E-03	平均值	70	0.002	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	日平均	5.76E-02	200505	150	0.04	达标
				年平均	5.92E-03	平均值	70	0.01	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	日平均	2.46E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	1.87E-03	平均值	70	0.003	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	日平均	2.53E-02	200527	150	0.02	达标
				年平均	2.00E-03	平均值	70	0.003	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	日平均	2.45E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.00E-03	平均值	70	0.003	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	日平均	2.24E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.58E-03	平均值	70	0.002	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	日平均	2.23E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.56E-03	平均值	70	0.002	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	日平均	1.82E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.28E-03	平均值	70	0.002	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	日平均	1.64E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.19E-03	平均值	70	0.002	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	日平均	1.54E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.15E-03	平均值	70	0.002	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	日平均	1.28E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.00E-03	平均值	70	0.001	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	日平均	1.28E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	1.01E-03	平均值	70	0.001	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	日平均	2.56E-02	200330	150	0.02	达标
				年平均	3.13E-03	平均值	70	0.004	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	日平均	9.13E-02	201114	150	0.06	达标
				年平均	1.59E-02	平均值	70	0.02	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	日平均	1.01E-01	201230	150	0.07	达标
				年平均	1.67E-02	平均值	70	0.02	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	日平均	1.46E-01	201014	150	0.1	达标
				年平均	1.55E-02	平均值	70	0.02	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	日平均	7.25E-02	201015	150	0.05	达标
				年平均	3.78E-03	平均值	70	0.01	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	日平均	5.06E-02	201231	150	0.03	达标
				年平均	8.71E-03	平均值	70	0.01	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	日平均	4.40E-02	201231	150	0.03	达标
				年平均	6.79E-03	平均值	70	0.01	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	日平均	3.30E-02	201231	150	0.02	达标
				年平均	5.28E-03	平均值	70	0.01	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	日平均	4.14E-02	200302	150	0.03	达标

				年平均	3.93E-03	平均值	70	0.01	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	日平均	4.15E-02	201015	150	0.03	达标
				年平均	2.54E-03	平均值	70	0.004	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	日平均	3.75E-02	201015	150	0.03	达标
				年平均	2.18E-03	平均值	70	0.003	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	日平均	3.29E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.84E-03	平均值	70	0.003	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	日平均	2.97E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.74E-03	平均值	70	0.002	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	日平均	3.19E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.64E-03	平均值	70	0.002	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	日平均	3.59E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.92E-03	平均值	70	0.003	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	日平均	3.05E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.80E-03	平均值	70	0.003	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	日平均	2.77E-02	200802	150	0.02	达标
				年平均	2.03E-03	平均值	70	0.003	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	日平均	2.42E-02	201015	150	0.02	达标
				年平均	1.43E-03	平均值	70	0.002	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	日平均	2.08E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	1.82E-03	平均值	70	0.003	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	日平均	1.79E-02	200303	150	0.01	达标
				年平均	1.58E-03	平均值	70	0.002	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	日平均	1.90E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	2.19E-03	平均值	70	0.003	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	日平均	2.91E-02	200129	150	0.02	达标
				年平均	4.75E-03	平均值	70	0.01	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	日平均	4.05E-02	201216	150	0.03	达标
				年平均	6.62E-03	平均值	70	0.01	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	日平均	3.64E-02	200129	150	0.02	达标
				年平均	5.51E-03	平均值	70	0.01	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	日平均	1.55E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	2.49E-03	平均值	70	0.004	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	日平均	1.63E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	2.20E-03	平均值	70	0.003	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	日平均	1.72E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	1.72E-03	平均值	70	0.002	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	日平均	1.61E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.30E-03	平均值	70	0.002	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	日平均	1.56E-02	200303	150	0.01	达标
				年平均	1.35E-03	平均值	70	0.002	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	日平均	1.50E-02	200303	150	0.01	达标
				年平均	1.30E-03	平均值	70	0.002	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	日平均	1.55E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.17E-03	平均值	70	0.002	达标

91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	日平均	1.32E-02	200303	150	0.01	达标
				年平均	1.12E-03	平均值	70	0.002	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	日平均	1.15E-02	200303	150	0.01	达标
				年平均	1.04E-03	平均值	70	0.001	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	日平均	1.89E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.14E-03	平均值	70	0.002	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	日平均	2.10E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.23E-03	平均值	70	0.002	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	日平均	2.06E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.38E-03	平均值	70	0.002	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	日平均	1.83E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.22E-03	平均值	70	0.002	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	日平均	2.22E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.32E-03	平均值	70	0.002	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	日平均	1.71E-02	200802	150	0.01	达标
				年平均	1.41E-03	平均值	70	0.002	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	日平均	1.58E-02	200802	150	0.01	达标
				年平均	1.42E-03	平均值	70	0.002	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	日平均	1.51E-02	200802	150	0.01	达标
				年平均	1.47E-03	平均值	70	0.002	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	日平均	1.75E-02	200802	150	0.01	达标
				年平均	1.57E-03	平均值	70	0.002	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	日平均	1.43E-02	200319	150	0.01	达标
				年平均	1.49E-03	平均值	70	0.002	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	日平均	1.35E-02	200319	150	0.01	达标
				年平均	1.34E-03	平均值	70	0.002	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	日平均	1.78E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.68E-03	平均值	70	0.002	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	日平均	1.88E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.45E-03	平均值	70	0.002	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	日平均	1.83E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.41E-03	平均值	70	0.002	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	日平均	1.91E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.52E-03	平均值	70	0.002	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	日平均	1.87E-02	200520	150	0.01	达标
				年平均	1.57E-03	平均值	70	0.002	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	日平均	2.62E-02	200802	150	0.02	达标
				年平均	2.86E-03	平均值	70	0.004	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	日平均	2.38E-02	200319	150	0.02	达标
				年平均	2.60E-03	平均值	70	0.004	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	日平均	2.24E-02	200319	150	0.01	达标
				年平均	2.39E-03	平均值	70	0.003	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	日平均	2.23E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	2.34E-03	平均值	70	0.003	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	日平均	2.15E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.92E-03	平均值	70	0.003	达标

114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	日平均	1.96E-02	200520	150	0.01	达标
				年平均	1.88E-03	平均值	70	0.003	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	日平均	2.16E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	2.09E-03	平均值	70	0.003	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	日平均	2.00E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.66E-03	平均值	70	0.002	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	日平均	1.99E-02	200520	150	0.01	达标
				年平均	1.68E-03	平均值	70	0.002	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	日平均	2.26E-02	200520	150	0.02	达标
				年平均	1.85E-03	平均值	70	0.003	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	日平均	2.22E-02	200520	150	0.01	达标
				年平均	1.64E-03	平均值	70	0.002	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	日平均	2.07E-02	200520	150	0.01	达标
				年平均	1.57E-03	平均值	70	0.002	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	日平均	2.27E-02	200601	150	0.02	达标
				年平均	1.76E-03	平均值	70	0.003	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	日平均	2.40E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	2.52E-03	平均值	70	0.004	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	日平均	2.44E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	1.97E-03	平均值	70	0.003	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	日平均	2.68E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	2.00E-03	平均值	70	0.003	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	日平均	2.44E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	1.81E-03	平均值	70	0.003	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	日平均	2.21E-02	200525	150	0.01	达标
				年平均	1.63E-03	平均值	70	0.002	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	日平均	2.36E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	1.86E-03	平均值	70	0.003	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	日平均	3.12E-02	200214	150	0.02	达标
				年平均	2.31E-03	平均值	70	0.003	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	日平均	3.23E-02	200308	150	0.02	达标
				年平均	3.37E-03	平均值	70	0.005	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	日平均	2.35E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	1.69E-03	平均值	70	0.002	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	日平均	2.25E-02	200525	150	0.02	达标
				年平均	1.55E-03	平均值	70	0.002	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	日平均	2.15E-02	200525	150	0.01	达标
				年平均	1.53E-03	平均值	70	0.002	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	日平均	2.12E-02	200525	150	0.01	达标
				年平均	1.47E-03	平均值	70	0.002	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	日平均	3.17E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.99E-03	平均值	70	0.003	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	日平均	2.43E-02	200811	150	0.02	达标
				年平均	2.50E-03	平均值	70	0.004	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	日平均	2.62E-02	200711	150	0.02	达标
				年平均	2.61E-03	平均值	70	0.004	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	日平均	2.49E-02	200608	150	0.02	达标

				年平均	2.03E-03	平均值	70	0.003	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	日平均	2.11E-02	200601	150	0.01	达标
				年平均	1.95E-03	平均值	70	0.003	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	日平均	2.97E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.79E-03	平均值	70	0.003	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	日平均	2.40E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.82E-03	平均值	70	0.003	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	日平均	1.97E-02	200612	150	0.01	达标
				年平均	1.85E-03	平均值	70	0.003	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	日平均	1.96E-02	200612	150	0.01	达标
				年平均	1.82E-03	平均值	70	0.003	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	日平均	2.79E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.48E-03	平均值	70	0.002	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	日平均	2.28E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.32E-03	平均值	70	0.002	达标
145	东三岗 新村	-4179, 4885	20.89	日平均	2.71E-02	200608	150	0.02	达标
				年平均	1.50E-03	平均值	70	0.002	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	日平均	1.48E-02	200611	150	0.01	达标
				年平均	1.33E-03	平均值	70	0.002	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	日平均	1.32E-02	200802	150	0.01	达标
				年平均	1.26E-03	平均值	70	0.002	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	日平均	1.63E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.15E-03	平均值	70	0.002	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	日平均	1.58E-02	201015	150	0.01	达标
				年平均	1.02E-03	平均值	70	0.001	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	日平均	3.10E-02	200706	150	0.02	达标
				年平均	3.85E-03	平均值	70	0.01	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	日平均	3.21E-02	200706	150	0.02	达标
				年平均	3.90E-03	平均值	70	0.01	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	日平均	2.64E-02	200715	150	0.02	达标
				年平均	2.78E-03	平均值	70	0.004	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	日平均	2.41E-02	201204	150	0.02	达标
				年平均	4.03E-03	平均值	70	0.01	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	日平均	1.99E-02	201204	150	0.01	达标
				年平均	3.33E-03	平均值	70	0.005	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	日平均	1.68E-02	201204	150	0.01	达标
				年平均	2.91E-03	平均值	70	0.004	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	日平均	1.60E-02	201222	150	0.01	达标
				年平均	2.74E-03	平均值	70	0.004	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	日平均	1.71E-02	201222	150	0.01	达标
				年平均	2.98E-03	平均值	70	0.004	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	日平均	1.37E-02	201014	150	0.01	达标
				年平均	1.41E-03	平均值	70	0.002	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	日平均	1.49E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	1.72E-03	平均值	70	0.002	达标
160	大龙旧 村	-3003,-4137	11.95	日平均	1.54E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	2.23E-03	平均值	70	0.003	达标

161	石关村	1508,-3992	5.35	日平均	2.37E-02	200330	150	0.02	达标
				年平均	3.71E-03	平均值	70	0.01	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	日平均	2.38E-02	200330	150	0.02	达标
				年平均	2.88E-03	平均值	70	0.004	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	日平均	2.27E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.41E-03	平均值	70	0.003	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	日平均	2.33E-02	200401	150	0.02	达标
				年平均	2.01E-03	平均值	70	0.003	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	日平均	2.10E-02	200401	150	0.01	达标
				年平均	2.02E-03	平均值	70	0.003	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	日平均	2.16E-02	200401	150	0.01	达标
				年平均	1.75E-03	平均值	70	0.003	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	日平均	2.12E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.56E-03	平均值	70	0.002	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	日平均	1.64E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.16E-03	平均值	70	0.002	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	日平均	1.63E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.13E-03	平均值	70	0.002	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	日平均	1.57E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.10E-03	平均值	70	0.002	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	日平均	1.40E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	1.01E-03	平均值	70	0.001	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	日平均	1.34E-02	200527	150	0.01	达标
				年平均	9.90E-04	平均值	70	0.001	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	日平均	1.14E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	9.10E-04	平均值	70	0.001	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	日平均	1.08E-02	200206	150	0.01	达标
				年平均	7.90E-04	平均值	70	0.001	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	日平均	1.40E-02	200302	150	0.01	达标
				年平均	1.85E-03	平均值	70	0.003	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	日平均	1.13E-02	201116	150	0.01	达标
				年平均	8.90E-04	平均值	70	0.001	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	日平均	3.43E-02	200129	150	0.02	达标
				年平均	5.17E-03	平均值	70	0.01	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	日平均	2.39E-02	200825	150	0.02	达标
				年平均	1.68E-03	平均值	70	0.002	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	日平均	2.05E-02	200214	150	0.01	达标
				年平均	1.18E-03	平均值	70	0.002	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	日平均	2.02E-02	200514	150	0.01	达标
				年平均	1.31E-03	平均值	70	0.002	达标
181	网格	-100, 200	16.5	日平均	4.34E-01	201005	150	0.29	达标
		-150, 150	13	年平均	5.32E-02	平均值	70	0.08	达标

表1.1-2 正常工况下PM_{2.5}贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDDH H)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	是否 超标
1	黎洞村	425,14	8.23	日平均	8.30E-02	200827	7.50E+01	0.11	达标

				年平均	8.86E-03	平均值	3.50E+01	0.03	达标
2	南胜村	783,90	10.31	日平均	3.18E-02	200821	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.76E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	日平均	2.29E-02	200827	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.27E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
4	西塘村	999,-24 2	10.55	日平均	2.64E-02	200827	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	3.03E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
5	北成村	745,-38 8	12.57	日平均	5.34E-02	200827	7.50E+01	0.07	达标
				年平均	5.35E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
6	北安村	536,-36 5	10.89	日平均	6.81E-02	200827	7.50E+01	0.09	达标
				年平均	9.08E-03	平均值	3.50E+01	0.03	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	日平均	2.14E-01	201230	7.50E+01	0.29	达标
				年平均	3.28E-02	平均值	3.50E+01	0.09	达标
8	佛宁村	393,-57 7	13.47	日平均	8.94E-02	201021	7.50E+01	0.12	达标
				年平均	1.28E-02	平均值	3.50E+01	0.04	达标
9	东成村	661,-51 3	14.99	日平均	5.22E-02	200827	7.50E+01	0.07	达标
				年平均	6.71E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
10	东社村	882,-65 6	14.93	日平均	4.01E-02	200827	7.50E+01	0.05	达标
				年平均	4.52E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
11	长兴村	1384,-8 63	10.71	日平均	2.26E-02	200827	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.48E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
12	西江中学	1081,-7 43	11.13	日平均	3.22E-02	200827	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	3.48E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
13	西江华侨学 校	1200,-8 31	9.46	日平均	2.77E-02	200827	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	3.04E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
14	坑口村	1550,-1 017	11.82	日平均	1.91E-02	200827	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.22E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
15	东塘村	1454,-1 145	7.84	日平均	2.07E-02	201211	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.52E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
16	沙溪村	1302,-1 244	10.68	日平均	2.10E-02	201211	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.05E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
17	顺安村	1092,-1 157	9.89	日平均	2.50E-02	201214	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.78E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
18	南兴村	900,-98 2	11.88	日平均	3.26E-02	201214	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.77E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
19	联安村	705,-10 78	9.29	日平均	4.93E-02	200330	7.50E+01	0.07	达标
				年平均	6.42E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
20	西和村	585,-13 81	7.97	日平均	5.84E-02	201021	7.50E+01	0.08	达标
				年平均	7.39E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
21	朝溪里	-135,-54 2	11.14	日平均	1.82E-01	201230	7.50E+01	0.24	达标
				年平均	2.44E-02	平均值	3.50E+01	0.07	达标
22	连江里	250,-22 87	11.59	日平均	5.87E-02	201109	7.50E+01	0.08	达标
				年平均	8.15E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
23	西兴旧村	598,-27 79	8.68	日平均	3.99E-02	201109	7.50E+01	0.05	达标
				年平均	5.78E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
24	石安村	851,-32 13	8.88	日平均	2.88E-02	201109	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.64E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标

25	沙田村	1455,-1 881	9.39	日平均	2.92E-02	200401	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	2.91E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
26	荫仔村	1638,-1 721	6.28	日平均	2.11E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.43E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
27	福星村	2003,-1 596	7.47	日平均	1.86E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.83E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
28	中灵村	2151,-1 651	10.43	日平均	1.83E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.70E-03	平均值	3.50E+01	0.004 9	达标
29	保昌村	2291,-1 622	8.71	日平均	1.65E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.54E-03	平均值	3.50E+01	0.004 4	达标
30	古松村	2183,-1 042	8.53	日平均	1.45E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.30E-03	平均值	3.50E+01	0.003 7	达标
31	莲蓬村	2660,-8 21	11.54	日平均	1.28E-02	200910	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.20E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
32	北庄村	2430,-1 244	13.55	日平均	1.42E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.20E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
33	竹院村	2538,-1 380	14.38	日平均	1.42E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.19E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
34	安兴村	2757,-1 369	10.23	日平均	1.35E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.06E-03	平均值	3.50E+01	0.003 0	达标
35	茅溪村	2538,-1 532	8.84	日平均	1.43E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.28E-03	平均值	3.50E+01	0.003 7	达标
36	中和村	2573,-1 730	7.99	日平均	1.51E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.34E-03	平均值	3.50E+01	0.003 8	达标
37	乐兴村	3168,-1 678	9.23	日平均	1.25E-02	200206	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.60E-04	平均值	3.50E+01	0.002 7	达标
38	河胜村	3118,-8 44	17.02	日平均	1.21E-02	200910	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	7.40E-04	平均值	3.50E+01	0.002 1	达标
39	联兴村	3459,-5 06	9.97	日平均	1.29E-02	200910	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	7.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 0	达标
40	南阳村	2148,-2 188	7.66	日平均	2.14E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.88E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
41	南兴村	2046,-2 363	7.21	日平均	2.14E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.03E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
42	宝顶村	1673,-2 316	7.97	日平均	2.73E-02	200401	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	2.57E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
43	爱莲学校	2544,-2 333	7.81	日平均	1.98E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.56E-03	平均值	3.50E+01	0.004 5	达标

44	南安村	2474,-2 599	7.56	日平均	2.07E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.67E-03	平均值	3.50E+01	0.0048	达标
45	仁兴村	1964,-2 785	5.17	日平均	2.43E-02	200401	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.20E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
46	香锦村	1961,-3 033	12.18	日平均	2.40E-02	200401	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.29E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
47	茅岗村	2299,-3 024	5.7	日平均	2.20E-02	200401	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.88E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
48	中兴村	2856,-2 459	5.96	日平均	1.81E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.36E-03	平均值	3.50E+01	0.0039	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	日平均	4.61E-02	200505	7.50E+01	0.06	达标
				年平均	4.74E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
50	平心村	2821,-3 032	5.73	日平均	1.97E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.49E-03	平均值	3.50E+01	0.0043	达标
51	中菜里	2727,-3 222	9.97	日平均	2.02E-02	200527	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.60E-03	平均值	3.50E+01	0.0046	达标
52	白沙二村	2771,-3 702	6.66	日平均	1.96E-02	200401	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.60E-03	平均值	3.50E+01	0.0046	达标
53	东成村	3412,-3 609	5.36	日平均	1.79E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.27E-03	平均值	3.50E+01	0.0036	达标
54	南北村	3529,-3 772	8.23	日平均	1.79E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.25E-03	平均值	3.50E+01	0.0036	达标
55	西江村	4221,-3 863	8.12	日平均	1.45E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.02E-03	平均值	3.50E+01	0.0029	达标
56	龙湾村	4116,-3 277	4.26	日平均	1.31E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.50E-04	平均值	3.50E+01	0.0027	达标
57	松荫村	4299,-3 268	10.37	日平均	1.23E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.20E-04	平均值	3.50E+01	0.0026	达标
58	东升村	4672,-3 239	8.84	日平均	1.03E-02	200527	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	8.00E-04	平均值	3.50E+01	0.0023	达标
59	松兴村	4168,-2 540	5.87	日平均	1.02E-02	200206	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	8.10E-04	平均值	3.50E+01	0.0023	达标
60	连江村	1849,-3 676	9.35	日平均	2.05E-02	200330	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.51E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
61	清江里	-399,-97 6	9.25	日平均	7.30E-02	201114	7.50E+01	0.1	达标
				年平均	1.27E-02	平均值	3.50E+01	0.04	达标
62	大步水	-315,-11 44	9.64	日平均	8.05E-02	201230	7.50E+01	0.11	达标
				年平均	1.34E-02	平均值	3.50E+01	0.04	达标
63	鹅江里	-490,-47	10.33	日平均	1.16E-01	201014	7.50E+01	0.16	达标

		0		年平均	1.24E-02	平均值	3.50E+01	0.04	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	日平均	5.80E-02	201015	7.50E+01	0.08	达标
				年平均	3.03E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	日平均	4.05E-02	201231	7.50E+01	0.05	达标
				年平均	6.97E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	日平均	3.52E-02	201231	7.50E+01	0.05	达标
				年平均	5.43E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	日平均	2.64E-02	201231	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.23E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	日平均	3.32E-02	200302	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	3.14E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	日平均	3.32E-02	201015	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	2.03E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	日平均	3.00E-02	201015	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	1.75E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	日平均	2.63E-02	201015	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	1.47E-03	平均值	3.50E+01	0.0042	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	日平均	2.38E-02	201015	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.39E-03	平均值	3.50E+01	0.0040	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	日平均	2.55E-02	201015	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.32E-03	平均值	3.50E+01	0.0038	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	日平均	2.87E-02	201015	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	1.54E-03	平均值	3.50E+01	0.0044	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	日平均	2.44E-02	201015	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.44E-03	平均值	3.50E+01	0.0041	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	日平均	2.22E-02	200802	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.62E-03	平均值	3.50E+01	0.0046	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	日平均	1.94E-02	201015	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.14E-03	平均值	3.50E+01	0.0033	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	日平均	1.66E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.46E-03	平均值	3.50E+01	0.0042	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	日平均	1.43E-02	200303	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.27E-03	平均值	3.50E+01	0.0036	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	日平均	1.52E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.75E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	日平均	2.33E-02	200129	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.80E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	日平均	3.24E-02	201216	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	5.29E-03	平均值	3.50E+01	0.02	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	日平均	2.91E-02	200129	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.41E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标

84	湖口村	-2743,-3 969	8.76	日平均	1.24E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.99E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
85	大九新村	-2981,-3 993	12.56	日平均	1.30E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.76E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
86	湾桥村	-3319,-3 541	7.99	日平均	1.37E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.38E-03	平均值	3.50E+01	0.003 9	达标
87	举杏	-3961,-3 113	13.69	日平均	1.29E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.04E-03	平均值	3.50E+01	0.003 0	达标
88	大湾水	-3870,-3 313	14.23	日平均	1.25E-02	200303	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.08E-03	平均值	3.50E+01	0.003 1	达标
89	直来里	-4046,-3 532	13.54	日平均	1.20E-02	200303	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.04E-03	平均值	3.50E+01	0.003 0	达标
90	君堂镇中心 小学(大湾教 点)	-4337,-3 289	16.36	日平均	1.24E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.40E-04	平均值	3.50E+01	0.002 7	达标
91	直来里新村	-4513,-3 808	18.49	日平均	1.05E-02	200303	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	9.00E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
92	大岭头	-4903,-3 941	14.07	日平均	9.17E-03	200303	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	8.40E-04	平均值	3.50E+01	0.002 4	达标
93	水归凹	-4670,-2 966	8.75	日平均	1.51E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
94	茶园	-4422,-2 733	11.85	日平均	1.68E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.80E-04	平均值	3.50E+01	0.002 8	达标
95	新君村	-4480,-1 696	7.74	日平均	1.65E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.10E-03	平均值	3.50E+01	0.003 1	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1 986	15.66	日平均	1.47E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.80E-04	平均值	3.50E+01	0.002 8	达标
97	君堂医院	-4527,-2 063	9.36	日平均	1.77E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.06E-03	平均值	3.50E+01	0.003 0	达标
98	龙江	-4596,-1 082	12.62	日平均	1.37E-02	200802	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.13E-03	平均值	3.50E+01	0.003 2	达标
99	堡城村	-4617,-5 78	11.77	日平均	1.26E-02	200802	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.14E-03	平均值	3.50E+01	0.003 3	达标
100	鹅啼村	-4493,-3 45	11.46	日平均	1.21E-02	200802	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.17E-03	平均值	3.50E+01	0.003 3	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-4 40	11.74	日平均	1.40E-02	200802	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.25E-03	平均值	3.50E+01	0.003 6	达标

102	岐山村	-4445,-1 26	12.34	日平均	1.15E-02	200319	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.20E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
103	东园村	-4888,-5 5	16.31	日平均	1.08E-02	200319	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	1.07E-03	平均值	3.50E+01	0.003 1	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	日平均	1.42E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.34E-03	平均值	3.50E+01	0.003 8	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	日平均	1.50E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.16E-03	平均值	3.50E+01	0.003 3	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	日平均	1.47E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.12E-03	平均值	3.50E+01	0.003 2	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	日平均	1.53E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.22E-03	平均值	3.50E+01	0.003 5	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	日平均	1.50E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.26E-03	平均值	3.50E+01	0.003 6	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	日平均	2.10E-02	200802	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.29E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	日平均	1.90E-02	200319	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.08E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	日平均	1.79E-02	200319	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.92E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	日平均	1.78E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.87E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	日平均	1.72E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.54E-03	平均值	3.50E+01	0.004 4	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	日平均	1.57E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.51E-03	平均值	3.50E+01	0.004 3	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	日平均	1.73E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.67E-03	平均值	3.50E+01	0.004 8	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	日平均	1.60E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.33E-03	平均值	3.50E+01	0.003 8	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	日平均	1.59E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.34E-03	平均值	3.50E+01	0.003 8	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	日平均	1.81E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.48E-03	平均值	3.50E+01	0.004 2	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	日平均	1.78E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.31E-03	平均值	3.50E+01	0.003 7	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	日平均	1.65E-02	200520	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.26E-03	平均值	3.50E+01	0.003	达标

								6	
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	日平均	1.81E-02	200601	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.41E-03	平均值	3.50E+01	0.004 0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	日平均	1.92E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.02E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	日平均	1.95E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.57E-03	平均值	3.50E+01	0.004 5	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	日平均	2.14E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.60E-03	平均值	3.50E+01	0.004 6	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	日平均	1.95E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.45E-03	平均值	3.50E+01	0.004 1	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	日平均	1.76E-02	200525	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.30E-03	平均值	3.50E+01	0.003 7	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	日平均	1.89E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.49E-03	平均值	3.50E+01	0.004 3	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	日平均	2.50E-02	200214	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.85E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	日平均	2.59E-02	200308	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.69E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	日平均	1.88E-02	200525	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.35E-03	平均值	3.50E+01	0.003 9	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	日平均	1.80E-02	200525	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.24E-03	平均值	3.50E+01	0.003 5	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	日平均	1.72E-02	200525	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.23E-03	平均值	3.50E+01	0.003 5	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	日平均	1.70E-02	200525	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.18E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	日平均	2.54E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.59E-03	平均值	3.50E+01	0.004 5	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	日平均	1.94E-02	200811	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.00E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	日平均	2.09E-02	200711	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.09E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	日平均	1.99E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.62E-03	平均值	3.50E+01	0.004 6	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	日平均	1.69E-02	200601	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.56E-03	平均值	3.50E+01	0.004 5	达标
139	锦富	-3375,	9.61	日平均	2.37E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标

		4001		年平均	1.44E-03	平均值	3.50E+01	0.004 1	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	日平均	1.92E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.46E-03	平均值	3.50E+01	0.004 2	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	日平均	1.57E-02	200612	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.48E-03	平均值	3.50E+01	0.004 2	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	日平均	1.57E-02	200612	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.46E-03	平均值	3.50E+01	0.004 2	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	日平均	2.23E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.18E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	日平均	1.82E-02	200608	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.05E-03	平均值	3.50E+01	0.003 0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	日平均	2.17E-02	200608	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.20E-03	平均值	3.50E+01	0.003 4	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	日平均	1.18E-02	200611	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.07E-03	平均值	3.50E+01	0.003 1	达标
147	水寨	-5132,-5 75	13.68	日平均	1.05E-02	200802	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	1.01E-03	平均值	3.50E+01	0.002 9	达标
148	西成村	-5312,-2 061	13.77	日平均	1.30E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.20E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
149	象山	-5156,-3 389	8.2	日平均	1.27E-02	201015	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	8.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 3	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	日平均	2.48E-02	200706	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.08E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	日平均	2.57E-02	200706	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.12E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	日平均	2.11E-02	200715	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.22E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
153	朝西村	-1901,-4 153	10.21	日平均	1.93E-02	201204	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	3.22E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
154	塘口村	-2258,-4 323	8.08	日平均	1.59E-02	201204	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	2.67E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
155	新兴村	-2508,-4 521	15.7	日平均	1.34E-02	201204	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	2.33E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
156	高荫村	-2670,-4 399	11.11	日平均	1.28E-02	201222	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	2.19E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
157	新塘村	-2464,-4 125	11.13	日平均	1.36E-02	201222	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	2.38E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
158	沙塘	-4006,-4 264	13.95	日平均	1.09E-02	201014	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	1.13E-03	平均值	3.50E+01	0.003 2	达标

159	深坑龙	-3566,-4 252	10.21	日平均	1.19E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.37E-03	平均值	3.50E+01	0.003 9	达标
160	大龙旧村	-3003,-4 137	11.95	日平均	1.23E-02	200302	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.78E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
161	石关村	1508,-3 992	5.35	日平均	1.90E-02	200330	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.97E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
162	居安村	2007,-4 099	7.42	日平均	1.90E-02	200330	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	2.30E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
163	海沙村	2400,-4 099	10.07	日平均	1.82E-02	200401	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.93E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标
164	白沙一村	2820,-4 183	6.38	日平均	1.86E-02	200401	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.60E-03	平均值	3.50E+01	0.004 6	达标
165	厚背村	2820,-4 563	5.29	日平均	1.68E-02	200401	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.62E-03	平均值	3.50E+01	0.004 6	达标
166	扶来村	3232,-4 559	4.27	日平均	1.73E-02	200401	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.40E-03	平均值	3.50E+01	0.004 0	达标
167	蚬溪村	3656,-4 615	5.87	日平均	1.69E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.25E-03	平均值	3.50E+01	0.003 6	达标
168	新溪里	4682,-4 210	4.83	日平均	1.31E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.20E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
169	开平机电学 校	4940,-4 694	3.82	日平均	1.30E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 6	达标
170	蚬岗学校	5059,-4 626	6.7	日平均	1.25E-02	200527	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	8.80E-04	平均值	3.50E+01	0.002 5	达标
171	齐塘村	5170,-4 282	3.26	日平均	1.12E-02	200527	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	8.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 3	达标
172	龙护村	5237,-4 143	6.78	日平均	1.07E-02	200527	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	7.90E-04	平均值	3.50E+01	0.002 3	达标
173	塘联村	4889,-3 097	9.2	日平均	9.12E-03	200206	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	7.30E-04	平均值	3.50E+01	0.002 1	达标
174	高村	5131,-2 859	7.99	日平均	8.62E-03	200206	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	6.30E-04	平均值	3.50E+01	0.001 8	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4 556	16.21	日平均	1.12E-02	200302	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	1.48E-03	平均值	3.50E+01	0.004 2	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	日平均	9.04E-03	201116	7.50E+01	0.01	达标
				年平均	7.10E-04	平均值	3.50E+01	0.002 0	达标
177	盘龙山	-1223,-4 755	17.23	日平均	2.74E-02	200129	7.50E+01	0.04	达标
				年平均	4.13E-03	平均值	3.50E+01	0.01	达标

178	高石山	2855, 5131	54.69	日平均	1.91E-02	200825	7.50E+01	0.03	达标
				年平均	1.34E-03	平均值	3.50E+01	0.0038	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	日平均	1.64E-02	200214	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	9.50E-04	平均值	3.50E+01	0.0027	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	日平均	1.62E-02	200514	7.50E+01	0.02	达标
				年平均	1.05E-03	平均值	3.50E+01	0.0030	达标
181	网格	2600,15 00	100	日平均	3.47E-01	201005	7.50E+01	0.46	达标
		0, -150	9.4	年平均	4.26E-02	平均值	3.50E+01	0.12	达标

表1.1-3 正常工况下SO₂贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 (μg/m ³)	出现时间 (YYMMDDH H)	评价标准 (μg/m ³)	占标 率%	是否 超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	6.880	20090110	500	1.38	达标
				日平均	1.230	200827	150	0.82	达标
				年平均	0.131	平均值	60	0.22	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	4.820	20053004	500	0.96	达标
				日平均	0.472	200821	150	0.31	达标
				年平均	0.071	平均值	60	0.12	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	4.510	20091008	500	0.9	达标
				日平均	0.339	200827	150	0.23	达标
				年平均	0.049	平均值	60	0.08	达标
4	西塘村	999,-24 2	10.55	1 小时	4.200	20041508	500	0.84	达标
				日平均	0.391	200827	150	0.26	达标
				年平均	0.045	平均值	60	0.07	达标
5	北成村	745,-38 8	12.57	1 小时	4.890	20082702	500	0.98	达标
				日平均	0.792	200827	150	0.53	达标
				年平均	0.079	平均值	60	0.13	达标
6	北安村	536,-36 5	10.89	1 小时	5.900	20101618	500	1.18	达标
				日平均	1.010	200827	150	0.67	达标
				年平均	0.135	平均值	60	0.22	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	6.070	20110219	500	1.21	达标
				日平均	3.170	201230	150	2.12	达标
				年平均	0.487	平均值	60	0.81	达标
8	佛宁村	393,-57 7	13.47	1 小时	4.950	20011204	500	0.99	达标
				日平均	1.330	201021	150	0.88	达标
				年平均	0.190	平均值	60	0.32	达标
9	东成村	661,-51 3	14.99	1 小时	4.990	20101618	500	1	达标
				日平均	0.773	200827	150	0.52	达标
				年平均	0.099	平均值	60	0.17	达标
10	东社村	882,-65 6	14.93	1 小时	4.250	20051807	500	0.85	达标
				日平均	0.595	200827	150	0.4	达标
				年平均	0.067	平均值	60	0.11	达标
11	长兴村	1384,-8 63	10.71	1 小时	3.560	20051807	500	0.71	达标
				日平均	0.335	200827	150	0.22	达标

				年平均	0.037	平均值	60	0.06	达标
12	西江中学	1081,-7 43	11.13	1 小时	4.320	20051807	500	0.86	达标
				日平均	0.477	200827	150	0.32	达标
				年平均	0.052	平均值	60	0.09	达标
13	西江华侨学 校	1200,-8 31	9.46	1 小时	4.080	20051807	500	0.82	达标
				日平均	0.410	200827	150	0.27	达标
				年平均	0.045	平均值	60	0.08	达标
14	坑口村	1550,-1 017	11.82	1 小时	3.370	20022808	500	0.67	达标
				日平均	0.284	200827	150	0.19	达标
				年平均	0.033	平均值	60	0.05	达标
15	东塘村	1454,-1 145	7.84	1 小时	3.440	20051807	500	0.69	达标
				日平均	0.307	201211	150	0.2	达标
				年平均	0.037	平均值	60	0.06	达标
16	沙溪村	1302,-1 244	10.68	1 小时	3.130	20051807	500	0.63	达标
				日平均	0.311	201211	150	0.21	达标
				年平均	0.045	平均值	60	0.08	达标
17	顺安村	1092,-1 157	9.89	1 小时	3.040	20103105	500	0.61	达标
				日平均	0.371	201214	150	0.25	达标
				年平均	0.056	平均值	60	0.09	达标
18	南兴村	900,-98 2	11.88	1 小时	3.400	20103018	500	0.68	达标
				日平均	0.483	201214	150	0.32	达标
				年平均	0.071	平均值	60	0.12	达标
19	联安村	705,-10 78	9.29	1 小时	3.440	20033002	500	0.69	达标
				日平均	0.730	200330	150	0.49	达标
				年平均	0.095	平均值	60	0.16	达标
20	西和村	585,-13 81	7.97	1 小时	3.260	20122209	500	0.65	达标
				日平均	0.865	201021	150	0.58	达标
				年平均	0.110	平均值	60	0.18	达标
21	朝溪里	-135,-54 2	11.14	1 小时	5.710	20073107	500	1.14	达标
				日平均	2.700	201230	150	1.8	达标
				年平均	0.362	平均值	60	0.6	达标
22	连江里	250,-22 87	11.59	1 小时	2.720	20112908	500	0.54	达标
				日平均	0.869	201109	150	0.58	达标
				年平均	0.121	平均值	60	0.2	达标
23	西兴旧村	598,-27 79	8.68	1 小时	2.680	20052708	500	0.54	达标
				日平均	0.592	201109	150	0.39	达标
				年平均	0.086	平均值	60	0.14	达标
24	石安村	851,-32 13	8.88	1 小时	2.820	20072207	500	0.56	达标
				日平均	0.427	201109	150	0.28	达标
				年平均	0.069	平均值	60	0.11	达标
25	沙田村	1455,-1 881	9.39	1 小时	3.080	20122209	500	0.62	达标
				日平均	0.433	200401	150	0.29	达标
				年平均	0.043	平均值	60	0.07	达标
26	萌仔村	1638,-1 721	6.28	1 小时	2.650	20052708	500	0.53	达标
				日平均	0.312	200527	150	0.21	达标
				年平均	0.036	平均值	60	0.06	达标
27	福星村	2003,-1	7.47	1 小时	2.920	20052707	500	0.58	达标

		596		日平均	0.275	200527	150	0.18	达标
				年平均	0.027	平均值	60	0.05	达标
28	中灵村	2151,-1 651	10.43	1 小时	3.070	20052707	500	0.61	达标
				日平均	0.271	200527	150	0.18	达标
				年平均	0.025	平均值	60	0.04	达标
29	保昌村	2291,-1 622	8.71	1 小时	2.870	20052707	500	0.57	达标
				日平均	0.245	200527	150	0.16	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
30	古松村	2183,-1 042	8.53	1 小时	2.630	20041907	500	0.53	达标
				日平均	0.215	200206	150	0.14	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
31	莲蓬村	2660,-8 21	11.54	1 小时	3.130	20091008	500	0.63	达标
				日平均	0.189	200910	150	0.13	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
32	北庄村	2430,-1 244	13.55	1 小时	2.590	20020618	500	0.52	达标
				日平均	0.211	200206	150	0.14	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
33	竹院村	2538,-1 380	14.38	1 小时	2.540	20020618	500	0.51	达标
				日平均	0.210	200206	150	0.14	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
34	安兴村	2757,-1 369	10.23	1 小时	2.410	20020618	500	0.48	达标
				日平均	0.200	200206	150	0.13	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
35	茅溪村	2538,-1 532	8.84	1 小时	2.450	20090307	500	0.49	达标
				日平均	0.212	200206	150	0.14	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
36	中和村	2573,-1 730	7.99	1 小时	2.750	20052707	500	0.55	达标
				日平均	0.224	200527	150	0.15	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
37	乐兴村	3168,-1 678	9.23	1 小时	2.350	20051707	500	0.47	达标
				日平均	0.185	200206	150	0.12	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
38	河胜村	3118,-8 44	17.02	1 小时	2.940	20091008	500	0.59	达标
				日平均	0.179	200910	150	0.12	达标
				年平均	0.011	平均值	60	0.02	达标
39	联兴村	3459,-5 06	9.97	1 小时	3.060	20091008	500	0.61	达标
				日平均	0.192	200910	150	0.13	达标
				年平均	0.011	平均值	60	0.02	达标
40	南阳村	2148,-2 188	7.66	1 小时	3.080	20052707	500	0.62	达标
				日平均	0.317	200527	150	0.21	达标
				年平均	0.028	平均值	60	0.05	达标
41	南兴村	2046,-2 363	7.21	1 小时	2.940	20063007	500	0.59	达标
				日平均	0.317	200527	150	0.21	达标
				年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
42	宝顶村	1673,-2 316	7.97	1 小时	3.510	20063007	500	0.7	达标
				日平均	0.405	200401	150	0.27	达标
				年平均	0.038	平均值	60	0.06	达标

43	爱莲学校	2544,-2 333	7.81	1 小时	3.420	20052707	500	0.68	达标
				日平均	0.293	200527	150	0.2	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
44	南安村	2474,-2 599	7.56	1 小时	3.090	20052707	500	0.62	达标
				日平均	0.307	200527	150	0.2	达标
				年平均	0.025	平均值	60	0.04	达标
45	仁兴村	1964,-2 785	5.17	1 小时	3.590	20063007	500	0.72	达标
				日平均	0.360	200401	150	0.24	达标
				年平均	0.033	平均值	60	0.05	达标
46	香锦村	1961,-3 033	12.18	1 小时	3.780	20063007	500	0.76	达标
				日平均	0.356	200401	150	0.24	达标
				年平均	0.034	平均值	60	0.06	达标
47	茅岗村	2299,-3 024	5.7	1 小时	3.290	20063007	500	0.66	达标
				日平均	0.325	200401	150	0.22	达标
				年平均	0.028	平均值	60	0.05	达标
48	中兴村	2856,-2 459	5.96	1 小时	3.390	20052707	500	0.68	达标
				日平均	0.268	200527	150	0.18	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	2.990	20081620	500	0.6	达标
				日平均	0.683	200505	150	0.46	达标
				年平均	0.070	平均值	60	0.12	达标
50	平心村	2821,-3 032	5.73	1 小时	2.940	20052707	500	0.59	达标
				日平均	0.292	200527	150	0.19	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
51	中荣里	2727,-3 222	9.97	1 小时	2.790	20063007	500	0.56	达标
				日平均	0.300	200527	150	0.2	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
52	白沙二村	2771,-3 702	6.66	1 小时	2.980	20063007	500	0.6	达标
				日平均	0.291	200401	150	0.19	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
53	东成村	3412,-3 609	5.36	1 小时	2.760	20052707	500	0.55	达标
				日平均	0.265	200527	150	0.18	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
54	南北村	3529,-3 772	8.23	1 小时	2.690	20052707	500	0.54	达标
				日平均	0.265	200527	150	0.18	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
55	西江村	4221,-3 863	8.12	1 小时	2.770	20052707	500	0.55	达标
				日平均	0.216	200527	150	0.14	达标
				年平均	0.015	平均值	60	0.03	达标
56	龙湾村	4116,-3 277	4.26	1 小时	2.740	20052707	500	0.55	达标
				日平均	0.195	200527	150	0.13	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
57	松荫村	4299,-3 268	10.37	1 小时	2.610	20052707	500	0.52	达标
				日平均	0.183	200527	150	0.12	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
58	东升村	4672,-3 239	8.84	1 小时	2.180	20052707	500	0.44	达标
				日平均	0.152	200527	150	0.1	达标

				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
59	松兴村	4168,-2 540	5.87	1 小时	2.280	20051707	500	0.46	达标
				日平均	0.151	200206	150	0.1	达标
				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
60	连江村	1849,-3 676	9.35	1 小时	3.550	20063007	500	0.71	达标
				日平均	0.303	200330	150	0.2	达标
				年平均	0.037	平均值	60	0.06	达标
61	清江里	-399,-97 6	9.25	1 小时	3.960	20011718	500	0.79	达标
				日平均	1.080	201114	150	0.72	达标
				年平均	0.188	平均值	60	0.31	达标
62	大步水	-315,-11 44	9.64	1 小时	3.800	20101918	500	0.76	达标
				日平均	1.190	201230	150	0.8	达标
				年平均	0.198	平均值	60	0.33	达标
63	鹅江里	-490,-47 0	10.33	1 小时	5.130	20031108	500	1.03	达标
				日平均	1.730	201014	150	1.15	达标
				年平均	0.184	平均值	60	0.31	达标
64	黎塘村	-1765,-6 85	14.27	1 小时	3.670	20041008	500	0.73	达标
				日平均	0.860	201015	150	0.57	达标
				年平均	0.045	平均值	60	0.07	达标
65	长江里	-789,-19 16	13.54	1 小时	2.960	20012109	500	0.59	达标
				日平均	0.600	201231	150	0.4	达标
				年平均	0.103	平均值	60	0.17	达标
66	龙湾里	-1004,-2 025	18.41	1 小时	2.970	20012109	500	0.59	达标
				日平均	0.522	201231	150	0.35	达标
				年平均	0.081	平均值	60	0.13	达标
67	鸿江里	-1302,-2 197	14.43	1 小时	2.780	20012109	500	0.56	达标
				日平均	0.391	201231	150	0.26	达标
				年平均	0.063	平均值	60	0.1	达标
68	东兴	-1477,-1 606	20.26	1 小时	3.040	20090608	500	0.61	达标
				日平均	0.491	200302	150	0.33	达标
				年平均	0.047	平均值	60	0.08	达标
69	大有里	-2202,-1 537	10.81	1 小时	3.240	20060307	500	0.65	达标
				日平均	0.493	201015	150	0.33	达标
				年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
70	龙口	-2531,-1 716	11.12	1 小时	3.480	20060307	500	0.7	达标
				日平均	0.445	201015	150	0.3	达标
				年平均	0.026	平均值	60	0.04	达标
71	龙田	-2964,-1 938	12.61	1 小时	3.540	20060307	500	0.71	达标
				日平均	0.390	201015	150	0.26	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
72	北向	-3081,-2 091	13.4	1 小时	3.470	20060307	500	0.69	达标
				日平均	0.352	201015	150	0.23	达标
				年平均	0.021	平均值	60	0.03	达标
73	南兴	-3449,-1 909	14.07	1 小时	3.380	20060307	500	0.68	达标
				日平均	0.378	201015	150	0.25	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
74	塘库村	-3187,-1	16.02	1 小时	2.900	20060307	500	0.58	达标

		355		日平均	0.426	201015	150	0.28	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	2.610	20060307	500	0.52	达标
				日平均	0.361	201015	150	0.24	达标
				年平均	0.021	平均值	60	0.04	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	3.070	20081508	500	0.61	达标
				日平均	0.328	200802	150	0.22	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	3.270	20060307	500	0.65	达标
				日平均	0.287	201015	150	0.19	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	2.490	20060307	500	0.5	达标
				日平均	0.247	200302	150	0.16	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	2.560	20060307	500	0.51	达标
				日平均	0.212	200303	150	0.14	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	1.830	20030220	500	0.37	达标
				日平均	0.225	200302	150	0.15	达标
				年平均	0.026	平均值	60	0.04	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	3.840	20070207	500	0.77	达标
				日平均	0.345	200129	150	0.23	达标
				年平均	0.056	平均值	60	0.09	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	4.310	20070207	500	0.86	达标
				日平均	0.480	201216	150	0.32	达标
				年平均	0.079	平均值	60	0.13	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	4.400	20070207	500	0.88	达标
				日平均	0.431	200129	150	0.29	达标
				年平均	0.065	平均值	60	0.11	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	2.420	20072807	500	0.48	达标
				日平均	0.184	200302	150	0.12	达标
				年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	1.980	20072807	500	0.4	达标
				日平均	0.193	200302	150	0.13	达标
				年平均	0.026	平均值	60	0.04	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	1.900	20051103	500	0.38	达标
				日平均	0.204	200302	150	0.14	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	2.830	20060307	500	0.57	达标
				日平均	0.191	201015	150	0.13	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	2.570	20060307	500	0.51	达标
				日平均	0.185	200303	150	0.12	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	2.440	20060307	500	0.49	达标
				日平均	0.178	200303	150	0.12	达标
				年平均	0.015	平均值	60	0.03	达标

90	君堂镇中心小学（大湾教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	2.760	20060307	500	0.55	达标
				日平均	0.184	201015	150	0.12	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	2.360	20060307	500	0.47	达标
				日平均	0.156	200303	150	0.1	达标
				年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	2.430	20060307	500	0.49	达标
				日平均	0.136	200303	150	0.09	达标
				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	2.900	20060307	500	0.58	达标
				日平均	0.224	201015	150	0.15	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	3.020	20060307	500	0.6	达标
				日平均	0.249	201015	150	0.17	达标
				年平均	0.015	平均值	60	0.02	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	2.280	20060307	500	0.46	达标
				日平均	0.244	201015	150	0.16	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	2.170	20060307	500	0.43	达标
				日平均	0.218	201015	150	0.15	达标
				年平均	0.015	平均值	60	0.02	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	2.660	20060307	500	0.53	达标
				日平均	0.263	201015	150	0.18	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	2.520	20081508	500	0.5	达标
				日平均	0.203	200802	150	0.14	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	2.910	20041008	500	0.58	达标
				日平均	0.187	200802	150	0.12	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	3.370	20031908	500	0.67	达标
				日平均	0.179	200802	150	0.12	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	3.290	20031908	500	0.66	达标
				日平均	0.208	200802	150	0.14	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	3.770	20031908	500	0.75	达标
				日平均	0.170	200319	150	0.11	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	3.600	20031908	500	0.72	达标
				日平均	0.161	200319	150	0.11	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
104	东昌村	-4098,335	9.23	1 小时	5.050	20061107	500	1.01	达标
				日平均	0.210	200611	150	0.14	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
105	安东村	-4783,883	13.09	1 小时	5.340	20061107	500	1.07	达标
				日平均	0.223	200611	150	0.15	达标

				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	5.210	20061107	500	1.04	达标
				日平均	0.217	200611	150	0.14	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	5.440	20061107	500	1.09	达标
				日平均	0.227	200611	150	0.15	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	5.210	20061107	500	1.04	达标
				日平均	0.222	200520	150	0.15	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	6.600	20031908	500	1.32	达标
				日平均	0.311	200802	150	0.21	达标
				年平均	0.034	平均值	60	0.06	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	6.150	20031908	500	1.23	达标
				日平均	0.282	200319	150	0.19	达标
				年平均	0.031	平均值	60	0.05	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	5.830	20031908	500	1.17	达标
				日平均	0.265	200319	150	0.18	达标
				年平均	0.028	平均值	60	0.05	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	6.340	20061107	500	1.27	达标
				日平均	0.264	200611	150	0.18	达标
				年平均	0.028	平均值	60	0.05	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	6.120	20061107	500	1.22	达标
				日平均	0.255	200611	150	0.17	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	5.520	20061107	500	1.1	达标
				日平均	0.233	200520	150	0.16	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	6.130	20061107	500	1.23	达标
				日平均	0.256	200611	150	0.17	达标
				年平均	0.025	平均值	60	0.04	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	5.700	20061107	500	1.14	达标
				日平均	0.238	200611	150	0.16	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	5.280	20061107	500	1.06	达标
				日平均	0.236	200520	150	0.16	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	4.570	20061107	500	0.91	达标
				日平均	0.268	200520	150	0.18	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	4.540	20051608	500	0.91	达标
				日平均	0.264	200520	150	0.18	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	4.920	20060107	500	0.98	达标
				日平均	0.245	200520	150	0.16	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
121	石塘新村	-3485,	7.06	1 小时	5.490	20060107	500	1.1	达标

		1772		日平均	0.269	200601	150	0.18	达标
				年平均	0.021	平均值	60	0.03	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	4.760	20031808	500	0.95	达标
				日平均	0.285	200525	150	0.19	达标
				年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	5.560	20051507	500	1.11	达标
				日平均	0.289	200525	150	0.19	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	5.950	20051407	500	1.19	达标
				日平均	0.318	200525	150	0.21	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	6.200	20051407	500	1.24	达标
				日平均	0.289	200525	150	0.19	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	5.900	20051407	500	1.18	达标
				日平均	0.262	200525	150	0.17	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	4.600	20060808	500	0.92	达标
				日平均	0.279	200525	150	0.19	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	4.810	20060808	500	0.96	达标
				日平均	0.371	200214	150	0.25	达标
				年平均	0.027	平均值	60	0.05	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	3.570	20051708	500	0.71	达标
				日平均	0.383	200308	150	0.26	达标
				年平均	0.040	平均值	60	0.07	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	4.490	20051407	500	0.9	达标
				日平均	0.278	200525	150	0.19	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	6.150	20051407	500	1.23	达标
				日平均	0.267	200525	150	0.18	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	4.160	20031808	500	0.83	达标
				日平均	0.255	200525	150	0.17	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
133	平康	-388929 80	12.38	1 小时	4.490	20051407	500	0.9	达标
				日平均	0.251	200525	150	0.17	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	4.440	20022909	500	0.89	达标
				日平均	0.376	200608	150	0.25	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	3.990	20051708	500	0.8	达标
				日平均	0.288	200811	150	0.19	达标
				年平均	0.030	平均值	60	0.05	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	2.870	20051708	500	0.57	达标
				日平均	0.310	200711	150	0.21	达标
				年平均	0.031	平均值	60	0.05	达标

137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	4.060	20022909	500	0.81	达标
				日平均	0.295	200608	150	0.2	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	3.490	20022909	500	0.7	达标
				日平均	0.250	200601	150	0.17	达标
				年平均	0.023	平均值	60	0.04	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	3.900	20022909	500	0.78	达标
				日平均	0.352	200608	150	0.23	达标
				年平均	0.021	平均值	60	0.04	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	3.580	20022909	500	0.72	达标
				日平均	0.284	200608	150	0.19	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	2.990	20051708	500	0.6	达标
				日平均	0.233	200612	150	0.16	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	2.680	20051708	500	0.54	达标
				日平均	0.232	200612	150	0.15	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	3.260	20022909	500	0.65	达标
				日平均	0.331	200608	150	0.22	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	3.190	20060808	500	0.64	达标
				日平均	0.270	200608	150	0.18	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	3.280	20022909	500	0.66	达标
				日平均	0.322	200608	150	0.21	达标
				年平均	0.018	平均值	60	0.03	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	4.210	20061107	500	0.84	达标
				日平均	0.176	200611	150	0.12	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
147	水寨	-5132,-5 75	13.68	1 小时	2.740	20031908	500	0.55	达标
				日平均	0.156	200802	150	0.1	达标
				年平均	0.015	平均值	60	0.02	达标
148	西成村	-5312,-2 061	13.77	1 小时	2.020	20060307	500	0.4	达标
				日平均	0.193	201015	150	0.13	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
149	象山	-5156,-3 389	8.2	1 小时	2.700	20060307	500	0.54	达标
				日平均	0.188	201015	150	0.13	达标
				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	4.950	20070607	500	0.99	达标
				日平均	0.368	200706	150	0.25	达标
				年平均	0.046	平均值	60	0.08	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	4.460	20070607	500	0.89	达标
				日平均	0.381	200706	150	0.25	达标
				年平均	0.046	平均值	60	0.08	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	1.990	20030708	500	0.4	达标
				日平均	0.313	200715	150	0.21	达标

				年平均	0.033	平均值	60	0.05	达标
153	朝西村	-1901,-4 153	10.21	1 小时	3.400	20070207	500	0.68	达标
				日平均	0.286	201204	150	0.19	达标
				年平均	0.048	平均值	60	0.08	达标
154	塘口村	-2258,-4 323	8.08	1 小时	3.200	20072807	500	0.64	达标
				日平均	0.236	201204	150	0.16	达标
				年平均	0.040	平均值	60	0.07	达标
155	新兴村	-2508,-4 521	15.7	1 小时	3.000	20072807	500	0.6	达标
				日平均	0.199	201204	150	0.13	达标
				年平均	0.035	平均值	60	0.06	达标
156	高荫村	-2670,-4 399	11.11	1 小时	2.850	20072807	500	0.57	达标
				日平均	0.190	201222	150	0.13	达标
				年平均	0.033	平均值	60	0.05	达标
157	新塘村	-2464,-4 125	11.13	1 小时	3.010	20072807	500	0.6	达标
				日平均	0.202	201222	150	0.13	达标
				年平均	0.035	平均值	60	0.06	达标
158	沙塘	-4006,-4 264	13.95	1 小时	1.730	20051103	500	0.35	达标
				日平均	0.162	201014	150	0.11	达标
				年平均	0.017	平均值	60	0.03	达标
159	深坑龙	-3566,-4 252	10.21	1 小时	1.620	20051103	500	0.32	达标
				日平均	0.177	200302	150	0.12	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
160	大龙旧村	-3003,-4 137	11.95	1 小时	2.100	20072807	500	0.42	达标
				日平均	0.183	200302	150	0.12	达标
				年平均	0.026	平均值	60	0.04	达标
161	石关村	1508,-3 992	5.35	1 小时	2.920	20063007	500	0.58	达标
				日平均	0.281	200330	150	0.19	达标
				年平均	0.044	平均值	60	0.07	达标
162	居安村	2007,-4 099	7.42	1 小时	3.280	20063007	500	0.66	达标
				日平均	0.282	200330	150	0.19	达标
				年平均	0.034	平均值	60	0.06	达标
163	海沙村	2400,-4 099	10.07	1 小时	3.300	20063007	500	0.66	达标
				日平均	0.269	200401	150	0.18	达标
				年平均	0.029	平均值	60	0.05	达标
164	白沙一村	2820,-4 183	6.38	1 小时	3.000	20063007	500	0.6	达标
				日平均	0.276	200401	150	0.18	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
165	厚背村	2820,-4 563	5.29	1 小时	2.960	20063007	500	0.59	达标
				日平均	0.249	200401	150	0.17	达标
				年平均	0.024	平均值	60	0.04	达标
166	扶来村	3232,-4 559	4.27	1 小时	2.660	20063007	500	0.53	达标
				日平均	0.256	200401	150	0.17	达标
				年平均	0.021	平均值	60	0.03	达标
167	蚬溪村	3656,-4 615	5.87	1 小时	2.290	20063007	500	0.46	达标
				日平均	0.251	200527	150	0.17	达标
				年平均	0.019	平均值	60	0.03	达标
168	新溪里	4682,-4	4.83	1 小时	2.590	20052707	500	0.52	达标

		210		日平均	0.194	200527	150	0.13	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
169	开平机电学校	4940,-4 694	3.82	1 小时	2.450	20052707	500	0.49	达标
				日平均	0.193	200527	150	0.13	达标
				年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
170	蚬岗学校	5059,-4 626	6.7	1 小时	2.470	20052707	500	0.49	达标
				日平均	0.186	200527	150	0.12	达标
				年平均	0.013	平均值	60	0.02	达标
171	齐塘村	5170,-4 282	3.26	1 小时	2.390	20052707	500	0.48	达标
				日平均	0.167	200527	150	0.11	达标
				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
172	龙护村	5237,-4 143	6.78	1 小时	2.320	20052707	500	0.46	达标
				日平均	0.159	200527	150	0.11	达标
				年平均	0.012	平均值	60	0.02	达标
173	塘联村	4889,-3 097	9.2	1 小时	2.160	20051707	500	0.43	达标
				日平均	0.135	200206	150	0.09	达标
				年平均	0.011	平均值	60	0.02	达标
174	高村	5131,-2 859	7.99	1 小时	2.120	20051707	500	0.42	达标
				日平均	0.128	200206	150	0.09	达标
				年平均	0.009	平均值	60	0.02	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4 556	16.21	1 小时	1.730	20081720	500	0.35	达标
				日平均	0.166	200302	150	0.11	达标
				年平均	0.022	平均值	60	0.04	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	2.600	20060607	500	0.52	达标
				日平均	0.134	201116	150	0.09	达标
				年平均	0.011	平均值	60	0.02	达标
177	盘龙山	-1223,-4 755	17.23	1 小时	3.940	20070207	500	0.79	达标
				日平均	0.407	200129	150	0.27	达标
				年平均	0.061	平均值	60	0.1	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	1.510	20052206	500	0.3	达标
				日平均	0.284	200825	150	0.19	达标
				年平均	0.020	平均值	60	0.03	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	2.980	20060808	500	0.6	达标
				日平均	0.243	200214	150	0.16	达标
				年平均	0.014	平均值	60	0.02	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	5.750	20051407	500	1.15	达标
				日平均	0.240	200514	150	0.16	达标
				年平均	0.016	平均值	60	0.03	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	34.900	20092006	500	6.97	达标
		2600, 1500	100	日平均	5.150	201005	150	3.43	达标
		0,-150	9.4	年平均	0.631	平均值	60	1.05	达标

表1.1-4 正常工况下NO₂贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD HH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	是否 超标
----	-----	-------------------------	-------------	----------	--------------------------------------	------------------------	--------------------------------------	----------	----------

1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	6.790	20090110	200	3.4	达标
				日平均	1.210	200827	80	1.52	达标
				年平均	0.130	平均值	40	0.32	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	4.760	20053004	200	2.38	达标
				日平均	0.466	200821	80	0.58	达标
				年平均	0.070	平均值	40	0.17	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	4.450	20091008	200	2.22	达标
				日平均	0.334	200827	80	0.42	达标
				年平均	0.048	平均值	40	0.12	达标
4	西塘村	999,-24 2	10.55	1 小时	4.140	20041508	200	2.07	达标
				日平均	0.386	200827	80	0.48	达标
				年平均	0.044	平均值	40	0.11	达标
5	北成村	745,-38 8	12.57	1 小时	4.820	20082702	200	2.41	达标
				日平均	0.781	200827	80	0.98	达标
				年平均	0.078	平均值	40	0.2	达标
6	北安村	536,-36 5	10.89	1 小时	5.830	20101618	200	2.91	达标
				日平均	0.996	200827	80	1.25	达标
				年平均	0.133	平均值	40	0.33	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	5.990	20110219	200	3	达标
				日平均	3.130	201230	80	3.92	达标
				年平均	0.481	平均值	40	1.2	达标
8	佛宁村	393,-57 7	13.47	1 小时	4.890	20011204	200	2.44	达标
				日平均	1.310	201021	80	1.64	达标
				年平均	0.188	平均值	40	0.47	达标
9	东成村	661,-51 3	14.99	1 小时	4.930	20101618	200	2.46	达标
				日平均	0.763	200827	80	0.95	达标
				年平均	0.098	平均值	40	0.25	达标
10	东社村	882,-65 6	14.93	1 小时	4.190	20051807	200	2.1	达标
				日平均	0.587	200827	80	0.73	达标
				年平均	0.066	平均值	40	0.17	达标
11	长兴村	1384,-8 63	10.71	1 小时	3.520	20051807	200	1.76	达标
				日平均	0.331	200827	80	0.41	达标
				年平均	0.036	平均值	40	0.09	达标
12	西江中学	1081,-7 43	11.13	1 小时	4.270	20051807	200	2.13	达标
				日平均	0.471	200827	80	0.59	达标
				年平均	0.051	平均值	40	0.13	达标
13	西江华侨学校	1200,-8 31	9.46	1 小时	4.020	20051807	200	2.01	达标
				日平均	0.405	200827	80	0.51	达标
				年平均	0.045	平均值	40	0.11	达标
14	坑口村	1550,-1 017	11.82	1 小时	3.330	20022808	200	1.66	达标
				日平均	0.280	200827	80	0.35	达标
				年平均	0.033	平均值	40	0.08	达标
15	东塘村	1454,-1 145	7.84	1 小时	3.400	20051807	200	1.7	达标
				日平均	0.303	201211	80	0.38	达标
				年平均	0.037	平均值	40	0.09	达标
16	沙溪村	1302,-1 244	10.68	1 小时	3.090	20051807	200	1.54	达标
				日平均	0.307	201211	80	0.38	达标

