

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

品有限

工项目

建设单位

市达

司

编制日期:

2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	mg1637	
建设项目名称		
建设项目类别		
环境影响评价文件类型		
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）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资	
孙凯	2023050	
2. 主要编制人员		
姓名	主要	
孙凯	建设项目	
陈小翠	区域环境质量环 评价标准、建 环境影响和保 监督检查清单、	

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》（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 江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目（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

2024年7月31日

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》(部令 第 4 号), 特对报批 江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

建设单位:(盖章)

法定代表人:(签名)

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码 91442000082609767Q）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 江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目 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 孙凯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503533000000049，信用编号 BH064990），主要编制人员包括 孙凯（信用编号 BH064990）、陈小翠（信用编号 BH069511）（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”。

年 月 日

编制单位承诺书

本单位中山市金粤环保工程有限公司（统一社会信用代码91442000082609767Q）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形，与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

附 2

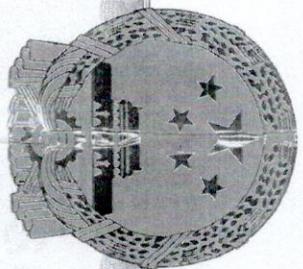
编制人员承诺书

本人 孙凯 (身份证件号码 370502198703022813) 郑重承诺：
本人在 中山金粤环保工程有限公司 (统一社会信用代码 91442000082609767Q) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

= 承诺人(签字): 孙凯

年 月 日



营业执照

统一社会信用代码
91442000082609767Q

名称 中山金粤环保工
类 型 有限责任公司
法定 代表 人 曾小锐

经营范围 环保技术咨询、水土保持咨询服务、安全技术咨询服务、销售：环保设备；承接环保工程、环保设备安装工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册 资本 人民币叁佰万元
成 立 日期 2013年11月13日
营 业 期 限 长期

住 所 中山市南区日华路36号星汇云锦花园3期6幢49卡

登记机关



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

商事主体应于每年的1月1日到6月30日，登录“国家企业信用信息公示系统（广东）”（<http://www.gsxt.gov.cn>）报送年报。



国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：孙凯

证件号码：370502198703022813

性别：男

出生年月：1987年03月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503533000000049



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部





202408058085442288

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	孙凯	证件号码					
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202406	-	202407	中山市:中山金粤环保工程有限公司		2	2	2
截止			2024-08-05 15:10 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 2个月, 缓 缴0个月	实际缴费 2个月, 缓 缴0个月	实际缴费 2个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-05 15:10



202408074301174048

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名	陈小翠		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202407	中山市:中山金粤环保工程有限公司		7	7	7
截止			2024-08-07 09:19 , 该参保人累计月数合计		实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-07 09:19



中山金

注册时

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号 失信行为

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页

注册时

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号 失信行为

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页

注册

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

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

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

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
建设项目污染物排放量汇总表	60
附图一 地理位置图	61
附图二 项目四至图	62
附图三 项目 500m 内敏感点图	63
附图四 项目厂区平面布置图	64
附图五 大气环境功能区划图	65
附图六 水环境功能区划图	66
附图七 声环境功能区划图	67
附图八 浅层地下水功能区划图	68
附图九 江门市区主城区预拌混凝土搅拌站禁建区域图（2020~2025 年）	69
附件 1 营业执照	70
附件 2 法人身份证	71
附件 3 土地证明	72
附件 4 现状监测报告	76
附件 5 2023 年江门市生态环境质量状况公报	85
附件 6 环境影响评价委托书	88
附件 7 江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目节能分析	89
附件 8 预拌砂浆生产企业备案凭证	104
附件 9 减水剂 MSDS	105
附件 10 不生产混凝土承诺书	110
附件 11 危废处理合同	111
附件 12 一般固废处置合同	117

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号		
地理坐标	(22 度 40 分 59.455 秒, 113 度 7 分 0.006 秒)		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七(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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	5.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2023 年 10 月 16 日收到责令改正违法行为决定书，属于未批先建，现已停止生产并补办环评手续，待手续完善后再投入运行	用地(用海)面积(m ²)	5000
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 style="text-align: center;">1、产业政策合理性分析</p> <p>本项目产品为湿拌砂浆和干混砂浆。根据国家发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》有关条款规定可知，项目的生产设备、生产工艺、产品均不属于目录中的限制和禁止类，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于清单中规定的“禁止准入类”和“许可准入类”，属于“允许建设类”，符合相关规定和要求。</p> <p style="text-align: center;">2、选址合理性分析</p> <p style="text-align: center;">（1）与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号。根据土地证国用（2021）不动产第 0043172 号和不动产第 0043173 号，该用地为工业用地。根据江门市主城区预拌混凝土搅拌站禁建区域图（2020~2025 年）（详见附图九），本项目选址不属于搅拌站禁建区域，同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，该项目从选址角度而言是合理的。</p> <p style="text-align: center;">（2）与环境功能区划的相符性分析</p> <p>项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目产生的废气经收集和有效措施处理后可以达标排放，对周围环境的影响较小，空气质量仍能满足相应的标准要求。</p>

《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原测上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行Ⅱ类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类。

本项目所在区域声环境功能区划为2类，项目正常生产产生的噪声对周边声环境的影响在可承受范围内，不会导致区域环境质量的下降，因此，项目的选址和建设具有可行性。

3、与“三线一单”的相符性分析

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

文件	管控领域	管控方案	本项目	相符性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	项目位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号，用地性质为工业用地，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址附近的水体中心河属于地表水环境质量的Ⅲ类水体。项目产生的生活污水近期经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，排入中心河；	符合

				远期待市政管网铺设至项目所在地,生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准与荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者后,通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理,项目建成后对附近水体的环境质量影响较小。	
		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下达的总量和强度控制目标。到 2035 年,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,基本建成美丽广东。	项目用水来自市政管网,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。因此,项目的建设符合资源利用上限的要求。	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。“3”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求,不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
	江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“ WeCity 未来城市 ”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【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。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水	项目位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号,用地性质为工业用地,不属于生态红线区域,不属于自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。对照国家和地方主要的产业政策,本项目属于允许类项目,其选用设备不属于淘汰落后设备。项目所在地不在饮用水源保护区范围内。项目不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂	符合

		<p>土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4【水禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、护建与洪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>1-5【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>1-6.【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>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【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>	
--	--	--	--

		能源资源利用要求	<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】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。</p> <p>2-7.【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>	项目能耗利用不会突破区域的资源利用上线；项目不使用锅炉、燃料。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	符合
		污染物排放管控要求	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【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</p>	项目不涉及VOCs排放；项目废水经处理后达标排放	符合

