

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目

建设单位（盖章）：广东祥冠建筑材料有限公司

编制日期：2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

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》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批广东祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产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资料（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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，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。

4、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）

评价单位（盖章）

--	--

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市水晴环保服务有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HCH8B49）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祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目环境影响报告书（表）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（表）的编制主持人为陈仕光（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440350000003512440774，信用编号BH045281），主要编制人员包括陈仕光（信用编号BH045281）等1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):



2022年 8 月 26 日

打印编号: 1668670237000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6in7g7		
建设项目名称	广东祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目		
建设项目类别	27-055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东祥冠建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	91440703M ABN8L2Q4D		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市水晴环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440300M A5HC H8B49		
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
陈仕光	2016035440350000003512440774	BH045281	陈仕光
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈仕光	全文	BH045281	陈仕光



统一社会信用代码
91440300MA5HCH8B49

营业执照

(副本)



名称 深圳市水晴环保服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王桂香

成立日期 2022年06月10日
住所 深圳市龙岗区龙岗街道龙岗社区热水工业区3号401



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右上方二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2022年06月10日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



姓名: 陈仕光
 Full Name: 陈仕光
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月: 1982年08月
 Date of Birth: 1982年08月
 专业类别: /
 Professional Type: /
 批准日期: 2016年05月22日
 Approval Date: 2016年05月22日

持证人签名:
 Signature of the Bearer

陈仕光

签发单位盖章:
 Issued by



签发日期: 2016年05月22日
 Issued on: 2016年05月22日

管理号: 2016035460056000003512446774
 File No.



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。
 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



编号: HP 00019352
 No.

信用记录

深圳市水晴环保服务有限公司

注册时间：2022-07-28 当前状态：**正常公开**

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2022-08-01~2023-07-31

第2记分周期
-

第3记分周期
-

第4记分周期
-

第5记分周期
-

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 删除页 1 页 0/20 共 0 条

信用记录

陈仕光

注册日期：2021-05-31 当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
2
2021-06-10~2022-06-09

第2记分周期
5
2022-06-09~2023-06-08

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

[失信记分概况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书(表)存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2022-08-22	2027-08-21	福州市生态环境局	福州市生态环境局关于对东莞红鑫环保科技有限公司、陈仕光、孙梓耀作出环境影响评价失信记分决定的函	福州市连江县福兴塑料制品有限公司鳗鱼罐生产项目	
2	除本办法第十三条所列情形外,编制人员在信用平台提交的信息不真实、不准确、不完整的	2	2022-02-15	2027-02-14	东莞市生态环境局	关于对东莞红鑫环保科技有限公司和陈仕光失信记分的决定		

首页 [»](#) [上一页](#) **1** [下一页](#) [尾页](#) 当前 1 / 20 条, 第 1 页 **1/20** 共 2 条

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东祥冠建筑材料有限公司祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目		
项目代码	2206-440703-04-01424636		
建设地点	江门市蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区 1 号厂房		
地理坐标	(经度 113 度 3 分 45.158 秒, 纬度 22 度 44 分 54.319 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七-非金属矿物制品业 30--55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302--商品混凝土
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	4500	环保投资(万元)	450
环保投资占比(%)	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	8466
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目属于预制混凝土、砂浆搅拌站项目,不属于国家发展和改革委员会自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》		

中的限制类或淘汰类别，也不属于国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2022年版）中的负面清单类别，因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

目前该地块未纳入城市总体规划，根据《棠下镇土地利用总体规划（2010-2020年）》，本项目所在地为现状建设用地。项目用地属于黄耀林，经江门市蓬江区棠下镇山河村民委员会证明该地块上建筑属于周荣章（本公司法人）所有。根据附件3的不动产权证，项目所在土地用途为工业用地，故项目用地是合法的。

根据《优化江门市预拌混凝土搅拌站布局工作方案》（江门市住房和城乡建设局，2020年5月），本项目位于蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区1号厂房，不在江门市区主城区预拌混凝土搅拌站禁建区域内，详见附图9。由此可见，本项目选址是符合规划的。

项目附近水体为天沙河，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）和《江门市环境保护规划》（2006-2020），天沙河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在地环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区。根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号），项目所在地声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。综合分析，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划的要求。

3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》中“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。”“工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等，应当优先使用再生水。”

项目所在地不在饮用水源保护区范围内，项目车辆冲洗水、生产废水经处理后回用，不外排。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要要求。

4、与“三线一单”符合性分析

(1)与《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）的相符性分析

本项目位于环境重点管控单元，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），“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。”“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。”

项目所在地不属于省级以上工业园区，项目不涉及外排废水，其对周围水体的环境影响较小。本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气主要为颗粒物，不属于有毒有害大气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。综上所述，本项目的建设符合《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）的要求。

(2) 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府（2021）9号）的相符性分析

项目位于广东省江门市蓬江区棠下镇周郡村海滩围55号厂房，属蓬江区重点管控单元2，本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府（2021）9号）符合性分析详见下表。

表1-1 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府（2021）9号）符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	项目位于江门市蓬江区棠下镇河山村委员会秀村工业区1号厂房，不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用	强强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、	符合

	用上线	强度控制目标。	电等资源利用不会突破区域上线。	
		蓬江区重点管控单元 2 准入清单		
	区域布局管控要求	<p>1-1.【产业禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【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>1-3.【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>1-4.【水禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。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。</p> <p>1-5.【大气限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>1-6.【大气限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-7.【土壤禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-8.【水禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-9.【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>本项目为预制混凝土砂浆搅拌站项目，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求；项目不涉及生态保护红线、自然保护区核心保护区、崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区；不涉及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；不涉及在水源涵养区大规模人工造林；不属于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；项目不属于涂料行业，不涉及生产和使用涂料；项目不属于新建储油库项目，不涉及产生和排放有毒有害大气污染物，不涉及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目；项目 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求；项目不涉及新建、改建、扩建增加重金属污染物排放；项目不属于畜禽养殖业；项目不涉及占用河道滩地。</p>	符合
	5 能源	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	项目属于高能耗行业；项目不使用锅炉；项目不涉及销售、燃用	符合

	资源利用要求	<p>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.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【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>高污染燃料、新、扩建燃用高污染燃料的设施,项目租赁位于江门市蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区1号厂房进行经营生产,项目合理规划厂房的用途,充分利用建设用地。</p>
6	污染物排放管控要求	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理,加强生产全过程污染控制;化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-7.【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>本项目施工现场将按要求安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染;</p> <p>本项目不属于纺织印染、铝材、化工、制革、造纸行业;项目废水均不外排,不涉及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>符合</p>
7	环境风险防控要求	<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>4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒</p>	<p>项目建成后会依法制定突发环境事件应急预案,并报生态环境主管部门和有关部门备案。项目危险废物暂存间做好防漏、防渗、防雨等措施,规范暂存危废。</p> <p>符合</p>