				年平均	0.045	平均值	40	0.11	达标
17	顺安村	1092,-1 157	9.89	1 小时	3.000	20103105	200	1.5	达标
				日平均	0.366	201214	80	0.46	达标
				年平均	0.055	平均值	40	0.14	达标
18	南兴村	900,-98 2	11.88	1 小时	3.360	20103018	200	1.68	达标
				日平均	0.476	201214	80	0.6	达标
				年平均	0.070	平均值	40	0.17	达标
19	联安村	705,-10 78	9.29	1 小时	3.400	20033002	200	1.7	达标
				日平均	0.721	200330	80	0.9	达标
				年平均	0.094	平均值	40	0.23	达标
20	西和村	585,-13 81	7.97	1 小时	3.220	20122209	200	1.61	达标
				日平均	0.854	201021	80	1.07	达标
				年平均	0.108	平均值	40	0.27	达标
21	朝溪里	-135,-54 2	11.14	1 小时	5.640	20073107	200	2.82	达标
				日平均	2.670	201230	80	3.34	达标
				年平均	0.357	平均值	40	0.89	达标
22	连江里	250,-22 87	11.59	1 小时	2.680	20112908	200	1.34	达标
				日平均	0.858	201109	80	1.07	达标
				年平均	0.119	平均值	40	0.3	达标
23	西兴旧村	598,-27 79	8.68	1 小时	2.650	20052708	200	1.32	达标
				日平均	0.584	201109	80	0.73	达标
				年平均	0.085	平均值	40	0.21	达标
24	石安村	851,-32 13	8.88	1 小时	2.780	20072207	200	1.39	达标
				日平均	0.422	201109	80	0.53	达标
				年平均	0.068	平均值	40	0.17	达标
25	沙田村	1455,-1 881	9.39	1 小时	3.040	20122209	200	1.52	达标
				日平均	0.427	200401	80	0.53	达标
				年平均	0.043	平均值	40	0.11	达标
26	萌仔村	1638,-1 721	6.28	1 小时	2.620	20052708	200	1.31	达标
				日平均	0.308	200527	80	0.38	达标
				年平均	0.036	平均值	40	0.09	达标
27	福星村	2003,-1 596	7.47	1 小时	2.890	20052707	200	1.44	达标
				日平均	0.272	200527	80	0.34	达标
				年平均	0.027	平均值	40	0.07	达标
28	中灵村	2151,-1 651	10.43	1 小时	3.030	20052707	200	1.52	达标
				日平均	0.267	200527	80	0.33	达标
				年平均	0.025	平均值	40	0.06	达标
29	保昌村	2291,-1 622	8.71	1 小时	2.830	20052707	200	1.42	达标
				日平均	0.242	200527	80	0.3	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
30	古松村	2183,-1 042	8.53	1 小时	2.590	20041907	200	1.3	达标
				日平均	0.212	200206	80	0.26	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
31	莲蓬村	2660,-8 21	11.54	1 小时	3.090	20091008	200	1.54	达标
				日平均	0.187	200910	80	0.23	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
32	北庄村	2430,-1	13.55	1 小时	2.560	20020618	200	1.28	达标

		244		日平均	0.208	200206	80	0.26	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.04	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	2.510	20020618	200	1.25	达标
				日平均	0.207	200206	80	0.26	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	2.380	20020618	200	1.19	达标
				日平均	0.198	200206	80	0.25	达标
				年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	2.420	20090307	200	1.21	达标
				日平均	0.209	200206	80	0.26	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	2.710	20052707	200	1.36	达标
				日平均	0.221	200527	80	0.28	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	2.320	20051707	200	1.16	达标
				日平均	0.182	200206	80	0.23	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.04	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	2.900	20091008	200	1.45	达标
				日平均	0.177	200910	80	0.22	达标
				年平均	0.011	平均值	40	0.03	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	3.020	20091008	200	1.51	达标
				日平均	0.189	200910	80	0.24	达标
				年平均	0.010	平均值	40	0.03	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	3.040	20052707	200	1.52	达标
				日平均	0.313	200527	80	0.39	达标
				年平均	0.028	平均值	40	0.07	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	2.910	20063007	200	1.45	达标
				日平均	0.313	200527	80	0.39	达标
				年平均	0.030	平均值	40	0.07	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	3.460	20063007	200	1.73	达标
				日平均	0.400	200401	80	0.5	达标
				年平均	0.038	平均值	40	0.09	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	3.380	20052707	200	1.69	达标
				日平均	0.289	200527	80	0.36	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	3.050	20052707	200	1.52	达标
				日平均	0.303	200527	80	0.38	达标
				年平均	0.025	平均值	40	0.06	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	3.540	20063007	200	1.77	达标
				日平均	0.356	200401	80	0.44	达标
				年平均	0.032	平均值	40	0.08	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	3.730	20063007	200	1.86	达标
				日平均	0.352	200401	80	0.44	达标
				年平均	0.034	平均值	40	0.08	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	3.250	20063007	200	1.62	达标
				日平均	0.321	200401	80	0.4	达标
				年平均	0.028	平均值	40	0.07	达标

48	中兴村	2856,-2 459	5.96	1 小时	3.340	20052707	200	1.67	达标
				日平均	0.264	200527	80	0.33	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	2.950	20081620	200	1.48	达标
				日平均	0.674	200505	80	0.84	达标
				年平均	0.069	平均值	40	0.17	达标
50	平心村	2821,-3 032	5.73	1 小时	2.900	20052707	200	1.45	达标
				日平均	0.288	200527	80	0.36	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
51	中菜里	2727,-3 222	9.97	1 小时	2.750	20063007	200	1.37	达标
				日平均	0.296	200527	80	0.37	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
52	白沙二村	2771,-3 702	6.66	1 小时	2.940	20063007	200	1.47	达标
				日平均	0.287	200401	80	0.36	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
53	东成村	3412,-3 609	5.36	1 小时	2.720	20052707	200	1.36	达标
				日平均	0.262	200527	80	0.33	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
54	南北村	3529,-3 772	8.23	1 小时	2.650	20052707	200	1.33	达标
				日平均	0.261	200527	80	0.33	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
55	西江村	4221,-3 863	8.12	1 小时	2.740	20052707	200	1.37	达标
				日平均	0.213	200527	80	0.27	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
56	龙湾村	4116,-3 277	4.26	1 小时	2.700	20052707	200	1.35	达标
				日平均	0.192	200527	80	0.24	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.03	达标
57	松荫村	4299,-3 268	10.37	1 小时	2.580	20052707	200	1.29	达标
				日平均	0.181	200527	80	0.23	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
58	东升村	4672,-3 239	8.84	1 小时	2.150	20052707	200	1.08	达标
				日平均	0.150	200527	80	0.19	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
59	松兴村	4168,-2 540	5.87	1 小时	2.250	20051707	200	1.13	达标
				日平均	0.150	200206	80	0.19	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
60	连江村	1849,-3 676	9.35	1 小时	3.500	20063007	200	1.75	达标
				日平均	0.299	200330	80	0.37	达标
				年平均	0.037	平均值	40	0.09	达标
61	清江里	-399,-97 6	9.25	1 小时	3.910	20011718	200	1.96	达标
				日平均	1.070	201114	80	1.34	达标
				年平均	0.186	平均值	40	0.46	达标
62	大步水	-315,-11 44	9.64	1 小时	3.750	20101918	200	1.87	达标
				日平均	1.180	201230	80	1.47	达标
				年平均	0.196	平均值	40	0.49	达标
63	鹅江里	-490,-47 0	10.33	1 小时	5.060	20031108	200	2.53	达标
				日平均	1.700	201014	80	2.13	达标

				年平均	0.182	平均值	40	0.45	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	3.620	20041008	200	1.81	达标
				日平均	0.849	201015	80	1.06	达标
				年平均	0.044	平均值	40	0.11	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	2.930	20012109	200	1.46	达标
				日平均	0.592	201231	80	0.74	达标
				年平均	0.102	平均值	40	0.25	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	2.930	20012109	200	1.46	达标
				日平均	0.515	201231	80	0.64	达标
				年平均	0.080	平均值	40	0.2	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	2.740	20012109	200	1.37	达标
				日平均	0.386	201231	80	0.48	达标
				年平均	0.062	平均值	40	0.15	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	3.010	20090608	200	1.5	达标
				日平均	0.485	200302	80	0.61	达标
				年平均	0.046	平均值	40	0.12	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	3.200	20060307	200	1.6	达标
				日平均	0.486	201015	80	0.61	达标
				年平均	0.030	平均值	40	0.07	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	3.440	20060307	200	1.72	达标
				日平均	0.439	201015	80	0.55	达标
				年平均	0.026	平均值	40	0.06	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	3.490	20060307	200	1.75	达标
				日平均	0.385	201015	80	0.48	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	3.430	20060307	200	1.71	达标
				日平均	0.348	201015	80	0.43	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	3.340	20060307	200	1.67	达标
				日平均	0.373	201015	80	0.47	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	2.870	20060307	200	1.43	达标
				日平均	0.421	201015	80	0.53	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	2.580	20060307	200	1.29	达标
				日平均	0.357	201015	80	0.45	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	3.040	20081508	200	1.52	达标
				日平均	0.324	200802	80	0.41	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	3.220	20060307	200	1.61	达标
				日平均	0.283	201015	80	0.35	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	2.460	20060307	200	1.23	达标
				日平均	0.244	200302	80	0.3	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
79	大湾坪	-3362,-3	13.89	1 小时	2.520	20060307	200	1.26	达标

		045		日平均	0.210	200303	80	0.26	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
80	如龙塘	-2843,-3 508	9.4	1 小时	1.800	20030220	200	0.9	达标
				日平均	0.222	200302	80	0.28	达标
				年平均	0.026	平均值	40	0.06	达标
81	长坑村	-1554,-3 527	15.05	1 小时	3.790	20070207	200	1.9	达标
				日平均	0.341	200129	80	0.43	达标
				年平均	0.056	平均值	40	0.14	达标
82	澜溪新村	-845,-37 74	17.75	1 小时	4.260	20070207	200	2.13	达标
				日平均	0.474	201216	80	0.59	达标
				年平均	0.078	平均值	40	0.19	达标
83	补碌坑村	-1297,-3 893	12.64	1 小时	4.350	20070207	200	2.17	达标
				日平均	0.426	200129	80	0.53	达标
				年平均	0.065	平均值	40	0.16	达标
84	湖口村	-2743,-3 969	8.76	1 小时	2.390	20072807	200	1.19	达标
				日平均	0.182	200302	80	0.23	达标
				年平均	0.029	平均值	40	0.07	达标
85	大九新村	-2981,-3 993	12.56	1 小时	1.950	20072807	200	0.98	达标
				日平均	0.190	200302	80	0.24	达标
				年平均	0.026	平均值	40	0.06	达标
86	湾桥村	-3319,-3 541	7.99	1 小时	1.880	20051103	200	0.94	达标
				日平均	0.201	200302	80	0.25	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
87	举杏	-3961,-3 113	13.69	1 小时	2.790	20060307	200	1.39	达标
				日平均	0.189	201015	80	0.24	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
88	大湾水	-3870,-3 313	14.23	1 小时	2.540	20060307	200	1.27	达标
				日平均	0.182	200303	80	0.23	达标
				年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
89	直来里	-4046,-3 532	13.54	1 小时	2.410	20060307	200	1.21	达标
				日平均	0.176	200303	80	0.22	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾教 点）	-4337,-3 289	16.36	1 小时	2.720	20060307	200	1.36	达标
				日平均	0.182	201015	80	0.23	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.03	达标
91	直来里新村	-4513,-3 808	18.49	1 小时	2.330	20060307	200	1.17	达标
				日平均	0.154	200303	80	0.19	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
92	大岭头	-4903,-3 941	14.07	1 小时	2.400	20060307	200	1.2	达标
				日平均	0.134	200303	80	0.17	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
93	水归凹	-4670,-2 966	8.75	1 小时	2.860	20060307	200	1.43	达标
				日平均	0.221	201015	80	0.28	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
94	茶园	-4422,-2 733	11.85	1 小时	2.990	20060307	200	1.49	达标
				日平均	0.246	201015	80	0.31	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.04	达标

95	新君村	-4480,-1 696	7.74	1 小时	2.250	20060307	200	1.13	达标
				日平均	0.241	201015	80	0.3	达标
				年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1 986	15.66	1 小时	2.140	20060307	200	1.07	达标
				日平均	0.215	201015	80	0.27	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.04	达标
97	君堂医院	-4527,-2 063	9.36	1 小时	2.630	20060307	200	1.31	达标
				日平均	0.260	201015	80	0.32	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
98	龙江	-4596,-1 082	12.62	1 小时	2.490	20081508	200	1.25	达标
				日平均	0.200	200802	80	0.25	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
99	堡城村	-4617,-5 78	11.77	1 小时	2.880	20041008	200	1.44	达标
				日平均	0.185	200802	80	0.23	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
100	鹅啼村	-4493,-3 45	11.46	1 小时	3.330	20031908	200	1.67	达标
				日平均	0.177	200802	80	0.22	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-4 40	11.74	1 小时	3.240	20031908	200	1.62	达标
				日平均	0.205	200802	80	0.26	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
102	岐山村	-4445,-1 26	12.34	1 小时	3.720	20031908	200	1.86	达标
				日平均	0.168	200319	80	0.21	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.04	达标
103	东园村	-4888,-5 5	16.31	1 小时	3.550	20031908	200	1.78	达标
				日平均	0.158	200319	80	0.2	达标
				年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	4.990	20061107	200	2.49	达标
				日平均	0.208	200611	80	0.26	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	5.270	20061107	200	2.64	达标
				日平均	0.220	200611	80	0.27	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	5.140	20061107	200	2.57	达标
				日平均	0.214	200611	80	0.27	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	5.370	20061107	200	2.68	达标
				日平均	0.224	200611	80	0.28	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.04	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	5.140	20061107	200	2.57	达标
				日平均	0.219	200520	80	0.27	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	6.520	20031908	200	3.26	达标
				日平均	0.307	200802	80	0.38	达标
				年平均	0.034	平均值	40	0.08	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	6.070	20031908	200	3.03	达标
				日平均	0.278	200319	80	0.35	达标

				年平均	0.030	平均值	40	0.08	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	5.750	20031908	200	2.88	达标
				日平均	0.262	200319	80	0.33	达标
				年平均	0.028	平均值	40	0.07	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	6.260	20061107	200	3.13	达标
				日平均	0.261	200611	80	0.33	达标
				年平均	0.027	平均值	40	0.07	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	6.050	20061107	200	3.02	达标
				日平均	0.252	200611	80	0.31	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	5.440	20061107	200	2.72	达标
				日平均	0.230	200520	80	0.29	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.06	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	6.050	20061107	200	3.03	达标
				日平均	0.252	200611	80	0.32	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	5.630	20061107	200	2.81	达标
				日平均	0.235	200611	80	0.29	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	5.210	20061107	200	2.6	达标
				日平均	0.233	200520	80	0.29	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	4.520	20061107	200	2.26	达标
				日平均	0.264	200520	80	0.33	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	4.480	20051608	200	2.24	达标
				日平均	0.260	200520	80	0.33	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	4.860	20060107	200	2.43	达标
				日平均	0.242	200520	80	0.3	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	5.420	20060107	200	2.71	达标
				日平均	0.265	200601	80	0.33	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	4.700	20031808	200	2.35	达标
				日平均	0.281	200525	80	0.35	达标
				年平均	0.030	平均值	40	0.07	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	5.480	20051507	200	2.74	达标
				日平均	0.285	200525	80	0.36	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	5.870	20051407	200	2.94	达标
				日平均	0.314	200525	80	0.39	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	6.120	20051407	200	3.06	达标
				日平均	0.286	200525	80	0.36	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
126	扁冲学校	-3661,	9.17	1 小时	5.830	20051407	200	2.91	达标

		2243		日平均	0.258	200525	80	0.32	达标
				年平均	0.019	平均值	40	0.05	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	4.540	20060808	200	2.27	达标
				日平均	0.276	200525	80	0.34	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	4.740	20060808	200	2.37	达标
				日平均	0.366	200214	80	0.46	达标
				年平均	0.027	平均值	40	0.07	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	3.530	20051708	200	1.76	达标
				日平均	0.378	200308	80	0.47	达标
				年平均	0.039	平均值	40	0.1	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	4.430	20051407	200	2.22	达标
				日平均	0.275	200525	80	0.34	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	6.070	20051407	200	3.04	达标
				日平均	0.264	200525	80	0.33	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	4.110	20031808	200	2.06	达标
				日平均	0.251	200525	80	0.31	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.04	达标
133	平康	-388929 80	12.38	1 小时	4.430	20051407	200	2.22	达标
				日平均	0.248	200525	80	0.31	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	4.380	20022909	200	2.19	达标
				日平均	0.371	200608	80	0.46	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	3.940	20051708	200	1.97	达标
				日平均	0.284	200811	80	0.36	达标
				年平均	0.029	平均值	40	0.07	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	2.840	20051708	200	1.42	达标
				日平均	0.306	200711	80	0.38	达标
				年平均	0.031	平均值	40	0.08	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	4.010	20022909	200	2	达标
				日平均	0.292	200608	80	0.36	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	3.440	20022909	200	1.72	达标
				日平均	0.247	200601	80	0.31	达标
				年平均	0.023	平均值	40	0.06	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	3.850	20022909	200	1.93	达标
				日平均	0.347	200608	80	0.43	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	3.530	20022909	200	1.77	达标
				日平均	0.281	200608	80	0.35	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	2.950	20051708	200	1.48	达标
				日平均	0.230	200612	80	0.29	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标

142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	2.640	20051708	200	1.32	达标
				日平均	0.229	200612	80	0.29	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	3.220	20022909	200	1.61	达标
				日平均	0.327	200608	80	0.41	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	3.150	20060808	200	1.57	达标
				日平均	0.267	200608	80	0.33	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	3.240	20022909	200	1.62	达标
				日平均	0.317	200608	80	0.4	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.04	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	4.160	20061107	200	2.08	达标
				日平均	0.173	200611	80	0.22	达标
				年平均	0.016	平均值	40	0.04	达标
147	水寨	-5132,-5 75	13.68	1 小时	2.700	20031908	200	1.35	达标
				日平均	0.154	200802	80	0.19	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
148	西成村	-5312,-2 061	13.77	1 小时	1.990	20060307	200	1	达标
				日平均	0.190	201015	80	0.24	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.03	达标
149	象山	-5156,-3 389	8.2	1 小时	2.670	20060307	200	1.33	达标
				日平均	0.185	201015	80	0.23	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	4.890	20070607	200	2.44	达标
				日平均	0.363	200706	80	0.45	达标
				年平均	0.045	平均值	40	0.11	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	4.400	20070607	200	2.2	达标
				日平均	0.376	200706	80	0.47	达标
				年平均	0.046	平均值	40	0.11	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	1.970	20030708	200	0.98	达标
				日平均	0.309	200715	80	0.39	达标
				年平均	0.033	平均值	40	0.08	达标
153	朝西村	-1901,-4 153	10.21	1 小时	3.350	20070207	200	1.68	达标
				日平均	0.283	201204	80	0.35	达标
				年平均	0.047	平均值	40	0.12	达标
154	塘口村	-2258,-4 323	8.08	1 小时	3.150	20072807	200	1.58	达标
				日平均	0.233	201204	80	0.29	达标
				年平均	0.039	平均值	40	0.1	达标
155	新兴村	-2508,-4 521	15.7	1 小时	2.970	20072807	200	1.48	达标
				日平均	0.197	201204	80	0.25	达标
				年平均	0.034	平均值	40	0.09	达标
156	高荫村	-2670,-4 399	11.11	1 小时	2.810	20072807	200	1.41	达标
				日平均	0.187	201222	80	0.23	达标
				年平均	0.032	平均值	40	0.08	达标
157	新塘村	-2464,-4 125	11.13	1 小时	2.970	20072807	200	1.49	达标
				日平均	0.200	201222	80	0.25	达标

				年平均	0.035	平均值	40	0.09	达标
158	沙塘	-4006,-4 264	13.95	1 小时	1.710	20051103	200	0.86	达标
				日平均	0.160	201014	80	0.2	达标
				年平均	0.017	平均值	40	0.04	达标
159	深坑龙	-3566,-4 252	10.21	1 小时	1.600	20051103	200	0.8	达标
				日平均	0.174	200302	80	0.22	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
160	大龙旧村	-3003,-4 137	11.95	1 小时	2.070	20072807	200	1.03	达标
				日平均	0.181	200302	80	0.23	达标
				年平均	0.026	平均值	40	0.07	达标
161	石关村	1508,-3 992	5.35	1 小时	2.880	20063007	200	1.44	达标
				日平均	0.278	200330	80	0.35	达标
				年平均	0.044	平均值	40	0.11	达标
162	居安村	2007,-4 099	7.42	1 小时	3.240	20063007	200	1.62	达标
				日平均	0.278	200330	80	0.35	达标
				年平均	0.034	平均值	40	0.08	达标
163	海沙村	2400,-4 099	10.07	1 小时	3.260	20063007	200	1.63	达标
				日平均	0.266	200401	80	0.33	达标
				年平均	0.028	平均值	40	0.07	达标
164	白沙一村	2820,-4 183	6.38	1 小时	2.960	20063007	200	1.48	达标
				日平均	0.273	200401	80	0.34	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
165	厚背村	2820,-4 563	5.29	1 小时	2.920	20063007	200	1.46	达标
				日平均	0.246	200401	80	0.31	达标
				年平均	0.024	平均值	40	0.06	达标
166	扶来村	3232,-4 559	4.27	1 小时	2.630	20063007	200	1.31	达标
				日平均	0.253	200401	80	0.32	达标
				年平均	0.021	平均值	40	0.05	达标
167	蚬溪村	3656,-4 615	5.87	1 小时	2.260	20063007	200	1.13	达标
				日平均	0.248	200527	80	0.31	达标
				年平均	0.018	平均值	40	0.05	达标
168	新溪里	4682,-4 210	4.83	1 小时	2.560	20052707	200	1.28	达标
				日平均	0.192	200527	80	0.24	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.03	达标
169	开平机电学校	4940,-4 694	3.82	1 小时	2.420	20052707	200	1.21	达标
				日平均	0.191	200527	80	0.24	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
170	蚬岗学校	5059,-4 626	6.7	1 小时	2.440	20052707	200	1.22	达标
				日平均	0.183	200527	80	0.23	达标
				年平均	0.013	平均值	40	0.03	达标
171	齐塘村	5170,-4 282	3.26	1 小时	2.360	20052707	200	1.18	达标
				日平均	0.164	200527	80	0.21	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
172	龙护村	5237,-4 143	6.78	1 小时	2.290	20052707	200	1.14	达标
				日平均	0.157	200527	80	0.2	达标
				年平均	0.012	平均值	40	0.03	达标
173	塘联村	4889,-3	9.2	1 小时	2.130	20051707	200	1.07	达标

		097		日平均	0.134	200206	80	0.17	达标
				年平均	0.011	平均值	40	0.03	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	2.090	20051707	200	1.05	达标
				日平均	0.126	200206	80	0.16	达标
				年平均	0.009	平均值	40	0.02	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	1.700	20081720	200	0.85	达标
				日平均	0.164	200302	80	0.2	达标
				年平均	0.022	平均值	40	0.05	达标
176	川溪村	5183,486	7.66	1 小时	2.570	20060607	200	1.29	达标
				日平均	0.132	201116	80	0.17	达标
				年平均	0.010	平均值	40	0.03	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	3.890	20070207	200	1.94	达标
				日平均	0.401	200129	80	0.5	达标
				年平均	0.061	平均值	40	0.15	达标
178	高石山	2855,5131	54.69	1 小时	1.490	20052206	200	0.74	达标
				日平均	0.280	200825	80	0.35	达标
				年平均	0.020	平均值	40	0.05	达标
179	永安	-5189,4914	31.83	1 小时	2.940	20060808	200	1.47	达标
				日平均	0.240	200214	80	0.3	达标
				年平均	0.014	平均值	40	0.03	达标
180	大塘	-4597,2912	14.5	1 小时	5.680	20051407	200	2.84	达标
				日平均	0.237	200514	80	0.3	达标
				年平均	0.015	平均值	40	0.04	达标
181	网格	3300,2800	119.3	1 小时	34.400	20092006	200	17.21	达标
		2600,1500	100	日平均	5.080	201005	80	6.35	达标
		0,-150	9.4	年平均	0.623	平均值	40	1.56	达标

表1.1-5 正常工况下CO贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	1.850	20090110	10000	0.0185	达标
				日平均	0.330	200827	4000	0.0083	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	1.290	20053004	10000	0.0129	达标
				日平均	0.127	200821	4000	0.0032	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	1.210	20091008	10000	0.0121	达标
				日平均	0.091	200827	4000	0.0023	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	1.130	20041508	10000	0.0113	达标
				日平均	0.105	200827	4000	0.0026	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	1.310	20082702	10000	0.0131	达标
				日平均	0.213	200827	4000	0.0053	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	1.590	20101618	10000	0.0159	达标
				日平均	0.271	200827	4000	0.0068	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	1.630	20110219	10000	0.0163	达标
				日平均	0.852	201230	4000	0.0213	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	1.330	20011204	10000	0.0133	达标

				日平均	0.356	201021	4000	0.0089	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	1.340	20101618	10000	0.0134	达标
				日平均	0.208	200827	4000	0.0052	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	1.140	20051807	10000	0.0114	达标
				日平均	0.160	200827	4000	0.0040	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.956	20051807	10000	0.0096	达标
				日平均	0.090	200827	4000	0.0023	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	1.160	20051807	10000	0.0116	达标
				日平均	0.128	200827	4000	0.0032	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	1.090	20051807	10000	0.0109	达标
				日平均	0.110	200827	4000	0.0028	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.906	20022808	10000	0.0091	达标
				日平均	0.076	200827	4000	0.0019	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.925	20051807	10000	0.0093	达标
				日平均	0.082	201211	4000	0.0021	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.840	20051807	10000	0.0084	达标
				日平均	0.084	201211	4000	0.0021	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.817	20103105	10000	0.0082	达标
				日平均	0.100	201214	4000	0.0025	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.914	20103018	10000	0.0091	达标
				日平均	0.130	201214	4000	0.0033	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.924	20033002	10000	0.0092	达标
				日平均	0.196	200330	4000	0.0049	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.876	20122209	10000	0.0088	达标
				日平均	0.232	201021	4000	0.0058	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	1.530	20073107	10000	0.0153	达标
				日平均	0.726	201230	4000	0.0182	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.730	20112908	10000	0.0073	达标
				日平均	0.234	201109	4000	0.0059	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.720	20052708	10000	0.0072	达标
				日平均	0.159	201109	4000	0.0040	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.757	20072207	10000	0.0076	达标
				日平均	0.115	201109	4000	0.0029	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.828	20122209	10000	0.0083	达标
				日平均	0.116	200401	4000	0.0029	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.712	20052708	10000	0.0071	达标
				日平均	0.084	200527	4000	0.0021	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.786	20052707	10000	0.0079	达标
				日平均	0.074	200527	4000	0.0018	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.825	20052707	10000	0.0083	达标
				日平均	0.073	200527	4000	0.0018	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.771	20052707	10000	0.0077	达标
				日平均	0.066	200527	4000	0.0016	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.705	20041907	10000	0.0071	达标
				日平均	0.058	200206	4000	0.0014	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.840	20091008	10000	0.0084	达标
				日平均	0.051	200910	4000	0.0013	达标

32	北庄村	2430,-124 4	13.55	1 小时	0.696	20020618	10000	0.0070	达标
				日平均	0.057	200206	4000	0.0014	达标
33	竹院村	2538,-138 0	14.38	1 小时	0.682	20020618	10000	0.0068	达标
				日平均	0.056	200206	4000	0.0014	达标
34	安兴村	2757,-136 9	10.23	1 小时	0.648	20020618	10000	0.0065	达标
				日平均	0.054	200206	4000	0.0013	达标
35	茅溪村	2538,-153 2	8.84	1 小时	0.658	20090307	10000	0.0066	达标
				日平均	0.057	200206	4000	0.0014	达标
36	中和村	2573,-173 0	7.99	1 小时	0.739	20052707	10000	0.0074	达标
				日平均	0.060	200527	4000	0.0015	达标
37	乐兴村	3168,-167 8	9.23	1 小时	0.632	20051707	10000	0.0063	达标
				日平均	0.050	200206	4000	0.0012	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.789	20091008	10000	0.0079	达标
				日平均	0.048	200910	4000	0.0012	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.822	20091008	10000	0.0082	达标
				日平均	0.052	200910	4000	0.0013	达标
40	南阳村	2148,-218 8	7.66	1 小时	0.827	20052707	10000	0.0083	达标
				日平均	0.085	200527	4000	0.0021	达标
41	南兴村	2046,-236 3	7.21	1 小时	0.791	20063007	10000	0.0079	达标
				日平均	0.085	200527	4000	0.0021	达标
42	宝顶村	1673,-231 6	7.97	1 小时	0.943	20063007	10000	0.0094	达标
				日平均	0.109	200401	4000	0.0027	达标
43	爱莲学校	2544,-233 3	7.81	1 小时	0.919	20052707	10000	0.0092	达标
				日平均	0.079	200527	4000	0.0020	达标
44	南安村	2474,-259 9	7.56	1 小时	0.829	20052707	10000	0.0083	达标
				日平均	0.083	200527	4000	0.0021	达标
45	仁兴村	1964,-278 5	5.17	1 小时	0.964	20063007	10000	0.0096	达标
				日平均	0.097	200401	4000	0.0024	达标
46	香锦村	1961,-303 3	12.18	1 小时	1.010	20063007	10000	0.0101	达标
				日平均	0.096	200401	4000	0.0024	达标
47	茅岗村	2299,-302 4	5.7	1 小时	0.884	20063007	10000	0.0088	达标
				日平均	0.087	200401	4000	0.0022	达标
48	中兴村	2856,-245 9	5.96	1 小时	0.910	20052707	10000	0.0091	达标
				日平均	0.072	200527	4000	0.0018	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.803	20081620	10000	0.0080	达标
				日平均	0.183	200505	4000	0.0046	达标
50	平心村	2821,-303 2	5.73	1 小时	0.789	20052707	10000	0.0079	达标
				日平均	0.078	200527	4000	0.0020	达标
51	中荣里	2727,-322 2	9.97	1 小时	0.748	20063007	10000	0.0075	达标
				日平均	0.081	200527	4000	0.0020	达标
52	白沙二村	2771,-370 2	6.66	1 小时	0.800	20063007	10000	0.0080	达标
				日平均	0.078	200401	4000	0.0020	达标
53	东成村	3412,-360 9	5.36	1 小时	0.740	20052707	10000	0.0074	达标
				日平均	0.071	200527	4000	0.0018	达标
54	南北村	3529,-377 2	8.23	1 小时	0.722	20052707	10000	0.0072	达标
				日平均	0.071	200527	4000	0.0018	达标
55	西江村	4221,-386	8.12	1 小时	0.745	20052707	10000	0.0075	达标

		3		日平均	0.058	200527	4000	0.0014	达标
56	龙湾村	4116,-327 7	4.26	1 小时	0.735	20052707	10000	0.0074	达标
				日平均	0.052	200527	4000	0.0013	达标
57	松荫村	4299,-326 8	10.37	1 小时	0.701	20052707	10000	0.0070	达标
				日平均	0.049	200527	4000	0.0012	达标
58	东升村	4672,-323 9	8.84	1 小时	0.586	20052707	10000	0.0059	达标
				日平均	0.041	200527	4000	0.0010	达标
59	松兴村	4168,-254 0	5.87	1 小时	0.613	20051707	10000	0.0061	达标
				日平均	0.041	200206	4000	0.0010	达标
60	连江村	1849,-367 6	9.35	1 小时	0.953	20063007	10000	0.0095	达标
				日平均	0.081	200330	4000	0.0020	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	1.060	20011718	10000	0.0106	达标
				日平均	0.291	201114	4000	0.0073	达标
62	大步水	-315,-114 4	9.64	1 小时	1.020	20101918	10000	0.0102	达标
				日平均	0.321	201230	4000	0.0080	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	1.380	20031108	10000	0.0138	达标
				日平均	0.464	201014	4000	0.0116	达标
64	黎塘村	-1765,-68 5	14.27	1 小时	0.985	20041008	10000	0.0099	达标
				日平均	0.231	201015	4000	0.0058	达标
65	长江里	-789,-191 6	13.54	1 小时	0.796	20012109	10000	0.0080	达标
				日平均	0.161	201231	4000	0.0040	达标
66	龙湾里	-1004,-20 25	18.41	1 小时	0.797	20012109	10000	0.0080	达标
				日平均	0.140	201231	4000	0.0035	达标
67	鸿江里	-1302,-21 97	14.43	1 小时	0.746	20012109	10000	0.0075	达标
				日平均	0.105	201231	4000	0.0026	达标
68	东兴	-1477,-16 06	20.26	1 小时	0.818	20090608	10000	0.0082	达标
				日平均	0.132	200302	4000	0.0033	达标
69	大有里	-2202,-15 37	10.81	1 小时	0.870	20060307	10000	0.0087	达标
				日平均	0.132	201015	4000	0.0033	达标
70	龙口	-2531,-17 16	11.12	1 小时	0.936	20060307	10000	0.0094	达标
				日平均	0.119	201015	4000	0.0030	达标
71	龙田	-2964,-19 38	12.61	1 小时	0.950	20060307	10000	0.0095	达标
				日平均	0.105	201015	4000	0.0026	达标
72	北向	-3081,-20 91	13.4	1 小时	0.932	20060307	10000	0.0093	达标
				日平均	0.095	201015	4000	0.0024	达标
73	南兴	-3449,-19 09	14.07	1 小时	0.908	20060307	10000	0.0091	达标
				日平均	0.101	201015	4000	0.0025	达标
74	塘库村	-3187,-13 55	16.02	1 小时	0.780	20060307	10000	0.0078	达标
				日平均	0.114	201015	4000	0.0029	达标
75	虎山	-3478,-13 44	14.07	1 小时	0.702	20060307	10000	0.0070	达标
				日平均	0.097	201015	4000	0.0024	达标
76	新盛	-3252,-91 4	12.25	1 小时	0.826	20081508	10000	0.0083	达标
				日平均	0.088	200802	4000	0.0022	达标
77	深石	-3698,-24 76	13.81	1 小时	0.877	20060307	10000	0.0088	达标
				日平均	0.077	201015	4000	0.0019	达标
78	岐兴	-2921,-27 32	16.56	1 小时	0.670	20060307	10000	0.0067	达标
				日平均	0.066	200302	4000	0.0017	达标

79	大湾坪	-3362,-30 45	13.89	1 小时	0.686	20060307	10000	0.0069	达标
				日平均	0.057	200303	4000	0.0014	达标
80	如龙塘	-2843,-35 08	9.4	1 小时	0.491	20030220	10000	0.0049	达标
				日平均	0.060	200302	4000	0.0015	达标
81	长坑村	-1554,-35 27	15.05	1 小时	1.030	20070207	10000	0.0103	达标
				日平均	0.093	200129	4000	0.0023	达标
82	澜溪新村	-845,-377 4	17.75	1 小时	1.160	20070207	10000	0.0116	达标
				日平均	0.129	201216	4000	0.0032	达标
83	补碌坑村	-1297,-38 93	12.64	1 小时	1.180	20070207	10000	0.0118	达标
				日平均	0.116	200129	4000	0.0029	达标
84	湖口村	-2743,-39 69	8.76	1 小时	0.649	20072807	10000	0.0065	达标
				日平均	0.050	200302	4000	0.0012	达标
85	大九新村	-2981,-39 93	12.56	1 小时	0.532	20072807	10000	0.0053	达标
				日平均	0.052	200302	4000	0.0013	达标
86	湾桥村	-3319,-35 41	7.99	1 小时	0.510	20051103	10000	0.0051	达标
				日平均	0.055	200302	4000	0.0014	达标
87	举杏	-3961,-31 13	13.69	1 小时	0.759	20060307	10000	0.0076	达标
				日平均	0.051	201015	4000	0.0013	达标
88	大湾水	-3870,-33 13	14.23	1 小时	0.691	20060307	10000	0.0069	达标
				日平均	0.050	200303	4000	0.0012	达标
89	直来里	-4046,-35 32	13.54	1 小时	0.656	20060307	10000	0.0066	达标
				日平均	0.048	200303	4000	0.0012	达标
90	君堂镇中心 小学(大湾教 点)	-4337,-32 89	16.36	1 小时	0.741	20060307	10000	0.0074	达标
				日平均	0.049	201015	4000	0.0012	达标
91	直来里新村	-4513,-38 08	18.49	1 小时	0.634	20060307	10000	0.0063	达标
				日平均	0.042	200303	4000	0.0010	达标
92	大岭头	-4903,-39 41	14.07	1 小时	0.652	20060307	10000	0.0065	达标
				日平均	0.037	200303	4000	0.0009	达标
93	水归凹	-4670,-29 66	8.75	1 小时	0.779	20060307	10000	0.0078	达标
				日平均	0.060	201015	4000	0.0015	达标
94	茶园	-4422,-27 33	11.85	1 小时	0.812	20060307	10000	0.0081	达标
				日平均	0.067	201015	4000	0.0017	达标
95	新君村	-4480,-16 96	7.74	1 小时	0.613	20060307	10000	0.0061	达标
				日平均	0.066	201015	4000	0.0016	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-19 86	15.66	1 小时	0.582	20060307	10000	0.0058	达标
				日平均	0.058	201015	4000	0.0015	达标
97	君堂医院	-4527,-20 63	9.36	1 小时	0.716	20060307	10000	0.0072	达标
				日平均	0.071	201015	4000	0.0018	达标
98	龙江	-4596,-10 82	12.62	1 小时	0.678	20081508	10000	0.0068	达标
				日平均	0.054	200802	4000	0.0014	达标
99	堡城村	-4617,-57 8	11.77	1 小时	0.783	20041008	10000	0.0078	达标
				日平均	0.050	200802	4000	0.0013	达标
100	鹅啼村	-4493,-34 5	11.46	1 小时	0.906	20031908	10000	0.0091	达标
				日平均	0.048	200802	4000	0.0012	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-44 0	11.74	1 小时	0.883	20031908	10000	0.0088	达标
				日平均	0.056	200802	4000	0.0014	达标

102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	1.010	20031908	10000	0.0101	达标
				日平均	0.046	200319	4000	0.0011	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.967	20031908	10000	0.0097	达标
				日平均	0.043	200319	4000	0.0011	达标
104	东昌村	-4098,335	9.23	1 小时	1.360	20061107	10000	0.0136	达标
				日平均	0.057	200611	4000	0.0014	达标
105	安东村	-4783,883	13.09	1 小时	1.430	20061107	10000	0.0143	达标
				日平均	0.060	200611	4000	0.0015	达标
106	安西村	-4921,1026	12.45	1 小时	1.400	20061107	10000	0.0140	达标
				日平均	0.058	200611	4000	0.0015	达标
107	安西新村	-4493,993	9.84	1 小时	1.460	20061107	10000	0.0146	达标
				日平均	0.061	200611	4000	0.0015	达标
108	回龙	-4284,1164	11.2	1 小时	1.400	20061107	10000	0.0140	达标
				日平均	0.060	200520	4000	0.0015	达标
109	沙湾	-2410,227	10.52	1 小时	1.770	20031908	10000	0.0177	达标
				日平均	0.084	200802	4000	0.0021	达标
110	蛇口	-2600,427	11.69	1 小时	1.650	20031908	10000	0.0165	达标
				日平均	0.076	200319	4000	0.0019	达标
111	旧庙	-2852,293	7.79	1 小时	1.570	20031908	10000	0.0157	达标
				日平均	0.071	200319	4000	0.0018	达标
112	五福里	-2819,650	11.41	1 小时	1.700	20061107	10000	0.0170	达标
				日平均	0.071	200611	4000	0.0018	达标
113	马坦村	-3546,645	10.8	1 小时	1.640	20061107	10000	0.0164	达标
				日平均	0.069	200611	4000	0.0017	达标
114	南塘学校	-3442,1007	7.96	1 小时	1.480	20061107	10000	0.0148	达标
				日平均	0.063	200520	4000	0.0016	达标
115	西社	-3147,788	9.97	1 小时	1.650	20061107	10000	0.0165	达标
				日平均	0.069	200611	4000	0.0017	达标
116	田心位	-4093,912	9.86	1 小时	1.530	20061107	10000	0.0153	达标
				日平均	0.064	200611	4000	0.0016	达标
117	连开里	-3955,1130	10.03	1 小时	1.420	20061107	10000	0.0142	达标
				日平均	0.063	200520	4000	0.0016	达标
118	车元	-3442,1249	9.37	1 小时	1.230	20061107	10000	0.0123	达标
				日平均	0.072	200520	4000	0.0018	达标
119	牛角	-3960,1478	9.36	1 小时	1.220	20051608	10000	0.0122	达标
				日平均	0.071	200520	4000	0.0018	达标
120	石塘	-4084,1725	8.12	1 小时	1.320	20060107	10000	0.0132	达标
				日平均	0.066	200520	4000	0.0016	达标
121	石塘新村	-3485,1772	7.06	1 小时	1.480	20060107	10000	0.0148	达标
				日平均	0.072	200601	4000	0.0018	达标
122	东岗里	-2120,1397	6.77	1 小时	1.280	20031808	10000	0.0128	达标
				日平均	0.077	200525	4000	0.0019	达标
123	茅岭新村	-2971,1777	9.55	1 小时	1.490	20051507	10000	0.0149	达标
				日平均	0.078	200525	4000	0.0019	达标
124	门口咀	-2747,1934	6.18	1 小时	1.600	20051407	10000	0.0160	达标
				日平均	0.085	200525	4000	0.0021	达标
125	扁冲村	-3204,	8.87	1 小时	1.660	20051407	10000	0.0166	达标

		2043		日平均	0.078	200525	4000	0.0019	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	1.590	20051407	10000	0.0159	达标
				日平均	0.070	200525	4000	0.0018	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.240	20060808	10000	0.0124	达标
				日平均	0.075	200525	4000	0.0019	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.290	20060808	10000	0.0129	达标
				日平均	0.100	200214	4000	0.0025	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.959	20051708	10000	0.0096	达标
				日平均	0.103	200308	4000	0.0026	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.210	20051407	10000	0.0121	达标
				日平均	0.075	200525	4000	0.0019	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	1.650	20051407	10000	0.0165	达标
				日平均	0.072	200525	4000	0.0018	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.120	20031808	10000	0.0112	达标
				日平均	0.068	200525	4000	0.0017	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.210	20051407	10000	0.0121	达标
				日平均	0.068	200525	4000	0.0017	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	1.190	20022909	10000	0.0119	达标
				日平均	0.101	200608	4000	0.0025	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	1.070	20051708	10000	0.0107	达标
				日平均	0.077	200811	4000	0.0019	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.772	20051708	10000	0.0077	达标
				日平均	0.083	200711	4000	0.0021	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	1.090	20022909	10000	0.0109	达标
				日平均	0.079	200608	4000	0.0020	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.937	20022909	10000	0.0094	达标
				日平均	0.067	200601	4000	0.0017	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	1.050	20022909	10000	0.0105	达标
				日平均	0.095	200608	4000	0.0024	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.961	20022909	10000	0.0096	达标
				日平均	0.076	200608	4000	0.0019	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.804	20051708	10000	0.0080	达标
				日平均	0.063	200612	4000	0.0016	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.719	20051708	10000	0.0072	达标
				日平均	0.062	200612	4000	0.0016	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.877	20022909	10000	0.0088	达标
				日平均	0.089	200608	4000	0.0022	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.856	20060808	10000	0.0086	达标
				日平均	0.073	200608	4000	0.0018	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.882	20022909	10000	0.0088	达标
				日平均	0.086	200608	4000	0.0022	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	1.130	20061107	10000	0.0113	达标
				日平均	0.047	200611	4000	0.0012	达标
147	水寨	-5132,-57 5	13.68	1 小时	0.735	20031908	10000	0.0074	达标
				日平均	0.042	200802	4000	0.0010	达标
148	西成村	-5312,-20 61	13.77	1 小时	0.542	20060307	10000	0.0054	达标
				日平均	0.052	201015	4000	0.0013	达标

149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.726	20060307	10000	0.0073	达标
				日平均	0.050	201015	4000	0.0013	达标
150	石桥	-189,5108	11.66	1 小时	1.330	20070607	10000	0.0133	达标
				日平均	0.099	200706	4000	0.0025	达标
151	北村	-384,4614	24.83	1 小时	1.200	20070607	10000	0.0120	达标
				日平均	0.102	200706	4000	0.0026	达标
152	长安	1543,4789	38.56	1 小时	0.536	20030708	10000	0.0054	达标
				日平均	0.084	200715	4000	0.0021	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.912	20070207	10000	0.0091	达标
				日平均	0.077	201204	4000	0.0019	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.858	20072807	10000	0.0086	达标
				日平均	0.063	201204	4000	0.0016	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.807	20072807	10000	0.0081	达标
				日平均	0.054	201204	4000	0.0013	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.765	20072807	10000	0.0077	达标
				日平均	0.051	201222	4000	0.0013	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.809	20072807	10000	0.0081	达标
				日平均	0.054	201222	4000	0.0014	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.465	20051103	10000	0.0047	达标
				日平均	0.044	201014	4000	0.0011	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.435	20051103	10000	0.0044	达标
				日平均	0.048	200302	4000	0.0012	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.563	20072807	10000	0.0056	达标
				日平均	0.049	200302	4000	0.0012	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.784	20063007	10000	0.0078	达标
				日平均	0.076	200330	4000	0.0019	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.882	20063007	10000	0.0088	达标
				日平均	0.076	200330	4000	0.0019	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.888	20063007	10000	0.0089	达标
				日平均	0.072	200401	4000	0.0018	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.806	20063007	10000	0.0081	达标
				日平均	0.074	200401	4000	0.0019	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.795	20063007	10000	0.0080	达标
				日平均	0.067	200401	4000	0.0017	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.716	20063007	10000	0.0072	达标
				日平均	0.069	200401	4000	0.0017	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.615	20063007	10000	0.0062	达标
				日平均	0.067	200527	4000	0.0017	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.695	20052707	10000	0.0070	达标
				日平均	0.052	200527	4000	0.0013	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.658	20052707	10000	0.0066	达标
				日平均	0.052	200527	4000	0.0013	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.664	20052707	10000	0.0066	达标
				日平均	0.050	200527	4000	0.0012	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.641	20052707	10000	0.0064	达标
				日平均	0.045	200527	4000	0.0011	达标
172	龙护村	5237,-414	6.78	1 小时	0.623	20052707	10000	0.0062	达标

		3		日平均	0.043	200527	4000	0.0011	达标
173	塘联村	4889,-309 7	9.2	1 小时	0.581	20051707	10000	0.0058	达标
				日平均	0.036	200206	4000	0.0009	达标
174	高村	5131,-285 9	7.99	1 小时	0.570	20051707	10000	0.0057	达标
				日平均	0.034	200206	4000	0.0009	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-45 56	16.21	1 小时	0.463	20081720	10000	0.0046	达标
				日平均	0.045	200302	4000	0.0011	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.700	20060607	10000	0.0070	达标
				日平均	0.036	201116	4000	0.0009	达标
177	盘龙山	-1223,-47 55	17.23	1 小时	1.060	20070207	10000	0.0106	达标
				日平均	0.109	200129	4000	0.0027	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.405	20052206	10000	0.0041	达标
				日平均	0.076	200825	4000	0.0019	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.800	20060808	10000	0.0080	达标
				日平均	0.065	200214	4000	0.0016	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	1.540	20051407	10000	0.0154	达标
				日平均	0.064	200514	4000	0.0016	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	9.370	20092006	10000	0.0937	达标
		2600, 1500	100	日平均	1.380	201005	4000	0.0345	达标

表1.1-6 正常工况下汞贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高 程(m)	浓度类 型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时 间 (YYMM DDHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	是否 超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	5.00E-05	平均值	5.00E-02	0.1	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-02	0.04	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
13	西江华侨 学校	1200,-831	9.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标

21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	3.00E-05	平均值	5.00E-02	0.06	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-02	0.04	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-02	0.04	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-02	0.04	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标

68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标

111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标

157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-02	0.02	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-02	0	达标
181	网格	0,-200	8.6	年平均	6.00E-05	平均值	5.00E-02	0.12	达标

表1.1-7 正常工况下镉贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMM DDHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	3.00E-05	平均值	5.00E-03	0.6	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标

16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-03	0.4	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标

63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-03	0.2	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标

107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标

154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
156	高萌村	-2670,-4399	11.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-03	0	达标
181	网格	-50,-250	8.8	年平均	4.00E-05	平均值	5.00E-03	0.8	达标

表1.1-8 正常工况下铅贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMMDD DHH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	4.00E-05	平均值	5.00E-01	0.01	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标

14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	3.00E-05	平均值	5.00E-01	0.01	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
51	中菜里	2727,-3222	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标

61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标

105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标

152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.00E-05	平均值	5.00E-01	0	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	5.00E-01	0	达标
181	网格	-50,-250	8.8	年平均	5.00E-05	平均值	5.00E-01	0.01	达标

表1.1-9 正常工况下砷贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMM DDHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-03	0.33	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-03	0.33	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	7.00E-05	平均值	6.00E-03	1.17	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	3.00E-05	平均值	6.00E-03	0.5	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标

12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-03	0.33	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	5.00E-05	平均值	6.00E-03	0.83	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-03	0.33	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
57	松萌村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标

58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	3.00E-05	平均值	6.00E-03	0.5	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	3.00E-05	平均值	6.00E-03	0.5	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	3.00E-05	平均值	6.00E-03	0.5	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	2.00E-05	平均值	6.00E-03	0.33	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标

102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标

149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.00E-05	平均值	6.00E-03	0.17	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-03	0	达标
181	网格	0,-250	8.2	年平均	9.00E-05	平均值	6.00E-03	1.5	达标

表1.1-10 正常工况下锰贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
2	南胜村	783,90	10.31	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
5	北成村	745,-388	12.57	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
6	北安村	536,-365	10.89	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	日平均	3.00E-05	1.00E+01	0.0003	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
9	东成村	661,-513	14.99	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
10	东社村	882,-656	14.93	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标

11	长兴村	1384,-863	10.71	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	日平均	2.00E-05	1.00E+01	0.0002	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标

57	松荫村	4299,-3268	10.37	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	日平均	1.00E-05	1.00E+01	0.0001	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标

101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标

148	西成村	-5312,-2061	13.77	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	日平均	0.00E+00	1.00E+01	0	达标
181	网格	-350,-50	6.3	日平均	4.00E-05	1.00E+01	0.0004	达标

表1.1-11 正常工况下二噁英贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYM MDDH H)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	1.0594E-10	平均值	6.00E-07	0.0177	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	5.696E-11	平均值	6.00E-07	0.0095	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	3.91E-11	平均值	6.00E-07	0.0065	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	3.621E-11	平均值	6.00E-07	0.0060	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	6.4E-11	平均值	6.00E-07	0.0107	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.0859E-10	平均值	6.00E-07	0.0181	达标

7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	3.9273E-10	平均值	6.00E-07	0.0655	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	1.5335E-10	平均值	6.00E-07	0.0256	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	8.019E-11	平均值	6.00E-07	0.0134	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	5.404E-11	平均值	6.00E-07	0.0090	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	2.96E-11	平均值	6.00E-07	0.0049	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	4.16E-11	平均值	6.00E-07	0.0069	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	3.632E-11	平均值	6.00E-07	0.0061	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	2.652E-11	平均值	6.00E-07	0.0044	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	3.018E-11	平均值	6.00E-07	0.0050	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	3.642E-11	平均值	6.00E-07	0.0061	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	4.516E-11	平均值	6.00E-07	0.0075	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	5.699E-11	平均值	6.00E-07	0.0095	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	7.672E-11	平均值	6.00E-07	0.0128	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	8.835E-11	平均值	6.00E-07	0.0147	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	2.9189E-10	平均值	6.00E-07	0.0486	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	9.751E-11	平均值	6.00E-07	0.0163	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	6.91E-11	平均值	6.00E-07	0.0115	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	5.547E-11	平均值	6.00E-07	0.0092	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	3.482E-11	平均值	6.00E-07	0.0058	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	年平均	2.91E-11	平均值	6.00E-07	0.0049	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	2.19E-11	平均值	6.00E-07	0.0037	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	2.038E-11	平均值	6.00E-07	0.0034	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	1.838E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	1.558E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	1.094E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	1.438E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	1.421E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	1.263E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	1.532E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	1.601E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	1.144E-11	平均值	6.00E-07	0.0019	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	8.8E-12	平均值	6.00E-07	0.0015	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	8.47E-12	平均值	6.00E-07	0.0014	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	2.249E-11	平均值	6.00E-07	0.0037	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	2.433E-11	平均值	6.00E-07	0.0041	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	3.076E-11	平均值	6.00E-07	0.0051	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	1.866E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	2.001E-11	平均值	6.00E-07	0.0033	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	2.632E-11	平均值	6.00E-07	0.0044	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	2.733E-11	平均值	6.00E-07	0.0046	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	2.245E-11	平均值	6.00E-07	0.0037	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	1.631E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	5.666E-11	平均值	6.00E-07	0.0094	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	1.785E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	1.915E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	1.916E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标

53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	1.516E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	1.495E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	1.225E-11	平均值	6.00E-07	0.0020	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	1.142E-11	平均值	6.00E-07	0.0019	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	1.097E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	9.61E-12	平均值	6.00E-07	0.0016	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	9.63E-12	平均值	6.00E-07	0.0016	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	2.998E-11	平均值	6.00E-07	0.0050	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	1.5168E-10	平均值	6.00E-07	0.0253	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	1.6003E-10	平均值	6.00E-07	0.0267	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	1.4856E-10	平均值	6.00E-07	0.0248	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	3.618E-11	平均值	6.00E-07	0.0060	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	8.329E-11	平均值	6.00E-07	0.0139	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	6.491E-11	平均值	6.00E-07	0.0108	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	5.053E-11	平均值	6.00E-07	0.0084	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	3.758E-11	平均值	6.00E-07	0.0063	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	2.432E-11	平均值	6.00E-07	0.0041	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	2.089E-11	平均值	6.00E-07	0.0035	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	1.761E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	1.664E-11	平均值	6.00E-07	0.0028	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	1.573E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	1.836E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	1.717E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	1.939E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	1.368E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	1.746E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	1.515E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	2.097E-11	平均值	6.00E-07	0.0035	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	4.547E-11	平均值	6.00E-07	0.0076	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	6.331E-11	平均值	6.00E-07	0.0106	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	5.273E-11	平均值	6.00E-07	0.0088	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	2.381E-11	平均值	6.00E-07	0.0040	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	2.103E-11	平均值	6.00E-07	0.0035	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	1.646E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	1.247E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	1.288E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	1.241E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	1.118E-11	平均值	6.00E-07	0.0019	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	1.072E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	9.99E-12	平均值	6.00E-07	0.0017	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	1.093E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	1.173E-11	平均值	6.00E-07	0.0020	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	1.319E-11	平均值	6.00E-07	0.0022	达标
96	君堂镇中	-4974,-1986	15.66	年平均	1.167E-11	平均值	6.00E-07	0.0019	达标

	心小学								
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	1.262E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	1.351E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	1.358E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	1.404E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	1.498E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	1.429E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	1.284E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	1.607E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	1.383E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	1.345E-11	平均值	6.00E-07	0.0022	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	1.458E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	1.504E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	2.739E-11	平均值	6.00E-07	0.0046	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	2.487E-11	平均值	6.00E-07	0.0041	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	2.29E-11	平均值	6.00E-07	0.0038	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	2.24E-11	平均值	6.00E-07	0.0037	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	1.836E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	1.801E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	1.996E-11	平均值	6.00E-07	0.0033	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	1.586E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	1.604E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	1.771E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	1.566E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	1.505E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	1.683E-11	平均值	6.00E-07	0.0028	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	2.41E-11	平均值	6.00E-07	0.0040	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	1.882E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	1.915E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	1.733E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	1.56E-11	平均值	6.00E-07	0.0026	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	1.778E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	2.207E-11	平均值	6.00E-07	0.0037	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	3.22E-11	平均值	6.00E-07	0.0054	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	1.613E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	1.484E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	1.465E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	1.405E-11	平均值	6.00E-07	0.0023	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	1.9E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	2.387E-11	平均值	6.00E-07	0.0040	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	2.496E-11	平均值	6.00E-07	0.0042	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	1.941E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	1.866E-11	平均值	6.00E-07	0.0031	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	1.717E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	1.742E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	1.77E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	1.741E-11	平均值	6.00E-07	0.0029	达标

143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	1.411E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	1.259E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	1.438E-11	平均值	6.00E-07	0.0024	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	1.277E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	1.203E-11	平均值	6.00E-07	0.0020	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	1.104E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	9.74E-12	平均值	6.00E-07	0.0016	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	3.687E-11	平均值	6.00E-07	0.0061	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	3.735E-11	平均值	6.00E-07	0.0062	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	2.659E-11	平均值	6.00E-07	0.0044	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	3.856E-11	平均值	6.00E-07	0.0064	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	3.188E-11	平均值	6.00E-07	0.0053	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	2.788E-11	平均值	6.00E-07	0.0046	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	2.624E-11	平均值	6.00E-07	0.0044	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	2.851E-11	平均值	6.00E-07	0.0048	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	1.346E-11	平均值	6.00E-07	0.0022	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	1.642E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	2.133E-11	平均值	6.00E-07	0.0036	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	3.554E-11	平均值	6.00E-07	0.0059	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	2.755E-11	平均值	6.00E-07	0.0046	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	2.305E-11	平均值	6.00E-07	0.0038	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	1.919E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	1.932E-11	平均值	6.00E-07	0.0032	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	1.674E-11	平均值	6.00E-07	0.0028	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	1.489E-11	平均值	6.00E-07	0.0025	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	1.105E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	1.083E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	1.055E-11	平均值	6.00E-07	0.0018	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	9.69E-12	平均值	6.00E-07	0.0016	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	9.45E-12	平均值	6.00E-07	0.0016	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	8.71E-12	平均值	6.00E-07	0.0015	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	7.57E-12	平均值	6.00E-07	0.0013	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	1.772E-11	平均值	6.00E-07	0.0030	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	8.52E-12	平均值	6.00E-07	0.0014	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	4.942E-11	平均值	6.00E-07	0.0082	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	1.603E-11	平均值	6.00E-07	0.0027	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	1.133E-11	平均值	6.00E-07	0.0019	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	1.256E-11	平均值	6.00E-07	0.0021	达标
181	网格	0,-150	9.4	年平均	5.0884E-10	平均值	6.00E-07	0.0848	达标

注：模型预测时采用源强放大9倍，出数据后浓度增量相应缩小倍数。

表1.1-12 正常工况下HF贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (µg/m ³)	出现时间 (YYMMDD HH)	评价标准 (µg/m ³)	占标率%	是否超标
----	-----	------------------	----------	------	---------------------------	------------------	---------------------------	------	------

1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	1.98E-01	20090110	2.00E+01	0.99	达标
				日平均	3.54E-02	200827	7.00E+00	0.51	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	1.39E-01	20053004	2.00E+01	0.69	达标
				日平均	1.36E-02	200821	7.00E+00	0.19	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	1.30E-01	20091008	2.00E+01	0.65	达标
				日平均	9.76E-03	200827	7.00E+00	0.14	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	1.21E-01	20041508	2.00E+01	0.6	达标
				日平均	1.13E-02	200827	7.00E+00	0.16	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	1.41E-01	20082702	2.00E+01	0.7	达标
				日平均	2.28E-02	200827	7.00E+00	0.33	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	1.70E-01	20101618	2.00E+01	0.85	达标
				日平均	2.91E-02	200827	7.00E+00	0.42	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	1.75E-01	20110219	2.00E+01	0.87	达标
				日平均	9.14E-02	201230	7.00E+00	1.31	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	1.43E-01	20011204	2.00E+01	0.71	达标
				日平均	3.82E-02	201021	7.00E+00	0.55	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	1.44E-01	20101618	2.00E+01	0.72	达标
				日平均	2.23E-02	200827	7.00E+00	0.32	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	1.22E-01	20051807	2.00E+01	0.61	达标
				日平均	1.71E-02	200827	7.00E+00	0.24	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	1.03E-01	20051807	2.00E+01	0.51	达标
				日平均	9.65E-03	200827	7.00E+00	0.14	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	1.25E-01	20051807	2.00E+01	0.62	达标
				日平均	1.37E-02	200827	7.00E+00	0.2	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	1.17E-01	20051807	2.00E+01	0.59	达标
				日平均	1.18E-02	200827	7.00E+00	0.17	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	9.71E-02	20022808	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	8.17E-03	200827	7.00E+00	0.12	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	9.92E-02	20051807	2.00E+01	0.5	达标
				日平均	8.83E-03	201211	7.00E+00	0.13	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	9.01E-02	20051807	2.00E+01	0.45	达标
				日平均	8.97E-03	201211	7.00E+00	0.13	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	8.76E-02	20103105	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	1.07E-02	201214	7.00E+00	0.15	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	9.81E-02	20103018	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	1.39E-02	201214	7.00E+00	0.2	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	9.91E-02	20033002	2.00E+01	0.5	达标
				日平均	2.10E-02	200330	7.00E+00	0.3	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	9.40E-02	20122209	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	2.49E-02	201021	7.00E+00	0.36	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	1.64E-01	20073107	2.00E+01	0.82	达标
				日平均	7.79E-02	201230	7.00E+00	1.11	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	7.82E-02	20112908	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	2.50E-02	201109	7.00E+00	0.36	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	7.72E-02	20052708	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	1.70E-02	201109	7.00E+00	0.24	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	8.12E-02	20072207	2.00E+01	0.41	达标

				日平均	1.23E-02	201109	7.00E+00	0.18	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	8.87E-02	20122209	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	1.25E-02	200401	7.00E+00	0.18	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	7.63E-02	20052708	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	8.99E-03	200527	7.00E+00	0.13	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	8.42E-02	20052707	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	7.93E-03	200527	7.00E+00	0.11	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	8.85E-02	20052707	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	7.80E-03	200527	7.00E+00	0.11	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	8.27E-02	20052707	2.00E+01	0.41	达标
				日平均	7.05E-03	200527	7.00E+00	0.1	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	7.56E-02	20041907	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	6.18E-03	200206	7.00E+00	0.09	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	9.00E-02	20091008	2.00E+01	0.45	达标
				日平均	5.46E-03	200910	7.00E+00	0.08	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	7.47E-02	20020618	2.00E+01	0.37	达标
				日平均	6.07E-03	200206	7.00E+00	0.09	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	7.31E-02	20020618	2.00E+01	0.37	达标
				日平均	6.05E-03	200206	7.00E+00	0.09	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	6.95E-02	20020618	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	5.77E-03	200206	7.00E+00	0.08	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	7.05E-02	20090307	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	6.11E-03	200206	7.00E+00	0.09	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	7.92E-02	20052707	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	6.45E-03	200527	7.00E+00	0.09	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	6.78E-02	20051707	2.00E+01	0.34	达标
				日平均	5.32E-03	200206	7.00E+00	0.08	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	8.47E-02	20091008	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	5.15E-03	200910	7.00E+00	0.07	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	8.81E-02	20091008	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	5.52E-03	200910	7.00E+00	0.08	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	8.87E-02	20052707	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	9.12E-03	200527	7.00E+00	0.13	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	8.48E-02	20063007	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	9.12E-03	200527	7.00E+00	0.13	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	1.01E-01	20063007	2.00E+01	0.51	达标
				日平均	1.17E-02	200401	7.00E+00	0.17	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	9.85E-02	20052707	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	8.43E-03	200527	7.00E+00	0.12	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	8.89E-02	20052707	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	8.84E-03	200527	7.00E+00	0.13	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	1.03E-01	20063007	2.00E+01	0.52	达标
				日平均	1.04E-02	200401	7.00E+00	0.15	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	1.09E-01	20063007	2.00E+01	0.54	达标
				日平均	1.03E-02	200401	7.00E+00	0.15	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	9.48E-02	20063007	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	9.37E-03	200401	7.00E+00	0.13	达标

48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	9.75E-02	20052707	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	7.71E-03	200527	7.00E+00	0.11	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	8.61E-02	20081620	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	1.97E-02	200505	7.00E+00	0.28	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	8.46E-02	20052707	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	8.41E-03	200527	7.00E+00	0.12	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	8.02E-02	20063007	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	8.64E-03	200527	7.00E+00	0.12	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	8.58E-02	20063007	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	8.38E-03	200401	7.00E+00	0.12	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	7.94E-02	20052707	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	7.64E-03	200527	7.00E+00	0.11	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	7.74E-02	20052707	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	7.62E-03	200527	7.00E+00	0.11	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	7.99E-02	20052707	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	6.21E-03	200527	7.00E+00	0.09	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	7.88E-02	20052707	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	5.61E-03	200527	7.00E+00	0.08	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	7.52E-02	20052707	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	5.27E-03	200527	7.00E+00	0.08	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	6.29E-02	20052707	2.00E+01	0.31	达标
				日平均	4.38E-03	200527	7.00E+00	0.06	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	6.57E-02	20051707	2.00E+01	0.33	达标
				日平均	4.36E-03	200206	7.00E+00	0.06	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	1.02E-01	20063007	2.00E+01	0.51	达标
				日平均	8.73E-03	200330	7.00E+00	0.12	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	1.14E-01	20011718	2.00E+01	0.57	达标
				日平均	3.12E-02	201114	7.00E+00	0.45	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	1.09E-01	20101918	2.00E+01	0.55	达标
				日平均	3.44E-02	201230	7.00E+00	0.49	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	1.48E-01	20031108	2.00E+01	0.74	达标
				日平均	4.97E-02	201014	7.00E+00	0.71	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	1.06E-01	20041008	2.00E+01	0.53	达标
				日平均	2.48E-02	201015	7.00E+00	0.35	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	8.54E-02	20012109	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	1.73E-02	201231	7.00E+00	0.25	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	8.55E-02	20012109	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	1.50E-02	201231	7.00E+00	0.21	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	8.00E-02	20012109	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	1.13E-02	201231	7.00E+00	0.16	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	8.77E-02	20090608	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	1.42E-02	200302	7.00E+00	0.2	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	9.33E-02	20060307	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	1.42E-02	201015	7.00E+00	0.2	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	1.00E-01	20060307	2.00E+01	0.5	达标
				日平均	1.28E-02	201015	7.00E+00	0.18	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	1.02E-01	20060307	2.00E+01	0.51	达标

