

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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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责任由建设单位承担。

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（签名）

照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

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

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(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：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(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	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	43
六、结论	45
建设项目污染物排放量汇总表	46

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

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>月山镇乡</u> （街道） <u>天湖村霞山</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	1 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: 65%;">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th style="width: 20%;">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: 45%;">政策要求</th> <th style="width: 35%;">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，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，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，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>	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。	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>		
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>	本项目不使用高污染燃料，因此不属于禁止类。	符合
污染物排放管控	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	项目不在城市建成区，安装除尘设施，降低扬尘污染；项目不属于纺织印染行业。	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>		
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>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>	符合
<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</p>			

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。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划，见附图2。

三、环保政策相符性

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）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121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）	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不生产和使用高 VOCs 含量的物料。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不使用高 VOCs 含量的物料。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目不使用高 VOCs 含量的物料。	相符
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。		相符
《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，除现阶段确实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	项目不使用高 VOCs 含量的物料。	相符

		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。		
	《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	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输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, 对厂区进出运输车进行冲洗, 产生的冲洗废水经沉淀池处理后达标回用于生产, 不外排。	相符
	《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》	“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	本项目没生产废水排放。	相符

	<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)的相符性</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、产业高质里发展的影响。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。</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 11012.21m²，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，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，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，占地面积 3466.08m ² ，建筑面积 6932.16m ² ，用于原料堆放			
	厂房 4	2 层，占地面积 1196.2m ² ，建筑面积 2392.4m ² ，用于实验室及雨水收集池设置			
辅助工程	办公楼	2 层，占地面积 165m ² ，建筑面积 372.99m ² ，用于生产办公。			
	综合楼	2 层，占地面积 165m ² ，建筑面积 372.99m ² ，用于员工住宿及食堂。			
	门卫室	1 层，占地面积 24m ² ，建筑面积 24m ² 。			
公用工程	给水工程	年用量约 156315t/a，由市政自来水供水			
	排水工程	排水系统、管网			

	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+一体化污水治理设施处理后排放；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一根 15 米高的排气筒；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以无组织形式排放至搅拌楼内，然后通过二次除尘系统对排放至搅拌楼内的无组织废气进行收集，收集的废气经一套大型脉冲式布袋除尘器处理后由一根 15 米高的排气筒排放；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》（GB18597-2001）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
2.	斜皮带传输机	套	2	/	传输
3.	组合型配料机	套	12	/	传输
4.	控制系统	套	2	/	传输
5.	中途骨料仓	套	2	/	储存
6.	水计量系统	套	2	/	计量
7.	回收水计量称	套	2	/	计量
8.	粉煤灰计量系统	套	2	/	计量
9.	水泥计量系统	套	2	/	计量
10.	矿粉计量系统	套	2	/	计量
11.	外加剂计量	套	4	/	计量
12.	螺旋机	套	12	/	传输
13.	砂石分离机	套	1	/	辅助
14.	电缆、气源、气管、空	套	2	/	辅助

	压机等				
15.	水泥仓	套	9	直径Φ5000	储存

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
1.	水泥	万吨	P.O42.5	22	1.8
2.	粉煤灰	万吨	原灰	15	0.06
3.	矿粉	万吨	≥S95	4	0.03
4.	砂	万吨	中砂	75	5
5.	石	万吨	1~2cm	98	10
6.	外加剂	万吨	聚羧酸	1	0.5
7.	水	万吨	市政供水	15	/

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 SiO₂，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 1100μm 之间。主要成分为二氧化硅(SiO₂、氧化铝(Al₂O₃ 和氧化铁(Fe₂O₃ 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。