	有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。													
<p>综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。</p>														
<p>5、与广东省两高项目环境管控要求及可行性分析</p>														
<p>根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目主要生产预拌混凝土，属于“两高”项目。本项目与广东省两高项目环境管控要求及可行性分析如下：</p>														
<p style="text-align: center;">表1-2 与“两高”的相符性分析</p>														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="438 817 598 873">文件名称</th> <th data-bbox="598 817 981 873">文件内容</th> <th data-bbox="981 817 1268 873">本项目情况</th> <th data-bbox="1268 817 1394 873">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="438 873 598 1467">《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）</td> <td data-bbox="598 873 981 1467">3. 严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。</td> <td data-bbox="981 873 1268 1467">本项目已开展节能评估，根据《广东祥冠建筑材料有限公司年搅拌混凝土砂浆100万立方项目节能分析报告书》的结论：“项目所选设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中明令禁止和淘汰的设备，项目通过对工艺技术及设备进行升级改造，达到节能环保，提升生产效率的目的，项目的设备能效水平符合节能要求。项目年综合能源消费量为726.43tce（等价值）小于1万标煤。本项目用能结构较为合理，各项能效指标优于现有同行业、同类项目水平，节能效果良好。”</td> <td data-bbox="1268 873 1394 1467">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1467 598 1892">《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》（广东省生态环境厅，2021年11月）的相符性</td> <td data-bbox="598 1467 981 1892">三、严格拟建“两高”项目生态环境准入。对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。依法依规审批“两高”项目环评，并在审查过程中征求节能、产业等相关主管部门意见，对不符合审批要求的，依法不予批准。</td> <td data-bbox="981 1467 1268 1892">且本项目将在生产过程中严格按照生态环境保护法律法规的要求，落实各项有效的污染防治措施，确保各污染物稳定达标排放，将本项目对环境的影响降至最低。</td> <td data-bbox="1268 1467 1394 1892">符合</td> </tr> </tbody> </table>	文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	《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）	3. 严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。	本项目已开展节能评估，根据《广东祥冠建筑材料有限公司年搅拌混凝土砂浆100万立方项目节能分析报告书》的结论：“项目所选设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中明令禁止和淘汰的设备，项目通过对工艺技术及设备进行升级改造，达到节能环保，提升生产效率的目的，项目的设备能效水平符合节能要求。项目年综合能源消费量为726.43tce（等价值）小于1万标煤。本项目用能结构较为合理，各项能效指标优于现有同行业、同类项目水平，节能效果良好。”	符合	《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》（广东省生态环境厅，2021年11月）的相符性	三、严格拟建“两高”项目生态环境准入。对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。依法依规审批“两高”项目环评，并在审查过程中征求节能、产业等相关主管部门意见，对不符合审批要求的，依法不予批准。	且本项目将在生产过程中严格按照生态环境保护法律法规的要求，落实各项有效的污染防治措施，确保各污染物稳定达标排放，将本项目对环境的影响降至最低。	符合	
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性											
《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）	3. 严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。	本项目已开展节能评估，根据《广东祥冠建筑材料有限公司年搅拌混凝土砂浆100万立方项目节能分析报告书》的结论：“项目所选设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中明令禁止和淘汰的设备，项目通过对工艺技术及设备进行升级改造，达到节能环保，提升生产效率的目的，项目的设备能效水平符合节能要求。项目年综合能源消费量为726.43tce（等价值）小于1万标煤。本项目用能结构较为合理，各项能效指标优于现有同行业、同类项目水平，节能效果良好。”	符合											
《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》（广东省生态环境厅，2021年11月）的相符性	三、严格拟建“两高”项目生态环境准入。对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。依法依规审批“两高”项目环评，并在审查过程中征求节能、产业等相关主管部门意见，对不符合审批要求的，依法不予批准。	且本项目将在生产过程中严格按照生态环境保护法律法规的要求，落实各项有效的污染防治措施，确保各污染物稳定达标排放，将本项目对环境的影响降至最低。	符合											
<p>由上表可见，本项目的建设符合“两高”的监管要求。</p>														

6、与《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）和《江门市扬尘污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十七次会议）的相符性分析

表 1-3 与粉尘污染防治的相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）	1、物料堆场。对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。	拟将储存砂子、碎石的储料仓设置为封闭式仓库，水泥、粉煤灰储存在搅拌站料筒。	符合
	2、装卸作业。物料装卸作业尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防治设施，以及保持防尘设施的正常使用。	拟将储存砂子、碎石的储料仓设置为封闭式仓库。原料装卸区设置在储料仓内，拟在装卸区上方设置喷淋装置。	符合
	3、厂区道路。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等洒水设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂内道路清洁整齐。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。	厂区地面均进行硬底化处理，运输道路旁拟设置洒水设备。	符合
	4、车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆冲洗专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆冲洗专用场地四周应设废水导流渠、废水收集池以及沉砂池等，用于收集车辆冲洗过程中产生的废水。冲洗废水经沉淀处理后回用，严禁直接外排或流淌到地面道路。	拟在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地。车辆冲洗废水收集后经沉淀处理，回用于养护，不外排。	符合
《江门市扬尘污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十七次会议）	第二章 防治要求及措施 第十三条（二）施工工地边界按照规范设置硬质密闭围挡。城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应当设置高度二百五十厘米以上的围挡；其余区域设置一百八十厘米以上的围挡。	本项目位于主城区外，厂界拟设置一百八十厘米以上的围墙	符合
	第二章 防治要求及措施 第十七条 预拌混凝土和预拌砂浆生产应当落实下列扬尘防治要求： （一）混凝土搅拌站物料堆放场应当对产生粉尘排放的设备设施、场所进行封闭处理或者安装除尘装置，临时堆存的砂石应当采用符合标准的密目防尘网或者防尘布覆盖等扬尘污染防治措施。 （二）装卸物料的操作区域应当采取密闭或者预湿处理等有效扬尘污染防治措施。	拟将水泥、粉煤灰储存在搅拌站料筒。储存砂子、碎石的储料仓设置为封闭式仓库，原料装卸区设置在储料仓内。 拟在装卸区上方设置喷淋装置。 本项目采用全密闭	符合

		<p>(三) 采用低粉尘排放量的生产和运输设备。</p> <p>(四) 预拌混凝土和预拌砂浆运输车辆应当防止水泥浆撒漏。</p> <p>(五) 混凝土搅拌站出口及场区为满足生产和运输要求的地面应当进行硬化处理，并加强清扫、洒水；出口应当设置车辆专用冲洗设施，确保车辆不带泥沙，净车上路。</p>	<p>搅拌设备，减少粉尘产生。</p> <p>本项目采用密闭运输设备，防止水泥浆撒漏。</p> <p>厂区地面均进行硬化处理，运输道路旁拟设置喷洒设备，并在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地。</p>	
		<p>第二章 防治要求及措施</p> <p>第十九条 堆场贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。</p> <p>用煤企业自用煤炭应当实行密闭贮存。</p> <p>装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。</p>	<p>拟将水泥、粉煤灰储存在搅拌站料筒。储存砂子、碎石的储料仓设置为封闭式仓库，原料装卸区设置在储料仓内，拟在装卸区上方设置喷淋装置。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 项目工程组成		
	广东祥冠建筑材料有限公司拟投资 4500 万元在江门市蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区 1 号厂房建设祥冠预拌混凝土和预拌砂浆生产项目，年产加工混凝土砂浆 100 万立方米。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表：		
	表 2-1 项目工程组成一览表		
	名称	内容	
	主体工程	生产区	布置 3 条混凝土砂浆生产线，每条线每条线包括水泥料筒、粉煤灰料筒、减水剂料筒、输送带、计量系统、搅拌机、分料机等；生产区为单层建筑，建筑面积约 700m ² ，楼高 32m。
	辅助工程	办公区	1 幢 4 层的办公楼（不设食堂和宿舍），建筑面积为 846.13m ²
		仓库	建设 1 个一层的全外封闭原料仓库，建筑面积约 2500m ² ，主要储存沙子、石子等原料。项目不设成品仓库，成品直接由汽车外运。
		洗车区	设置洗车台、集水池
	公用工程	供水	市政供水管网供应
		排水	项目采用雨污分流，初期雨水经收集处理后回用于生产。生产过程废水经处理后全部回用；生活污水经处理后达标排放。
供电		项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。	
环保工程	废气	生产过程产生的粉尘经布袋除尘处理后高空排放；原料仓、厂内运输道路采用洒水抑尘。	
	废水	生产废水主要为设备、车辆、场地等清洗废水，经沉淀处理后全部回用于生产；生活污水经化粪池和地理式污水处理系统处理后回用于。	
	固废	生活区设置垃圾桶收集生活垃圾，交环卫部门清运；除尘渣、沉淀池沉渣回用于生产；废混凝土外售处理；危险废物交有资质的单位处置。	
	噪声	选用低噪声设备，设备设置减振、消声等措施，合理布局，加强厂区绿化	
2.2 主要产品及产能			
本项目主要产品及产能详见下表：			
表 2-2 项目主要产品及产能			
序号	产品名称	单位	年产量
1	混凝土砂浆	万立方米/年	100
项目设 3 条 MAO6750/4500 混凝土生产线，每条生产线理论生产能力为 150m ³ /h，日工作 10 小时，年工作 300 天计算，理论生产能力为 135 万 m ³ /a，满足项目年产 100 万 m ³ /a 混凝土砂浆产能要求。			

