

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土 230 万吨新建项目

建设单位(盖章)：江门市汇同混凝土有限公司

编制日期：二〇二三年五月

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》（生态环境部令第4号），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 江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土 230 万吨新建项目（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）

法定代表人（签字）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 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》、《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》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土230万吨新建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、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

4、我们承诺
续，绝不以任何
目审批公正性。
建设单位（盖章
法定代表人（签

法定条件和程序办理项目申请手
评估及审批管理人员，以保证项

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N90）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江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土230万吨新建项目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）的编制主持人为郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035440350000003508440171，信用编号BH002331），主要编制人员包括吴楚洪（信用编号BH001228）、郭建楷（信用编号BH002331）（依次全部列出）等2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):



日

打印编号: 1684978497000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qr9509		
建设项目名称	江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土230万吨新建项目		
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)			
统一社会信用代码			
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)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴楚洪	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001228	
郭建楷	报告审核	BH002331	

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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP0001556
No.



姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

签发单位盖章: _____
Issued by
签发日期: 2015年10月06日
Issued on





验证码：202305189438166842

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：郭建楷

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	239个月	20030701
工伤保险	239个月	20190801
失业保险	239个月	20030701

(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	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	110800588096	3958	316.64	3.44	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，作为参保人向江门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2023-11-14。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：

110800588096：江门市：江门市泰邦环保有限公司

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05月18日



验证码：202306265523185184

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：吴楚洪

性别：男

社会保障号码：4

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	58个月	20170901
工伤保险	58个月	20181101
失业保险	58个月	20170901

(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	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202306	110800588096	3958	316.64	3.44	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，作为参保人在江门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2023-12-23。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：

110800588096：江门市：江门市泰邦环保有限公司

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06月26日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
建设项目污染物排放量汇总表	56
附图 1 项目地理位置图	
附图 2-1 项目所在地环境功能区划图（环境空气）	
附图 2-2 项目所在地环境功能区划图（地表水）	
附图 2-3 项目所在地环境功能区划图（地下水）	
附图 2-4 项目所在地环境功能区划图（声环境）	
附图 3-1 广东省环境管控单元图（三线一单）	
附图 3-2 开平市环境管控单元图（三线一单）	
附图 4 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图	
附图 5 项目大气环境保护目标示意图	
附图 6 项目厂内平面布置图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证复印件	
附件 3 土地证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 环境质量现状报告	
附件 6 项目节能评估登记表	
附件 7 纳污证明	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土 230 万吨新建项目		
项目代码	2304-440783-04-01-556703		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市</u> <u>开平市</u> 县（区） <u>月山镇</u> 乡（街道） <u>天湖村</u> <u>霞山</u> “ <u>梨坑</u> ”（土名）		
地理坐标	（东经 <u>112 度 43 分 2.420 秒</u> ，北纬 <u>22 度 31 分 40.790 秒</u> ）		
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；砼结构构件制造； 水泥制品制造
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）	3000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.67%	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 ）	14417.5
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	<p>一、“三线一单”相符性</p> <p>对照《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</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与《粤府〔2020〕71号》符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 60%;">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th style="width: 25%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td> <td>项目不属于《市场准入负面清单》（2020年）中禁止性产业。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。</p> <p>对照《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），相符性分析如下：</p> <p>根据江门市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准清单”（以下简称“三线一单”）落地，实施生态环境分区管控，协同推进江门市经济高质量发展与生态环境高水平保护，到2025年，全市形成较为完善的生态环境分区管控体系，完成“十四五”生态环境保护规划目标，主要污染物排放总量持续降低，大气和水环境持续改善，土壤污染等环境风险得到有效管控，能源资源利用效率稳步提高，生态环境治理体系和治理能力显著提升。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 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）相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">政策要求</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。</td> <td>本项目属于开平市重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44078320002），详见附图 3。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>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 PM_{2.5} 协同控制取得显著成</td> <td>本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	项目不属于《市场准入负面清单》（2020年）中禁止性产业。	符合	政策要求	本项目	相符性	生态保护红线及一般生态空间：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%。	本项目属于开平市重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44078320002），详见附图 3。	符合	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 PM _{2.5} 协同控制取得显著成	本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响	符合
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性																								
	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合																								
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合																								
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合																								
	环境准入负面清单	项目不属于《市场准入负面清单》（2020年）中禁止性产业。	符合																								
	政策要求	本项目	相符性																								
	生态保护红线及一般生态空间：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%。	本项目属于开平市重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44078320002），详见附图 3。	符合																								
	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 PM _{2.5} 协同控制取得显著成	本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响	符合																								

	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。	预测，本项目所在地区属二类环境空气质量功能区、新桥水水质目标为Ⅲ类，土壤环境属于建设用地，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	
	资源利用上线：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、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目生产需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目属于重点管控单元，详见附图3。	符合
维度	管控要求	项目“三线一单”相符性分析	相符性
区域布局管控	<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】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。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.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然</p>	<p>1.项目从事水泥制品制造，符合《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。</p> <p>2.本项目不涉及生态保护红线；</p> <p>3.本项目不属于禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动；</p> <p>4.本项目不属于江门开平梁金山地方级自然保护区；</p> <p>5.本项目不涉及饮用水水源保护区；</p> <p>6.本项目不属于环境受体敏感重点管控区；</p> <p>7.本项目不属于重金属污染重点防控区；</p>	符合

	<p>保护区条例》（2017年修改）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。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。</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>8.本项目不属于畜禽养殖业。</p> <p>9.本项目不占用河道滩地</p>	
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.【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>2-5.【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.本项目实施能源消费总量和强度“双控”，项目单位产值能耗达到国际国内先进水平；</p> <p>2.本项目不使用锅炉；</p> <p>3.本项目不使用高污染燃料；</p> <p>4.本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.本项目达到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。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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</p>	<p>1.项目不在城市建成区，安装除尘设施，降低扬尘污染；</p>	符合

	<p>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；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。</p> <p>3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、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替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> <p>3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。</p> <p>3-5.【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>2.项目不属于纺织印染行业；</p> <p>3.本项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代；</p> <p>4.本项目不属于污水处理厂。</p> <p>5.本项目不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>	
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>4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒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>	<p>1.建设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>2.本项目不涉及土地用途变更；</p> <p>3.本项目不涉及有毒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。</p>	符合
表 1-3 水环境管控分区 YS4407832210006（广东省江门市开平市水环境工业污染重点管控区 6）相符性分析表			
管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目严格落实“节水优先”方针	符合
污染物	严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、	项目不属于高耗水，高污	符合

排放管控	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替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	染行业，本项目不向外排污水。不属于电镀项目。	
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案	符合
表 1-4 大气环境管控分区 YS4407833310003（月山镇）相符性分析表			
管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	执行大气总体管控要求	本项目废气经治理设施处理后能达标排放。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	执行大气总体管控要求	本项目废气经治理设施处理后能达标排放。	/
环境风险防控	/	/	/
<p>综上所述，本工程符合“三线一单”的要求。</p> <p>二、选址合理性</p> <p>1、土地规划相符性</p> <p>根据建设单位提供的建设用地规划许可证：地字第 440783202200068 号，项目地类用途为三类工业用地，土地使用合法。项目建设符合当地用地规划。</p> <p>2、环境功能规划相符性：</p> <p>根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域大气环境为二类功能区；项目所在地地表水为新桥水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇）为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域声环境为 2 类、4a 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码 H074407001Q01），地下水环境为Ⅲ类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划，见附图 2。</p> <p>三、环保政策相符性</p> <p>对照本项目与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号、《开平市生态环境保护“十四五”规划》开府（2022）</p>			

7号、《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）、《关于解除新桥水流域建设项目环境影响评价文件限批的通知》、广东省水污染防治条例（2021年1月1日施行）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-6 与相关环保政策文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。	本项目主要易产生扬尘的环节为砂、石卸货以及车辆运输，建设单位拟通过喷淋、冲洗措施来减少扬尘。在砂、石卸货区和骨料仓设置喷雾洒水装置来对砂、石进行预湿处理。本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的水泥罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，骨料储存区设置围挡结构，并进行喷雾洒水抑尘。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。	本项目主要易产生扬尘的环节为砂、石卸货以及车辆运输，建设单位拟通过喷淋、冲洗措施来减少扬尘。在砂、石卸货区和骨料仓设置喷雾洒水装置来对砂、石进行预湿处理。本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的水泥罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，骨料储存区设置围挡结构，并进行喷雾洒水抑尘。	相符
《开平市生态环境保护“十四五”规划》开府〔2022〕7号	严控“两高”项目，加快产业结构绿色升级。严格实行“三线一单”生态环境分区管控，落实主要污染物排放、能耗和碳排放控制要求。严把高耗能高排放建设项目准入关，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，依法在“双超双有”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目严格实行三线一单，落实污染物排放、能耗和碳排放控制要求。	相符
	加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。	本项目主要易产生扬尘的环节为砂、石卸货以及车辆运输，建设单位拟通过喷淋、冲洗措施来减少扬尘。在砂、石卸货区和骨料仓设置喷雾洒水装置来对砂、石进行预湿处理。	相符

			本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的水泥罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，骨料储存区设置围挡结构，并进行喷雾洒水抑尘。	
《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）	8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。		项目不使用高VOCs含量的物料。	相符
	督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。		项目不使用高VOCs含量的物料。	相符
	22.规范强化扬尘执法。借助施工工地扬尘视频监控平台作用，加大扬尘执法力度，加强执法相关信息公开，曝光违法行为，并将处罚结果及时反馈至行业主管部门和属地政府。各行业主管部门要定期通报本行业施工工地扬尘管控措施落实情况，定期更新工作台账；会同综合执法部门，对问题严重的项目责任单位，采取通报、约谈、评优限制、招标限制、降低资质等级等措施，督促整改到位。		本项目主要易产生扬尘的环节为砂、石卸货以及车辆运输，建设单位拟通过喷淋、冲洗措施来减少扬尘。在砂、石卸货区和骨料仓设置喷雾洒水装置来对砂、石进行预湿处理。本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的水泥罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，骨料储存区设置围挡结构，并进行喷雾洒水抑尘。	相符
《江门市扬尘污染防治管理办法》（江门市人民政府令第3号）	在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。装卸物料的操作区域应当设置喷淋装置，对砂石进行预湿处理。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。		本项目主要易产生扬尘的环节为砂、石卸货以及车辆运输，建设单位拟通过喷淋、冲洗措施来减少扬尘。在砂、石卸货区和骨料仓设置喷雾洒水装置来对砂、石进行预湿处理。本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的水泥罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，骨料储存区设置围挡结构，并进行喷雾洒水抑尘。	相符
《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知》（江环[2018]129号）	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。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		本项目矿粉、煤灰、水泥在密闭的罐内储存，砂、石在骨料仓室内储存，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，并对骨料仓进行喷淋抑尘，对砂、石卸货区	相符