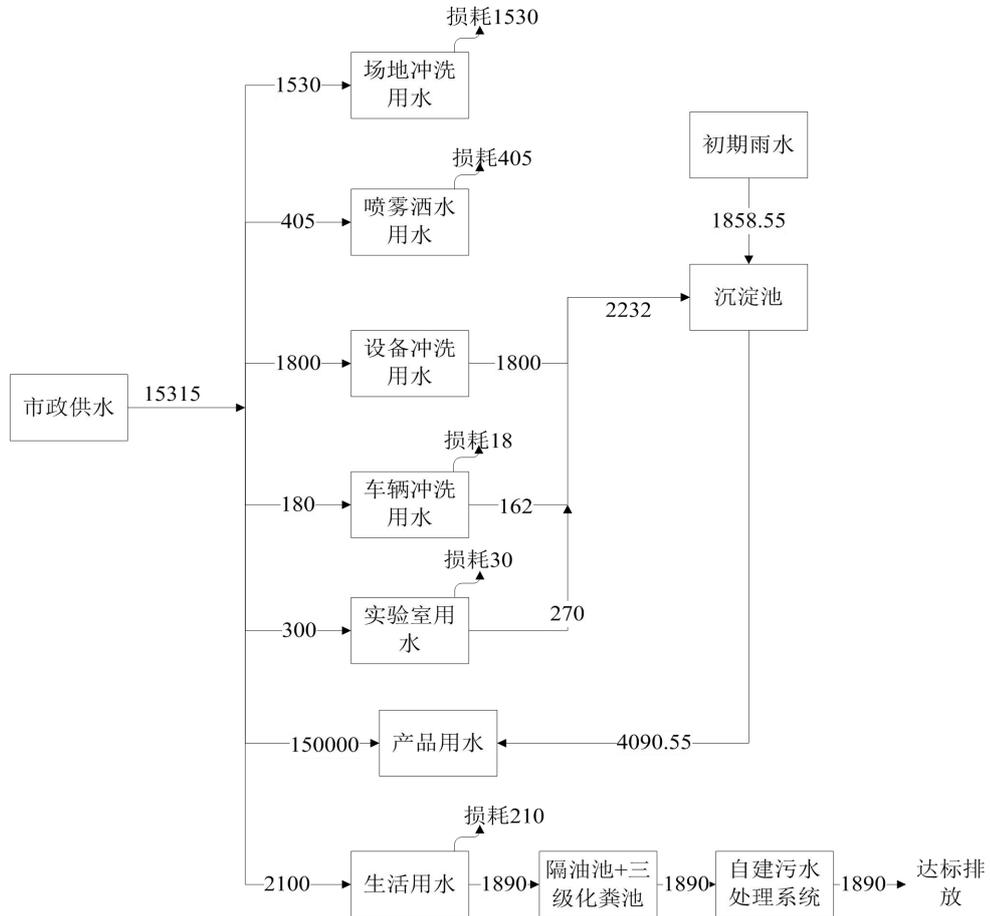


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

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 100 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 0.15m³/m³，

则产品用水约 15 万 m^3/a 。产品用水全部进入产品，不产生生产废水。

2) 车辆冲洗水

本项目设置约 30 辆混凝土运载车，每辆混凝土运载车在每天的运输任务结束后冲洗一次，则本项目每天冲洗的车辆数为 30 辆。根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021 大型车（手工洗车）用水量的先进值为 20L 辆次，则车辆冲洗用水为约 $0.6m^3/d$ （ $180m^3/a$ ）。车辆清洗用水损耗按 10%计，则车辆冲洗废水产生量为 $162m^3/a$ ，经“”处理后达标回用于生产，不外排。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 $6m^3/d$ （ $1800m^3/a$ ），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场内道路及停车区，每天停工后进行冲洗根据《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为 $1.5L/m^2 \cdot d$ 。根据表 21 中的描述，场内道路及停车区的面积为 $3405m^2$ ，则场地清洗用水量为 $5.1m^3/d$ （ $1530m^3/a$ ），道路洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

5) 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（ $1.5L/m^2 \cdot d$ ）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 $180m^3/a$ 。

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（ $1.5L/m^2 \cdot d$ ）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 $225m^3/a$ 。