		矿、矿渣等。		
	环境风险防控要求	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合

4、与环保政策要求相符性分析

表 1-2 与环保政策相关文件相符性一览表

文件名称	文件要求	本项目	相符性
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	强化面源污染防控。加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆 100%实现全封闭运输。	建设单位拟采取对装卸物料操作区域洒水抑尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，并规范作业；建设单位拟采取规划运输车辆路线、硬化道路、定期洒水并清扫地面、密闭运输且限制车速。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）	加强道路扬尘污染控制，利用洗扫一体化运作方式加强道路保洁。在秋冬季持续加强道路绿化带的喷淋作业，充分发挥道路绿化带降尘、抑尘作用。全市散体物料运输车辆	建设单位拟采取对装卸物料操作区域洒水抑尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，并规范作业；建设单位拟采取规划运输车辆路线、硬化道	相符

		<p>100%实现全封闭运输。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。</p>	<p>路、定期洒水并清扫地面、密闭运输且限制车速。</p>	
	<p>《江门市扬尘污染防治条例》（江门市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 64 号）</p>	<p>第十七条 预拌混凝土和预拌砂浆生产应当落实下列扬尘防治要求：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（三）采用低粉尘排放量的生产和运输设备。</p> <p>（四）预拌混凝土和预拌砂浆运输车辆应当防止水泥浆撒漏。</p> <p>（五）混凝土搅拌站出口及场区为满足生产和运输要求的地面应当进行硬化处理，并加强清扫、洒水；出口应当设置车辆专用冲洗设施，确保车辆不带泥沙，净车上路。</p>	<p>（一）项目原料水泥、粉煤灰、矿粉储存于密闭的钢制储罐内，其它原料储存于封闭的卧式水泥仓内分类储存，堆存的砂石表面采用防尘布覆盖。</p> <p>（二）项目装卸物料的操作区域设置三面围蔽且安装喷淋装置。</p> <p>（三）项目采用低粉尘排放量的生产和运输设备。</p> <p>（四）项目使用的罐车防止砂浆撒漏。</p> <p>（五）项目厂区地面均进行硬底化处理，运输道路旁拟设置喷洒设备，并在厂区进出口设置车辆冲洗专用场地。</p>	<p>相符</p>

		<p>第十九条 堆场贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。</p> <p>用煤企业自用煤炭应当实行密闭贮存。</p> <p>码头、矿山、填埋场和受场应当实施分区作业，并采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等有效措施防治扬尘污染。</p> <p>装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。</p>	<p>项目原料水泥、粉煤灰、矿粉储存于密闭的钢制储罐内，其它原料储存于封闭的卧式水泥仓内分类储存。项目装卸物料的操作区域设置喷淋装置。</p>	<p>相符</p>
	<p>《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）</p>	<p>1、物料堆场。对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。</p>	<p>项目原料水泥、粉煤灰、矿粉储存于密闭的钢制储罐内，其它原料储存于封闭的卧式水泥仓内分类储存。项目装卸物料的操作区域设置为三面围蔽，并设置喷淋装置。</p>	<p>相符</p>
		<p>2、装卸作业。物料装卸作业尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防止设施，以及保持防尘设施的正常使用。</p>	<p>项目原料水泥、粉煤灰、矿粉储存于密闭的钢制储罐内，其它原料储存于封闭的卧式水泥仓内分类储存。项目装卸物料的操作区域设置为三面围蔽，并设置喷</p>	<p>相符</p>

			淋装置。	
		3、厂区道路。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂区道路清洁整洁。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。	项目内进行硬底化处理，设置有洒水抑尘装置。	相符
		4、车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆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路。	堆场进出口设置车辆清洗专用场地；车辆清洗废水经收集沉淀后回用。	相符

	<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>(一) 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。</p> <p>(二) 强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评,特别对为上马“两高”项目而修编的规划,在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模,优化规划布局、产业结构与实施时序。</p>	<p>本项目属于其他水泥类似制品行业,根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》,本项目不属于两高项目。本项目已进行节能登记,根据《江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目节能分析》得知项目综合能耗当量值为322.16吨标准煤,低于1000吨标准煤,已将相关资料交予江门市蓬江区发展和改革局备案。项目建成后,经加强节能管理,健全节能管理制度,完善节能管理措施,对当地能源消耗量影响较小。</p>	<p>相符</p>
	<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>本实施方案所指“两高”行业,是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目,是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序,年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目,后续国家对“两高”项目范围如有明确规定,从其规定。</p>	<p>本项目属于其他水泥类似制品行业,属于建材行业,根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》,本项目不属于两高项目。本项目已进行节能登记,根据《江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目节能分析》得知项目综合能耗当量值为322.16吨标准煤,低于1000吨标准煤,已将相关资料交予江门市蓬江区发展和改革局备案。项目建成后,经加强节能管理,健全节能管理制度,完善节能管理措施,对当地能源消耗量影响较小。</p>	<p>相符</p>

	<p>《广东省大气污染防治条例》</p>	<p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</p> <p>珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>本项目属于其他水泥类似制品行业，不属于以上涉及行业。</p>	<p>相符</p>
		<p>第五十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。</p> <p>对未实现密闭运输或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。</p>	<p>建设单位拟采取密闭运输且配备卫星定位装置，产品使用罐车运输防止砂浆撒漏。</p>	<p>相符</p>
	<p>《广东省水污染防治条例》</p>	<p>第三十三条 县级以上人民政府应当鼓励污水再生利用，在资金、技术等方面扶持再生水利用项目，进行城镇新区建设、旧城改造和市政基础设施建设时，配套建设再生水利用设施。</p> <p>工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等，应当优先使用再生水。有条件使用再生水的单位，应当优先使用再生水。</p>	<p>项目所在地不在饮用水源保护区范围内，项目清洗废水、初期雨水、道路喷洒及抑尘废水经处理后回用，不外排。</p>	<p>相符</p>

		第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		
广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）粤环函（2023）45号	2.水泥行业 工作目标：新建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平。2025年底前，全省水泥（熟料）制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。 工作要求：水泥超低排放应涵盖所有生产环节（破碎、配料、回转窑煅烧、烘干、水泥粉磨、水泥制品加工，以及大宗物料产品存储运输），鼓励NOx有组织排放浓度不高于50毫克/立方米（mg/m ³ ），同步建设在线监控设施加强管理。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	本项目属于其他水泥类似制品行业，有组织排放污染物为颗粒物，不涉及NOx有组织排放，建设单位拟设置扬尘在线监控设施加强管理。	相符	
	13. 柴油货车污染治理专项行动 工作目标：2025年底前，柴油车遥感监测覆盖率不低于60%。大力推进淘汰国三排放标准营运柴油车。 工作要求：各地要建设完善机动车遥感监测系统，组织开展设备校准和检查，按要求上传数据到省遥感监测平台。组织对遥感监测超标率10%以上的重点用车大户开展入	建设单位拟建设机动车遥感监测系统，对运输车辆加强监控，定时组织设备校准和检查。		