2.3 主要原辅材料

1、原辅材料用量

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

产品	序号	原料名称	单位	数量
混凝土砂浆	1	水泥	万吨/年	32.2
	2	砂	万吨/年	59.8
	3	碎石	万吨/年	115.0
	4	煤灰	万吨/年	5.0
	5	水	万吨/年	15
	6	减水剂	万吨/年	3

2、理化性质

水泥：水泥由石灰石、粘土、铁矿粉按比例磨细混合，这时候的混合物叫生料。然后进行煅烧，一般温度在 1450 度左右，煅烧后的产物叫熟料。然后将熟料和石膏一起磨细，按比例混合，才称之为水泥。主要成分是硅酸盐。普通水泥主要成分的名称、化学式：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙。

减水剂：减水剂都是由表面活性物质组成，减水剂的性能由其所采用的表面活性物质的分子结构与水泥颗粒之间产生的界面作用决定。由于水泥颗粒在水化过程中带有不同极性而相互吸引，包裹了许多拌合水而产生絮凝结构。使用中为了达到满意的施工性能往往需要加入更多的水，使硬化体强度等性能降低。减水剂加入水泥浆后，其疏水基团定向吸附在水泥颗粒表面带有同号电性，增大了水泥颗粒表面的电位，使颗粒之间因同性静电而相斥，破坏了水泥颗粒的絮凝结构，使水泥颗粒得到了有效分散，释放出絮凝结构中的游离水，达到减水的目的。

3、物料平衡

项目产品规模为混凝土砂浆 100 万 m³/a，约 230 万吨/a。项目物料平衡见表 2-4。

表 2-4 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (万 t/a)	名称	数量 (万 t/a)
水泥	32.2	混凝土砂浆	229.981
砂	59.8	不合格产品及沉渣	0.0183
碎石	115.0	排放粉尘	0.0007
煤灰	5.0		
水	15		
减水剂	3		

合计	230	合计	230
----	-----	----	-----

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备分类	电机功率 KW	数量 (台)	备注
1	混凝土生产线 3 条				
其中	(MAO6750/4500) 搅拌机	搅拌主机	150	3	
		闸口油泵	2.2	3	
		润滑油泵	0.09	3	
	除尘设备	主机除尘	4	3	
		水泥仓除尘	2.2	12	
		配料仓除尘	4	3	
		砂石称除尘	4	3	
	皮带	上料斜皮带-1	22	3	
		上料斜皮带-2	7.5	3	
		上料斜皮带-3	45	3	
	粉料输送机	1#罐风槽	3.8	3	
		2#罐风槽	2.2	3	
		3#罐风槽	3.8	3	
		4#罐风槽	2.2	3	
	液态泵	水泵	7.5	3	
		排水增压泵	11	3	
		外加剂泵	2.2	3	
	震机	砂石称震机	0.55	6	
		水泥称震机	0.25	3	
		粉煤灰称震机	0.25	6	
		上料斗震机	0.25	3	
		配料仓震机	0.55	9	
	分料机	/	0.55	3	
其他	螺杆空压机	22	3		
	办公室空调	1.5	3		
2	分料设备 1 套				
其中	皮带	斜皮带	55	1	
		天车皮带	75	1	
	行走小车	皮带天车	5.5	1	
		电机	1.5	2	

	震机	上料斗震机	0.55	1	
3	洗车设备 1 套				
其中	电机	浆池电机	2.5	4	
		污水秤电机	7.5	3	
		U型螺旋电机	5.5	1	
	震机	振动筛震机	3.7	2	

2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目从业人数 70 人，在厂区食宿。

工作制度：每天工作 10 个小时，年工作日 300 天。

2.6 水电消耗

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。

项目主要水电能耗情况见下表 2-6。

表 2-6 项目水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	新鲜水	153782.3 吨/年	市政自来水管网供应
2	电	250 万度/a	市政电网供应

项目给排水情况如下：

①生活用水：项目有员工 70 人，均在厂区食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的办公楼无食堂和浴室（先进值）：10m³/人·a，则本项目生活用水为 700m³/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 630m³/a。经处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。

②生产用水：预拌混凝土砂浆生产过程中需要用水，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中预拌混凝土的用水定额：0.15m³/m³（先进值）。项目年搅拌量为 100 万立方，则年用水量为 15 万 m³。其中 11401.1m³/a 为循环用水，138598.9 万 m³/a 为新鲜水。

③道路喷洒及抑尘用水：本项目道路面积约 3000m²，一天冲洗 1 次，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中浇洒道路和场地用水定额为 1.5L/（m²·d）算，暴雨时不需冲洗，根据《2021 年江门气候公报》，2021 年江门市年内共出现 10 次强降雨过程，则需要冲洗的天数取 290 天，则该部分用水量为 4.5t/d（1305t/a），排放系数按 0.9 计算，其废水排放量为 4.05t/d（1174.5t/a）；原料仓堆场抑尘洒水量为 10m³/d，年产 300 天，则需水量为 3000m³/a，该部分水均进入原材料中，不外排。道路喷

洒及抑尘用水总用水量为 4305m³/a（均为新鲜水）。

④冲洗用水：包括搅拌机冲洗水、作业区场地冲洗水、运输车辆清洗水。其中搅拌机及作业区地面平均每天冲洗一次，每次冲洗水按 15t 计，则每天冲洗水用量为 15t，即 4500t/a；车辆冲洗水参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中大型车（自动洗车）的用水定额：26L/车次（先进值），本项目每天进出场车辆约 728 车次，则年用水量为 5678.4m³。合计冲洗用水约 10178.4m³/a，均为新鲜水。排污系数按 0.9 计，则冲洗废水量约 9160.56m³/a，经沉淀处理后回用于生产，不外排。

⑤初期雨水

初期雨水产生量计算公式参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021）4.1.7 雨水设计流量计算公式：

$$Q_s=q\Psi F$$

式中：Q_s—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度[L/（hm²·s）]；

Ψ—综合径流系数，0.85~0.95（取 0.9）；

F—汇水面积（hm²），取 3000m²。

其公式中的 q 设计暴雨强度参考《关于颁布实施江门市区暴雨强度公式和暴雨重新期选择标准的通知》（江府函[2015]251 号）新编江门市区暴雨强度公式计算得出。

当重现期 P=2 年，暴雨强度计算公式：

$$q=4830.308 / (t + 17.044)^{0.805}$$

式中：q—设计暴雨强度[L/（hm²·s）]；

t—降雨历时（min），取 30min。

由上可计算得出项目初期雨水流量为 59.2L/s，初期雨水收集时间取降雨前 30 分钟。根据《2021 年江门气候公报》，2021 年江门市年内共出现 10 次强降雨过程。则项目单次初期雨水量为 106.6t/次，全年初期雨水量为 1066t/a。经收集处理后作为生产用水。