	<p>喷淋等扬尘防尘设施，以及保持防尘设施的正常使用。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘。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，防治沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备车辆冲洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆清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，用于收集车辆清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处理。</p>	<p>采取水喷淋扬尘防尘设施，并确保其正常使用。本项目建成后场地均硬底化，每天对厂区道路和运载车停放区域进行洒水，运输时对运输车辆采取密闭措施或进行有效篷盖。本项目设置车辆冲洗设施，对厂区进出运载车进行冲洗，产生的冲洗废水经沉淀池处理后达标回用于生产，不外排。</p>	
<p>《关于解除新桥水流域建设项目环境影响评价文件限批的通知》</p>	<p>“新桥水流域范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目(城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外),其化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的排放总量实行倍量替代。”项目纳污水体为新桥水。新桥水现状为IV类水，目前江门市已就新桥水水环境质量超标情况采取了多项水环境质量改善措施，于2019年制定了《新桥水（月山段）整治方案》，通过采取入河排污口整治与监测、工业污染源治理、农业面源污染防治、畜禽养殖污染防治等措施防治水污染，并通过开展围内黑臭水体治理、农村垃圾治理、河道保洁、修复水生态等措施治理水环境，以及管理保护水或岸线、强化执法监管、落实“互联网+河长制”建设等一系列非工程及工程措施。采取上述一系列的整治措施后，可有助于改善新桥水月山段的水质现状，使其逐步达到水质目标的要求。</p>	<p>本项目没生产废水排放。</p>	<p>相符</p>
<p>广东省水污染防治条例(2021年1月1日施行)</p>	<p>第八条排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。</p>	<p>本项目没生产废水排放。</p>	<p>相符</p>
<p>与广东省两高项目环境管控要求及可行性分析</p> <p>根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知》，本项目主要为预拌混凝土的生产，属于“两高”项目。本项目与“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 1-7 项目与“两高”相符性分析</p>			
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性

	<p>《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）</p>	<p>珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。</p> <p>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、产业高质量发展影响的影响，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。</p>	<p>本项目属于建材行业，不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、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。本项目主要能耗为电能，根据项目节能登记表，项目年耗能总量为150.9吨标准煤，节能登记表见附件6，因此本项目符合要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于进步加强“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</p>	<p>一、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、产业高质量发展影响的影响。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。</p>		<p>相符</p>
	<p>《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》环环评〔2021〕45号</p>	<p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和法定规划，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行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>	<p>本项目属于建材行业，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。本项目主要能耗为电能，根据项目节能登记表，项目年耗能总量为150.9吨标准煤，节能登记表见附件6，因此本项目符合要求</p>	<p>相符</p>

		<p>落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p>	<p>本项目实行颗粒物总量替代。</p>	<p>相符</p>
	<p>《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知》（发改环资〔2021〕1310号）</p>	<p>各省（自治区、直辖市）要建立在建、拟建、存量高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）清单，明确处置意见，调整情况及时报送国家发展改革委。对新增能耗5万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗5万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持。</p>	<p>本项目节能登记表，项目年耗能总量为150.9吨标准煤，节能登记表见附件6，因此本项目符合要求</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目概况				
	<p>江门市汇同混凝土有限公司拟于开平市开平市月山镇天湖村霞山“梨坑”（土名），建设年产混凝土 230 万吨项目。项目建筑面积 10892.23m²，占地面积 14417.5m²。员工人数 50 人，在厂区食宿。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p>				
	表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分				
	项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表
	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；砼结构构件制造；水泥 制品制造	/
	说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。				
	二、工程组成				
	<p>项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。</p> <p>项目厂区平面布置情况见附图 6。</p>				
	表 2-3 项目工程组成一览表				
工程类别	工程名称	功能/用途			
主体工程	厂房 1	1 层，高度 28.5 米，占地面积 499.8m ² ，建筑面积 499.8m ² ，生产区，用于搅拌生产。			
	厂房 2	1 层，高度 28.5 米，占地面积 417.87m ² ，建筑面积 417.87m ² ，生产区，用于搅拌生产。			
储运工程	厂房 3	2 层，高度 12 米，占地面积 3466.08m ² ，建筑面积 6932.16m ² ，1 层用于原料堆放；2 层预留车间，暂未规划			
	厂房 4	2 层，高度 12 米，占地面积 1196.2m ² ，建筑面积 2392.4m ² ，预留车间，暂未规划			
辅助工程	办公楼	2 层，高度 7.5 米，占地面积 165m ² ，建筑面积 372.99m ² ，用于生产办公。			
	综合楼	2 层，高度 7.5 米，占地面积 165m ² ，建筑面积 372.99m ² ，1 层为实验室，2 层用于员工住宿及食堂。			
	门卫室	1 层，高度 4 米，占地面积 24m ² ，建筑面积 24m ² 。			
公用工程	给水工程	年用量约 156519.316t/a，由市政自来水供水			
	排水工程	雨污分流，生活污水经处理后经市政纳污管网进入月山镇			

		污水处理厂处理；雨水经雨水管网排放
	配电房	年用量约 35 万度电，由电网供电
环保工程	废水处理设施	生活污水经隔油池+三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排放；车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水经砂石分离机+沉淀池处理后回用于生产
	废气处理设施	粉料仓废气经各粉料罐罐顶安装的脉冲式布袋除尘器处理后合并由车间楼顶约 33 米排气筒高空排放（DA001）；搅拌车间废气先由粉料罐或搅拌机排气口处的脉冲式布袋除尘器处理后由车间楼车间楼顶约 33 米排气筒高空排放（DA002）；砂石卸料粉尘进行喷雾洒水抑尘；道路扬尘进行洒水抑尘；食堂油烟经静电油烟净化器处理后通过专用烟道排放
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。
依托工程	无	

二、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-4 产品方案表

序号	产品名称	单位	数量
1	混凝土	万吨/年	230

三、设备清单

项目主要生产设备及参数情况见下表。

表 2-5 项目生产设备表

序号	名称	单位	数量	规格	对应工序
1.	搅拌主机	套	2	搅拌容积 4.5m ³ ，主电机 2x75kw	搅拌
2.	斜皮带传输机	套	2	电机 55kw，输送皮带 1200×6（4.5+1.5）	传输
3.	组合型配料机	套	12	称量斗容积 4.0m ³ /	传输
4.	控制系统	套	2	/	传输
5.	中途骨料仓	套	2	骨料仓容积 7.5m ³	储存
6.	水计量系统	套	2	称斗容积 1.3m ³	计量
7.	回收水计量称	套	2	称斗容积 0.6m ³	计量
8.	粉煤灰计量系统	套	2	称斗容积 2m ³	计量
9.	水泥计量系统	套	2	称斗容积 2m ³	计量
10.	矿粉计量系统	套	2	称斗容积 0.6m ³	计量
11.	外加剂计量	套	4	称斗容积 0.15m ³	计量
12.	螺旋机	套	12	Φ325x9.5 米 23°	传输

13.	砂石分离机	套	1	/	辅助
14.	电缆、气源、气管、空压机等	套	2	空压机（螺杆机） 22KW	辅助
15.	水泥仓	个	6	直径Φ5000，最大储存量 300 吨	储存
16.	煤粉仓	个	2	直径Φ5000，最大储存量 300 吨	储存
17.	矿粉仓	个	1	直径Φ5000，最大储存量 300 吨	储存
18.	外加剂罐体	个	4	单个最大储量 25t	储存
19.	行星式水泥胶砂搅拌机	台	1	JJ-20H	实验室
20.	三联摸	台	15	40mm×40mm×160mm	
21.	水泥胶砂振动台	个	1	ZS-20H	
22.	刮平尺	个	3		
23.	水泥抗折抗压强度试验机	台	1	HYE-300B	
24.	水泥标准养护箱	台	1	HBV-40B 型	
25.	抗压夹具	个	1	40mm×40mm	
26.	强度检验用定量水加器	个	3	225mL	
27.	维卡仪	套	1		
28.	维卡仪圆摸	个	5		
29.	水泥净浆搅拌机	台	1	NJ-160A	
30.	钢直尺	把	4	(0~600)mm	
31.	雷氏夹测定仪	台	1	LD-50	
32.	雷氏夹	个	10	(30×30) mm	
33.	电子秒表	个	1		
34.	煮沸箱	台	1		
35.	电动水泥胶砂流动度测定仪	台	1	NLD-3	
36.	水泥细度负压筛析仪	个	1	SF-150A	
37.	负压筛	个	3	0.08mm	
38.	负压筛	个	10	0.045mm	
39.	电动勃氏比表面积测定仪	台	1		
40.	截锥试模	个	1	(Φ36×Φ60)	
41.	勃氏比表面积测定仪滤纸	盒	3		
42.	李氏比重瓶	个	4	(0~24)ml	
43.	游标卡尺	把	2	(0-300) mm	
44.	游标卡尺	把	2	(0-200) mm	
45.	高温炉	台	1	1000℃	
46.	鼓风干燥箱	台	1	101-2	
47.	样品筛	个	1	孔径 0.9mm	
48.	电子天平	台	2	载量：6kg；感量：0.1g	
49.	电子天平	台	2	载量：30kg；感量：1g	

50.	电子天平	台	2	载量: 2kg; 感量: 0.01g
51.	电子天平	台	1	载量: 200g; 感量: 万分之一
52.	温度计	个	8	量程: 0-50℃; 分度值: 0.1℃
53.	有节温度计	个	2	0-300℃
54.	混凝土压力机	台	1	TYE-2000E
55.	卧式混凝土搅拌机	台	1	60L
56.	混凝土振动台	台	1	800mm×800mm
57.	混凝土回弹仪	台	1	HT-225
58.	数显磅秤 (台)	台	2	量程: 100kg; 感量: 10g
59.	空压机	台	2	拆模用
60.	混凝土塌落度筒	套	6	铁质
61.	混凝土贯入测定仪	台	1	HG-80
62.	混凝土压力泌水仪 (台)	台	1	SY-2
63.	容量筒	个	6	5L, 带盖
64.	混凝土含气量测定仪 (台)	台	1	
65.	混凝土抗渗仪	台	1	HP-40
66.	抗渗试模 (塑料)	个	30	
67.	氯离子含量快速测定仪	台	1	
68.	石子针片状规准仪	个	1	
69.	石子压碎值测定仪	个	1	
70.	砂子压碎值测定仪	个	1	
71.	电动标准振筛机	台	2	ZBSX-92A
72.	新标准砂石筛 (套)	套	1	Φ300 0.075-9.5mm
73.	新标准砂石筛 (套)	套	1	Φ300 2.36-90mm
74.	容积升 (套)	套	1	1-30L
75.	砂石漏斗	套	1	
76.	游离钙测定仪	台	1	
77.	细集料亚甲蓝试验装置	台	1	
78.	PH 计	台	1	
79.	密度计	支	3	(1.000-1.100) g/cm ³
80.	全自动温湿度控制仪	台	1	KRF-C 型
81.	游标卡尺	个	1	量程:300mm; 分度值: 0.02mm
82.	塞尺	个	1	