		<p>户检查。鼓励各地级以上市采用限制通行、经济补偿等措施,推动淘汰国三排放标准营运柴油车。(省发展改革委、公安厅、生态环境厅、交通运输厅、商务厅按职责分工负责)</p>	
<p>综上所述,本项目在产业政策、环保相关法规上符合国家和地方的有关规定,并符合所在地块及周边地块的发展规划,是合理合法的。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、基本情况

江门市达炜水泥制品有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号(项目中心位置:东经 113°7'0.006", 北纬 22°40'59.455")。占地面积 5000m², 建筑面积 1686m², 总投资 1500 万元(其中环保投资为 80 万元)。年产湿拌砂浆 30 万立方米、干混砂浆 22 万吨。

本项目在建设期和运营期,可能会对周围环境产生一定的影响。根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 7 月修订)的有关规定,根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)的有关要求,该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),该项目属于“二十七、石膏、水泥制品及类似制品制造——商品混凝土;砼结构构件制造;水泥制品制造”,故项目须编制环评报告表。

项目选址位置东面为在建厂房,南面为白藤路,隔路为鱼塘,西面为明利达制衣厂,北面为空地。项目地理位置情况详见附图 1,四至情况详见附图 2,厂区平面布置情况详见附图 3。

表 2-1 环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	对名录的条款	类别
1	C3029 其他水泥类似制品制造	年产湿拌砂浆 30 万立方米、干混砂浆 22 万吨	二十七(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	报告表

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 253 号令)等法律法规相关规定,受江门市达炜水泥制品有限公司委托,我司承担了江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目的环境影响评价工作,编制环境影响评价报告表。

二、项目建设内容

1、工程内容及规模

表 2-2 项目构筑物一览表

构筑物名称	层数/楼高(m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	火灾危险性

				耐火等级
1#厂房	1/13.8	1500	534	戊类二级
2#厂房	1/19.5	800	258	戊类二级
3#厂房	1/13.8	1500	534	戊类二级
4#厂房	1/19.5	1200	360	戊类二级
合计		5000	1686	

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产区	设置 2 个砂浆生产区，位于 1#厂房、3#厂房（1F、厂房高度 13.8m）
储运工程	仓库	设置 2 个堆放区，位于 2#厂房、4#厂房（1F、厂房高度 19.5m），危废仓位于 4#厂房
公用工程	供水	由市政自来水管网供给。
	供电	由市政供电系统供给。
环保工程	废水防治措施	生活污水：近期经三级化粪池和一体化污水处理措施处理后达标排放至中心河；远期待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后，排放至荷塘污水处理厂深度处理，最终排入中心河。 生产废水：主要为设备、场地、车辆等清洗用水，经厂房四周导流沟收集后汇入三级沉淀池处理后回用于生产。
	固废防治措施	沉淀池沉渣经砂石分离后回用于生产，除尘器收集的粉尘回用于生产；废包装桶交由供应厂商回收；废润滑油交由危废资质单位收运处置；生活垃圾交环卫部门收运处置。
	一般固废	收集后回用于生产；废包装桶交由供应厂商回收。
	危险废物	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	废气处理设施	卧式水泥仓均为封闭形式，内设洒水抑尘装置，自卸车卸料点设置基坑外封和喷淋装置降尘； 物料输送储存产生的粉尘采用脉冲反吹布袋除尘器进行除尘后经过一条 25m 的排气筒 DA001 高空排放； 砂浆拌合机为封闭状态，并配套脉冲反吹布袋除尘器，物料混合搅拌粉尘经过除尘器处理后通过一条 20m 的排气筒 DA002 高空排放； 厂区所有地面均硬化处理，并安装抑尘喷淋措施，定期洒水抑尘、清扫，保持路面整洁，运输车辆均采取密闭措施，进出厂区均在洗车区冲洗干净
	噪声防治措施	距离衰减，建筑阻隔等

2、主要产品及产量

表 2-4 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	湿拌砂浆	30 万立方米（约为 69 万吨）	包括①湿拌湿拌砌筑砂浆 WM（强度：M5、M7.5、M10），年产量 6.2 万立方米；②湿拌抹灰砂浆 WP（强度：M5、M10、M15），年产量 6.2 万立方米；③湿拌地面砂浆 WS（强度：M15、M20、M25），年产量 15 万立方米；④湿拌防水砂浆 WW（强度：M15、M20），年产量 2.6 万立方米；
2	干混砂浆	22 万吨	包括干混地面砂浆 DS（强度：M15、M20、M25），年产量 11 万吨；②干混普通防水砂浆 DW（强度：M15、M20），年产量 11 万吨；

项目设 2 条砂浆生产线，①湿拌砂浆生产线理论出料量为 3.5m³，每一批次的的时间约 3min，则每小时生产能力为 70m³/h，日工作 16 小时，年工作 300 天计算，湿拌砂浆生产线理论生产能力为 33.6 万 m³/a，满足项目年产 30 万立方米湿拌砂浆产能要求；②干混砂浆生产线理论出料量为 3.5 吨，每一批次的的时间约 4min，则每小时生产能力为 52.5 吨/h，日工作 16 小时，年工作 300 天计算，干混砂浆生产线理论生产能力为 25.2 万 m³/a，满足项目年产 22 万吨干混砂浆产能要求。

3、主要原辅材料及用量

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	包装规格	是否属于环境风险物质	涉风险物质	临界量 (t)
湿拌砂浆（密度 2300kg/m³）							
砂子	固态颗粒状	202936.4 吨	0.5 万吨	无	否	/	/
水泥	粉末状	12 万吨	0.1 万吨	无	否	/	/
粉煤灰	粉末状	8682.7 吨	0.03 万吨	无	否	/	/
减水剂	液态状	3911.1 吨	0.01 万吨	无	否	/	/
石头	固态颗粒状	25 万吨	0.5 万吨	无	否	/	/
矿粉	粉末状	3.3 万吨	0.03 万吨	无	否	/	/
生产用水	液态	7.2 万吨	/	/	否	/	/
干混砂浆							

砂子	固态颗粒状	77397.11	0.5 万吨	无	否	/	/
水泥	粉末状	22900	0.1 万吨	无	否	/	/
石灰石	固态颗粒状	11.9 万吨	0.5 万吨	无	否	/	/
外加剂	粉末状	855 吨	0.01 万吨	200kg/桶	否	/	/
公用							
润滑油	液态	0.5 吨	0.5 吨	200kg/桶	是	油类物质	2500