				日平均	1.12E-02	201015	7.00E+00	0.16	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	9.99E-02	20060307	2.00E+01	0.5	达标
				日平均	1.02E-02	201015	7.00E+00	0.15	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	9.73E-02	20060307	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	1.09E-02	201015	7.00E+00	0.16	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	8.36E-02	20060307	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.23E-02	201015	7.00E+00	0.18	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	7.53E-02	20060307	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.04E-02	201015	7.00E+00	0.15	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	8.86E-02	20081508	2.00E+01	0.44	达标
				日平均	9.46E-03	200802	7.00E+00	0.14	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	9.40E-02	20060307	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	8.26E-03	201015	7.00E+00	0.12	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	7.18E-02	20060307	2.00E+01	0.36	达标
				日平均	7.10E-03	200302	7.00E+00	0.1	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	7.36E-02	20060307	2.00E+01	0.37	达标
				日平均	6.12E-03	200303	7.00E+00	0.09	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	5.27E-02	20030220	2.00E+01	0.26	达标
				日平均	6.48E-03	200302	7.00E+00	0.09	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	1.11E-01	20070207	2.00E+01	0.55	达标
				日平均	9.93E-03	200129	7.00E+00	0.14	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	1.24E-01	20070207	2.00E+01	0.62	达标
				日平均	1.38E-02	201216	7.00E+00	0.2	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	1.27E-01	20070207	2.00E+01	0.63	达标
				日平均	1.24E-02	200129	7.00E+00	0.18	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	6.96E-02	20072807	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	5.30E-03	200302	7.00E+00	0.08	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	5.70E-02	20072807	2.00E+01	0.29	达标
				日平均	5.56E-03	200302	7.00E+00	0.08	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	5.47E-02	20051103	2.00E+01	0.27	达标
				日平均	5.87E-03	200302	7.00E+00	0.08	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	8.14E-02	20060307	2.00E+01	0.41	达标
				日平均	5.50E-03	201015	7.00E+00	0.08	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	7.41E-02	20060307	2.00E+01	0.37	达标
				日平均	5.32E-03	200303	7.00E+00	0.08	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	7.04E-02	20060307	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	5.13E-03	200303	7.00E+00	0.07	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	7.95E-02	20060307	2.00E+01	0.4	达标
				日平均	5.30E-03	201015	7.00E+00	0.08	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	6.80E-02	20060307	2.00E+01	0.34	达标
				日平均	4.49E-03	200303	7.00E+00	0.06	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	6.99E-02	20060307	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	3.91E-03	200303	7.00E+00	0.06	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	8.36E-02	20060307	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	6.45E-03	201015	7.00E+00	0.09	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	8.71E-02	20060307	2.00E+01	0.44	达标

				日平均	7.18E-03	201015	7.00E+00	0.1	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	6.57E-02	20060307	2.00E+01	0.33	达标
				日平均	7.03E-03	201015	7.00E+00	0.1	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	6.24E-02	20060307	2.00E+01	0.31	达标
				日平均	6.26E-03	201015	7.00E+00	0.09	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	7.67E-02	20060307	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	7.58E-03	201015	7.00E+00	0.11	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	7.27E-02	20081508	2.00E+01	0.36	达标
				日平均	5.83E-03	200802	7.00E+00	0.08	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	8.39E-02	20041008	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	5.39E-03	200802	7.00E+00	0.08	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	9.72E-02	20031908	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	5.16E-03	200802	7.00E+00	0.07	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	9.47E-02	20031908	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	5.98E-03	200802	7.00E+00	0.09	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	1.09E-01	20031908	2.00E+01	0.54	达标
				日平均	4.89E-03	200319	7.00E+00	0.07	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	1.04E-01	20031908	2.00E+01	0.52	达标
				日平均	4.62E-03	200319	7.00E+00	0.07	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	1.45E-01	20061107	2.00E+01	0.73	达标
				日平均	6.06E-03	200611	7.00E+00	0.09	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	1.54E-01	20061107	2.00E+01	0.77	达标
				日平均	6.41E-03	200611	7.00E+00	0.09	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	1.50E-01	20061107	2.00E+01	0.75	达标
				日平均	6.25E-03	200611	7.00E+00	0.09	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	1.57E-01	20061107	2.00E+01	0.78	达标
				日平均	6.53E-03	200611	7.00E+00	0.09	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	1.50E-01	20061107	2.00E+01	0.75	达标
				日平均	6.38E-03	200520	7.00E+00	0.09	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	1.90E-01	20031908	2.00E+01	0.95	达标
				日平均	8.95E-03	200802	7.00E+00	0.13	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	1.77E-01	20031908	2.00E+01	0.89	达标
				日平均	8.12E-03	200319	7.00E+00	0.12	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	1.68E-01	20031908	2.00E+01	0.84	达标
				日平均	7.63E-03	200319	7.00E+00	0.11	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	1.83E-01	20061107	2.00E+01	0.91	达标
				日平均	7.61E-03	200611	7.00E+00	0.11	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	1.76E-01	20061107	2.00E+01	0.88	达标
				日平均	7.35E-03	200611	7.00E+00	0.11	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	1.59E-01	20061107	2.00E+01	0.79	达标
				日平均	6.70E-03	200520	7.00E+00	0.1	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	1.77E-01	20061107	2.00E+01	0.88	达标
				日平均	7.37E-03	200611	7.00E+00	0.11	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	1.64E-01	20061107	2.00E+01	0.82	达标
				日平均	6.84E-03	200611	7.00E+00	0.1	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	1.52E-01	20061107	2.00E+01	0.76	达标
				日平均	6.79E-03	200520	7.00E+00	0.1	达标

118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	1.32E-01	20061107	2.00E+01	0.66	达标
				日平均	7.71E-03	200520	7.00E+00	0.11	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	1.31E-01	20051608	2.00E+01	0.65	达标
				日平均	7.59E-03	200520	7.00E+00	0.11	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	1.42E-01	20060107	2.00E+01	0.71	达标
				日平均	7.05E-03	200520	7.00E+00	0.1	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	1.58E-01	20060107	2.00E+01	0.79	达标
				日平均	7.74E-03	200601	7.00E+00	0.11	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	1.37E-01	20031808	2.00E+01	0.69	达标
				日平均	8.20E-03	200525	7.00E+00	0.12	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	1.60E-01	20051507	2.00E+01	0.8	达标
				日平均	8.32E-03	200525	7.00E+00	0.12	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	1.71E-01	20051407	2.00E+01	0.86	达标
				日平均	9.15E-03	200525	7.00E+00	0.13	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	1.79E-01	20051407	2.00E+01	0.89	达标
				日平均	8.33E-03	200525	7.00E+00	0.12	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	1.70E-01	20051407	2.00E+01	0.85	达标
				日平均	7.53E-03	200525	7.00E+00	0.11	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.33E-01	20060808	2.00E+01	0.66	达标
				日平均	8.05E-03	200525	7.00E+00	0.12	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.38E-01	20060808	2.00E+01	0.69	达标
				日平均	1.07E-02	200214	7.00E+00	0.15	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	1.03E-01	20051708	2.00E+01	0.51	达标
				日平均	1.10E-02	200308	7.00E+00	0.16	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.29E-01	20051407	2.00E+01	0.65	达标
				日平均	8.02E-03	200525	7.00E+00	0.11	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	1.77E-01	20051407	2.00E+01	0.89	达标
				日平均	7.69E-03	200525	7.00E+00	0.11	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.20E-01	20031808	2.00E+01	0.6	达标
				日平均	7.33E-03	200525	7.00E+00	0.1	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.29E-01	20051407	2.00E+01	0.65	达标
				日平均	7.24E-03	200525	7.00E+00	0.1	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	1.28E-01	20022909	2.00E+01	0.64	达标
				日平均	1.08E-02	200608	7.00E+00	0.15	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	1.15E-01	20051708	2.00E+01	0.57	达标
				日平均	8.29E-03	200811	7.00E+00	0.12	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	8.28E-02	20051708	2.00E+01	0.41	达标
				日平均	8.93E-03	200711	7.00E+00	0.13	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	1.17E-01	20022909	2.00E+01	0.58	达标
				日平均	8.51E-03	200608	7.00E+00	0.12	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	1.00E-01	20022909	2.00E+01	0.5	达标
				日平均	7.20E-03	200601	7.00E+00	0.1	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	1.12E-01	20022909	2.00E+01	0.56	达标
				日平均	1.01E-02	200608	7.00E+00	0.14	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	1.03E-01	20022909	2.00E+01	0.52	达标
				日平均	8.19E-03	200608	7.00E+00	0.12	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	8.62E-02	20051708	2.00E+01	0.43	达标

				日平均	6.72E-03	200612	7.00E+00	0.1	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	7.71E-02	20051708	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	6.69E-03	200612	7.00E+00	0.1	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	9.40E-02	20022909	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	9.54E-03	200608	7.00E+00	0.14	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	9.18E-02	20060808	2.00E+01	0.46	达标
				日平均	7.78E-03	200608	7.00E+00	0.11	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	9.45E-02	20022909	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	9.26E-03	200608	7.00E+00	0.13	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	1.21E-01	20061107	2.00E+01	0.61	达标
				日平均	5.06E-03	200611	7.00E+00	0.07	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	7.89E-02	20031908	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	4.49E-03	200802	7.00E+00	0.06	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	5.82E-02	20060307	2.00E+01	0.29	达标
				日平均	5.55E-03	201015	7.00E+00	0.08	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	7.79E-02	20060307	2.00E+01	0.39	达标
				日平均	5.41E-03	201015	7.00E+00	0.08	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	1.43E-01	20070607	2.00E+01	0.71	达标
				日平均	1.06E-02	200706	7.00E+00	0.15	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	1.28E-01	20070607	2.00E+01	0.64	达标
				日平均	1.10E-02	200706	7.00E+00	0.16	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	5.74E-02	20030708	2.00E+01	0.29	达标
				日平均	9.00E-03	200715	7.00E+00	0.13	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	9.78E-02	20070207	2.00E+01	0.49	达标
				日平均	8.25E-03	201204	7.00E+00	0.12	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	9.20E-02	20072807	2.00E+01	0.46	达标
				日平均	6.79E-03	201204	7.00E+00	0.1	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	8.65E-02	20072807	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	5.73E-03	201204	7.00E+00	0.08	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	8.20E-02	20072807	2.00E+01	0.41	达标
				日平均	5.47E-03	201222	7.00E+00	0.08	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	8.68E-02	20072807	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	5.83E-03	201222	7.00E+00	0.08	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	4.99E-02	20051103	2.00E+01	0.25	达标
				日平均	4.67E-03	201014	7.00E+00	0.07	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	4.66E-02	20051103	2.00E+01	0.23	达标
				日平均	5.09E-03	200302	7.00E+00	0.07	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	6.04E-02	20072807	2.00E+01	0.3	达标
				日平均	5.27E-03	200302	7.00E+00	0.08	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	8.40E-02	20063007	2.00E+01	0.42	达标
				日平均	8.10E-03	200330	7.00E+00	0.12	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	9.45E-02	20063007	2.00E+01	0.47	达标
				日平均	8.12E-03	200330	7.00E+00	0.12	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	9.52E-02	20063007	2.00E+01	0.48	达标
				日平均	7.76E-03	200401	7.00E+00	0.11	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	8.64E-02	20063007	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	7.96E-03	200401	7.00E+00	0.11	达标

165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	8.52E-02	20063007	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	7.19E-03	200401	7.00E+00	0.1	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	7.67E-02	20063007	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	7.37E-03	200401	7.00E+00	0.11	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	6.59E-02	20063007	2.00E+01	0.33	达标
				日平均	7.23E-03	200527	7.00E+00	0.1	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	7.46E-02	20052707	2.00E+01	0.37	达标
				日平均	5.60E-03	200527	7.00E+00	0.08	达标
169	开平机电 学校	4940,-4694	3.82	1 小时	7.06E-02	20052707	2.00E+01	0.35	达标
				日平均	5.56E-03	200527	7.00E+00	0.08	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	7.12E-02	20052707	2.00E+01	0.36	达标
				日平均	5.35E-03	200527	7.00E+00	0.08	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	6.87E-02	20052707	2.00E+01	0.34	达标
				日平均	4.80E-03	200527	7.00E+00	0.07	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	6.68E-02	20052707	2.00E+01	0.33	达标
				日平均	4.58E-03	200527	7.00E+00	0.07	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	6.23E-02	20051707	2.00E+01	0.31	达标
				日平均	3.90E-03	200206	7.00E+00	0.06	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	6.11E-02	20051707	2.00E+01	0.31	达标
				日平均	3.68E-03	200206	7.00E+00	0.05	达标
175	鸡屎六旧 村	-3439,-4556	16.21	1 小时	4.97E-02	20081720	2.00E+01	0.25	达标
				日平均	4.77E-03	200302	7.00E+00	0.07	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	7.50E-02	20060607	2.00E+01	0.38	达标
				日平均	3.86E-03	201116	7.00E+00	0.06	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	1.13E-01	20070207	2.00E+01	0.57	达标
				日平均	1.17E-02	200129	7.00E+00	0.17	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	4.34E-02	20052206	2.00E+01	0.22	达标
				日平均	8.17E-03	200825	7.00E+00	0.12	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	8.58E-02	20060808	2.00E+01	0.43	达标
				日平均	7.00E-03	200214	7.00E+00	0.1	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	1.66E-01	20051407	2.00E+01	0.83	达标
				日平均	6.90E-03	200514	7.00E+00	0.1	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	1.00E+00	20092006	2.00E+01	5.02	达标
		2600, 1500	100	日平均	1.48E-01	201005	7.00E+00	2.12	达标

表1.1-13 正常工况下HCL贡献值质量浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	浓度类 型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	是否 超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	4.77E-01	20090110	5.00E+01	0.95	达标
				日平均	8.52E-02	200827	1.50E+01	0.57	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	3.34E-01	20053004	5.00E+01	0.67	达标
				日平均	3.27E-02	200821	1.50E+01	0.22	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	3.12E-01	20091008	5.00E+01	0.62	达标
				日平均	2.35E-02	200827	1.50E+01	0.16	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	2.91E-01	20041508	5.00E+01	0.58	达标
				日平均	2.71E-02	200827	1.50E+01	0.18	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	3.38E-01	20082702	5.00E+01	0.68	达标

				日平均	5.48E-02	200827	1.50E+01	0.37	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	4.09E-01	20101618	5.00E+01	0.82	达标
				日平均	6.99E-02	200827	1.50E+01	0.47	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	4.20E-01	20110219	5.00E+01	0.84	达标
				日平均	2.20E-01	201230	1.50E+01	1.46	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	3.43E-01	20011204	5.00E+01	0.69	达标
				日平均	9.18E-02	201021	1.50E+01	0.61	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	3.46E-01	20101618	5.00E+01	0.69	达标
				日平均	5.35E-02	200827	1.50E+01	0.36	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	2.94E-01	20051807	5.00E+01	0.59	达标
				日平均	4.12E-02	200827	1.50E+01	0.27	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	2.47E-01	20051807	5.00E+01	0.49	达标
				日平均	2.32E-02	200827	1.50E+01	0.15	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	2.99E-01	20051807	5.00E+01	0.6	达标
				日平均	3.30E-02	200827	1.50E+01	0.22	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	2.82E-01	20051807	5.00E+01	0.56	达标
				日平均	2.84E-02	200827	1.50E+01	0.19	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	2.34E-01	20022808	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	1.96E-02	200827	1.50E+01	0.13	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	2.38E-01	20051807	5.00E+01	0.48	达标
				日平均	2.12E-02	201211	1.50E+01	0.14	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	2.17E-01	20051807	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	2.16E-02	201211	1.50E+01	0.14	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	2.11E-01	20103105	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	2.57E-02	201214	1.50E+01	0.17	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	2.36E-01	20103018	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	3.34E-02	201214	1.50E+01	0.22	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	2.38E-01	20033002	5.00E+01	0.48	达标
				日平均	5.06E-02	200330	1.50E+01	0.34	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	2.26E-01	20122209	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	5.99E-02	201021	1.50E+01	0.4	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	3.95E-01	20073107	5.00E+01	0.79	达标
				日平均	1.87E-01	201230	1.50E+01	1.25	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	1.88E-01	20112908	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	6.02E-02	201109	1.50E+01	0.4	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	1.86E-01	20052708	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	4.10E-02	201109	1.50E+01	0.27	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	1.95E-01	20072207	5.00E+01	0.39	达标
				日平均	2.96E-02	201109	1.50E+01	0.2	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	2.13E-01	20122209	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	3.00E-02	200401	1.50E+01	0.2	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	1.83E-01	20052708	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	2.16E-02	200527	1.50E+01	0.14	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	2.03E-01	20052707	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	1.91E-02	200527	1.50E+01	0.13	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	2.13E-01	20052707	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	1.88E-02	200527	1.50E+01	0.13	达标

29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	1.99E-01	20052707	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	1.70E-02	200527	1.50E+01	0.11	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	1.82E-01	20041907	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	1.49E-02	200206	1.50E+01	0.1	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	2.16E-01	20091008	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	1.31E-02	200910	1.50E+01	0.09	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	1.80E-01	20020618	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	1.46E-02	200206	1.50E+01	0.1	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	1.76E-01	20020618	5.00E+01	0.35	达标
				日平均	1.45E-02	200206	1.50E+01	0.1	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	1.67E-01	20020618	5.00E+01	0.33	达标
				日平均	1.39E-02	200206	1.50E+01	0.09	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	1.70E-01	20090307	5.00E+01	0.34	达标
				日平均	1.47E-02	200206	1.50E+01	0.1	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	1.90E-01	20052707	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.55E-02	200527	1.50E+01	0.1	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	1.63E-01	20051707	5.00E+01	0.33	达标
				日平均	1.28E-02	200206	1.50E+01	0.09	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	2.04E-01	20091008	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	1.24E-02	200910	1.50E+01	0.08	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	2.12E-01	20091008	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.33E-02	200910	1.50E+01	0.09	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	2.13E-01	20052707	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	2.19E-02	200527	1.50E+01	0.15	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	2.04E-01	20063007	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	2.19E-02	200527	1.50E+01	0.15	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	2.43E-01	20063007	5.00E+01	0.49	达标
				日平均	2.81E-02	200401	1.50E+01	0.19	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	2.37E-01	20052707	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	2.03E-02	200527	1.50E+01	0.14	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	2.14E-01	20052707	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	2.13E-02	200527	1.50E+01	0.14	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	2.49E-01	20063007	5.00E+01	0.5	达标
				日平均	2.50E-02	200401	1.50E+01	0.17	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	2.62E-01	20063007	5.00E+01	0.52	达标
				日平均	2.47E-02	200401	1.50E+01	0.16	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	2.28E-01	20063007	5.00E+01	0.46	达标
				日平均	2.25E-02	200401	1.50E+01	0.15	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	2.34E-01	20052707	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	1.85E-02	200527	1.50E+01	0.12	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	2.07E-01	20081620	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	4.73E-02	200505	1.50E+01	0.32	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	2.03E-01	20052707	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	2.02E-02	200527	1.50E+01	0.13	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	1.93E-01	20063007	5.00E+01	0.39	达标
				日平均	2.08E-02	200527	1.50E+01	0.14	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	2.06E-01	20063007	5.00E+01	0.41	达标

				日平均	2.02E-02	200401	1.50E+01	0.13	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	1.91E-01	20052707	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.84E-02	200527	1.50E+01	0.12	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	1.86E-01	20052707	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	1.83E-02	200527	1.50E+01	0.12	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	1.92E-01	20052707	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.49E-02	200527	1.50E+01	0.1	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	1.89E-01	20052707	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.35E-02	200527	1.50E+01	0.09	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	1.81E-01	20052707	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	1.27E-02	200527	1.50E+01	0.08	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	1.51E-01	20052707	5.00E+01	0.3	达标
				日平均	1.05E-02	200527	1.50E+01	0.07	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	1.58E-01	20051707	5.00E+01	0.32	达标
				日平均	1.05E-02	200206	1.50E+01	0.07	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	2.46E-01	20063007	5.00E+01	0.49	达标
				日平均	2.10E-02	200330	1.50E+01	0.14	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	2.74E-01	20011718	5.00E+01	0.55	达标
				日平均	7.50E-02	201114	1.50E+01	0.5	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	2.63E-01	20101918	5.00E+01	0.53	达标
				日平均	8.26E-02	201230	1.50E+01	0.55	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	3.55E-01	20031108	5.00E+01	0.71	达标
				日平均	1.20E-01	201014	1.50E+01	0.8	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	2.54E-01	20041008	5.00E+01	0.51	达标
				日平均	5.96E-02	201015	1.50E+01	0.4	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	2.05E-01	20012109	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	4.15E-02	201231	1.50E+01	0.28	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	2.05E-01	20012109	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	3.61E-02	201231	1.50E+01	0.24	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	1.92E-01	20012109	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	2.71E-02	201231	1.50E+01	0.18	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	2.11E-01	20090608	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	3.40E-02	200302	1.50E+01	0.23	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	2.24E-01	20060307	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	3.41E-02	201015	1.50E+01	0.23	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	2.41E-01	20060307	5.00E+01	0.48	达标
				日平均	3.08E-02	201015	1.50E+01	0.21	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	2.45E-01	20060307	5.00E+01	0.49	达标
				日平均	2.70E-02	201015	1.50E+01	0.18	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	2.40E-01	20060307	5.00E+01	0.48	达标
				日平均	2.44E-02	201015	1.50E+01	0.16	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	2.34E-01	20060307	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	2.62E-02	201015	1.50E+01	0.17	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	2.01E-01	20060307	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	2.95E-02	201015	1.50E+01	0.2	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	1.81E-01	20060307	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	2.50E-02	201015	1.50E+01	0.17	达标

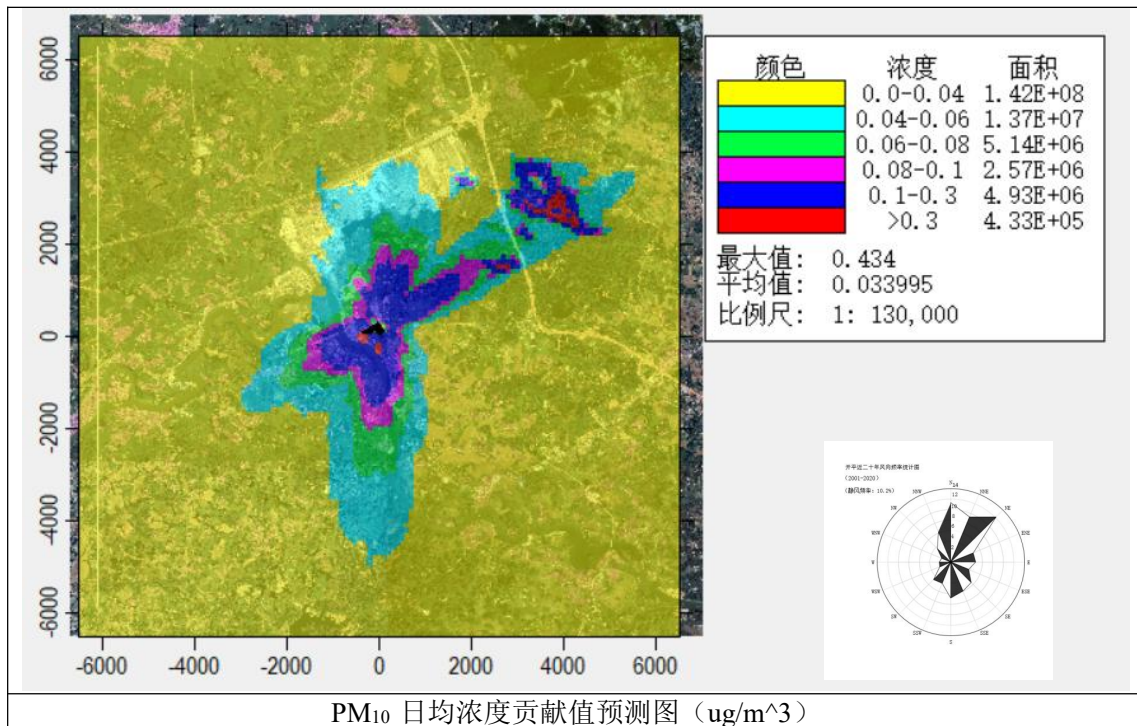
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	2.13E-01	20081508	5.00E+01	0.43	达标
				日平均	2.27E-02	200802	1.50E+01	0.15	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	2.26E-01	20060307	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	1.99E-02	201015	1.50E+01	0.13	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	1.73E-01	20060307	5.00E+01	0.35	达标
				日平均	1.71E-02	200302	1.50E+01	0.11	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	1.77E-01	20060307	5.00E+01	0.35	达标
				日平均	1.47E-02	200303	1.50E+01	0.1	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	1.27E-01	20030220	5.00E+01	0.25	达标
				日平均	1.56E-02	200302	1.50E+01	0.1	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	2.66E-01	20070207	5.00E+01	0.53	达标
				日平均	2.39E-02	200129	1.50E+01	0.16	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	2.99E-01	20070207	5.00E+01	0.6	达标
				日平均	3.33E-02	201216	1.50E+01	0.22	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	3.05E-01	20070207	5.00E+01	0.61	达标
				日平均	2.99E-02	200129	1.50E+01	0.2	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	1.67E-01	20072807	5.00E+01	0.33	达标
				日平均	1.28E-02	200302	1.50E+01	0.08	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	1.37E-01	20072807	5.00E+01	0.27	达标
				日平均	1.34E-02	200302	1.50E+01	0.09	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	1.32E-01	20051103	5.00E+01	0.26	达标
				日平均	1.41E-02	200302	1.50E+01	0.09	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	1.96E-01	20060307	5.00E+01	0.39	达标
				日平均	1.32E-02	201015	1.50E+01	0.09	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	1.78E-01	20060307	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	1.28E-02	200303	1.50E+01	0.09	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	1.69E-01	20060307	5.00E+01	0.34	达标
				日平均	1.23E-02	200303	1.50E+01	0.08	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	1.91E-01	20060307	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.27E-02	201015	1.50E+01	0.08	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	1.63E-01	20060307	5.00E+01	0.33	达标
				日平均	1.08E-02	200303	1.50E+01	0.07	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	1.68E-01	20060307	5.00E+01	0.34	达标
				日平均	9.41E-03	200303	1.50E+01	0.06	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	2.01E-01	20060307	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	1.55E-02	201015	1.50E+01	0.1	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	2.09E-01	20060307	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.73E-02	201015	1.50E+01	0.12	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	1.58E-01	20060307	5.00E+01	0.32	达标
				日平均	1.69E-02	201015	1.50E+01	0.11	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	1.50E-01	20060307	5.00E+01	0.3	达标
				日平均	1.51E-02	201015	1.50E+01	0.1	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	1.84E-01	20060307	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	1.82E-02	201015	1.50E+01	0.12	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	1.75E-01	20081508	5.00E+01	0.35	达标
				日平均	1.40E-02	200802	1.50E+01	0.09	达标

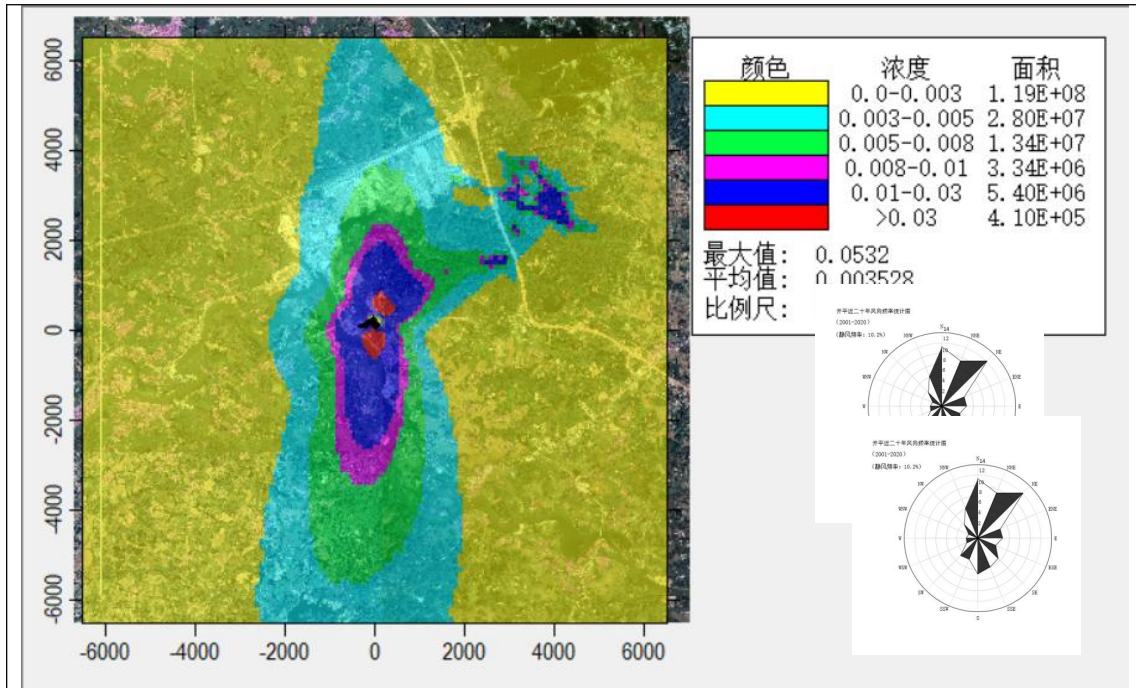
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	2.02E-01	20041008	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	1.30E-02	200802	1.50E+01	0.09	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	2.34E-01	20031908	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	1.24E-02	200802	1.50E+01	0.08	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	2.28E-01	20031908	5.00E+01	0.46	达标
				日平均	1.44E-02	200802	1.50E+01	0.1	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	2.61E-01	20031908	5.00E+01	0.52	达标
				日平均	1.18E-02	200319	1.50E+01	0.08	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	2.49E-01	20031908	5.00E+01	0.5	达标
				日平均	1.11E-02	200319	1.50E+01	0.07	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	3.50E-01	20061107	5.00E+01	0.7	达标
				日平均	1.46E-02	200611	1.50E+01	0.1	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	3.70E-01	20061107	5.00E+01	0.74	达标
				日平均	1.54E-02	200611	1.50E+01	0.1	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	3.61E-01	20061107	5.00E+01	0.72	达标
				日平均	1.50E-02	200611	1.50E+01	0.1	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	3.76E-01	20061107	5.00E+01	0.75	达标
				日平均	1.57E-02	200611	1.50E+01	0.1	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	3.61E-01	20061107	5.00E+01	0.72	达标
				日平均	1.54E-02	200520	1.50E+01	0.1	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	4.57E-01	20031908	5.00E+01	0.91	达标
				日平均	2.15E-02	200802	1.50E+01	0.14	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	4.26E-01	20031908	5.00E+01	0.85	达标
				日平均	1.95E-02	200319	1.50E+01	0.13	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	4.04E-01	20031908	5.00E+01	0.81	达标
				日平均	1.84E-02	200319	1.50E+01	0.12	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	4.39E-01	20061107	5.00E+01	0.88	达标
				日平均	1.83E-02	200611	1.50E+01	0.12	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	4.24E-01	20061107	5.00E+01	0.85	达标
				日平均	1.77E-02	200611	1.50E+01	0.12	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	3.82E-01	20061107	5.00E+01	0.76	达标
				日平均	1.61E-02	200520	1.50E+01	0.11	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	4.25E-01	20061107	5.00E+01	0.85	达标
				日平均	1.77E-02	200611	1.50E+01	0.12	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	3.95E-01	20061107	5.00E+01	0.79	达标
				日平均	1.65E-02	200611	1.50E+01	0.11	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	3.65E-01	20061107	5.00E+01	0.73	达标
				日平均	1.63E-02	200520	1.50E+01	0.11	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	3.17E-01	20061107	5.00E+01	0.63	达标
				日平均	1.85E-02	200520	1.50E+01	0.12	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	3.14E-01	20051608	5.00E+01	0.63	达标
				日平均	1.83E-02	200520	1.50E+01	0.12	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	3.41E-01	20060107	5.00E+01	0.68	达标
				日平均	1.70E-02	200520	1.50E+01	0.11	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	3.80E-01	20060107	5.00E+01	0.76	达标
				日平均	1.86E-02	200601	1.50E+01	0.12	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	3.30E-01	20031808	5.00E+01	0.66	达标

				日平均	1.97E-02	200525	1.50E+01	0.13	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	3.85E-01	20051507	5.00E+01	0.77	达标
				日平均	2.00E-02	200525	1.50E+01	0.13	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	4.12E-01	20051407	5.00E+01	0.82	达标
				日平均	2.20E-02	200525	1.50E+01	0.15	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	4.29E-01	20051407	5.00E+01	0.86	达标
				日平均	2.00E-02	200525	1.50E+01	0.13	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	4.09E-01	20051407	5.00E+01	0.82	达标
				日平均	1.81E-02	200525	1.50E+01	0.12	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	3.19E-01	20060808	5.00E+01	0.64	达标
				日平均	1.94E-02	200525	1.50E+01	0.13	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	3.33E-01	20060808	5.00E+01	0.67	达标
				日平均	2.57E-02	200214	1.50E+01	0.17	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	2.47E-01	20051708	5.00E+01	0.49	达标
				日平均	2.66E-02	200308	1.50E+01	0.18	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	3.11E-01	20051407	5.00E+01	0.62	达标
				日平均	1.93E-02	200525	1.50E+01	0.13	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	4.26E-01	20051407	5.00E+01	0.85	达标
				日平均	1.85E-02	200525	1.50E+01	0.12	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	2.88E-01	20031808	5.00E+01	0.58	达标
				日平均	1.76E-02	200525	1.50E+01	0.12	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	3.11E-01	20051407	5.00E+01	0.62	达标
				日平均	1.74E-02	200525	1.50E+01	0.12	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	3.07E-01	20022909	5.00E+01	0.61	达标
				日平均	2.60E-02	200608	1.50E+01	0.17	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	2.76E-01	20051708	5.00E+01	0.55	达标
				日平均	1.99E-02	200811	1.50E+01	0.13	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	1.99E-01	20051708	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	2.15E-02	200711	1.50E+01	0.14	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	2.81E-01	20022909	5.00E+01	0.56	达标
				日平均	2.05E-02	200608	1.50E+01	0.14	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	2.41E-01	20022909	5.00E+01	0.48	达标
				日平均	1.73E-02	200601	1.50E+01	0.12	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	2.70E-01	20022909	5.00E+01	0.54	达标
				日平均	2.44E-02	200608	1.50E+01	0.16	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	2.48E-01	20022909	5.00E+01	0.5	达标
				日平均	1.97E-02	200608	1.50E+01	0.13	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	2.07E-01	20051708	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	1.62E-02	200612	1.50E+01	0.11	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	1.85E-01	20051708	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	1.61E-02	200612	1.50E+01	0.11	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	2.26E-01	20022909	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	2.29E-02	200608	1.50E+01	0.15	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	2.21E-01	20060808	5.00E+01	0.44	达标
				日平均	1.87E-02	200608	1.50E+01	0.12	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	2.27E-01	20022909	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	2.23E-02	200608	1.50E+01	0.15	达标

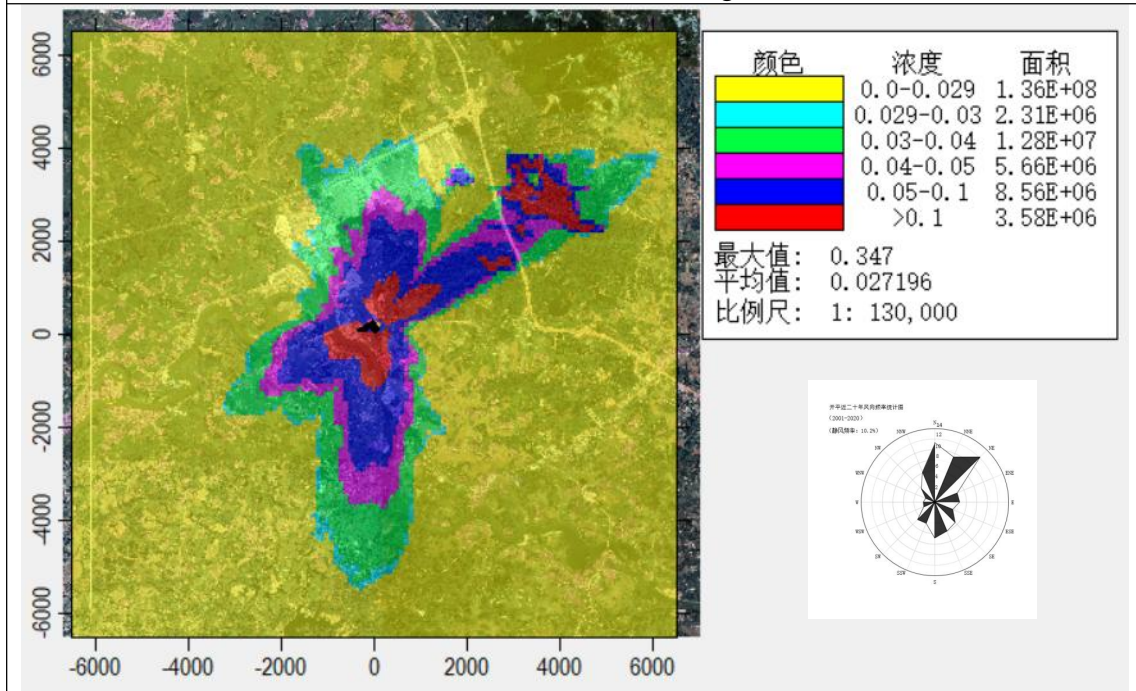
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	2.92E-01	20061107	5.00E+01	0.58	达标
				日平均	1.22E-02	200611	1.50E+01	0.08	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	1.90E-01	20031908	5.00E+01	0.38	达标
				日平均	1.08E-02	200802	1.50E+01	0.07	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	1.40E-01	20060307	5.00E+01	0.28	达标
				日平均	1.34E-02	201015	1.50E+01	0.09	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	1.87E-01	20060307	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	1.30E-02	201015	1.50E+01	0.09	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	3.43E-01	20070607	5.00E+01	0.69	达标
				日平均	2.55E-02	200706	1.50E+01	0.17	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	3.09E-01	20070607	5.00E+01	0.62	达标
				日平均	2.64E-02	200706	1.50E+01	0.18	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	1.38E-01	20030708	5.00E+01	0.28	达标
				日平均	2.16E-02	200715	1.50E+01	0.14	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	2.35E-01	20070207	5.00E+01	0.47	达标
				日平均	1.98E-02	201204	1.50E+01	0.13	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	2.21E-01	20072807	5.00E+01	0.44	达标
				日平均	1.63E-02	201204	1.50E+01	0.11	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	2.08E-01	20072807	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.38E-02	201204	1.50E+01	0.09	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	1.97E-01	20072807	5.00E+01	0.39	达标
				日平均	1.31E-02	201222	1.50E+01	0.09	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	2.09E-01	20072807	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.40E-02	201222	1.50E+01	0.09	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	1.20E-01	20051103	5.00E+01	0.24	达标
				日平均	1.12E-02	201014	1.50E+01	0.07	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	1.12E-01	20051103	5.00E+01	0.22	达标
				日平均	1.22E-02	200302	1.50E+01	0.08	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	1.45E-01	20072807	5.00E+01	0.29	达标
				日平均	1.27E-02	200302	1.50E+01	0.08	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	2.02E-01	20063007	5.00E+01	0.4	达标
				日平均	1.95E-02	200330	1.50E+01	0.13	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	2.27E-01	20063007	5.00E+01	0.45	达标
				日平均	1.95E-02	200330	1.50E+01	0.13	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	2.29E-01	20063007	5.00E+01	0.46	达标
				日平均	1.87E-02	200401	1.50E+01	0.12	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	2.08E-01	20063007	5.00E+01	0.42	达标
				日平均	1.91E-02	200401	1.50E+01	0.13	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	2.05E-01	20063007	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	1.73E-02	200401	1.50E+01	0.12	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	1.84E-01	20063007	5.00E+01	0.37	达标
				日平均	1.77E-02	200401	1.50E+01	0.12	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	1.59E-01	20063007	5.00E+01	0.32	达标
				日平均	1.74E-02	200527	1.50E+01	0.12	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	1.79E-01	20052707	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	1.35E-02	200527	1.50E+01	0.09	达标
169	开平机电	4940,-4694	3.82	1 小时	1.70E-01	20052707	5.00E+01	0.34	达标

	学校			日平均	1.34E-02	200527	1.50E+01	0.09	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	1.71E-01	20052707	5.00E+01	0.34	达标
				日平均	1.29E-02	200527	1.50E+01	0.09	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	1.65E-01	20052707	5.00E+01	0.33	达标
				日平均	1.15E-02	200527	1.50E+01	0.08	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	1.61E-01	20052707	5.00E+01	0.32	达标
				日平均	1.10E-02	200527	1.50E+01	0.07	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	1.50E-01	20051707	5.00E+01	0.3	达标
				日平均	9.36E-03	200206	1.50E+01	0.06	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	1.47E-01	20051707	5.00E+01	0.29	达标
				日平均	8.85E-03	200206	1.50E+01	0.06	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	1.19E-01	20081720	5.00E+01	0.24	达标
				日平均	1.15E-02	200302	1.50E+01	0.08	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	1.80E-01	20060607	5.00E+01	0.36	达标
				日平均	9.28E-03	201116	1.50E+01	0.06	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	2.73E-01	20070207	5.00E+01	0.55	达标
				日平均	2.82E-02	200129	1.50E+01	0.19	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	1.04E-01	20052206	5.00E+01	0.21	达标
				日平均	1.96E-02	200825	1.50E+01	0.13	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	2.06E-01	20060808	5.00E+01	0.41	达标
				日平均	1.68E-02	200214	1.50E+01	0.11	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	3.98E-01	20051407	5.00E+01	0.8	达标
				日平均	1.66E-02	200514	1.50E+01	0.11	达标
181	网格	3300,2800	119.3	1 小时	2.41E+00	20092006	5.00E+01	4.83	达标
		2600,1500	100	日平均	3.57E-01	201005	1.50E+01	2.38	达标

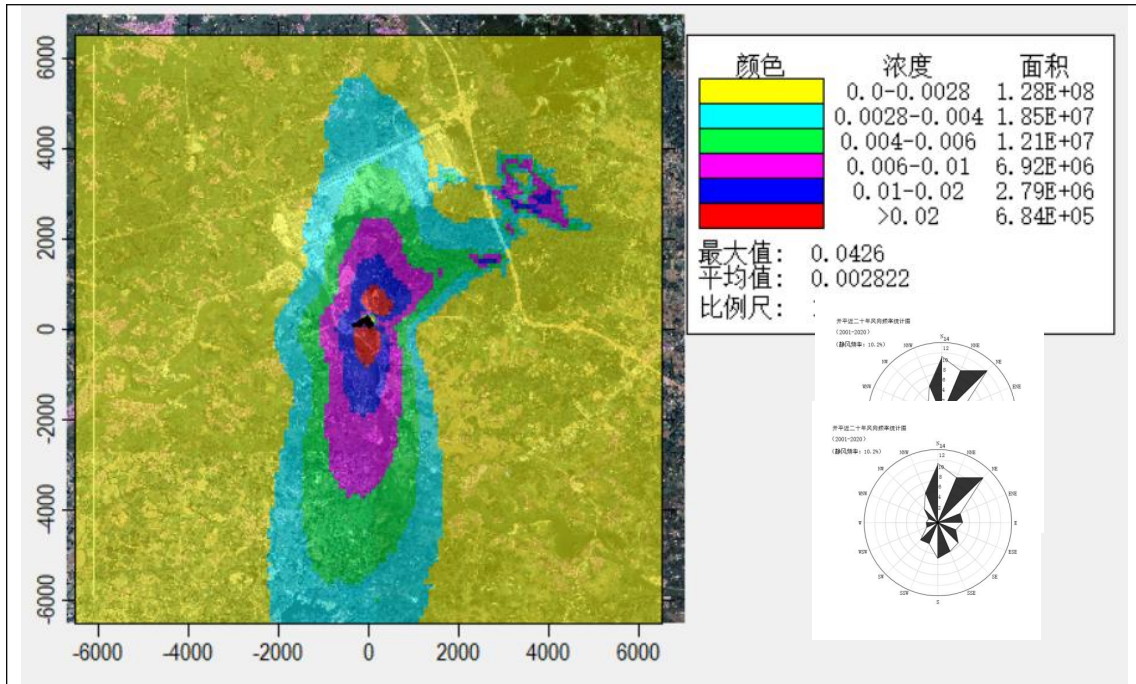




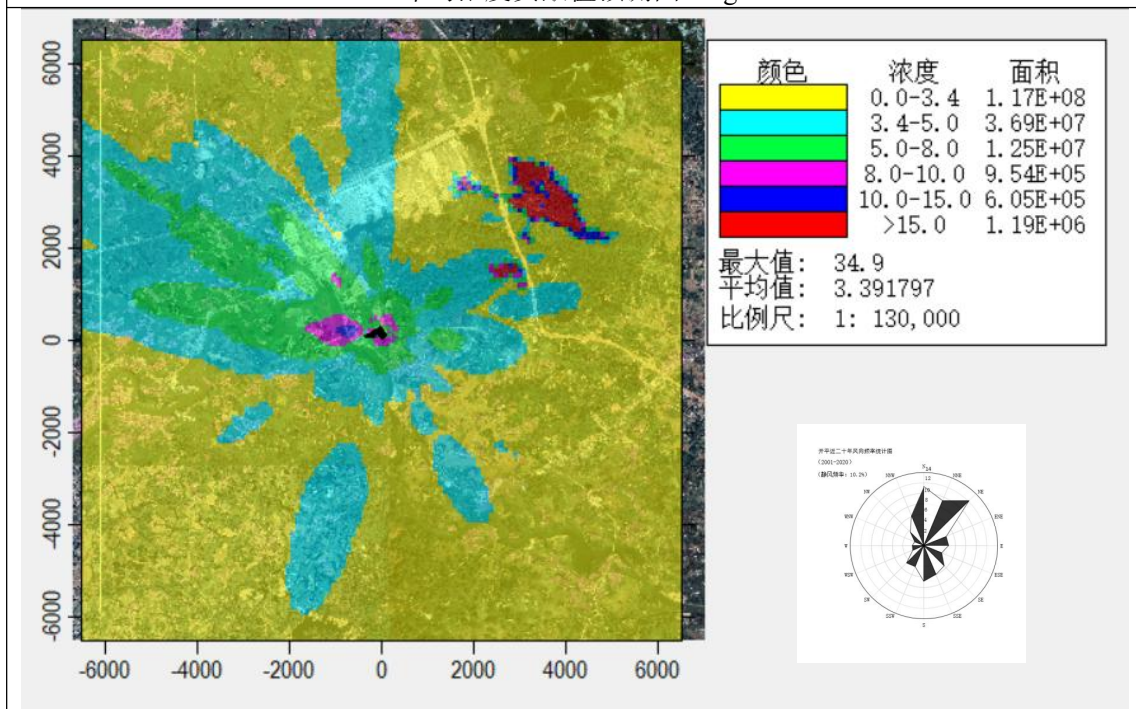
PM₁₀ 年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



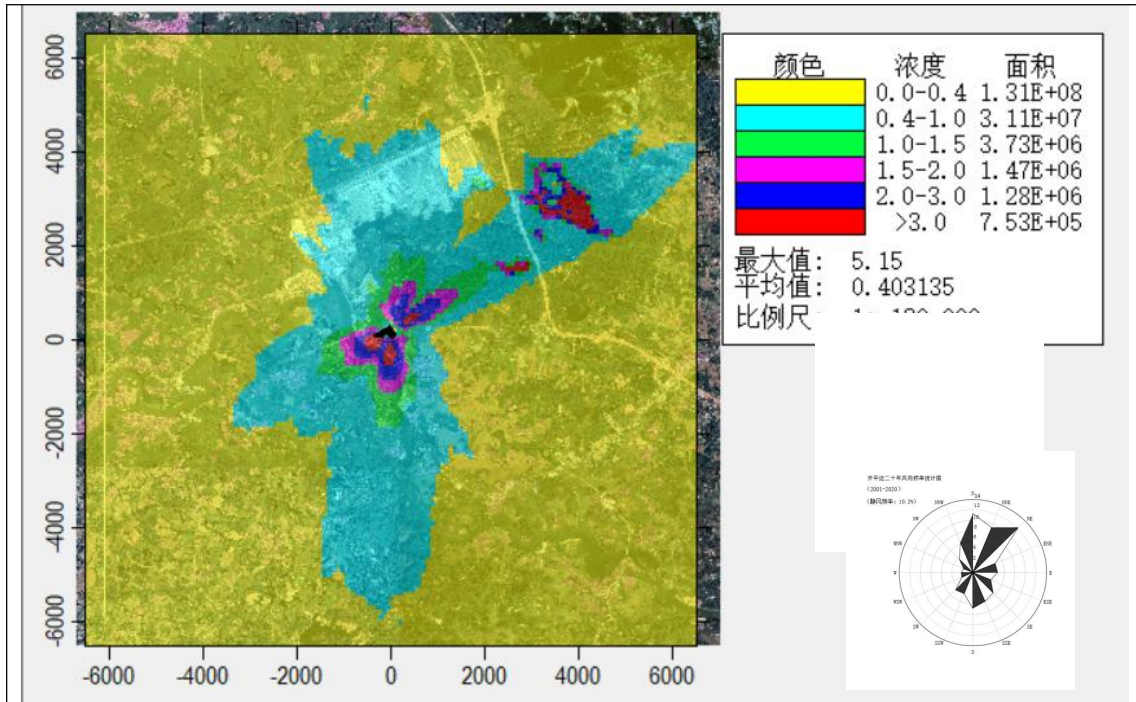
PM_{2.5} 日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



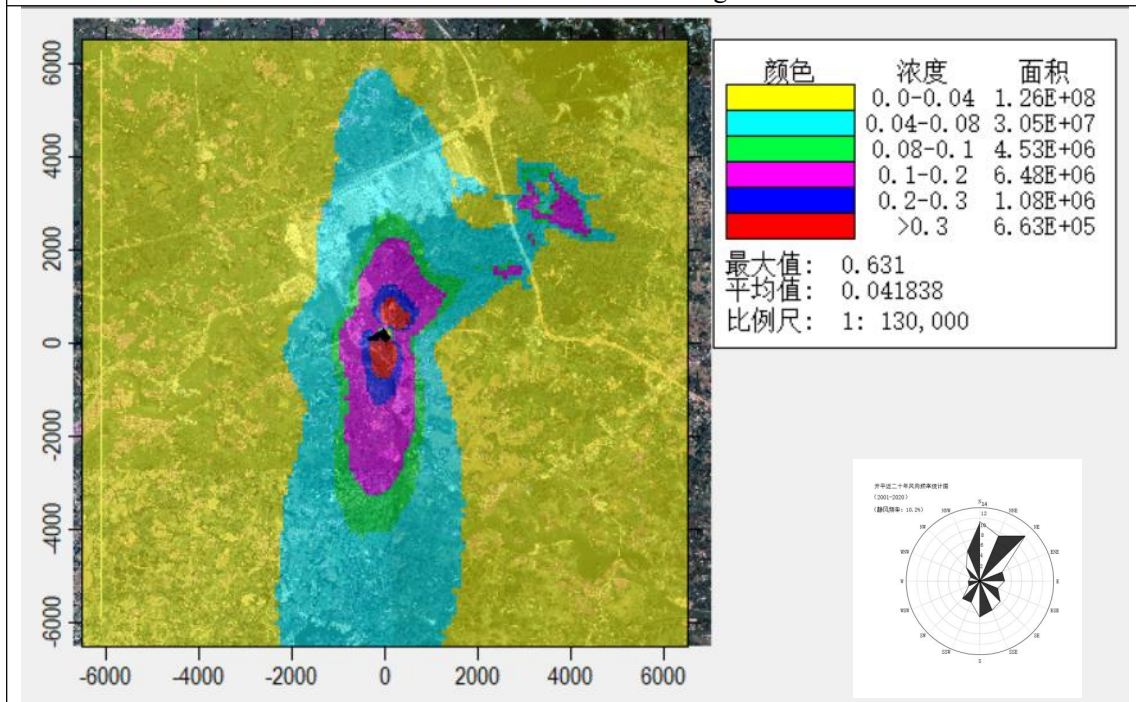
PM_{2.5} 年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



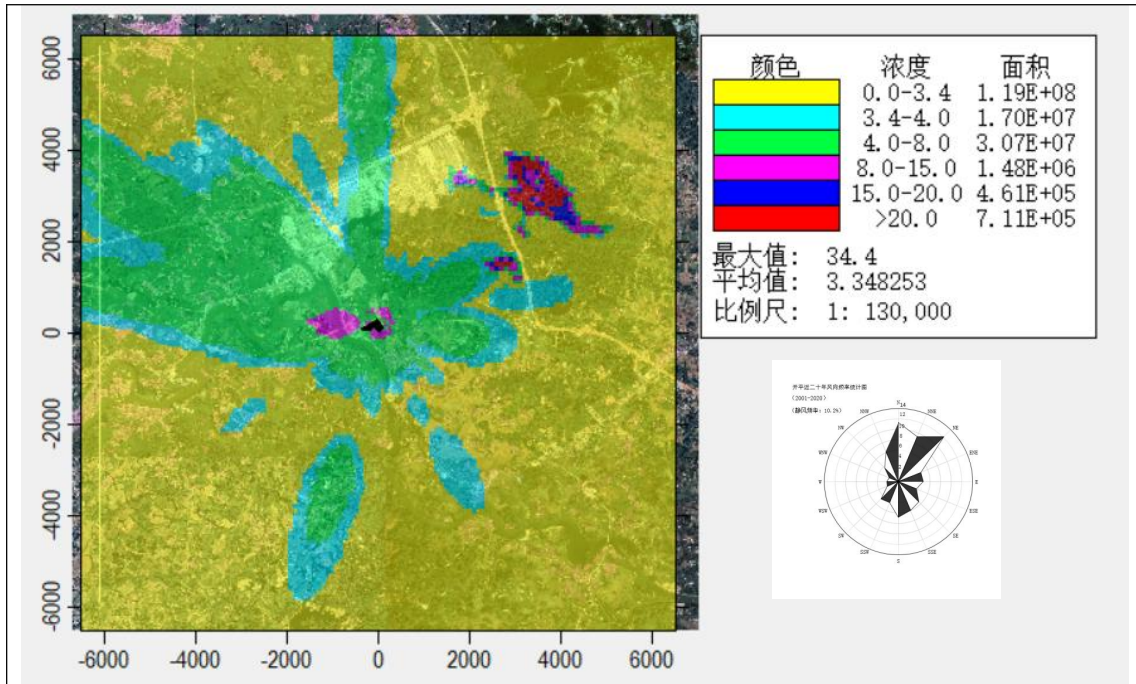
SO₂ 小时浓度贡献值预测图 (ug/m³)



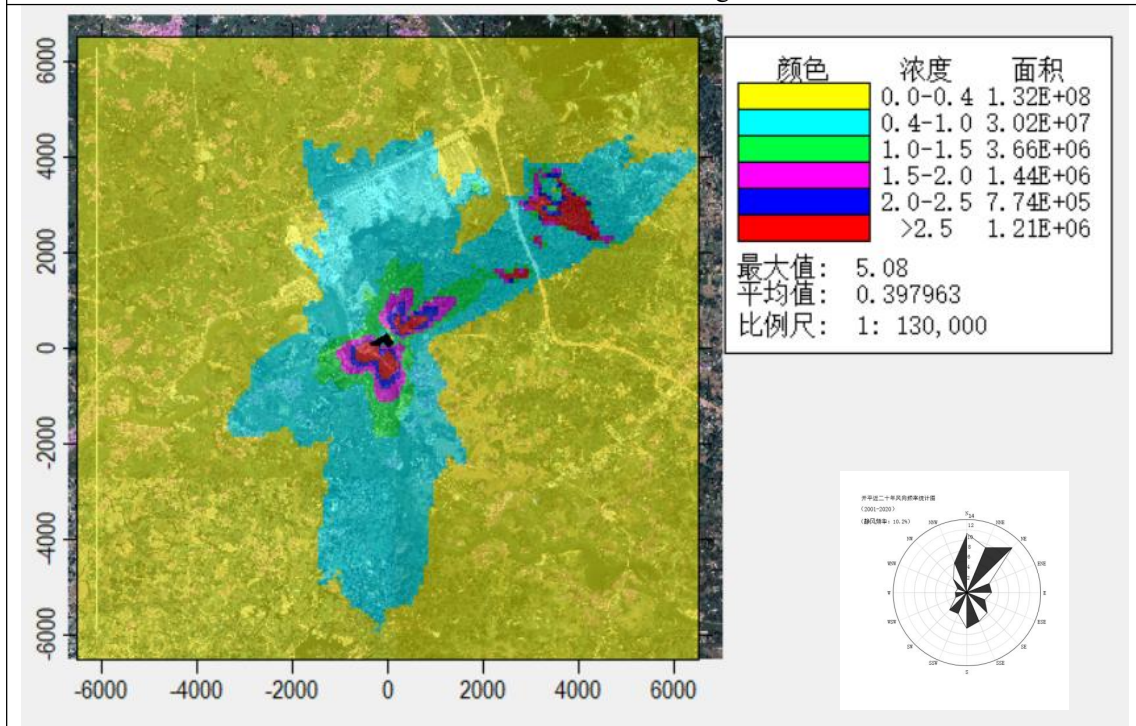
SO₂ 日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



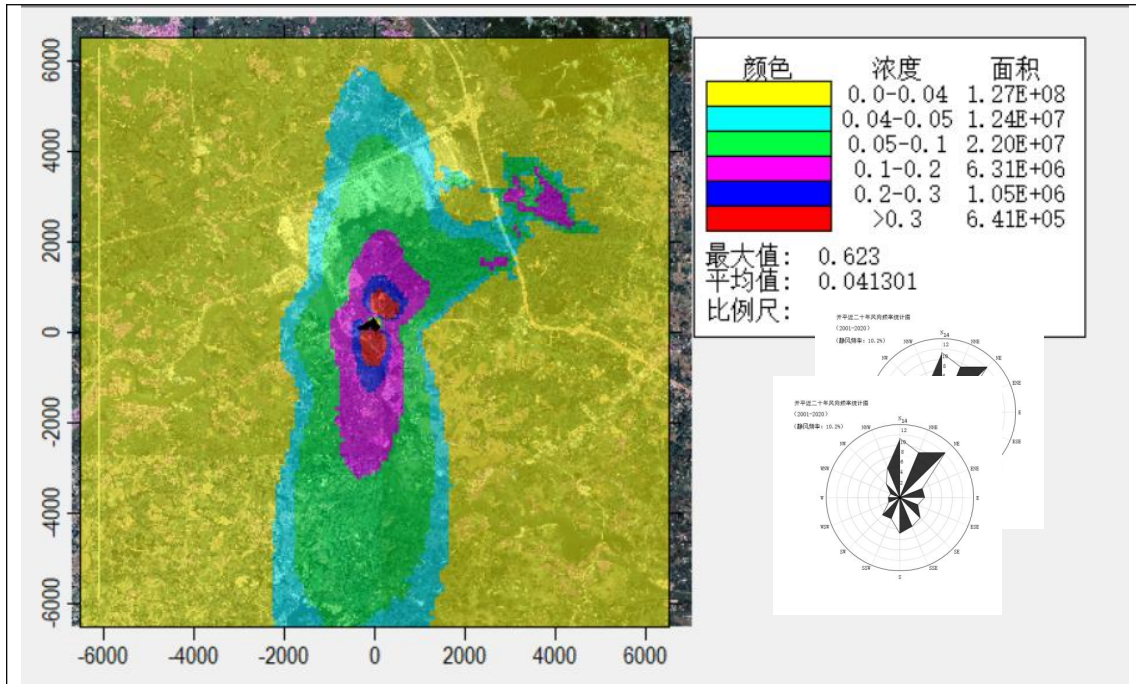
SO₂ 年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



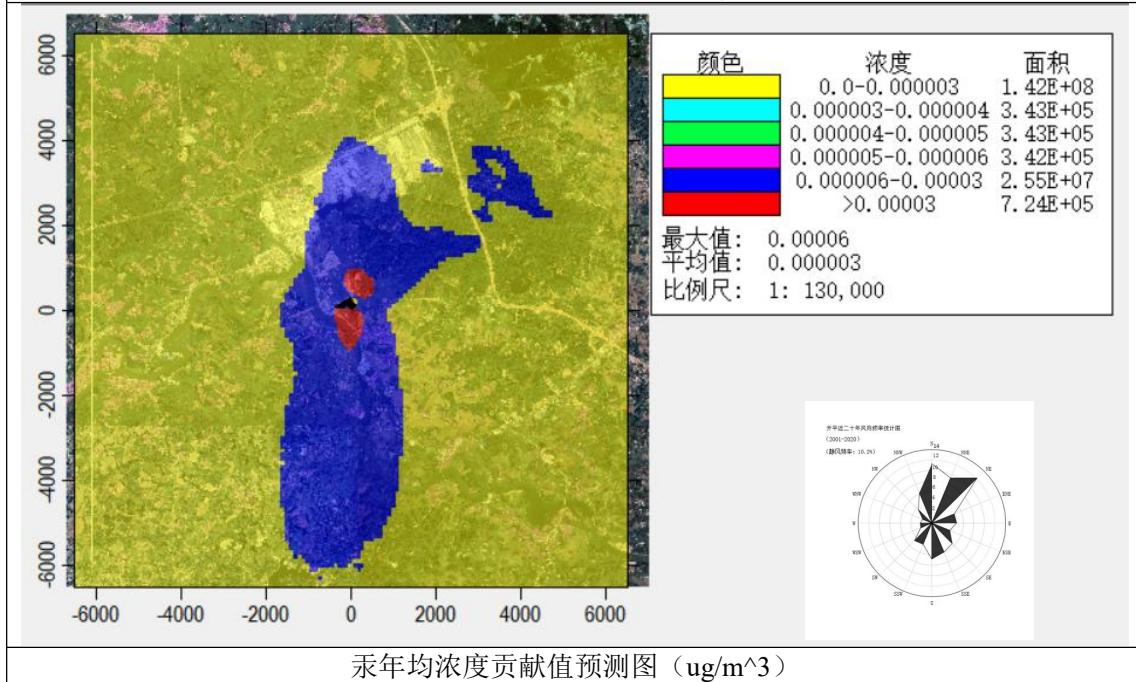
NO₂ 小时浓度贡献值预测图 (ug/m³)



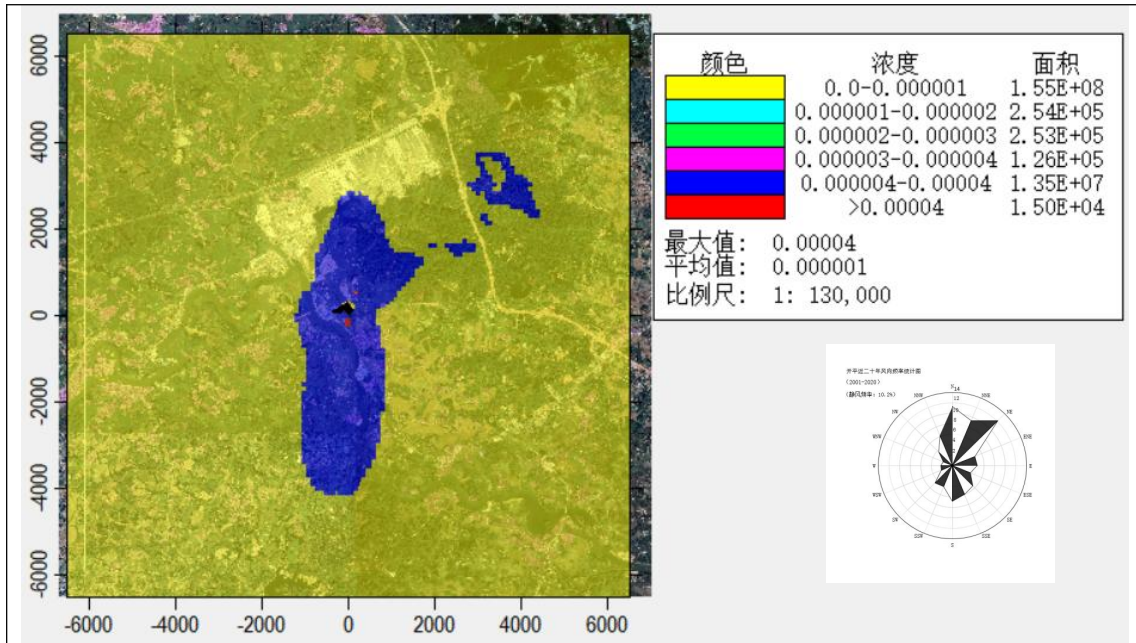
NO₂ 日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