综上所述，本项目给排水平衡如下：

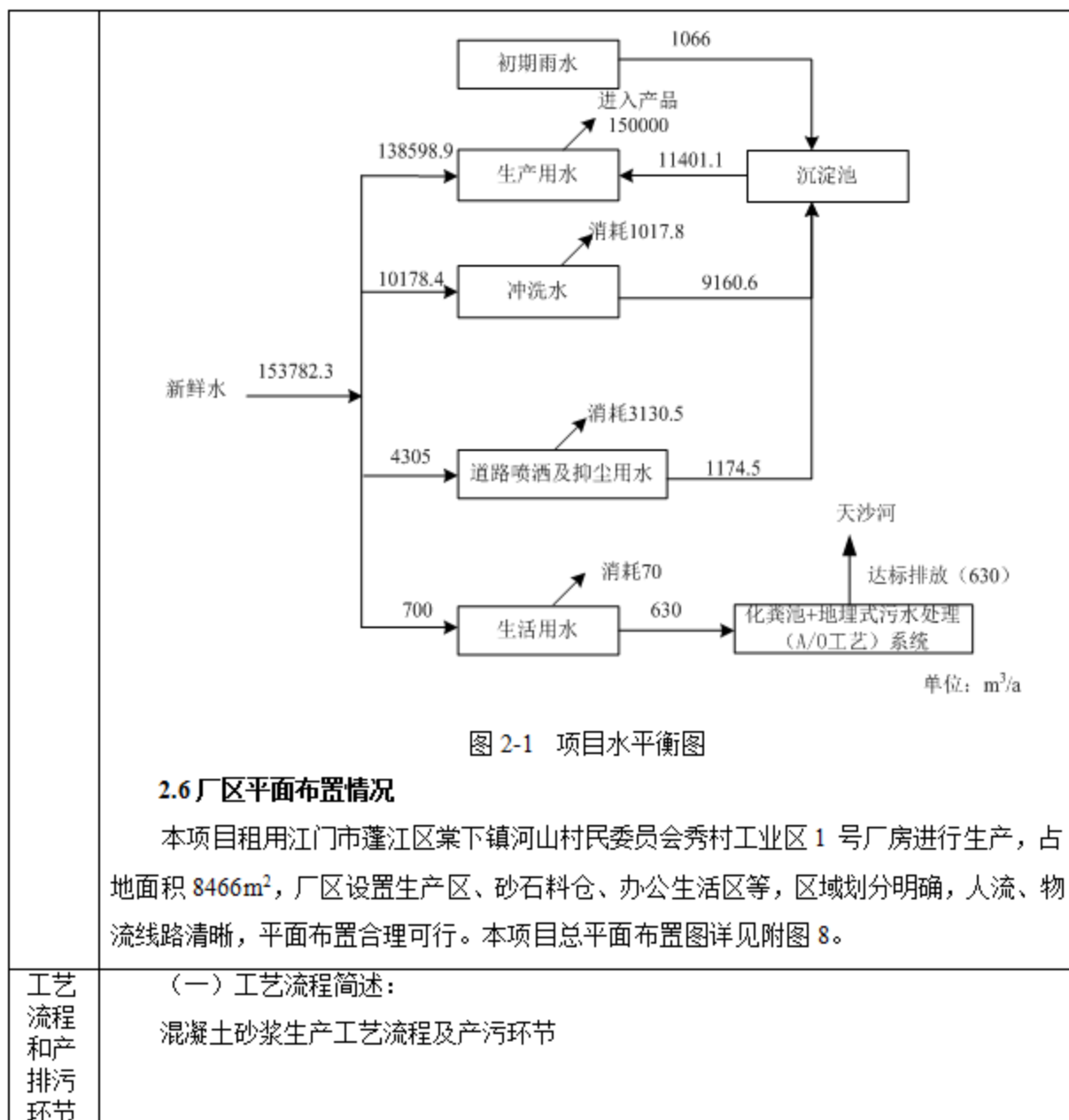


图 2-1 项目水平衡图

2.6 厂区平面布置情况

本项目租用江门市蓬江区棠下镇河山村民委员会秀村工业区 1 号厂房进行生产，占地面积 8466m²，厂区设置生产区、砂石料仓、办公生活区等，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。本项目总平面布置图详见附件 8。

工艺流程和产排污环节

(一) 工艺流程简述：
混凝土砂浆生产工艺流程及产污环节

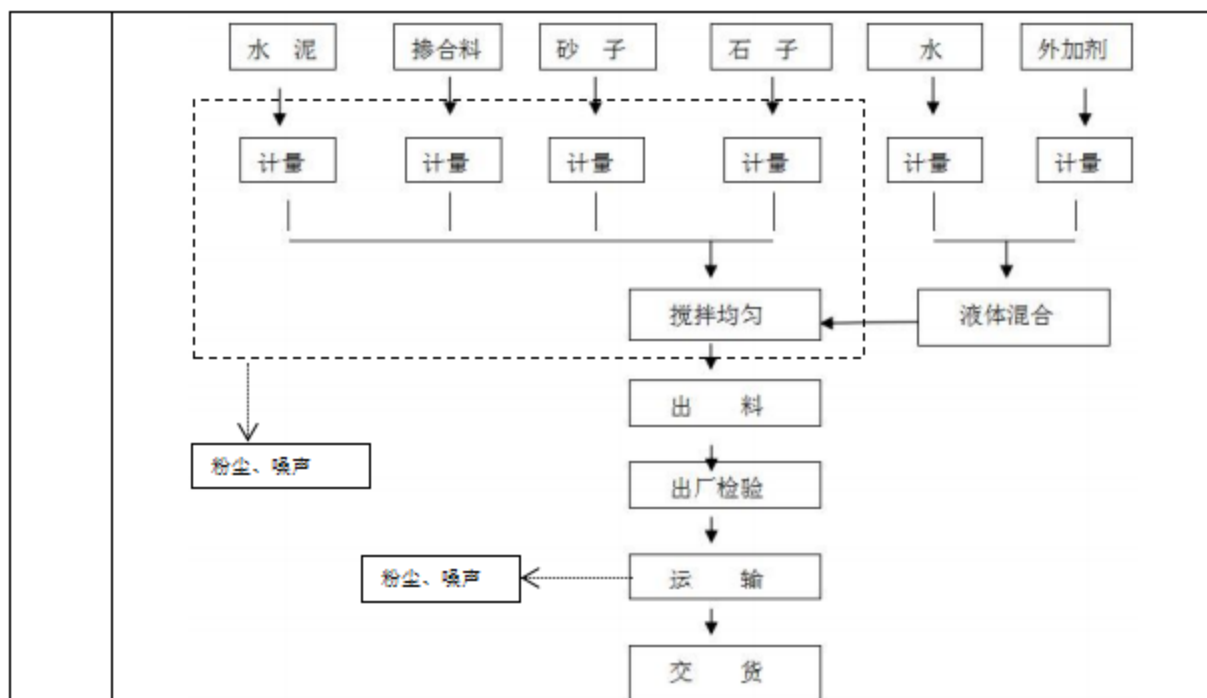


图 2-2 预制混凝土砂浆生产工艺及产污环节图

主要工艺阶段简要说明如下：

(1) 原材料准备

混凝土是由水泥和水经拌合形成的水泥浆，在硬化过程中，将砂、石子等骨料粘结在一起而形成。因此，混凝土的主要组成材料包括水泥、水和砂、石子骨料，有时为了改善混凝土的性能还需加入一些外加剂和矿物掺合料。原材料的质量检测与控制是保证混凝土性能和质量稳定的关键，应根据所设计混凝土的特点，合理选择原材料，控制各种原材料的质量。

水泥和掺合料。预拌商品混凝土采用散装水泥和掺合料，由罐车运送，通过高压气泵直接打入料仓。由于水泥和掺合料均为极细的粉状材料，具有巨大的表面积，其吸湿能力极强。因此，水泥和掺合料应储存于密闭的混凝土储仓或钢制储罐内，以防受水分和潮湿空气的影响。水泥应符合国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》（GB175）、《矿渣硅酸盐水泥、火山灰硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥》（GB1344）、《复合硅酸盐水泥》（GB12958）的规定。

(2) 计量和上料

水泥和掺合料的上料采用螺旋输送机。称量采用各自单独计量，也可以采用叠加法计量。为了减少计量误差，应准确估计落料差数。为了防止误投，可将掺合料计量斗配置适当小些，不宜过大。砂、石的上料采用皮带运输机运送。称量采用分别计量。为了提高配料速度和生产能力，不影响下一盘的计量，可在计量斗和搅拌机间设中间存料斗。

水和外加剂的计量应按质量计。由于水与外加剂的加入量相差较为悬殊，故以分别计量为好。计量后应将外加剂置入水中，与水同时投入搅拌机。

(3) 搅拌

预拌商品混凝土采用机械强制搅拌混合，确保各组分混合均匀一致。搅拌时间根据物料特性确定，应以混合均匀为准。一般混合搅拌时间不少于 2min。

(4) 出料和运输

预拌商品混凝土搅拌均匀后，应立即出料装车。预拌商品混凝土运输采用专用搅拌罐车进行。装料前装料口应保持清洁、桶体内不得有积水、积浆。在装料及运输过程中，应保持运输车滚筒按 3~6r/min 旋转，保持混凝土拌合物的均匀性，不产生分层、离析现象。