因此，本项目的喷淋抑尘用水量为 $405m^3/a$ 。

6) 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 $1m^3/d$ （即 $300m^3/a$ ）。排污系数取 0.9，实验室废水产生量为 $0.9m^3/d$

(即 270m³/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。

7) 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砂石分离机+沉淀池处理后达标回用于生产和车辆冲洗。初期暴雨雨水水量按下列公式计算：

$$Q_s = q \times F \times \Psi$$

式中：Q_s 初期雨水量 (L/s)

q——设计暴雨强度 (L/s·ha)

F——汇水面积 (ha)；集水区地表面积 m²。项目总占地面积 14417.5m²，则集水区地表面积为 14417.5m² (1.44ha)。

Ψ——为径流系数，汇水范围内下垫面主要为水泥地坪，径流系数取 0.85

暴雨强度公式采用江门市暴雨强度公式计算：

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

式中：q——设计暴雨强度 (L/s·ha)

t——降雨历时 (分钟)，取 t=15

P——设计重现期 (年)，取 P=1。

经计算，给定参数下的江门市暴雨强度为 259.82L/s·ha。根据初期雨水量计算公式、汇水面积和径流系数，计算得项目雨水流量 Q_s=259.82×1.44×0.85=318.02L/s。

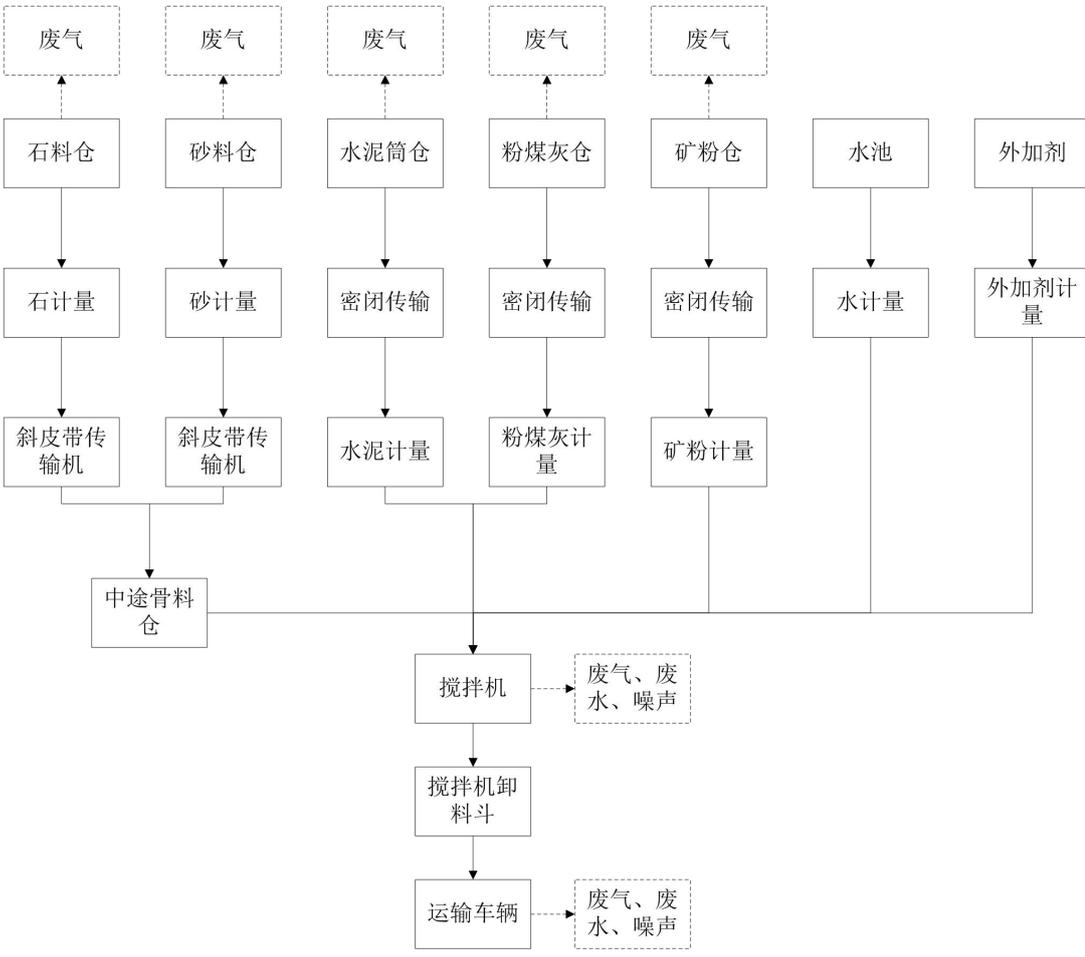
年暴雨次数取 30，最大初期雨水量为 Q=318.02×15×60/1000=286.21m³/次。因此本项目沉淀池拟预留 300m³ 的有效容积用于处理初期雨水。