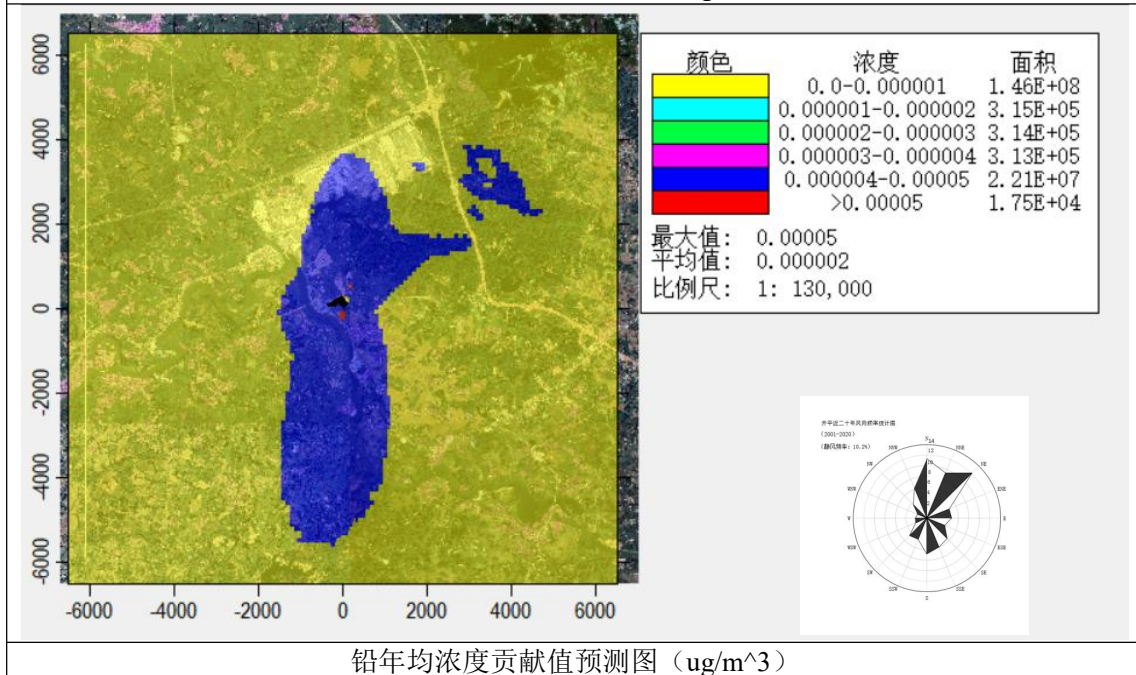
NO₂ 年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



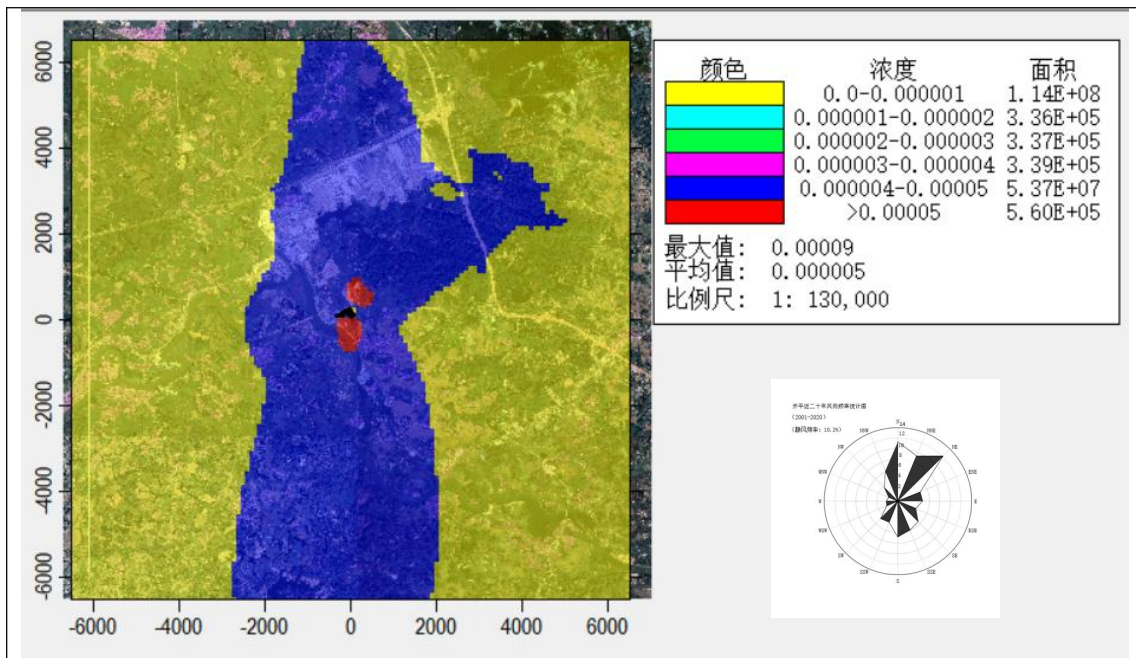
汞年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



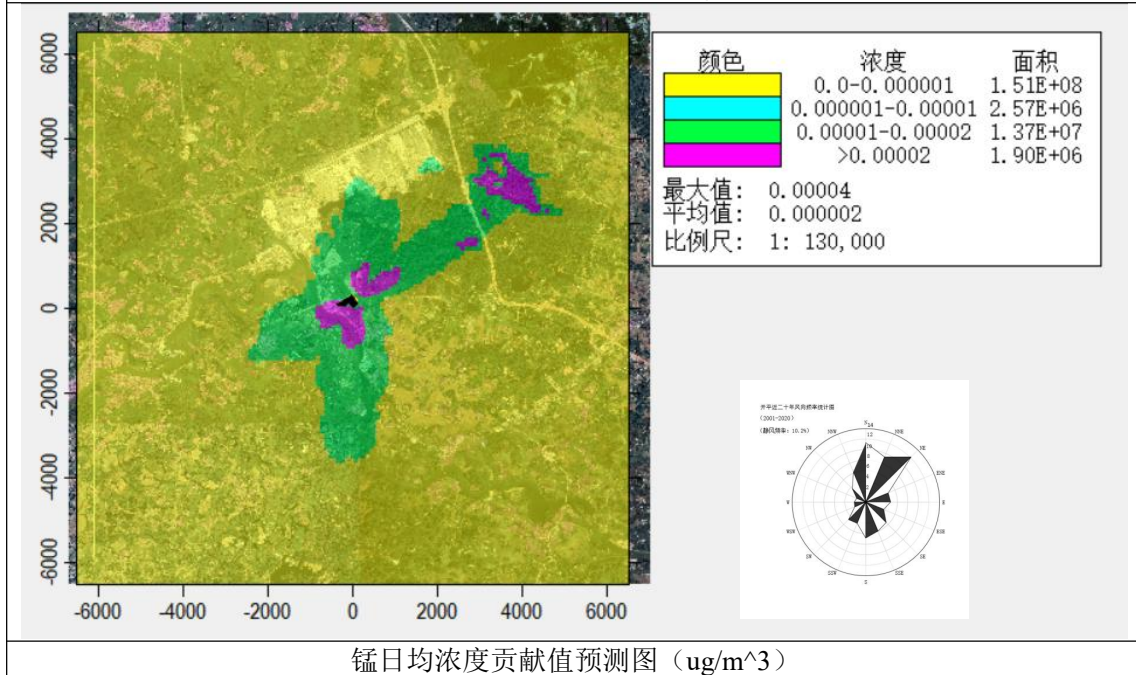
镉年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



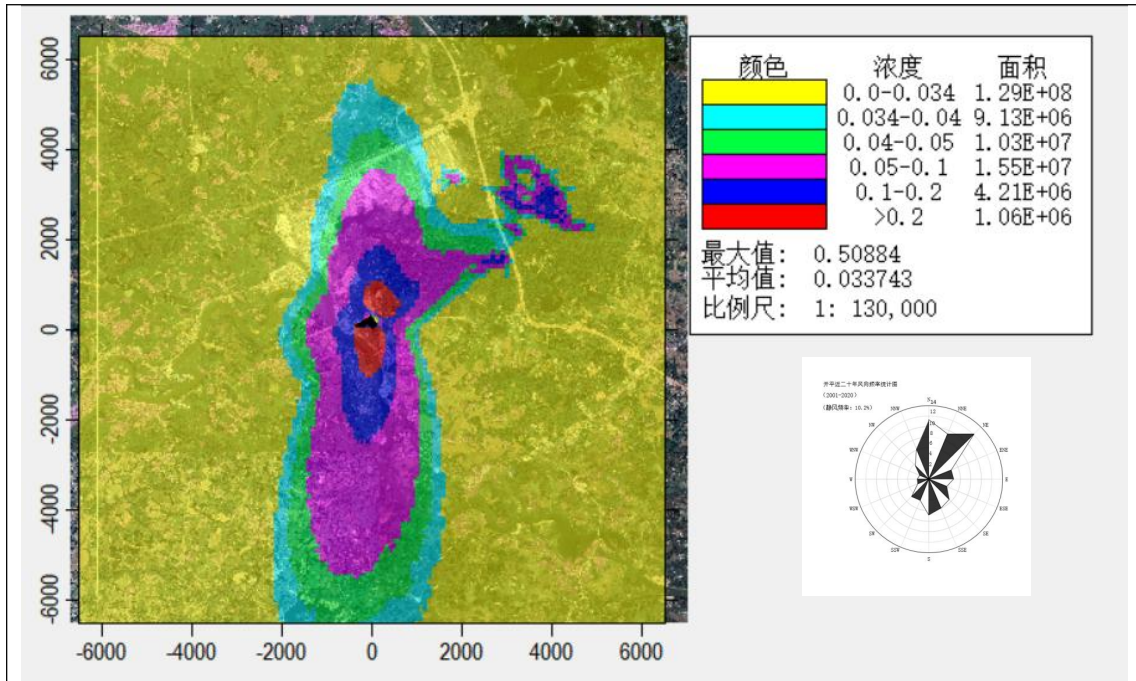
铅年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



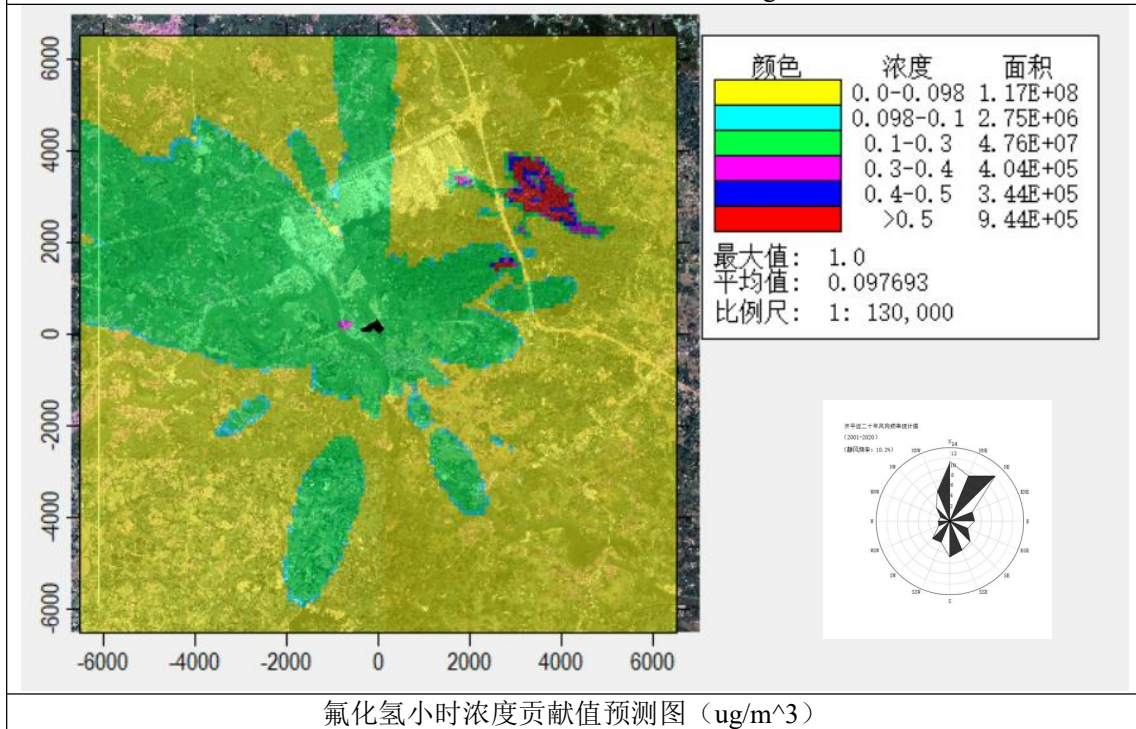
砷年均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



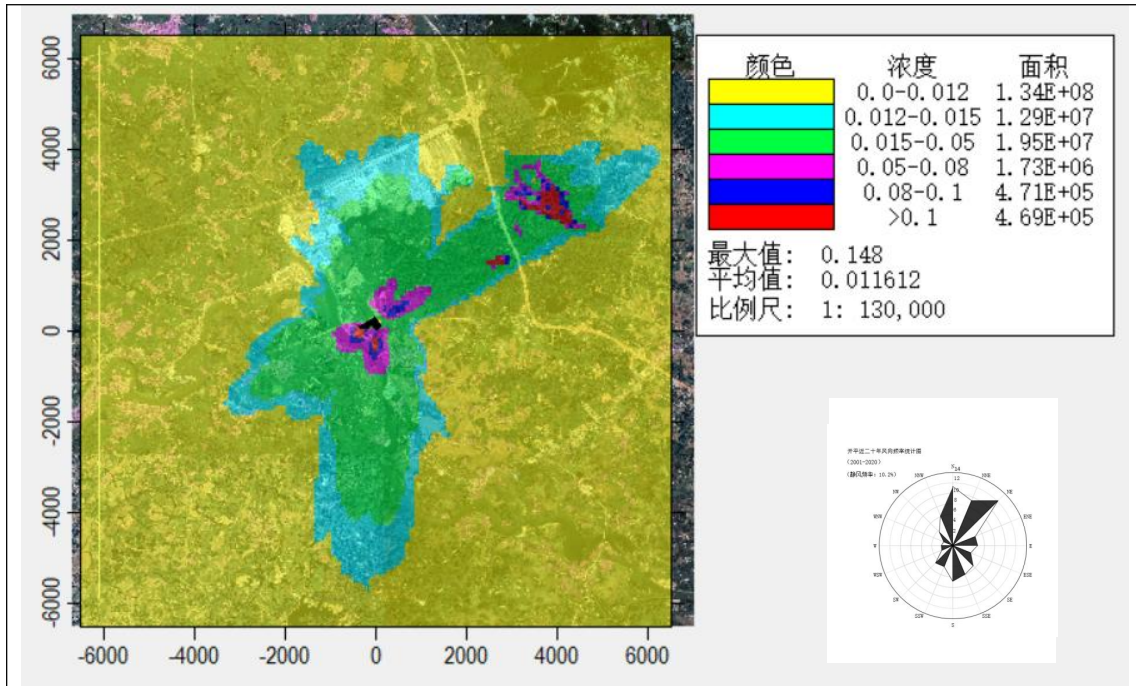
锰日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



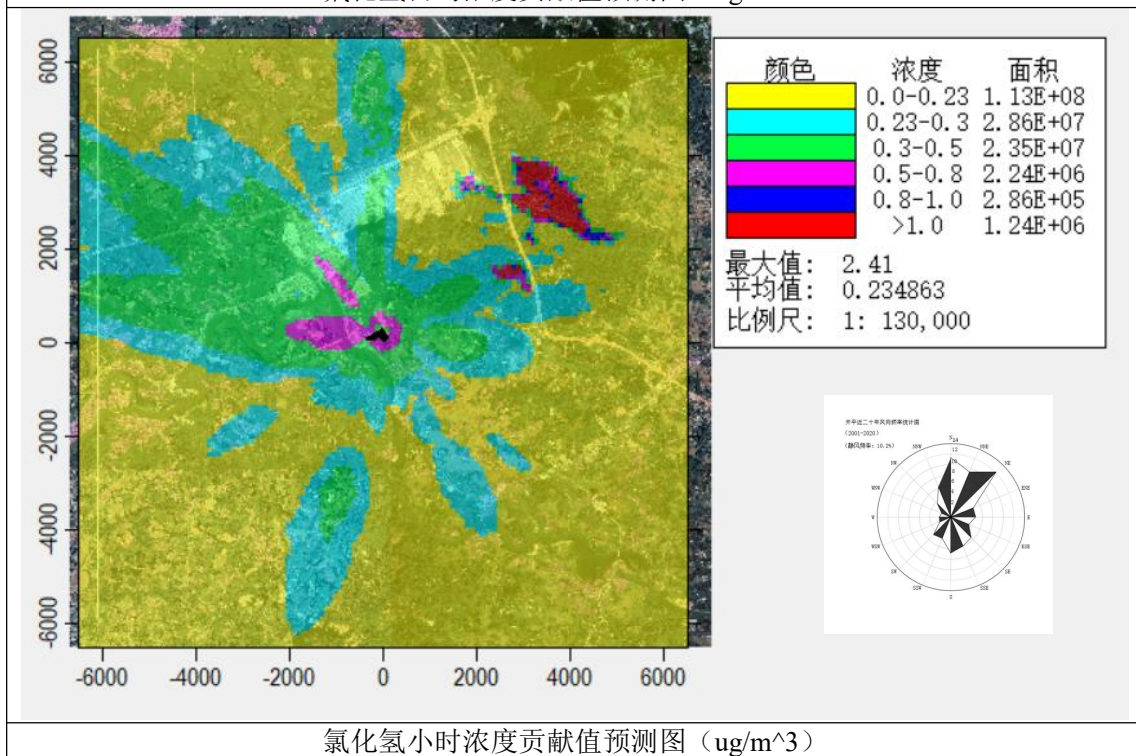
二噁英年均浓度贡献值预测图 (1E-09ug/m³)



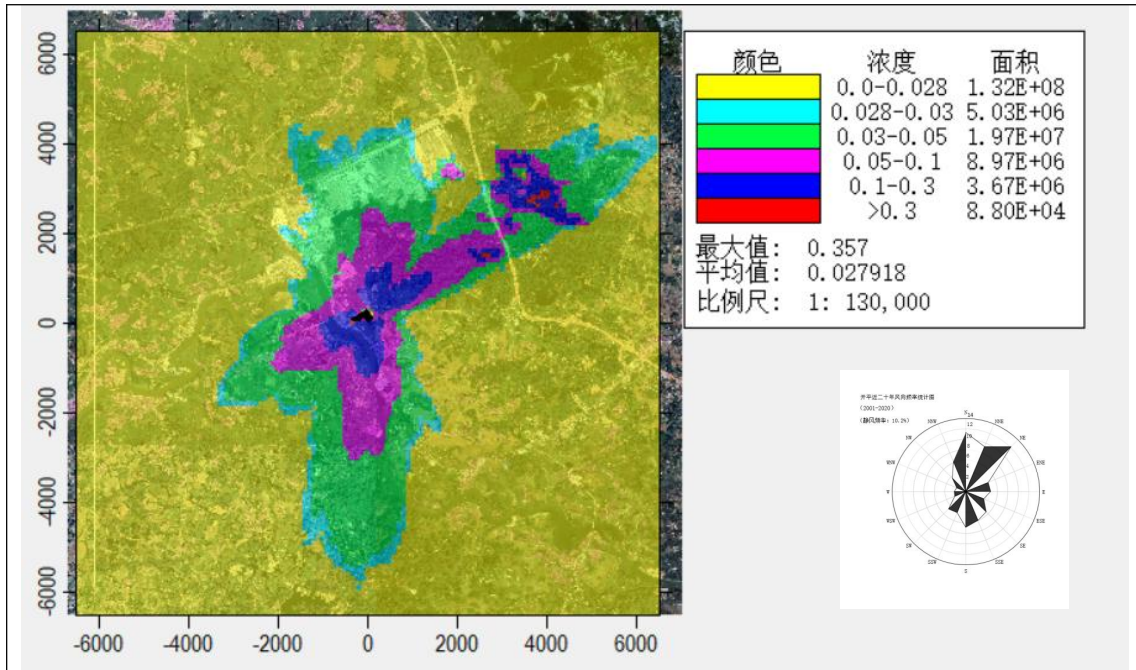
氟化氢小时浓度贡献值预测图 (ug/m³)



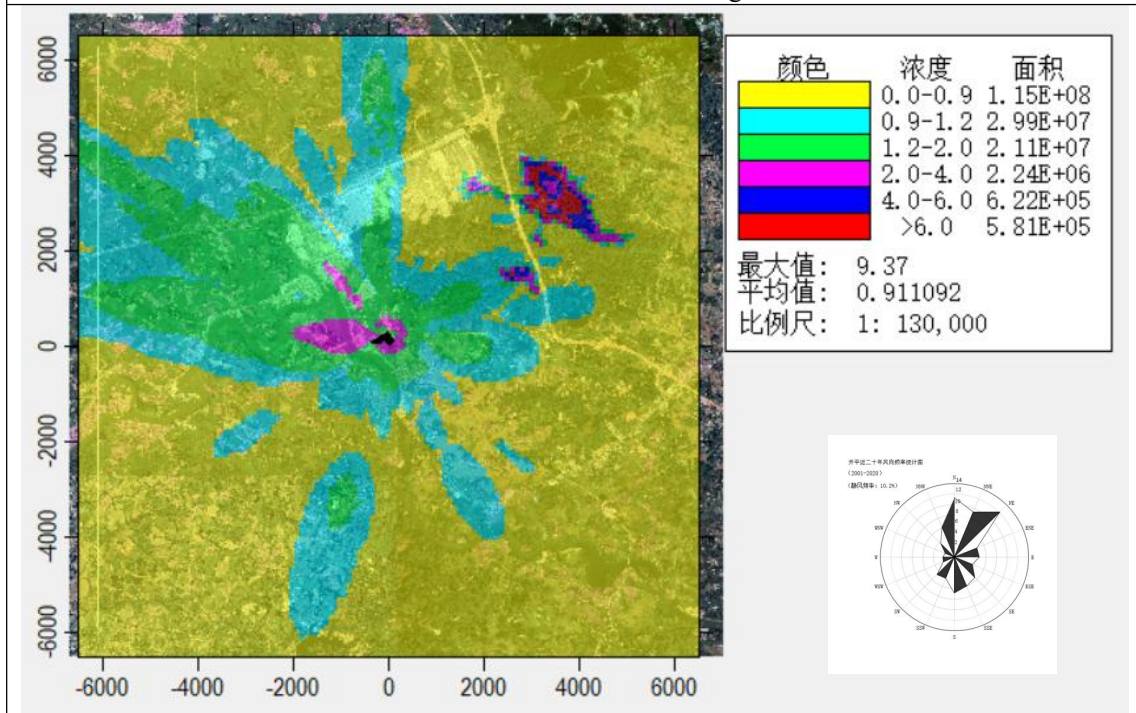
氟化氢日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



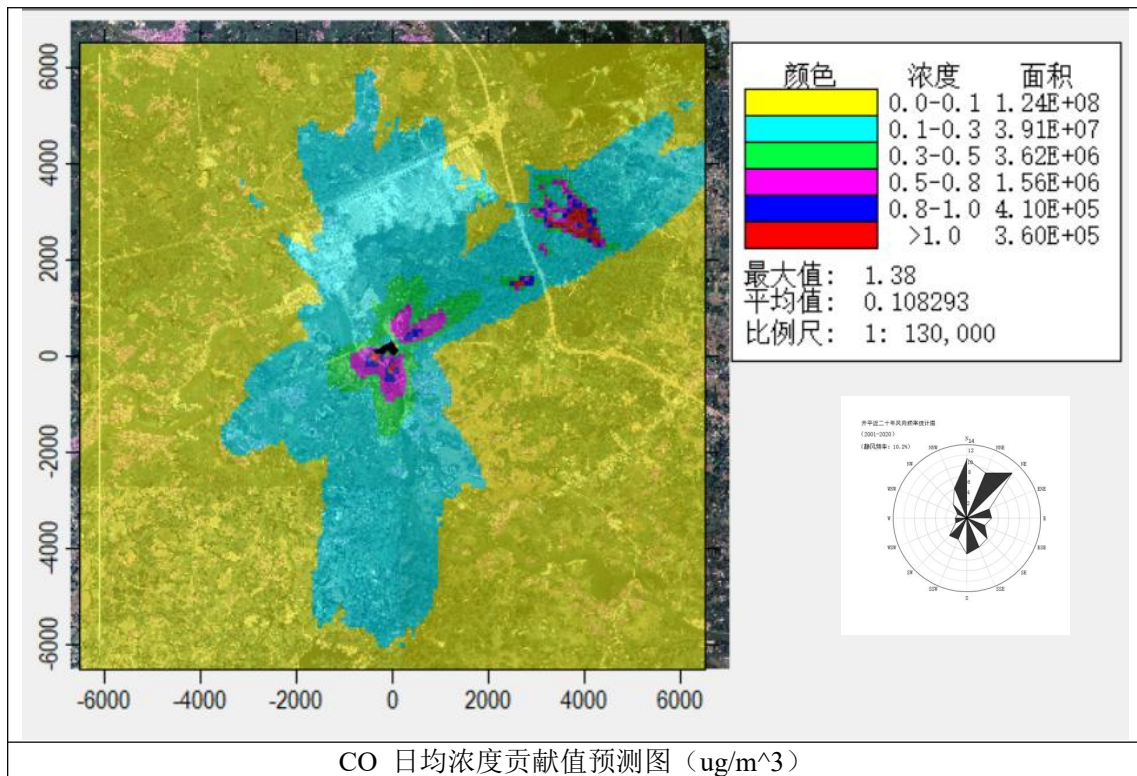
氟化氢小时浓度贡献值预测图 (ug/m³)



氯化氢日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)



CO 小时浓度贡献值预测图 (ug/m³)



CO 日均浓度贡献值预测图 (ug/m³)

图 1 本项目预测因子贡献值分布图

2 正常工况下在环境保护目标及网格点处的预测结果统计

表2.1-1 正常工况下PM₁₀95%保证率预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 (μg/m ³)	出现时间 (YYMMDD HH)	背景浓度 (μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	95%日平均	7.66E-01	201210	7.30E+01	7.38E+01	1.50E+02	49.18	达标
2	南胜村	783,90	10.31	95%日平均	3.29E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.89	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	95%日平均	3.06E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.87	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	95%日平均	3.14E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.88	达标
5	北成村	745,-388	12.57	95%日平均	3.95E-01	201210	7.30E+01	7.34E+01	1.50E+02	48.93	达标
6	北安村	536,-365	10.89	95%日平均	5.72E-01	201210	7.30E+01	7.36E+01	1.50E+02	49.05	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	95%日平均	2.49E+00	201024	7.20E+01	7.45E+01	1.50E+02	49.66	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	95%日平均	5.37E-01	201104	7.30E+01	7.35E+01	1.50E+02	49.02	达标
9	东成村	661,-513	14.99	95%日平均	4.34E-01	201210	7.30E+01	7.34E+01	1.50E+02	48.96	达标
10	东社村	882,-656	14.93	95%日平均	3.18E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.88	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	95%日平均	1.69E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	95%日平均	2.42E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.83	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	95%日平均	2.09E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.81	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	95%日平均	1.40E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	95%日平均	1.63E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	95%日平均	2.06E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.8	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	95%日平均	2.39E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.83	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	95%日平均	2.85E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.86	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	95%日平均	2.50E-01	201104	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.83	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	95%日平均	2.70E-01	201104	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.85	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	95%日平均	1.35E+00	201027	7.30E+01	7.44E+01	1.50E+02	49.57	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	95%日平均	3.32E-01	201104	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.89	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	95%日平均	1.69E-01	201104	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	95%日平均	1.34E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	95%日平均	1.62E-01	201027	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.77	达标

26	萌仔村	1638,-1721	6.28	95%日平均	1.75E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	95%日平均	1.02E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	95%日平均	8.84E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	95%日平均	7.86E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	95%日平均	1.41E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	95%日平均	1.18E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	95%日平均	1.29E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	95%日平均	1.23E-01	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	95%日平均	1.27E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	95%日平均	1.00E-01	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	95%日平均	7.29E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	95%日平均	1.15E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	95%日平均	7.29E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	95%日平均	2.21E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	95%日平均	1.42E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	95%日平均	1.66E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	95%日平均	9.41E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	95%日平均	9.52E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	95%日平均	1.33E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	95%日平均	6.70E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	95%日平均	5.83E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	95%日平均	1.03E-01	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	95%日平均	6.71E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	95%日平均	1.99E-03	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	95%日平均	1.23E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	95%日平均	1.46E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	95%日平均	8.19E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	95%日平均	9.73E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	95%日平均	9.78E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	95%日平均	4.24E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标

56	龙湾村	4116,-3277	4.26	95%日平均	3.08E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	95%日平均	3.24E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	95%日平均	4.85E-02	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.7	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	95%日平均	8.38E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	95%日平均	6.81E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	95%日平均	1.08E+00	201104	7.30E+01	7.41E+01	1.50E+02	49.38	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	95%日平均	8.96E-01	201104	7.30E+01	7.39E+01	1.50E+02	49.26	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	95%日平均	1.13E-01	201031	7.40E+01	7.41E+01	1.50E+02	49.41	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	95%日平均	1.57E-01	201104	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.77	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	95%日平均	6.75E-01	201210	7.30E+01	7.37E+01	1.50E+02	49.12	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	95%日平均	6.11E-01	201210	7.30E+01	7.36E+01	1.50E+02	49.07	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	95%日平均	4.88E-01	201210	7.30E+01	7.35E+01	1.50E+02	48.99	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	95%日平均	3.78E-01	201210	7.30E+01	7.34E+01	1.50E+02	48.92	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	95%日平均	1.47E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	95%日平均	1.17E-01	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	95%日平均	8.45E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	95%日平均	8.37E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	95%日平均	5.56E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.7	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	95%日平均	6.48E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	95%日平均	4.10E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	95%日平均	3.44E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	95%日平均	5.72E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.7	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	95%日平均	1.28E-01	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	95%日平均	1.15E-01	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	95%日平均	1.34E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	95%日平均	3.72E-01	201210	7.30E+01	7.34E+01	1.50E+02	48.91	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	95%日平均	3.27E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.88	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	95%日平均	3.38E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.89	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	95%日平均	1.66E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	95%日平均	1.31E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.75	达标

86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	95%日平均	1.08E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	95%日平均	8.25E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	95%日平均	9.42E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	95%日平均	9.38E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	95%日平均	6.63E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	95%日平均	8.14E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	95%日平均	6.52E-02	200101	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	95%日平均	3.05E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	95%日平均	3.45E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	95%日平均	2.58E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	95%日平均	1.72E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	95%日平均	2.50E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	95%日平均	1.67E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	95%日平均	1.62E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	95%日平均	3.62E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	95%日平均	2.33E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	95%日平均	6.24E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	95%日平均	7.83E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	95%日平均	9.61E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	95%日平均	6.01E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	95%日平均	4.50E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.7	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	95%日平均	5.30E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.7	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	95%日平均	3.61E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	95%日平均	1.35E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	95%日平均	1.78E-01	201104	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.79	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	95%日平均	1.40E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	95%日平均	1.70E-01	201104	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	95%日平均	1.02E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	95%日平均	6.11E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标

115	西社	-3147, 788	9.97	95%日平均	1.11E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	95%日平均	6.72E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	95%日平均	4.37E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.7	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	95%日平均	3.10E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	95%日平均	1.27E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	95%日平均	3.62E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	95%日平均	5.90E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	95%日平均	1.06E-01	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	95%日平均	2.27E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	95%日平均	4.00E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	95%日平均	4.58E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	95%日平均	4.11E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	95%日平均	2.24E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	95%日平均	2.76E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.85	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	95%日平均	2.06E-01	200101	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.8	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	95%日平均	3.37E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	95%日平均	2.21E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	95%日平均	1.72E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	95%日平均	8.90E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	95%日平均	9.03E-03	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	95%日平均	7.37E-01	200101	7.30E+01	7.37E+01	1.50E+02	49.16	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	95%日平均	1.72E-01	200101	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.78	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	95%日平均	1.53E-05	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	95%日平均	4.20E-04	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	95%日平均	6.10E-05	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	95%日平均	7.52E-03	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	95%日平均	3.06E-02	200101	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标

145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	95%日平均	9.29E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	95%日平均	2.23E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	95%日平均	1.08E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	95%日平均	2.29E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	95%日平均	3.04E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.87	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	95%日平均	2.65E-01	201210	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.84	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	95%日平均	2.36E-01	201210	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.82	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	95%日平均	2.26E-01	201027	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.82	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	95%日平均	2.35E-01	201027	7.30E+01	7.32E+01	1.50E+02	48.82	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	95%日平均	9.27E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	95%日平均	9.71E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	95%日平均	1.33E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.76	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	95%日平均	6.83E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	95%日平均	6.00E-02	201104	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.71	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	95%日平均	4.65E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.7	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	95%日平均	3.20E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	95%日平均	3.37E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	95%日平均	4.39E-02	201027	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.7	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	95%日平均	9.78E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	95%日平均	3.17E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	95%日平均	3.67E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	95%日平均	2.95E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.69	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	95%日平均	2.03E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	95%日平均	2.13E-02	201210	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.68	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	95%日平均	7.40E-02	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.72	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	95%日平均	9.63E-02	201027	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.73	达标

175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	95%日平均	1.04E-01	201210	7.30E+01	7.31E+01	1.50E+02	48.74	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	95%日平均	4.55E-03	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	95%日平均	2.73E-01	201027	7.30E+01	7.33E+01	1.50E+02	48.85	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	95%日平均	0.00E+00	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	95%日平均	1.10E-02	201104	7.30E+01	7.30E+01	1.50E+02	48.67	达标
181	网格	-150,700	23	95%日平均	2.62E+01	201031	7.40E+01	1.00E+02	1.50E+02	66.79	达标

表2.1-2 正常工况下PM₁₀年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	4.23E-01	平均值	3.68E+01	3.73E+01	7.00E+01	53.24	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.95E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.91	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	1.50E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.85	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	1.48E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.85	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	2.30E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	52.96	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	3.41E-01	平均值	3.68E+01	3.72E+01	7.00E+01	53.12	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	9.78E-01	平均值	3.68E+01	3.78E+01	7.00E+01	54.03	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	4.20E-01	平均值	3.68E+01	3.73E+01	7.00E+01	53.23	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	2.63E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	53.01	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.90E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.91	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	1.12E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	1.52E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.85	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	1.33E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.83	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	9.94E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.78	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	1.08E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	1.27E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.82	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	1.52E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.85	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.89E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.9	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	2.21E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	52.95	达标

20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	2.21E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	52.95	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	7.68E-01	平均值	3.68E+01	3.76E+01	7.00E+01	53.73	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.93E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.91	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.39E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.83	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.11E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	1.08E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	9.51E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	7.48E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	6.98E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	6.28E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	6.06E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	4.43E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	5.50E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	5.29E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	4.67E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	5.35E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	5.38E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	4.01E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	3.56E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	2.89E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	7.08E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	7.37E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	8.96E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.76	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	5.84E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	6.02E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	7.32E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	7.43E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	6.24E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	5.01E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	1.70E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.88	达标

50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	5.11E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	5.36E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	5.02E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	4.11E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	4.01E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	3.25E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	3.17E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	3.09E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	2.72E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	2.95E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	6.91E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	4.38E-01	平均值	3.68E+01	3.73E+01	7.00E+01	53.26	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	4.05E-01	平均值	3.68E+01	3.72E+01	7.00E+01	53.21	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	5.63E-01	平均值	3.68E+01	3.74E+01	7.00E+01	53.44	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	1.09E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	2.58E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	53	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	2.42E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	52.98	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.87E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.9	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	1.46E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.84	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	8.33E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	7.07E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	6.05E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	5.85E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	5.48E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	6.14E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	5.46E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	6.03E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	4.93E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	5.91E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	5.19E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标

80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	5.91E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	1.46E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.84	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.39E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.83	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.37E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.83	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	6.38E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	5.70E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	4.96E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	4.47E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	4.59E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	4.34E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	3.88E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	3.71E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	3.26E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	3.34E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	3.71E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	3.43E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	3.03E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	3.44E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	3.32E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	3.21E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	3.28E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	3.58E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	3.39E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	3.11E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	4.21E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	4.76E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	4.59E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	5.03E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	5.35E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标

109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	8.38E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	9.28E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	7.66E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	9.44E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	6.06E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	6.82E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	7.91E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	5.67E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	5.85E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	6.88E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	5.86E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	5.61E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	6.72E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	1.47E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.85	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	8.51E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.76	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	9.32E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	7.39E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	6.18E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	8.82E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.76	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	1.69E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.88	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	1.70E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.88	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	7.97E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	6.41E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	8.05E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	7.22E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	1.19E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.8	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	2.33E-01	平均值	3.68E+01	3.71E+01	7.00E+01	52.97	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	1.64E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.87	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	1.15E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.8	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	9.48E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标

139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	8.87E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.76	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	8.48E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.76	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	7.66E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	6.92E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.73	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	5.85E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	5.54E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	5.97E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	3.37E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	2.80E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	2.78E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	2.85E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.68	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	9.45E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	1.27E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.82	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	4.06E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	1.15E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.8	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	9.25E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.77	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	8.22E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	7.16E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	8.05E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.75	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	4.23E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	4.56E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	5.67E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	7.16E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.74	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	6.12E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	5.63E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.72	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	4.81E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	4.66E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	4.09E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	3.63E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.69	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	2.81E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标

169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	2.65E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	2.60E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	2.43E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	2.41E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	2.51E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	2.27E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	4.75E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	1.67E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.66	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.10E-01	平均值	3.68E+01	3.70E+01	7.00E+01	52.79	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	2.50E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.67	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	4.53E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.7	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	5.56E-02	平均值	3.68E+01	3.69E+01	7.00E+01	52.71	达标
181	网格	-150,700	23	年平均	1.84E+01	平均值	3.68E+01	5.52E+01	7.00E+01	78.87	达标

表2.1-3 正常工况下PM_{2.5}95%保证率预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD HH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	95%日平均	2.87E-01	201031	5.10E+01	5.13E+01	7.50E+01	68.38	达标
2	南胜村	783,90	10.31	95%日平均	1.18E-01	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.16	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	95%日平均	1.04E-01	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.14	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	95%日平均	1.05E-01	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.14	达标
5	北成村	745,-388	12.57	95%日平均	1.50E-01	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.2	达标
6	北安村	536,-365	10.89	95%日平均	2.53E-01	201031	5.10E+01	5.13E+01	7.50E+01	68.34	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	95%日平均	4.28E-01	201031	5.10E+01	5.14E+01	7.50E+01	68.57	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	95%日平均	2.33E-01	201031	5.10E+01	5.12E+01	7.50E+01	68.31	达标
9	东成村	661,-513	14.99	95%日平均	1.78E-01	201209	5.10E+01	5.12E+01	7.50E+01	68.24	达标
10	东社村	882,-656	14.93	95%日平均	1.14E-01	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.15	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	95%日平均	6.85E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.09	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	95%日平均	1.00E-01	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.13	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	95%日平均	9.21E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.12	达标

14	坑口村	1550,-1017	11.82	95%日平均	5.78E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.08	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	95%日平均	6.58E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.09	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	95%日平均	6.04E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.08	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	95%日平均	8.73E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.12	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	95%日平均	1.27E-01	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.17	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	95%日平均	1.18E-01	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.16	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	95%日平均	7.45E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.1	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	95%日平均	1.37E-01	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.18	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	95%日平均	5.48E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.07	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	95%日平均	3.86E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.05	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	95%日平均	2.97E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	95%日平均	7.13E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.1	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	95%日平均	4.18E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	95%日平均	4.50E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	95%日平均	3.78E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.05	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	95%日平均	2.92E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	95%日平均	3.17E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	95%日平均	4.76E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	95%日平均	2.15E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	95%日平均	1.72E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	95%日平均	1.95E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	95%日平均	1.83E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	95%日平均	2.08E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	95%日平均	1.22E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	95%日平均	2.81E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	95%日平均	3.90E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.05	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	95%日平均	2.76E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	95%日平均	3.17E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	95%日平均	6.21E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.08	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	95%日平均	2.57E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标

44	南安村	2474,-2599	7.56	95%日平均	2.26E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	95%日平均	5.12E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.07	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	95%日平均	4.56E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	95%日平均	3.33E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	95%日平均	2.68E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	95%日平均	7.01E-02	201209	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.09	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	95%日平均	1.89E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	95%日平均	2.10E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	95%日平均	2.55E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	95%日平均	1.49E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	95%日平均	1.43E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	95%日平均	1.43E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	95%日平均	1.11E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	95%日平均	9.02E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	95%日平均	5.87E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	95%日平均	5.74E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	95%日平均	2.74E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	95%日平均	4.82E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	95%日平均	5.19E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.07	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	95%日平均	6.06E-02	201031	5.10E+01	5.11E+01	7.50E+01	68.08	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	95%日平均	5.73E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	95%日平均	2.05E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	95%日平均	1.68E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	95%日平均	1.37E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	95%日平均	1.73E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	95%日平均	5.52E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	95%日平均	3.00E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	95%日平均	1.48E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	95%日平均	1.39E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	95%日平均	8.39E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标

74	塘库村	-3187,-1355	16.02	95%日平均	9.73E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	95%日平均	6.87E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	95%日平均	8.35E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	95%日平均	8.20E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	95%日平均	2.96E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	95%日平均	1.94E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	95%日平均	6.36E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	95%日平均	1.04E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	95%日平均	1.69E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	95%日平均	1.21E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	95%日平均	8.39E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	95%日平均	6.61E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	95%日平均	3.09E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	95%日平均	8.77E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	95%日平均	1.15E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	95%日平均	1.06E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	95%日平均	5.80E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	95%日平均	6.60E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	95%日平均	4.08E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	95%日平均	2.75E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	95%日平均	3.32E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	95%日平均	1.79E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	95%日平均	3.43E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	95%日平均	1.98E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	95%日平均	4.20E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	95%日平均	1.91E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	95%日平均	1.91E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	95%日平均	5.72E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	95%日平均	1.14E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标

103	东园村	-4888,-55	16.31	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	95%日平均	8.39E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	95%日平均	3.81E-06	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	95%日平均	2.88E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	95%日平均	2.14E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	95%日平均	1.42E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	95%日平均	1.40E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	95%日平均	1.14E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	95%日平均	2.02E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	95%日平均	5.91E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	95%日平均	2.67E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	95%日平均	3.81E-06	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	95%日平均	1.30E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	95%日平均	7.63E-06	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	95%日平均	1.91E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	95%日平均	1.15E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	95%日平均	2.52E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	95%日平均	5.04E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	95%日平均	1.91E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	95%日平均	3.81E-06	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	95%日平均	6.23E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	95%日平均	3.08E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标

133	平康	-3889, 2980	12.38	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	95%日平均	4.57E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.06	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	95%日平均	1.91E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	95%日平均	1.87E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	95%日平均	1.51E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	95%日平均	2.72E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	95%日平均	4.08E-04	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	95%日平均	8.27E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	95%日平均	7.28E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	95%日平均	7.08E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	95%日平均	7.66E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	95%日平均	7.76E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	95%日平均	1.88E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	95%日平均	3.38E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	95%日平均	6.93E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	95%日平均	2.05E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	95%日平均	2.36E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标

163	海沙村	2400,-4099	10.07	95%日平均	3.00E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	95%日平均	3.27E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	95%日平均	2.80E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.04	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	95%日平均	2.29E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.03	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	95%日平均	1.49E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	95%日平均	1.16E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	95%日平均	1.08E-02	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	95%日平均	1.04E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	95%日平均	7.66E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	95%日平均	6.60E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	95%日平均	4.22E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	95%日平均	3.71E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	95%日平均	4.62E-03	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.01	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	95%日平均	3.63E-03	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	95%日平均	1.20E-02	201031	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68.02	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	95%日平均	4.96E-05	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	95%日平均	0.00E+00	201209	5.10E+01	5.10E+01	7.50E+01	68	达标
181	网格	-150,700	23	95%日平均	2.26E+01	200902	3.80E+01	6.06E+01	7.50E+01	80.83	达标

表2.1-4 正常工况下PM_{2.5}年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(Y Y M M D D H H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	2.15E-01	平均值	2.20E+01	2.22E+01	3.50E+01	63.39	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	9.95E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.06	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	7.63E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.99	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	7.52E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.99	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.17E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.11	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.74E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.27	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	5.01E-01	平均值	2.20E+01	2.25E+01	3.50E+01	64.2	达标

8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	2.15E-01	平均值	2.20E+01	2.22E+01	3.50E+01	63.38	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.34E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.15	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	9.69E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.05	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	5.69E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.93	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	7.71E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.99	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	6.78E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.96	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	5.05E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.92	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	5.48E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.93	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	6.44E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.96	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	7.76E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.99	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	9.63E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.05	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.13E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.09	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.13E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.09	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	3.93E-01	平均值	2.20E+01	2.24E+01	3.50E+01	63.89	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	9.96E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.06	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	7.15E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.98	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	5.74E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.94	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	5.49E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.93	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	年平均	4.85E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	3.81E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	3.55E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	3.20E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	3.08E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	2.25E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	2.79E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	2.69E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	2.38E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	2.72E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	2.74E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	2.04E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标

38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	1.81E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	1.47E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	3.61E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	3.76E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	4.58E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.9	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	2.98E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	3.07E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	3.74E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	3.80E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	3.19E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	2.56E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	8.66E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.02	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	2.61E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	2.74E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	2.57E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	2.10E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	2.05E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	1.66E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	1.62E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	1.58E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	1.39E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	1.50E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	3.55E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	2.24E-01	平均值	2.20E+01	2.22E+01	3.50E+01	63.41	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	2.07E-01	平均值	2.20E+01	2.22E+01	3.50E+01	63.36	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.86E-01	平均值	2.20E+01	2.23E+01	3.50E+01	63.59	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	5.59E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.93	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.32E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.15	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.23E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.12	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	9.49E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.04	达标

68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	7.42E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.98	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	4.24E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	3.60E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	3.08E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	2.98E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	2.79E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	3.13E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	2.79E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	3.08E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	2.51E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	3.01E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	2.64E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	3.02E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	7.43E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.98	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	7.14E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.98	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	7.03E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.97	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	3.27E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	2.92E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	2.53E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	2.27E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	2.34E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	2.21E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	1.98E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	1.89E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	1.66E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	1.71E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	1.89E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	1.76E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	1.55E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标

97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	1.76E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	1.70E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	1.65E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	1.68E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	1.84E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	1.74E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	1.59E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	2.15E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	2.42E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	2.34E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	2.56E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	2.72E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	4.28E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	4.72E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	3.90E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	4.79E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	3.09E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	3.47E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	4.02E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	2.88E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	2.98E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	3.50E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	2.98E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	2.85E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	3.42E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	7.45E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.98	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	4.31E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	4.72E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	3.75E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	3.14E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标

127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	4.47E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.9	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	8.52E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.01	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	8.58E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.02	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	4.03E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	3.25E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	4.07E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	3.66E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	6.01E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.94	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	1.17E-01	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.11	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	8.26E-02	平均值	2.20E+01	2.21E+01	3.50E+01	63.01	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	5.83E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.94	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	4.80E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	4.49E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.9	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	4.30E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	3.89E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	3.52E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.87	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	2.97E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	2.81E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	3.03E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	1.73E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	1.44E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	1.42E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	1.46E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	4.84E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	6.45E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.96	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	2.12E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	5.89E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.94	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	4.72E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.91	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	4.20E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	3.66E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标

157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	4.12E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.89	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	2.16E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	2.33E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	2.90E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	3.69E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.88	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	3.15E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.86	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	2.89E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	2.47E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	2.39E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	2.10E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.83	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	1.86E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.82	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	1.44E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	1.36E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	1.33E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	1.24E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	1.24E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	1.28E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	1.16E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.8	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	2.43E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	8.60E-03	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.8	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	5.66E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.93	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	1.30E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.81	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	2.30E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.84	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	2.82E-02	平均值	2.20E+01	2.20E+01	3.50E+01	62.85	达标
181	网格	-150,700	23	年平均	9.19E+00	平均值	2.20E+01	3.12E+01	3.50E+01	89.03	达标

表2.1-5 正常工况下SO₂98%保证率预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMD DHH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	98%日平均	1.12E-01	200427	1.30E+01	1.31E+01	1.50E+02	8.74	达标

2	南胜村	783,90	10.31	98%日平均	3.26E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.22	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	98%日平均	2.55E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.17	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	98%日平均	2.61E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.17	达标
5	北成村	745,-388	12.57	98%日平均	6.40E-01	201124	1.20E+01	1.26E+01	1.50E+02	8.43	达标
6	北安村	536,-365	10.89	98%日平均	1.14E+00	201124	1.20E+01	1.31E+01	1.50E+02	8.76	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	98%日平均	5.46E+00	201021	9.00E+00	1.45E+01	1.50E+02	9.64	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	98%日平均	1.28E+00	201124	1.20E+01	1.33E+01	1.50E+02	8.85	达标
9	东成村	661,-513	14.99	98%日平均	8.49E-01	201124	1.20E+01	1.28E+01	1.50E+02	8.57	达标
10	东社村	882,-656	14.93	98%日平均	6.93E-01	201031	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.46	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	98%日平均	3.17E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.21	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	98%日平均	5.32E-01	201031	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.35	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	98%日平均	4.64E-01	201031	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.31	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	98%日平均	2.82E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.19	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	98%日平均	4.13E-01	201031	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.28	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	98%日平均	5.77E-01	201031	1.20E+01	1.26E+01	1.50E+02	8.38	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	98%日平均	6.67E-01	201031	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.44	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	98%日平均	7.22E-01	201031	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.48	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	98%日平均	7.07E-01	201124	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.47	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	98%日平均	1.41E-01	200427	1.30E+01	1.31E+01	1.50E+02	8.76	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	98%日平均	1.58E+00	201207	1.20E+01	1.36E+01	1.50E+02	9.05	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	98%日平均	1.80E-01	201211	1.30E+01	1.32E+01	1.50E+02	8.79	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	98%日平均	1.31E-01	200427	1.30E+01	1.31E+01	1.50E+02	8.75	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	98%日平均	8.73E-01	201109	1.20E+01	1.29E+01	1.50E+02	8.58	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	98%日平均	5.58E-01	201031	1.20E+01	1.26E+01	1.50E+02	8.37	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	98%日平均	4.92E-01	201031	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.33	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	98%日平均	2.61E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.17	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	98%日平均	2.16E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.14	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	98%日平均	1.59E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.11	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	98%日平均	6.64E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	98%日平均	4.67E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标

32	北庄村	2430,-1244	13.55	98%日平均	5.78E-02	201223	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	98%日平均	5.98E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	98%日平均	4.47E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	98%日平均	8.43E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	98%日平均	1.10E-01	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.07	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	98%日平均	3.90E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	98%日平均	6.38E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	98%日平均	4.46E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	98%日平均	3.69E-01	201031	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.25	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	98%日平均	4.41E-01	201031	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.29	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	98%日平均	4.94E-01	201031	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.33	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	98%日平均	2.45E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.16	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	98%日平均	3.26E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.22	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	98%日平均	4.32E-01	201031	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.29	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	98%日平均	4.01E-01	201124	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.27	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	98%日平均	4.02E-01	201031	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.27	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	98%日平均	1.73E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.12	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	98%日平均	1.16E-01	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	98%日平均	2.81E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.19	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	98%日平均	3.35E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.22	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	98%日平均	3.36E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.22	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	98%日平均	2.09E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.14	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	98%日平均	2.05E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.14	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	98%日平均	1.03E-01	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.07	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	98%日平均	6.99E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	98%日平均	5.55E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	98%日平均	3.87E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	98%日平均	3.43E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	98%日平均	3.62E-01	201124	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.24	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	98%日平均	8.89E-01	201207	1.20E+01	1.29E+01	1.50E+02	8.59	达标

62	大步水	-315,-1144	9.64	98%日平均	1.07E+00	201207	1.20E+01	1.31E+01	1.50E+02	8.71	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	98%日平均	6.51E-01	201109	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.43	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	98%日平均	1.40E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.09	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	98%日平均	6.96E-01	201207	1.20E+01	1.27E+01	1.50E+02	8.46	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	98%日平均	5.42E-01	201207	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.36	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	98%日平均	3.44E-01	201207	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.23	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	98%日平均	1.68E-01	201207	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.11	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	98%日平均	1.19E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	98%日平均	1.18E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	98%日平均	1.33E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.09	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	98%日平均	1.27E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	98%日平均	1.57E-01	201207	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.1	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	98%日平均	1.34E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.09	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	98%日平均	1.20E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	98%日平均	9.14E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	98%日平均	1.30E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.09	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	98%日平均	8.93E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	98%日平均	8.07E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	98%日平均	6.65E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	98%日平均	4.68E-01	201207	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.31	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	98%日平均	5.71E-01	201207	1.20E+01	1.26E+01	1.50E+02	8.38	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	98%日平均	5.33E-01	201207	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.36	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	98%日平均	1.13E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	98%日平均	7.73E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	98%日平均	7.04E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	98%日平均	8.13E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	98%日平均	6.09E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	98%日平均	6.33E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	98%日平均	8.61E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	98%日平均	5.36E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标

92	大岭头	-4903,-3941	14.07	98%日平均	6.01E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	98%日平均	1.15E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	98%日平均	1.28E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.09	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	98%日平均	7.06E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	98%日平均	6.50E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	98%日平均	1.01E-01	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.07	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	98%日平均	2.31E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	98%日平均	2.56E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	98%日平均	2.66E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	98%日平均	2.67E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	98%日平均	2.73E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	98%日平均	2.65E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	98%日平均	2.87E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	98%日平均	2.58E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	98%日平均	2.51E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	98%日平均	2.57E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	98%日平均	2.54E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	98%日平均	5.56E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	98%日平均	6.51E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	98%日平均	6.05E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	98%日平均	5.18E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.03	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	98%日平均	3.18E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	98%日平均	3.04E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	98%日平均	3.55E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	98%日平均	2.72E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	98%日平均	2.66E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	98%日平均	2.84E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	98%日平均	2.41E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	98%日平均	2.18E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	98%日平均	2.30E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标

122	东岗里	-2120, 1397	6.77	98%日平均	8.55E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	98%日平均	2.61E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	98%日平均	2.64E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	98%日平均	2.16E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	98%日平均	1.82E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	98%日平均	2.00E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	98%日平均	4.62E-02	201207	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	98%日平均	3.19E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	98%日平均	1.63E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	98%日平均	1.53E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	98%日平均	1.27E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	98%日平均	1.18E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	98%日平均	1.20E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	98%日平均	1.82E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	98%日平均	1.58E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	98%日平均	1.04E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	98%日平均	8.37E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	98%日平均	8.10E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	98%日平均	7.66E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	98%日平均	7.26E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	98%日平均	6.99E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	98%日平均	1.57E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	98%日平均	6.76E-03	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	98%日平均	1.42E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	98%日平均	2.63E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	98%日平均	2.53E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	98%日平均	5.59E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	98%日平均	9.84E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.07	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	98%日平均	3.43E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	98%日平均	4.16E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标

152	长安	1543, 4789	38.56	98%日平均	1.16E-01	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.08	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	98%日平均	3.97E-01	201207	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.26	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	98%日平均	2.86E-01	201207	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.19	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	98%日平均	2.21E-01	201207	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.15	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	98%日平均	1.67E-01	201207	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.11	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	98%日平均	1.92E-01	201207	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.13	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	98%日平均	5.89E-02	201124	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	98%日平均	5.69E-02	201223	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.04	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	98%日平均	8.37E-02	201207	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	98%日平均	3.82E-01	201109	1.20E+01	1.24E+01	1.50E+02	8.25	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	98%日平均	3.26E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.22	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	98%日平均	3.49E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.23	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	98%日平均	3.06E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.2	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	98%日平均	3.04E-01	201124	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.2	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	98%日平均	2.77E-01	201031	1.20E+01	1.23E+01	1.50E+02	8.18	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	98%日平均	2.42E-01	201031	1.20E+01	1.22E+01	1.50E+02	8.16	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	98%日平均	8.04E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	98%日平均	8.63E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.06	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	98%日平均	7.38E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	98%日平均	5.08E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.03	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	98%日平均	4.28E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.03	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	98%日平均	3.08E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	98%日平均	2.14E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	98%日平均	6.88E-02	201223	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	98%日平均	3.74E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.02	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	98%日平均	4.92E-01	201207	1.20E+01	1.25E+01	1.50E+02	8.33	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	98%日平均	7.97E-02	201031	1.20E+01	1.21E+01	1.50E+02	8.05	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	98%日平均	1.19E-02	201223	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	98%日平均	1.24E-02	201031	1.20E+01	1.20E+01	1.50E+02	8.01	达标
181	网格	-50,-100	11.1	98%日平均	4.47E+00	201126	1.10E+01	1.55E+01	1.50E+02	10.32	达标

表2.1-6 正常工况下SO₂年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD HH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	3.62E-01	平均值	6.18E+00	6.54E+00	6.00E+01	10.9	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.53E-01	平均值	6.18E+00	6.33E+00	6.00E+01	10.55	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	1.14E-01	平均值	6.18E+00	6.29E+00	6.00E+01	10.49	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	1.12E-01	平均值	6.18E+00	6.29E+00	6.00E+01	10.48	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.99E-01	平均值	6.18E+00	6.38E+00	6.00E+01	10.63	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	3.30E-01	平均值	6.18E+00	6.51E+00	6.00E+01	10.85	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	1.07E+00	平均值	6.18E+00	7.25E+00	6.00E+01	12.08	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	4.51E-01	平均值	6.18E+00	6.63E+00	6.00E+01	11.05	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	2.44E-01	平均值	6.18E+00	6.42E+00	6.00E+01	10.7	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.66E-01	平均值	6.18E+00	6.34E+00	6.00E+01	10.57	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	9.33E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	1.29E-01	平均值	6.18E+00	6.31E+00	6.00E+01	10.51	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	1.13E-01	平均值	6.18E+00	6.29E+00	6.00E+01	10.49	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	8.35E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.44	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	9.44E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	1.11E-01	平均值	6.18E+00	6.29E+00	6.00E+01	10.48	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	1.36E-01	平均值	6.18E+00	6.31E+00	6.00E+01	10.52	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.70E-01	平均值	6.18E+00	6.35E+00	6.00E+01	10.58	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	2.27E-01	平均值	6.18E+00	6.40E+00	6.00E+01	10.67	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	2.54E-01	平均值	6.18E+00	6.43E+00	6.00E+01	10.72	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	6.36E-01	平均值	6.18E+00	6.81E+00	6.00E+01	11.36	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	2.48E-01	平均值	6.18E+00	6.43E+00	6.00E+01	10.71	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.80E-01	平均值	6.18E+00	6.36E+00	6.00E+01	10.6	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.45E-01	平均值	6.18E+00	6.32E+00	6.00E+01	10.54	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	1.03E-01	平均值	6.18E+00	6.28E+00	6.00E+01	10.47	达标

26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	8.81E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.44	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	6.83E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.41	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	6.32E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	5.75E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.39	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	5.01E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	3.33E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	4.61E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	4.56E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	4.02E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	4.84E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	5.01E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	3.65E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	2.69E-02	平均值	6.18E+00	6.20E+00	6.00E+01	10.34	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	2.33E-02	平均值	6.18E+00	6.20E+00	6.00E+01	10.33	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	6.80E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.41	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	7.23E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	9.00E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	5.72E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	6.02E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	7.65E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	7.83E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.43	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	6.57E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.41	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	5.01E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	1.62E-01	平均值	6.18E+00	6.34E+00	6.00E+01	10.57	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	5.34E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	5.63E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	5.60E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	4.55E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	4.50E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	3.72E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标

56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	3.46E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	3.31E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	2.94E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	3.03E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	8.28E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.43	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	3.30E-01	平均值	6.18E+00	6.51E+00	6.00E+01	10.85	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	3.64E-01	平均值	6.18E+00	6.54E+00	6.00E+01	10.9	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.71E-01	平均值	6.18E+00	6.45E+00	6.00E+01	10.75	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	9.42E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	2.06E-01	平均值	6.18E+00	6.38E+00	6.00E+01	10.64	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.71E-01	平均值	6.18E+00	6.35E+00	6.00E+01	10.58	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.37E-01	平均值	6.18E+00	6.31E+00	6.00E+01	10.52	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	1.12E-01	平均值	6.18E+00	6.29E+00	6.00E+01	10.48	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	7.12E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.41	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	6.24E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	5.34E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	5.10E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	4.70E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	5.28E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	4.85E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	5.38E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	4.22E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	5.56E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	4.80E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	6.41E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	1.23E-01	平均值	6.18E+00	6.30E+00	6.00E+01	10.5	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.62E-01	平均值	6.18E+00	6.34E+00	6.00E+01	10.57	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.38E-01	平均值	6.18E+00	6.32E+00	6.00E+01	10.53	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	7.10E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.41	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	6.36E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标

86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	5.20E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	3.91E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	4.08E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	3.93E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	3.51E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	3.43E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	3.12E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	3.32E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	3.53E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	3.69E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	3.26E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	3.59E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	3.71E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	3.61E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	3.67E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	3.95E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	3.68E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	3.28E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	4.00E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	3.28E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	3.19E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	3.49E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	3.63E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	7.59E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	6.99E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.41	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	6.34E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	6.22E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	4.61E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	4.67E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	5.27E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标

116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	3.85E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	3.92E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	4.51E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	3.84E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	3.70E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	4.30E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	8.77E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.44	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	4.99E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	5.37E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	4.53E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	3.94E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	4.69E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	7.19E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	9.44E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	4.03E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	3.67E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.36	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	3.52E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	3.35E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	4.83E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	8.08E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.43	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	8.50E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.44	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	5.28E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	5.07E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	4.44E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	4.64E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	4.74E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	4.66E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	4.00E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	3.29E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	3.89E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.36	达标

146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	3.10E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	3.20E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	3.07E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	2.97E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	9.55E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.46	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	1.03E-01	平均值	6.18E+00	6.28E+00	6.00E+01	10.47	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	7.31E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	1.05E-01	平均值	6.18E+00	6.28E+00	6.00E+01	10.47	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	8.99E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	8.07E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.43	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	7.61E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	8.19E-02	平均值	6.18E+00	6.26E+00	6.00E+01	10.43	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	4.28E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	5.09E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	6.41E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	9.49E-02	平均值	6.18E+00	6.27E+00	6.00E+01	10.45	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	7.60E-02	平均值	6.18E+00	6.25E+00	6.00E+01	10.42	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	6.53E-02	平均值	6.18E+00	6.24E+00	6.00E+01	10.4	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	5.57E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	5.55E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	4.87E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.38	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	4.36E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	3.32E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	3.25E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	3.16E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	2.88E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.34	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	2.82E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.34	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	2.71E-02	平均值	6.18E+00	6.20E+00	6.00E+01	10.34	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	2.43E-02	平均值	6.18E+00	6.20E+00	6.00E+01	10.34	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	5.46E-02	平均值	6.18E+00	6.23E+00	6.00E+01	10.39	达标

176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	2.13E-02	平均值	6.18E+00	6.20E+00	6.00E+01	10.33	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.29E-01	平均值	6.18E+00	6.31E+00	6.00E+01	10.51	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	4.46E-02	平均值	6.18E+00	6.22E+00	6.00E+01	10.37	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	3.49E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	2.98E-02	平均值	6.18E+00	6.21E+00	6.00E+01	10.35	达标
181	网格	50,-100	7.4	年平均	1.36E+00	平均值	6.18E+00	7.53E+00	6.00E+01	12.56	达标