注：石头粒径均小于 4.75mm。

表 2-6 主要原辅材料的理化性质一览表

序号	名称	内容
1	水泥	<p>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。</p> <p>组成成分：硅酸盐。</p> <p>主要成分的名称、化学式：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙</p>
2	粉煤灰	<p>粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。</p> <p>组成成分：SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂ 等。</p> <p>随着电力工业的发展，燃煤电厂的粉煤灰排放量逐年增加，成为我国当前排量较大的工业废渣之一。大量的粉煤灰不加处理，就会产生扬尘，污染大气；若排入水系会造成河流淤塞，而其中的有毒化学物质还会对人体和生物造成危害。</p>
3	减水剂	<p>组成成分：聚丙烯酸、硫酸钠、聚氧乙烯醚、水；</p> <p>急性毒性：N/A（无资料）；</p> <p>刺激性：N/A（无资料）；</p> <p>生物降解性：N/A（无资料）；</p> <p>非生物降解性：N/A（无资料）；</p> <p>减水剂都是由表面活性物质组成，减水剂的性能由其所采用的表面活性物质的分子结构与水泥颗粒之间产生的界面作用决定。由于水泥颗粒在水化过程中带有不同极性而相互吸引，包裹了许多拌合水而产生絮凝结构。使用中为了达到满意的施工性能往往需要加入更多的水，使硬化体强度等性能降低。减水剂加入水泥浆后，其疏水</p>

		基团定向吸附在水泥颗粒表面带有同号电性，增大了水泥颗粒表面的电位，使颗粒之间因同性静电而相斥，破坏了水泥颗粒的絮凝结构，使水泥颗粒得到了有效分散，释放出絮凝结构中的游离水，达到减水的目的。
4	矿粉	组成成分：粒化高炉矿渣为主要原料，可掺加少量天然石膏，磨制成一定细度的粉体。 矿粉的亲水系数是单位矿粉在同体积水(极性分子)中和同体积煤油(非极性分子)中的膨胀的体积之比值。在公路工程中矿粉的亲水系数<1 的矿粉叫碱性矿粉。
5	外加剂	组成成分：纤维素； 外观：白色或浅灰色的流动性粉末，无臭 性状：商品化的纤维素一般不溶于水，而溶于不同的有机溶剂，热稳定性好，燃烧时灰份极低，很少有粘着感或发涩，能生成坚韧薄膜，在低温时仍能保持挠曲性，本品无毒，有极强的抗生物性能，代谢惰性，但在阳光下或紫外光下易发生氧化降解。对于特殊用途的纤维素，也有分别在碱液和纯水中溶解的种类。 对于取代度在 1.5 以上的纤维素具有热塑性，软化点为 135~155℃，熔点为 165~185℃，假比重 0.3~0.4 克/立方厘米，相对密度 1.07~1.18 克/立方厘米。纤维素醚化度大小影响溶解性、吸水性、力学性能和热性能。醚化度升高，在碱液中溶解变小，而在有机溶剂中溶解度增大。溶于许多有机溶剂。常用的溶剂是甲苯/乙醇为 4/1（重量）的混合溶剂。
6	润滑油	外观：淡黄色粘稠液体； 自燃点：300~500℃； 饱和蒸气压：0.13kPa； 沸点：-252.8； 细化性质：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛，对呼吸道、皮肤和眼有刺激性。 润滑剂是用在机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、密封和缓冲等作用。
4、主要生产设备		

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	用能	备注
1	砂浆拌合机	YZ-HZ S180	1 条	电	包含皮带运输机, 湿拌砂浆设备
2	砂浆拌合机	YZ-HZ S180	1 条	电	包含皮带运输机, 干混砂浆设备
3	卧式水泥仓	150T	8 台	电	贮存设备
4	螺旋输送机	Φ273	4 台	电	公辅设备
5	螺旋输送机	Φ219	4 台	电	

5、人员及生产制度

本项目劳动定员为 7 人, 均不在厂内食宿, 全年工作 300 天, 每天两班, 每班 8 小时, 时间: 8:00~24:00, 夜间不生产。

6、给排水情况

(1) 生产用水: 根据企业提供的资料, 湿拌砂浆配方系数为水泥: 细骨料: 水=1:3:0.6, 项目湿拌砂浆水泥用量为 120000t/a, 则产品用水量为 72000t/a。该部分用水进入产品带出, 无废水产生。

(2) 道路喷洒及抑尘用水: 本项目道路面积约 2500m², 参考广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中浇洒道路和场地用水定额为 1.5L/(m²·d) (先进值), 暴雨时不需要冲洗, 根据《2022 年江门气候公报》, 2022 年江门市年内共出现强降雨次数为 14 次, 则需要冲洗的天数取 286 天, 则该部分用水量为 3.58m³/d, 1072.5m³/a。排放系数按 0.9 计算, 其废水排放量为 3.22m³/d, 965.25m³/a。

(3) 清洗用水: 冲洗用水包括拌合机清洗用水、场地清洗用水、车辆清洗用水。其中拌合机及场地地面平均每天冲洗一次, 每次冲洗水按 10t 计, 则每天拌合机及场地冲洗水用量为 10t, 即 3000t/a; 车辆清洗用水参考广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中大型车 (自动洗车) 的用水定额 26L/车次 (先进值), 项目每天发车共 172 辆, 则车辆清洗用水用量为 4.47m³/d, 1341.6m³/a。合计清洗用水为 14.47m³/d,

4341.6m³/a。排污系数按 0.9 计算，则清洗废水产生量为 3907.44m³/a，该清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产。

(4) 生活用水：项目设置员工总数为 7 人，不在项目食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)“办公楼-无食堂和浴室-10 m³/(人·a)”，则本项目员工的生活用水量约为 70t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 63t/a。生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达标排放，最终排至中心河。远期待市政污水管网铺至项目所在地，生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂深度处理后达标排放至中心河。

(5) 初期雨水：

根据《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)，计算采用江门市暴雨强度公式(单位：L/s·ha)

$$q=3853.024/(t+13.926)^{0.712}$$

其中：t-降雨历时 (min)，初期雨水收集时间取降雨前 30min，故取 t=30 分钟

P-重现期，根据《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)中心城区采用 5 年，非中心城区采用 3 年，本项目位于江门市中心城区，故取 P=5；

计算得到暴雨强度为：q=260.726L/s·ha

集雨量计算公式：

$$Q = \psi \times q \times F(L/s)$$

其中：Ψ-综合径流系数，项目建成后硬底化，各类屋面、混凝土或沥青路面及广场的径流系数为 0.85~0.95，取平均值 0.9，

F-汇水面积(hm²)，本项目降雨期间没有外水汇入，故汇水面积为厂区总面积 5000m²，

q-暴雨强度 (L/s·ha)

Q-雨水设计流量 (L/s)

计算得到 $Q=117.33$ L/s。

项目初期雨水集水时间取 15 分钟，则初期雨水量约 106m^3 。根据《2022 年江门气候公报》，2022 年江门市年内共出现强降雨次数为 14 次，则初期雨水总产生量为 $1484\text{m}^3/\text{a}$ ，初期雨水收集后经三级沉淀处理后回用于生产，不外排。