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时 (180 分钟) 内，估计初期 (前 15 分钟) 雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积×15/180。

根据气象站统计资料，区域 2001-2020 年的年均降雨量为 1819.9mm；根据上一段的初期雨水量计算公式径流系数 (产流系数) 取值 0.85；项目集雨面积为 14417.5m²，则计算出全年初期雨水总量约为 1858.55m³/a

七、劳动定员及工作制度

项目员工共 60 人，厂内安排食宿。实行两班制，每班 8 小时，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

	<p>八、平面布局</p> <p>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。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>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：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目生产工艺流程和产污环节图</p> <p>一、工艺流程简述</p> <p>主要工艺流程说明：</p> <p>(1) 原材料准备</p> <p>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。</p> <p>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、</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>（2）加料</p> <p>原料仓的砂、碎石均经过加盖密闭皮带输送至料仓，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。</p> <p>（3）搅拌</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（4）成品</p> <p>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。</p> <p>二、产污环节概述</p> <p>根据项目实际情况，确定项目产污环节如下：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（3）噪声：设备产生机械噪声以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>（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	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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/ndhjkzgb/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 指标	SO ₂ 年平均 质量浓 度	NO ₂ 年平均 质量浓 度	PM ₁₀ 年平均 质量浓 度	PM _{2.5} 年平均 质量浓 度	CO 日均浓 度第 95 位百分 数	O ₃ 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>）。

根据江门市生态环境局《2022年6月江门市全面推行河长制水质月报》，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）Ⅳ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。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办[2018]21号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。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。

四、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

	<p>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”。本项目租用已建成的厂房进行建设,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>项目位于开门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>																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<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）中的中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 75%。</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 1267 1383 1574"> <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>有组织</td> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>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+</p>	排放源	标准	污染物	排放限值		有组织	《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	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																
有组织	《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															
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															

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）以及《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的较严值。

生活污水经隔油池、三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达标后排放，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

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}	10
BOD ₅	60
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	预应力混凝土	钢筋混凝土	索混凝土
pH	≥5.0	≥4.5	≥5.0
不可溶物（mg/L）	≤2000	≤2000	≤5000
可溶物（mg/L）	≤2000	≤5000	≤10000
Cl ⁻ （mg/L）	≤500	≤1000	≤3500
SO ₄ ²⁻ （mg/L）	≤600	≤2000	≤2700
碱含量（rag/L）	≤1500	≤1500	≤1000

表 3-5 《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

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	一级	90	20	60	10	10
	<p>三、噪声</p> <p>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) 建筑施工场界环境噪声排放限值: 昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。</p> <p>营运期: 厂界东面、北面、西面噪声执行《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≤65dB(A), 夜间≤55dB(A); 项目南面执行《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》(GB18597-2001)(2013年修订), 2023年7月1日后执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。</p>						
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标:</p> <p>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:</p> <p>本项目大气污染物不建议分配总量控制指标。</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治工作的通知（江环[2018]129号）》，施工期项目应</p> <p>采取如下扬尘防治措施：</p> <p>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。</p> <p>②装运土方时控制车内土方底于车厢挡板，减少途中散落，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 施工机械、运输车辆产生的尾气：</p>
---------------------------	---