表2.1-7 正常工况下NO₂98%保证率预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	98%日平均	1.860	201211	61	62.900	80	78.58	达标
2	南胜村	783,90	10.31	98%日平均	0.859	201211	61	61.900	80	77.32	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	98%日平均	0.757	201211	61	61.800	80	77.2	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	98%日平均	0.861	201211	61	61.900	80	77.33	达标
5	北成村	745,-388	12.57	98%日平均	1.100	201211	61	62.100	80	77.62	达标
6	北安村	536,-365	10.89	98%日平均	0.767	201211	61	61.800	80	77.21	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	98%日平均	0.520	201226	61	61.500	80	76.9	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	98%日平均	0.562	201226	61	61.600	80	76.95	达标
9	东成村	661,-513	14.99	98%日平均	0.576	201211	61	61.600	80	76.97	达标
10	东社村	882,-656	14.93	98%日平均	0.692	201211	61	61.700	80	77.11	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	98%日平均	0.705	201211	61	61.700	80	77.13	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	98%日平均	0.760	201211	61	61.800	80	77.2	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	98%日平均	0.711	201211	61	61.700	80	77.14	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	98%日平均	0.640	201211	61	61.600	80	77.05	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	98%日平均	0.589	201211	61	61.600	80	76.99	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	98%日平均	0.401	201211	61	61.400	80	76.75	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	98%日平均	0.327	201226	61	61.300	80	76.66	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	98%日平均	0.349	201226	61	61.300	80	76.69	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	98%日平均	0.469	201226	61	61.500	80	76.84	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	98%日平均	0.442	201226	61	61.400	80	76.8	达标

21	朝溪里	-135,-542	11.14	98%日平均	0.585	201226	61	61.600	80	76.98	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	98%日平均	0.285	201211	61	61.300	80	76.61	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	98%日平均	0.338	201211	61	61.300	80	76.67	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	98%日平均	0.368	201211	61	61.400	80	76.71	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	98%日平均	0.293	201226	61	61.300	80	76.62	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	98%日平均	0.311	201211	61	61.300	80	76.64	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	98%日平均	0.472	201211	61	61.500	80	76.84	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	98%日平均	0.444	201211	61	61.400	80	76.81	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	98%日平均	0.377	201211	61	61.400	80	76.72	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	98%日平均	0.285	201211	61	61.300	80	76.61	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	98%日平均	0.102	201211	61	61.100	80	76.38	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	98%日平均	0.253	201211	61	61.300	80	76.57	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	98%日平均	0.249	201211	61	61.200	80	76.56	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	98%日平均	0.180	201211	61	61.200	80	76.47	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	98%日平均	0.270	201211	61	61.300	80	76.59	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	98%日平均	0.297	201226	61	61.300	80	76.62	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	98%日平均	0.159	201226	61	61.200	80	76.45	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	98%日平均	0.084	201226	61	61.100	80	76.35	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	98%日平均	0.071	201226	61	61.100	80	76.34	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	98%日平均	0.375	201211	61	61.400	80	76.72	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	98%日平均	0.258	201226	61	61.300	80	76.57	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	98%日平均	0.266	201226	61	61.300	80	76.58	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	98%日平均	0.407	201211	61	61.400	80	76.76	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	98%日平均	0.353	201211	61	61.400	80	76.69	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	98%日平均	0.222	201226	61	61.200	80	76.53	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	98%日平均	0.228	201226	61	61.200	80	76.53	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	98%日平均	0.198	201226	61	61.200	80	76.5	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	98%日平均	0.348	201211	61	61.300	80	76.69	达标
49	阳埕村	1058, 1824	24.33	98%日平均	0.116	201226	61	61.100	80	76.39	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	98%日平均	0.329	201211	61	61.300	80	76.66	达标

51	中荣里	2727,-3222	9.97	98%日平均	0.243	201211	61	61.200	80	76.55	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	98%日平均	0.162	201226	61	61.200	80	76.45	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	98%日平均	0.336	201211	61	61.300	80	76.67	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	98%日平均	0.339	201211	61	61.300	80	76.67	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	98%日平均	0.280	201211	61	61.300	80	76.6	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	98%日平均	0.263	201226	61	61.300	80	76.58	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	98%日平均	0.269	201226	61	61.300	80	76.59	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	98%日平均	0.211	201226	61	61.200	80	76.51	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	98%日平均	0.153	201226	61	61.200	80	76.44	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	98%日平均	0.177	201226	61	61.200	80	76.47	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	98%日平均	0.247	201211	61	61.200	80	76.56	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	98%日平均	0.239	201211	61	61.200	80	76.55	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	98%日平均	0.184	201211	61	61.200	80	76.48	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	98%日平均	0.084	201211	61	61.100	80	76.36	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	98%日平均	0.412	201211	61	61.400	80	76.77	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	98%日平均	0.399	201211	61	61.400	80	76.75	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	98%日平均	0.223	201211	61	61.200	80	76.53	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	98%日平均	0.314	201211	61	61.300	80	76.64	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	98%日平均	0.113	201211	61	61.100	80	76.39	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	98%日平均	0.088	201211	61	61.100	80	76.36	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	98%日平均	0.076	201211	61	61.100	80	76.34	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	98%日平均	0.074	201211	61	61.100	80	76.34	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	98%日平均	0.083	201211	61	61.100	80	76.35	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	98%日平均	0.071	201211	61	61.100	80	76.34	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	98%日平均	0.069	201211	61	61.100	80	76.34	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	98%日平均	0.060	201211	61	61.100	80	76.32	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	98%日平均	0.083	201211	61	61.100	80	76.35	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	98%日平均	0.161	201211	61	61.200	80	76.45	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	98%日平均	0.130	201211	61	61.100	80	76.41	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	98%日平均	0.160	201211	61	61.200	80	76.45	达标

81	长坑村	-1554,-3527	15.05	98%日平均	0.301	201211	61	61.300	80	76.63	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	98%日平均	0.273	201211	61	61.300	80	76.59	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	98%日平均	0.208	201211	61	61.200	80	76.51	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	98%日平均	0.152	201211	61	61.200	80	76.44	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	98%日平均	0.132	201211	61	61.100	80	76.42	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	98%日平均	0.152	201211	61	61.200	80	76.44	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	98%日平均	0.097	201211	61	61.100	80	76.37	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	98%日平均	0.114	201211	61	61.100	80	76.39	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	98%日平均	0.123	201211	61	61.100	80	76.4	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	98%日平均	0.095	201211	61	61.100	80	76.37	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	98%日平均	0.119	201211	61	61.100	80	76.4	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	98%日平均	0.098	201211	61	61.100	80	76.37	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	98%日平均	0.060	201211	61	61.100	80	76.32	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	98%日平均	0.069	201211	61	61.100	80	76.34	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	98%日平均	0.017	201211	61	61.000	80	76.27	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	98%日平均	0.011	201226	61	61.000	80	76.26	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	98%日平均	0.026	201211	61	61.000	80	76.28	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	98%日平均	0.012	201211	61	61.000	80	76.26	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	98%日平均	0.020	201211	61	61.000	80	76.28	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	98%日平均	0.021	201211	61	61.000	80	76.28	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	98%日平均	0.015	201211	61	61.000	80	76.27	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	98%日平均	0.022	201211	61	61.000	80	76.28	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	98%日平均	0.009	201211	61	61.000	80	76.26	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	98%日平均	0.023	201211	61	61.000	80	76.28	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	98%日平均	0.004	201226	61	61.000	80	76.26	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	98%日平均	0.014	201226	61	61.000	80	76.27	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	98%日平均	0.015	201226	61	61.000	80	76.27	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	98%日平均	0.037	201226	61	61.000	80	76.3	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	98%日平均	0.043	201211	61	61.000	80	76.3	达标

110	蛇口	-2600, 427	11.69	98%日平均	0.059	201211	61	61.100	80	76.32	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	98%日平均	0.078	201211	61	61.100	80	76.35	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	98%日平均	0.074	201211	61	61.100	80	76.34	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	98%日平均	0.028	201211	61	61.000	80	76.29	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	98%日平均	0.038	201226	61	61.000	80	76.3	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	98%日平均	0.020	201211	61	61.000	80	76.27	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	98%日平均	0.011	201226	61	61.000	80	76.26	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	98%日平均	0.041	201226	61	61.000	80	76.3	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	98%日平均	0.073	201226	61	61.100	80	76.34	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	98%日平均	0.073	201226	61	61.100	80	76.34	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	98%日平均	0.075	201226	61	61.100	80	76.34	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	98%日平均	0.079	201226	61	61.100	80	76.35	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	98%日平均	0.132	201226	61	61.100	80	76.41	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	98%日平均	0.080	201226	61	61.100	80	76.35	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	98%日平均	0.066	201226	61	61.100	80	76.33	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	98%日平均	0.059	201226	61	61.100	80	76.32	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	98%日平均	0.050	201226	61	61.000	80	76.31	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	98%日平均	0.049	201226	61	61.000	80	76.31	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	98%日平均	0.081	201226	61	61.100	80	76.35	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	98%日平均	0.077	201226	61	61.100	80	76.35	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	98%日平均	0.044	201226	61	61.000	80	76.3	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	98%日平均	0.040	201226	61	61.000	80	76.3	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	98%日平均	0.043	201226	61	61.000	80	76.3	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	98%日平均	0.040	201226	61	61.000	80	76.3	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	98%日平均	0.051	201226	61	61.100	80	76.31	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	98%日平均	0.063	201226	61	61.100	80	76.33	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	98%日平均	0.081	201226	61	61.100	80	76.35	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	98%日平均	0.049	201226	61	61.000	80	76.31	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	98%日平均	0.043	201226	61	61.000	80	76.3	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	98%日平均	0.043	201226	61	61.000	80	76.3	达标

140	锦岗	-3299, 4286	9.49	98%日平均	0.041	201226	61	61.000	80	76.3	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	98%日平均	0.037	201226	61	61.000	80	76.3	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	98%日平均	0.034	201226	61	61.000	80	76.29	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	98%日平均	0.038	201226	61	61.000	80	76.3	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	98%日平均	0.035	201226	61	61.000	80	76.29	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	98%日平均	0.036	201226	61	61.000	80	76.3	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	98%日平均	0.001	201211	61	61.000	80	76.25	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	98%日平均	0.016	201211	61	61.000	80	76.27	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	98%日平均	0.010	201226	61	61.000	80	76.26	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	98%日平均	0.046	201211	61	61.000	80	76.31	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	98%日平均	0.125	201226	61	61.100	80	76.41	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	98%日平均	0.121	201226	61	61.100	80	76.4	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	98%日平均	0.119	201226	61	61.100	80	76.4	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	98%日平均	0.281	201211	61	61.300	80	76.6	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	98%日平均	0.249	201211	61	61.200	80	76.56	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	98%日平均	0.226	201211	61	61.200	80	76.53	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	98%日平均	0.183	201211	61	61.200	80	76.48	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	98%日平均	0.196	201211	61	61.200	80	76.49	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	98%日平均	0.129	201211	61	61.100	80	76.41	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	98%日平均	0.111	201211	61	61.100	80	76.39	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	98%日平均	0.130	201211	61	61.100	80	76.41	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	98%日平均	0.191	201211	61	61.200	80	76.49	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	98%日平均	0.140	201226	61	61.100	80	76.42	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	98%日平均	0.160	201226	61	61.200	80	76.45	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	98%日平均	0.138	201226	61	61.100	80	76.42	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	98%日平均	0.135	201226	61	61.100	80	76.42	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	98%日平均	0.124	201226	61	61.100	80	76.41	达标
167	赬溪村	3656,-4615	5.87	98%日平均	0.172	201211	61	61.200	80	76.46	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	98%日平均	0.231	201211	61	61.200	80	76.54	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	98%日平均	0.261	201211	61	61.300	80	76.58	达标

170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	98%日平均	0.229	201211	61	61.200	80	76.54	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	98%日平均	0.234	201226	61	61.200	80	76.54	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	98%日平均	0.243	201226	61	61.200	80	76.55	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	98%日平均	0.143	201226	61	61.100	80	76.43	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	98%日平均	0.068	201226	61	61.100	80	76.34	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	98%日平均	0.097	201211	61	61.100	80	76.37	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	98%日平均	0.028	201211	61	61.000	80	76.28	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	98%日平均	0.170	201211	61	61.200	80	76.46	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	98%日平均	0.025	201211	61	61.000	80	76.28	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	98%日平均	0.033	201226	61	61.000	80	76.29	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	98%日平均	0.035	201226	61	61.000	80	76.29	达标
181	网格	200,100	6.8	98%日平均	2.570	201211	61	63.600	80	79.46	达标

表2.1-8 正常工况下NO₂年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD HH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	0.408	平均值	22.80	23.2	40	57.99	达标
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	0.136	平均值	22.80	22.9	40	57.31	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	0.116	平均值	22.80	22.9	40	57.26	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	0.125	平均值	22.80	22.9	40	57.29	达标
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	0.228	平均值	22.80	23.0	40	57.54	达标
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	0.365	平均值	22.80	23.2	40	57.89	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	1.010	平均值	22.80	23.8	40	59.49	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	0.472	平均值	22.80	23.3	40	58.15	达标
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	0.274	平均值	22.80	23.1	40	57.66	达标
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	0.188	平均值	22.80	23.0	40	57.44	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	0.106	平均值	22.80	22.9	40	57.24	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	0.144	平均值	22.80	22.9	40	57.33	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	0.126	平均值	22.80	22.9	40	57.29	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	0.095	平均值	22.80	22.9	40	57.21	达标

15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	0.104	平均值	22.80	22.9	40	57.24	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	0.121	平均值	22.80	22.9	40	57.28	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	0.145	平均值	22.80	22.9	40	57.34	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	0.183	平均值	22.80	23.0	40	57.43	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	0.231	平均值	22.80	23.0	40	57.55	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	0.244	平均值	22.80	23.0	40	57.58	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	0.319	平均值	22.80	23.1	40	57.77	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	0.200	平均值	22.80	23.0	40	57.47	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	0.150	平均值	22.80	22.9	40	57.35	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	0.124	平均值	22.80	22.9	40	57.28	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	0.107	平均值	22.80	22.9	40	57.24	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	0.094	平均值	22.80	22.9	40	57.21	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.076	平均值	22.80	22.9	40	57.16	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.071	平均值	22.80	22.9	40	57.15	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.065	平均值	22.80	22.9	40	57.14	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.059	平均值	22.80	22.8	40	57.12	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.039	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.056	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.055	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.048	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.055	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.057	平均值	22.80	22.8	40	57.12	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.043	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.023	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.073	平均值	22.80	22.9	40	57.16	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.075	平均值	22.80	22.9	40	57.16	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	0.093	平均值	22.80	22.9	40	57.21	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.062	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.063	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标

45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	0.078	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	0.081	平均值	22.80	22.9	40	57.18	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.067	平均值	22.80	22.9	40	57.14	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.054	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	0.173	平均值	22.80	23.0	40	57.41	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.055	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	0.057	平均值	22.80	22.8	40	57.12	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.056	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.046	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.046	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.036	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.035	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.031	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	0.079	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	0.117	平均值	22.80	22.9	40	57.27	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	0.177	平均值	22.80	23.0	40	57.42	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	-0.021	平均值	22.80	22.8	40	56.92	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	0.074	平均值	22.80	22.9	40	57.16	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	0.142	平均值	22.80	22.9	40	57.33	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	0.140	平均值	22.80	22.9	40	57.32	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	0.118	平均值	22.80	22.9	40	57.27	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	0.117	平均值	22.80	22.9	40	57.27	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.069	平均值	22.80	22.9	40	57.15	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.062	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.054	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.052	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.046	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.049	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标

75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.043	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.046	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.043	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.061	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.052	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.063	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	0.108	平均值	22.80	22.9	40	57.24	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	0.128	平均值	22.80	22.9	40	57.3	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	0.111	平均值	22.80	22.9	40	57.25	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.067	平均值	22.80	22.9	40	57.14	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.063	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.053	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.041	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.044	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.042	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.035	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.030	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.031	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.031	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.030	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.027	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标

104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.022	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.022	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.023	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.025	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	0.060	平均值	22.80	22.8	40	57.12	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.056	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.050	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.049	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.039	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.026	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.027	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.026	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.025	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.031	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.084	平均值	22.80	22.9	40	57.18	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.043	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.061	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	0.083	平均值	22.80	22.9	40	57.18	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.026	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.024	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.023	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标

134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.035	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.077	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.085	平均值	22.80	22.9	40	57.19	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.042	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.041	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.037	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.035	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.027	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.023	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.028	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.028	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	0.080	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	0.094	平均值	22.80	22.9	40	57.21	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.065	平均值	22.80	22.9	40	57.14	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	0.090	平均值	22.80	22.9	40	57.2	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	0.079	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	0.078	平均值	22.80	22.9	40	57.17	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	0.071	平均值	22.80	22.9	40	57.15	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	0.076	平均值	22.80	22.9	40	57.16	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.046	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.051	平均值	22.80	22.8	40	57.1	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.063	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	0.085	平均值	22.80	22.9	40	57.19	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	0.072	平均值	22.80	22.9	40	57.15	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.064	平均值	22.80	22.9	40	57.13	达标

164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.055	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.055	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.048	平均值	22.80	22.8	40	57.09	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.042	平均值	22.80	22.8	40	57.08	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.034	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.032	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.028	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.029	平均值	22.80	22.8	40	57.05	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.027	平均值	22.80	22.8	40	57.04	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.056	平均值	22.80	22.8	40	57.11	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.017	平均值	22.80	22.8	40	57.02	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	0.107	平均值	22.80	22.9	40	57.24	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.038	平均值	22.80	22.8	40	57.07	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.033	平均值	22.80	22.8	40	57.06	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.021	平均值	22.80	22.8	40	57.03	达标
181	网格	100,-50	10.4	年平均	1.560	平均值	22.80	24.4	40	60.88	达标

表2.1-9 正常工况下CO95%保证率预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDH H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	95%日平均	0.000182	200101	1.1	1.100182	4000	0.028	达标
2	南胜村	783,90	10.31	95%日平均	0.021309	200408	1	1.021309	4000	0.026	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	95%日平均	0.024331	200104	1	1.024331	4000	0.026	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	95%日平均	0.022476	200403	1	1.022476	4000	0.026	达标
5	北成村	745,-388	12.57	95%日平均	0.058191	200402	1	1.058191	4000	0.026	达标
6	北安村	536,-365	10.89	95%日平均	0.203651	201030	0.9	1.103651	4000	0.028	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	95%日平均	0.491078	201221	0.9	1.391078	4000	0.035	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	95%日平均	0.036089	200113	1.1	1.136089	4000	0.028	达标

9	东成村	661,-513	14.99	95%日平均	0.086029	201210	1	1.086029	4000	0.027	达标
10	东社村	882,-656	14.93	95%日平均	0.048394	200404	1	1.048394	4000	0.026	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	95%日平均	0.026948	200402	1	1.026948	4000	0.026	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	95%日平均	0.035285	200402	1	1.035285	4000	0.026	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	95%日平均	0.031053	200404	1	1.031053	4000	0.026	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	95%日平均	0.02486	200402	1	1.02486	4000	0.026	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	95%日平均	0.026546	200402	1	1.026546	4000	0.026	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	95%日平均	0.033469	201210	1	1.033469	4000	0.026	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	95%日平均	0.044862	200404	1	1.044862	4000	0.026	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	95%日平均	0.057577	201124	1	1.057577	4000	0.026	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	95%日平均	0.171078	200112	0.9	1.071078	4000	0.027	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	95%日平均	0.081705	201124	1	1.081705	4000	0.027	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	95%日平均	0.56565	201114	0.7	1.26565	4000	0.032	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	95%日平均	0.203621	201218	0.9	1.103621	4000	0.028	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	95%日平均	0.059369	201130	1	1.059369	4000	0.026	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	95%日平均	0.051785	200527	1	1.051785	4000	0.026	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	95%日平均	0.035122	200404	1	1.035122	4000	0.026	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	95%日平均	0.025932	200126	1	1.025932	4000	0.026	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	95%日平均	0.021491	201210	1	1.021491	4000	0.026	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	95%日平均	0.020362	201210	1	1.020362	4000	0.026	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	95%日平均	0.019687	201210	1	1.019687	4000	0.025	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	95%日平均	0.012508	200402	1	1.012508	4000	0.025	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	95%日平均	0.005918	200402	1	1.005918	4000	0.025	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	95%日平均	0.012269	200402	1	1.012269	4000	0.025	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	95%日平均	0.013541	200402	1	1.013541	4000	0.025	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	95%日平均	0.010107	200402	1	1.010107	4000	0.025	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	95%日平均	0.017478	200402	1	1.017478	4000	0.025	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	95%日平均	0.018121	201210	1	1.018121	4000	0.025	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	95%日平均	0.010616	200402	1	1.010616	4000	0.025	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	95%日平均	0.003898	200404	1	1.003898	4000	0.025	达标

39	联兴村	3459,-506	9.97	95%日平均	0.003323	200402	1	1.003323	4000	0.025	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	95%日平均	0.019829	200402	1	1.019829	4000	0.025	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	95%日平均	0.020475	200126	1	1.020475	4000	0.026	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	95%日平均	0.030041	201029	1	1.030041	4000	0.026	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	95%日平均	0.016021	201210	1	1.016021	4000	0.025	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	95%日平均	0.01866	200402	1	1.01866	4000	0.025	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	95%日平均	0.024617	201029	1	1.024617	4000	0.026	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	95%日平均	0.022246	201211	1	1.022246	4000	0.026	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	95%日平均	0.021054	201125	1	1.021054	4000	0.026	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	95%日平均	0.015655	201029	1	1.015655	4000	0.025	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	95%日平均	0.003817	200403	1	1.003817	4000	0.025	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	95%日平均	0.01768	200402	1	1.01768	4000	0.025	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	95%日平均	0.015786	200120	1	1.015786	4000	0.025	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	95%日平均	0.016001	200126	1	1.016001	4000	0.025	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	95%日平均	0.014256	201124	1	1.014256	4000	0.025	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	95%日平均	0.014184	201124	1	1.014184	4000	0.025	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	95%日平均	0.009755	200404	1	1.009755	4000	0.025	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	95%日平均	0.010975	201210	1	1.010975	4000	0.025	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	95%日平均	0.01106	201210	1	1.01106	4000	0.025	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	95%日平均	0.011539	201029	1	1.011539	4000	0.025	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	95%日平均	0.012898	201210	1	1.012898	4000	0.025	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	95%日平均	0.026616	201029	1	1.026616	4000	0.026	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	95%日平均	0.130163	200120	1	1.130163	4000	0.028	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	95%日平均	0.049543	200114	1.1	1.149543	4000	0.029	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	95%日平均	0.000065	200103	1.1	1.100065	4000	0.028	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	95%日平均	0.016814	201125	1	1.016814	4000	0.025	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	95%日平均	0.070272	200403	1	1.070272	4000	0.027	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	95%日平均	0.053041	200527	1	1.053041	4000	0.026	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	95%日平均	0.039498	200126	1	1.039498	4000	0.026	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	95%日平均	0.018243	200120	1	1.018243	4000	0.025	达标

69	大有里	-2202,-1537	10.81	95%日平均	0.010896	200404	1	1.010896	4000	0.025	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	95%日平均	0.0091	200102	1	1.0091	4000	0.025	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	95%日平均	0.007293	200102	1	1.007293	4000	0.025	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	95%日平均	0.006638	200102	1	1.006638	4000	0.025	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	95%日平均	0.005373	200402	1	1.005373	4000	0.025	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	95%日平均	0.006893	200404	1	1.006893	4000	0.025	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	95%日平均	0.006376	200402	1	1.006376	4000	0.025	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	95%日平均	0.009197	200102	1	1.009197	4000	0.025	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	95%日平均	0.005522	201125	1	1.005522	4000	0.025	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	95%日平均	0.009557	200404	1	1.009557	4000	0.025	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	95%日平均	0.00731	200126	1	1.00731	4000	0.025	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	95%日平均	0.012421	201210	1	1.012421	4000	0.025	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	95%日平均	0.036686	200527	1	1.036686	4000	0.026	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	95%日平均	0.05992	200120	1	1.05992	4000	0.026	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	95%日平均	0.052927	200126	1	1.052927	4000	0.026	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	95%日平均	0.014621	200102	1	1.014621	4000	0.025	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	95%日平均	0.011656	200120	1	1.011656	4000	0.025	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	95%日平均	0.009501	200126	1	1.009501	4000	0.025	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	95%日平均	0.005585	200404	1	1.005585	4000	0.025	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	95%日平均	0.006112	200404	1	1.006112	4000	0.025	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	95%日平均	0.005713	200104	1	1.005713	4000	0.025	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	95%日平均	0.004938	200404	1	1.004938	4000	0.025	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	95%日平均	0.004907	200404	1	1.004907	4000	0.025	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	95%日平均	0.004475	200404	1	1.004475	4000	0.025	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	95%日平均	0.004614	200404	1	1.004614	4000	0.025	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	95%日平均	0.004619	200102	1	1.004619	4000	0.025	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	95%日平均	0.005286	200402	1	1.005286	4000	0.025	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	95%日平均	0.004205	200404	1	1.004205	4000	0.025	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	95%日平均	0.005019	200408	1	1.005019	4000	0.025	达标

98	龙江	-4596,-1082	12.62	95%日平均	0.005346	200102	1	1.005346	4000	0.025	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	95%日平均	0.006052	201125	1	1.006052	4000	0.025	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	95%日平均	0.006062	200102	1	1.006062	4000	0.025	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	95%日平均	0.00698	200120	1	1.00698	4000	0.025	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	95%日平均	0.006342	200102	1	1.006342	4000	0.025	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	95%日平均	0.005286	201122	1	1.005286	4000	0.025	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	95%日平均	0.005398	201122	1	1.005398	4000	0.025	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	95%日平均	0.005279	200102	1	1.005279	4000	0.025	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	95%日平均	0.00488	200102	1	1.00488	4000	0.025	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	95%日平均	0.005426	200102	1	1.005426	4000	0.025	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	95%日平均	0.005183	200102	1	1.005183	4000	0.025	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	95%日平均	0.016122	201122	1	1.016122	4000	0.025	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	95%日平均	0.010798	201122	1	1.010798	4000	0.025	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	95%日平均	0.010814	201122	1	1.010814	4000	0.025	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	95%日平均	0.008924	200403	1	1.008924	4000	0.025	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	95%日平均	0.007974	200403	1	1.007974	4000	0.025	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	95%日平均	0.007047	200102	1	1.007047	4000	0.025	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	95%日平均	0.009199	200102	1	1.009199	4000	0.025	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	95%日平均	0.006236	200102	1	1.006236	4000	0.025	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	95%日平均	0.005667	200102	1	1.005667	4000	0.025	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	95%日平均	0.005625	200402	1	1.005625	4000	0.025	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	95%日平均	0.004231	200102	1	1.004231	4000	0.025	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	95%日平均	0.003213	200402	1	1.003213	4000	0.025	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	95%日平均	0.002869	201211	1	1.002869	4000	0.025	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	95%日平均	0.004113	201122	1	1.004113	4000	0.025	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	95%日平均	0.002561	200102	1	1.002561	4000	0.025	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	95%日平均	0.002429	201122	1	1.002429	4000	0.025	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	95%日平均	0.002071	201122	1	1.002071	4000	0.025	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	95%日平均	0.001772	201122	1	1.001772	4000	0.025	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	95%日平均	0.001961	200404	1	1.001961	4000	0.025	达标

128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	95%日平均	0.00242	201122	1	1.00242	4000	0.025	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	95%日平均	0.002731	200104	1	1.002731	4000	0.025	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	95%日平均	0.001774	200404	1	1.001774	4000	0.025	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	95%日平均	0.001632	200404	1	1.001632	4000	0.025	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	95%日平均	0.001606	200404	1	1.001606	4000	0.025	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	95%日平均	0.001535	200404	1	1.001535	4000	0.025	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	95%日平均	0.001742	200402	1	1.001742	4000	0.025	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	95%日平均	0.002183	200402	1	1.002183	4000	0.025	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	95%日平均	0.001808	200404	1	1.001808	4000	0.025	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	95%日平均	0.001739	200402	1	1.001739	4000	0.025	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	95%日平均	0.001635	200402	1	1.001635	4000	0.025	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	95%日平均	0.00151	200402	1	1.00151	4000	0.025	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	95%日平均	0.001509	200402	1	1.001509	4000	0.025	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	95%日平均	0.001509	200402	1	1.001509	4000	0.025	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	95%日平均	0.001365	200104	1	1.001365	4000	0.025	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	95%日平均	0.001302	200404	1	1.001302	4000	0.025	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	95%日平均	0.001241	200404	1	1.001241	4000	0.025	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	95%日平均	0.001264	200404	1	1.001264	4000	0.025	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	95%日平均	0.003856	201122	1	1.003856	4000	0.025	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	95%日平均	0.005069	200120	1	1.005069	4000	0.025	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	95%日平均	0.004122	200402	1	1.004122	4000	0.025	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	95%日平均	0.00385	200102	1	1.00385	4000	0.025	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	95%日平均	0.001514	200408	1	1.001514	4000	0.025	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	95%日平均	0.001885	201211	1	1.001885	4000	0.025	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	95%日平均	0.00257	200120	1	1.00257	4000	0.025	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	95%日平均	0.036689	200402	1	1.036689	4000	0.026	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	95%日平均	0.029837	200404	1	1.029837	4000	0.026	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	95%日平均	0.027961	201215	1	1.027961	4000	0.026	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	95%日平均	0.023822	200403	1	1.023822	4000	0.026	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	95%日平均	0.025048	200403	1	1.025048	4000	0.026	达标

158	沙塘	-4006,-4264	13.95	95%日平均	0.008526	200527	1	1.008526	4000	0.025	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	95%日平均	0.009216	200126	1	1.009216	4000	0.025	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	95%日平均	0.012092	200126	1	1.012092	4000	0.025	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	95%日平均	0.035613	201029	1	1.035613	4000	0.026	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	95%日平均	0.024994	201029	1	1.024994	4000	0.026	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	95%日平均	0.019415	201029	1	1.019415	4000	0.025	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	95%日平均	0.016927	201029	1	1.016927	4000	0.025	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	95%日平均	0.013839	201215	1	1.013839	4000	0.025	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	95%日平均	0.015692	201125	1	1.015692	4000	0.025	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	95%日平均	0.016917	201125	1	1.016917	4000	0.025	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	95%日平均	0.00922	200404	1	1.00922	4000	0.025	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	95%日平均	0.007929	201210	1	1.007929	4000	0.025	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	95%日平均	0.008122	200404	1	1.008122	4000	0.025	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	95%日平均	0.010187	201029	1	1.010187	4000	0.025	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	95%日平均	0.010816	201029	1	1.010816	4000	0.025	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	95%日平均	0.011318	201210	1	1.011318	4000	0.025	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	95%日平均	0.008386	200402	1	1.008386	4000	0.025	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	95%日平均	0.00945	200120	1	1.00945	4000	0.025	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	95%日平均	0.000975	201124	1	1.000975	4000	0.025	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	95%日平均	0.051075	200120	1	1.051075	4000	0.026	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	95%日平均	0.001527	200402	1	1.001527	4000	0.025	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	95%日平均	0.001154	200404	1	1.001154	4000	0.025	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	95%日平均	0.001364	200404	1	1.001364	4000	0.025	达标
181	网格	0,-150	9.4	95%日平均	0.494164	200120	1	1.494164	4000	0.037	达标

表2.1-10 正常工况下汞年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD HH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/

3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	1.30E-04	平均值	/	/	0.05	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/

33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/

63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/

93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/

123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/

153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.05	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.05	/	/
181	网格	50,-100	7.4	年平均	1.70E-04	平均值	/	/	0.05	/	/

表2.1-11 正常工况下镉年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(Y Y M M D D H H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/

27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/

57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/

87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/

117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/

147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/

177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.005	/	/
181	网格	0,-150	9.4	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.005	/	/

表2.1-12 正常工况下铅年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加背景后的浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	8.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	2.80E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	1.20E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	2.00E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	1.10E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	1.20E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	1.10E-04	平均值	/	/	0.5	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/

171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.5	/	/
181	网格	0,-150	9.4	年平均	3.50E-04	平均值	/	/	0.5	/	/

表2.1-13 正常工况下砷年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(Y Y M M D D H H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	1.30E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.10E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	3.40E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	1.50E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.00E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	3.10E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.10E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	8.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	2.00E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	2.00E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.10E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.10E-04	平均值	/	/	0.006	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	9.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	7.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	8.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	5.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	4.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	3.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/

165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	6.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	2.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	1.00E-05	平均值	/	/	0.006	/	/
181	网格	0,450	18.7	年平均	5.20E-04	平均值	/	/	0.006	/	/

表2.1-14 正常工况下锰日平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	日平均	0.00003	200827	0.041	0.04103	10	0.41	达标
2	南胜村	783,90	10.31	日平均	0.00001	200821	0.041	0.04101	10	0.41	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	日平均	0.00001	200910	0.041	0.04101	10	0.41	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	日平均	0.00001	200827	0.041	0.04101	10	0.41	达标
5	北成村	745,-388	12.57	日平均	0.00002	200827	0.041	0.04102	10	0.41	达标
6	北安村	536,-365	10.89	日平均	0.00003	200827	0.041	0.04103	10	0.41	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	日平均	0.00006	201230	0.041	0.04106	10	0.41	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	日平均	0.00003	201021	0.041	0.04103	10	0.41	达标
9	东成村	661,-513	14.99	日平均	0.00002	200827	0.041	0.04102	10	0.41	达标

10	东社村	882,-656	14.93	日平均	0.00002	200827	0.041	0.04102	10	0.41	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	日平均	0.00001	200518	0.041	0.04101	10	0.41	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	日平均	0.00001	200827	0.041	0.04101	10	0.41	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	日平均	0.00001	200827	0.041	0.04101	10	0.41	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	日平均	0.00001	201211	0.041	0.04101	10	0.41	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	日平均	0.00001	201211	0.041	0.04101	10	0.41	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	日平均	0.00001	201214	0.041	0.04101	10	0.41	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	日平均	0.00002	200330	0.041	0.04102	10	0.41	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	日平均	0.00002	201021	0.041	0.04102	10	0.41	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	日平均	0.00007	201230	0.041	0.04107	10	0.41	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	日平均	0.00002	201109	0.041	0.04102	10	0.41	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	日平均	0.00002	201215	0.041	0.04102	10	0.41	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	日平均	0.00001	201215	0.041	0.04101	10	0.41	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	日平均	0.00001	200910	0.041	0.04101	10	0.41	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	日平均	0.00001	200206	0.041	0.04101	10	0.41	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	日平均	0.00001	200910	0.041	0.04101	10	0.41	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	日平均	0.00001	200910	0.041	0.04101	10	0.41	达标

40	南阳村	2148,-2188	7.66	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	日平均	0.00002	200505	0.041	0.04102	10	0.41	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	日平均	0.00001	200330	0.041	0.04101	10	0.41	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	日平均	0.00003	201230	0.041	0.04103	10	0.41	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	日平均	0.00004	201230	0.041	0.04104	10	0.41	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	日平均	0.00004	201013	0.041	0.04104	10	0.41	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	日平均	0.00003	201015	0.041	0.04103	10	0.41	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	日平均	0.00002	200129	0.041	0.04102	10	0.41	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	日平均	0.00002	201231	0.041	0.04102	10	0.41	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	日平均	0.00001	201231	0.041	0.04101	10	0.41	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	日平均	0.00001	200302	0.041	0.04101	10	0.41	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标

70	龙口	-2531,-1716	11.12	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	日平均	0.00001	200302	0.041	0.04101	10	0.41	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	日平均	0.00001	200303	0.041	0.04101	10	0.41	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	日平均	0.00001	200302	0.041	0.04101	10	0.41	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	日平均	0.00001	200129	0.041	0.04101	10	0.41	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	日平均	0.00001	201217	0.041	0.04101	10	0.41	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	日平均	0.00001	200129	0.041	0.04101	10	0.41	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	日平均	0.00001	201222	0.041	0.04101	10	0.41	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	日平均	0.00001	200402	0.041	0.04101	10	0.41	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	日平均	0.00001	200302	0.041	0.04101	10	0.41	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	日平均	0.00001	200303	0.041	0.04101	10	0.41	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	日平均	0.00001	200303	0.041	0.04101	10	0.41	达标
90	君堂镇中心小学 (大湾教点)	-4337,-3289	16.36	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	日平均	0.00001	201015	0.041	0.04101	10	0.41	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	日平均	0.00001	200802	0.041	0.04101	10	0.41	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	日平均	0.00001	200802	0.041	0.04101	10	0.41	达标

100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	日平均	0.00001	200802	0.041	0.04101	10	0.41	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	日平均	0.00001	200319	0.041	0.04101	10	0.41	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	日平均	0.00001	200319	0.041	0.04101	10	0.41	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	日平均	0.00001	200319	0.041	0.04101	10	0.41	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	日平均	0.00001	200520	0.041	0.04101	10	0.41	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	日平均	0.00001	200320	0.041	0.04101	10	0.41	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	日平均	0.00001	200711	0.041	0.04101	10	0.41	达标

130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	日平均	0.00001	200525	0.041	0.04101	10	0.41	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	日平均	0.00001	200308	0.041	0.04101	10	0.41	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	日平均	0.00001	200711	0.041	0.04101	10	0.41	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	日平均	0.00001	200612	0.041	0.04101	10	0.41	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	日平均	0.00001	200612	0.041	0.04101	10	0.41	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	日平均	0.00001	200326	0.041	0.04101	10	0.41	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	日平均	0.00001	200611	0.041	0.04101	10	0.41	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	日平均	0.00001	200805	0.041	0.04101	10	0.41	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	日平均	0.00001	200725	0.041	0.04101	10	0.41	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	日平均	0.00001	200706	0.041	0.04101	10	0.41	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	日平均	0.00001	200715	0.041	0.04101	10	0.41	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	日平均	0.00001	200129	0.041	0.04101	10	0.41	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	日平均	0.00001	201204	0.041	0.04101	10	0.41	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	日平均	0.00001	201204	0.041	0.04101	10	0.41	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	日平均	0.00001	200912	0.041	0.04101	10	0.41	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	日平均	0.00001	200912	0.041	0.04101	10	0.41	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标

160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	日平均	0.00001	200402	0.041	0.04101	10	0.41	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	日平均	0.00001	200330	0.041	0.04101	10	0.41	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	日平均	0.00001	200330	0.041	0.04101	10	0.41	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	日平均	0.00001	200401	0.041	0.04101	10	0.41	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	日平均	0.00001	200527	0.041	0.04101	10	0.41	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	日平均	0.00000	/	0.041	0.041	10	0.41	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	日平均	0.00001	200129	0.041	0.04101	10	0.41	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	日平均	0.00001	200825	0.041	0.04101	10	0.41	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	日平均	0.00001	200608	0.041	0.04101	10	0.41	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	日平均	0.00001	200514	0.041	0.04101	10	0.41	达标
181	网格	3900, 2500	96.2	日平均	0.00016	201005	0.041	0.04116	10	0.41	达标

表2.1-15 正常工况下二噁英年平均浓度预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	年平均	2.17E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	年平均	1.01E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	年平均	7.49E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	年平均	7.14E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

5	北成村	745,-388	12.57	年平均	1.21E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	年平均	1.94E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	年平均	5.97E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	年平均	2.64E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	年平均	1.47E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	年平均	1.02E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	年平均	5.70E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	年平均	7.86E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	年平均	6.91E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	年平均	5.10E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	年平均	5.73E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	年平均	6.81E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	年平均	8.40E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	年平均	1.05E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	年平均	1.39E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	年平均	1.57E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	年平均	4.63E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	年平均	1.65E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	年平均	1.19E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	年平均	9.54E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	年平均	6.39E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	年平均	5.42E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	年平均	4.16E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	年平均	3.87E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	年平均	3.52E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	年平均	3.06E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	年平均	2.07E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	年平均	2.83E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	年平均	2.80E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	年平均	2.46E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

35	茅溪村	2538,-1532	8.84	年平均	2.96E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	年平均	3.07E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	年平均	2.22E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	年平均	1.64E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	年平均	1.43E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	年平均	4.19E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	年平均	4.48E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	年平均	5.60E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	年平均	3.50E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	年平均	3.71E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	年平均	4.77E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	年平均	4.91E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	年平均	4.09E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	年平均	3.07E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	年平均	1.15E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	年平均	3.30E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	年平均	3.51E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	年平均	3.48E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	年平均	2.80E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	年平均	2.76E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	年平均	2.28E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	年平均	2.14E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	年平均	2.06E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	年平均	1.81E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	年平均	1.85E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	年平均	5.26E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	年平均	2.65E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	年平均	2.73E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	年平均	2.62E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	年平均	5.95E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

65	长江里	-789,-1916	13.54	年平均	1.51E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	年平均	1.23E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	年平均	9.54E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	年平均	7.39E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	年平均	4.25E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	年平均	3.62E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	年平均	3.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	年平均	2.89E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	年平均	2.65E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	年平均	3.05E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	年平均	2.86E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	年平均	3.23E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	年平均	2.37E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	年平均	3.23E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	年平均	2.75E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	年平均	3.89E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	年平均	8.31E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	年平均	1.12E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	年平均	9.37E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	年平均	4.40E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	年平均	3.90E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	年平均	3.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	年平均	2.21E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	年平均	2.32E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	年平均	2.23E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	年平均	1.98E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	年平均	1.94E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	年平均	1.78E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	年平均	1.88E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	年平均	2.00E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

95	新君村	-4480,-1696	7.74	年平均	2.22E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	年平均	1.99E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	年平均	2.12E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	年平均	2.31E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	年平均	2.29E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	年平均	2.34E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	年平均	2.51E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	年平均	2.36E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	年平均	2.12E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	年平均	2.60E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	年平均	2.27E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	年平均	2.22E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	年平均	2.42E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	年平均	2.52E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	年平均	4.61E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	年平均	4.19E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	年平均	3.80E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	年平均	3.79E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	年平均	3.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	年平均	3.07E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	年平均	3.38E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	年平均	2.64E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	年平均	2.71E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	年平均	3.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	年平均	2.66E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	年平均	2.55E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	年平均	2.87E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	年平均	4.31E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	年平均	3.25E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	年平均	3.32E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	年平均	2.98E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	年平均	2.67E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	年平均	3.06E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	年平均	3.80E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	年平均	5.87E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	年平均	2.76E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	年平均	2.54E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	年平均	2.51E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	年平均	2.40E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	年平均	3.27E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	年平均	4.24E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	年平均	4.51E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	年平均	3.41E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	年平均	3.29E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	年平均	2.97E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	年平均	3.06E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	年平均	3.11E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	年平均	3.05E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	年平均	2.49E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	年平均	2.18E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	年平均	2.54E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	年平均	2.06E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	年平均	2.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	年平均	1.88E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	年平均	1.68E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	年平均	6.68E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	年平均	7.22E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	年平均	4.80E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	年平均	6.94E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	年平均	5.79E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

155	新兴村	-2508,-4521	15.7	年平均	5.14E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	年平均	4.78E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	年平均	5.20E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	年平均	2.48E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	年平均	3.03E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	年平均	3.94E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	年平均	6.14E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	年平均	4.82E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	年平均	4.08E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	年平均	3.45E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	年平均	3.44E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	年平均	3.02E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	年平均	2.71E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	年平均	2.04E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	年平均	2.00E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	年平均	1.95E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	年平均	1.79E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	年平均	1.75E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	年平均	1.65E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	年平均	1.45E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	年平均	3.32E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	年平均	1.36E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	年平均	8.76E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	年平均	2.87E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	年平均	2.01E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	年平均	2.15E-11	平均值	/	/	6.00E-07	/	/
181	网格	0,-100	10.2	年平均	7.58E-10	平均值	/	/	6.00E-07	/	/

注：模型预测时采用源强放大9倍，出数据后浓度增量相应缩小倍数。

表2.1-16 正常工况下HF预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.37	20042624	0.37	0.74	20	3.68	达标
				日平均	0.05	200827	0.37	0.41	7	5.91	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.30	20090521	0.37	0.67	20	3.32	达标
				日平均	0.03	200905	0.37	0.39	7	5.6	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.24	20090521	0.37	0.60	20	3.02	达标
				日平均	0.02	200905	0.37	0.39	7	5.51	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.20	20111703	0.37	0.56	20	2.8	达标
				日平均	0.01	200827	0.37	0.38	7	5.43	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.16	20082702	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.03	200827	0.37	0.39	7	5.59	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.24	20042624	0.37	0.60	20	3.02	达标
				日平均	0.03	200407	0.37	0.40	7	5.7	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.30	20110104	0.37	0.67	20	3.33	达标
				日平均	0.11	201230	0.37	0.47	7	6.76	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.16	20011204	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.05	201021	0.37	0.41	7	5.89	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.21	20042624	0.37	0.57	20	2.87	达标
				日平均	0.03	200407	0.37	0.39	7	5.57	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.14	20051807	0.37	0.51	20	2.54	达标
				日平均	0.02	200827	0.37	0.38	7	5.49	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.12	20022808	0.37	0.48	20	2.42	达标
				日平均	0.01	200827	0.37	0.38	7	5.37	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.14	20051807	0.37	0.51	20	2.54	达标
				日平均	0.02	200827	0.37	0.38	7	5.43	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.13	20051807	0.37	0.50	20	2.49	达标
				日平均	0.01	200827	0.37	0.38	7	5.4	达标

14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.11	20022808	0.37	0.48	20	2.38	达标
				日平均	0.01	201211	0.37	0.38	7	5.35	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.11	20051807	0.37	0.47	20	2.37	达标
				日平均	0.01	201211	0.37	0.38	7	5.37	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.10	20051807	0.37	0.46	20	2.32	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.38	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.12	20042624	0.37	0.48	20	2.4	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.42	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.13	20042624	0.37	0.49	20	2.46	达标
				日平均	0.02	200330	0.37	0.38	7	5.47	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.14	20042804	0.37	0.50	20	2.52	达标
				日平均	0.03	200330	0.37	0.39	7	5.61	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.11	20122209	0.37	0.47	20	2.37	达标
				日平均	0.03	201021	0.37	0.39	7	5.62	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.26	20082605	0.37	0.62	20	3.12	达标
				日平均	0.09	201230	0.37	0.45	7	6.43	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.09	20112908	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.03	201109	0.37	0.39	7	5.63	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.09	20052708	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.02	201109	0.37	0.39	7	5.5	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.11	20072207	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	201109	0.37	0.38	7	5.42	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.11	20063007	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.02	200401	0.37	0.38	7	5.44	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.10	20052708	0.37	0.46	20	2.3	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.38	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.36	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.11	20052707	0.37	0.47	20	2.36	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.35	达标

29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.34	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.09	20020618	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.34	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.10	20091008	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.32	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.09	20020618	0.37	0.45	20	2.26	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.33	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.08	20020618	0.37	0.45	20	2.24	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.33	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.08	20020618	0.37	0.44	20	2.22	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.33	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.08	20090307	0.37	0.45	20	2.24	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.33	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.46	20	2.3	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.33	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.08	20051707	0.37	0.45	20	2.23	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.32	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.10	20091008	0.37	0.46	20	2.31	达标
				日平均	0.01	200910	0.37	0.37	7	5.3	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.10	20091008	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200910	0.37	0.37	7	5.32	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.38	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.10	20063007	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.38	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.13	20063007	0.37	0.49	20	2.45	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.42	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.12	20052707	0.37	0.48	20	2.4	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.36	达标

44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.37	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.13	20063007	0.37	0.49	20	2.45	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.39	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.13	20063007	0.37	0.50	20	2.48	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.39	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.11	20063007	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.37	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.11	20052707	0.37	0.48	20	2.4	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.35	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.10	20081620	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.02	200505	0.37	0.39	7	5.53	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.10	20052707	0.37	0.46	20	2.31	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.36	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.10	20063007	0.37	0.46	20	2.3	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.38	7	5.36	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.10	20063007	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.38	7	5.35	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.34	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.34	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.46	20	2.3	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.32	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.46	20	2.29	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.31	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.3	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.07	20052707	0.37	0.44	20	2.19	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.29	达标

59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.08	20051707	0.37	0.44	20	2.21	达标
				日平均	0.01	200206	0.37	0.37	7	5.29	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.12	20063007	0.37	0.49	20	2.43	达标
				日平均	0.01	200330	0.37	0.38	7	5.36	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.18	20043004	0.37	0.55	20	2.73	达标
				日平均	0.04	201231	0.37	0.40	7	5.72	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.17	20010322	0.37	0.53	20	2.66	达标
				日平均	0.04	201230	0.37	0.40	7	5.75	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.17	20031108	0.37	0.53	20	2.66	达标
				日平均	0.06	201014	0.37	0.42	7	6.02	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.12	20041008	0.37	0.48	20	2.41	达标
				日平均	0.03	201015	0.37	0.39	7	5.61	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.11	20082124	0.37	0.47	20	2.37	达标
				日平均	0.02	201231	0.37	0.39	7	5.5	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.10	20012109	0.37	0.46	20	2.32	达标
				日平均	0.02	201231	0.37	0.38	7	5.46	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.09	20012109	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.01	201231	0.37	0.38	7	5.4	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.10	20090608	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.02	200302	0.37	0.38	7	5.44	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.11	20060307	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.02	201015	0.37	0.38	7	5.44	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.12	20060307	0.37	0.48	20	2.42	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.41	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.12	20060307	0.37	0.49	20	2.42	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.39	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.12	20060307	0.37	0.48	20	2.41	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.37	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.11	20060307	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.38	达标

74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.10	20060307	0.37	0.46	20	2.31	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.41	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.09	20060307	0.37	0.45	20	2.26	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.38	7	5.38	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.10	20081508	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200802	0.37	0.38	7	5.36	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.11	20060307	0.37	0.48	20	2.37	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.34	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.45	20	2.23	达标
				日平均	0.01	200302	0.37	0.37	7	5.33	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.45	20	2.24	达标
				日平均	0.01	200303	0.37	0.37	7	5.31	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.06	20030220	0.37	0.42	20	2.12	达标
				日平均	0.01	200302	0.37	0.37	7	5.32	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.13	20070207	0.37	0.50	20	2.48	达标
				日平均	0.01	200129	0.37	0.38	7	5.38	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.16	20070207	0.37	0.52	20	2.6	达标
				日平均	0.02	201217	0.37	0.38	7	5.43	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.16	20070207	0.37	0.52	20	2.6	达标
				日平均	0.01	200129	0.37	0.38	7	5.42	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.08	20072807	0.37	0.45	20	2.24	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.31	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.07	20072807	0.37	0.43	20	2.16	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.31	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.06	20051103	0.37	0.43	20	2.14	达标
				日平均	0.01	200302	0.37	0.37	7	5.31	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.09	20060307	0.37	0.46	20	2.29	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.3	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.45	20	2.25	达标
				日平均	0.01	200303	0.37	0.37	7	5.3	达标

89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.45	20	2.23	达标
				日平均	0.01	200303	0.37	0.37	7	5.3	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.09	20060307	0.37	0.46	20	2.29	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.3	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.44	20	2.21	达标
				日平均	0.00	200303	0.37	0.37	7	5.29	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.45	20	2.23	达标
				日平均	0.00	200303	0.37	0.37	7	5.28	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.10	20060307	0.37	0.46	20	2.31	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.31	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.10	20060307	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.33	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.08	20060307	0.37	0.44	20	2.2	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.32	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.07	20060307	0.37	0.44	20	2.18	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.31	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.09	20060307	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.33	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.08	20081508	0.37	0.45	20	2.25	达标
				日平均	0.01	200802	0.37	0.37	7	5.3	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.10	20041008	0.37	0.46	20	2.3	达标
				日平均	0.01	200802	0.37	0.37	7	5.3	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.11	20031908	0.37	0.48	20	2.38	达标
				日平均	0.01	200802	0.37	0.37	7	5.29	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.11	20031908	0.37	0.47	20	2.37	达标
				日平均	0.01	200802	0.37	0.37	7	5.31	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.13	20031908	0.37	0.49	20	2.45	达标
				日平均	0.01	200319	0.37	0.37	7	5.3	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.12	20031908	0.37	0.49	20	2.43	达标
				日平均	0.01	200319	0.37	0.37	7	5.29	达标

104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.17	20061107	0.37	0.54	20	2.69	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.33	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.19	20061107	0.37	0.56	20	2.78	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.34	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.19	20061107	0.37	0.55	20	2.76	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.33	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.20	20061107	0.37	0.56	20	2.8	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.34	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.19	20061107	0.37	0.55	20	2.76	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.33	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.22	20031908	0.37	0.59	20	2.93	达标
				日平均	0.01	200319	0.37	0.38	7	5.38	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.21	20031908	0.37	0.57	20	2.87	达标
				日平均	0.01	200319	0.37	0.38	7	5.38	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.20	20031908	0.37	0.56	20	2.81	达标
				日平均	0.01	200319	0.37	0.38	7	5.36	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.24	20061107	0.37	0.60	20	3.01	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.38	7	5.38	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.22	20061107	0.37	0.59	20	2.93	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.38	7	5.36	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.20	20061107	0.37	0.57	20	2.84	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.34	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.23	20061107	0.37	0.59	20	2.96	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.38	7	5.36	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.21	20061107	0.37	0.57	20	2.86	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.35	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.19	20061107	0.37	0.56	20	2.77	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.33	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.16	20061107	0.37	0.53	20	2.64	达标
				日平均	0.01	200520	0.37	0.37	7	5.35	达标

119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.16	20051608	0.37	0.53	20	2.63	达标
				日平均	0.01	200520	0.37	0.37	7	5.35	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.16	20051608	0.37	0.53	20	2.63	达标
				日平均	0.01	200601	0.37	0.37	7	5.34	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.18	20060107	0.37	0.55	20	2.74	达标
				日平均	0.01	200601	0.37	0.38	7	5.35	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.16	20032008	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.37	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.19	20051507	0.37	0.56	20	2.78	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.36	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.21	20051407	0.37	0.58	20	2.88	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.38	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.21	20051407	0.37	0.57	20	2.87	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.37	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.20	20051407	0.37	0.56	20	2.8	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.35	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.16	20060808	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.36	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.17	20060808	0.37	0.54	20	2.69	达标
				日平均	0.01	200214	0.37	0.38	7	5.42	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.15	20090422	0.37	0.52	20	2.58	达标
				日平均	0.01	200308	0.37	0.38	7	5.42	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.16	20051407	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.38	7	5.36	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.21	20051407	0.37	0.58	20	2.88	达标
				日平均	0.01	200514	0.37	0.38	7	5.36	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.14	20051407	0.37	0.51	20	2.53	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.37	7	5.34	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.16	20051407	0.37	0.52	20	2.61	达标
				日平均	0.01	200525	0.37	0.37	7	5.34	达标

134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.15	20022909	0.37	0.51	20	2.57	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.41	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.14	20051708	0.37	0.50	20	2.52	达标
				日平均	0.01	200601	0.37	0.38	7	5.35	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.11	20090422	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.01	200308	0.37	0.38	7	5.37	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.14	20022909	0.37	0.50	20	2.52	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.38	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.12	20051708	0.37	0.49	20	2.43	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.37	7	5.35	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.13	20022909	0.37	0.50	20	2.48	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.4	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.12	20022909	0.37	0.49	20	2.44	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.37	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.10	20051708	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200612	0.37	0.37	7	5.32	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.09	20051708	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.01	200326	0.37	0.37	7	5.33	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.11	20022909	0.37	0.47	20	2.37	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.38	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.11	20060808	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.35	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.11	20022909	0.37	0.48	20	2.38	达标
				日平均	0.01	200608	0.37	0.38	7	5.38	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.14	20061107	0.37	0.51	20	2.53	达标
				日平均	0.01	200611	0.37	0.37	7	5.31	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.09	20031908	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.00	200802	0.37	0.37	7	5.28	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.07	20060307	0.37	0.43	20	2.15	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.3	达标

149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.09	20060307	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.01	201015	0.37	0.37	7	5.3	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.18	20070607	0.37	0.54	20	2.71	达标
				日平均	0.01	200706	0.37	0.38	7	5.42	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.16	20070607	0.37	0.52	20	2.62	达标
				日平均	0.02	200706	0.37	0.38	7	5.43	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.07	20030708	0.37	0.43	20	2.15	达标
				日平均	0.01	200715	0.37	0.38	7	5.37	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.12	20072807	0.37	0.48	20	2.41	达标
				日平均	0.01	201204	0.37	0.37	7	5.35	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.11	20072807	0.37	0.48	20	2.4	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.33	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.11	20072807	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.32	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.10	20072807	0.37	0.46	20	2.32	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.32	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.11	20072807	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.33	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.06	20051103	0.37	0.42	20	2.11	达标
				日平均	0.01	201014	0.37	0.37	7	5.29	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.05	20040223	0.37	0.42	20	2.1	达标
				日平均	0.01	200302	0.37	0.37	7	5.29	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.07	20072807	0.37	0.44	20	2.18	达标
				日平均	0.01	201222	0.37	0.37	7	5.31	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.11	20072207	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	200330	0.37	0.38	7	5.35	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.11	20063007	0.37	0.48	20	2.38	达标
				日平均	0.01	200330	0.37	0.38	7	5.35	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.11	20063007	0.37	0.48	20	2.39	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.37	7	5.34	达标

164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.10	20063007	0.37	0.47	20	2.34	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.37	7	5.35	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.10	20063007	0.37	0.47	20	2.33	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.37	7	5.33	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.09	20063007	0.37	0.46	20	2.28	达标
				日平均	0.01	200401	0.37	0.37	7	5.34	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.08	20063007	0.37	0.44	20	2.21	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.33	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.09	20052707	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.31	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.08	20052707	0.37	0.45	20	2.24	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.31	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.08	20052707	0.37	0.45	20	2.25	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.31	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.08	20052707	0.37	0.45	20	2.23	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.3	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.08	20052707	0.37	0.44	20	2.22	达标
				日平均	0.01	200527	0.37	0.37	7	5.29	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.07	20051707	0.37	0.44	20	2.18	达标
				日平均	0.00	200206	0.37	0.37	7	5.28	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.07	20051707	0.37	0.44	20	2.18	达标
				日平均	0.00	200206	0.37	0.37	7	5.28	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.06	20081720	0.37	0.42	20	2.12	达标
				日平均	0.01	200402	0.37	0.37	7	5.29	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.09	20111608	0.37	0.45	20	2.27	达标
				日平均	0.00	201116	0.37	0.37	7	5.28	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.14	20070207	0.37	0.51	20	2.53	达标
				日平均	0.01	200129	0.37	0.38	7	5.41	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.06	20072201	0.37	0.42	20	2.11	达标
				日平均	0.01	200825	0.37	0.38	7	5.39	达标

179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.11	20060808	0.37	0.47	20	2.35	达标
				日平均	0.01	200214	0.37	0.37	7	5.34	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.19	20051407	0.37	0.56	20	2.79	达标
				日平均	0.01	200514	0.37	0.37	7	5.34	达标
181	网格	100,300	15.1	1 小时	3.02	20020105	0.37	3.39	20	16.94	达标
		200,300	8.5	日平均	0.68	200330	0.37	1.04	7	14.86	达标

表2.1-17 正常工况下HCL预测值结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDDHH H)	背景浓度(μg/m ³)	叠加背景后的浓度(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.72	20042624	3.50	4.22	50	8.43	达标
				日平均	0.19	200827	3.50	3.69	15	24.57	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.79	20051807	3.50	4.29	50	8.58	达标
				日平均	0.11	200827	3.50	3.61	15	24.09	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.71	20041508	3.50	4.21	50	8.41	达标
				日平均	0.09	200827	3.50	3.59	15	23.92	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.70	20051807	3.50	4.19	50	8.39	达标
				日平均	0.08	200827	3.50	3.58	15	23.88	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.71	20112408	3.50	4.21	50	8.42	达标
				日平均	0.11	200401	3.50	3.61	15	24.08	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.83	20072107	3.50	4.33	50	8.66	达标
				日平均	0.18	200330	3.50	3.68	15	24.5	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.83	20101718	3.50	4.33	50	8.66	达标
				日平均	0.44	201219	3.50	3.94	15	26.27	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.70	20072107	3.50	4.20	50	8.39	达标
				日平均	0.24	201021	3.50	3.74	15	24.91	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.75	20072107	3.50	4.25	50	8.5	达标
				日平均	0.14	200330	3.50	3.64	15	24.26	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.69	20112408	3.50	4.18	50	8.37	达标
				日平均	0.11	200401	3.50	3.61	15	24.05	达标

11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.57	20051807	3.50	4.07	50	8.13	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.76	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.61	20051807	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.09	200401	3.50	3.59	15	23.92	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.58	20051807	3.50	4.08	50	8.17	达标
				日平均	0.08	200401	3.50	3.58	15	23.85	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.52	20022808	3.50	4.01	50	8.03	达标
				日平均	0.07	200527	3.50	3.57	15	23.77	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.54	20052708	3.50	4.04	50	8.09	达标
				日平均	0.07	200401	3.50	3.57	15	23.81	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.62	20063007	3.50	4.12	50	8.25	达标
				日平均	0.09	200401	3.50	3.59	15	23.94	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.63	20063007	3.50	4.13	50	8.25	达标
				日平均	0.10	200401	3.50	3.60	15	24	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.66	20122209	3.50	4.16	50	8.31	达标
				日平均	0.11	200330	3.50	3.61	15	24.07	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.68	20072107	3.50	4.18	50	8.37	达标
				日平均	0.14	200330	3.50	3.64	15	24.26	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.62	20122209	3.50	4.12	50	8.24	达标
				日平均	0.13	201021	3.50	3.63	15	24.22	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.79	20051207	3.50	4.29	50	8.58	达标
				日平均	0.36	201230	3.50	3.86	15	25.74	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.51	20082624	3.50	4.01	50	8.01	达标
				日平均	0.16	201109	3.50	3.66	15	24.37	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.61	20072207	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.11	201109	3.50	3.61	15	24.07	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.68	20072207	3.50	4.18	50	8.35	达标
				日平均	0.09	201008	3.50	3.59	15	23.91	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.79	20063007	3.50	4.29	50	8.58	达标
				日平均	0.09	200401	3.50	3.59	15	23.92	达标

26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.68	20063007	3.50	4.18	50	8.37	达标
				日平均	0.08	200401	3.50	3.58	15	23.88	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.57	20052707	3.50	4.07	50	8.14	达标
				日平均	0.07	200527	3.50	3.57	15	23.8	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.60	20052707	3.50	4.10	50	8.21	达标
				日平均	0.07	200527	3.50	3.57	15	23.78	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.60	20052707	3.50	4.10	50	8.21	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.74	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.49	20090307	3.50	3.99	50	7.98	达标
				日平均	0.05	200206	3.50	3.55	15	23.67	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.49	20091008	3.50	3.99	50	7.97	达标
				日平均	0.05	200206	3.50	3.55	15	23.65	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.48	20090307	3.50	3.98	50	7.96	达标
				日平均	0.05	200206	3.50	3.55	15	23.64	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.50	20052707	3.50	4.00	50	8	达标
				日平均	0.04	200206	3.50	3.54	15	23.63	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.46	20051707	3.50	3.96	50	7.91	达标
				日平均	0.04	200206	3.50	3.54	15	23.63	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.55	20052707	3.50	4.05	50	8.1	达标
				日平均	0.05	200527	3.50	3.55	15	23.65	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.59	20052707	3.50	4.09	50	8.18	达标
				日平均	0.05	200527	3.50	3.55	15	23.69	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.45	20051707	3.50	3.95	50	7.91	达标
				日平均	0.04	200206	3.50	3.54	15	23.59	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.48	20091008	3.50	3.98	50	7.97	达标
				日平均	0.04	200206	3.50	3.54	15	23.59	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.54	20091008	3.50	4.04	50	8.09	达标
				日平均	0.03	200910	3.50	3.53	15	23.56	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.61	20063007	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.07	200527	3.50	3.57	15	23.79	达标