产能匹配性分析: 项目年产混凝土 230 万吨/年, 约为 103 万立方米/年, 本项目设置两台搅拌机, 单次单台搅拌量为 4.5m³, 则项目单次最大搅拌量为 9m³, 进料出料时间为 30 秒, 搅拌时间为 3 分钟/批次, 运行时长为 7200h/年, 则项目满负荷运载时最大产能约为 111 万 m³/年, 符合项目申报产能。

五、原辅材料及燃料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	规格	年用量	最大储存量	储存方式	储存地点
1.	水泥	万吨	P.O42.5	22	1.8	粉料仓	生产区
2.	粉煤灰	万吨	原灰	15	0.06	粉料仓	生产区
3.	矿粉	万吨	≥S95	4	0.03	粉料仓	生产区
4.	砂	万吨	中砂	75	5	堆场	原料堆放区
5.	石	万吨	1~2cm	98	10	堆场	原料堆放区
6.	外加剂	万吨	聚羧酸	1	0.5	外加剂罐	生产区
7.	水	万吨	市政供水	15	/	/	/
8.	润滑油	吨	50kg/桶	0.2	0.2	桶装	综合楼

主要原辅材料及理化性质如下：

(1) 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。普通水泥主要成分为：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙。

(2) 砂：主要成分为 SiO_2 ，多为人工制造，在商品混凝土中，能同水泥分子相结合，增加水泥分子的扩散面积，形成水泥浆后，增强水泥的水化作用。

(3) 碎石：碎石为破碎的小块岩石，它的大小、形状、及纹理都呈现不规则状态。岩石是由一种或几种矿物和天然玻璃组成的，具有稳定外形的固态集合体。

(4) 煤灰：由燃料燃烧所产生烟气灰分中的细微固体颗粒物，其粒径一般在 $1100\mu\text{m}$ 之间。主要成分为二氧化硅 (SiO_2)、氧化铝 (Al_2O_3) 和氧化铁 (Fe_2O_3) 已广泛用于制水泥及制各种轻质建材。

(5) 矿粉：矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。是将矿石粉碎加工后的产物。矿粉含铁量为 60—68%，矿粉是优质的商品混凝土掺合料和水泥混合材料。

(6) 外加剂：项目使用聚羧酸作为外加剂，在拌制商品混凝土过程中掺入用以改善商品混凝土性能的物质。聚羧酸减水剂是经化工合成的非引气型高效减水剂，一类以丙烯酸或甲基丙烯酸为主链，接枝不同侧链长度的聚醚，另一类是以马来酸酐为主链接枝不同侧链长度的聚醚。它对于水泥粒子有很强的分散作用，是商品混凝土加工中不可缺少的成

分。聚羧酸减水剂为淡黄色微粘稠液体，不易燃、不易爆，不含 VOCs，pH 为 6.5~7.0，密度为 1.0~1.1g/cm³。

六、水平衡

项目水平衡情况见下图。

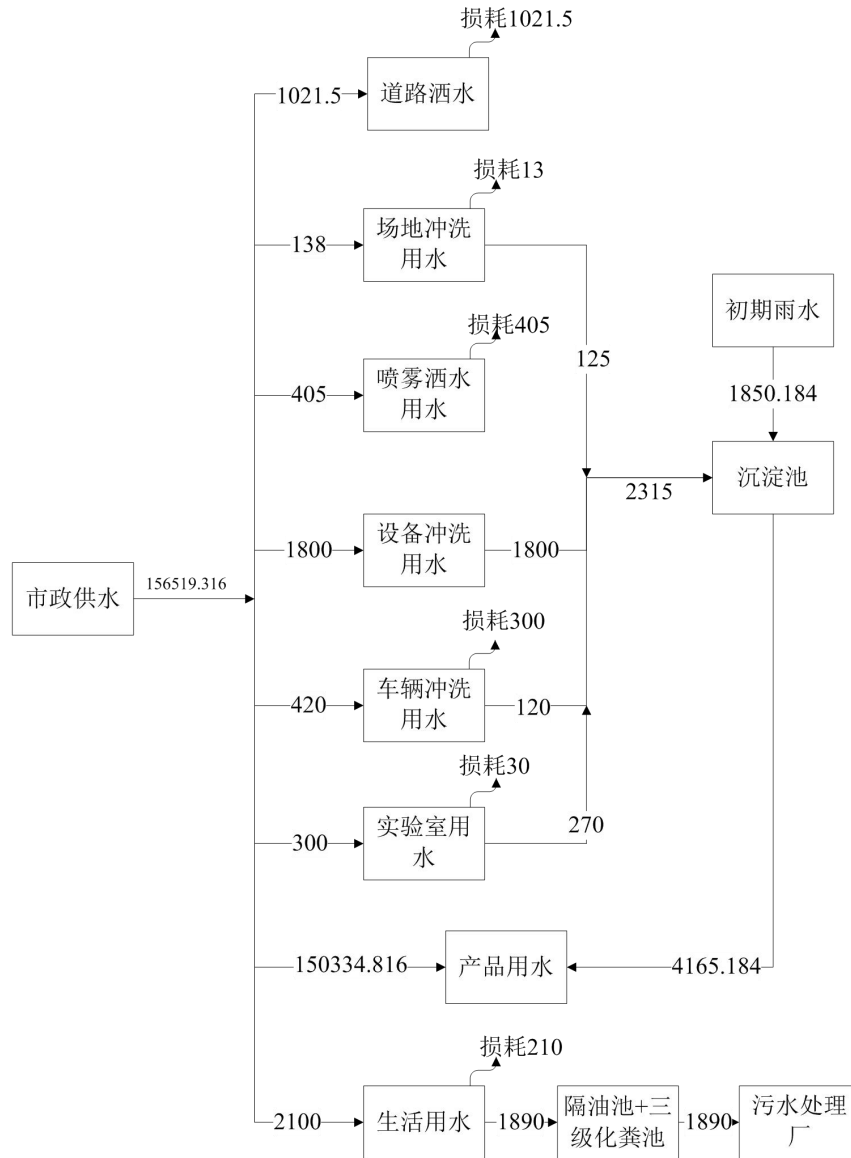


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

给排水情况:

(1) 生活用水

项目员工共 50 人，在项目内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中食宿员工生活用水量按小城镇居民用水系数 140L 人·d 计算，则项目员工生活用水为 2100t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 1890t/a。

(2) 生产用水

1) 产品用水

经查阅资料,普通混凝土的密度通常为 1950~2500 千克/立方米(本项目取中间值 2225 千克/立方米),项目生产的混凝土量为 230 万吨,换算后约为 103 万立方米。根据《广东省用水定额第 2 部分:工业》DB44/T1461-22021 预制混凝土用水量的先进值为 $0.15\text{m}^3/\text{m}^3$,则产品用水约 15.45 万 m^3/a 。其中新鲜水约为 $150334.816\text{m}^3/\text{a}$,回用水为 $165.184\text{m}^3/\text{a}$ 。产品用水全部进入产品,不产生生产废水。

2) 车辆冲洗水

堆场进出口设置车辆清洗专用场地,原料运输车辆进出都要经过冲洗才能上路。项目拟在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地,设置洗车平台储水槽对经过车辆轮胎进行清洗,储水平台水量约为 10t,该部分水循环使用,定期排放(1 个月更换一次),由于车辆带走水分及蒸发作用,需定期补充,车辆带走及蒸发损耗约为 10%,年需补充量为 $300\text{t}/\text{a}$,则项目车辆进出冲洗废水量为 $120\text{t}/\text{a}$ 。车辆清洗主要冲洗清洗车辆表面未装卸的砂石料和轮胎上的尘土,冲洗废水中的污染物为 SS,基本不含石油类。

3) 搅拌机冲洗水

项目搅拌机每天停工后需进行冲洗,以防止机内混凝土结块。本项目共设 2 台搅拌机,每台搅拌机每天冲洗 1 次,每次冲洗用水量按 3m^3 台计,则搅拌机清洗用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($1800\text{m}^3/\text{a}$),冲洗废水收集后沉淀处理后达标回用至生产,不考虑损耗。

4) 场地冲洗用水

本项目需冲洗的场地为搅拌车间地面,车间面积约 917.67 平方米,其清洗次数约 50 次/年。参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数,停车库地面冲洗水最高日用水量定额为 $2\sim 3\text{L}/(\text{每平方米}\cdot\text{每次})$,本评价取 $3\text{L}/(\text{每平方米}\cdot\text{每次})$,则地面冲洗用水量约为 $138\text{t}/\text{a}$ 。考虑冲洗过程中的蒸发损耗,地面冲洗废水排放系数取 0.9,则项目地面冲洗废水量为 $125\text{t}/\text{a}$ 。冲洗废水收集后沉淀处理后达标回用至生产。

5)道路洒水

项目厂区运输道路旁及养护堆场拟设置喷洒设备以降尘。参考《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表,浇洒道路和场地的先进值定额为 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$,项目厂区需洒水降尘面积约 3405m^2 ,项目年运行 300 天,其中雨天数量约为 100 天,本项目需洒水天数约为 200 天,则道路喷洒用水为 $3405\text{m}^2\times 1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})\times 200\text{d}/1000=1021.5\text{t}/\text{a}$ 。此部分用水全部蒸发损耗,不外排。

6) 喷雾洒水用水

①砂石卸料区喷雾洒水用水：项目砂石卸料区需进行喷雾洒水抑尘，用水量参照《广东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）浇洒道路和场地用水的先进值（ $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ）计算，项目砂石卸料区的面积约为 400m^2 ，砂石卸料区喷雾洒水装置年运行 300 天，则砂石卸料区喷雾洒水用水量约为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

②骨料仓喷雾洒水用水：项目骨料仓需进行喷雾洒水抑尘，用水量参照《广东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）浇洒道路和场地用水的先进值（ $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ）计算项目骨料仓的面积约为 500m^2 ，骨料仓喷雾洒水装置年运行 300 天，则用水量约为 $225\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，本项目的喷淋抑尘用水量为 $405\text{m}^3/\text{a}$ 。