严禁在运输和等待卸料过程中加水。需在卸料前加外加剂时，外加剂掺入量及掺入后搅拌车快速搅拌的时间应由试验确定。混凝土现场停置时间是指混凝土运送到施工现场后至混凝土卸料完毕的时间。现场停置时间不超过 1.5 小时，当最高气温低于 25℃时可延长 0.5 小时；现场停置时间由供需双方在合同中规定，应在配合比中标明初凝时间。预拌商品混凝土运送到浇筑地点，在卸料前应中、高速旋转约 1 分钟，使混凝土拌合均匀。混凝土搅拌车卸料完毕后，应及时清洗并排尽积水。

(二) 产污环节分析

结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）以及项目实际情况，确定项目产污环节如下：

表 2-7 产污环节一览表

影响项目	生产单元	产污环节	污染物项目
废水	生产区	搅拌机清洗	SS
		运输车辆清洗	SS
		初期雨水	SS
	生活办公	生活办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
废气	输送、计量	计量	颗粒物
	混合、搅拌	搅拌	颗粒物
	地面扬尘	车辆运输	颗粒物
	装卸储存	装卸	颗粒物
噪声	生产、车辆运输	生产、车辆运输	噪声
固废	搅拌	搅拌	不合格产品
	废水处理	废水处理	沉淀池沉渣

		生活办公	生活办公	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目的建设性质为新建，项目所在地原为制衣厂（以手工操作为主），现已停产，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>本项目周边多为工业厂房和道路，目前设计的主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 达标区判定						
	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。						
	根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区环境空气质量现状评价见下表：						
	表 3-1 蓬江区 2021 年空气质量现状评价表						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况	
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标	
CO	第 95 百分位数日平均浓度/ mg/m^3	1.0	4	25.0	达标		
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	168	160	105.0	超标		
<p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。</p>							
(2) 特征污染物现状							
为评价本项目特征污染物 TSP 环境空气质量现状，本次评价委托广东中诺检测技术有限公司于 2022 年 9 月 5 日至 7 日在项目所在地进行监测，监测结果如下：。							
表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm^3)	浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	超标 率/%	达标 情况
项目所在地	TSP	日均值	0.3	0.075-0.092	30.7	0	达标
<p>由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。</p>							
2、地表水环境质量现状							

本项目外排废水为员工生活污水，处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。由于没有天沙河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局2022年7月12日发布的《2022年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》中天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-3 天沙河干流考核断面水质数据

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	II	—
			江咀	IV	IV	—

监测结果表明，天沙河在白石、江咀断面的水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，说明项目所在区域地表水现状水质较好，是达标区。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》，本项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

为了解厂界噪声的达标情况，评价单位对项目四周边界、敏感点秀村的昼夜间噪声进行监测，监测结果如下：

表 3-4 厂界噪声监测结果

监测日期	检测点位	Leq 值[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	标准值	测量值	标准值
2022.09.5	项目北面边界外1米处 1#	57.7	60	46.6	50
	项目北面边界外1米处 2#	56.2		45.7	
	秀村 3#	54.4		42.7	

由上表可见，项目边界、秀村昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调

查”。本项目租用已建成厂房进行建设，并不涉及新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目建设不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要为居民点，详见表 3-5。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标详见表 3-5。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

表 3-5 本项目环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
秀村	-71	-56	居民	大气环境二类区、声 2 类	西	30
华前村	-143	+168	居民	大气环境二类区	北面	250
上连村	-30	-89	居民		西南	110
莲湾村	-45	-179	居民		西南	260
恒泰里	-120	-284	居民		西南	380
塘湾村	300	+52	居民		东北	312
西江	0	640	饮用水源	II 类水	东面	650

环境保护目标

1、水污染物排放标准

项目废水有冲洗废水、初期雨水和生活污水；冲洗废水、初期雨水经处理后回用于生产；生活污水处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后

污染物排放控制标

准 排入市政管网，最终排入天沙河。水污染物排放标准见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准 (单位:mg/L)

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90	20	10	60

2、大气污染物排放标准

施工期设备安装、物料运输产生的粉(扬)尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目营运期排气筒排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产企业大气污染物特别排放限值, 厂界无组织排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值。

表 3-7 大气污染物执行标准

标准来源	污染物	排放标准	
《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	颗粒物	有组织排放限值	10mg/m ³
	颗粒物	无组织排放限值	0.5mg/m ³

注: *根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中, “4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外, 其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物 3 m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时, 排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。”项目搅拌站所在厂房高度约 30m, 故拟设置排气筒高度为 33m。

3、噪声排放标准

施工期噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011) 》, 该标准限值见表 3-8。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 详见下表:

表 3-9 噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

	<p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单控制。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目生产用水为产品用水和抑尘用水、冲洗用水，产品用水进入产品，抑尘用水蒸发，冲洗废水经处理后回用于生产，故本项目无生产废水排放。故建议废水不另外分配总量控制指标。</p> <p>本项目外排废气主要是粉尘，不纳入总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

在项目建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境及声环境等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：

一、大气环境影响分析

项目施工期主要废气污染物为粉尘和扬尘、施工机械、运输车辆产生的尾气产生的大气污染物。

(1) 粉尘和扬尘：

施工扬尘的浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关，本评价采用类比法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。

距施工场地不同距离处空气中 TSP 浓度值见表 4-1。

表 4-1 施工近场大气中 TSP 浓度变化表

距离 (m)	10	20	30	40	50	100	200
浓度 (mg/m ³)	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	0.29

由以上表可见：

建筑施工扬尘的影响范围在工地下风向 200m 范围内，将受项目扬尘轻微影响。但 TSP 浓度较低。

(1) 为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施：

①施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

②装运土方时控制车内土方底于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

③施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。

④混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用

石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

⑤工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

(2) 施工机械、运输车辆产生的尾气：

①运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40Km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

②燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

③建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

④在较大风速时，应停止有明显扬尘产生工序的作业。

⑤湿作业（如胶水和涂料喷刷）时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。

综上所述，施工期项目经采用以上有针对性的处理措施之后，通过加强施工管理，各种污染物的排放量不大，可大幅度降低施工造成的大气污染。

二、水环境影响分析

项目施工废水主要为泥浆水、含油污水、场地和设备冲洗废水、地表径流等。施工期间防治水环境污染的主要措施为：

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 泥浆水、含油污水：施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水经处理后回用于施工期洒水降尘或者施工用水。

(3) 场地和设备冲洗废水：引入沉淀池等污水临时处理设施，经沉淀处理后用于施工期洒水降尘或者施工用水。

(4) 降雨时产生的地表径流：水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(5) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

三、声环境影响分析

(1) 施工期噪声与振动评价标准

施工期噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》。施工期振动执行《城市区域环境振动标准（GB10070-88）》中的工业集中区（项目所在地属工

业用地性质) 铅垂向 Z 振级标准值: 昼间≤75dB、夜间≤72dB。

(2) 施工期噪声与振动污染源

施工期噪声主要来源于施工机械, 施工期间的噪声源的预测按点源衰减模式, 可以估算出距声源不同距离的噪声值。预测模式如下:

$$L_{Aeq} = L_{P0} - 20 \log(r/r_0) - a(r - r_0)$$

式中: L_{Aeq} ——距 r 米处的施工噪声预测值, dB(A)。

a ——衰减常数, dB(A)。

r ——为距声源的距离(m)。

r_0 ——为参考点距离(m)。

受多个噪声源影响的预测点的总声压级, 按下式计算:

$$L_{\text{总}Aeq} = 10 \log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Aeq_i}}\right)$$

式中: n ——声源总数;

$L_{\text{总}Aeq}$ ——为对于某点的总声压级。

根据上述预测模式, 预测不同施工阶段使用的主要施工设备对不同距离处的噪声影响值, 预测结果见表 4-2。

表 4-2 各种施工机械不同距离的噪声值 单位: dB(A)