41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.69	20063007	3.50	4.19	50	8.38	达标
				日平均	0.07	200401	3.50	3.57	15	23.82	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.79	20063007	3.50	4.29	50	8.58	达标
				日平均	0.08	200401	3.50	3.58	15	23.85	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.57	20052707	3.50	4.07	50	8.14	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.77	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.58	20063007	3.50	4.08	50	8.16	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.77	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.75	20063007	3.50	4.25	50	8.49	达标
				日平均	0.07	200401	3.50	3.57	15	23.78	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.76	20063007	3.50	4.25	50	8.51	达标
				日平均	0.06	200401	3.50	3.56	15	23.75	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.68	20063007	3.50	4.18	50	8.37	达标
				日平均	0.06	200401	3.50	3.56	15	23.76	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.59	20052707	3.50	4.09	50	8.18	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.72	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.72	20091608	3.50	4.22	50	8.43	达标
				日平均	0.15	200917	3.50	3.65	15	24.33	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.53	20063007	3.50	4.03	50	8.06	达标
				日平均	0.06	200527	3.50	3.56	15	23.73	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.59	20063007	3.50	4.09	50	8.18	达标
				日平均	0.06	200401	3.50	3.56	15	23.73	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.61	20063007	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.06	200401	3.50	3.56	15	23.7	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.45	20052707	3.50	3.95	50	7.89	达标
				日平均	0.05	200527	3.50	3.55	15	23.69	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.44	20052707	3.50	3.94	50	7.88	达标
				日平均	0.05	200527	3.50	3.55	15	23.69	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.50	20052707	3.50	4.00	50	8	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.63	达标

56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.52	20052707	3.50	4.02	50	8.04	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.61	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.51	20052707	3.50	4.01	50	8.03	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.59	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.45	20052707	3.50	3.95	50	7.91	达标
				日平均	0.03	200527	3.50	3.53	15	23.55	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.42	20052707	3.50	3.92	50	7.84	达标
				日平均	0.03	200527	3.50	3.53	15	23.54	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.67	20063007	3.50	4.17	50	8.33	达标
				日平均	0.06	200330	3.50	3.56	15	23.71	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.63	20112708	3.50	4.13	50	8.25	达标
				日平均	0.19	201216	3.50	3.69	15	24.59	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.69	20112708	3.50	4.19	50	8.37	达标
				日平均	0.22	201216	3.50	3.72	15	24.8	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.79	20090608	3.50	4.29	50	8.59	达标
				日平均	0.20	201231	3.50	3.70	15	24.64	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.56	20060307	3.50	4.06	50	8.12	达标
				日平均	0.13	201015	3.50	3.63	15	24.21	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.96	20070207	3.50	4.45	50	8.91	达标
				日平均	0.14	200129	3.50	3.64	15	24.25	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.92	20070207	3.50	4.42	50	8.84	达标
				日平均	0.12	200129	3.50	3.62	15	24.11	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.76	20070207	3.50	4.26	50	8.51	达标
				日平均	0.08	200129	3.50	3.58	15	23.88	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.52	20090608	3.50	4.02	50	8.03	达标
				日平均	0.08	200302	3.50	3.58	15	23.85	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.58	20060307	3.50	4.07	50	8.15	达标
				日平均	0.07	200302	3.50	3.57	15	23.79	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.61	20060307	3.50	4.11	50	8.23	达标
				日平均	0.06	201015	3.50	3.56	15	23.72	达标

71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.63	20060307	3.50	4.13	50	8.26	达标
				日平均	0.05	201015	3.50	3.55	15	23.69	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.61	20060307	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.05	201015	3.50	3.55	15	23.65	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.65	20060307	3.50	4.15	50	8.31	达标
				日平均	0.06	201015	3.50	3.56	15	23.7	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.66	20060307	3.50	4.16	50	8.32	达标
				日平均	0.07	201015	3.50	3.57	15	23.8	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.61	20060307	3.50	4.11	50	8.22	达标
				日平均	0.06	201015	3.50	3.56	15	23.75	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.53	20060307	3.50	4.03	50	8.05	达标
				日平均	0.07	201015	3.50	3.57	15	23.77	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.59	20060307	3.50	4.09	50	8.17	达标
				日平均	0.04	201015	3.50	3.54	15	23.6	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.41	20051103	3.50	3.91	50	7.82	达标
				日平均	0.04	200302	3.50	3.54	15	23.62	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.41	20060307	3.50	3.91	50	7.81	达标
				日平均	0.04	201014	3.50	3.54	15	23.58	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.43	20072807	3.50	3.93	50	7.86	达标
				日平均	0.04	201222	3.50	3.54	15	23.58	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.83	20070207	3.50	4.33	50	8.65	达标
				日平均	0.08	200129	3.50	3.58	15	23.87	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.85	20070207	3.50	4.35	50	8.71	达标
				日平均	0.09	201217	3.50	3.59	15	23.95	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.88	20070207	3.50	4.38	50	8.76	达标
				日平均	0.09	200129	3.50	3.59	15	23.95	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.55	20072807	3.50	4.05	50	8.1	达标
				日平均	0.04	201222	3.50	3.54	15	23.58	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.47	20072807	3.50	3.97	50	7.95	达标
				日平均	0.03	201222	3.50	3.53	15	23.56	达标

86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.35	20040223	3.50	3.85	50	7.7	达标
				日平均	0.03	200302	3.50	3.53	15	23.56	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.48	20060307	3.50	3.98	50	7.96	达标
				日平均	0.03	201014	3.50	3.53	15	23.54	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.43	20060307	3.50	3.93	50	7.85	达标
				日平均	0.03	201014	3.50	3.53	15	23.55	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.40	20060307	3.50	3.90	50	7.81	达标
				日平均	0.03	201014	3.50	3.53	15	23.54	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.49	20060307	3.50	3.99	50	7.97	达标
				日平均	0.03	201014	3.50	3.53	15	23.52	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.41	20060307	3.50	3.91	50	7.81	达标
				日平均	0.03	200303	3.50	3.53	15	23.52	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.42	20060307	3.50	3.92	50	7.84	达标
				日平均	0.02	200303	3.50	3.52	15	23.5	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.54	20060307	3.50	4.04	50	8.08	达标
				日平均	0.03	201015	3.50	3.53	15	23.55	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.57	20060307	3.50	4.07	50	8.13	达标
				日平均	0.04	201015	3.50	3.54	15	23.58	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.51	20060307	3.50	4.01	50	8.02	达标
				日平均	0.04	201015	3.50	3.54	15	23.62	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.49	20060307	3.50	3.99	50	7.97	达标
				日平均	0.04	201015	3.50	3.54	15	23.59	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.55	20060307	3.50	4.05	50	8.11	达标
				日平均	0.04	201015	3.50	3.54	15	23.62	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.45	20081508	3.50	3.95	50	7.9	达标
				日平均	0.04	200805	3.50	3.54	15	23.62	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.50	20081508	3.50	4.00	50	8	达标
				日平均	0.03	200802	3.50	3.53	15	23.55	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.53	20041008	3.50	4.03	50	8.06	达标
				日平均	0.03	200802	3.50	3.53	15	23.55	达标

101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.54	20081508	3.50	4.03	50	8.07	达标
				日平均	0.04	200802	3.50	3.54	15	23.58	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.62	20031908	3.50	4.12	50	8.23	达标
				日平均	0.03	200817	3.50	3.53	15	23.55	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.61	20031908	3.50	4.11	50	8.23	达标
				日平均	0.03	200817	3.50	3.53	15	23.53	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.81	20031908	3.50	4.31	50	8.61	达标
				日平均	0.04	200319	3.50	3.54	15	23.59	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	1.02	20061107	3.50	4.52	50	9.04	达标
				日平均	0.04	200611	3.50	3.54	15	23.63	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	1.04	20061107	3.50	4.54	50	9.08	达标
				日平均	0.04	200611	3.50	3.54	15	23.63	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	1.09	20061107	3.50	4.59	50	9.19	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.65	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	1.15	20061107	3.50	4.65	50	9.29	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.66	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	1.07	20031908	3.50	4.57	50	9.14	达标
				日平均	0.07	200802	3.50	3.57	15	23.83	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	1.14	20031908	3.50	4.64	50	9.29	达标
				日平均	0.06	200319	3.50	3.56	15	23.71	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	1.01	20031908	3.50	4.51	50	9.02	达标
				日平均	0.05	200802	3.50	3.55	15	23.69	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	1.20	20061107	3.50	4.70	50	9.39	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.68	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	1.09	20061107	3.50	4.59	50	9.18	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.65	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	1.25	20061107	3.50	4.75	50	9.51	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.69	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	1.25	20061107	3.50	4.75	50	9.49	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.69	达标

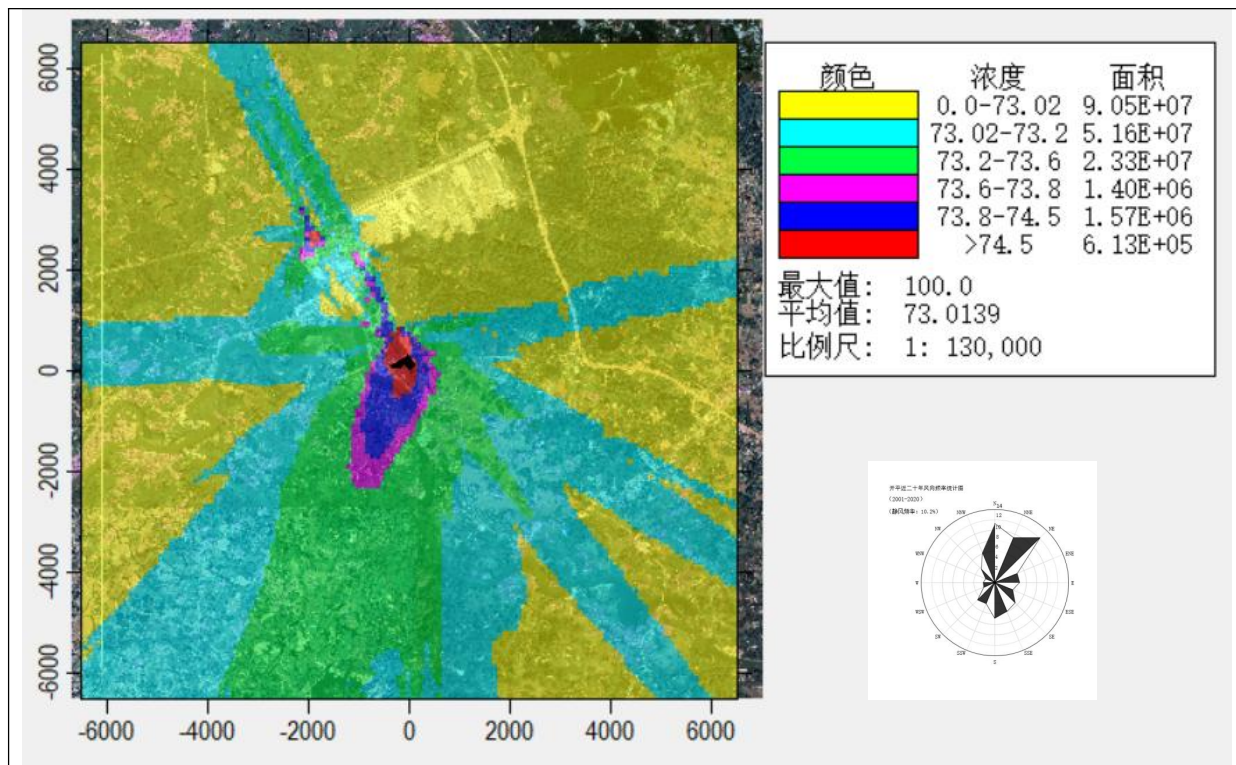
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	1.14	20061107	3.50	4.64	50	9.28	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.66	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	1.19	20061107	3.50	4.69	50	9.38	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.67	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	1.20	20061107	3.50	4.70	50	9.41	达标
				日平均	0.05	200611	3.50	3.55	15	23.67	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	1.06	20061107	3.50	4.56	50	9.12	达标
				日平均	0.05	200520	3.50	3.55	15	23.64	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.89	20061107	3.50	4.39	50	8.78	达标
				日平均	0.05	200520	3.50	3.55	15	23.66	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.93	20051608	3.50	4.43	50	8.86	达标
				日平均	0.05	200520	3.50	3.55	15	23.69	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.86	20032008	3.50	4.36	50	8.72	达标
				日平均	0.06	200410	3.50	3.56	15	23.71	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.93	20032008	3.50	4.43	50	8.86	达标
				日平均	0.05	200520	3.50	3.55	15	23.68	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	1.02	20032008	3.50	4.52	50	9.04	达标
				日平均	0.06	200525	3.50	3.56	15	23.72	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.98	20032008	3.50	4.48	50	8.96	达标
				日平均	0.05	200320	3.50	3.55	15	23.67	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.93	20032008	3.50	4.43	50	8.86	达标
				日平均	0.05	200320	3.50	3.55	15	23.65	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.11	20051407	3.50	4.61	50	9.23	达标
				日平均	0.06	200525	3.50	3.56	15	23.75	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.01	20060808	3.50	4.51	50	9.02	达标
				日平均	0.07	200525	3.50	3.57	15	23.79	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	1.00	20051708	3.50	4.50	50	9.01	达标
				日平均	0.08	200308	3.50	3.58	15	23.88	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.20	20051407	3.50	4.70	50	9.39	达标
				日平均	0.06	200525	3.50	3.56	15	23.72	达标

131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	1.03	20051407	3.50	4.53	50	9.05	达标
				日平均	0.05	200525	3.50	3.55	15	23.67	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.13	20051407	3.50	4.63	50	9.26	达标
				日平均	0.05	200525	3.50	3.55	15	23.69	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.16	20051407	3.50	4.66	50	9.32	达标
				日平均	0.05	200525	3.50	3.55	15	23.68	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.92	20060808	3.50	4.42	50	8.84	达标
				日平均	0.08	200608	3.50	3.58	15	23.88	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.93	20051708	3.50	4.43	50	8.86	达标
				日平均	0.08	200608	3.50	3.58	15	23.85	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.72	20051708	3.50	4.22	50	8.44	达标
				日平均	0.07	200308	3.50	3.57	15	23.79	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.85	20022909	3.50	4.35	50	8.7	达标
				日平均	0.09	200608	3.50	3.59	15	23.9	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.78	20022909	3.50	4.28	50	8.55	达标
				日平均	0.08	200608	3.50	3.58	15	23.84	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.77	20060808	3.50	4.27	50	8.54	达标
				日平均	0.08	200608	3.50	3.58	15	23.87	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.75	20022909	3.50	4.25	50	8.51	达标
				日平均	0.08	200608	3.50	3.58	15	23.86	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.66	20051708	3.50	4.16	50	8.33	达标
				日平均	0.06	200608	3.50	3.56	15	23.73	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.60	20051708	3.50	4.10	50	8.2	达标
				日平均	0.05	200608	3.50	3.55	15	23.64	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.72	20060808	3.50	4.22	50	8.45	达标
				日平均	0.07	200608	3.50	3.57	15	23.8	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.71	20060808	3.50	4.21	50	8.42	达标
				日平均	0.05	200608	3.50	3.55	15	23.67	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.65	20060808	3.50	4.15	50	8.29	达标
				日平均	0.07	200608	3.50	3.57	15	23.83	达标

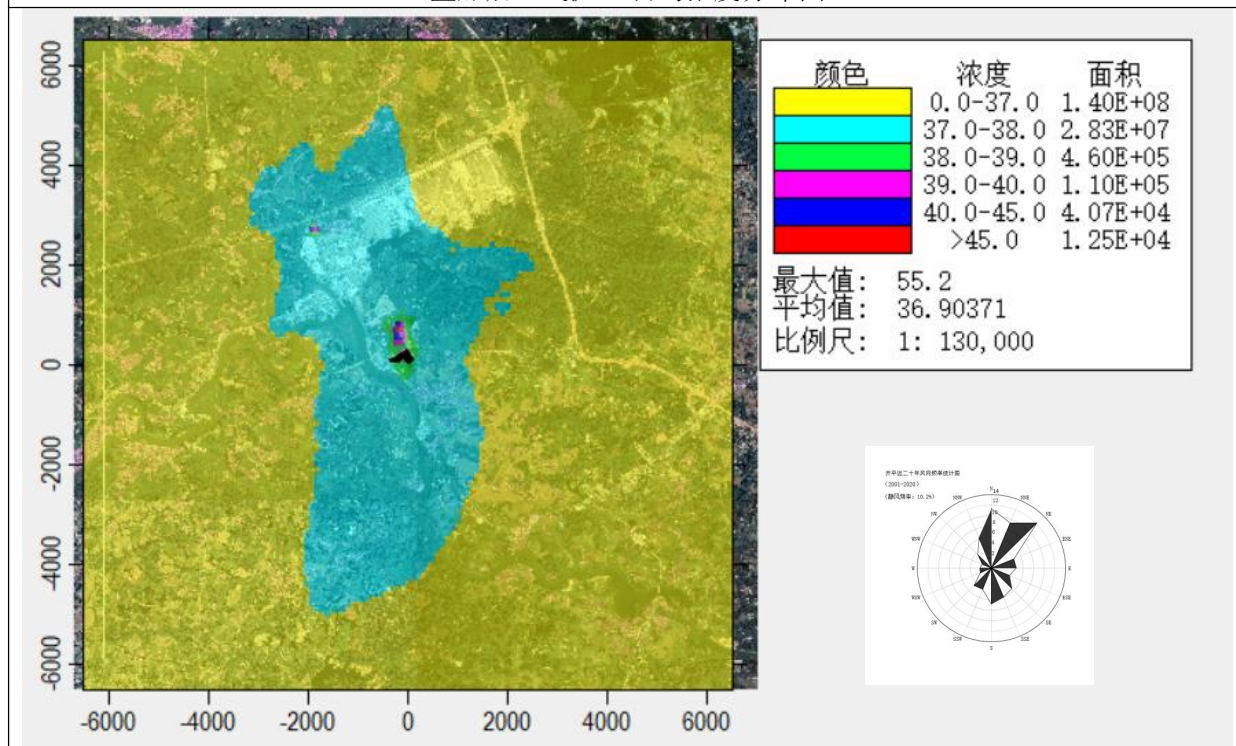
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.68	20031908	3.50	4.18	50	8.35	达标
				日平均	0.03	200319	3.50	3.53	15	23.54	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.47	20081508	3.50	3.97	50	7.93	达标
				日平均	0.03	200802	3.50	3.53	15	23.52	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.45	20060307	3.50	3.95	50	7.91	达标
				日平均	0.03	200805	3.50	3.53	15	23.57	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.50	20060307	3.50	4.00	50	8	达标
				日平均	0.03	201015	3.50	3.53	15	23.52	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	1.09	20070607	3.50	4.59	50	9.18	达标
				日平均	0.09	200725	3.50	3.59	15	23.93	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	1.11	20070607	3.50	4.61	50	9.22	达标
				日平均	0.11	200706	3.50	3.61	15	24.05	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.45	20072803	3.50	3.95	50	7.9	达标
				日平均	0.07	200715	3.50	3.57	15	23.8	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.71	20070207	3.50	4.21	50	8.42	达标
				日平均	0.06	200129	3.50	3.56	15	23.75	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.64	20072807	3.50	4.14	50	8.28	达标
				日平均	0.05	201204	3.50	3.55	15	23.64	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.62	20072807	3.50	4.12	50	8.25	达标
				日平均	0.04	201204	3.50	3.54	15	23.61	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.60	20072807	3.50	4.10	50	8.2	达标
				日平均	0.04	200912	3.50	3.54	15	23.58	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.64	20072807	3.50	4.14	50	8.27	达标
				日平均	0.04	201204	3.50	3.54	15	23.61	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.33	20040223	3.50	3.83	50	7.66	达标
				日平均	0.03	201127	3.50	3.53	15	23.52	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.35	20081720	3.50	3.85	50	7.7	达标
				日平均	0.03	200402	3.50	3.53	15	23.54	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.49	20072807	3.50	3.99	50	7.97	达标
				日平均	0.03	201222	3.50	3.53	15	23.56	达标

161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.61	20072207	3.50	4.11	50	8.23	达标
				日平均	0.05	201215	3.50	3.55	15	23.69	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.62	20063007	3.50	4.12	50	8.23	达标
				日平均	0.05	200330	3.50	3.55	15	23.67	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.64	20063007	3.50	4.14	50	8.28	达标
				日平均	0.05	200401	3.50	3.55	15	23.63	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.60	20063007	3.50	4.10	50	8.2	达标
				日平均	0.05	200401	3.50	3.55	15	23.66	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.59	20063007	3.50	4.08	50	8.17	达标
				日平均	0.04	200401	3.50	3.54	15	23.62	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.54	20063007	3.50	4.04	50	8.08	达标
				日平均	0.05	200401	3.50	3.55	15	23.64	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.48	20063007	3.50	3.98	50	7.95	达标
				日平均	0.05	200527	3.50	3.55	15	23.64	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.48	20052707	3.50	3.98	50	7.96	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.6	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.45	20052707	3.50	3.95	50	7.89	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.6	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.46	20052707	3.50	3.96	50	7.92	达标
				日平均	0.04	200527	3.50	3.54	15	23.59	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.46	20052707	3.50	3.96	50	7.93	达标
				日平均	0.03	200527	3.50	3.53	15	23.56	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.46	20052707	3.50	3.96	50	7.92	达标
				日平均	0.03	200527	3.50	3.53	15	23.55	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.39	20052707	3.50	3.89	50	7.79	达标
				日平均	0.03	200527	3.50	3.53	15	23.52	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.40	20051707	3.50	3.90	50	7.79	达标
				日平均	0.03	200206	3.50	3.53	15	23.52	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.40	20072807	3.50	3.90	50	7.81	达标
				日平均	0.03	200402	3.50	3.53	15	23.53	达标

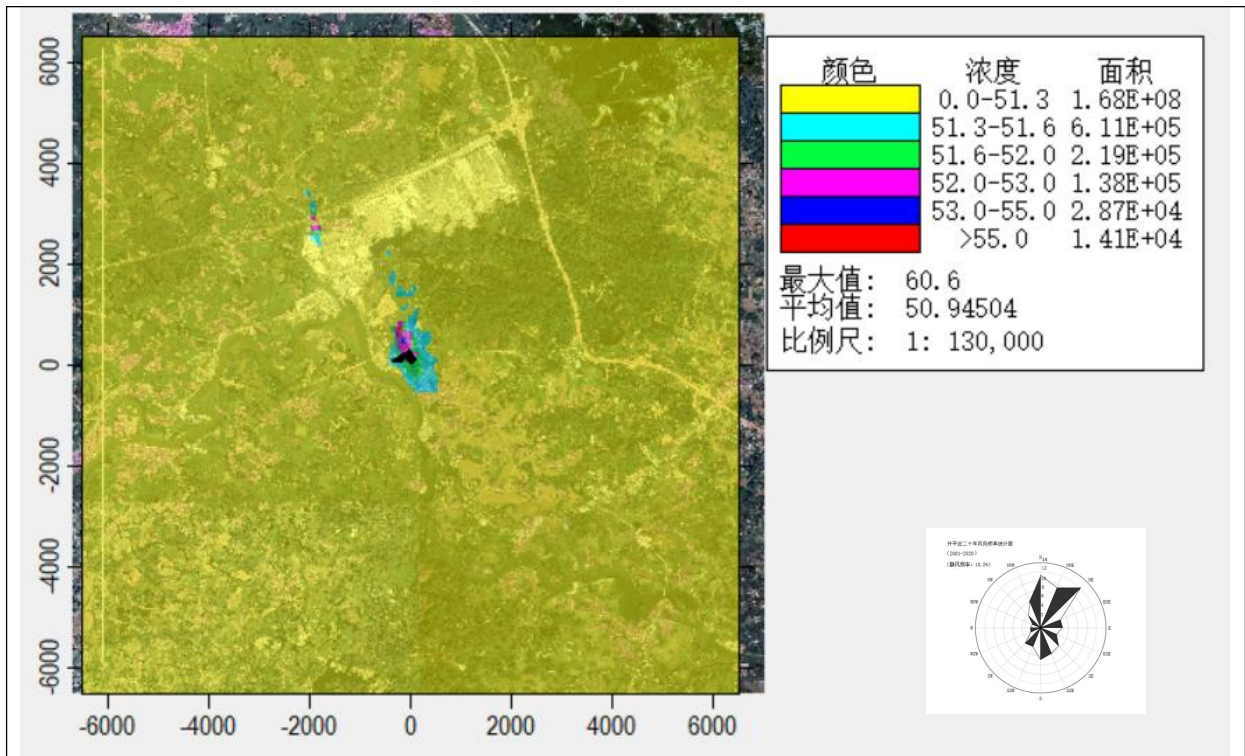
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.49	20111608	3.50	3.99	50	7.98	达标
				日平均	0.03	201116	3.50	3.53	15	23.51	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.77	20070207	3.50	4.27	50	8.54	达标
				日平均	0.08	200129	3.50	3.58	15	23.88	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.37	20111808	3.50	3.87	50	7.75	达标
				日平均	0.06	200825	3.50	3.56	15	23.75	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.67	20060808	3.50	4.17	50	8.33	达标
				日平均	0.05	200214	3.50	3.55	15	23.65	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.88	20051407	3.50	4.38	50	8.76	达标
				日平均	0.04	200525	3.50	3.54	15	23.61	达标
181	网格	3100, 3000	117.2	1 小时	6.90	20092006	3.50	10.40	50	20.79	达标
		200, 300	8.5	日平均	1.57	200330	3.50	5.07	15	33.78	达标



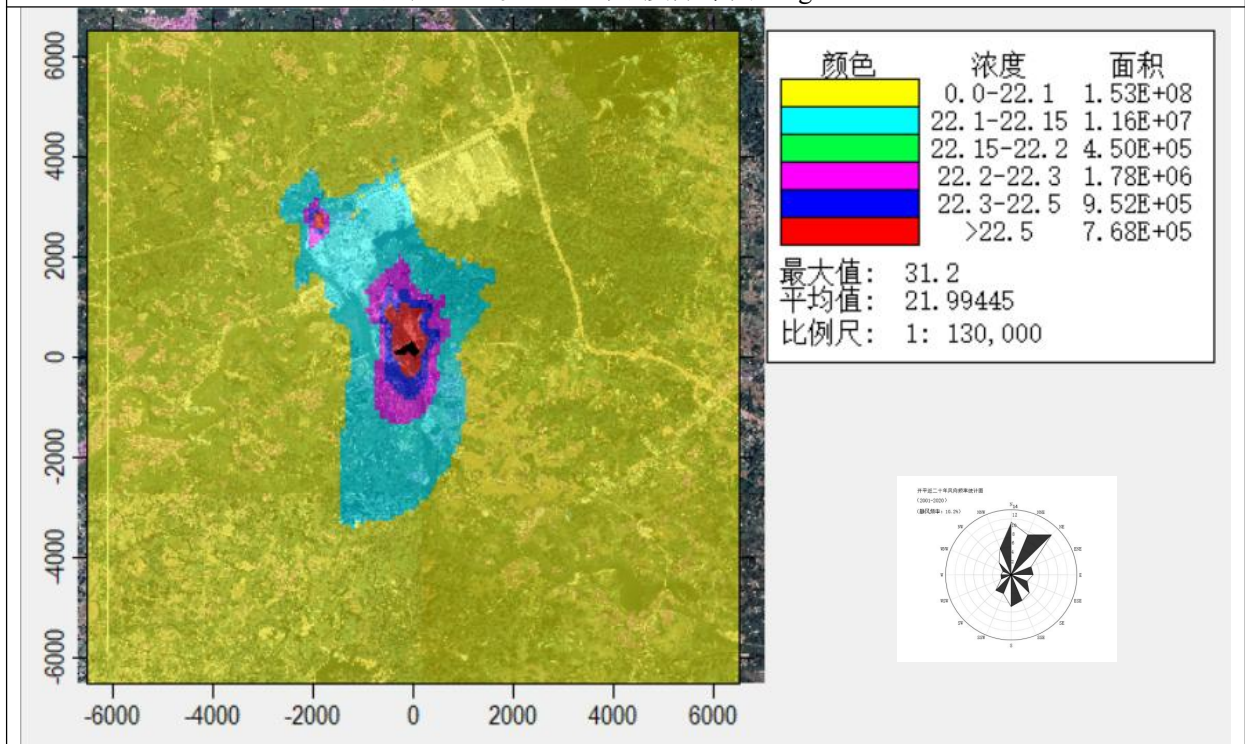
叠加后 PM₁₀95%日均浓度分布图



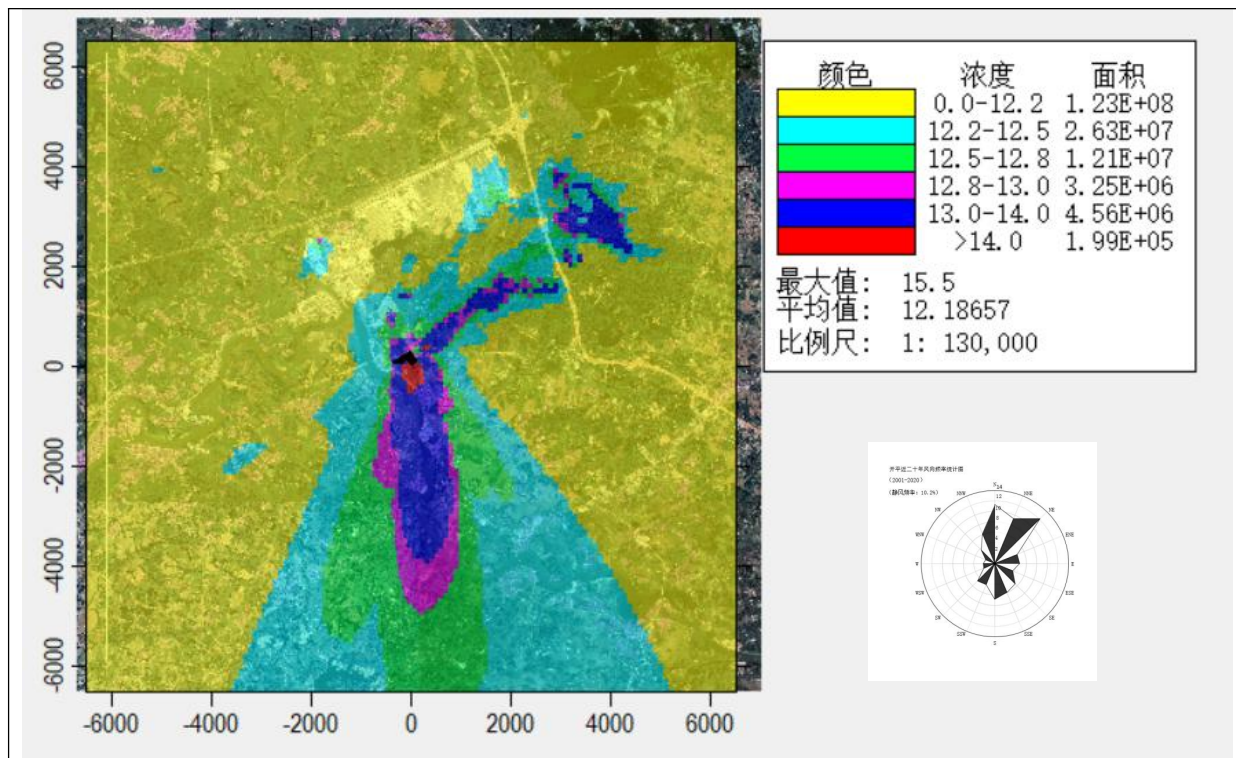
叠加后 PM₁₀ 年均浓度分布图 (ug/m³)



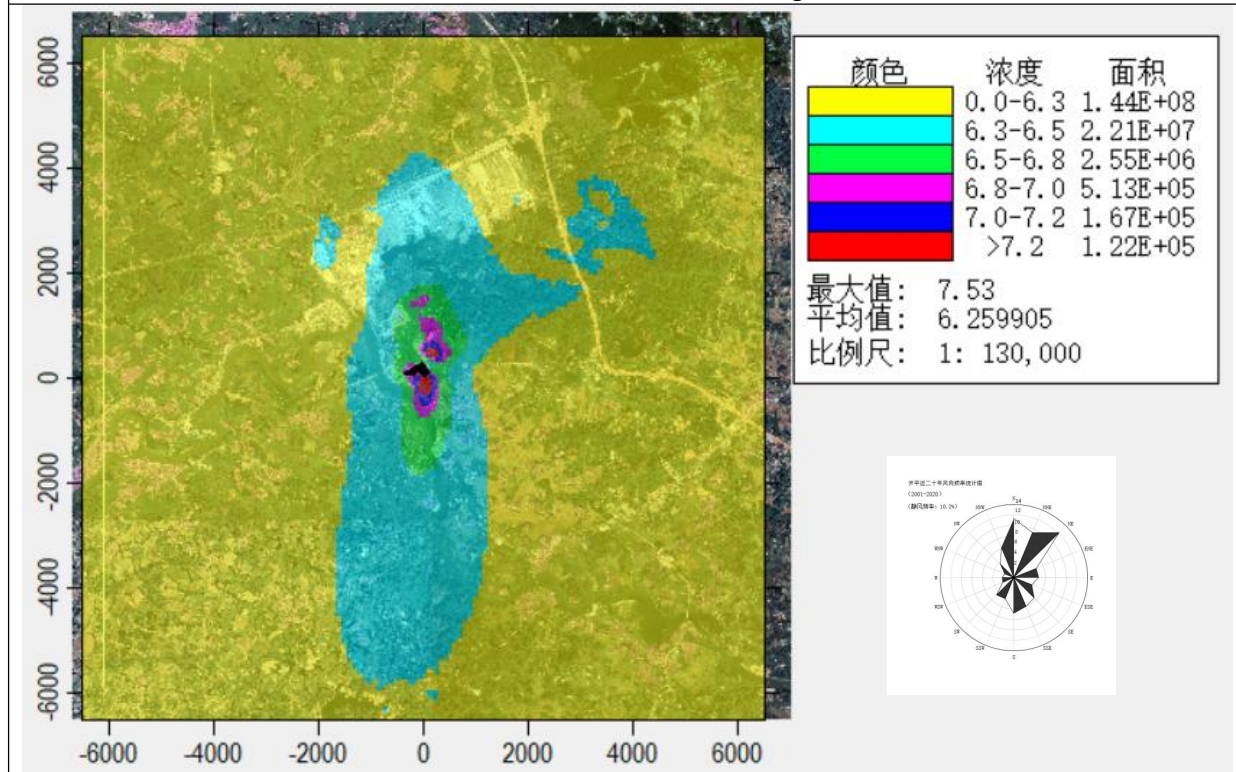
叠加后 PM_{2.5}95%日均浓度分布图 (ug/m³)



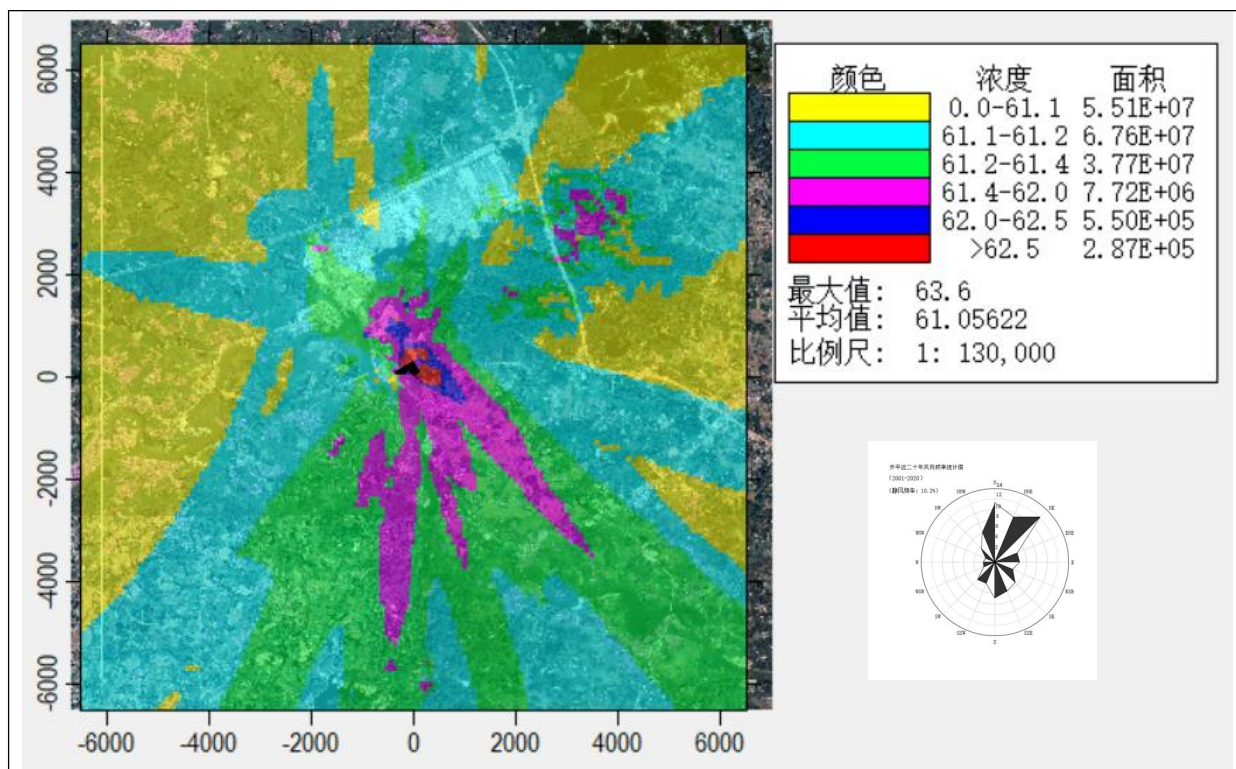
叠加后 PM_{2.5} 年均浓度分布图 (ug/m³)



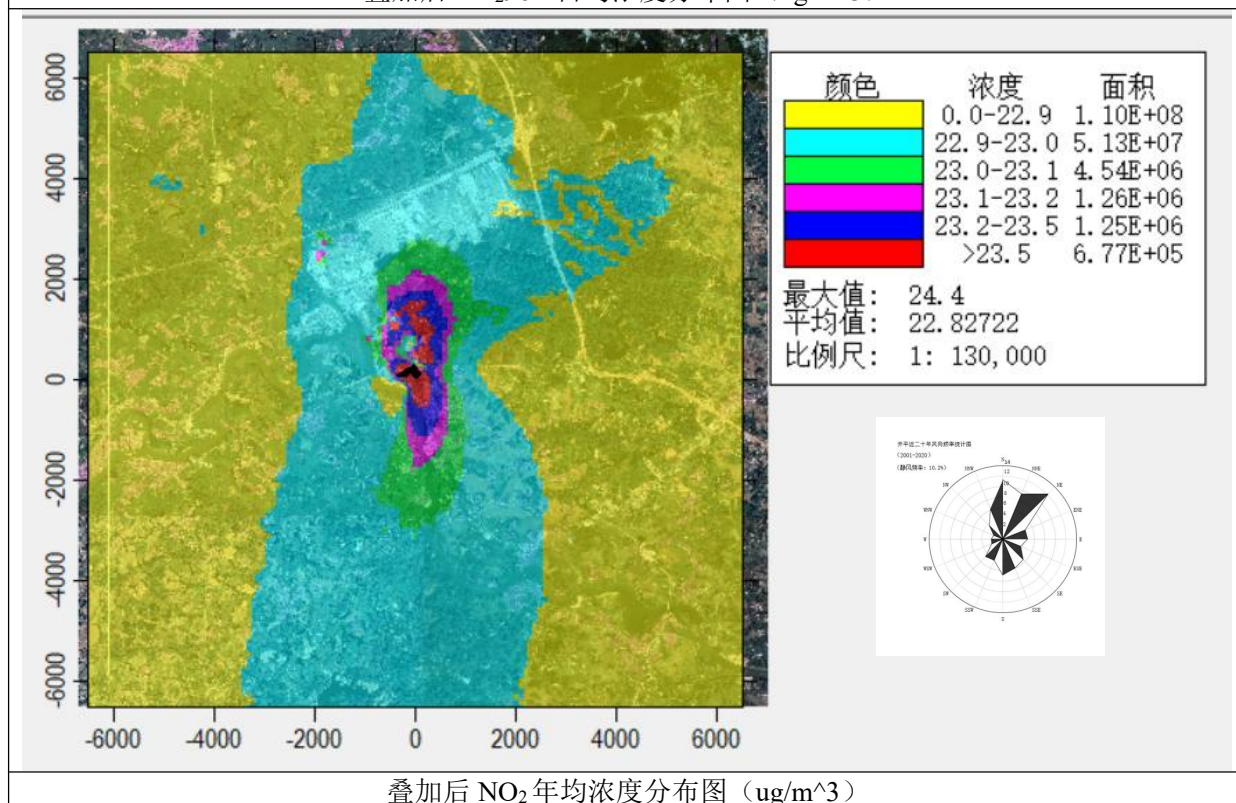
叠加后 SO₂98%日均浓度分布图 (ug/m³)



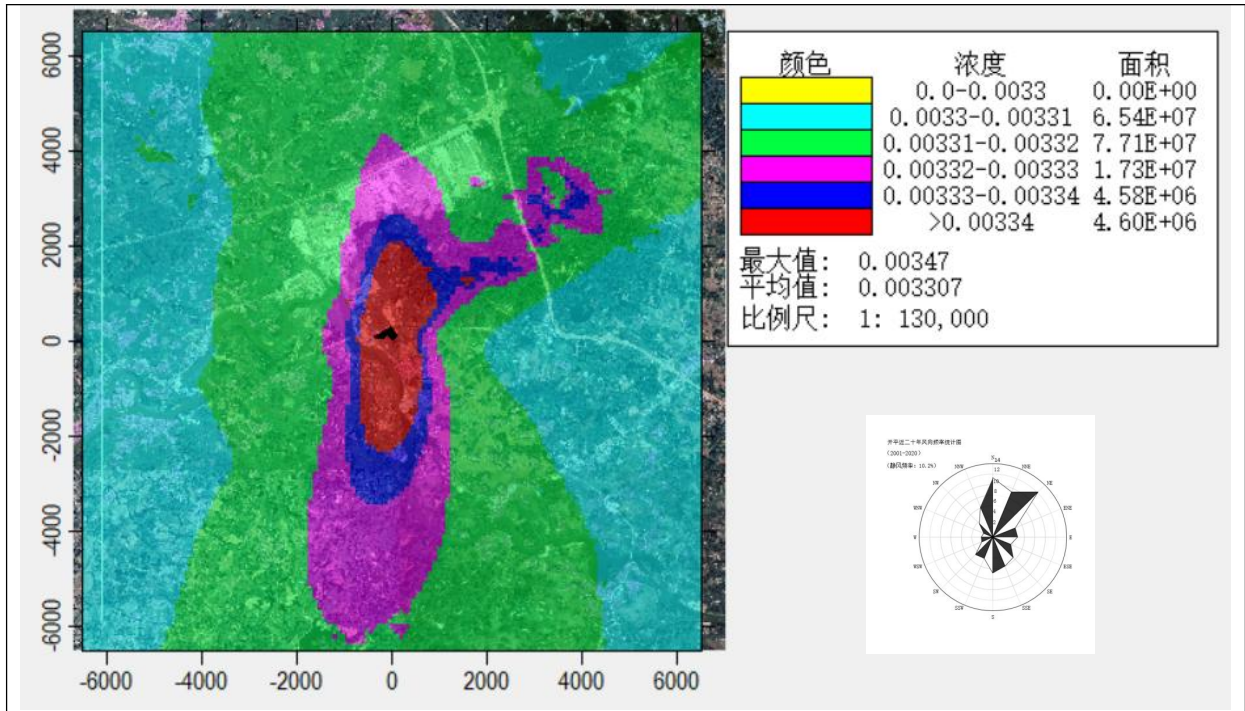
叠加后 SO₂年均浓度分布图 (ug/m³)



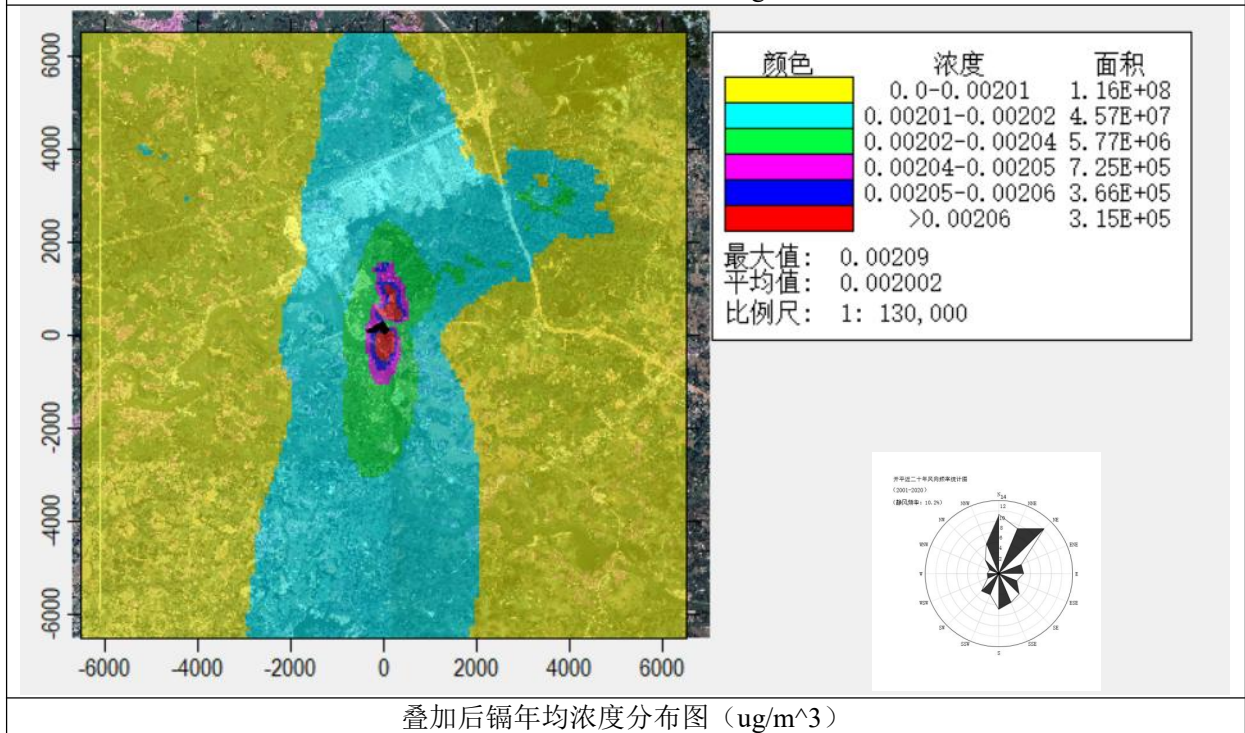
叠加后 NO₂98%日均浓度分布图 (ug/m³)



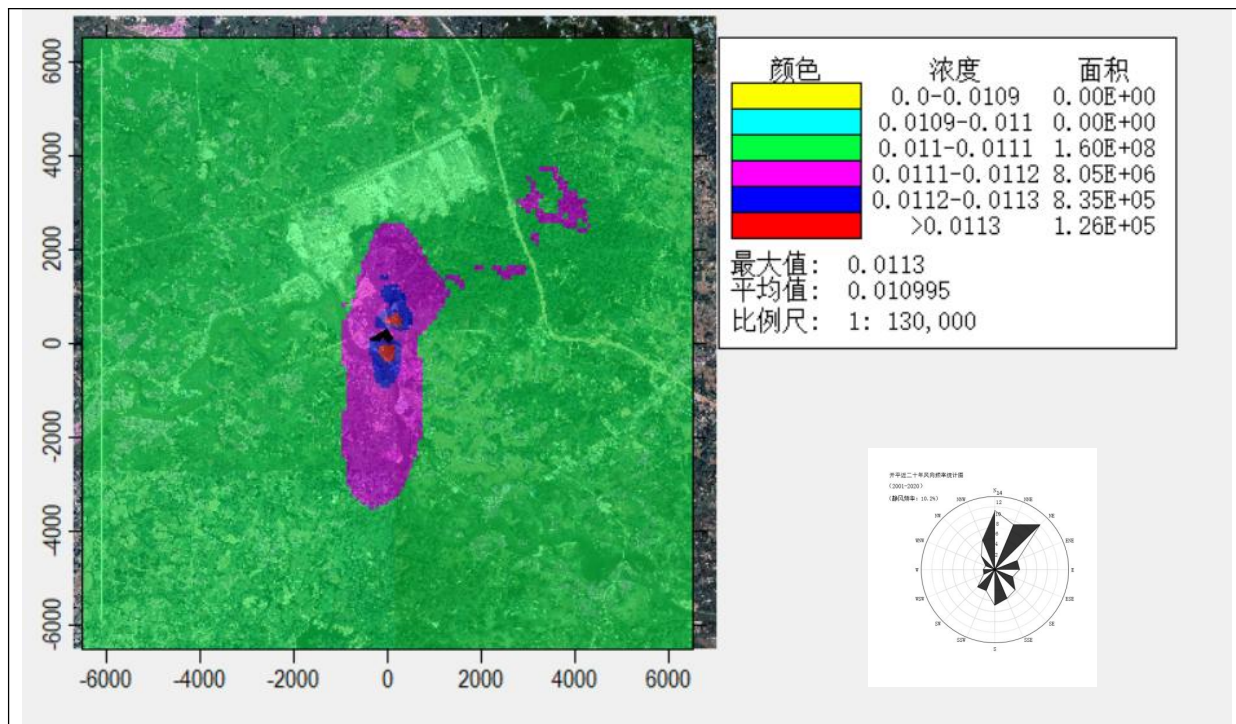
叠加后 NO₂年均浓度分布图 (ug/m³)



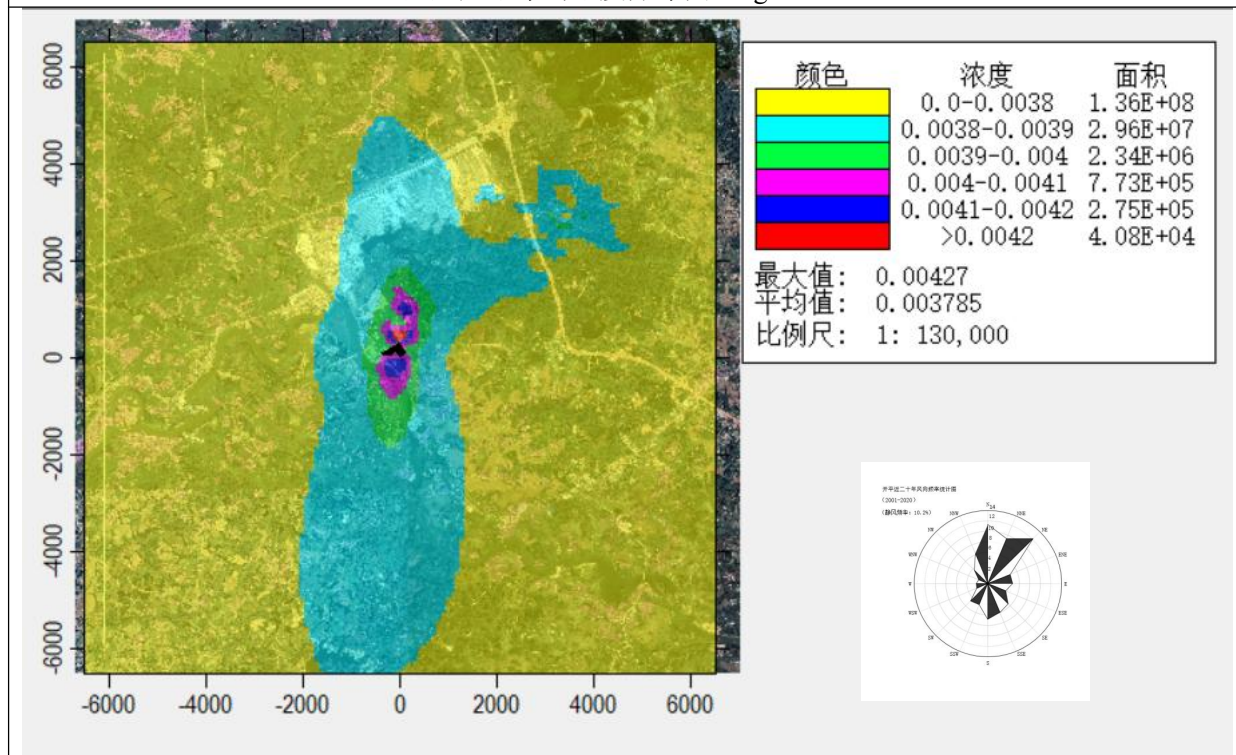
叠加后汞年均浓度分布图 (ug/m³)



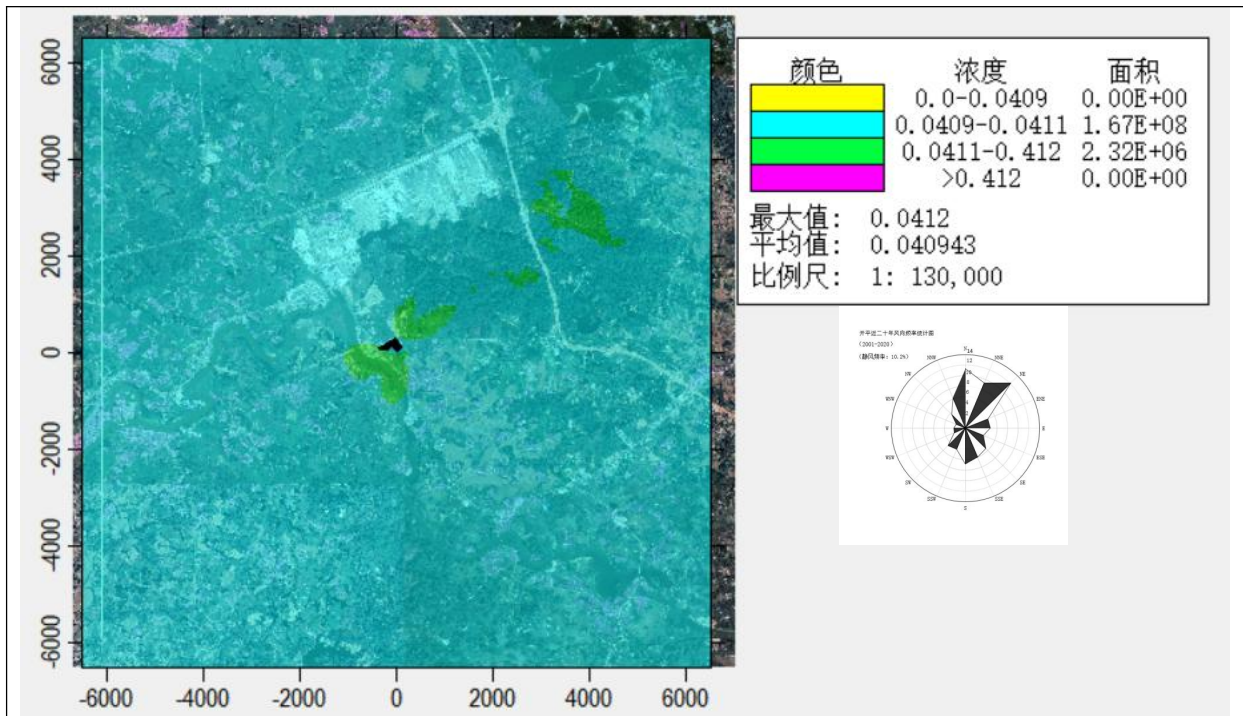
叠加后镉年均浓度分布图 (ug/m³)



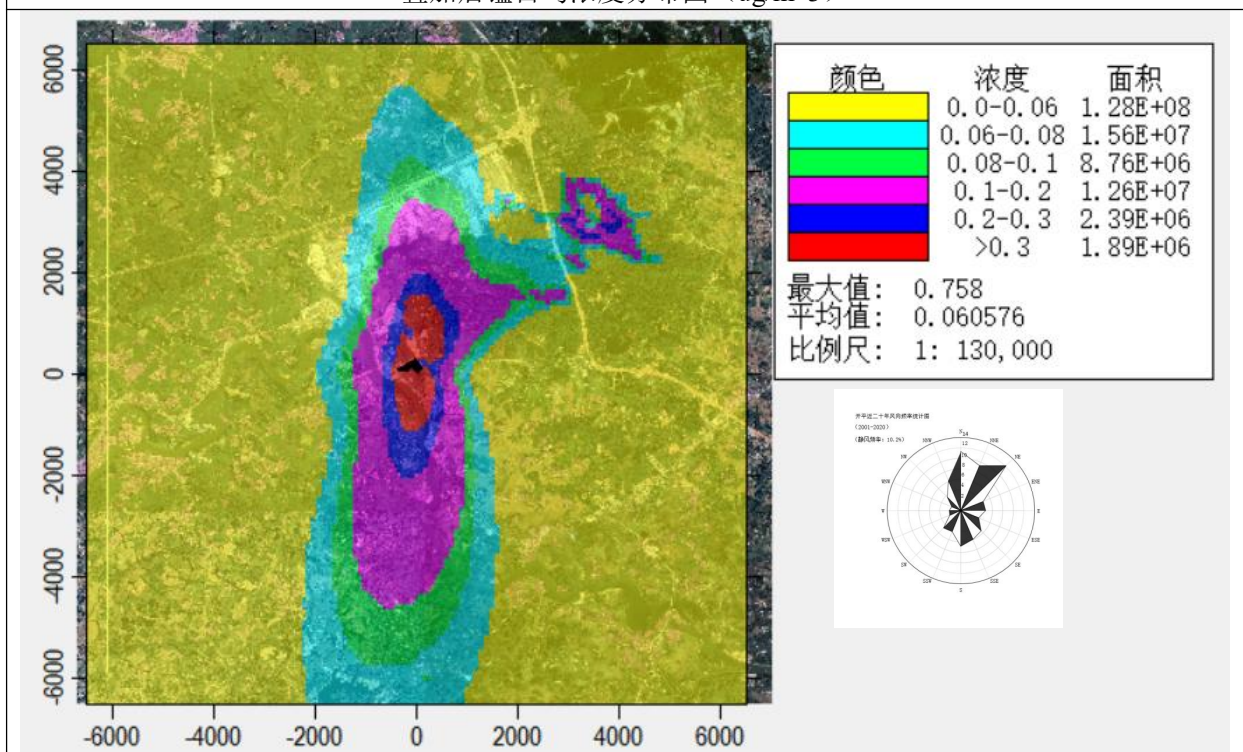
叠加后铅年均浓度分布图 (ug/m³)



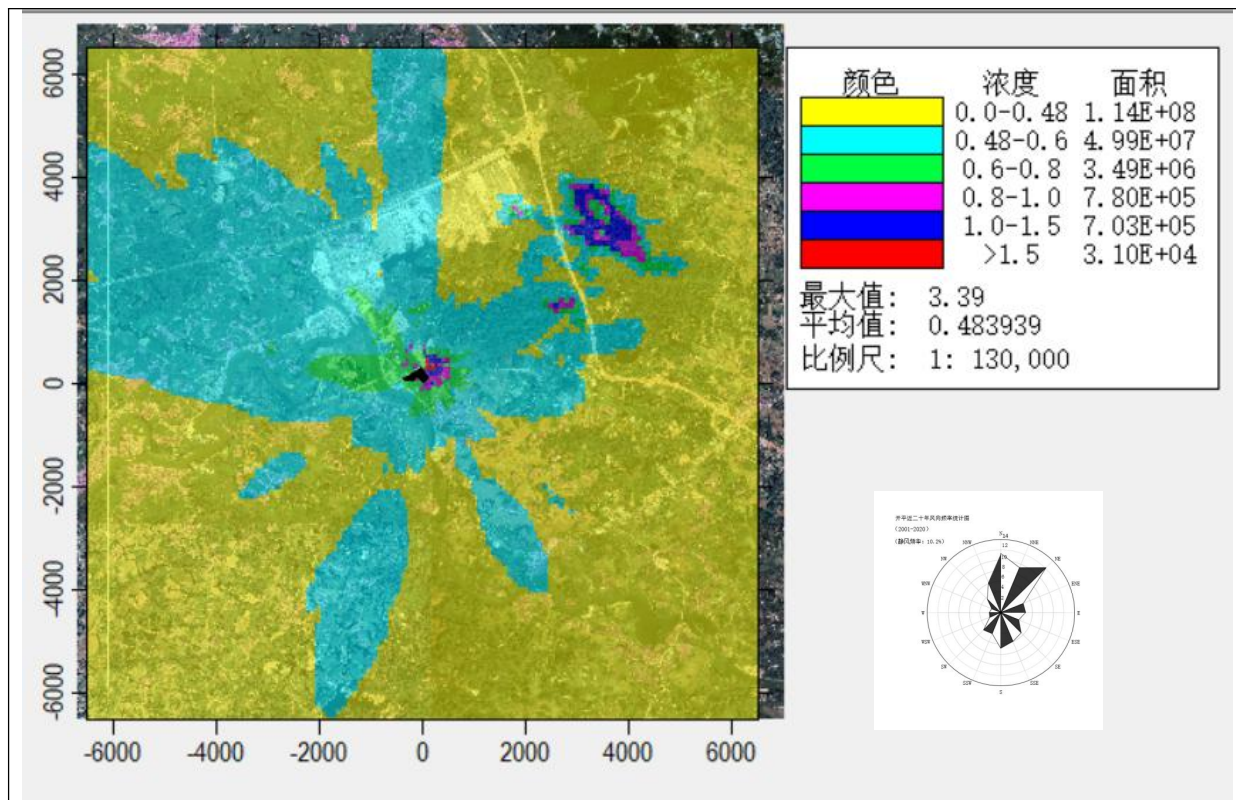
叠加后砷年均浓度分布图 (ug/m³)



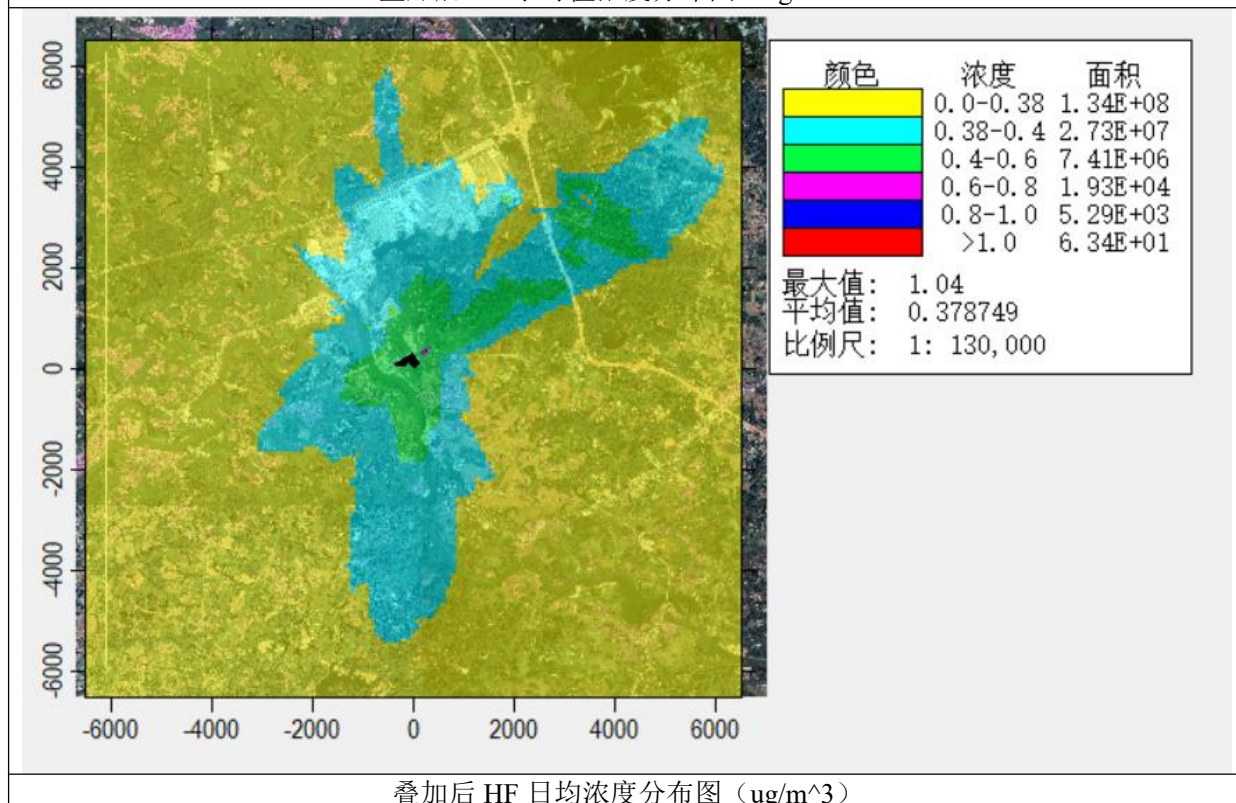
叠加后锰日均浓度分布图 (ug/m³)