7) 实验冲洗用水

本项目设混凝土专项实验室一个，主要用以测定混凝土各项物理性质，均为物理实验，不使用化学试剂。在实验过程中需对实验设备和仪器进行冲洗，产生一定量的实验冲洗废水。废水的主要污染物为 SS，不含有毒、有害物质及重金属。根据建设单位提供的资料，实验冲洗用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （即 $300\text{m}^3/\text{a}$ ）。排污系数取 0.9，实验室废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （即 $270\text{m}^3/\text{a}$ ）。实验冲洗废水收集后经砂石分离机沉+淀池沉淀处理后达标回用于生产。

8) 初期雨水

项目所在区域年降水量较大，在降雨初期到形成地面径流的 30 分钟内，路面径流中的悬浮物浓度比较高。路面径流对环境的影响主要表现在初期雨水对环境的影响。由于堆场粉尘量较大，粉尘随着地表径流容易进入水体，导致水体污染、下水道堵塞，因此本项目对初期雨水进行收集进入沉淀池处理后达标回用于生产和车辆冲洗。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，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。

$$Q_s=q\Psi F$$

式中： Q_s —雨水设计流量（L/s）；

q —设计暴雨强度[L/（ $\text{hm}^2\cdot\text{s}$ ）]，取 $113.302\text{L}/（\text{hm}^2\cdot\text{s}）$ ；

Ψ —综合径流系数，0.85~0.95（取 0.9）；

F —汇水面积（ hm^2 ），取 1.44hm^2 。

当重现期 $P=2$ 年，暴雨强度公式如下：

$$q=4830.308 / (t + 17.044)^{0.803}$$

式中： q —设计暴雨强度[L/（ $\text{hm}^2\cdot\text{s}$ ）]；

t —降雨历时（min），取 90min。

由上可计算得出项目初期雨水流量为 146.84L/s，初期雨水收集时间按降雨后 15 分钟计算。根据《2020 年江门气候公报》，2020 年江门市年内共出现 14 次强降雨过程。则项目单次初期雨水量为 132.156t/次，全年初期雨水量为 1850.184t/a。

七、劳动定员及工作制度

项目员工共 50 人，厂内安排食宿。实行三班制，每班 8 小时，每天工作 24 小时，年工作 300 天。

八、平面布局

项目平面布置图详见附图 6。本项目各区布置合理，方便生产，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。

本项目建设对环境的影响时段包括工程施工期和建成运营期。

施工期工艺流程简述：

项目施工期主要包括基础开挖、主体工程和附属工程、设备安装、装修工程等。本项目在施工期间将产生噪声、废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。项目施工期工艺流程及产污位置图见下图 2-2。根据建设单位提供的资料，本次新建项目运营期的生产工艺流程如下图所示：

工艺流程和产排污环节

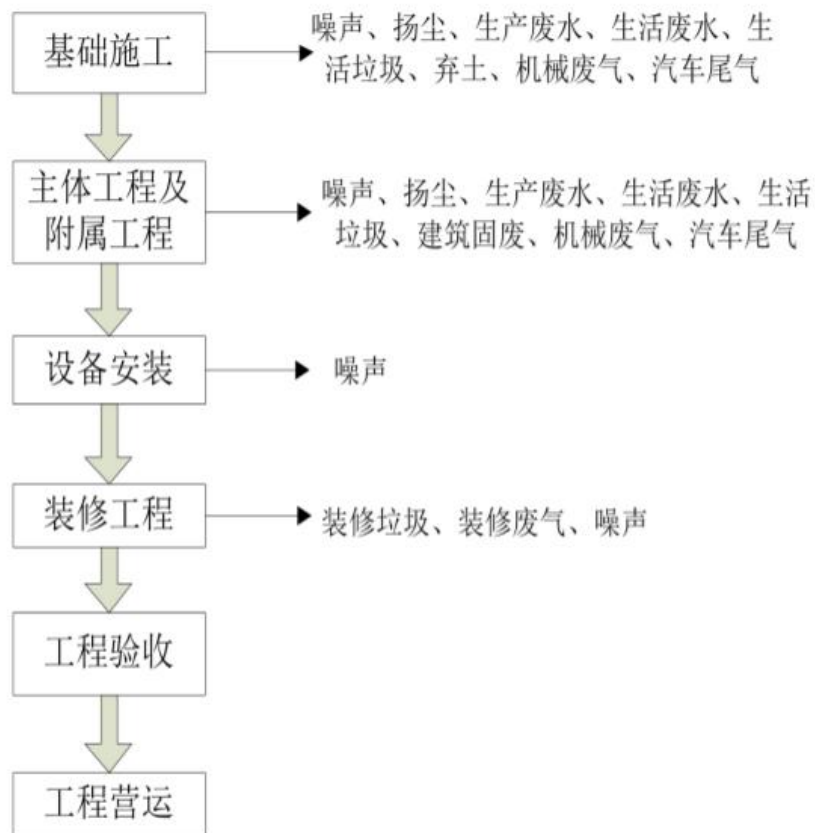


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污位置图

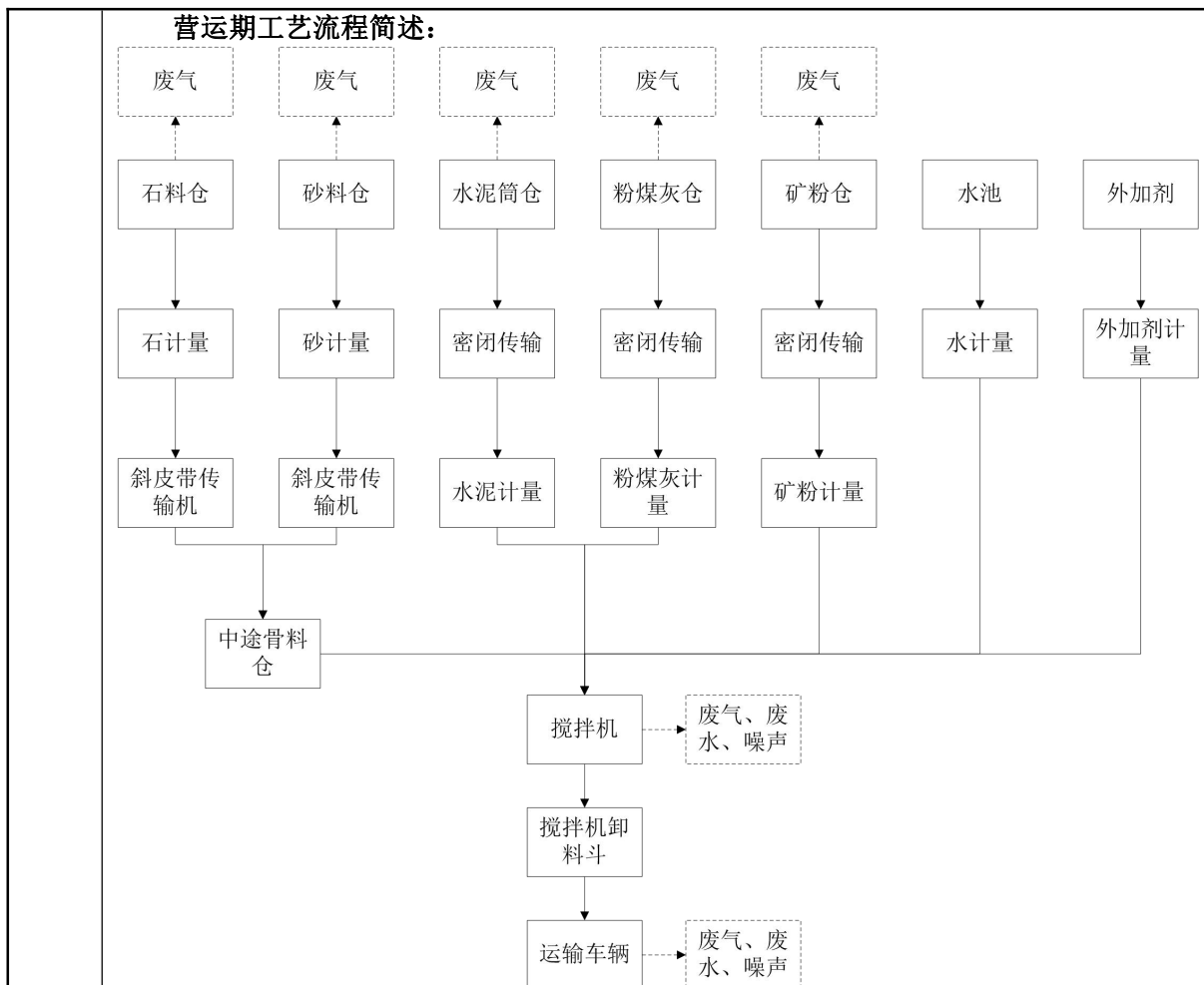


图 2-3 项目生产工艺流程和产污环节图

一、工艺流程简述

主要工艺流程说明:

(1) 原材料准备

本项目生产所需要的原料有砂、碎石、水泥、粉煤灰、减水剂、水。生产原材料（砂子、石子骨料）来料全部由泥头车运输进厂。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，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、粉煤灰、矿粉，由罐车运送，通过高压气泵直接打入料仓。由于水泥、粉煤灰、矿粉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、粉煤灰、矿粉储存于密闭的钢制筒仓内，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。

车辆运输工序会产生粉尘和噪声。运输产生粉尘会经定时洒水、清扫、保持车辆清洁等措施，降低空气中粉尘浓度，减少对周围环境的影响。

(2) 加料

原料仓底部直接连接输送的皮带，砂石通过加盖密闭皮带带运输至料仓，由加料斗提升进入搅拌车间内；水泥、粉煤灰、矿粉等粉状原料则由密闭管道输送至搅拌车间内；搅拌用水采用压力供水及水泵上料。整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。

(3) 搅拌

进入搅拌车间内的各种原料经电子秤配料之后，利用启动放料阀进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证商品混凝土、预拌砂浆的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。

(4) 成品

生产出的商品混凝土、预拌砂浆成品由运输车直接装运，送往施工工地。

(5) 实验室

本项目实验室对砂、石、水泥、矿粉、煤灰等进厂原材料以及出厂前的产品严格按照抽样检测制度检测原材料和产品的物理参数，本项目所有检测实验均为物理实验，无需使用任何化学试剂。实验过程中及实验结束后需对实验设备和仪器进行冲洗，此过程会产生实验冲洗废水由于检测过程均为物理实验，无需使用任何化学试剂，因此废水主要污染物为SS。