表 2-8 项目给排水情况一览表

用水类别	总用水量	新鲜水用量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/a)	废水量	回用水 消纳量	排水量 (m^3/a)
生产用水	72000	65643.31	0	0	6356.69	0
道路喷洒及抑 尘用水	1072.5	1072.5	107.25	965.25	0	0
清洗用水	4341.6	4341.6	434.1	3907.44	0	0
生活用水	70	70	7	63	0	63
初期雨水	0	0	0	1484	0	0
合计	77484.1	71127.41	548.35	6419.69	6356.69	63

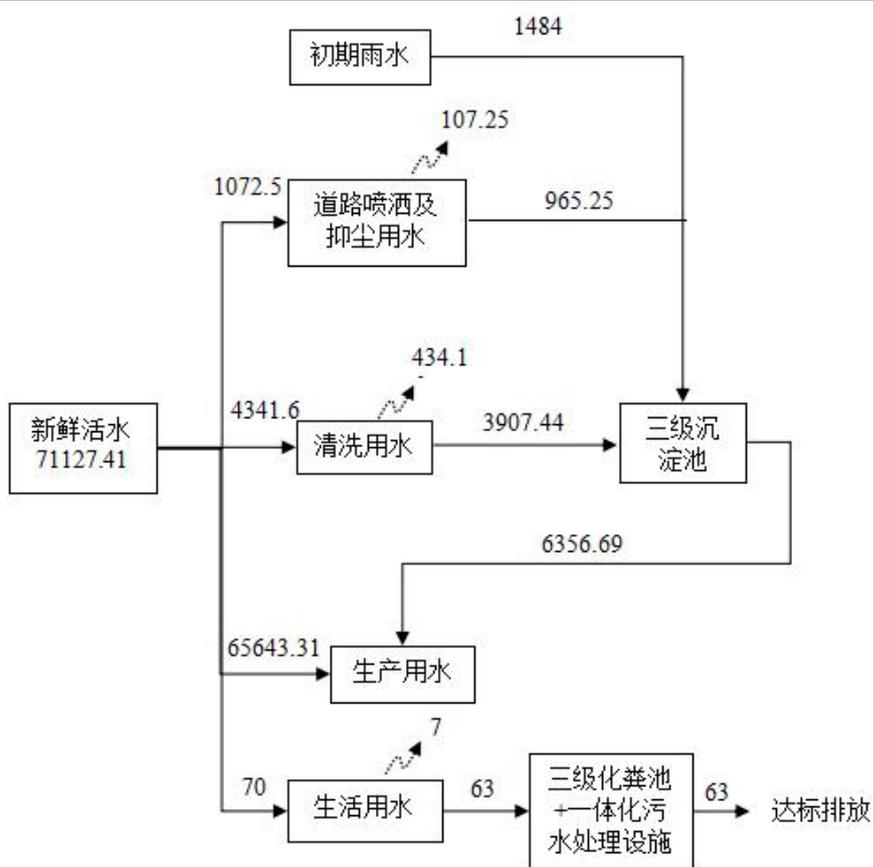


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

7、能耗情况

根据《江门市达炜水泥制品有限公司商品砂浆生产项目节能分析》，本项目年耗电量约为 241.54 万 kw/h，柴油年用量为 2.02 万 L，则本项目能耗折标煤计算见下表。

表 2-9 项目所用燃料能耗折标煤一览表

能源名称	能源用量	折标煤系数	综合能耗 (吨标准煤/年)
电	241.54	1.229 tce/万 kWh (当量值)	296.85
柴油	2.02	12.539 tce/万 L	25.31
合计			322.16

以上折算方式根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，本项目能耗共约为 322.16 吨标煤/年，根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》(粤发改能源〔2021〕368 号)，“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8

个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，本项目属于建材行业，属于“两高行业”，但年综合能源消费量小于1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，因此本项目不属于两高项目。

根据《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)中预拌混凝土为“由胶凝材料、骨料、水以及根据需要掺入的外加剂、矿物掺合料等组分按一定比例，在搅拌站经集中精确计量、拌制后出售，并采用封闭的运输工具在规定时间内运至使用部位的拌合物。”根据《预拌砂浆》(GB/T 25181-2019)中预拌砂浆为“由水泥、骨料或粉料、增稠材料以及根据性能确定的其他组分，按一定比例，在搅拌站经集中精确计量、拌制后出售，并采用封闭的运输工具在规定时间内运至使用部位的拌合物。”本项目产品属于《预拌砂浆》(GB/T 25181-2019)中规定的内容，不属于混凝土生产类别，本项目设备原料仅用于生产许可所列明的预拌砂浆产品。

物料平衡

项目产品规模为湿拌砂浆 30 万 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，1 立方米=2.3 吨，则折算后约 69 万吨。项目运营期物料平衡情况如下：

表 2-10 项目物料平衡一览表

湿拌砂浆物料平衡			
投入		产出	
原料名称	年用量 (t/a)	名称	产生量 (t/a)
砂子	202936.4	湿拌砂浆	690000
水泥	120000	颗粒物	481.8
粉煤灰	8682.7	沉淀池沉渣	48.4
减水剂	3911.1		
石头	250000		
矿粉	33000		
生产用水	72000		
合计	690530.2	合计	690530.2
干混砂浆物料平衡			
投入		产出	

原料名称	年用量 (t/a)	名称	产生量 (t/a)
砂子	77397.11	干混砂浆	220000
水泥	22900	颗粒物	152.11
石灰石	119000		
外加剂	855		
合计	220152.11	合计	220152.11