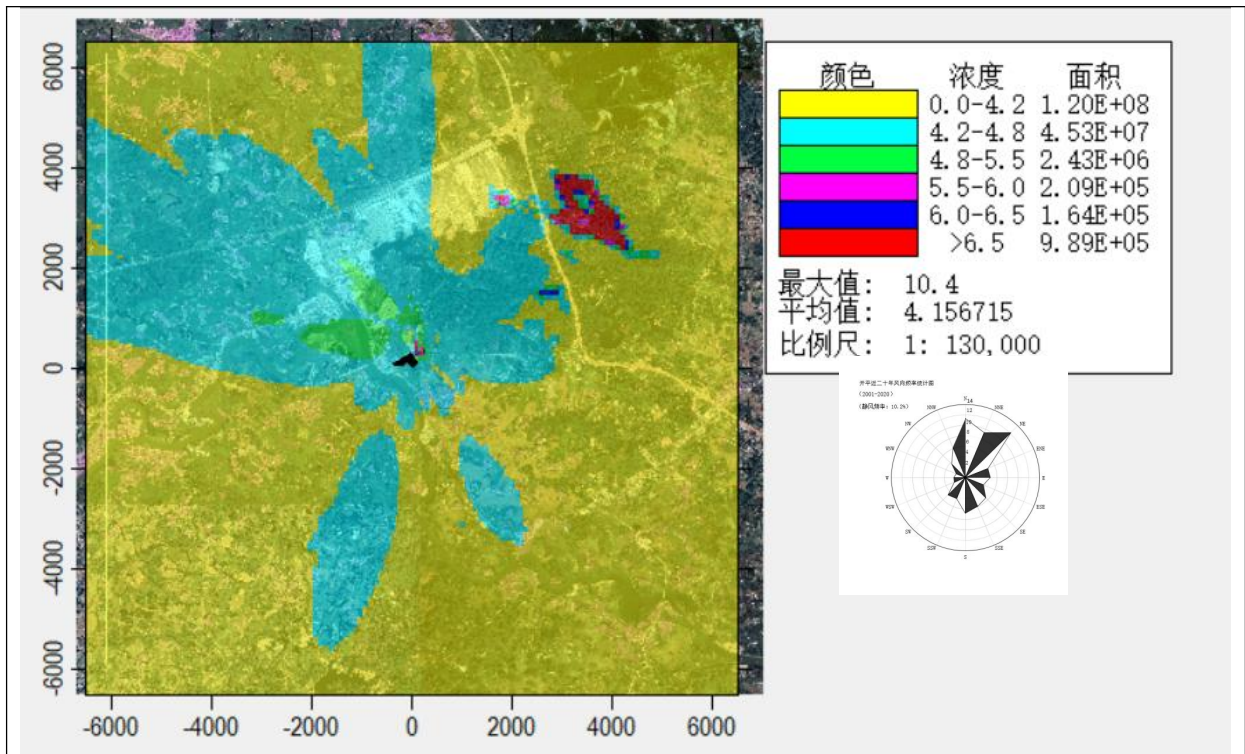
叠加后二噁英年均浓度分布图 (1E-09ug/m³)



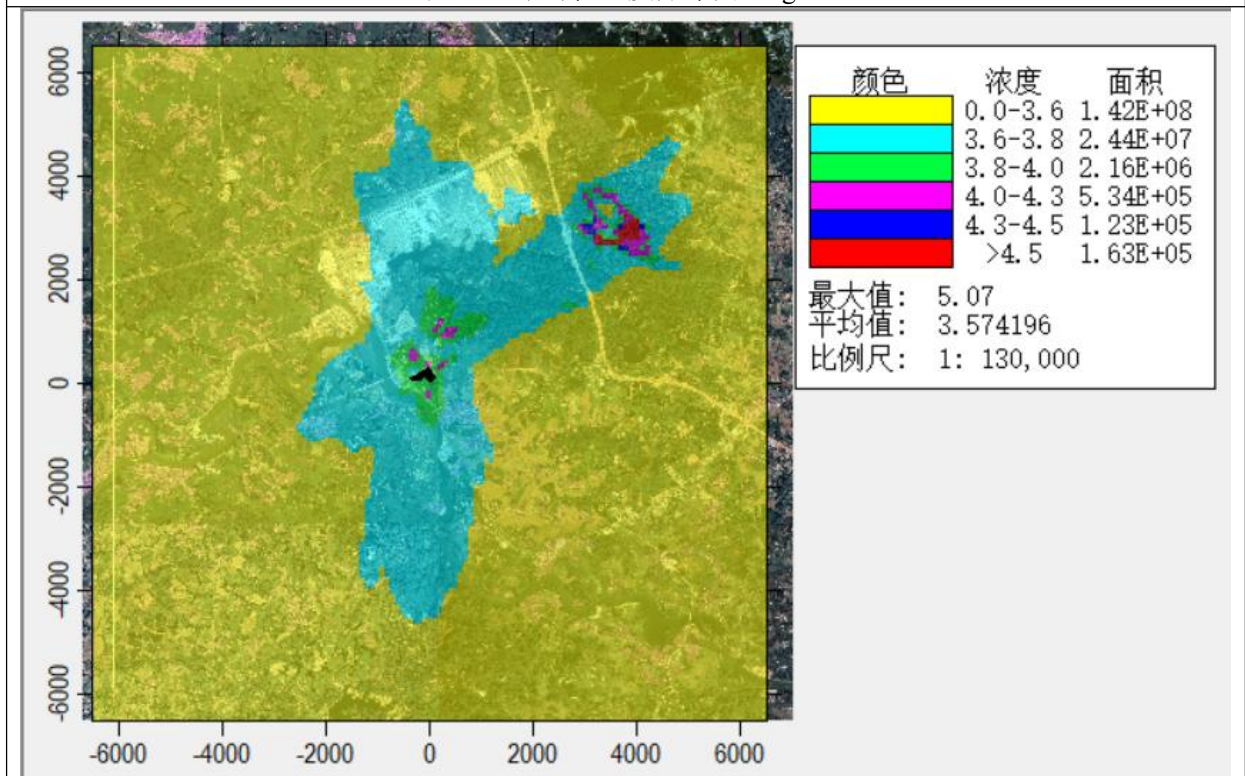
叠加后 HF 小时值浓度分布图 (ug/m³)



叠加后 HF 日均浓度分布图 (ug/m³)



叠加后 HCl 小时值浓度分布图 (ug/m³)



叠加后 HCl 日均浓度分布图 (ug/m³)

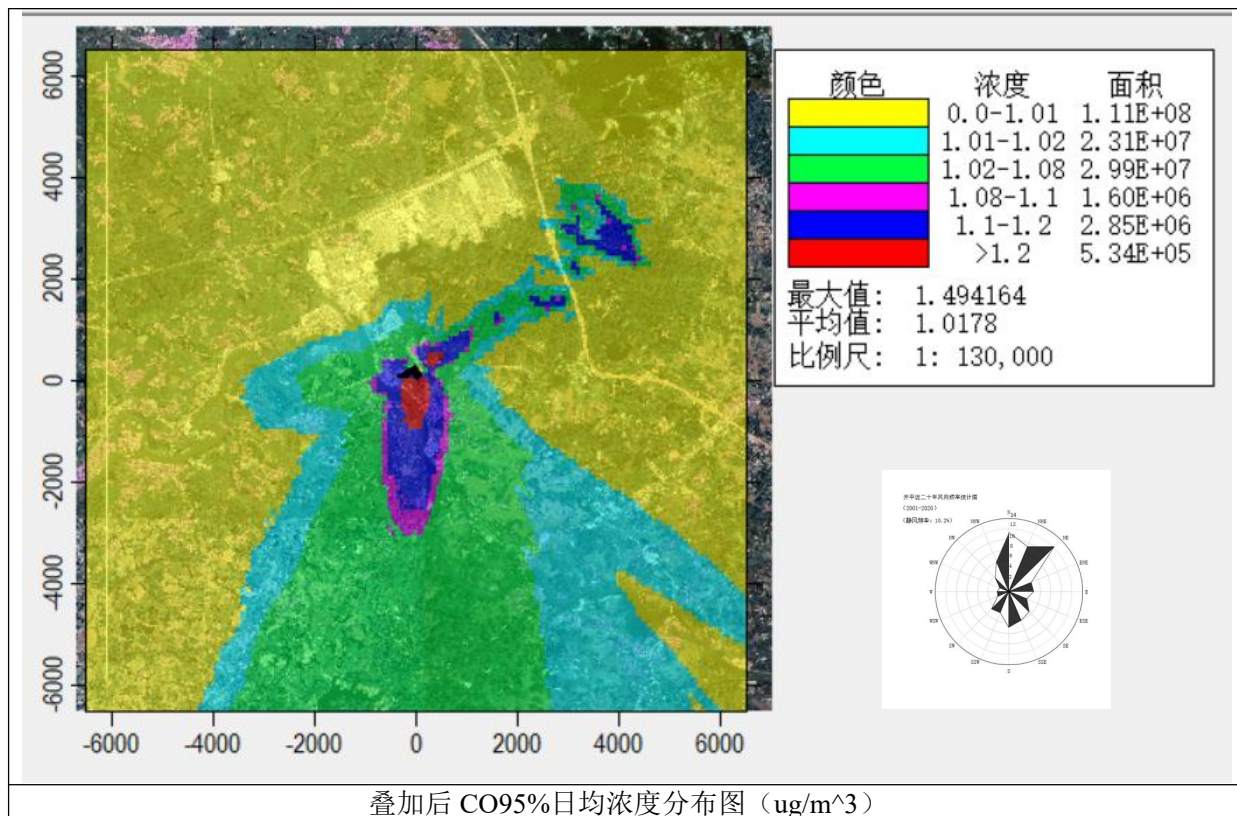


图 2 评价范围内预测因子的预测结果分布图

3 非正常工况下1小时最大浓度及其占标率的分析

表3.1-1 非正常工况下PM₁₀小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD DHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	219.4124	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	153.6424	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	143.7135	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	133.843	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	155.8002	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	188.2187	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	193.5782	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	157.788	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	159.0801	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	135.4102	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	113.5196	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	137.8839	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	129.9228	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	107.507	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	109.7972	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	99.67949	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	96.96153	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	108.532	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	109.6582	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	104.0189	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	181.989	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	86.59999	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	85.47934	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	89.84445	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	98.22205	20122209	/	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	84.47354	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	93.24784	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	97.91473	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	91.48194	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	83.6996	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	99.63629	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	82.64293	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	80.90794	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	76.95608	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	78.07392	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	87.66162	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	75.04049	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	93.69992	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	97.53507	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	98.19639	20052707	/	/	/

41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	93.82663	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	111.8715	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	109.0149	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	98.41165	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	114.4587	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	120.458	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	104.9059	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	107.955	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	95.28616	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	93.60298	20052707	/	/	/
51	中菜里	2727,-3222	9.97	1 小时	88.79062	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	94.99773	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	87.85554	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	85.63328	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	88.40664	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	87.22699	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	83.19488	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	69.57805	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	72.70096	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	113.1357	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	126.2777	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	121.0212	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	163.5328	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	116.9608	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	94.52214	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	94.59702	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	88.5969	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	97.05464	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	103.2942	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	111.0833	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	112.7634	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	110.6299	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	107.7212	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	92.55106	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	83.33921	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	98.02739	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	104.0924	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	79.47428	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	81.46094	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	58.28693	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	122.5259	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	137.4598	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	140.3503	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	77.06546	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	63.10586	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	60.55605	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	90.0936	20060307	/	/	/

88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	82.03054	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	77.9106	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	87.95837	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	75.26141	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	77.34849	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	92.48524	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	96.42871	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	72.70873	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	69.10367	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	84.93567	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	80.48796	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	92.89733	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	107.5761	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	104.7712	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	120.2765	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	114.7551	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	161.0381	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	170.2456	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	166.1093	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	173.3444	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	165.9914	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	210.4372	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	196.01	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	185.812	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	202.0731	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	195.2296	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	175.8367	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	195.5383	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	181.7805	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	168.1916	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	145.821	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	144.722	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	156.9675	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	175.0754	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	151.7174	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	177.1296	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	189.6255	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	197.6008	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	188.215	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	146.7799	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	153.2385	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	113.8582	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	143.1627	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	196.1729	20051407	/	/	/

132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	132.7552	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	143.1778	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	141.5008	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	127.262	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	91.59302	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	129.3762	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	111.1781	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	124.4167	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	114.0938	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	95.3975	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	85.29802	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	104.063	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	101.63	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	104.6419	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	134.3094	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	87.28099	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	64.37609	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	86.21982	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	157.905	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	142.0923	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	63.57692	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	108.2982	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	101.8836	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	95.75832	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	90.78333	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	96.05526	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	55.24595	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	51.60039	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	66.79937	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	93.00733	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	104.6454	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	105.3588	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	95.62808	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	94.33969	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	84.92988	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	72.98116	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	82.53068	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	78.132	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	78.77589	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	76.09022	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	73.93543	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	68.9185	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	67.65039	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	55.00187	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	83.02469	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	125.4955	20070207	/	/	/

178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	48.07633	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	94.96094	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	183.3547	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	1111.613	20092006	/	/	/

表3.1-2 非正常工况下PM_{2.5}小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	175.5299	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	122.9139	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	114.9708	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	107.0744	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	124.6402	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	150.575	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	154.8625	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	126.2303	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	127.264	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	108.3281	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	90.81571	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	110.3071	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	103.9382	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	86.00556	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	87.83779	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	79.74359	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	77.56921	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	86.82559	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	87.72656	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	83.21515	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	145.5912	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	69.27999	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	68.38346	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	71.87555	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	78.57764	20122209	/	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	67.57883	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	74.59827	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	78.33178	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	73.18555	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	66.95968	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	79.70902	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	66.11433	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	64.72635	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	61.56486	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	62.45913	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	70.12929	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	60.03239	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	74.95993	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	78.02805	20091008	/	/	/

40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	78.5571	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	75.0613	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	89.49722	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	87.21189	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	78.72932	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	91.56697	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	96.36639	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	83.92469	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	86.36401	20052707	/	/	/
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	76.22892	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	74.88238	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	71.03249	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	75.99818	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	70.28443	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	68.50662	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	70.7253	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	69.78159	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	66.5559	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	55.66244	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	58.16077	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	90.50859	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	101.0222	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	96.81699	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	130.8262	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	93.56866	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	75.6177	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	75.67761	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	70.87752	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	77.6437	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	82.63531	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	88.86661	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	90.21072	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	88.50393	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	86.17695	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	74.04084	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	66.67137	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	78.42191	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	83.27389	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	63.57942	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	65.16875	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	46.62954	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	98.02074	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	109.9678	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	112.2803	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	61.65236	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	50.48468	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	48.44484	20051103	/	/	/

87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	72.07487	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	65.62443	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	62.32848	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	70.36669	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	60.20913	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	61.87879	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	73.98819	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	77.14296	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	58.16698	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	55.28293	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	67.94853	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	64.39036	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	74.31786	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	86.06085	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	83.81694	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	96.22117	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	91.80405	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	128.8305	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	136.1965	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	132.8875	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	138.6755	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	132.7931	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	168.3497	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	156.808	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	148.6496	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	161.6585	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	156.1837	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	140.6693	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	156.4306	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	145.4244	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	134.5533	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	116.6568	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	115.7776	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	125.574	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	140.0603	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	121.3739	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	141.7037	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	151.7004	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	158.0806	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	150.572	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	117.4239	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	122.5908	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	91.08655	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	114.5302	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	156.9383	20051407	/	/	/

132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	106.2041	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	114.5422	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	113.2007	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	101.8096	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	73.27441	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	103.501	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	88.94247	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	99.53332	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	91.27502	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	76.31799	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	68.23841	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	83.25038	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	81.30403	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	83.71352	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	107.4475	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	69.82479	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	51.50087	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	68.97585	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	126.324	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	113.6739	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	50.86153	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	86.63859	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	81.50684	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	76.60665	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	72.62666	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	76.8442	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	44.19676	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	41.28031	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	53.43949	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	74.40585	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	83.71631	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	84.28704	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	76.50246	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	75.47174	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	67.9439	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	58.38492	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	66.02453	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	62.50559	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	63.02071	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	60.87217	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	59.14834	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	55.13479	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	54.12031	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	44.00149	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	66.41974	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	100.3964	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	38.46106	20052206	/	/	/

179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	75.96875	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	146.6838	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	889.2903	20092006	/	/	/

表3.1-3 非正常工况下SO₂小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YMMDDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	513.3761	20090110	500	102.68	超标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	359.489	20053004	500	71.9	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	336.2576	20091008	500	67.25	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	313.1629	20041508	500	62.63	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	364.5378	20082702	500	72.91	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	440.39	20101618	500	88.08	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	452.9298	20110219	500	90.59	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	369.1887	20011204	500	73.84	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	372.2119	20101618	500	74.44	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	316.8297	20051807	500	63.37	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	265.6107	20051807	500	53.12	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	322.6177	20051807	500	64.52	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	303.9904	20051807	500	60.8	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	251.5423	20022808	500	50.31	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	256.9011	20051807	500	51.38	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	233.2278	20051807	500	46.65	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	226.8684	20103105	500	45.37	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	253.9407	20103018	500	50.79	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	256.5758	20033002	500	51.32	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	243.3812	20122209	500	48.68	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	425.8138	20073107	500	85.16	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	202.6247	20112908	500	40.52	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	200.0026	20052708	500	40	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	210.216	20072207	500	42.04	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	229.8177	20122209	500	45.96	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	197.6493	20052708	500	39.53	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	218.1792	20052707	500	43.64	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	229.0987	20052707	500	45.82	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	214.0474	20052707	500	42.81	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	195.8385	20041907	500	39.17	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	233.1267	20091008	500	46.63	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	193.3661	20020618	500	38.67	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	189.3066	20020618	500	37.86	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	180.0601	20020618	500	36.01	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	182.6756	20090307	500	36.54	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	205.1087	20052707	500	41.02	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	175.5781	20051707	500	35.12	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	219.237	20091008	500	43.85	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	228.2104	20091008	500	45.64	达标

40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	229.7577	20052707	500	45.95	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	219.5334	20063007	500	43.91	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	261.7545	20063007	500	52.35	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	255.0705	20052707	500	51.01	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	230.2614	20052707	500	46.05	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	267.808	20063007	500	53.56	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	281.8449	20063007	500	56.37	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	245.4564	20063007	500	49.09	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	252.5907	20052707	500	50.52	达标
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	222.9484	20081620	500	44.59	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	219.0101	20052707	500	43.8	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	207.7503	20063007	500	41.55	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	222.2735	20063007	500	44.45	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	205.5624	20052707	500	41.11	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	200.3628	20052707	500	40.07	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	206.8519	20052707	500	41.37	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	204.0918	20052707	500	40.82	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	194.6575	20052707	500	38.93	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	162.7972	20052707	500	32.56	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	170.1041	20051707	500	34.02	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	264.7125	20063007	500	52.94	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	295.4619	20011718	500	59.09	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	283.1628	20101918	500	56.63	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	382.6303	20031108	500	76.53	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	273.6623	20041008	500	54.73	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	221.1608	20012109	500	44.23	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	221.336	20012109	500	44.27	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	207.297	20012109	500	41.46	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	227.0863	20090608	500	45.42	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	241.6853	20060307	500	48.34	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	259.9101	20060307	500	51.98	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	263.8413	20060307	500	52.77	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	258.8494	20060307	500	51.77	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	252.0436	20060307	500	50.41	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	216.5489	20060307	500	43.31	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	194.9952	20060307	500	39	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	229.3623	20081508	500	45.87	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	243.553	20060307	500	48.71	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	185.9521	20060307	500	37.19	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	190.6005	20060307	500	38.12	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	136.3784	20030220	500	27.28	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	286.6834	20070207	500	57.34	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	321.6254	20070207	500	64.33	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	328.3886	20070207	500	65.68	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	180.316	20072807	500	36.06	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	147.6537	20072807	500	29.53	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	141.6877	20051103	500	28.34	达标

87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	210.799	20060307	500	42.16	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	191.9332	20060307	500	38.39	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	182.2935	20060307	500	36.46	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	205.803	20060307	500	41.16	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	176.095	20060307	500	35.22	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	180.9783	20060307	500	36.2	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	216.3949	20060307	500	43.28	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	225.6217	20060307	500	45.12	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	170.1222	20060307	500	34.02	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	161.6872	20060307	500	32.34	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	198.7306	20060307	500	39.75	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	188.3239	20081508	500	37.66	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	217.3591	20041008	500	43.47	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	251.7041	20031908	500	50.34	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	245.1413	20031908	500	49.03	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	281.4202	20031908	500	56.28	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	268.5013	20031908	500	53.7	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	376.7933	20061107	500	75.36	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	398.3369	20061107	500	79.67	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	388.6589	20061107	500	77.73	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	405.5874	20061107	500	81.12	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	388.383	20061107	500	77.68	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	492.3761	20031908	500	98.48	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	458.6197	20031908	500	91.72	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	434.7587	20031908	500	86.95	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	472.8062	20061107	500	94.56	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	456.7938	20061107	500	91.36	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	411.4187	20061107	500	82.28	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	457.5161	20061107	500	91.5	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	425.326	20061107	500	85.07	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	393.531	20061107	500	78.71	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	341.1886	20061107	500	68.24	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	338.6172	20051608	500	67.72	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	367.2691	20060107	500	73.45	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	409.6375	20060107	500	81.93	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	354.9849	20031808	500	71	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	414.4439	20051507	500	82.89	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	443.6815	20051407	500	88.74	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	462.3418	20051407	500	92.47	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	440.3813	20051407	500	88.08	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	343.4322	20060808	500	68.69	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	358.5439	20060808	500	71.71	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	266.4028	20051708	500	53.28	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	334.969	20051407	500	66.99	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	459.0009	20051407	500	91.8	达标

132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	310.6176	20031808	500	62.12	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	335.0042	20051407	500	67	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	331.0805	20022909	500	66.22	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	297.7647	20051708	500	59.55	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	214.3073	20051708	500	42.86	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	302.7116	20022909	500	60.54	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	260.132	20022909	500	52.03	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	291.1073	20022909	500	58.22	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	266.9541	20022909	500	53.39	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	223.2089	20051708	500	44.64	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	199.5784	20051708	500	39.92	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	243.4842	20022909	500	48.7	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	237.7917	20060808	500	47.56	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	244.8388	20022909	500	48.97	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	314.254	20061107	500	62.85	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	204.2181	20031908	500	40.84	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	150.6257	20060307	500	30.13	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	201.7352	20060307	500	40.35	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	369.4626	20070607	500	73.89	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	332.4644	20070607	500	66.49	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	148.7558	20030708	500	29.75	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	253.3938	20070207	500	50.68	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	238.3849	20072807	500	47.68	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	224.0531	20072807	500	44.81	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	212.4128	20072807	500	42.48	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	224.7479	20072807	500	44.95	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	129.2632	20051103	500	25.85	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	120.7334	20051103	500	24.15	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	156.2957	20072807	500	31.26	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	217.6165	20063007	500	43.52	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	244.8469	20063007	500	48.97	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	246.5162	20063007	500	49.3	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	223.7484	20063007	500	44.75	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	220.7339	20063007	500	44.15	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	198.717	20063007	500	39.74	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	170.7597	20063007	500	34.15	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	193.1034	20052707	500	38.62	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	182.8115	20052707	500	36.56	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	184.3181	20052707	500	36.86	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	178.0342	20052707	500	35.61	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	172.9924	20052707	500	34.6	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	161.254	20051707	500	32.25	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	158.2869	20051707	500	31.66	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	128.6921	20081720	500	25.74	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	194.2593	20060607	500	38.85	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	293.6317	20070207	500	58.73	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	112.4879	20052206	500	22.5	达标

179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	222.1875	20060808	500	44.44	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	429.0092	20051407	500	85.8	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	2600.927	20092006	500	520.19	超标

表3.1-4 非正常工况下NO₂小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMM DDHH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	46.91041	20090110	200	23.46	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	32.84878	20053004	200	16.42	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	30.72598	20091008	200	15.36	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	28.61567	20041508	200	14.31	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	33.31012	20082702	200	16.66	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	40.24121	20101618	200	20.12	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	41.38706	20110219	200	20.69	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	33.7351	20011204	200	16.87	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	34.01135	20101618	200	17.01	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	28.95073	20051807	200	14.48	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	24.27053	20051807	200	12.14	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	29.47962	20051807	200	14.74	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	27.77753	20051807	200	13.89	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	22.98501	20022808	200	11.49	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	23.47468	20051807	200	11.74	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	21.3115	20051807	200	10.66	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	20.7304	20103105	200	10.37	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	23.20417	20103018	200	11.6	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	23.44495	20033002	200	11.72	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	22.23927	20122209	200	11.12	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	38.90929	20073107	200	19.45	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	18.5151	20112908	200	9.26	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	18.2755	20052708	200	9.14	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	19.20876	20072207	200	9.6	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	20.9999	20122209	200	10.5	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	18.06046	20052708	200	9.03	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	19.93641	20052707	200	9.97	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	20.93419	20052707	200	10.47	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	19.55886	20052707	200	9.78	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	17.89499	20041907	200	8.95	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	21.30226	20091008	200	10.65	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	17.66908	20020618	200	8.83	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	17.29814	20020618	200	8.65	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	16.45323	20020618	200	8.23	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	16.69222	20090307	200	8.35	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	18.74207	20052707	200	9.37	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	16.04367	20051707	200	8.02	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	20.03306	20091008	200	10.02	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	20.85302	20091008	200	10.43	达标

40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	20.99441	20052707	200	10.5	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	20.06016	20063007	200	10.03	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	23.91816	20063007	200	11.96	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	23.3074	20052707	200	11.65	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	21.04043	20052707	200	10.52	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	24.4713	20063007	200	12.24	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	25.75395	20063007	200	12.88	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	22.4289	20063007	200	11.21	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	23.08081	20052707	200	11.54	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	20.3722	20081620	200	10.19	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	20.01234	20052707	200	10.01	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	18.98346	20063007	200	9.49	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	20.31054	20063007	200	10.16	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	18.78354	20052707	200	9.39	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	18.30842	20052707	200	9.15	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	18.90136	20052707	200	9.45	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	18.64915	20052707	200	9.32	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	17.78708	20052707	200	8.89	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	14.8758	20052707	200	7.44	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	15.54348	20051707	200	7.77	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	24.18845	20063007	200	12.09	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	26.99821	20011718	200	13.5	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	25.87437	20101918	200	12.94	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	34.96335	20031108	200	17.48	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	25.00625	20041008	200	12.5	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	20.20885	20012109	200	10.1	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	20.22486	20012109	200	10.11	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	18.94204	20012109	200	9.47	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	20.7503	20090608	200	10.38	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	22.08431	20060307	200	11.04	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	23.74963	20060307	200	11.87	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	24.10884	20060307	200	12.05	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	23.6527	20060307	200	11.83	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	23.03082	20060307	200	11.52	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	19.78744	20060307	200	9.89	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	17.81794	20060307	200	8.91	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	20.95828	20081508	200	10.48	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	22.25497	20060307	200	11.13	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	16.99162	20060307	200	8.5	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	17.41637	20060307	200	8.71	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	12.46176	20030220	200	6.23	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	26.19607	20070207	200	13.1	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	29.38894	20070207	200	14.69	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	30.00694	20070207	200	15	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	16.47661	20072807	200	8.24	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	13.49205	20072807	200	6.75	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	12.9469	20051103	200	6.47	达标

87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	19.26203	20060307	200	9.63	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	17.53815	20060307	200	8.77	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	16.6573	20060307	200	8.33	达标
90	君堂镇中心 小学(大湾教 点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	18.80552	20060307	200	9.4	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	16.09091	20060307	200	8.05	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	16.53713	20060307	200	8.27	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	19.77337	20060307	200	9.89	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	20.61648	20060307	200	10.31	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	15.54514	20060307	200	7.77	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	14.77438	20060307	200	7.39	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	18.15926	20060307	200	9.08	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	17.20834	20081508	200	8.6	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	19.86147	20041008	200	9.93	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	22.99979	20031908	200	11.5	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	22.4001	20031908	200	11.2	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	25.71514	20031908	200	12.86	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	24.53466	20031908	200	12.27	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	34.42998	20061107	200	17.21	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	36.39855	20061107	200	18.2	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	35.51422	20061107	200	17.76	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	37.06108	20061107	200	18.53	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	35.48901	20061107	200	17.74	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	44.99151	20031908	200	22.5	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	41.90698	20031908	200	20.95	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	39.72665	20031908	200	19.86	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	43.20328	20061107	200	21.6	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	41.74013	20061107	200	20.87	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	37.59393	20061107	200	18.8	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	41.80613	20061107	200	20.9	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	38.86472	20061107	200	19.43	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	35.95941	20061107	200	17.98	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	31.17656	20061107	200	15.59	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	30.94159	20051608	200	15.47	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	33.5597	20060107	200	16.78	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	37.43117	20060107	200	18.72	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	32.43721	20031808	200	16.22	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	37.87036	20051507	200	18.94	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	40.54197	20051407	200	20.27	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	42.24709	20051407	200	21.12	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	40.24041	20051407	200	20.12	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	31.38157	20060808	200	15.69	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	32.76242	20060808	200	16.38	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	24.34291	20051708	200	12.17	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	30.60823	20051407	200	15.3	达标

131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	41.94181	20051407	200	20.97	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	28.38309	20031808	200	14.19	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	30.61144	20051407	200	15.31	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	30.25291	20022909	200	15.13	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	27.20864	20051708	200	13.6	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	19.58261	20051708	200	9.79	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	27.66067	20022909	200	13.83	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	23.7699	20022909	200	11.88	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	26.60031	20022909	200	13.3	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	24.39328	20022909	200	12.2	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	20.39601	20051708	200	10.2	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	18.23674	20051708	200	9.12	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	22.24869	20022909	200	11.12	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	21.72853	20060808	200	10.86	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	22.37246	20022909	200	11.19	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	28.71537	20061107	200	14.36	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	18.6607	20031908	200	9.33	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	13.76362	20060307	200	6.88	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	18.43382	20060307	200	9.22	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	33.76013	20070607	200	16.88	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	30.37937	20070607	200	15.19	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	13.59276	20030708	200	6.8	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	23.15419	20070207	200	11.58	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	21.78273	20072807	200	10.89	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	20.47315	20072807	200	10.24	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	19.4095	20072807	200	9.7	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	20.53664	20072807	200	10.27	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	11.8116	20051103	200	5.91	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	11.03218	20051103	200	5.52	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	14.28172	20072807	200	7.14	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	19.88499	20063007	200	9.94	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	22.37321	20063007	200	11.19	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	22.52574	20063007	200	11.26	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	20.44531	20063007	200	10.22	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	20.16985	20063007	200	10.08	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	18.15803	20063007	200	9.08	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	15.60339	20063007	200	7.8	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	17.64508	20052707	200	8.82	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	16.70464	20052707	200	8.35	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	16.8423	20052707	200	8.42	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	16.26811	20052707	200	8.13	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	15.80741	20052707	200	7.9	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	14.73479	20051707	200	7.37	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	14.46367	20051707	200	7.23	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	11.75941	20081720	200	5.88	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	17.7507	20060607	200	8.88	达标

177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	26.83098	20070207	200	13.42	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	10.27873	20052206	200	5.14	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	20.30267	20060808	200	10.15	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	39.20128	20051407	200	19.6	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	237.6631	20092006	200	118.83	超标

表3.1-5 非正常工况下CO小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	1.84869	20090110	10000	0.02	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	1.29453	20053004	10000	0.01	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	1.21088	20091008	10000	0.01	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	1.12771	20041508	10000	0.01	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	1.31271	20082702	10000	0.01	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	1.58586	20101618	10000	0.02	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	1.63102	20110219	10000	0.02	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	1.32946	20011204	10000	0.01	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	1.34035	20101618	10000	0.01	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	1.14092	20051807	10000	0.01	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.95647	20051807	10000	0.01	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	1.16176	20051807	10000	0.01	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	1.09468	20051807	10000	0.01	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.90581	20022808	10000	0.01	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.92511	20051807	10000	0.01	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.83986	20051807	10000	0.01	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.81696	20103105	10000	0.01	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.91445	20103018	10000	0.01	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.92394	20033002	10000	0.01	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.87642	20122209	10000	0.01	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	1.53337	20073107	10000	0.02	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.72966	20112908	10000	0.01	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.72022	20052708	10000	0.01	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.757	20072207	10000	0.01	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.82758	20122209	10000	0.01	达标
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.71174	20052708	10000	0.01	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.78567	20052707	10000	0.01	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.82499	20052707	10000	0.01	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.77079	20052707	10000	0.01	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.70522	20041907	10000	0.01	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.8395	20091008	10000	0.01	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.69632	20020618	10000	0.01	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.6817	20020618	10000	0.01	达标
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.6484	20020618	10000	0.01	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.65782	20090307	10000	0.01	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.7386	20052707	10000	0.01	达标

37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.63226	20051707	10000	0.01	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.78948	20091008	10000	0.01	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.82179	20091008	10000	0.01	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.82737	20052707	10000	0.01	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.79055	20063007	10000	0.01	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.94259	20063007	10000	0.01	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.91852	20052707	10000	0.01	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.82918	20052707	10000	0.01	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.96439	20063007	10000	0.01	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	1.01493	20063007	10000	0.01	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.8839	20063007	10000	0.01	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.90959	20052707	10000	0.01	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.80285	20081620	10000	0.01	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.78866	20052707	10000	0.01	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.74812	20063007	10000	0.01	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.80042	20063007	10000	0.01	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.74024	20052707	10000	0.01	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.72151	20052707	10000	0.01	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.74488	20052707	10000	0.01	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.73494	20052707	10000	0.01	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.70097	20052707	10000	0.01	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.58624	20052707	10000	0.01	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.61255	20051707	10000	0.01	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.95324	20063007	10000	0.01	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	1.06397	20011718	10000	0.01	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	1.01968	20101918	10000	0.01	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	1.37787	20031108	10000	0.01	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.98547	20041008	10000	0.01	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.79641	20012109	10000	0.01	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.79704	20012109	10000	0.01	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.74648	20012109	10000	0.01	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.81775	20090608	10000	0.01	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.87032	20060307	10000	0.01	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.93595	20060307	10000	0.01	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.9501	20060307	10000	0.01	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.93213	20060307	10000	0.01	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.90762	20060307	10000	0.01	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.7798	20060307	10000	0.01	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.70218	20060307	10000	0.01	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.82594	20081508	10000	0.01	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.87704	20060307	10000	0.01	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.66962	20060307	10000	0.01	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.68636	20060307	10000	0.01	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.4911	20030220	10000	0	达标
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	1.03236	20070207	10000	0.01	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	1.15818	20070207	10000	0.01	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	1.18254	20070207	10000	0.01	达标

84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.64932	20072807	10000	0.01	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.53171	20072807	10000	0.01	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.51022	20051103	10000	0.01	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.75909	20060307	10000	0.01	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.69116	20060307	10000	0.01	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.65645	20060307	10000	0.01	达标
90	君堂镇中心 小学(大湾教 点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.7411	20060307	10000	0.01	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.63412	20060307	10000	0.01	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.65171	20060307	10000	0.01	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.77925	20060307	10000	0.01	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.81247	20060307	10000	0.01	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.61262	20060307	10000	0.01	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.58224	20060307	10000	0.01	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.71564	20060307	10000	0.01	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.67816	20081508	10000	0.01	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.78272	20041008	10000	0.01	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.9064	20031908	10000	0.01	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.88276	20031908	10000	0.01	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	1.0134	20031908	10000	0.01	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.96688	20031908	10000	0.01	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	1.35685	20061107	10000	0.01	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	1.43443	20061107	10000	0.01	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	1.39958	20061107	10000	0.01	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	1.46054	20061107	10000	0.01	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	1.39858	20061107	10000	0.01	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	1.77306	20031908	10000	0.02	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	1.65151	20031908	10000	0.02	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	1.56558	20031908	10000	0.02	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	1.70259	20061107	10000	0.02	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	1.64493	20061107	10000	0.02	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	1.48153	20061107	10000	0.01	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	1.64753	20061107	10000	0.02	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	1.53161	20061107	10000	0.02	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	1.41712	20061107	10000	0.01	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	1.22863	20061107	10000	0.01	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	1.21937	20051608	10000	0.01	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	1.32255	20060107	10000	0.01	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	1.47512	20060107	10000	0.01	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	1.27831	20031808	10000	0.01	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	1.49243	20051507	10000	0.01	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	1.59771	20051407	10000	0.02	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	1.66491	20051407	10000	0.02	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	1.58583	20051407	10000	0.02	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.23671	20060808	10000	0.01	达标

128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.29113	20060808	10000	0.01	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.95933	20051708	10000	0.01	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.20624	20051407	10000	0.01	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	1.65288	20051407	10000	0.02	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.11855	20031808	10000	0.01	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.20636	20051407	10000	0.01	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	1.19223	20022909	10000	0.01	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	1.07226	20051708	10000	0.01	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.77173	20051708	10000	0.01	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	1.09008	20022909	10000	0.01	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.93674	20022909	10000	0.01	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	1.04829	20022909	10000	0.01	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.96131	20022909	10000	0.01	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.80378	20051708	10000	0.01	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.71869	20051708	10000	0.01	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.8768	20022909	10000	0.01	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.8563	20060808	10000	0.01	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.88167	20022909	10000	0.01	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	1.13164	20061107	10000	0.01	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.7354	20031908	10000	0.01	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.54241	20060307	10000	0.01	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.72646	20060307	10000	0.01	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	1.33045	20070607	10000	0.01	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	1.19722	20070607	10000	0.01	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.53568	20030708	10000	0.01	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.91248	20070207	10000	0.01	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.85843	20072807	10000	0.01	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.80682	20072807	10000	0.01	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.76491	20072807	10000	0.01	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.80933	20072807	10000	0.01	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.46548	20051103	10000	0	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.43477	20051103	10000	0	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.56283	20072807	10000	0.01	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.78364	20063007	10000	0.01	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.8817	20063007	10000	0.01	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.88771	20063007	10000	0.01	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.80573	20063007	10000	0.01	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.79487	20063007	10000	0.01	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.71559	20063007	10000	0.01	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.61491	20063007	10000	0.01	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.69537	20052707	10000	0.01	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.65831	20052707	10000	0.01	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.66374	20052707	10000	0.01	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.64111	20052707	10000	0.01	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.62295	20052707	10000	0.01	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.58068	20051707	10000	0.01	达标

174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.57	20051707	10000	0.01	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.46343	20081720	10000	0	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.69953	20060607	10000	0.01	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	1.05738	20070207	10000	0.01	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.40507	20052206	10000	0	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.80011	20060808	10000	0.01	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	1.54488	20051407	10000	0.02	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	9.36603	20092006	10000	0.09	达标

表3.1-6 非正常工况下汞小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD HH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.01592	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.01115	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.01043	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.00971	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.0113	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.01366	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.01404	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.01145	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.01154	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.00982	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.00824	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.01	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.00943	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.0078	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.00797	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.00723	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.00703	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.00787	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.00796	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.00755	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.0132	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.00628	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.0062	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.00652	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.00713	20122209	/	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.00613	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.00677	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.0071	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.00664	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.00607	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.00723	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.006	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.00587	20020618	/	/	/

34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.00558	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.00566	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.00636	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.00544	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.0068	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.00708	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.00712	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.00681	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.00812	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.00791	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.00714	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.0083	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.00874	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.00761	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.00783	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.00691	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.00679	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.00644	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.00689	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.00637	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.00621	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.00641	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.00633	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.00604	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.00505	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.00527	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.00821	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.00916	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.00878	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.01186	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.00849	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.00686	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.00686	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.00643	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.00704	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.00749	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.00806	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.00818	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.00803	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.00782	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.00671	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.00605	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.00711	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.00755	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.00577	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.00591	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.00423	20030220	/	/	/

81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.00889	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.00997	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.01018	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.00559	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.00458	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.00439	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.00654	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.00595	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.00565	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.00638	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.00546	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.00561	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.00671	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.007	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.00528	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.00501	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.00616	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.00584	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.00674	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.00781	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.0076	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.00873	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.00833	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.01168	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.01235	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.01205	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.01258	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.01204	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.01527	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.01422	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.01348	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.01466	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.01416	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.01276	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.01419	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.01319	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.0122	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.01058	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.0105	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.01139	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.0127	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.01101	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.01285	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.01376	20051407	/	/	/

125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.01434	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.01366	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.01065	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.01112	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.00826	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.01039	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.01423	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.00963	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.01039	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.01027	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.00923	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.00665	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.00939	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.00807	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.00903	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.00828	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.00692	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.00619	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.00755	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.00737	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.00759	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.00974	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.00633	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.00467	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.00626	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.01146	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.01031	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.00461	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.00786	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.00739	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.00695	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.00659	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.00697	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.00401	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.00374	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.00485	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.00675	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.00759	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.00764	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.00694	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.00684	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.00616	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.0053	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.00599	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.00567	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.00572	20052707	/	/	/

171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.00552	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.00536	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.005	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.00491	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.00399	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.00602	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.00911	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.00349	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.00689	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.0133	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	0.08065	20092006	/	/	/

表3.1-7 非正常工况下辆小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量(μg/m ³)	出现时间(YYMMDD HH)	评价标准(μg/m ³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.01304	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.00913	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.00854	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.00796	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.00926	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.01119	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.01151	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.00938	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.00946	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.00805	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.00675	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.0082	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.00772	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.00639	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.00653	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.00593	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.00576	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.00645	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.00652	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.00618	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.01082	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.00515	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.00508	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.00534	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.00584	20122209	/	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.00502	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.00554	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.00582	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.00544	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.00498	20041907	/	/	/

31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.00592	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.00491	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.00481	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.00457	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.00464	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.00521	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.00446	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.00557	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.0058	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.00584	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.00558	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.00665	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.00648	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.00585	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.0068	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.00716	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.00624	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.00642	20052707	/	/	/
49	阳逢村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.00566	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.00556	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.00528	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.00565	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.00522	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.00509	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.00526	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.00519	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.00495	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.00414	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.00432	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.00673	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.00751	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.00719	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.00972	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.00695	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.00562	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.00562	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.00527	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.00577	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.00614	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.0066	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.0067	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.00658	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.0064	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.0055	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.00495	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.00583	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.00619	20060307	/	/	/

78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.00472	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.00484	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.00347	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.00728	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.00817	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.00834	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.00458	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.00375	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.0036	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.00536	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.00488	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.00463	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.00523	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.00447	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.0046	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.0055	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.00573	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.00432	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.00411	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.00505	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.00478	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.00552	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.0064	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.00623	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.00715	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.00682	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.00957	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.01012	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.00987	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.0103	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.00987	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.01251	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.01165	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.01105	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.01201	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.01161	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.01045	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.01162	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.01081	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.01	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.00867	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.0086	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.00933	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.01041	20060107	/	/	/

122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.00902	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.01053	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.01127	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.01175	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.01119	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.00873	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.00911	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.00677	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.00851	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.01166	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.00789	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.00851	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.00841	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.00757	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.00544	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.00769	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.00661	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.0074	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.00678	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.00567	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.00507	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.00619	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.00604	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.00622	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.00798	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.00519	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.00383	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.00513	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.00939	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.00845	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.00378	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.00644	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.00606	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.00569	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.0054	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.00571	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.00328	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.00307	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.00397	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.00553	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.00622	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.00626	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.00568	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.00561	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.00505	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.00434	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.00491	20052707	/	/	/

169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.00464	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.00468	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.00452	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.0044	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.0041	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.00402	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.00327	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.00494	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.00746	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.00286	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.00565	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.0109	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	0.06608	20092006	/	/	/

表3.1-8 非正常工况下铅小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.08935	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.06257	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.05853	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.05451	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.06345	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.07665	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.07883	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.06426	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.06478	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.05514	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.04623	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.05615	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.05291	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.04378	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.04471	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.04059	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.03949	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.0442	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.04466	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.04236	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.07411	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.03527	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.03481	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.03659	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.04	20122209	/	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.0344	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.03797	20052707	/	/	/

28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.03987	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.03725	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.03409	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.04058	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.03366	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.03295	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.03134	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.03179	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.0357	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.03056	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.03816	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.03972	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.03999	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.03821	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.04556	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.0444	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.04008	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.04661	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.04906	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.04272	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.04396	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.0388	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.03812	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.03616	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.03869	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.03578	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.03487	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.036	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.03552	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.03388	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.02833	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.02961	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.04607	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.05143	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.04928	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.0666	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.04763	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.03849	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.03852	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.03608	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.03952	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.04207	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.04524	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.04592	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.04505	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.04387	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.03769	20060307	/	/	/

75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.03394	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.03992	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.04239	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.03236	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.03317	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.02374	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.0499	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.05598	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.05716	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.03138	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.0257	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.02466	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.03669	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.03341	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.03173	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.03582	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.03065	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.0315	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.03766	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.03927	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.02961	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.02814	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.03459	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.03278	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.03783	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.04381	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.04267	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.04898	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.04673	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.06558	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.06933	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.06765	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.07059	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.0676	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.0857	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.07982	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.07567	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.08229	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.07951	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.07161	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.07963	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.07403	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.06849	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.05938	20061107	/	/	/

119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.05894	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.06392	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.0713	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.06179	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.07213	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.07722	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.08047	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.07665	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.05977	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.0624	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.04637	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.0583	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.07989	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.05406	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.05831	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.05762	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.05183	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.0373	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.05269	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.04528	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.05067	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.04646	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.03885	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.03474	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.04238	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.04139	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.04261	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.0547	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.03554	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.02622	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.03511	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.06431	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.05787	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.02589	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.0441	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.04149	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.039	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.03697	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.03912	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.0225	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.02101	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.0272	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.03788	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.04262	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.04291	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.03894	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.03842	20063007	/	/	/

166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.03459	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.02972	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.03361	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.03182	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.03208	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.03099	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.03011	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.02807	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.02755	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.0224	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.03381	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.05111	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.01958	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.03867	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.07467	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	0.45269	20092006	/	/	/

表3.1-9 非正常工况下砷小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间(YYMDDH)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.05515	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.03862	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.03612	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.03364	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.03916	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.04731	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.04866	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.03966	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.03999	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.03404	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.02853	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.03466	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.03266	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.02702	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.0276	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.02506	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.02437	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.02728	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.02756	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.02615	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.04575	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.02177	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.02149	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.02258	20072207	/	/	/

25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.02469	20122209	/	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.02123	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.02344	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.02461	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.023	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.02104	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.02505	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.02077	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.02034	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.01934	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.01963	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.02204	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.01886	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.02355	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.02452	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.02468	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.02358	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.02812	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.0274	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.02474	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.02877	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.03028	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.02637	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.02714	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.02395	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.02353	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.02232	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.02388	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.02208	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.02153	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.02222	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.02193	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.02091	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.01749	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.01827	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.02844	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.03174	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.03042	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.04111	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.0294	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.02376	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.02378	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.02227	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.0244	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.02596	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.02792	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.02834	20060307	/	/	/

72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.02781	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.02708	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.02326	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.02095	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.02464	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.02617	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.01998	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.02048	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.01465	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.0308	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.03455	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.03528	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.01937	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.01586	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.01522	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.02265	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.02062	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.01958	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学（大湾 教点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.02211	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.01892	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.01944	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.02325	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.02424	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.01828	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.01737	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.02135	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.02023	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.02335	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.02704	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.02634	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.03023	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.02885	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.04048	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.04279	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.04175	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.04357	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.04172	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.0529	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.04927	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.04671	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.05079	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.04907	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.0442	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.04915	20061107	/	/	/

116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.04569	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.04228	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.03665	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.03638	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.03946	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.04401	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.03814	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.04452	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.04767	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.04967	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.04731	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.0369	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.03852	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.02862	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.03599	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.04931	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.03337	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.03599	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.03557	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.03199	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.02302	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.03252	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.02795	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.03127	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.02868	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.02398	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.02144	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.02616	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.02555	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.0263	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.03376	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.02194	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.01618	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.02167	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.03969	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.03572	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.01598	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.02722	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.02561	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.02407	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.02282	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.02414	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.01389	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.01297	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.01679	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.02338	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.0263	20063007	/	/	/

163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.02648	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.02404	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.02371	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.02135	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.01834	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.02075	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.01964	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.0198	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.01913	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.01858	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.01732	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.017	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.01383	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.02087	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.03155	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.01208	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.02387	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.04609	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	0.27942	20092006	/	/	/

表3.1-10 非正常工况下锰小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 y, 或 a)	地面高 程(m)	浓度 类型	浓度增 量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标 准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%(叠加 背景以后)	是否 超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	0.02372	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	0.01661	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	0.01554	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	0.01447	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	0.01685	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	0.02035	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	0.02093	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	0.01706	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	0.0172	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	0.01464	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	0.01227	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	0.01491	20051807	/	/	/
13	西江华侨 学校	1200,-831	9.46	1 小时	0.01405	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	0.01162	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	0.01187	20051807	/	/	/
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	0.01078	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	0.01048	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	0.01174	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	0.01186	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	0.01125	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	0.01968	20073107	/	/	/

22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.00936	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.00924	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	0.00971	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	0.01062	20122209	/	/	/
26	萌仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.00913	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	0.01008	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	0.01059	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	0.00989	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.00905	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	0.01077	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.00894	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.00875	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.00832	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.00844	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.00948	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.00811	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	0.01013	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	0.01055	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	0.01062	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	0.01015	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	0.0121	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	0.01179	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	0.01064	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	0.01238	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	0.01302	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	0.01134	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	0.01167	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	0.0103	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	0.01012	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	0.0096	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	0.01027	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.0095	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.00926	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	0.00956	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.00943	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.009	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.00752	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.00786	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	0.01223	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	0.01365	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	0.01309	20101918	/	/	/
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	0.01768	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	0.01265	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	0.01022	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	0.01023	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	0.00958	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	0.01049	20090608	/	/	/

69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	0.01117	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	0.01201	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	0.01219	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	0.01196	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	0.01165	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	0.01001	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.00901	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	0.0106	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	0.01126	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.00859	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.00881	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.0063	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	0.01325	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	0.01486	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	0.01518	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.00833	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.00682	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.00655	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	0.00974	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.00887	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.00842	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.00951	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.00814	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.00836	20060307	/	/	/
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	0.01	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	0.01043	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.00786	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.00747	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.00918	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.0087	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	0.01004	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	0.01163	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	0.01133	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	0.01301	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	0.01241	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	0.01741	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	0.01841	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	0.01796	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	0.01874	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	0.01795	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	0.02275	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	0.02119	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	0.02009	20031908	/	/	/

112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	0.02185	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	0.02111	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	0.01901	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	0.02114	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	0.01966	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	0.01819	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	0.01577	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	0.01565	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	0.01697	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	0.01893	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	0.01641	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	0.01915	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	0.0205	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	0.02137	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	0.02035	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	0.01587	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	0.01657	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	0.01231	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	0.01548	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	0.02121	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	0.01435	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	0.01548	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	0.0153	20022909	/	/	/
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	0.01376	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	0.0099	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	0.01399	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	0.01202	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	0.01345	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	0.01234	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	0.01032	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.00922	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	0.01125	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	0.01099	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	0.01131	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	0.01452	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.00944	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.00696	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.00932	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	0.01707	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	0.01536	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.00687	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	0.01171	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	0.01102	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	0.01035	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	0.00982	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	0.01039	20072807	/	/	/

158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.00597	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.00558	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.00722	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	0.01006	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	0.01132	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	0.01139	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	0.01034	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	0.0102	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.00918	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.00789	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.00892	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.00845	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.00852	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.00823	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.00799	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.00745	20051707	/	/	/
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.00731	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.00595	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.00898	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	0.01357	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.0052	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	0.01027	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	0.01983	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	0.1202	20092006	/	/	/

表3.1-11 非正常工况下二噁英小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	2.78E-08	20090110	/	/	/
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	1.94E-08	20053004	/	/	/
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	1.82E-08	20091008	/	/	/
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	1.69E-08	20041508	/	/	/
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	1.97E-08	20082702	/	/	/
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	2.38E-08	20101618	/	/	/
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	2.45E-08	20110219	/	/	/
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	2.00E-08	20011204	/	/	/
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	2.01E-08	20101618	/	/	/
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	1.71E-08	20051807	/	/	/
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	1.44E-08	20051807	/	/	/
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	1.74E-08	20051807	/	/	/
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	1.64E-08	20051807	/	/	/
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	1.36E-08	20022808	/	/	/
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	1.39E-08	20051807	/	/	/

16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	1.26E-08	20051807	/	/	/
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	1.23E-08	20103105	/	/	/
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	1.37E-08	20103018	/	/	/
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	1.39E-08	20033002	/	/	/
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	1.32E-08	20122209	/	/	/
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	2.30E-08	20073107	/	/	/
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	1.10E-08	20112908	/	/	/
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	1.08E-08	20052708	/	/	/
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	1.14E-08	20072207	/	/	/
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	1.24E-08	20122209	/	/	/
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	1.07E-08	20052708	/	/	/
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	1.18E-08	20052707	/	/	/
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	1.24E-08	20052707	/	/	/
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	1.16E-08	20052707	/	/	/
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	1.06E-08	20041907	/	/	/
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	1.26E-08	20091008	/	/	/
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	1.05E-08	20020618	/	/	/
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	1.02E-08	20020618	/	/	/
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	9.74E-09	20020618	/	/	/
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	9.88E-09	20090307	/	/	/
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	1.11E-08	20052707	/	/	/
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	9.49E-09	20051707	/	/	/
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	1.19E-08	20091008	/	/	/
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	1.23E-08	20091008	/	/	/
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	1.24E-08	20052707	/	/	/
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	1.19E-08	20063007	/	/	/
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	1.42E-08	20063007	/	/	/
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	1.38E-08	20052707	/	/	/
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	1.25E-08	20052707	/	/	/
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	1.45E-08	20063007	/	/	/
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	1.52E-08	20063007	/	/	/
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	1.33E-08	20063007	/	/	/
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	1.37E-08	20052707	/	/	/
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	1.21E-08	20081620	/	/	/
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	1.18E-08	20052707	/	/	/
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	1.12E-08	20063007	/	/	/
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	1.20E-08	20063007	/	/	/
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	1.11E-08	20052707	/	/	/
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	1.08E-08	20052707	/	/	/
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	1.12E-08	20052707	/	/	/
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	1.10E-08	20052707	/	/	/
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	1.05E-08	20052707	/	/	/
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	8.80E-09	20052707	/	/	/
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	9.20E-09	20051707	/	/	/
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	1.43E-08	20063007	/	/	/
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	1.60E-08	20011718	/	/	/
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	1.53E-08	20101918	/	/	/

63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	2.07E-08	20031108	/	/	/
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	1.48E-08	20041008	/	/	/
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	1.20E-08	20012109	/	/	/
66	龙湾里	-1004,-202 5	18.41	1 小时	1.20E-08	20012109	/	/	/
67	鸿江里	-1302,-219 7	14.43	1 小时	1.12E-08	20012109	/	/	/
68	东兴	-1477,-160 6	20.26	1 小时	1.23E-08	20090608	/	/	/
69	大有里	-2202,-153 7	10.81	1 小时	1.31E-08	20060307	/	/	/
70	龙口	-2531,-171 6	11.12	1 小时	1.41E-08	20060307	/	/	/
71	龙田	-2964,-193 8	12.61	1 小时	1.43E-08	20060307	/	/	/
72	北向	-3081,-209 1	13.4	1 小时	1.40E-08	20060307	/	/	/
73	南兴	-3449,-190 9	14.07	1 小时	1.36E-08	20060307	/	/	/
74	塘库村	-3187,-135 5	16.02	1 小时	1.17E-08	20060307	/	/	/
75	虎山	-3478,-134 4	14.07	1 小时	1.05E-08	20060307	/	/	/
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	1.24E-08	20081508	/	/	/
77	深石	-3698,-247 6	13.81	1 小时	1.32E-08	20060307	/	/	/
78	岐兴	-2921,-273 2	16.56	1 小时	1.01E-08	20060307	/	/	/
79	大湾坪	-3362,-304 5	13.89	1 小时	1.03E-08	20060307	/	/	/
80	如龙塘	-2843,-350 8	9.4	1 小时	7.37E-09	20030220	/	/	/
81	长坑村	-1554,-352 7	15.05	1 小时	1.55E-08	20070207	/	/	/
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	1.74E-08	20070207	/	/	/
83	补碌坑村	-1297,-389 3	12.64	1 小时	1.78E-08	20070207	/	/	/
84	湖口村	-2743,-396 9	8.76	1 小时	9.75E-09	20072807	/	/	/
85	大九新村	-2981,-399 3	12.56	1 小时	7.98E-09	20072807	/	/	/
86	湾桥村	-3319,-354 1	7.99	1 小时	7.66E-09	20051103	/	/	/
87	举杏	-3961,-311 3	13.69	1 小时	1.14E-08	20060307	/	/	/
88	大湾水	-3870,-331 3	14.23	1 小时	1.04E-08	20060307	/	/	/
89	直来里	-4046,-353 2	13.54	1 小时	9.86E-09	20060307	/	/	/
90	君堂镇中心 小学(大湾教 点)	-4337,-328 9	16.36	1 小时	1.11E-08	20060307	/	/	/
91	直来里新村	-4513,-380 8	18.49	1 小时	9.52E-09	20060307	/	/	/
92	大岭头	-4903,-394	14.07	1 小时	9.79E-09	20060307	/	/	/

		1							
93	水归凹	-4670,-296 6	8.75	1 小时	1.17E-08	20060307	/	/	/
94	茶园	-4422,-273 3	11.85	1 小时	1.22E-08	20060307	/	/	/
95	新君村	-4480,-169 6	7.74	1 小时	9.20E-09	20060307	/	/	/
96	君堂镇中心 小学	-4974,-198 6	15.66	1 小时	8.74E-09	20060307	/	/	/
97	君堂医院	-4527,-206 3	9.36	1 小时	1.07E-08	20060307	/	/	/
98	龙江	-4596,-108 2	12.62	1 小时	1.02E-08	20081508	/	/	/
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	1.18E-08	20041008	/	/	/
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	1.36E-08	20031908	/	/	/
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	1.33E-08	20031908	/	/	/
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	1.52E-08	20031908	/	/	/
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	1.45E-08	20031908	/	/	/
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	2.04E-08	20061107	/	/	/
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	2.15E-08	20061107	/	/	/
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	2.10E-08	20061107	/	/	/
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	2.19E-08	20061107	/	/	/
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	2.10E-08	20061107	/	/	/
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	2.66E-08	20031908	/	/	/
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	2.48E-08	20031908	/	/	/
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	2.35E-08	20031908	/	/	/
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	2.56E-08	20061107	/	/	/
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	2.47E-08	20061107	/	/	/
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	2.22E-08	20061107	/	/	/
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	2.47E-08	20061107	/	/	/
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	2.30E-08	20061107	/	/	/
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	2.13E-08	20061107	/	/	/
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	1.84E-08	20061107	/	/	/
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	1.83E-08	20051608	/	/	/
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	1.99E-08	20060107	/	/	/
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	2.21E-08	20060107	/	/	/
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	1.92E-08	20031808	/	/	/
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	2.24E-08	20051507	/	/	/
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	2.40E-08	20051407	/	/	/
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	2.50E-08	20051407	/	/	/
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	2.38E-08	20051407	/	/	/
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.86E-08	20060808	/	/	/
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.94E-08	20060808	/	/	/
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	1.44E-08	20051708	/	/	/
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.81E-08	20051407	/	/	/
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	2.48E-08	20051407	/	/	/
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.68E-08	20031808	/	/	/
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.81E-08	20051407	/	/	/
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	1.79E-08	20022909	/	/	/

135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	1.61E-08	20051708	/	/	/
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	1.16E-08	20051708	/	/	/
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	1.64E-08	20022909	/	/	/
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	1.41E-08	20022909	/	/	/
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	1.57E-08	20022909	/	/	/
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	1.44E-08	20022909	/	/	/
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	1.21E-08	20051708	/	/	/
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	1.08E-08	20051708	/	/	/
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	1.32E-08	20022909	/	/	/
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	1.29E-08	20060808	/	/	/
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	1.32E-08	20022909	/	/	/
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	1.70E-08	20061107	/	/	/
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	1.10E-08	20031908	/	/	/
148	西成村	-5312,-206 1	13.77	1 小时	8.14E-09	20060307	/	/	/
149	象山	-5156,-338 9	8.2	1 小时	1.09E-08	20060307	/	/	/
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	2.00E-08	20070607	/	/	/
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	1.80E-08	20070607	/	/	/
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	8.04E-09	20030708	/	/	/
153	朝西村	-1901,-415 3	10.21	1 小时	1.37E-08	20070207	/	/	/
154	塘口村	-2258,-432 3	8.08	1 小时	1.29E-08	20072807	/	/	/
155	新兴村	-2508,-452 1	15.7	1 小时	1.21E-08	20072807	/	/	/
156	高荫村	-2670,-439 9	11.11	1 小时	1.15E-08	20072807	/	/	/
157	新塘村	-2464,-412 5	11.13	1 小时	1.22E-08	20072807	/	/	/
158	沙塘	-4006,-426 4	13.95	1 小时	6.99E-09	20051103	/	/	/
159	深坑龙	-3566,-425 2	10.21	1 小时	6.53E-09	20051103	/	/	/
160	大龙旧村	-3003,-413 7	11.95	1 小时	8.45E-09	20072807	/	/	/
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	1.18E-08	20063007	/	/	/
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	1.32E-08	20063007	/	/	/
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	1.33E-08	20063007	/	/	/
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	1.21E-08	20063007	/	/	/
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	1.19E-08	20063007	/	/	/
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	1.07E-08	20063007	/	/	/
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	9.23E-09	20063007	/	/	/
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	1.04E-08	20052707	/	/	/
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	9.88E-09	20052707	/	/	/
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	9.97E-09	20052707	/	/	/
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	9.63E-09	20052707	/	/	/
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	9.35E-09	20052707	/	/	/
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	8.72E-09	20051707	/	/	/

174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	8.56E-09	20051707	/	/	/
175	鸡屎六旧村	-3439,-455 6	16.21	1 小时	6.96E-09	20081720	/	/	/
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	1.05E-08	20060607	/	/	/
177	盘龙山	-1223,-475 5	17.23	1 小时	1.59E-08	20070207	/	/	/
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	6.08E-09	20052206	/	/	/
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	1.20E-08	20060808	/	/	/
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	2.32E-08	20051407	/	/	/
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	1.41E-07	20092006	/	/	/

注：模型预测时采用源强放大9倍，出数据后浓度增量相应缩小倍数。

表3.1-12 非正常工况下HF小时最大浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD DHH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	2.4834	20090110	20	12.42	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	1.73899	20053004	20	8.69	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	1.62661	20091008	20	8.13	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	1.51489	20041508	20	7.57	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	1.76341	20082702	20	8.82	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	2.13034	20101618	20	10.65	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	2.191	20110219	20	10.95	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	1.78591	20011204	20	8.93	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	1.80054	20101618	20	9	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	1.53263	20051807	20	7.66	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	1.28486	20051807	20	6.42	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	1.56063	20051807	20	7.8	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	1.47052	20051807	20	7.35	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	1.21681	20022808	20	6.08	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	1.24273	20051807	20	6.21	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	1.12821	20051807	20	5.64	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	1.09745	20103105	20	5.49	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	1.22841	20103018	20	6.14	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	1.24116	20033002	20	6.21	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	1.17733	20122209	20	5.89	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	2.05983	20073107	20	10.3	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	0.98018	20112908	20	4.9	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	0.96749	20052708	20	4.84	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	1.0169	20072207	20	5.08	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	1.11172	20122209	20	5.56	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	0.95611	20052708	20	4.78	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	1.05542	20052707	20	5.28	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	1.10824	20052707	20	5.54	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	1.03543	20052707	20	5.18	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	0.94735	20041907	20	4.74	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	1.12773	20091008	20	5.64	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	0.93539	20020618	20	4.68	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	0.91575	20020618	20	4.58	达标