实验冲洗废水经沉淀后回用于生产或车辆冲洗实验废混凝土则作为原料回用于混凝土搅拌生产中。

二、产污环节概述

根据项目实际情况，确定项目产污环节如下：

(1) 废气：卸料粉尘废气；粉料罐呼吸废气、投料搅拌粉尘废气；食堂油烟；车辆运输尾气及扬尘。

(2) 废水：员工日常生活产生的生活污水；车辆冲洗废水；搅拌机冲洗废水；场地清洗废水；实验室冲洗废水；初期雨水。

(3) 噪声：设备产生机械噪声以及人员操作产生的噪声等。

(4) 固废：生活垃圾、除尘器收集尘渣、沉淀池沉渣、实验废混凝土、不合格混凝土、废机油、含油手套、抹布。

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	<p>一、大气环境</p> <p>项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录 D 中的污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中 2022 年度中开平市空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。</p>							
	表 3-1 开平市年度空气质量公布							
	项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
		指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
		监测值 ug/m ³	9	17	34	19	1200	145
		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
		占标率%	15	42.5	48.57	54.29	30	90.63
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
		<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域开平市为环境空气质量达标区。</p> <p>本项目为评价其他污染物环境质量现状，委托广东中诺国际检测认证有限公司于 2023 年 5 月 28 日-2023 年 5 月 30 日对距离项目西北面 900 米的新益村进行 TSP 环境监测数据，具体监测结果见下表。</p>						
	表 3-2 大气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/m ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大占 标率/%	超标 率/%	达标 情况	
新益村	TSP	24 小时	0.3	0.054~0.066	57	0	达标	
	<p>由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p>							

二、地表水环境

本项目纳污水体为新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇）为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，水环境质量现状调查应优先采用生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据江门市生态环境局发布的《2023年2月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/259/259940/2822137.pdf>）。新桥水干流积善桥断面水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣Ⅴ类标准，不满足新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇）水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明本项目所在地新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇）为不达标区。经调查，新桥水（鹤山皂幕山到开平水口镇）水质超标的主要原因是镇海水沿岸有部分生活污水、农业污水未经处理直排入水体。

近日，开平市开展潭江流域省考新美断面及重点支流新桥水治理工作督导，全面落实河长制，推动潭江流域水环境质量持续改善：进一步提高政治站位，强化责任意识，从严从实做好各项工作，全面提升潭江流域综合治理水平。一要深入排查省考、江门市考断面所在河道范围的工业废水、生活污水、养殖尾水处理等情况，压紧压实各级河长责任，充分发挥监测站作用，加大控源截污力度，坚决查处违法行为，保障河道水环境质量得到有效改善。二要严格对照时限要求，挂图作战，加快城镇污水厂配套管网建设，尽快实现污水管网全域覆盖，进一步提高污水处理厂的运行负荷率。三要定期督办调度，强化监督考核，常态化开展水环境治理落实情况检查，推动潭江流域水环境治理工作取得新的更大成效。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

三、声环境

根据《江门市声环境功能区划》（2019），项目所在区域属于声环境功能2、4a类区。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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

	<p>四、生态环境</p> <p>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”。本项目使用的场地为已平整土地进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目不抽取地下水，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，项目场地硬底化，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于开平市开平市月山镇天湖村霞山“梨坑”（土名），项目南面为开平市锦庆家具厂，东面为工业厂房，西面隔省道 S273 为空地，北面为开平市东朗气体有限公司，项目四至情况见附图 4。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>项目大气环境保护目标见附图 5。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p>

	<p>项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																				
污染物排放控制标准	<p>一、废气</p> <p>施工期：施工扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放限值 1.0mg/m³。</p> <p>运营期：有组织排放粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB49152013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产的颗粒物特别排放限值；员工食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB184832001）中的小型规模单位排放标准，即油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³，净化设施最低去除效率为 60%。</p> <p>项目厂界无组织排放粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB49152013 表 3 中颗粒物无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="352 987 1385 1335"> <thead> <tr> <th>排放源</th> <th>标准</th> <th>污染物</th> <th colspan="2">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td rowspan="4">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</td> <td rowspan="4">颗粒物</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值</td> <td>0.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td>食堂油烟</td> <td>《饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001）</td> <td>油烟</td> <td>最高允许排放浓度 2.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、废水</p> <p>1、施工期</p> <p>施工现场不设生活区和临时公厕，依托附近公厕，本项目不考虑该部分生活污水的影响。</p> <p>2、运营期</p> <p>项目车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水经“砂石分离机+沉淀池”处理后达标回用生产中，回用水质执行《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）素混混凝土用水水质标准（《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）素混混凝土用水水质标准未有的其他指标参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923—2005）工艺与产品用水水质标准）。</p> <p>生活污水经隔油池、三级化粪池处理设施处理达标后排入月山镇污水处理厂处</p>	排放源	标准	污染物	排放限值		DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	颗粒物	最高允许排放浓度	10mg/m ³	DA002	最高允许排放浓度	10mg/m ³	无组织	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	0.5mg/m ³	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001）	油烟	最高允许排放浓度 2.0mg/m ³
排放源	标准	污染物	排放限值																		
DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	颗粒物	最高允许排放浓度	10mg/m ³																	
DA002			最高允许排放浓度	10mg/m ³																	
无组织			监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	0.5mg/m ³																	
			食堂油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001）	油烟	最高允许排放浓度 2.0mg/m ³															

理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 3-3 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923—2005）工艺与产品用水水质标准

项目	标准值（单位：mg/L）
pH	6.5~8.5（无量纲）
SS	-
浊度	5
COD _{Cr}	60
BOD ₅	10
铁	0.3
锰	0.1
氯离子	250
SiO ₂	30
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	450
总碱度（以 CaCO ₃ 计）	350
硫酸盐	250
氨氮（以 N 计）	10
总磷（以 P 计）	1
溶解性总固体	1000
石油类	1
阴离子表面活性剂	0.5
余氯	≥0.05
粪大肠菌群	2000（个/L）

表 3-4 《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）

项目	素混凝土
pH	≥4.5
不可溶物（mg/L）	≤5000
可溶物（mg/L）	≤10000
Cl ⁻ （mg/L）	≤3500
SO ₄ ²⁻ （mg/L）	≤2700
碱含量（rag/L）	≤1500

表 3-5 《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

项目	标准值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
单位：mg/l pH 无量纲	三级	500	300	400	/	100

三、噪声

施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）

	<p>建筑施工场界环境噪声排放限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>运营期：厂界东面、北面、南面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目西南面邻近 273 省道（项目红线距离省道边缘 4m），属于二级公路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区排放限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>四、固废</p> <p>1、一般固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物在厂内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。</p> <p>2、危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标： 本项目生产废水经处理后全部回用，不排放，不建议分配总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目大气污染物建议分配总量控制指标： 颗粒物：5.169t/a（有组织：1.717t/a，无组织：3.452t/a）。</p> <p>最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>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：</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>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。</p> <p>(1) 为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《江门市扬尘污染管理办法》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）》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施：</p> <p>(一) 在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。</p> <p>(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。城市周边的交通、水利等工程施工现场应当根据周边环境情况做好围挡。围挡设置喷淋降尘设施，围挡底端应当设置防溢座。工程竣工验收阶段，需要拆除围挡及防溢座的，采取有效措施防治扬尘污染。不具备条件设置围挡的施工区域，按行业规范及设计要求采取其他有效的扬尘污染防治措施。</p> <p>(三) 土方作业阶段，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水等扬尘污染防治措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求。</p> <p>(四) 在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖符合标准的密目防尘网或者防尘布、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。</p> <p>(五) 施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。不能及时清运的建筑垃圾，应当采取围挡、覆盖等措施；不能及时清运的工程渣土，应当采取覆盖或者绿化等措施。</p> <p>(六) 运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取密闭运输。</p> <p>(七) 施工工地出入口安装车辆冲洗设备和污水收集、处理或者回用设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出工地。采取冲洗地面等措施，保持施工工地出入口通道及其周边道路的清洁。(八) 施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或者其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。</p> <p>(九) 施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准现场搅拌混凝土、砂浆</p>
---------------------------	---

的，应当采取密闭搅拌并配备防尘除尘装置等有效的扬尘污染防治措施。施工现场铺贴各类瓷砖、石板材等装饰块件的，禁止采用干式方法进行切割。

（十）施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。

（十一）施工工地内裸露地面应当采取洒水、覆盖符合标准的密目防尘网或者防尘布等扬尘污染防治措施。

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。

（三）采用低粉尘排放量的生产和运输设备。

（四）预拌混凝土和预拌砂浆运输车辆应当防止水泥浆撒漏。

（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。

运输渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求：

（一）采取密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。

（二）依法安装、使用符合国家标准的卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。

堆场贮存煤灰、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；装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。

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。

2、水环境保护措施

项目在施工期间没有施工营地设置在本项目内，施工人员主要为周边村民，不设卫生间，故无生活用水及生活污水。故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，设置初期雨水收集池，对初期雨水收集处理后回用于生产。

(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。

3、声环境保护措施

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。

4、固体废弃物影响保护措施

(1) 施工期固体废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

	<p>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。</p> <p>(2) 施工期固体废弃物处置措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境影响及水土流失保护措施</p> <p>项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦不涉及国家和地方珍稀动植物和濒危物种，区域生态系统敏感程度较低。项目的建设对当地生态环境影响不大；项目建设过程中，选择少雨季节施工，及时对裸露的土地进行覆膜复绿等操作，可有效减少项目水土流失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>本项目产生的废气主要为卸料粉尘废气、粉料罐呼吸废气、投料搅拌废气、食堂油烟废气、车辆运输过程产生的尾气及扬尘。</p> <p>(1) 工艺废气</p> <p>1) 卸料粉尘废气</p> <p>砂、石输送储存过程为：砂、石由运载车运入后在骨料卸料区卸料，通过皮带输送机输送至骨料仓中储存，然后由配料机在骨料仓内配料计量后，通过皮带输送机输送至搅拌车间搅拌机的中途缸中，最后投料进入搅拌机中搅拌。上述过程中，砂石卸料、骨料仓储存和配料称量环节会产生一定量的粉尘。本项目砂、石在室内堆存，可把因风场扰动产生的扬尘量的降到最低，且本项目定时对砂、石储存区进行喷雾洒水抑尘，可进一步降低堆场扬尘的产生，因此砂、石在骨料仓储存时可不考虑堆场扬尘的产生；本项目的皮带输送机以及砂石配料计量区为密闭结构，且皮带输送机输送速度较慢（不大于 0.1m/s），无需考虑砂、石配料计量以及输送过程中的扬尘。因此本评价仅考虑砂石卸料环节产生的粉尘。</p> <p>根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年第 24 号），装卸、运输物料过程扬尘排放系数可按以下公式来计算</p>