距离(m) 施工设备	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
电锯、电刨	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
混凝土搅拌机	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
振捣棒	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
振荡器	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
装载机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
挖掘机	90	84.0	78.0	74.5	72.0	70.1	68.5	67.2	66.0	64.0
风动机具	95	89.0	83.0	79.5	77.0	75.1	73.5	72.2	71.0	69.0
卷扬机	80	74.0	68.0	64.5	62.0	60.1	58.5	57.2	56.0	54.0
载重汽车	85	79.0	73.0	69.5	67.0	65.1	63.5	62.2	61.0	59.0

(3) 施工期噪声环境影响评价

施工过程发生的噪声与其它噪声不同。其一是噪声由许多不同种类的设备发出的; 其二是这些设备的运作是间歇性的, 因此所发出的噪声也是间歇性和短暂的。项目施工期产生的噪声在厂界外 1m 不能达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)》的要求, 100m 外不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的要求, 施工期的振动在 30m 外可满足《城市区域环境振动标准 (GB10070-88)》的要求。施工产生的振动还可能会造成附近建

筑物的基础不均匀沉降、结构非正常变形，使得建筑物破坏（出现裂痕等），同时也可能引起建筑物振动，因此施工单位应编写详细可行的施工方案，避免对周围建筑物产生影响。

（4）施工期间噪声影响防治措施

为防止本项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如下的污染防治措施：

①从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。

②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》规定，合理安排时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。

③项目施工时，应该合理布局各种机械的位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，施工企业应在项目边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等；

④建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。合理安排工期（禁止夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。

项目施工阶段应尽量避免夜间施工，控制强噪声作业时间，对噪声大的施工机械安设减震消声装置，最大限度地减轻噪声污染，做到文明施工。

四、固体废弃物影响分析

（1）施工期固体废弃物污染源及环境影响分析

本项目施工期间有地面挖掘、材料运输、基础工程等大量工程，在这期间将带来大量废弃的建筑材料，如砂石、石灰混凝土、木屑、土石方等。项目施工人员不在现场住宿，无生活垃圾产生及排放。

（2）施工期固体废弃物处置措施

根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23 日）要求，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

①施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

②对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存、回收利用等综合处理。

③对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作。

五、水土流失

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响。同时，泥浆水会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染；另一方面，随着建筑物的陆续建成，项目占地范围内不渗露地面的增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

防治措施

本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响：

①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。

④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，才排入排水沟。

⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。

生产单元	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间(h)						
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	最大产生浓度(mg/m ³)	最大产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	最大排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)							
																	排放量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
混合搅拌、输送储存	搅拌生产线	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	21000	3042.3	63.889	191.67	每条生产线共设7套布袋除尘装置,主机除尘风量12000m ³ /h,其余除尘器风量均为1500m ³ /h	99.7%	物料衡算法	21000	9.1	0.192	0.575	3000						
		排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	21000	3042.3	63.889	191.67									99.7%	物料衡算法	21000	9.1	0.192	0.575
		排气筒 DA003	颗粒物	产污系数法	21000	3042.3	63.889	191.67									99.7%	物料衡算法	21000	9.1	0.192	0.575
运输	车辆	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	2.743	喷淋、道路硬底化、车辆冲洗	95%	物料衡算法	/	/	/	0.137	3000						
仓库装卸	装卸	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	349.6	仓库密闭、喷淋	98.5%	物料衡算法	/	/	/	5.244	3000						
合计			颗粒物	/	/	/	/	972.344	/	/	/	/	/	/	7.106	3000						

表 4-4 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
混合搅拌、输送储存	生产线	粉尘	颗粒物	GB4915-2013	有组织	布袋除尘器	是,参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)附录B-颗粒物处理可行技术为袋式除尘	一般排放口
运输	车辆运输	粉尘	颗粒物	GB4915-2013	无组织	水喷淋、道路硬底化、车辆冲洗	/	/
仓库装卸	装卸	粉尘	颗粒物	GB4915-2013	无组织	仓库密闭、水喷淋	/	/

表 4-5 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	烟气流速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	33	0.7	21000	15.2	常温	一般排放口	经度 113.062544°, 纬度 22.748422°
DA002	33	0.7	21000	15.2	常温	一般排放口	经度 113.062532°, 纬度 22.748431°
DA003	33	0.7	21000	15.2	常温	一般排放口	经度 113.062528°, 纬度 22.748429°

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)和本项目废气排放情况,本项目废气的监测要求见下表:

表 4-6 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001、DA002、DA003 排放口	颗粒物	每季度 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产企业大气污染物特别排放限值
上风向地面 1 个,下风向地面 3 个	颗粒物	每季度 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值

项目废气污染源强核算如下：

(1) 有组织粉尘

本项目有组织排放粉尘包括混合搅拌和输送、装卸储存产生的粉尘。

1) 混合搅拌粉尘

项目各原料通过管道密闭输送至搅拌机后进行封闭式混合搅拌，混合搅拌时搅拌机会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册：3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，产品为混凝土制品，物料混合搅拌工艺产污系数：颗粒物为 0.13 千克/吨-产品。单位换算系数：2.3 吨=1 立方米。”本项目混凝土砂浆年产量为 100 万立方米，则颗粒物产生量为 299t/a。

根据设计资料，项目搅拌主楼均采用了全封闭设计，搅拌楼配套安装布袋除尘器（主要收集搅拌楼进料和搅拌初期产生的粉尘），直接安装在缓存斗盖上，由于缓存斗盖与搅拌机为封闭状态，基本没有无组织粉尘逸出。参考《除尘工程设计手册》，按照以下经验公式计算得出整体密闭罩所需的风量 L。

$$Q=3600Av$$

式中，Q—排风量， m^3/h ；

A—密闭罩截面积， m^2 ；（混凝土生产线取 $2.5m*2.5m$ ）

v—垂直于密闭罩面的平均风速。（取 $0.5m/s$ ）

由上可计算得出，混凝土生产线整体密闭罩的风量为 $11250m^3/h$ ，考虑实际治理工程中会产生 5%~10%的风量损失，为确保收集效率，建议设置项目混凝土生产线搅拌机整体密闭风量为 $12000m^3/h$ 。

由输送带进入搅拌机、搅拌机搅拌时产生的粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产，经处理后的废气引至搅拌楼顶高空排放。本项目每条生产线的搅拌主机均设置一套布袋除尘和一排气口，排气口有效高度为 33m。

2) 输送、装卸储存粉尘

项目水泥和粉煤灰均为筒罐储存，利用压缩气将其抽入筒罐中，此过程筒仓顶呼吸孔会产生粉尘，此外砂石运输称重也会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册：3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，产品为混凝土制品，物料输送储存废气量产污系数 22 标立方米/吨-产品、颗粒物的产污系数为 0.12 千克/吨-产品。单位换算系数：2.3 吨=1 立方米。”本项目混凝土砂浆年产量为 100 万立方米，则废气量为 5060 万 m^3/a 、颗粒物产生量为 276t/a。

项目采用“布袋除尘器”处理粉尘。每个筒罐（每条生产线有 4 个粉筒罐）配套 1 套袋式除尘器，位置在筒罐顶；配料仓、砂石称各配套 1 套布袋除尘，即每条生产线在输送、装

卸过程均配有 6 套布袋除尘，每套袋式除尘器配套的风机风量为 1500m³/h，即每条生产在输送、装卸过程废气量为 9000m³/h，废气经处理通过管道引至搅拌主机废气排气中一同排放。

3) 有组织粉尘产排情况

综上所述，每条生产线设计风量为 21000m³/h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册：3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，布袋除尘器除尘率达 99.7%，本项目混合搅拌和输送、装卸储存产生的粉尘产排情况如下：

表 4-7 项目有组织粉尘产排情况

排放点	产生量 t/a	产生速率 kg/h	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	环保措施	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
混凝土生产线 1	191.67	63.889	21000	3042.2	每条生产线共设 7 套布袋除尘装置	99.7	0.575	0.192	9.1
混凝土生产线 2	191.67	63.889	21000	3042.2		99.7	0.575	0.192	9.1
混凝土生产线 3	191.67	63.889	21000	3042.2		99.7	0.575	0.192	9.1