工艺流程图

一、湿拌砂浆生产工艺

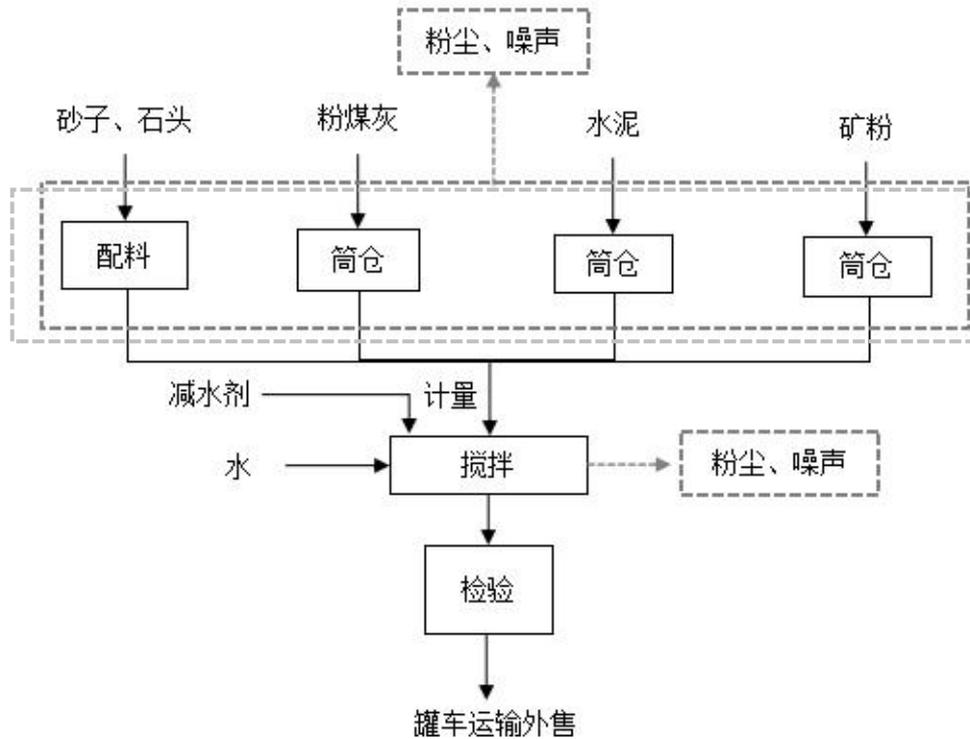


图 2-2 湿拌砂浆工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 原料储存: 本项目主要原料为砂子、石头、粉煤灰、水泥和矿粉, 项目采购的砂子为成品砂, 不需要清洗和破碎, 砂子和石头由密闭自卸车货运至卧式水泥仓封闭储存。项目使用水泥、粉煤灰和矿粉均为罐装, 直接由生产厂家使用罐车直接转运, 由罐车自带输送泵泵入密闭筒仓中暂时储存。

(2) 配料: 生产时, 铲车将砂子、石头铲至配料仓。配料仓放置在封闭厂房内, 配料仓上料设置三面围挡, 且顶部安装喷雾抑尘装置, 从而减少无组织粉尘排放; 配料仓下方的计量斗与与廊道设置为全地下式。砂子和石头由配料仓底部计量斗装置计量后, 落入上料皮带, 由封闭皮带以及提升斗运输至砂浆拌合机内, 此过程全程密闭。

(3) 计量和上料: 水泥、粉煤灰和矿粉的上料采用螺旋输送机通过密闭管道输送。称量采用各自单独计量, 也可以采用叠加法计量。砂子、石头的上

料采用皮带输送机运送（皮带输送机为砂浆拌合机配套设施）。称量采用分别计量。搅拌用水通过压力泵给水，液态的外加剂采用泵送方式加料。

（4）搅拌：采用机械强制搅拌混合，确保组分混合均匀一致。成品湿拌砂浆经出料口输入罐车外售运至工地利用。

二、干混砂浆生产工艺

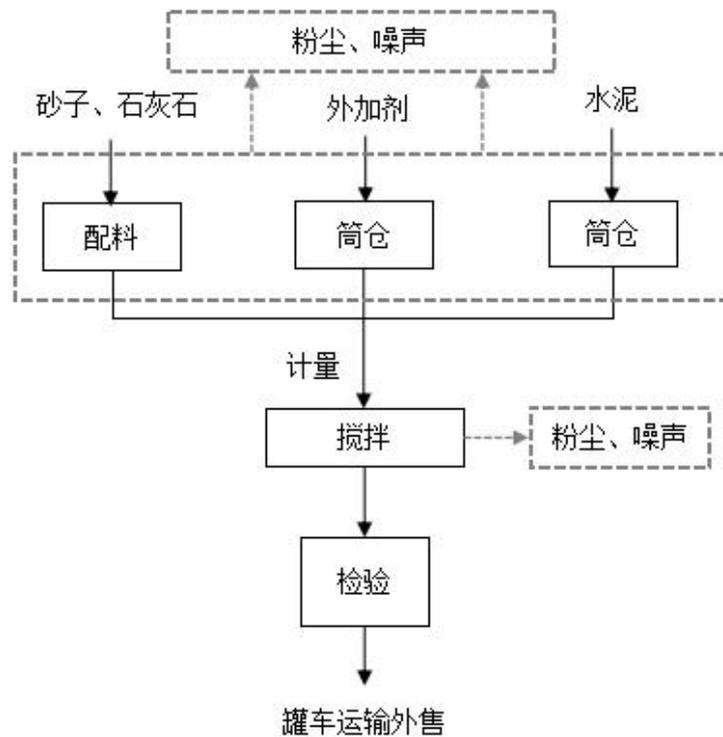


图 2-3 干混砂浆工艺流程图

工艺流程简述：

（1）原料储存：项目使用水泥、外加剂均为罐装，直接由生产厂家使用罐车直接转运，由罐车自带输送泵泵入密闭筒仓中暂时储存。砂子、石灰石均为成品砂、石灰石，无需清洗和破碎，由密闭自卸车货运至卧式水泥仓封闭储存。

（2）配料：生产时，铲车将砂子、石灰石铲至配料仓。配料仓放置在封闭厂房内，配料仓上料设置三面围挡，且顶部安装喷雾抑尘装置，从而减少无组织粉尘排放；配料仓下方的计量斗与与廊道设置为全地下式。砂子和石灰石由配料仓底部计量斗装置计量后，落入上料皮带，由封闭皮带以及提升斗运输至砂浆拌合机内，此过程全程密闭。

(3) 计量和上料：水泥、外加剂的上料采用螺旋输送机通过密闭管道输送。称量采用各自单独计量，也可以采用叠加法计量。砂子、石灰石的上料采用皮带输送机运送（皮带输送机为砂浆拌合机配套设施）。称量采用分别计量。

(4) 搅拌：采用机械强制搅拌混合，确保组分混合均匀一致。成品干混砂浆经出料口输入罐车外售运至工地利用。

产污节点汇总

项目产污环节如下：

表 2-11 产污环节一览表

项目	生产单元	产污环节	污染物项目
废水	生产区	拌合机清洗	SS
		车辆清洗	SS
		场地清洗	SS
		道路喷洒及抑尘	SS
		初期雨水	SS
	生活办公	生活办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N
废气	生产区	物料输送储存	颗粒物
		物料混合搅拌	颗粒物
	地面扬尘	车辆运输	颗粒物
噪声	生产、车辆运输	生产、车辆运输	噪声
固废	废水处理	废水处理	沉淀池沉渣
	废气处理	废气处理	除尘器收集粉尘
	生产过程	物料输送储存	废包装桶
	生活办公	生活办公	生活垃圾
	设备维修	设备维修	废润滑油