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。

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。

（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。

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。</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> $E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{13}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$ <p>式中：</p> <p>E_h——堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
----------------------------------	---

配料称量作业时间为 8h/d, 2400h/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		0.990
无组织	排放量 t/a	0.584
	排放速率 kg/h	0.243

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, 项目拟在每个粉料罐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罐罐顶安装的脉冲式布袋除尘器处理后合并由一根 15 米高的排气筒排放。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, 故粉料罐呼吸粉尘收集率按 95%计算。脉冲布袋除尘器除尘效率参考《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)“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%。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		276
产生速率		115
有组织	产生量 t/a	262.2
	产生速率 kg/h	109.25

	产生浓度 mg/m ³	546.25
	除尘后排放量 t/a	0.787
	除尘后排放速率 kg/h	0.328
	除尘后排放浓度 mg/m ³	1.64
无组织	除尘后排放量 t/a	13.8
	除尘后排放速率 kg/h	5.75

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，因此废气收集效率为 100%。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 2400h，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 处理后的搅拌废气以无组织形式排放至搅拌车间内。

本项目搅拌车间设有二次除尘系统，在搅拌车间的搅拌机排气口设置集气口，收集到的粉尘汇集至一套大型脉冲式布袋除尘器进行二次除尘处理，该脉冲式布袋除尘器的设计风量为 15000m³/h，收集效率按 90%计，处理效率按 99.7%，处理后的粉尘废气通过车间楼顶高于 15 米排气筒（DA001）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		299
产生速率		124.583
二次除尘前排放量 t/a		15.802
二次除尘前排放速率 kg/h		6.584
有组织	二次除尘后排放量 t/a	0.043
	二次除尘后排放速率 kg/h	0.018
	二次除尘后排放浓度 mg/m ³	1.19
无组织	二次除尘后排放量 t/a	1.580
	二次除尘后排放速率 kg/h	0.658

(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的影响较小，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 121000m³/d (360 万 m³/a)。项目每天约 60 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 27kg/a (15g/h)，产生浓度为 7.5mg/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，油烟净化效率可达 75%，则油烟排放量为 6.75kg/a，排放浓度为 1.88mg/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

加油车辆进出时会排放一定量的汽车尾气，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。

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	产生量 t/a	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		排放口
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		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	产生速率 kg/h	
卸料	/	颗粒物	2.377	2.377	0.990	无组织	/	喷淋降尘	/	74	是	0.584	0.243	/
粉料罐呼吸	粉料罐	颗粒物	276	262.2	109.25	有组织	2000	脉冲布袋除尘	95	99.7	是	0.173	0.072	DA001
			13.8	13.8	5.750	无组织	/	/	/	/	/	13.8	5.750	/
投料搅拌废气	搅拌罐	颗粒物	299	15.802	6.584	有组织	1500	脉冲布袋除尘	95	99.7	是	0.043	0.018	DA002
			1.580	1.580	0.658	无组织	/	/	/	/	/	1.580	0.658	/
厨房油烟	厨房	油烟	0.027	0.027	0.015	有组织	2000	静电油烟净化	/	75	是	0.007	0.003	DA003

器

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/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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
粉料仓	收集处理设施失效	颗粒物	546250	109.25	/	/	停工检修
搅拌车间		颗粒物	830556	124.583	/	/	

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	15m	0.6m	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	15m	0.6m	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	1.64	0.328	0.787
2	DA002	颗粒物	1.19	0.018	0.043
一般排放口合计		颗粒物			0.830

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
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	13.800
		投料搅拌废气	颗粒物		0.5	1.580
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		15.964

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	0.830	15.964	16.794

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)中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	1 次/年

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、搅拌机冲洗废水、实验室废水、初期雨水产生量共 4090.55t/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）以及《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的较严值，达标回用于生产中，不外排。

(2) 生活污水

生活污水排水量为 90t/a。项目生活污水经三级化粪池处理后，经自建一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