(2) 运输粉尘

项目原料砂子、碎石、水泥、粉煤灰通过载重卡车或罐车运输至厂内，运输车辆行进过程中易产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

项目车流量：本项目原料（除水外）年用量约为 215 万吨（详见表 2-3），每台原料运输车装载量按 40t 计，年工作 300 天，则平均每天原料运输车发车空、重载各约 179 辆次。本项目年产混凝土砂浆 100 万 m³，每台混凝土运输罐车容量为 18m³，则平均每天混凝土运输罐车发车空、重载各约 185 辆次。

项目车辆在厂区内行驶距离按 50m 计，空车重约 10.0t，载重混凝土、原料的运输罐车重约 50.0t，以速度 10km/h 行驶。则扬尘量见表 4-8。

表 4-8 运输车辆动力起尘量

空车	汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量 (kg/km 辆)
空车	10	10	0.1	0.051
载重混凝土、原料运输车		50		0.2

综上，计算项目运输车辆动力粉尘产生量约 9.145kg/d，2.743t/a。

本项目拟对厂区运输道路进行硬底化处理，在运输道路旁设置喷洒设备以降尘，并在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地，确保车辆不带尘土，净车上路。采取上述措施后抑尘效率可达 95%，则本项目运输车辆起尘排放量为 0.137t/a，以无组织形式排放。

（3）砂/石料仓库装卸粉尘

砂/石料仓库装卸过程会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 13-1 水泥生产的逸散尘排放因子：排放源为 1.石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂、煤等原料的卸料，其排放因子为 0.015-0.2kg/t（其它卸料）。”本次评价取其最大值 0.2kg/t 卸料，砂子年用量为 59.8 万 t/a，碎石年用量为 115 万 t/a，则颗粒物产生量为 349.6t/a。

本项目设置全封闭的原料仓库堆放砂、石料，装卸区也设置在封闭仓库内，配备喷淋装置。装卸过程采取洒水降尘；且砂石在吸附水分后，增加了其自身重量，重力沉降比例较大，多沉降在生产区范围内，故飘逸至厂区外环境的粉尘较少；合计本项目砂石装卸粉尘去除率达 98.5%以上。则项目砂/石料堆场装卸过程颗粒物为 5.244t/a，以无组织形式排放。

2、治理设施分析

本项目采用的布袋除尘器，是利用多孔的袋状过滤元件从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备。主要由过滤装置和清灰装置两部分组成。前者的作用是捕集粉尘，后者则用以不断清除滤袋上的积尘，保持除尘器的处理能力。当含尘气体通过滤料时，主要依靠纤维的筛滤、拦截、碰撞、扩散和静电吸引五种效应，将粉尘阻留在滤料上。布袋除尘器的主要特点：除尘效果好，对微细粉尘其除尘效率也可达 99%以上；便于回收干物料，没有污泥处理、废水污染以及腐蚀等问题。属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）附录 B 中的可行技术。

3、达标排放分析

由表 4-3 分析可得，本项目各排气筒颗粒物可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产企业大气污染物特别排放限值：10mg/m³。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值：0.5mg/m³。

4、非正常排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、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措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/ /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001-DA003 排气筒	废气处理设施故障，	颗粒物	3042.2	63.889	1	1	定期检查，出现

		处理效率为0						故障立即停产, 进行检修
--	--	--------	--	--	--	--	--	--------------

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目排放的特征污染物 TSP 可达到环境质量标准；项目 500 米范围内主要为秀村、华前村、上连村、莲湾村等环境敏感点。

项目生产过程产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后最大排放浓度约 $9.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产企业大气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目设有 3 套搅拌站，尾气分别经 3 条 33 米排气筒高空排放。

预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目营运期废水为生产废水、生活污水和初期雨水。其中生产废水包括搅拌机和场地清洗水、运输车辆清洗废水。

2.1 废水污染源分析

（1）生产废水

项目车辆、设备冲洗废水量为 $9160.6\text{t}/\text{a}$ 、道路冲洗水 $1174.5\text{t}/\text{a}$ 、初期雨水量为 $1066\text{t}/\text{a}$ ，合计废水量为 $11401.1\text{t}/\text{a}$ 。

项目生产废水污染物主要来自运输车辆车身、车轮粘尘、搅拌桶残余混凝土、厂区内地面的扬尘，及车辆、设备和地面跑冒滴漏的微量机油，由于废水中机油含量极低，可忽略不计，则项目生产废水主要污染物为 SS，其经三级沉淀池沉淀处理后，出水和沉渣可分别回用于混合搅拌、养护用水和配料。由项目用水情况分析可知，该部分废水经处理后可全部回用不外排。

（2）生活污水

本项目营运期员工生活会产生一定量的生活污水，项目劳动定员 70 人，不设食宿，项目年生产 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44 /T1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼的用水先进值，按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计。本项目员工生活用水量为 $700\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产排系数取 90%，则生活污水产生量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ）。污水中主要污染物为：COD、 BOD_5 、SS、氨氮等。生活污水经三级化粪池、地理式污水处理设备处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。

2.2 水污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目水污染源源强核算如下表所示：

表 4-10 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/	污染	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时
-----	----	-----	-------	------	-------	-----

生产线	源	核算方法	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	间 h	
员工生活	生活污水	类比法	630	COD _{Cr}	250	0.158	三级化粪池、埋地式污水处理设备	64	物料衡算法	630	90	0.057	3000
				BOD ₅	150	0.095		86.7			20	0.013	
				SS	150	0.095		60			60	0.038	
				氨氮	20	0.013		50			10	0.006	
生产过程	车辆、设备冲洗废水；初期雨水	类比法	11401.1	8000 ²	91.208	沉淀	/	/	/	/	/	3000	

项目生产废水主要污染物浓度参考《混凝土拌合站废水沉淀性能研究》（广东化工2017年第20期，第44卷总第358期，作者：李军宏，苏凤，赵峰，高旭）。

2.3 环境监测

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水环境监测计划见下表：

表 4-11 营运期水环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	生活污水	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/每年

2.4 废水处理设施的可行性分析

(1) 生产废水

项目车辆冲洗、设备冲洗、地面冲洗废水和初期雨水经三级沉淀池收集后沉淀处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），采用的治理设施技术属于所列的可行技术。

(2) 生活污水

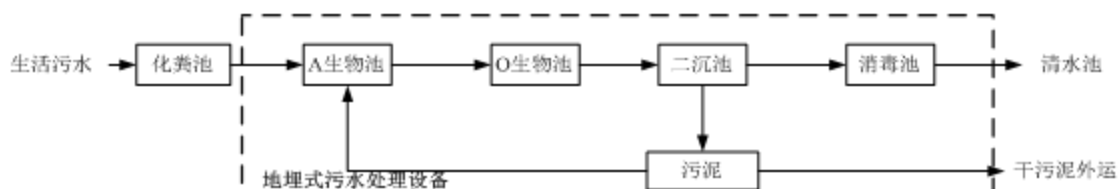
项目生活污水经化粪池预处理后进入一体化污水处理设施（采用 SBR 序批式活性污泥工艺）处理，最大日进水量为 2.1m³/d，故本评价建议一体化污水处理设施设计处理规模为 4m³/d。参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），采用的治理设施技术属于所列的可行技术。

表 4-12 废水治理设施可行性对照表

工艺	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率/%	排污许可技术规范推荐可行技术	是否可行技术
车辆、设备冲洗废水和初期雨水	pH	沉淀	/	经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用	是
	SS		75		
办公生活	pH	化粪池、一体化处	/	经一级处理（隔油、过滤、沉淀、	是

	COD _{Cr}	理设施 (A/O 工艺)	64	上浮法、冷却) 和二级处理 (生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A ² /O、其他) 后达标排放
	BOD ₅		86.7	
	SS		60	
	氨氮		50	