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目属于新建项目，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	一、大气环境质量现状					
	<p>根据《江门市城市总体规划（2011-2020年）》，划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路22号、24号，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区。</p>					
	1、空气质量达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>					
	<p>本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表3-1：</p>					
	表 3-1 2021 年度蓬江区空气质量现状评价表					
	污染物名称	指标	监测现状	执行标准	单位	达标判断
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	7	60	μg/m ³	达标
		24小时平均	/	150		
		1小时平均	/	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	25	40	μg/m ³	达标	
	24小时平均	/	80			
	1小时平均	/	200			
一氧化碳 (CO)	24小时平均	0.9	4	mg/m ³	达标	
	1小时平均	/	10			
臭氧 (O ₃)	24小时平均	177	160	μg/m ³	不达标	
	1小时平均	/	200			
PM _{2.5}	年平均	21	35	μg/m ³	达标	

	24 小时平均	/	75		
PM ₁₀	年平均	40	70		达标
	24 小时平均	/	150		

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《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），到2025年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。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效。

2、补充污染物环境质量现状评价

为评价项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，项目委托东利检测(广东)有限公司于 2022.06.21~06.23 在项目现场设定采样点监测，符合导则及相关规范要求。

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
G1	总悬浮颗粒物	24 小时均值	厂区内	0m

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

检测项目	采样时段	检测点位	采样日期	检测结果	参考限值
总悬浮颗粒物	24 小时均值	G1	2022-06-21	0.154	0.3
			2022-06-22	0.143	
			2022-06-23	0.163	

总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。

二、地表水环境质量现状

项目所在地纳污水体中心河，根据根据江门市生态环境局 2024 年 6 月 28 日发布的《2024 年 5 月江门市全面推行河长制水质月报》，中心河南格水闸达到Ⅲ类水以上水质，白藤西闸氨氮、总磷超标，水质现状为Ⅴ类，水质现状不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，因此项目所在评价区域为不达标区。

附表. 2024 年 5 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
20	基（市、区）界的主要支流	蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅳ	--
77		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
78		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
79		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
80		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
81		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
82		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
83		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅴ	氨氮(0.71)、总磷(0.15)
84		蓬江区	小海河	东厘水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
85		蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧

图 3-1 河长制水质月报截图

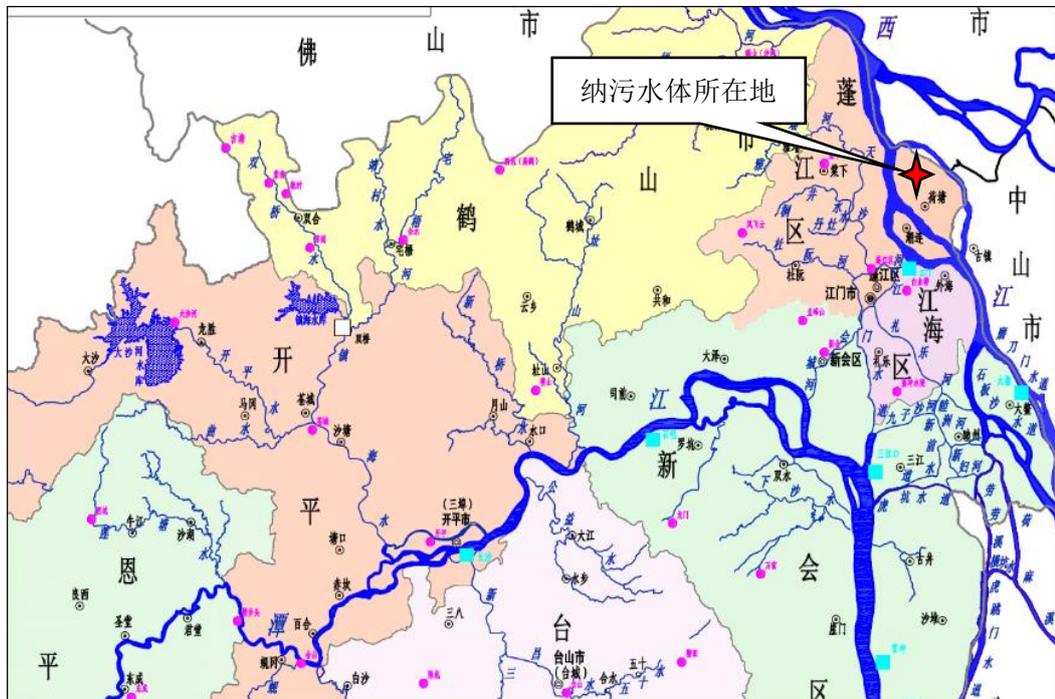


图 3-2 纳污水体水系图

三、声环境质量现状

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇白藤路 22 号、24 号，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目属于 2 类区，执行 2 类标准。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)》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

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”。本项目不涉及新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、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。

六、地下水、土壤

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”。本项目生产单元作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址位置</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>白藤小学</td> <td>教育</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>西北</td> <td>133</td> </tr> <tr> <td>为民村</td> <td>居民</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>团结村</td> <td>居民</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东南</td> <td>427</td> </tr> </tbody> </table>						名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m	白藤小学	教育	大气	大气二类	西北	133	为民村	居民	大气	大气二类	东	140	团结村	居民	大气	大气二类	东南	427
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m																								
	白藤小学	教育	大气	大气二类	西北	133																								
	为民村	居民	大气	大气二类	东	140																								
	团结村	居民	大气	大气二类	东南	427																								
<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点。</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、大气污染物排放标准</p> <p>颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值以及表 3 大气污染物无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>排放筒编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度*</th> <th>排放限值 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物料输送储存粉尘</td> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>25m</td> <td>10</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值</td> </tr> </tbody> </table>						废气种类	排放筒编号	污染物	排气筒高度*	排放限值 mg/m ³	标准来源	物料输送储存粉尘	DA001	颗粒物	25m	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值												
	废气种类	排放筒编号	污染物	排气筒高度*	排放限值 mg/m ³	标准来源																								
	物料输送储存粉尘	DA001	颗粒物	25m	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值																								

物料混合搅拌粉尘	DA002	颗粒物	20m	10	
厂界	/	颗粒物	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3 大气污染物无组织排放限值

*注：根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中“4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度不应低于15m，排气筒高度应高出本体建（构）筑物3m以上。”，项目物料储存位于2#厂房、4#厂房，高度为19.5m，故排气筒DA001设置为25m；项目物料混合搅拌位于1#厂房、3#厂房，高度为13.8m，故排气筒DA002设置为20m。

二、水污染物排放标准

项目产生的生活污水经过自建污水处理系统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。远期待污水管网铺至项目所在地，生活污水经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准较严者后，排入市政污水管网引至荷塘污水处理厂进行深度处理，最后排至中心河。

表 3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

废水类型	污染因子	一级标准	三级标准	荷塘污水处理厂进水标准	较严者
生活污水 (近期)	COD _{Cr}	90	/	/	
	BOD ₅	20	/	/	
	氨氮	10	/	/	
	SS	60	/	/	
生活污水 (远期)	COD _{Cr}	/	500	250	250
	BOD ₅	/	300	160	160
	氨氮	/	---	25	25