34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	0.87102	20020618	20	4.36	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	0.88367	20090307	20	4.42	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	0.99219	20052707	20	4.96	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	0.84934	20051707	20	4.25	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	1.06054	20091008	20	5.3	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	1.10394	20091008	20	5.52	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	1.11143	20052707	20	5.56	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	1.06197	20063007	20	5.31	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	1.26621	20063007	20	6.33	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	1.23388	20052707	20	6.17	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	1.11386	20052707	20	5.57	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	1.29549	20063007	20	6.48	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	1.36339	20063007	20	6.82	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	1.18737	20063007	20	5.94	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	1.22188	20052707	20	6.11	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	1.07849	20081620	20	5.39	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	1.05944	20052707	20	5.3	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	1.00497	20063007	20	5.02	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	1.07522	20063007	20	5.38	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	0.99439	20052707	20	4.97	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	0.96923	20052707	20	4.85	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	1.00062	20052707	20	5	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	0.98727	20052707	20	4.94	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	0.94163	20052707	20	4.71	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	0.78751	20052707	20	3.94	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	0.82286	20051707	20	4.11	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	1.28052	20063007	20	6.4	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	1.42927	20011718	20	7.15	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	1.36977	20101918	20	6.85	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	1.85093	20031108	20	9.25	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	1.32381	20041008	20	6.62	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	1.06984	20012109	20	5.35	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	1.07069	20012109	20	5.35	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	1.00278	20012109	20	5.01	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	1.09851	20090608	20	5.49	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	1.16913	20060307	20	5.85	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	1.25729	20060307	20	6.29	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	1.2763	20060307	20	6.38	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	1.25216	20060307	20	6.26	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	1.21923	20060307	20	6.1	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	1.04753	20060307	20	5.24	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	0.94327	20060307	20	4.72	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	1.10952	20081508	20	5.55	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	1.17816	20060307	20	5.89	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	0.89952	20060307	20	4.5	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	0.92201	20060307	20	4.61	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	0.65972	20030220	20	3.3	达标

81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	1.3868	20070207	20	6.93	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	1.55583	20070207	20	7.78	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	1.58854	20070207	20	7.94	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	0.87226	20072807	20	4.36	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	0.71426	20072807	20	3.57	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	0.6854	20051103	20	3.43	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	1.01972	20060307	20	5.1	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	0.92846	20060307	20	4.64	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	0.88183	20060307	20	4.41	达标
90	君堂镇中心小学(大湾教点)	-4337,-3289	16.36	1 小时	0.99555	20060307	20	4.98	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	0.85184	20060307	20	4.26	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	0.87546	20060307	20	4.38	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	1.04679	20060307	20	5.23	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	1.09142	20060307	20	5.46	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	0.82295	20060307	20	4.11	达标
96	君堂镇中心小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	0.78214	20060307	20	3.91	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	0.96134	20060307	20	4.81	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	0.911	20081508	20	4.56	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	1.05145	20041008	20	5.26	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	1.21759	20031908	20	6.09	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	1.18584	20031908	20	5.93	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	1.36134	20031908	20	6.81	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	1.29885	20031908	20	6.49	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	1.8227	20061107	20	9.11	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	1.92691	20061107	20	9.63	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	1.8801	20061107	20	9.4	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	1.96199	20061107	20	9.81	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	1.87876	20061107	20	9.39	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	2.38182	20031908	20	11.91	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	2.21852	20031908	20	11.09	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	2.1031	20031908	20	10.52	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	2.28715	20061107	20	11.44	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	2.20969	20061107	20	11.05	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	1.99019	20061107	20	9.95	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	2.21319	20061107	20	11.07	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	2.05747	20061107	20	10.29	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	1.90366	20061107	20	9.52	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	1.65046	20061107	20	8.25	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	1.63802	20051608	20	8.19	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	1.77662	20060107	20	8.88	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	1.98158	20060107	20	9.91	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	1.7172	20031808	20	8.59	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	2.00483	20051507	20	10.02	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	2.14626	20051407	20	10.73	达标
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	2.23653	20051407	20	11.18	达标

126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	2.1303	20051407	20	10.65	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	1.66132	20060808	20	8.31	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	1.73442	20060808	20	8.67	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	1.2887	20051708	20	6.44	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	1.62038	20051407	20	8.1	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	2.22037	20051407	20	11.1	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	1.50258	20031808	20	7.51	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	1.62055	20051407	20	8.1	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	1.60157	20022909	20	8.01	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	1.4404	20051708	20	7.2	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	1.03669	20051708	20	5.18	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	1.46433	20022909	20	7.32	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	1.25836	20022909	20	6.29	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	1.4082	20022909	20	7.04	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	1.29136	20022909	20	6.46	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	1.07975	20051708	20	5.4	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	0.96544	20051708	20	4.83	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	1.17783	20022909	20	5.89	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	1.15029	20060808	20	5.75	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	1.18438	20022909	20	5.92	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	1.52017	20061107	20	7.6	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	0.98788	20031908	20	4.94	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	0.72864	20060307	20	3.64	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	0.97587	20060307	20	4.88	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	1.78724	20070607	20	8.94	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	1.60826	20070607	20	8.04	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	0.71959	20030708	20	3.6	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	1.22577	20070207	20	6.13	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	1.15316	20072807	20	5.77	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	1.08383	20072807	20	5.42	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	1.02752	20072807	20	5.14	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	1.08719	20072807	20	5.44	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	0.6253	20051103	20	3.13	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	0.58404	20051103	20	2.92	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	0.75606	20072807	20	3.78	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	1.0527	20063007	20	5.26	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	1.18442	20063007	20	5.92	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	1.1925	20063007	20	5.96	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	1.08236	20063007	20	5.41	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	1.06778	20063007	20	5.34	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	0.96127	20063007	20	4.81	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	0.82603	20063007	20	4.13	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	0.93412	20052707	20	4.67	达标
169	开平机电学校	4940,-4694	3.82	1 小时	0.88433	20052707	20	4.42	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	0.89162	20052707	20	4.46	达标
171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	0.86122	20052707	20	4.31	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	0.83683	20052707	20	4.18	达标

173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	0.78005	20051707	20	3.9	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	0.7657	20051707	20	3.83	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	0.62253	20081720	20	3.11	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	0.93971	20060607	20	4.7	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	1.42041	20070207	20	7.1	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	0.54415	20052206	20	2.72	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	1.07481	20060808	20	5.37	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	2.07529	20051407	20	10.38	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	12.58171	20092006	20	62.91	达标

表3.1-13 非正常工况下HCL小时最大浓度预测结果表

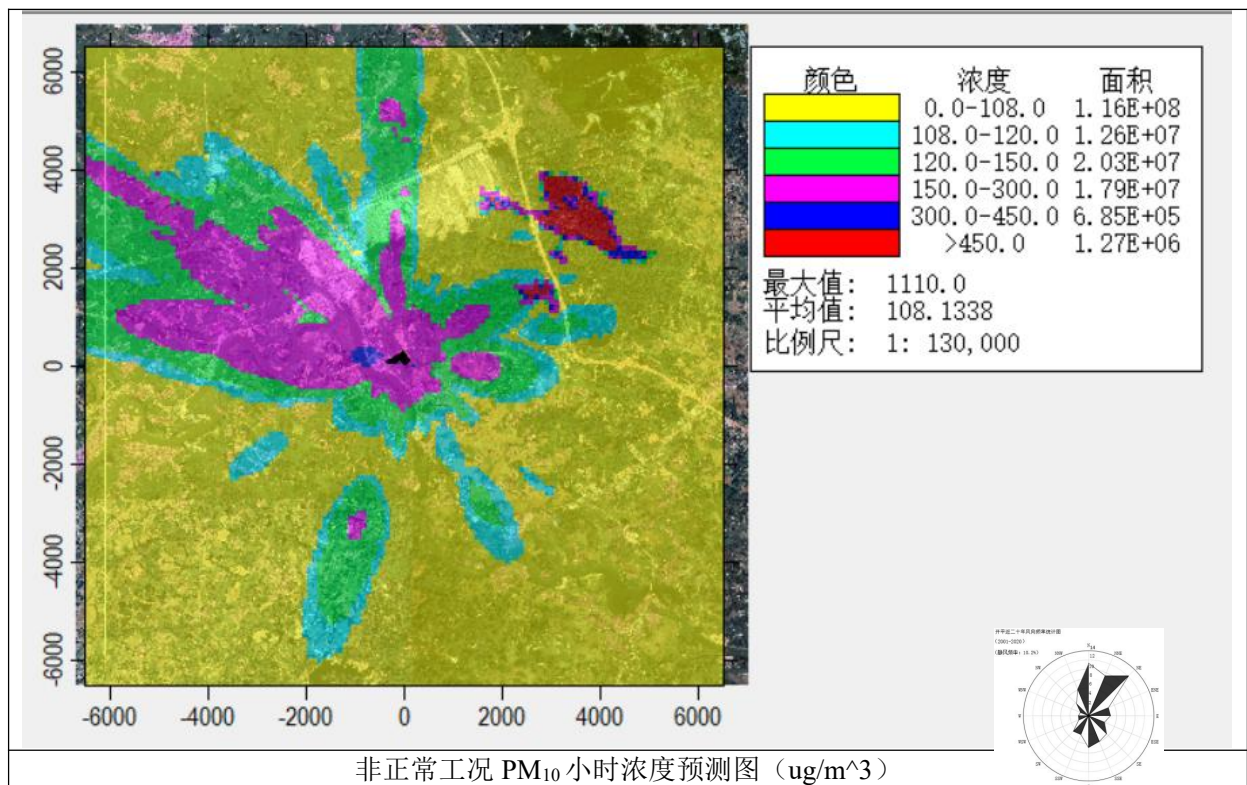
序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	浓度类型	浓度增量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDD HH)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	是否超标
1	黎洞村	425,14	8.23	1 小时	5.95585	20090110	50	11.91	达标
2	南胜村	783,90	10.31	1 小时	4.17055	20053004	50	8.34	达标
3	松兴村	938,-70	8.32	1 小时	3.90104	20091008	50	7.8	达标
4	西塘村	999,-242	10.55	1 小时	3.63311	20041508	50	7.27	达标
5	北成村	745,-388	12.57	1 小时	4.22913	20082702	50	8.46	达标
6	北安村	536,-365	10.89	1 小时	5.10911	20101618	50	10.22	达标
7	东宁村	90,-315	8.22	1 小时	5.25459	20110219	50	10.51	达标
8	佛宁村	393,-577	13.47	1 小时	4.28308	20011204	50	8.57	达标
9	东成村	661,-513	14.99	1 小时	4.31816	20101618	50	8.64	达标
10	东社村	882,-656	14.93	1 小时	3.67565	20051807	50	7.35	达标
11	长兴村	1384,-863	10.71	1 小时	3.08144	20051807	50	6.16	达标
12	西江中学	1081,-743	11.13	1 小时	3.7428	20051807	50	7.49	达标
13	西江华侨学校	1200,-831	9.46	1 小时	3.5267	20051807	50	7.05	达标
14	坑口村	1550,-1017	11.82	1 小时	2.91823	20022808	50	5.84	达标
15	东塘村	1454,-1145	7.84	1 小时	2.9804	20051807	50	5.96	达标
16	沙溪村	1302,-1244	10.68	1 小时	2.70575	20051807	50	5.41	达标
17	顺安村	1092,-1157	9.89	1 小时	2.63198	20103105	50	5.26	达标
18	南兴村	900,-982	11.88	1 小时	2.94605	20103018	50	5.89	达标
19	联安村	705,-1078	9.29	1 小时	2.97662	20033002	50	5.95	达标
20	西和村	585,-1381	7.97	1 小时	2.82355	20122209	50	5.65	达标
21	朝溪里	-135,-542	11.14	1 小时	4.94001	20073107	50	9.88	达标
22	连江里	250,-2287	11.59	1 小时	2.35072	20112908	50	4.7	达标
23	西兴旧村	598,-2779	8.68	1 小时	2.3203	20052708	50	4.64	达标
24	石安村	851,-3213	8.88	1 小时	2.43879	20072207	50	4.88	达标
25	沙田村	1455,-1881	9.39	1 小时	2.66619	20122209	50	5.33	达标
26	荫仔村	1638,-1721	6.28	1 小时	2.293	20052708	50	4.59	达标
27	福星村	2003,-1596	7.47	1 小时	2.53117	20052707	50	5.06	达标
28	中灵村	2151,-1651	10.43	1 小时	2.65785	20052707	50	5.32	达标
29	保昌村	2291,-1622	8.71	1 小时	2.48324	20052707	50	4.97	达标
30	古松村	2183,-1042	8.53	1 小时	2.27199	20041907	50	4.54	达标
31	莲蓬村	2660,-821	11.54	1 小时	2.70458	20091008	50	5.41	达标
32	北庄村	2430,-1244	13.55	1 小时	2.2433	20020618	50	4.49	达标
33	竹院村	2538,-1380	14.38	1 小时	2.19621	20020618	50	4.39	达标

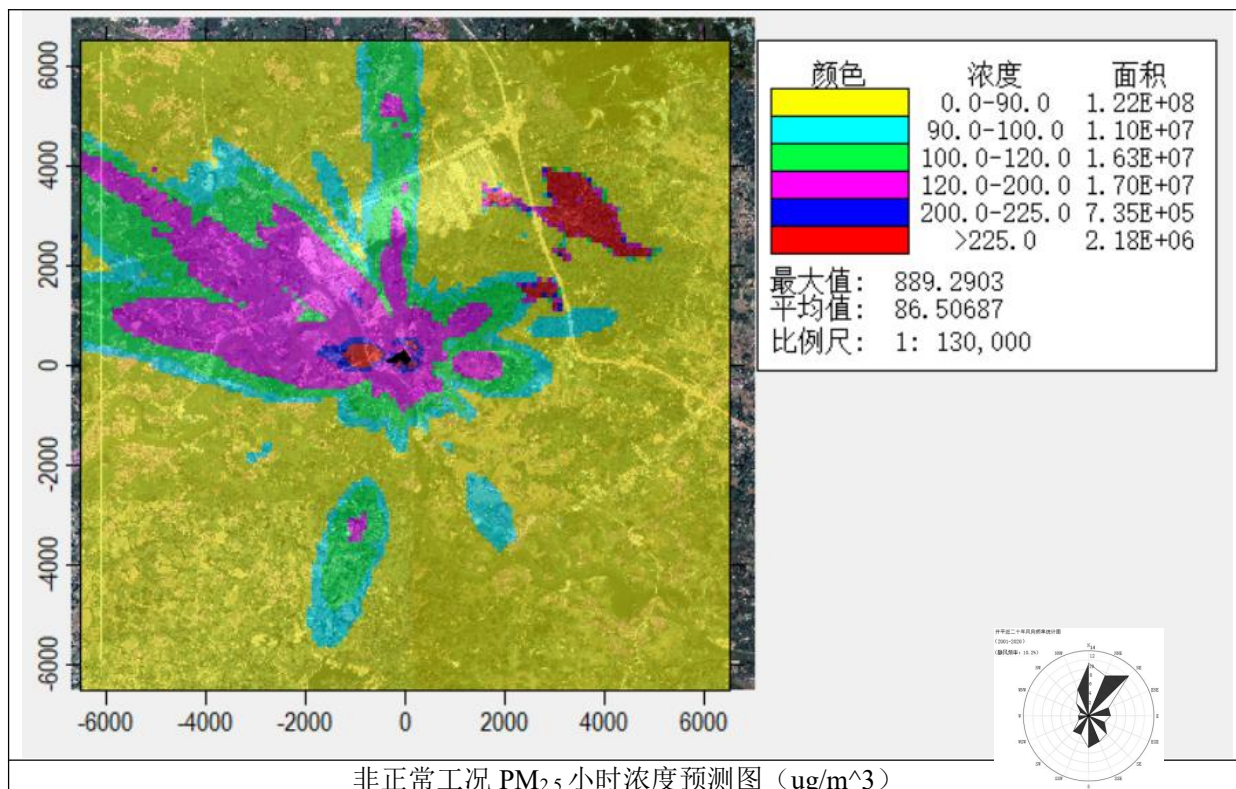
34	安兴村	2757,-1369	10.23	1 小时	2.08894	20020618	50	4.18	达标
35	茅溪村	2538,-1532	8.84	1 小时	2.11928	20090307	50	4.24	达标
36	中和村	2573,-1730	7.99	1 小时	2.37954	20052707	50	4.76	达标
37	乐兴村	3168,-1678	9.23	1 小时	2.03694	20051707	50	4.07	达标
38	河胜村	3118,-844	17.02	1 小时	2.54344	20091008	50	5.09	达标
39	联兴村	3459,-506	9.97	1 小时	2.64755	20091008	50	5.3	达标
40	南阳村	2148,-2188	7.66	1 小时	2.6655	20052707	50	5.33	达标
41	南兴村	2046,-2363	7.21	1 小时	2.54688	20063007	50	5.09	达标
42	宝顶村	1673,-2316	7.97	1 小时	3.0367	20063007	50	6.07	达标
43	爱莲学校	2544,-2333	7.81	1 小时	2.95916	20052707	50	5.92	达标
44	南安村	2474,-2599	7.56	1 小时	2.67134	20052707	50	5.34	达标
45	仁兴村	1964,-2785	5.17	1 小时	3.10693	20063007	50	6.21	达标
46	香锦村	1961,-3033	12.18	1 小时	3.26978	20063007	50	6.54	达标
47	茅岗村	2299,-3024	5.7	1 小时	2.84762	20063007	50	5.7	达标
48	中兴村	2856,-2459	5.96	1 小时	2.93039	20052707	50	5.86	达标
49	阳迳村	1058, 1824	24.33	1 小时	2.5865	20081620	50	5.17	达标
50	平心村	2821,-3032	5.73	1 小时	2.54081	20052707	50	5.08	达标
51	中荣里	2727,-3222	9.97	1 小时	2.41018	20063007	50	4.82	达标
52	白沙二村	2771,-3702	6.66	1 小时	2.57867	20063007	50	5.16	达标
53	东成村	3412,-3609	5.36	1 小时	2.3848	20052707	50	4.77	达标
54	南北村	3529,-3772	8.23	1 小时	2.32448	20052707	50	4.65	达标
55	西江村	4221,-3863	8.12	1 小时	2.39976	20052707	50	4.8	达标
56	龙湾村	4116,-3277	4.26	1 小时	2.36774	20052707	50	4.74	达标
57	松荫村	4299,-3268	10.37	1 小时	2.25829	20052707	50	4.52	达标
58	东升村	4672,-3239	8.84	1 小时	1.88866	20052707	50	3.78	达标
59	松兴村	4168,-2540	5.87	1 小时	1.97343	20051707	50	3.95	达标
60	连江村	1849,-3676	9.35	1 小时	3.07102	20063007	50	6.14	达标
61	清江里	-399,-976	9.25	1 小时	3.42775	20011718	50	6.86	达标
62	大步水	-315,-1144	9.64	1 小时	3.28507	20101918	50	6.57	达标
63	鹅江里	-490,-470	10.33	1 小时	4.43902	20031108	50	8.88	达标
64	黎塘村	-1765,-685	14.27	1 小时	3.17485	20041008	50	6.35	达标
65	长江里	-789,-1916	13.54	1 小时	2.56576	20012109	50	5.13	达标
66	龙湾里	-1004,-2025	18.41	1 小时	2.56779	20012109	50	5.14	达标
67	鸿江里	-1302,-2197	14.43	1 小时	2.40492	20012109	50	4.81	达标
68	东兴	-1477,-1606	20.26	1 小时	2.6345	20090608	50	5.27	达标
69	大有里	-2202,-1537	10.81	1 小时	2.80387	20060307	50	5.61	达标
70	龙口	-2531,-1716	11.12	1 小时	3.01531	20060307	50	6.03	达标
71	龙田	-2964,-1938	12.61	1 小时	3.06091	20060307	50	6.12	达标
72	北向	-3081,-2091	13.4	1 小时	3.003	20060307	50	6.01	达标
73	南兴	-3449,-1909	14.07	1 小时	2.92404	20060307	50	5.85	达标
74	塘库村	-3187,-1355	16.02	1 小时	2.51226	20060307	50	5.02	达标
75	虎山	-3478,-1344	14.07	1 小时	2.26221	20060307	50	4.52	达标
76	新盛	-3252,-914	12.25	1 小时	2.66091	20081508	50	5.32	达标
77	深石	-3698,-2476	13.81	1 小时	2.82554	20060307	50	5.65	达标
78	岐兴	-2921,-2732	16.56	1 小时	2.15729	20060307	50	4.31	达标
79	大湾坪	-3362,-3045	13.89	1 小时	2.21122	20060307	50	4.42	达标
80	如龙塘	-2843,-3508	9.4	1 小时	1.58217	20030220	50	3.16	达标

81	长坑村	-1554,-3527	15.05	1 小时	3.32591	20070207	50	6.65	达标
82	澜溪新村	-845,-3774	17.75	1 小时	3.73129	20070207	50	7.46	达标
83	补碌坑村	-1297,-3893	12.64	1 小时	3.80975	20070207	50	7.62	达标
84	湖口村	-2743,-3969	8.76	1 小时	2.09191	20072807	50	4.18	达标
85	大九新村	-2981,-3993	12.56	1 小时	1.71298	20072807	50	3.43	达标
86	湾桥村	-3319,-3541	7.99	1 小时	1.64377	20051103	50	3.29	达标
87	举杏	-3961,-3113	13.69	1 小时	2.44555	20060307	50	4.89	达标
88	大湾水	-3870,-3313	14.23	1 小时	2.22668	20060307	50	4.45	达标
89	直来里	-4046,-3532	13.54	1 小时	2.11485	20060307	50	4.23	达标
90	君堂镇中心 小学（大湾教 点）	-4337,-3289	16.36	1 小时	2.38759	20060307	50	4.78	达标
91	直来里新村	-4513,-3808	18.49	1 小时	2.04294	20060307	50	4.09	达标
92	大岭头	-4903,-3941	14.07	1 小时	2.09959	20060307	50	4.2	达标
93	水归凹	-4670,-2966	8.75	1 小时	2.51047	20060307	50	5.02	达标
94	茶园	-4422,-2733	11.85	1 小时	2.61751	20060307	50	5.24	达标
95	新君村	-4480,-1696	7.74	1 小时	1.97365	20060307	50	3.95	达标
96	君堂镇中心 小学	-4974,-1986	15.66	1 小时	1.87579	20060307	50	3.75	达标
97	君堂医院	-4527,-2063	9.36	1 小时	2.30554	20060307	50	4.61	达标
98	龙江	-4596,-1082	12.62	1 小时	2.18481	20081508	50	4.37	达标
99	堡城村	-4617,-578	11.77	1 小时	2.52166	20041008	50	5.04	达标
100	鹅啼村	-4493,-345	11.46	1 小时	2.9201	20031908	50	5.84	达标
101	崇鱼塘村	-4222,-440	11.74	1 小时	2.84397	20031908	50	5.69	达标
102	岐山村	-4445,-126	12.34	1 小时	3.26485	20031908	50	6.53	达标
103	东园村	-4888,-55	16.31	1 小时	3.11497	20031908	50	6.23	达标
104	东昌村	-4098, 335	9.23	1 小时	4.37131	20061107	50	8.74	达标
105	安东村	-4783, 883	13.09	1 小时	4.62124	20061107	50	9.24	达标
106	安西村	-4921, 1026	12.45	1 小时	4.50896	20061107	50	9.02	达标
107	安西新村	-4493, 993	9.84	1 小时	4.70536	20061107	50	9.41	达标
108	回龙	-4284, 1164	11.2	1 小时	4.50576	20061107	50	9.01	达标
109	沙湾	-2410, 227	10.52	1 小时	5.71222	20031908	50	11.42	达标
110	蛇口	-2600, 427	11.69	1 小时	5.3206	20031908	50	10.64	达标
111	旧庙	-2852, 293	7.79	1 小时	5.04378	20031908	50	10.09	达标
112	五福里	-2819, 650	11.41	1 小时	5.48518	20061107	50	10.97	达标
113	马坦村	-3546, 645	10.8	1 小时	5.29942	20061107	50	10.6	达标
114	南塘学校	-3442, 1007	7.96	1 小时	4.77301	20061107	50	9.55	达标
115	西社	-3147, 788	9.97	1 小时	5.3078	20061107	50	10.62	达标
116	田心位	-4093, 912	9.86	1 小时	4.93435	20061107	50	9.87	达标
117	连开里	-3955, 1130	10.03	1 小时	4.56549	20061107	50	9.13	达标
118	车元	-3442, 1249	9.37	1 小时	3.95824	20061107	50	7.92	达标
119	牛角	-3960, 1478	9.36	1 小时	3.92841	20051608	50	7.86	达标
120	石塘	-4084, 1725	8.12	1 小时	4.26081	20060107	50	8.52	达标
121	石塘新村	-3485, 1772	7.06	1 小时	4.75234	20060107	50	9.5	达标
122	东岗里	-2120, 1397	6.77	1 小时	4.1183	20031808	50	8.24	达标
123	茅岭新村	-2971, 1777	9.55	1 小时	4.8081	20051507	50	9.62	达标
124	门口咀	-2747, 1934	6.18	1 小时	5.1473	20051407	50	10.29	达标

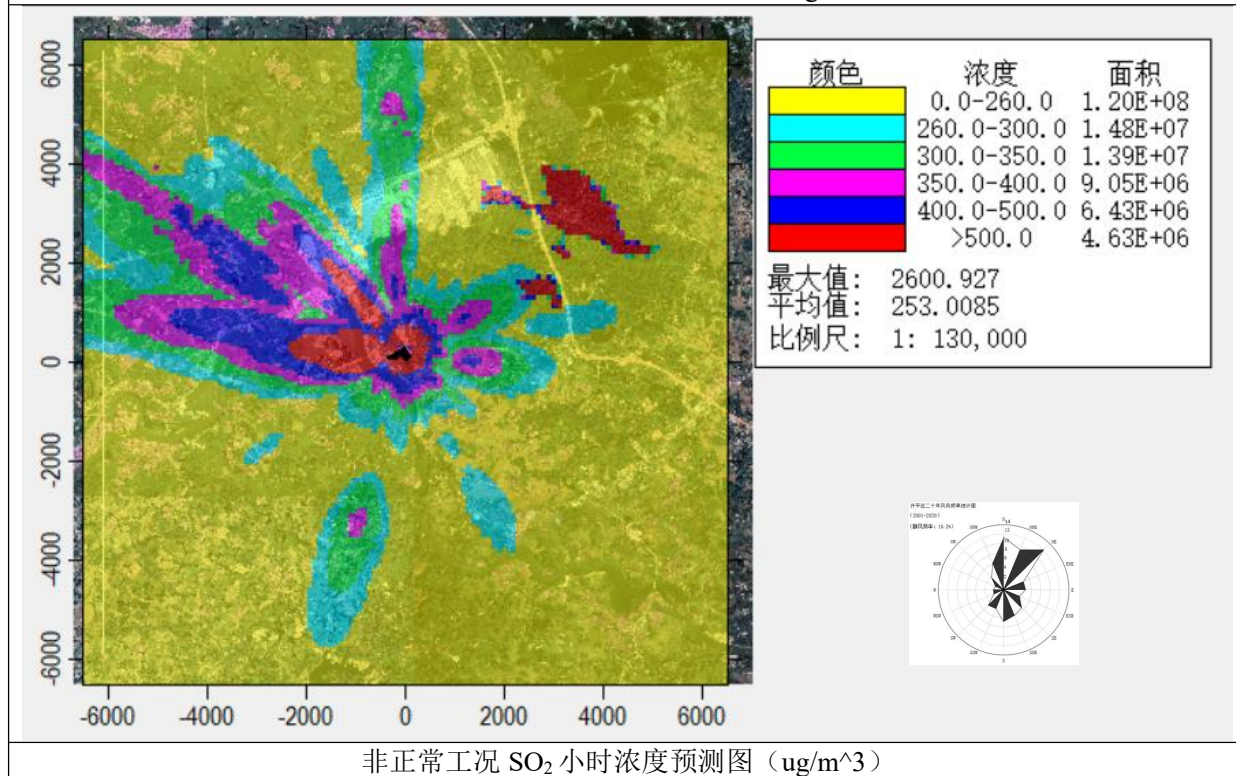
125	扁冲村	-3204, 2043	8.87	1 小时	5.36378	20051407	50	10.73	达标
126	扁冲学校	-3661, 2243	9.17	1 小时	5.10901	20051407	50	10.22	达标
127	锦塘村	-2885, 2481	6.26	1 小时	3.98427	20060808	50	7.97	达标
128	锦塘新村	-2243, 2253	7.18	1 小时	4.15959	20060808	50	8.32	达标
129	六古头	-1387, 2633	7.82	1 小时	3.09063	20051708	50	6.18	达标
130	仁和新村	-3299, 2600	10.18	1 小时	3.88609	20051407	50	7.77	达标
131	扁冲	-3756, 2557	9.67	1 小时	5.32502	20051407	50	10.65	达标
132	仁和里	-3661, 2895	7	1 小时	3.60358	20031808	50	7.21	达标
133	平康	-3889, 2980	12.38	1 小时	3.8865	20051407	50	7.77	达标
134	成平村	-2914, 3369	9.78	1 小时	3.84098	20022909	50	7.68	达标
135	松安	-2124, 3240	7.07	1 小时	3.45447	20051708	50	6.91	达标
136	三关	-1886, 3526	12.92	1 小时	2.48625	20051708	50	4.97	达标
137	聚龙	-2828, 3706	7.95	1 小时	3.51186	20022909	50	7.02	达标
138	东安	-2980, 4101	8.46	1 小时	3.01788	20022909	50	6.04	达标
139	锦富	-3375, 4001	9.61	1 小时	3.37723	20022909	50	6.75	达标
140	锦岗	-3299, 4286	9.49	1 小时	3.09702	20022909	50	6.19	达标
141	大麻坪	-3199, 4638	9.97	1 小时	2.58952	20051708	50	5.18	达标
142	龙兴	-3261, 4966	11.29	1 小时	2.31538	20051708	50	4.63	达标
143	屋岭	-4201, 4590	24.42	1 小时	2.82474	20022909	50	5.65	达标
144	松塘	-4674, 4566	19.64	1 小时	2.7587	20060808	50	5.52	达标
145	东三岗新村	-4179, 4885	20.89	1 小时	2.84046	20022909	50	5.68	达标
146	北昌村	-5120, 286	13.66	1 小时	3.64577	20061107	50	7.29	达标
147	水寨	-5132,-575	13.68	1 小时	2.3692	20031908	50	4.74	达标
148	西成村	-5312,-2061	13.77	1 小时	1.74746	20060307	50	3.49	达标
149	象山	-5156,-3389	8.2	1 小时	2.3404	20060307	50	4.68	达标
150	石桥	-189, 5108	11.66	1 小时	4.28626	20070607	50	8.57	达标
151	北村	-384, 4614	24.83	1 小时	3.85703	20070607	50	7.71	达标
152	长安	1543, 4789	38.56	1 小时	1.72577	20030708	50	3.45	达标
153	朝西村	-1901,-4153	10.21	1 小时	2.93971	20070207	50	5.88	达标
154	塘口村	-2258,-4323	8.08	1 小时	2.76558	20072807	50	5.53	达标
155	新兴村	-2508,-4521	15.7	1 小时	2.59932	20072807	50	5.2	达标
156	高荫村	-2670,-4399	11.11	1 小时	2.46427	20072807	50	4.93	达标
157	新塘村	-2464,-4125	11.13	1 小时	2.60738	20072807	50	5.21	达标
158	沙塘	-4006,-4264	13.95	1 小时	1.49963	20051103	50	3	达标
159	深坑龙	-3566,-4252	10.21	1 小时	1.40067	20051103	50	2.8	达标
160	大龙旧村	-3003,-4137	11.95	1 小时	1.81324	20072807	50	3.63	达标
161	石关村	1508,-3992	5.35	1 小时	2.52464	20063007	50	5.05	达标
162	居安村	2007,-4099	7.42	1 小时	2.84055	20063007	50	5.68	达标
163	海沙村	2400,-4099	10.07	1 小时	2.85992	20063007	50	5.72	达标
164	白沙一村	2820,-4183	6.38	1 小时	2.59578	20063007	50	5.19	达标
165	厚背村	2820,-4563	5.29	1 小时	2.56081	20063007	50	5.12	达标
166	扶来村	3232,-4559	4.27	1 小时	2.30538	20063007	50	4.61	达标
167	蚬溪村	3656,-4615	5.87	1 小时	1.98104	20063007	50	3.96	达标
168	新溪里	4682,-4210	4.83	1 小时	2.24026	20052707	50	4.48	达标
169	开平机电学 校	4940,-4694	3.82	1 小时	2.12086	20052707	50	4.24	达标
170	蚬岗学校	5059,-4626	6.7	1 小时	2.13834	20052707	50	4.28	达标

171	齐塘村	5170,-4282	3.26	1 小时	2.06543	20052707	50	4.13	达标
172	龙护村	5237,-4143	6.78	1 小时	2.00694	20052707	50	4.01	达标
173	塘联村	4889,-3097	9.2	1 小时	1.87076	20051707	50	3.74	达标
174	高村	5131,-2859	7.99	1 小时	1.83634	20051707	50	3.67	达标
175	鸡屎六旧村	-3439,-4556	16.21	1 小时	1.493	20081720	50	2.99	达标
176	川溪村	5183, 486	7.66	1 小时	2.25367	20060607	50	4.51	达标
177	盘龙山	-1223,-4755	17.23	1 小时	3.40652	20070207	50	6.81	达标
178	高石山	2855, 5131	54.69	1 小时	1.30501	20052206	50	2.61	达标
179	永安	-5189, 4914	31.83	1 小时	2.57767	20060808	50	5.16	达标
180	大塘	-4597, 2912	14.5	1 小时	4.97708	20051407	50	9.95	达标
181	网格	3300, 2800	119.3	1 小时	30.17424	20092006	50	60.35	达标

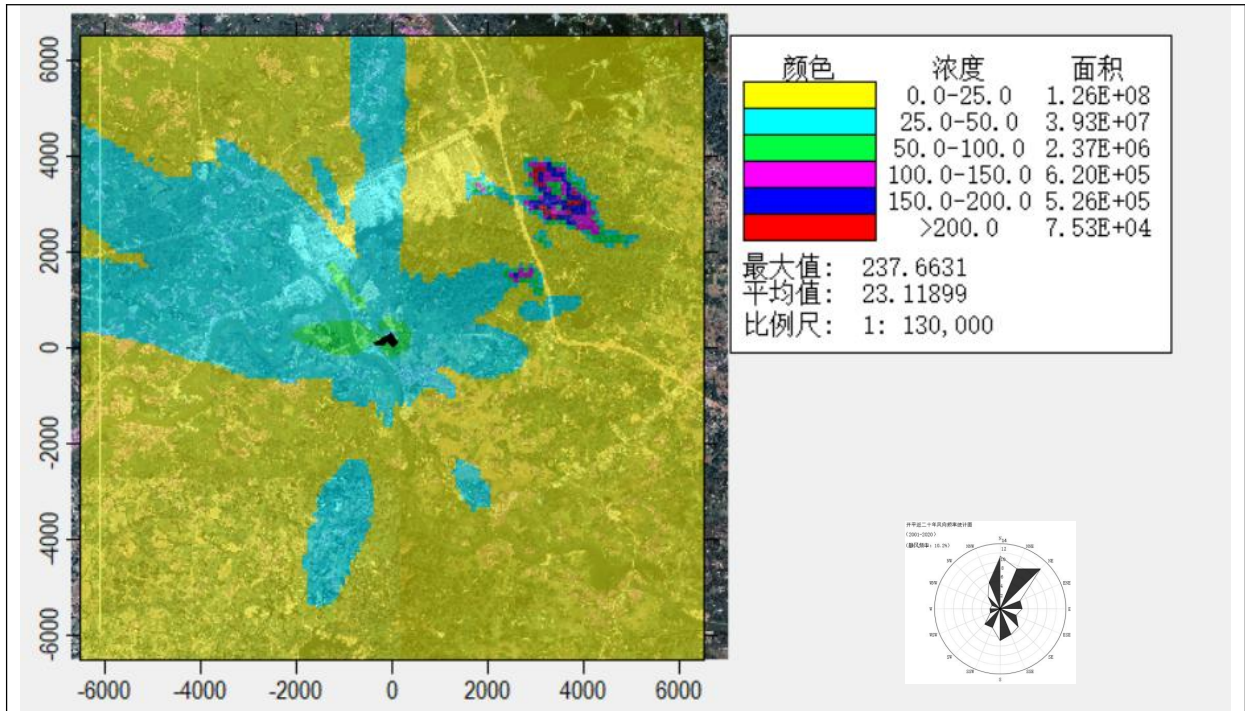




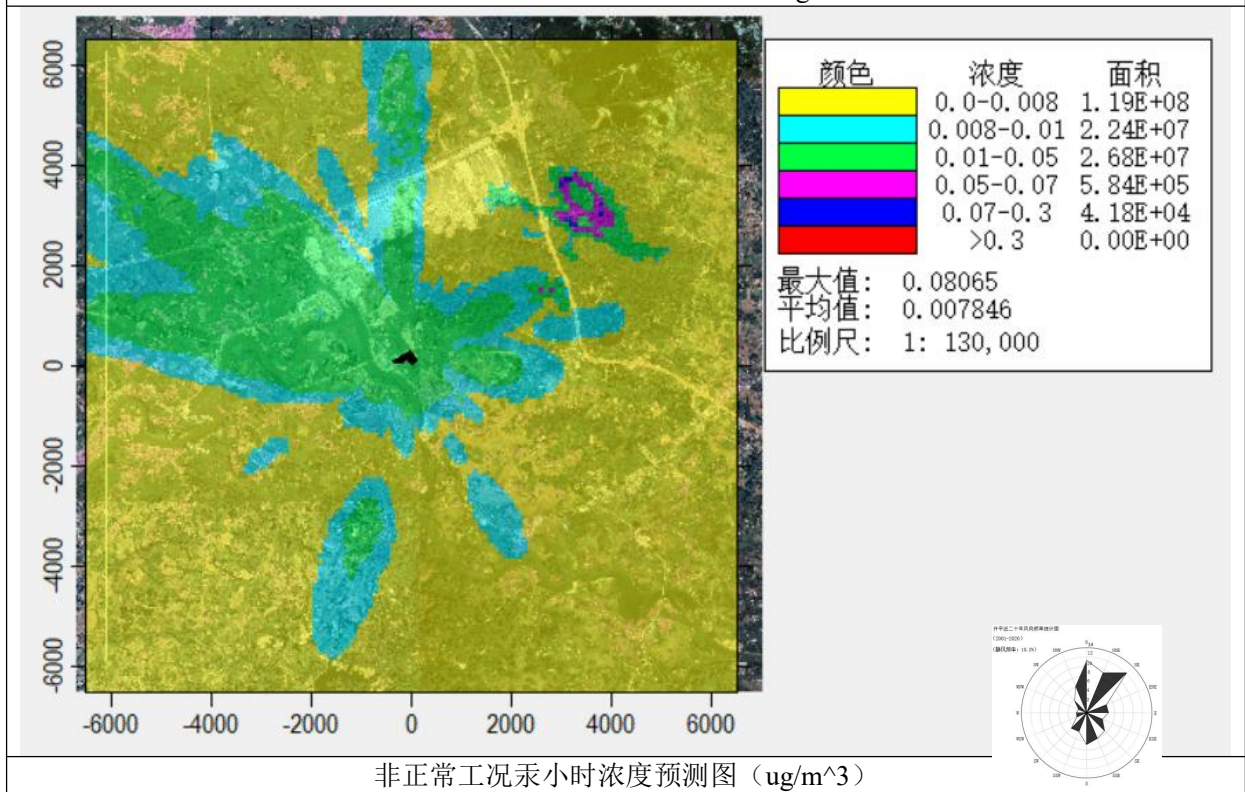
非正常工况 PM_{2.5} 小时浓度预测图 (ug/m³)



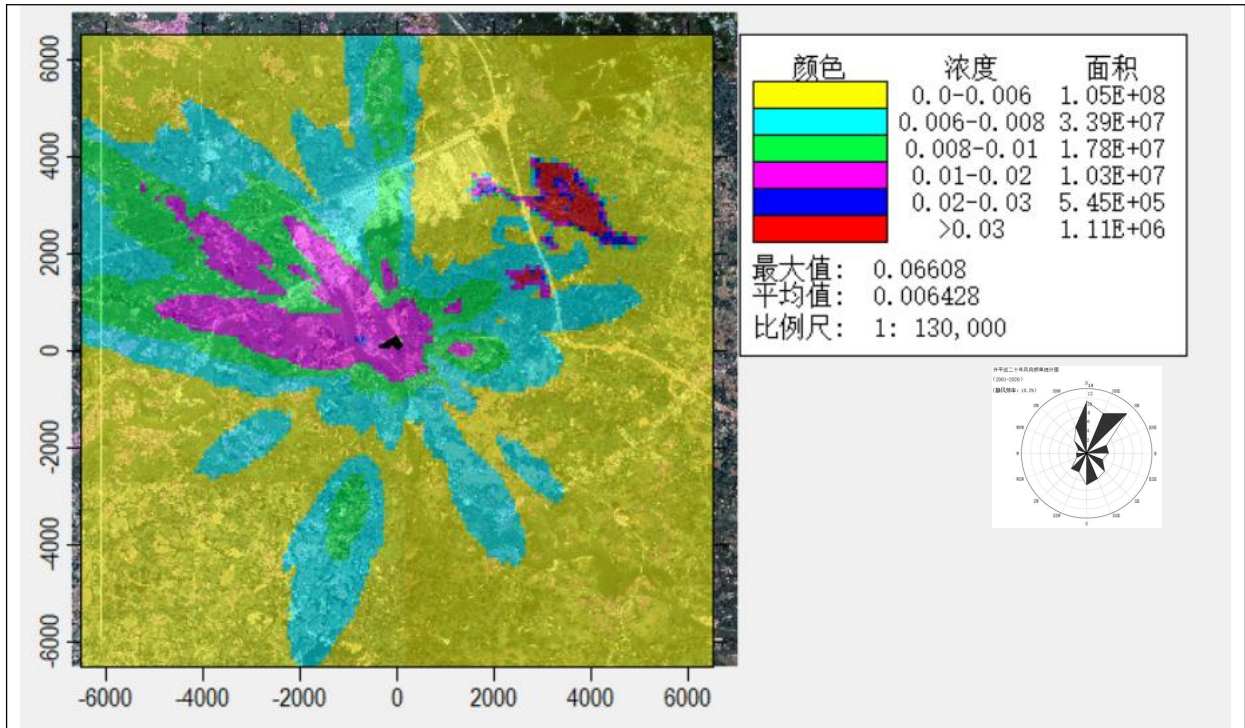
非正常工况 SO₂ 小时浓度预测图 (ug/m³)



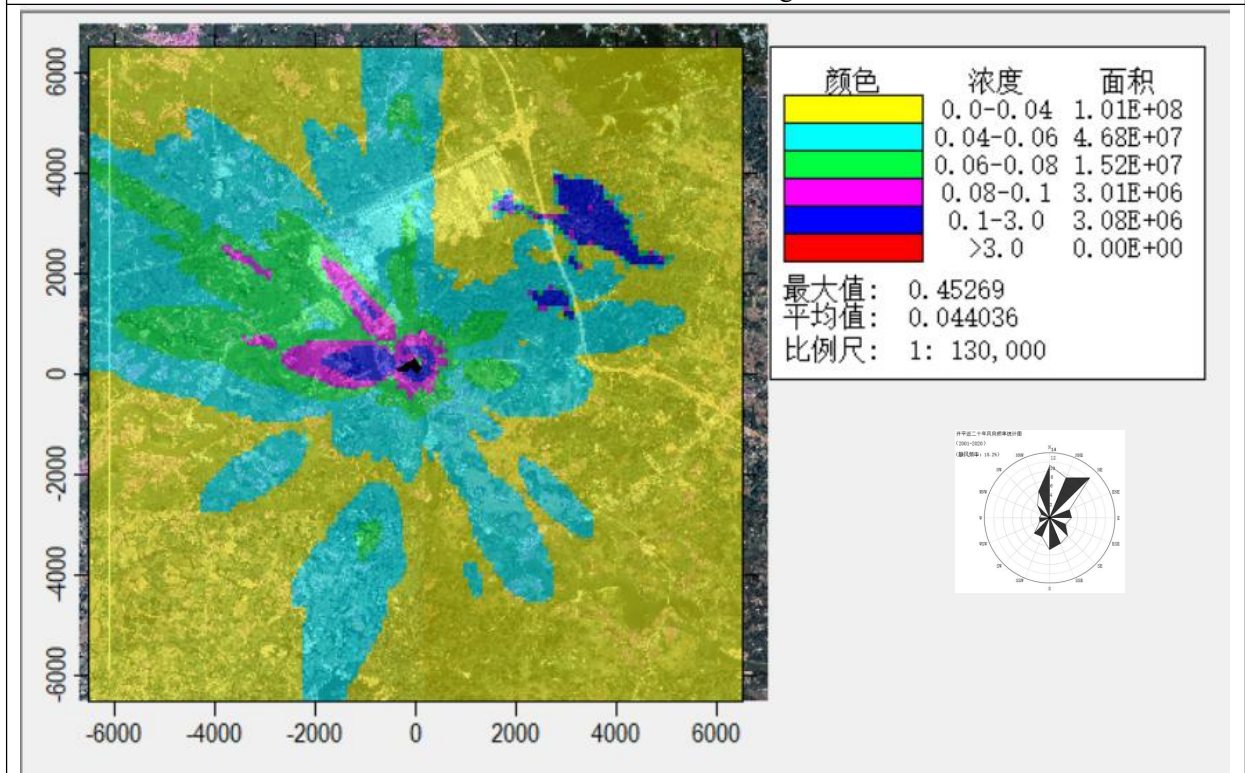
非正常工况 NO₂ 小时浓度预测图 (ug/m³)



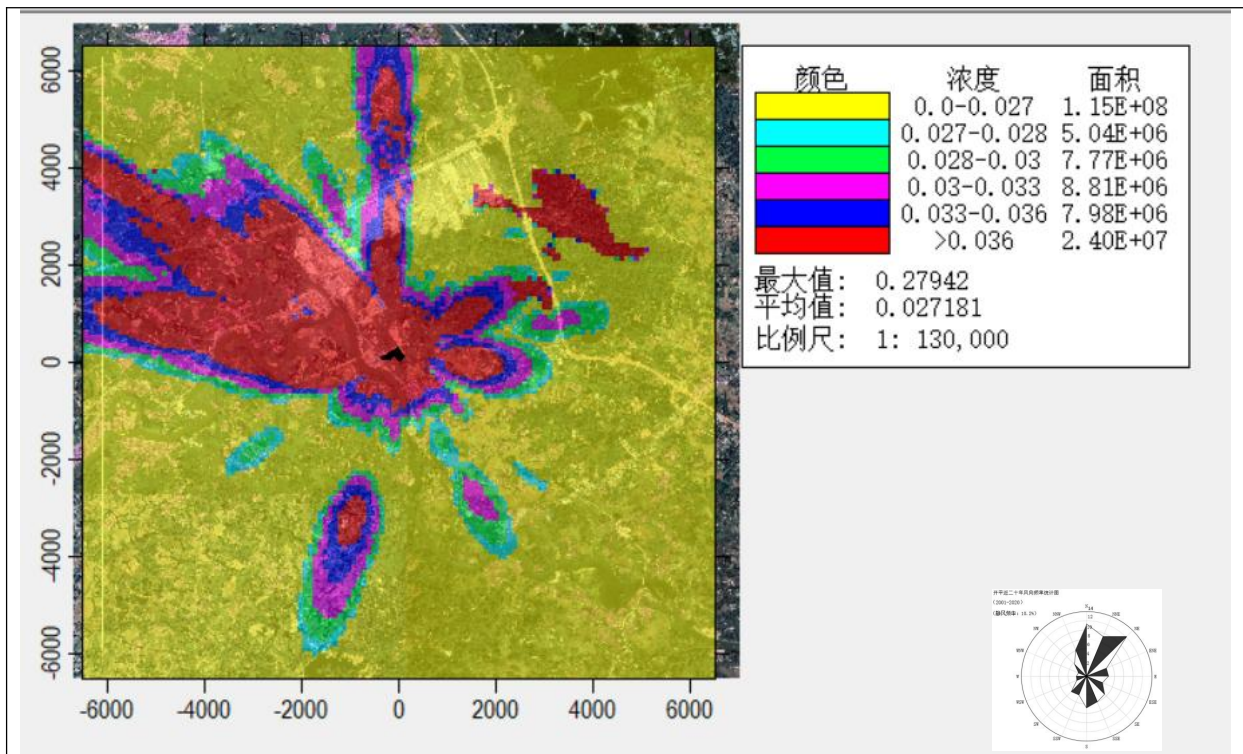
非正常工况汞小时浓度预测图 (ug/m³)



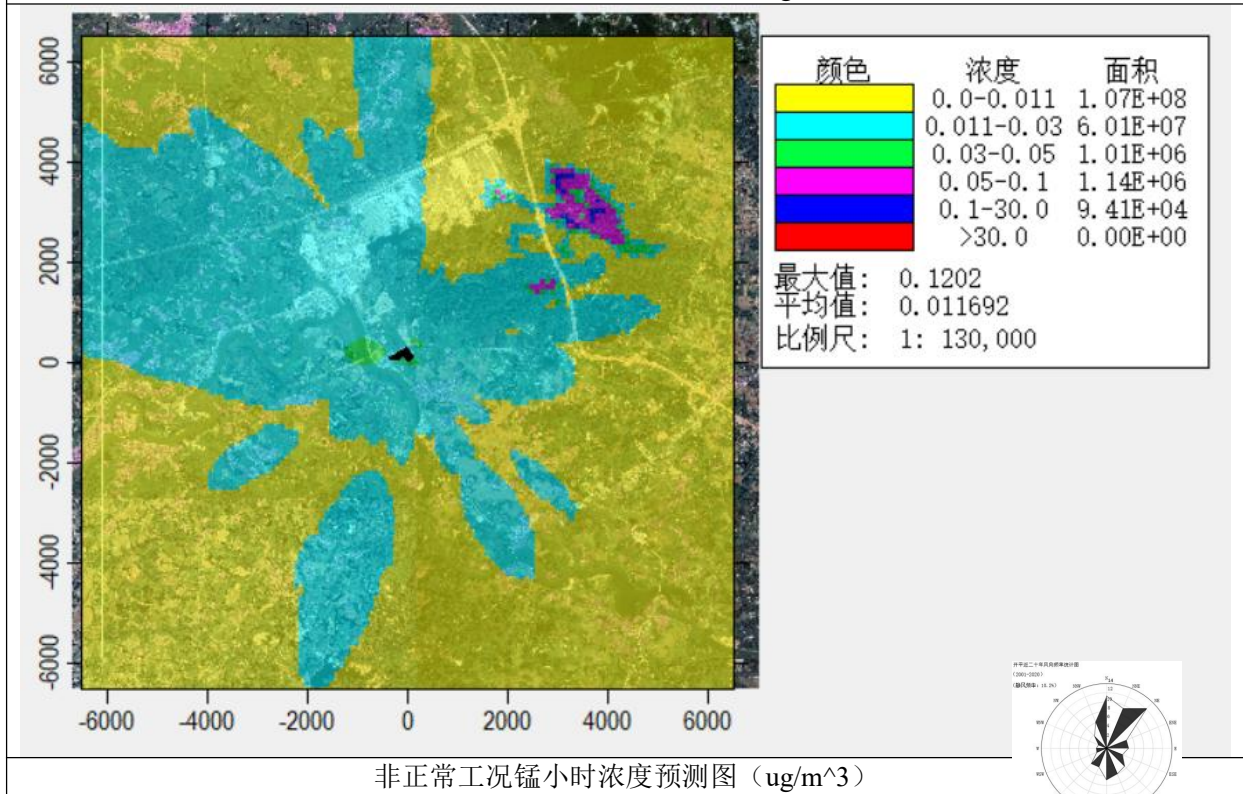
非正常工况镉小时浓度预测图 (ug/m³)



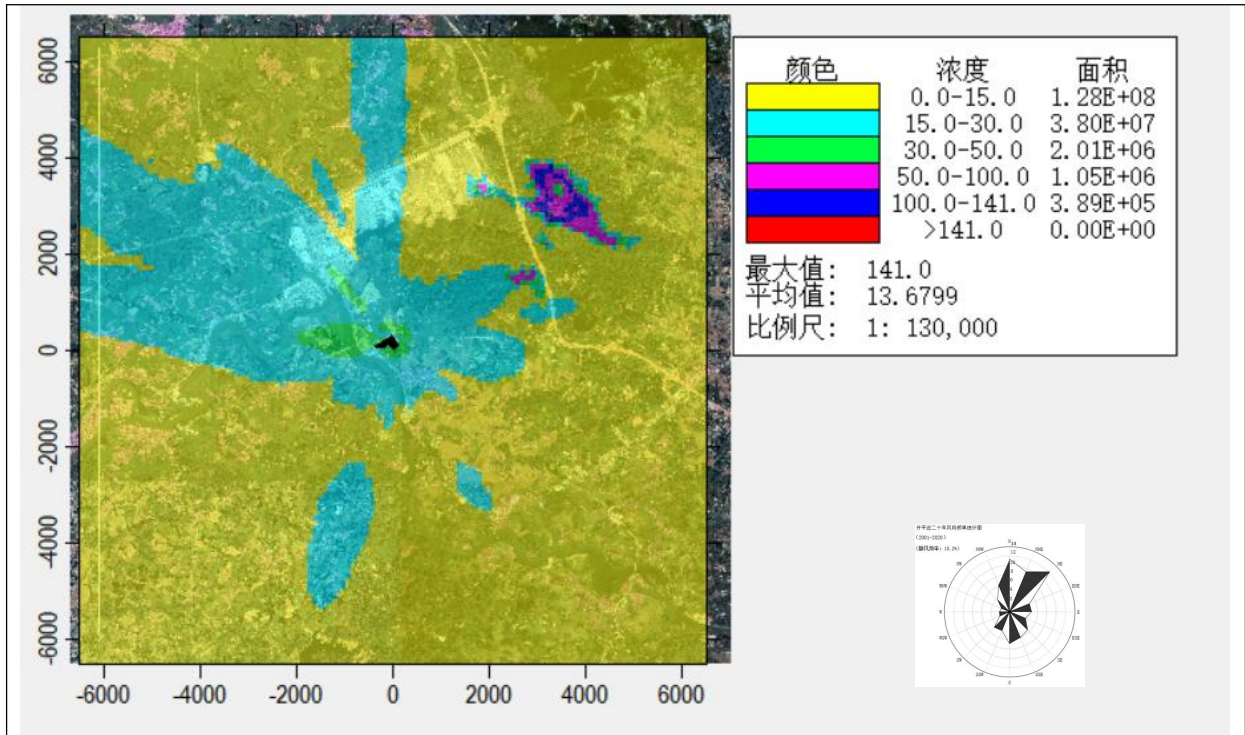
非正常工况铅小时浓度预测图 (ug/m³)



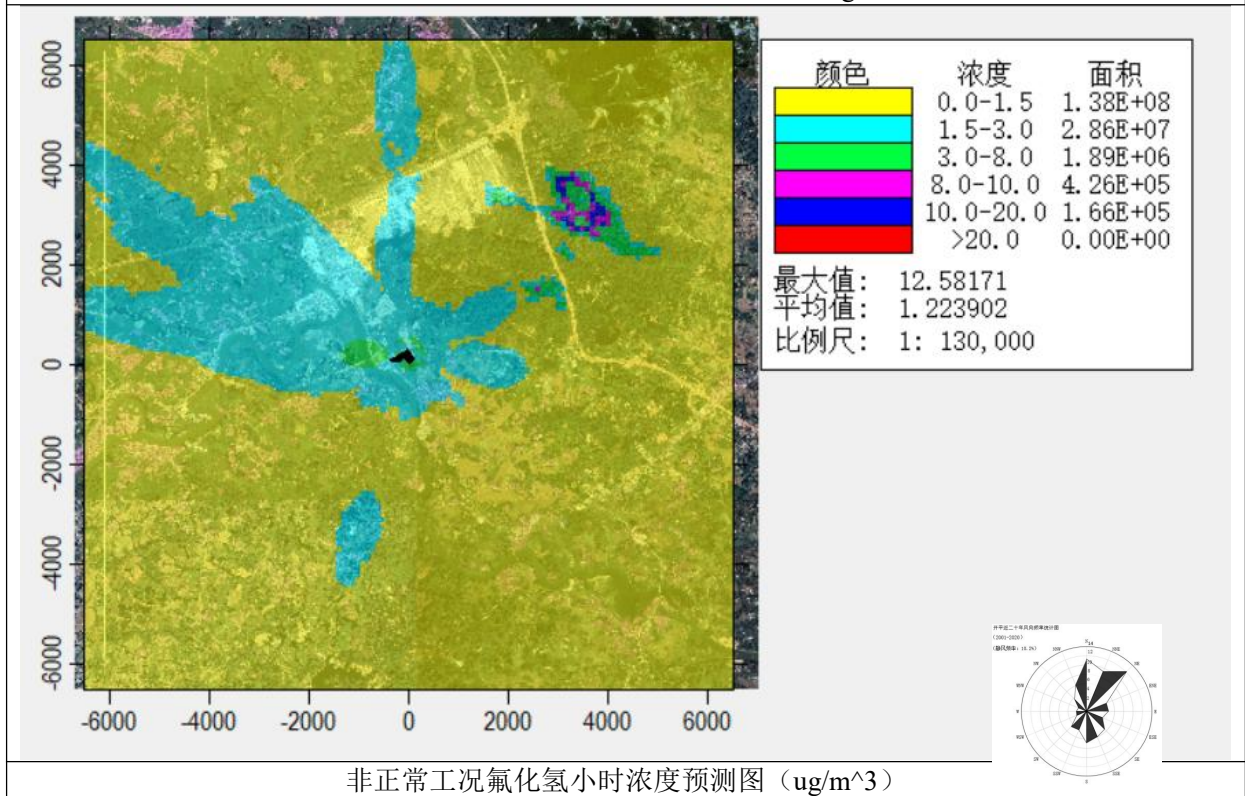
非正常工况砷小时浓度预测图 (ug/m³)



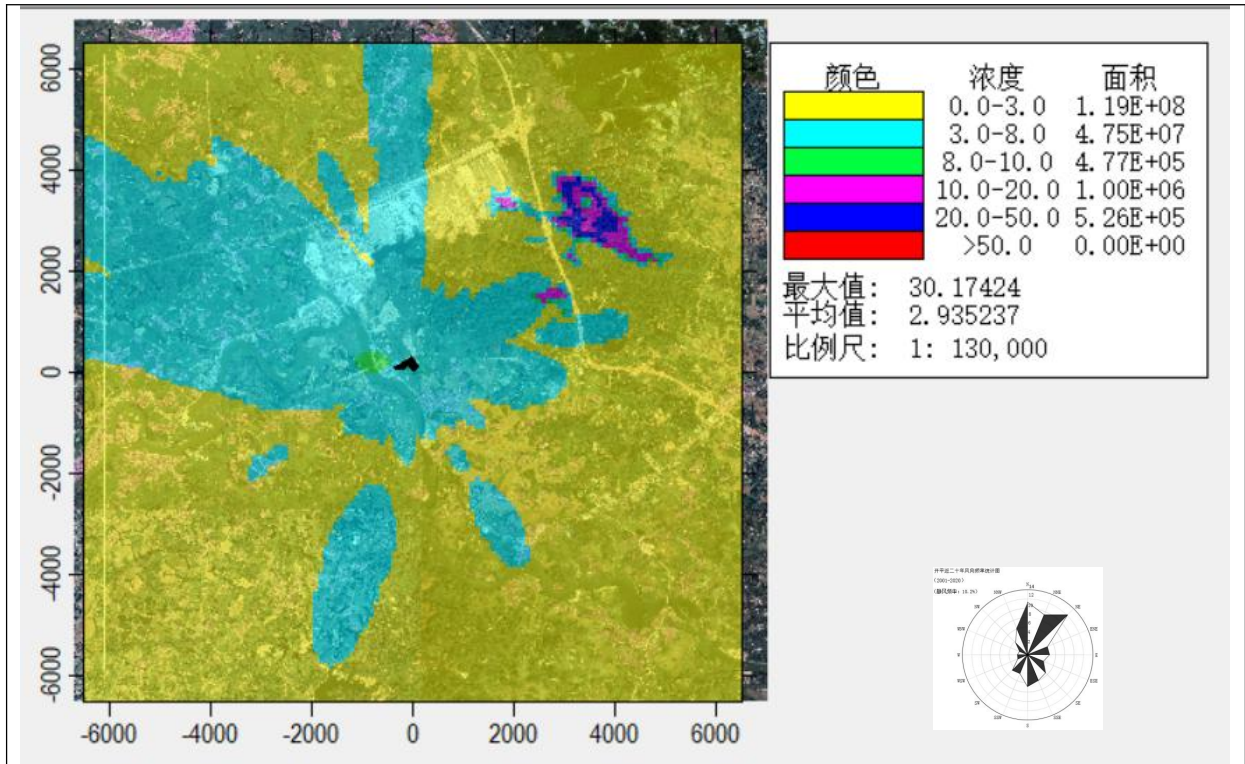
非正常工况锰小时浓度预测图 (ug/m³)



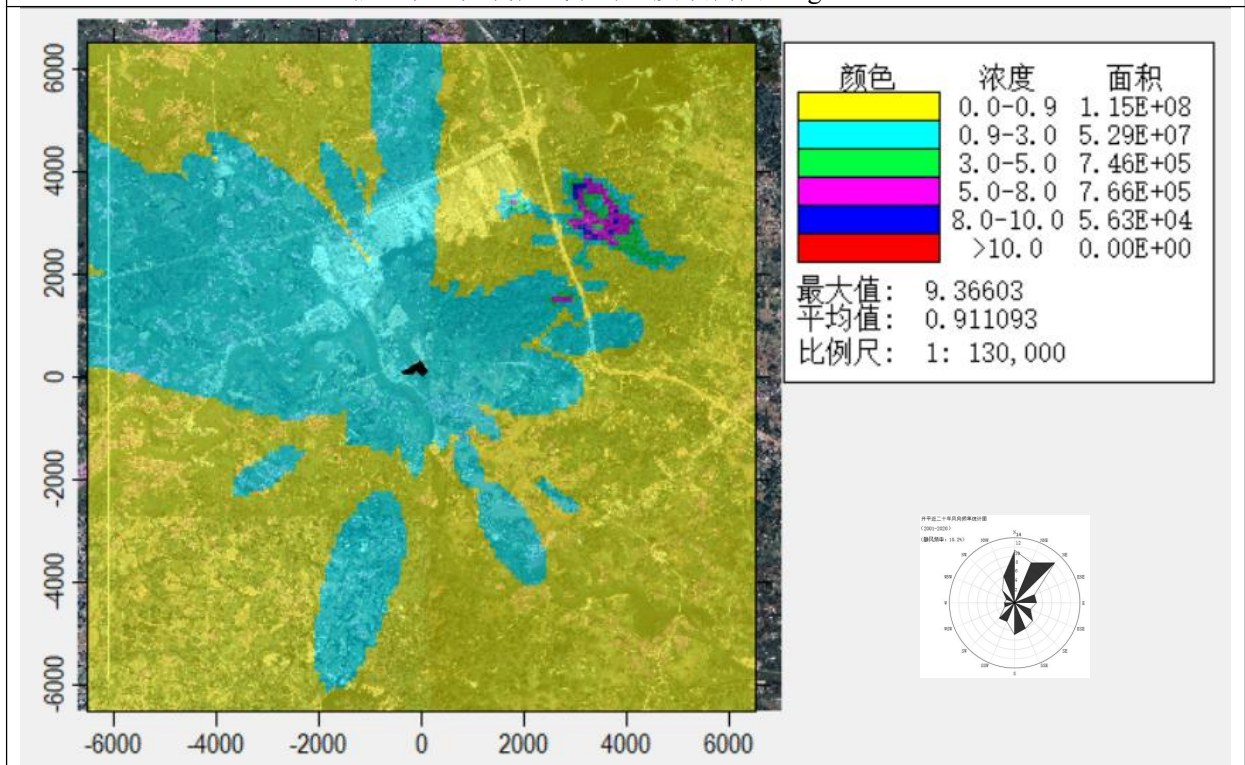
非正常工况二噁英小时浓度预测图 (1E-09ug/m³)



非正常工况氟化氢小时浓度预测图 (ug/m³)



非正常工况氯化氢小时浓度预测图 (ug/m³)



非正常工况 CO 小时浓度预测图 (ug/m³)

图 3 非正常工况预测图