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

式中：

E_h ——堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i ——物料的粒度乘数，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 10，TSP 的粒度乘数为 0.74。

u ——地面平均风速，根据新会气象站提供的统计资料，区域近 20 年（2001-2020 年）的年均风速为 2.6m/s。

M ——为物料含水率，%，本项目砂、石的性质与《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 11 中“各种石灰石产品”的性质相似，表 11 中“各种石灰石产品”的物料含水率为 2.1%，则上式中 M 取 2.1。

η ——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，核算产生系数时 η 取 0。

由上式计算得砂、石卸料时的扬尘产生系数约为 0.001374kg/t-原料，砂、石年用量合计为 173 万吨，则砂、石卸料环节产生的颗粒物的量为 2.377t/a。预计本项目砂石卸料和配料称量作业时间为 24h/d，7200h/a，则砂、石卸料过程的颗粒物产生速率为 0.990kg/h。本项目在砂石卸料区、骨料仓储存区和骨料仓配料区进行喷雾洒水抑尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 12，输送点位连续洒水操作对粉尘的去除率为 74%。则砂、石卸料粉尘的产排情况见下表：

表 4-1 砂、石卸料粉尘产排量表

污染物		颗粒物
产生量 t/a		2.377
产生速率 kg/h		0.330
无组织	排放量 t/a	0.584
	排放速率 kg/h	0.081

2) 粉料罐呼吸废气

本项目使用的水泥、粉煤灰、矿粉为粉状原料，储存在粉料罐中。粉料通过密闭的罐车运输进厂后由密闭的管道输送进位于厂区粉料仓内的粉料罐中转和暂存，再通过密闭管道输送至搅拌车间内的粉料罐储存，然后通过密闭管道进入密闭的粉料计量区，投料进入搅拌机。

项目粉料罐配有呼吸口，呼吸口位于粉料罐顶部。当粉料罐进出料时，由于压差，粉

料罐将产生呼吸现象，罐体内粉尘从呼吸口排出罐外，从而产生粉料罐呼吸废气。本项目所有粉料罐均在密闭结构建筑内，因此粉料罐呼吸废气以无组织形式排放至车间内。根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造”，混凝土制品“物料输送储存”工艺的产污系数为 0.12 千克/吨-产品，项目商品混凝土产品年产量为 230 万吨，则粉料罐呼吸废气中的颗粒物产生量为 276t/a。为控制粉料罐呼吸粉尘排放，项目设置 9 个粉料仓，在每个粉料仓呼吸口处连接有一台脉冲式布袋除尘器，粉料仓废气经各粉料仓顶部安装的脉冲式布袋除尘器处理后，通过排气口合并由车间楼顶约 33 米的排气筒（DA001）排放。布袋除尘器与粉料罐呼吸口通过全密闭管道连接，且粉料罐进出料通过密闭管道进行，理论上收集效率可达 100%，考虑到漏风等不利因素，本环评按收集效率 99.5% 计算。脉冲布袋除尘器除尘效率参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“3021 水泥制品制造行业”中混凝土生产过程袋式除尘器对粉尘的处理效果，处理效率为 99.7%。设置一台 40000m³/h 的风机，该工段年工作 7200h，综上，粉料仓废气的产排情况见下表：

表 4-2 粉料仓废气产排量情况表

污染物		颗粒物
产生量 t/a		276
产生速率 kg/h		115
风机风量 m ³ /h		40000
运行时长 h		7200
有组织	产生量 t/a	274.620
	产生速率 kg/h	38.142
	产生浓度 mg/m ³	953.54
	除尘后排放量 t/a	0.824
	除尘后排放速率 kg/h	0.114
	除尘后排放浓度 mg/m ³	2.86
无组织	除尘后排放量 t/a	1.380
	除尘后排放速率 kg/h	0.192

3) 投料搅拌废气

项目商品混凝土年产量为 230 万吨。搅拌过程初期会产生粉尘，主要为颗粒物。

根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造”中混凝土制品“物料混合搅拌”工艺的产污系数计算，该产污系数为 0.13 千克/吨-产品，搅拌废气的颗粒物产生量为 299t/a。项目设置两台搅拌机，每台搅拌机顶部配置有一台脉冲式布袋

除尘器，布袋除尘器与搅拌机排气口通过全密闭管道连接，且搅拌废气仅在物料搅拌过程中产生该过程中搅拌机进料口处于关闭状态搅拌机废气仅通过搅拌机排气口排放，理论上收集效率可达 100%，考虑到漏风等不利因素，本环评按收集效率 99.5% 计算。脉冲袋式除尘器属于《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“3021 水泥制品制造”中混凝土制品“物料混合搅拌”工艺的“袋式除尘”末端治理技术，处理效率达 99.7%，项目搅拌机年工作时间为 7200h，风机风量为 40000m³/h，则搅拌废气中的颗粒物排放量为 0.897t/a，排放速率为 0.374kg/h。处理后的搅拌废气通过排气口合并由车间楼顶约 33 米高的排气筒（DA002）排放。

表 4-3 搅拌车间废气产排量情况表

污染物		颗粒物
产生量 t/a		299
产生速率 kg/h		124.583
风机风量 m ³ /h		40000
运行时长 h		7200
有组织	产生量 t/a	297.505
	产生速率 kg/h	41.320
	产生浓度 mg/m ³	1033.00
	除尘后排放量 t/a	0.893
	除尘后排放速率 kg/h	0.124
	除尘后排放浓度 mg/m ³	3.10
无组织	除尘后排放量 t/a	1.488
	除尘后排放速率 kg/h	0.207

（2）食堂油烟

食堂烹饪过程中使用瓶装液化石油气，为清洁能源，食堂燃烧废气对环境影响较小，因此，本评价只考虑食堂在烹饪过程中产生的油烟。

食堂拟建 1 个炉头，每个炉头油烟废气量按 2000m³/h 计，每天使用时间 6h，则含油烟废气量产生量约为 12000m³/d（360 万 m³/a）。项目每天约 50 人就餐，根据有关统计资料分析，人均油脂用量为 15kg/a，油烟排放量按使用量的 3% 计，则人均油烟排放量为 0.45kg/a，油烟产生量为 22.5kg/a，产生浓度为 6.25mg/m³。油烟废气通过炉头上方的集风罩收集，进入静电油烟净化器处理，净化设施最低去除效率为 60%，本项目使用高效油烟净化设备，效率可达 75% 以上，因此本评价以 75% 去除效率计算，则油烟排放量为 5.625kg/a，排放浓度为 1.56mg/m³。处理后的油烟废气由专用烟道引至楼顶高空排放。

(3) 汽车尾气及扬尘

运输车辆进出时会排放一定量的汽车尾气以及车辆扬尘,汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x 和 THC。由于车辆进出耗时行驶时间较短,进出汽车产生的尾气源强较小,加之汽车进出的时间不确定,汽车尾气排放时间较为分散,且均为露天排放,扩散较快。因此,汽车尾气对周围环境影响不大,本次评价不对其进行定量分析。车辆扬尘受天气影响,项目采取对进出车辆冲洗方式以及厂区道路洒水降尘等方式,可有效减少车辆扬尘,项目扬尘对环境影响不大,本评价不进行定量分析。

表 4-4 废气产排情况汇总

产污环节	生产设施	主要污染物种类	核算方法	污染物产生情况			排放方式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排放时间 h
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
卸料	/	颗粒物	系数法	2.377	0.330	/	无组织	/	喷淋降尘	/	74	是	0.584	0.081	/	7200
粉料罐呼吸	粉料罐	颗粒物	系数法	274.62	38.142	953.54	有组织	40000	脉冲布袋除尘	99.5	99.7	是	0.824	0.114	2.86	7200
				1.380	0.192	/	无组织	/	/	/	/	/	1.380	0.192	/	7200
投料搅拌废气	搅拌罐	颗粒物	系数法	297.505	41.320	1033.00	有组织	40000	脉冲布袋除尘	99.5	99.7	是	0.893	0.124	3.10	7200
				1.488	0.207	/	无组织	/	/	/	/	/	1.488	0.207	/	7200
厨房油烟	厨房	油烟	系数法	0.023	0.013	6.25	有组织	2000	静电油烟净化器	/	75	是	0.006	0.003	1.56	1800

根据以上分析,项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/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
粉料仓	处理设施失效	颗粒物	953.54	38.142	3	1次/年	停工检修
搅拌车间		颗粒物	1033.00	41.320	3	1次/年/	

2、治理设施分析

项目采用的废气处理设备为脉冲式布袋除尘器。

脉冲袋式除尘器：脉冲袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B，对于颗粒物废气治理的可行性技术为袋式除尘器。因此，项目采用脉冲式布袋除尘器是可行技术。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	约 33m	1m	25℃	一般排放口	E112.717338°	N22.527997°	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
DA002	约 33m	1m	25℃	一般排放口	E112.717338°	N22.527997°	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
DA003	/	0.3m	25℃	一般排放口	E112.717338°	N22.527997°	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.86	0.114	0.824
2	DA002	颗粒物	3.10	0.124	0.893
一般排放口合计		颗粒物			1.717

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序	污染产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准	年排放量
---	--------	-----	--------------	------

号	源			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	(t/a)
1	厂房	卸料粉尘	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中颗粒物无组织排放限值	0.5	0.584
		粉料罐呼吸	颗粒物		0.5	1.380
		投料搅拌废气	颗粒物		0.5	1.488
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物	3.452	

表 4-9 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.717	3.452	5.169

3、达标排放分析

由以上分析可得，废气经收集处理后，有组织排放粉尘可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中“散装水泥中转站及水泥制品生产”的颗粒物特别排放限值(颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$)；无组织排放粉尘可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中颗粒物无组织排放限值(颗粒物 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$)；处理后油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型饮食业单位的排放要求(油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，对周围环境影响不大。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量达标区；项目500米范围内无环境敏感点；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

5、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)表1以及“5.2.2 无组织排放监测”的规定、《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)表7规定、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017)表1和表3规定，自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-10 废气自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
DA001	颗粒物	1次/年

DA002	颗粒物	1次/年
DA003	油烟	1次/年
厂界	颗粒物	季度

二、废水

1、污染源分析

(1) 车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水

本项目车辆冲洗废水（清洗主要冲洗清洗车辆表面未装卸的砂石料和轮胎上的尘土，冲洗废水中的污染物为SS，基本不含石油类）、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水产生量共4165.184t/a。主要的污染因子为SS，收集后经过砂石分离机+沉淀池工艺处理后可达到《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）素混混凝土用水水质标准（《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）素混混凝土用水水质标准未有的其他指标参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923—2005）工艺与产品用水水质标准），达标回用于生产中，不外排。

(2) 生活污水

生活污水排水量为1890t/a。项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入月山镇污水处理厂处理。