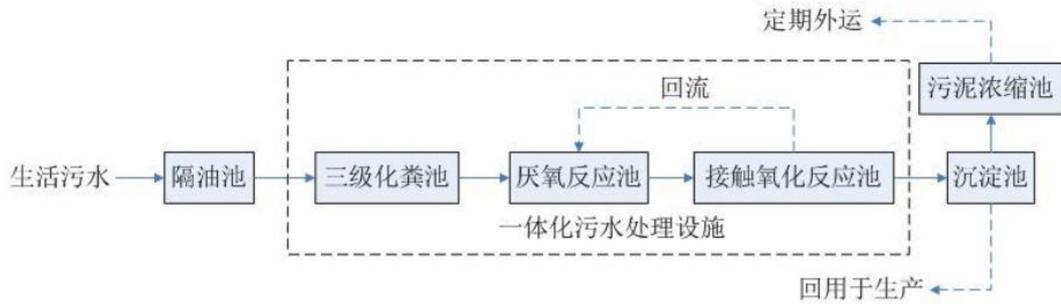
项目废水污染源源强核算见下表。

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	250	0.473	1890	90	0.170	2400
			BOD ₅		150	0.284		20	0.038	2400
			SS		200	0.378		60	0.113	2400
			氨氮		12	0.023		10	0.019	2400
			动植物油		100	0.189		10	0.019	2400

车辆冲洗、搅拌机水、实验室	沉淀池	实验室、搅拌机	SS	4090.55	回用于生产
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}	90	0.567	0.170
		BOD ₅	20	0.126	0.038
		SS	60	0.378	0.113
		氨氮	10	0.063	0.019
		动植物油	10	0.063	0.019
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.170
		BOD ₅			0.038
		SS			0.113
		氨氮			0.019
		动植物油			0.019
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					
<p>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，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。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，且本项目生产工艺用水所需水质要求较低，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。参考《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）表 A.9，冲洗废水、初期雨水采取沉淀法属于可行技术，故从技术和经济效益上均是可行的。</p>					
(2) 生活污水					
<p>本项目生活污水经隔油池和三级化粪池预处理后，进入一体化污水处理设施进行处理后达标回用于商品混凝土生产，不外排。本项目一体化污水处理设施采用“AO（厌氧反</p>					

应好氧接触氧化反应)工艺”，设计处理能力为 30m³/d，其处理工艺流程如下：



AO（厌氧水解反应接触氧化反应）：AO 工艺法也叫厌氧好氧工艺法，A(Anaerobic)是厌氧段，用于脱氮除磷；O(Oxic)是好氧段，用于除水中的有机物。A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 NN 或氨基酸中的或氨基酸中的氨基）游离出氨，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将氨基）游离出氨，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH₃-N 氧化为氧化为 NO³⁻，，通过回流控制返回至通过回流控制返回至 AA 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO³⁻还原为还原为分子态氮（分子态氮（N₂）完成）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。该工艺在生态中的循环，实现污水无害化处理。该工艺效率高，对废水中的有机物，氨氮、总磷等均有较高的去除效果。且该工艺流程效率高，对废水中的有机物，氨氮、总磷等均有较高的去除效果。且该工艺流程简单，投资较小，操作费用低，是生活污水的常见处理工艺。简单，投资较小，操作费用低，是生活污水的常见处理工艺。

本项目生活污水先经隔油池、三级化粪池进行预处理，再进入一体化污水处理设施处理，由核算结果可知，本项目生活污水处理后能达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后外排。本项目一体化污水处理设施处理能力为 10m³/d，可满足本项目 6.3m³/d 生活污水处理需求。因此，本项目生活污水经隔油池、三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达标排放是可行的。

项目废水排放口情况见下表。

表 4-13 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	外排	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)第二时段一级标准

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 4-14 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	每年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)》第二时段一级标准