本项目生活污水处理工艺流程如下：



工艺流程说明：生活污水自流入化粪池内，经化粪池去除污水中漂浮物和大块杂质后，自流进入地理式污水处理设备。该设备总共由六部分组成：

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30% 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12:1 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物(生物膜脱落)，为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 $4-6\text{mg/L}$ 。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。

清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

⑥风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

经处理的污水可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政管网，最终排入天沙河，对水环境影响不大。

2.5 环境影响分析

项目车辆冲洗、设备冲洗、地面冲洗废水和初期雨水经三级沉淀池收集后沉淀处理，处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工用水水质基本控制项目及限值，回用于混合搅拌、养护，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为搅拌站、水泵等生产设备噪声，源强在 65~85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工艺	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
混合搅拌	搅拌机	设备运行	偶发	80~85	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	3000
辅助设备	水泵	设备运行	频发	65~70				3000

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响不大。

4、监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4.2，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 4-14 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北面四个厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾。

1、危险废物：定期对设备添加机油起润滑作用，会产生废机油包装桶；废机油包装桶交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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。

2、一般工业废物：废混凝土（不合格产品）出售给废品商处理，沉渣回用于混合搅拌工艺。

3、生活垃圾及生活污水处理产生的污泥：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-15 固体废物污染源强核算过程表

工艺	污染物项目	核算方法	污染物产生量
输送储存、混合搅拌	尘渣	粉尘处理装置采用布袋除尘，处理效率可达到 99.7 以上，项目定期清理出捕获尘渣量为 573.275t/a。	573.275t/a
模台清理、预养护、拆模养护	废混凝土	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册：3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，产品为混凝土制品，其物料混合搅拌的固体废物产污系数为 4.0×10^{-5} 吨/吨产品。单位换算系数：2.3 吨=1 立方米。适用于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件。”项目混凝土、砂浆年产量为 100 万立方米。	92t/a
三级沉淀池	沉渣	三级沉淀池进行沉淀处理后会产生产生沉渣，根据废水污染源强核算表，沉渣产生量约 91.2t/a。	91.2t/a
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 70 人，生活垃圾产生量为 10.5 吨/年。	10.5t/a
	生活污水处理产生的污泥	根据生活污水中污染物的物料衡算，生活污水处理产生的污泥量为 0.252t/a	0.252t/a
设备保养	废机油桶	按每年 2 桶，每桶机油包装重量为 10kg。	0.02t/a

表 4-16 固体废物污染源强核算表

工艺	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量/(t/a)	方法	处置量/(t/a)	
设备保养	设备保养	废机油包装桶	危险废物	0.02	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	0.02	具有危险废物处理资质的单位
输送储存、混合搅拌	搅拌站等	尘渣	一般工业固废	573.275	回收再利用	573.275	回用于生产
生产过程	搅拌机	废混凝土	一般工业固废	92		92	出售给废品商处理
三级沉淀	三级沉淀池	沉渣	一般工业固废	91.2		91.2	回用于混合搅拌
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	10.5	环卫部门清运	6	生活垃圾填埋场
	生活污水处理	污泥	一般固废	0.252		0.252	

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录（2021 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），项目固体废物汇总表见下表。

表 4-17 固体废物汇总表

固体废物名称	固体废物属性	类别	废物类别代码	产生量/(t/a)	生产工艺及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	暂存措施	处置措施
废机油包装桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	铁桶	矿物油	1 次/年	T/In	危废暂存区	危废商处理
尘渣	一般固体废物	工业粉尘	66, 302-002-66	573.275	布袋除尘器	固态	水泥等	/	300 次/年	/	/	回用于混合搅拌

废混凝土	一般固体废物	其他轻工 化工废物	46, 302-002-46	92	叠合板自 动生产 线、养护 堆场	固态	水泥 等	/	300次/ 年	/	临时 堆场	废品商处 理
沉渣	一般固体废物	工业粉尘	66, 302-002-66	91.2	三级沉淀 池	固态	水泥 等	/	2次/年	/	沉淀 池	回用于混 合搅拌
生活垃圾	生活垃圾	/	/	10.5	/	固态	纸、塑 料袋	/	300次/ 年	/	垃圾 房	环卫部门 清运
生活污水 处理 污泥	一般固废	/	/	0.252	/	固态	污泥	/	1次/年	/	污泥 池	

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 /m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废机油包装桶	HW08	900-249-08	办公楼一 层	2	/	2t	一年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，三级沉淀池、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形成液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，项目使用的脱模剂（机油）属于其所列危险物质；对照《国家危险废物名录（2021年版）》，项目产生的废机油包装桶属于其所列的危险废物，危险特性为毒性、易燃性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气、废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.0012 < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-19 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_i/t	^② 临界 量 Q_i/t	该种危险物 质 Q 值	临界量依据
机油	68334-30-5	0.17(按最大储 存量)	2500	0.0001	《建设项目环境风险 评价技术导则》 (HJ/T169-2018)附录 B
废机油包装桶	/	0.020(按最大 存量)	50	0.0004	
项目 Q 值Σ				0.0005	—

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200mg/kg$ ，液体 $LD_{50} \leq 500mg/kg$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000mg/kg$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10mg/L$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-20 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂 存区	废机油包装 桶	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处 理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立即停止生产，并加强车间的通风换气
废水处 理设施	/	泄漏、事故 排放	废水处理设施失效或管道泄漏未及时发现，泄漏污染土壤、地下水	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬化处理；设置事故池

项目涉及的危险物质主要有脱模剂、废机油包装桶，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、DA002、 DA003 排气筒	颗粒物	原料水泥、粉煤灰经罐车自带专用管道分别输送至料筒，整个输送过程全部在封闭的管道中完成；原料砂子、碎石在封闭式储料仓经密闭输送带输送至搅拌机；原料水泥、粉煤灰经料筒输送管道分别抽送至搅拌机，整个输送过程全部在封闭的管道中完成；生产过程产生的粉尘均经布袋除尘器处理后高空排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表2 散装水泥中转站及水泥制品生产企业大气污染物特别排放限值
	厂界	颗粒物	对厂区运输道路进行硬底化处理，在运输道路旁设置喷洒设备以降尘，并在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地；原料砂子、碎石装卸区设置在封闭式储料仓内，配备喷淋装置。	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表3 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	车辆、设备、 地面冲洗废水 及初期雨水	悬浮物	经沉淀处理后回用于混凝搅拌、养护，不外排	/
	生活污水	pH 值、化学 需氧量、五 日生化需氧 量、氨氮、 悬浮物	经化粪池和一体化污水处理设施处理达标后排放	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准
声环境	机械设备	噪声	合理布局，定期维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目废机油包装桶交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。废混凝土出售给废品商处理，尘渣、沉渣回用于混合搅拌工艺。生活垃圾每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒；生活污水处理污泥定期交环卫部门卫生清运。各类危险废物、工业废物和生活垃圾进			

	行分类收集、临时贮存。危险废物、工业废物按相关法规和规范的要求贮存。
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产单元全部作硬底化处理，三级沉淀池、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气；确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理；设置事故池。
其他环境管理要求	<p>建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。</p> <p>项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。</p> <p>项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。</p> <p>企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。</p>

六、结论

项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



2022.8.26

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	7.106t/a	0	7.106t/a	+7.106t/a
废水	生活污水量	0	0	0	630 t/a	0	630 t/a	+630 t/a
	COD	0	0	0	0.057t/a	0	0.057t/a	+0.057t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013t/a
	SS	0	0	0	0.038t/a	0	0.038t/a	+0.038t/a
	氨氮	0	0	0	0.006 t/a	0	0.006 t/a	+0.006 t/a
一般工业 固体废物	员工生活垃圾及 污水处理污泥	0	0	0	10.752t/a	0	10.752t/a	+10.752t/a
	尘渣	0	0	0	573.275t/a	0	573.275t/a	+573.275t/a
	废混凝土	0	0	0	92.0t/a	0	92.0t/a	+92.0t/a
	沉渣	0	0	0	91.2t/a	0	91.2t/a	91.2t/a
危险废物	废机油包装桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