生活污水的水质综合考虑《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“生活污染源产污系数手册”表1-1五区水污染物产生系数与环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材表5-18的数值确定，则本项目生活污水主要污染物浓度为COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：250mg/L、氨氮：28.3mg/L、动植物油100mg/L。

参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-94.1.3.1三级化粪池法”中给出的三级化粪池对污染物的去除效率（COD40%~50%，SS60%~70%，动植物油80%~90%，致病菌寄生虫卵：不小于95%，TN不大于10%），本评价三级化粪池对污染物的去除效率取值为COD：40%，BOD₅：40%，SS：60%，氨氮：10%，动植物油：80%。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-11 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	1890	285	0.539	1890	171	0.323	7200
			BOD ₅		180	0.340		108	0.204	7200

			SS		250	0.473		100	0.189	7200
			氨氮		28.3	0.053		21.24	0.040	7200
			动植物油		100	0.189		20	0.038	7200
车辆冲洗、搅拌机水、实验室	沉淀池	实验室、搅拌机等	SS	4165.184	8000*	33.321	回用于生产			

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，赵峥，高旭）。

项目水污染物排放量核算见下表。

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	171	1.0773	0.323
		BOD ₅	108	0.6804	0.204
		SS	100	0.63	0.189
		氨氮	21.24	0.133812	0.040
		动植物油	20	0.126	0.038
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.323
		BOD ₅			0.204
		SS			0.189
		氨氮			0.040
		动植物油			0.038

2、治理设施分析

(1) 车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水

本项目区域建成后地面全部硬化，在厂区周围设置了集水沟，初期雨水经导流槽收集后到初期雨水收集池（初期雨水池尺寸为 6m×6m×4m，最大储存量为 144m³）暂存后，与冲洗废水、实验废水合并经沉淀池处理后达标回用于生产，不外排。

生产废水沉淀池分别由 3 个尺寸为 3m×3m×2m 的池子组成，处理能力为 10m³/h。

车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水中主要污染物为 SS，含该类废水中的悬浮物粒径较大，易沉淀，根据上文可知项目原水水质约为 8000mg/L，沉淀

池对 SS 去除效率约为 75%，经处理后的水质浓度约为 2000mg/L，经处理后，废水可达到《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）素混混凝土用水水质标准的要求，处理后的废水作为生产工艺用水对商品混凝土的质量不但没有影响，由于废水中一定的固体含量反而增强了商品混凝土的抗压强度、抗渗性、和易性、密实性，有效减少商品混凝土碳化，延长商品混凝土使用寿命，甚至可适当减少外加剂、水泥用量来降低成本。项目回用水量约 4165.184t/a，占添加新鲜水量的 2.7%，对水质影响不大，因此回用是可行的。

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 4-13 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
车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水	SS	沉淀	75	经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用	是

(2) 生活污水

项目所属区域属于月山镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经隔油池和三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入月山镇污水处理厂；参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可满足月山镇污水处理厂纳管水质要求。不会对周围地表水体产生影响。

生活污水依托污水处理设施可行性分析：

1) 月山镇污水处理厂处理工艺、规模月山镇污水处理厂位于开平市月山镇白石头 B 区 38 号，设计处理规模为 1500t/d，占地面积 7081.76m²。采用改良 A²O 工艺作为处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到污水厂出水标准要求。改良 A²O 法即为厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。其构造是在 AO 工艺的厌氧段之后、好氧段之前增设一个缺氧段，好氧段具有硝化功能，并并使好氧段中的混合液回流至缺氧段进行反硝化脱氮。污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群作用下，是污水中的有机物、氮、磷得到去除，达到同时进行生物除磷和生物脱氮的目的。另外，在厌氧段前增设预硝化段，通过缺氧反硝化作用去除无水中的硝酸盐，确保厌氧段正常运行。具体

处理工艺详见下图

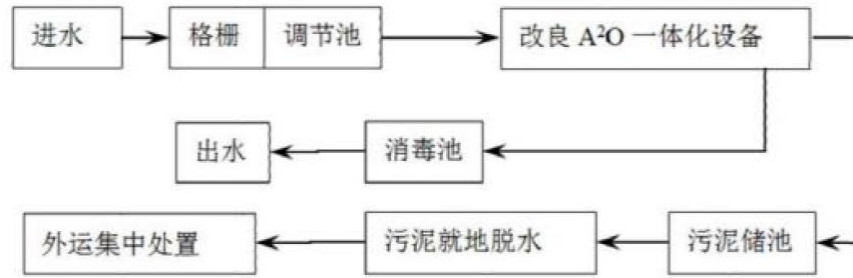


图 4-1 月山镇污水处理厂水处理工艺流程图

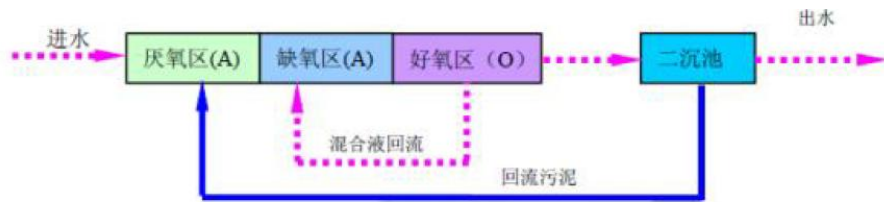


图 4-2 改良 A²/O 法一体化设备工艺流程图

2) 管网衔接性分析

本期工程的污水纳污范围为省道 S273 南北沿线由南坑村、健铭洗水厂至腾飞摩托配件有限公司及周边企业、餐饮食肆、商场及出租屋；开平拓普电子工业有限公司以南至县道 561 与省道 273 交界处沿线企业及餐饮食肆；省道沿线左边范围至贤记酒楼，右边范围至新明光五金制品有限公司及周边企业的生活污水。本项目所在地在该工程污水接纳范围内，故本项目与月山镇污水处理厂管网衔接是可行的。

3) 水量分析

月山镇污水厂实际处理量为 1500t/d，剩余处理能力约 500t/a，本项目生活污水每天产生量约 6.3m³，约占月山镇污水厂污水剩余处理能力的 1.26%，因此，月山镇污水处理厂有足够能力处理项目所产生的生活污水。

4) 水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合月山镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，月山镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于月山镇污水处理厂的纳污服务范围，月山镇污水处理厂有足够的处理能力处理本项目生活污水。

项目废水排放口情况见下表。

表 4-14 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水	E112.717338°	N22.527997°	间接排放	月山镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

3、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，自行监测计划如下表所示。

表 4-15 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	自行排放标准
废水	生活污水	pH、SS、CODCr、BOD5、动植物油、氨氮、总磷	半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

4、环境影响分析

项目车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水经沉淀池处理后达到《混凝土用水标准》(JGJ63—2006)素混混凝土用水水质标准(《混凝土用水标准》(JGJ63—2006)素混混凝土用水水质标准未有的其他指标参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923—2005)工艺与产品用水水质标准)值后回用于生产，没有生产废水排放；生活污水经隔油池+三级化粪池处理设施处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入月山镇污水处理厂处理。项目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生产设备噪声。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)，墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 20dB(A)以上。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-16 噪声污染源源强核算表

工序	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)	
搅拌	搅拌主机	搅拌主机	频发	85	建筑阻隔、选用低噪声设备、距离衰减、建筑阻隔	20	≤65	7200
传输	斜皮带输送机	斜皮带输送机	频发	85				7200
传输	组合型配料机	组合型配料机	频发	85				7200
传输	控制系统	控制系统	频发	65				7200
储存	中途骨料仓	中途骨料仓	频发	75				7200
计量	水计量系统	水计量系统	频发	75				7200
计量	回收水计量称	回收水计量称	频发	75				7200
计量	粉煤灰计量系统	粉煤灰计量系统	频发	75				7200
计量	水泥计量系统	水泥计量系统	频发	75				7200
计量	矿粉计量系统	矿粉计量系统	频发	75				7200
计量	外加剂计量	外加剂计量	频发	75				7200
传输	螺旋机	螺旋机	频发	85				7200
辅助	电缆、气源、气管、空压机等	电缆、气源、气管、空压机等	频发	85				7200
储存	水泥仓	水泥仓	频发	85				7200
储存	煤粉仓	煤粉仓	频发	85				7200
储存	矿粉仓	矿粉仓	频发	85				7200
储存	外加剂罐体	外加剂罐体	频发	85	7200			
实验室	实验室设备	实验室设备	频发	60	2400			

2、治理设施分析

(1) 设备噪声源

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。对设备基础进行减振。

B、对于室内或全密闭结构内噪声源，建筑物墙体或密闭隔板具有一定的隔声作用，

并可使用噪声阻隔板等结构进行强化隔声效果。

C、将空压机放置在专门的空压机房，并做减振基础，选择吸声性能好的保温材料包扎风机管道，在房内设集中控制室，做隔声门、窗等措施。

D、将备用发电机放置在专门的配电房内，并做减振基础，选择吸声性能好的保温材料包扎风机管道，配电房建设时应做隔声门、窗等措施内墙采用吸声结构墙面，并在进排风口处设消声风槽和管事消声器。

E、定期维护、保养生产设备，以防止设备非正常运行产生更大的噪声。

F、合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离环境敏感点。

(2) 移动噪声源

搅拌车、泵车、装载机以及厂内行驶的其他车辆产生的噪声属于流动源噪声，建设单位在对搅拌车、泵车、装载机选用低噪声车型的同时，应落实好行车管理制度，在厂区内严禁鸣喇叭，进入厂区低速行驶，严禁超速、超载，做好对厂内道路的养护，最大限度减少厂内流动源噪声的影响。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻项目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 $\leq 50\text{dB(A)}$)以及4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)，对周围声环境影响不大。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南(总则)》，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-17 自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东、南、北面厂界外 1 米	昼间噪声 (dB (A))	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区排放限值
西南面厂界外 1 米	昼间噪声 (dB (A))	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类功能区排放限值