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)以及《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的较严值后回用于生产，没有生产废水排放；生活污水经隔油池+三级化粪池+一体化污水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)第二时段一级标准后排放。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。项目噪声污染源强核算见下表。

表 4-15 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	65~80	建筑阻隔、 选用低噪声 设备、距离 衰减、建筑 阻隔	20	≤65	2400
传输	斜皮带传 输机	斜皮带传 输机	频发	65~80				2400
传输	组合型配 料机	组合型配 料机	频发	65~70				2400
传输	控制系统	控制系统	频发	65~75				2400
储存	中途骨料 仓	中途骨料 仓	频发	65~70				2400
计量	水计量系 统	水计量系 统	频发	65~75				2400
计量	回收水计 量称	回收水计 量称	频发	65~75				2400
计量	粉煤灰计 量系统	粉煤灰计 量系统	频发	65~75				2400
计量	水泥计量 系统	水泥计量 系统	频发	65~75				2400
计量	矿粉计量 系统	矿粉计量 系统	频发	65~75				2400
计量	外加剂计 量	外加剂计 量	频发	65~75				2400
传输	螺旋机	螺旋机	频发	65~80				2400
辅助	电缆、气 源、气管、 空压机等	电缆、气 源、气管、 空压机等	频发	65~70				2400
储存	水泥仓	水泥仓	频发	65~70				2400
<p>2、治理设施分析</p> <p>(1) 设备噪声源</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>								

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≤60dB(A)，夜间≤55dB(A))以及4类标准(昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(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 4-16 自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	备注
东、南、西、北面厂界外 1 米	昼间噪声 (dB (A))	季度	/

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 4-17 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 558.79t/a，作为原料回用于生产。	558.79
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。沉淀池沉渣产生量约 10t/a，收集后作为原料回用于生产工序中。	10
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	5

		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。	
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 $4 \times 10^{-5} \text{t/吨-产品}$ 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 60 人。	18

表 4-18 固体废物污染源强核算表

工序	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)	
除尘	除尘器	除尘器收集尘渣	一般工业固废	558.79	回用	558.79	产品
沉淀	沉淀池	沉淀池沉渣	一般工业固废	10	回用	10	产品
实验	实验	实验废混凝土	一般工业固废	5	回用	5	产品
生产	生产	不合格混凝土	一般工业固废	92	回用	92	产品
设备维护	设备	废机油	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	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	/	18	环卫部门清运	18	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 4-19 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、In	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、In		

表 4-20 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》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单建设，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和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：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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 4-21 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)
含油手套、抹布	/	0.1	50	0.002	
项目 Q 值Σ				0.004	——

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 4-22 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、手套	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，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场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，埋放位置做好硬底化处理

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。

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	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+一体化污水处理设施处理后排放	广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准
	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）以及《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的较严值
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	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>废机油、含油手套、抹布交由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>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<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>
<p>生态保护措施</p>	<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>
<p>环境风险防范措施</p>	<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>
<p>其他环境管理要求</p>	<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	16.794t/a	0.000t/a	16.794t/a	+16.794t/a
废水		CODCr	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.170 t/a	0.000t/a	0.170 t/a	+0.170 t/a
		BOD ₅	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.038t/a	0.000t/a	0.038t/a	+0.038t/a
		SS	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.113t/a	0.000t/a	0.113t/a	+0.113t/a
		氨氮	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.019t/a	0.000t/a	0.019t/a	+0.019t/a
		动植物油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.019t/a	0.000t/a	0.019t/a	+0.019t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	18t/a	0.000t/a	18t/a	+18t/a
		除尘器收集尘渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	558.79	0.000t/a	558.79t/a	+558.79t/a
		沉淀池沉渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	10	0.000t/a	10t/a	+10t/a
		实验废混凝土	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	5	0.000t/a	5t/a	+5t/a
		不合格混凝土	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	92	0.000t/a	92t/a	+92t/a
危险废物		废机油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1	0.000t/a	0.1t/a	+0.1t/a
		含油手套、抹布	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1	0.000t/a	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