四、固体废物

项目产生的固体废物包括除尘器收集尘渣、沉淀池沉渣、实验废混凝土、不合格混凝土、废机油、含油手套、抹布以及生活垃圾。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-18 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
除尘器	除尘器收集尘渣	项目使用布袋除尘器处理废气过程中会产生除尘渣，根据废气源强部分的分析，布袋除尘器去除的粉尘（颗粒物）量为 572.831t/a，作为原料回用于生产。	572.831
沉淀池	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣是指车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水以及初期雨水经沉淀产生的沉渣，主要成分为泥砂、水泥、碎石等，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。根据上文可得，沉淀池沉渣产生量约 62.5t/a（含水率约为 60%），收集后作为原料回用于生产工序中。	62.5
实验	实验废混凝土	本项目实验过程中会产生废渣，主要由水泥、粉煤灰、砂、碎石等无机建筑材料组成，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，且本项目实验均为物理实验，实验过程不使用化学品，因此本项目的实验废混凝土属于一般工业固体废物。根据建设单位提供的资料，实验废混凝土的产生量约为 5t/a，收集后作为原料回用于生产工序中。回用于生产工序中。	5
生产	不合格混凝土	项目生产过程中会产生不合格的混凝土，不合格的混凝土年产生量按《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造”中混凝土制品“物料混合搅拌”工艺一般固废的产污系数 4×10^{-5} t/吨-产品计算。本项目商品混凝土年产量为 230 万吨/年），则本项目不合格的混凝土产生量为 92t/a，经尾料破碎机破碎后回用于生产中。	92
设备维护	废机油	本项目在对设备、车辆进行维护需要使用机油、产生的废机油属于危险废物中的废矿物油（HW08），危废代码为 900-249-08。本废机油的产生量约 0.1t/a。	0.1
设备维护	含油手套、抹布	设备和车辆维护时，擦拭零部件会产生的沾染废机油的抹布及手套，产生量约 0.1t/a，属于危险废物 HW49，危废代码为 900-041-49。	0.1
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 1kg/人·d 估算，本项目共有员工 50 人。	15

表 4-19 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	代码	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)	
除尘	除尘器	除尘器收集尘渣	302-001-66	一般工业固废	572.831	回用	572.831	产品
沉淀	沉淀池	沉淀池沉渣	302-001-61	一般工业固废	62.5	回用	62.5	产品
实验	实验	实验废混凝土	302-001-99	一般工业固废	5	回用	5	产品

生产	生产	不合格混凝土	302-002-99	一般工业固废	92	回用	92	产品
设备维护	设备	废机油	900-041-49	危险废物	0.1	有资质危废单位处置	0.1	有资质危废单位
设备维护	设备	含油手套、抹布	900-041-49	危险废物	0.1	有资质危废单位处置	0.1	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	/	/	15	环卫部门清运	15	环卫部门

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),项目危险废物汇总表见下表。

表 4-20 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(吨/年)	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	暂存措施	处置措施
废机油	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油	矿物油	月	T	项目暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
含油手套、抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油	矿物油	月	T	项目暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收

表 4-21 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废机油	HW49	900-041-49	危废间	6m ²	桶装	1t	1年
	含油手套、抹布	HW49	900-041-49			袋装	1t	1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

项目所在地及周边无地下水和土壤敏感点,不开采地下水,也不进行地下水的回灌。项目建成后地面将全部进行硬底化处理,无裸露地表。项目污水处理设施和污水管道须做好防渗处理,并定期检查污水处理设施和污水管道是否出现渗漏,若发现管道出现裂痕等问题,应立即暂停生产进行抢修。

本项目产生的固体废物应做好分类存放。危废暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),地面做基础防渗处理,防渗层为至少1米厚粘土层(渗透

系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚度其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；一般固体废物堆场做好防雨、防渗（采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能）、防漏措施；避免固体废物污染土壤和地下水环境。

本项目在落实上述各项预防措施后，不会对土壤和地下水环境带来明显的不良影响。因此本项目对项目所在地的土壤和地下水环境基本不造成影响，无需对项目所在地开展地下水及土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

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、《国家危险废物名录（2021 版）》，项目废机油、含油手套、抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物。

生产系统危险性：危废间发生泄漏及火灾事故；废气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 $Q < 1$ 。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 4-22 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废机油	/	0.1	50	0.002	参考 HJ169-2018 表 B.2* 健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)
机油	/	0.2	50	0.004	
含油手套、抹布	/	0.1	50	0.002	
项目 Q 值 Σ				0.006	——

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

项目环境风险类型及防范措施见下表所示：

表 4-23 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、含油抹布	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	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

	布、手套		响，导致雨水渗入等	地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	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
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬化处理

项目涉及的危险化学品主要有废机油、含油抹布、手套，最大储存量小于临界量。项目潜在的、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。

六、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

七、碳排放

本项目运行阶段温室气体排放主要为使用电能间接导致产生的二氧化碳排放以及运载车辆使用柴油燃烧功能产生的二氧化碳排放。

根据《广东省市县级温室气体清单编制指南（试行）》，电力调入调出 CO₂ 间接排放只在报告中作为信息项，不计入当地的温室气体排放量。尽管火力发电企业燃烧化石燃料直接产生的 CO₂ 排放与电力产品调入调出隐含的 CO₂（亦称“间接排放”）有着本质的区别，但考虑到电力产品的特殊性以及科学评估非化石燃料电力对减缓 CO₂ 排放的贡献，需要核算由电力调入调出所带来的 CO₂ 间接排放量。具体核算方法可以利用市县（区）境内电力调入或调出电量、乘以相应的 CO₂ 排放因子，由此得到该市县（区）由于电力调入或调出所带来的所有间接 CO₂ 排放。

电力调出 CO₂ 间接排放=调出电量×各地区电网 CO₂ 平均排放因子

平均 CO₂ 排放因子见下表。

表 4-24 电力调入调出 CO₂ 排放因子

地区	各地电网 CO ₂ 平均排放因子 (kgCO ₂ /kWh)			
	2015	2016	2017	2018
江门	0.7667	0.7231	0.7417	0.6608

根据建设单位提供的节能登记表，项目年用电量为 35 万 kWh，因此，本项目电力调出 CO₂ 间接排放量为：

$$350000\text{kWh} \times (0.7667\text{kgCO}_2/\text{kWh} + 0.7231\text{kgCO}_2/\text{kWh} + 0.7417\text{kgCO}_2/\text{kWh} + 0.6608\text{kgCO}_2/\text{kWh}) / 4 = 224.665 \text{ 吨}$$

根据《广东省市县级温室气体清单编制指南（试行）》，项目汽车燃烧柴油二氧化碳产生量，计算公式如下：

$$\text{温室气体排放量} = (\text{EF}_{i,j,k} \times \text{Activity}_{i,j,k})$$

式中：

EF：排放因子(kg/TJ)；根据表 4-25，本项目单位热值含碳量为 20.2 吨碳/TJ（公路-柴油），化石燃料碳氧化率为 98%（交通运输-公路-柴油），则项目排放因子为 20.2 吨碳/TJ × 0.98 × 44/12/1000 = 0.0726kg/TJ

Activity：燃料消费量(TJ)；根据项目节能登记表，本项目使用柴油 0.0346 万吨，根据表 4-25，柴油低位发热量为 433.3TJ/万吨（交通-公路-柴油），则项目的燃料消费量（TJ）为 14.99218TJ

i：为燃料类型；（本项目为化石燃料燃烧：柴油）

j：为部门活动（本项目为公路）；

k：为技术类型（本项目为公路运输车辆）。

表 4-25 计算相关参数（来源：广东省市县级温室气体清单编制指南（试行））

项目	低位发热量(TJ/万吨) (交通-公路)	单位热值含碳量 (吨碳/TJ) (公路)	化石燃料碳氧化率(%) (交通运输-公路)
数值	433.3	20.2	98%

$$\text{CO}_2 \text{ 排放量} = 433.3 \text{ (TJ/万吨)} \times 0.0346 \text{ (万吨)} \times 20.2 \text{ (吨碳/TJ)} \times 98\% \times 44/12/1000 = 1.088\text{tCO}_2$$

$$\text{则项目二氧化碳排放总量} = 224.665 + 1.088 = 225.753\text{t/a}$$

针对企业碳排放，本环评做以下建议举措，减少项目碳排放：

1、控制燃油垃圾转运车辆数量，除非必要外的车辆采用电动车，必要的燃油车辆，采购节能环保型车辆，减少化石燃料燃烧产生的二氧化碳。

2、合理规划厂区路线，制定合理的班次，减少燃油车辆空载及等待时长。

3、厂房内尽量使用自然光，省电延周期，选择在自然光充足的地方办公，自然光线充足时不开灯，利用节能灯泡照明，保障亮度情况下少开灯，养成随手关灯的习惯；

4、有温度控制要求的设备及车间，在可行情况下，使用保温材料进行覆盖，减少温度流失导致能源消耗。

5、采购设备优先选用节能环保型、自动化程度高的设备，减少过程中能量损耗。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	颗粒物	脉冲式布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中“散装水泥中转站及水泥制品生产”的颗粒物特别排放限值)
		DA002	颗粒物	脉冲式布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中“散装水泥中转站及水泥制品生产”的颗粒物特别排放限值)
		DA003	油烟	静电油烟处理器处理后由专用烟道引至楼顶高空排放。	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
		无组织	颗粒物	洒水、喷淋抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物无组织排放限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	经隔油池+三级化粪池处理后排入月山镇污水处理厂	广东省《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段三级标准
		车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水	SS	经沉淀池处理后回用于生产	《混凝土用水标准》(JGJ63—2006)素混凝土用水水质标准(《混凝土用水标准》(JGJ63—2006)素混凝土用水水质标准未有的其他指标参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923—2005)工艺与产品用水水质标准)
声环境		生产机械设备	生产噪声	通过采用隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>废机油、含油手套、抹布交有资质危废商回收处理；除尘器收集尘渣、沉淀池沉渣、实验废混凝土、不合格混凝土回用；生活垃圾由环卫部门清理运走。</p> <p>对危险废物、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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目生产单元全部作硬底化处理，危废间等地面防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。</p>			
生态保护措施	<p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>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。</p>			
其他环境管理要求	<p>无</p>			

六、结论

综上所述，江门市汇同混凝土有限公司年产混凝土 230 万吨新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	5.169t/a	0.000t/a	5.169t/a	+5.169t/a
废水	废水量	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	1890t/a	0.000t/a	1890t/a	+1890t/a
	CODCr	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.323t/a	0.000t/a	0.323t/a	+0.323t/a
	BOD ₅	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.204t/a	0.000t/a	0.204t/a	+0.204t/a
	SS	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.189t/a	0.000t/a	0.189t/a	+0.189t/a
	氨氮	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.040t/a	0.000t/a	0.040t/a	+0.040t/a
	动植物油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.038t/a	0.000t/a	0.038t/a	+0.038t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	15t/a	0.000t/a	15t/a	+15t/a
	除尘器收集尘渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	572.831t/a	0.000t/a	572.831t/a	+572.831t/a
	沉淀池沉渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	62.5t/a	0.000t/a	62.5t/a	+62.5t/a
	实验废混凝土	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	5t/a	0.000t/a	5t/a	+5t/a
	不合格混凝土	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	92t/a	0.000t/a	92t/a	+92t/a
危险废物	废机油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1t/a	0.000t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	含油手套、抹布	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1t/a	0.000t/a	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