	SS	/	400	150	150						
<p>三、噪声排放标准</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <p style="text-align: right;">单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>厂界外声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>						厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	2类	60	50
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间									
2类	60	50									
<p>四、固体废物控制标准</p> <p>一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关要求。</p>											
总量控制指标	<p>水污染物排放总量控制指标：近期：COD_{Cr}：0.006t/a，氨氮：0.0006t/a； 远期：项目生活污水纳入荷塘镇污水处理厂，不需另行申请。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目厂房已建成，施工期主要为生产设备安装，项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。</p>																																																																																																																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物排放源情况</p> <p style="text-align: center;">表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>																																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="5">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量 (m³/h)</th> <th>最大产生浓度 (mg/m³)</th> <th>最大产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>收集效率</th> <th>效率</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量 (m³/h)</th> <th>最大排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最大排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料 输送 储存 粉尘</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">砂浆 生产 线</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排 气 筒 DA0 01</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗 粒 物</td> <td style="text-align: center;">有 组 织</td> <td style="text-align: center;">产污 系数 法</td> <td style="text-align: center;">12000</td> <td style="text-align: center;">2941.67</td> <td style="text-align: center;">35.3</td> <td style="text-align: center;">169.44</td> <td style="text-align: center;">布袋除 尘器</td> <td style="text-align: center;">进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%</td> <td style="text-align: center;">99.7 %</td> <td style="text-align: center;">物 料 衡 算 法</td> <td style="text-align: center;">12000</td> <td style="text-align: center;">8.85</td> <td style="text-align: center;">0.11</td> <td style="text-align: center;">0.51</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无 组 织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">3.46</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">3.46</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料 混合 搅拌 粉尘</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">砂浆 生产 线</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排 气 筒 DA0 02</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗 粒 物</td> <td style="text-align: center;">有 组 织</td> <td style="text-align: center;">产污 系数 法</td> <td style="text-align: center;">30000</td> <td style="text-align: center;">3238.75</td> <td style="text-align: center;">97.16</td> <td style="text-align: center;">466.38</td> <td style="text-align: center;">每 台 搅 拌 机 设 置 一 套 布 袋 除 尘 器</td> <td style="text-align: center;">进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%</td> <td style="text-align: center;">99.7 %</td> <td style="text-align: center;">物 料 衡 算 法</td> <td style="text-align: center;">30000</td> <td style="text-align: center;">9.72</td> <td style="text-align: center;">0.29</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无 组 织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">9.52</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">9.52</td> </tr> </tbody> </table>																		生产单元	装置	污染源	污染物	排放方式	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放时间 (h)	核算方法	废气产生量 (m³/h)	最大产生浓度 (mg/m³)	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	收集效率	效率	核算方法	废气排放量 (m³/h)	最大排放浓度 (mg/m³)	最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	物料 输送 储存 粉尘	砂浆 生产 线	排 气 筒 DA0 01	颗 粒 物	有 组 织	产污 系数 法	12000	2941.67	35.3	169.44	布袋除 尘器	进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%	99.7 %	物 料 衡 算 法	12000	8.85	0.11	0.51	4800	无 组 织	/	/	/	/	3.46	/	/	/	/	/	/	/	/	3.46	物料 混合 搅拌 粉尘	砂浆 生产 线	排 气 筒 DA0 02	颗 粒 物	有 组 织	产污 系数 法	30000	3238.75	97.16	466.38	每 台 搅 拌 机 设 置 一 套 布 袋 除 尘 器	进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%	99.7 %	物 料 衡 算 法	30000	9.72	0.29	1.4	4800	无 组 织	/	/	/	/	9.52	/	/	/	/	/	/	/	/	9.52
	生产单元	装置	污染源	污染物	排放方式	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放时间 (h)																																																																																																			
						核算方法	废气产生量 (m³/h)	最大产生浓度 (mg/m³)	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	收集效率	效率	核算方法	废气排放量 (m³/h)	最大排放浓度 (mg/m³)	最大排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)																																																																																																		
	物料 输送 储存 粉尘	砂浆 生产 线	排 气 筒 DA0 01	颗 粒 物	有 组 织	产污 系数 法	12000	2941.67	35.3	169.44	布袋除 尘器	进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%	99.7 %	物 料 衡 算 法	12000	8.85	0.11	0.51	4800																																																																																																		
					无 组 织	/	/	/	/	3.46	/	/	/	/	/	/	/	/		3.46																																																																																																	
	物料 混合 搅拌 粉尘	砂浆 生产 线	排 气 筒 DA0 02	颗 粒 物	有 组 织	产污 系数 法	30000	3238.75	97.16	466.38	每 台 搅 拌 机 设 置 一 套 布 袋 除 尘 器	进 出 口 连 接 收 集 管 道 ， 98%	99.7 %	物 料 衡 算 法	30000	9.72	0.29	1.4	4800																																																																																																		
					无 组 织	/	/	/	/	9.52	/	/	/	/	/	/	/	/		9.52																																																																																																	

车辆运输扬尘	车辆	扬尘无组织排放	颗粒物	无组织	产污系数法	/	/	/	2.38	厂区绿化		90%	物料衡算法	/	/	/	0.24	4800
--------	----	---------	-----	-----	-------	---	---	---	------	------	--	-----	-------	---	---	---	------	------

表 4-2 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						名称及工艺	是否为可行技术	
物料输送 储存粉尘	生产线	粉尘	颗粒物	(GB4915-2013)	有组织	布袋除尘器	是, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)附录 B, 袋式除尘器属于可行性技术。	一般排放口
物料混合 搅拌粉尘	生产线	粉尘	颗粒物	(GB4915-2013)	有组织	布袋除尘器	是, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)附录 B, 袋式除尘器属于可行性技术。	一般排放口
车辆运输 扬尘	车辆运输	粉尘	颗粒物	(GB4915-2013)	无组织	水喷淋、道路硬化、车辆冲洗	/	/

表 4-3 废气排放口一览表

序号	名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理位置	执行标准
1	DA001	25	0.5	25	一般排放口	113°7'0.849", 22°41'0.443"	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值
2	DA002	20	0.5	25		113°7'0.212", 22°40'59.748"	

项目大气污染物主要为粉尘，来源有物料输送储存粉尘、物料混合搅拌粉尘和车辆运输扬尘。

(1) 物料输送储存粉尘

项目物料输送储存粉尘包括有原料进仓及储存粉尘，筒仓顶部泄压孔粉尘，输送、计量、投料粉尘。

①原料进仓及储存粉尘

本项目主要原料为砂子、石头、石灰石、粉煤灰、水泥和矿粉，项目采购的砂子为成品砂，不需要清洗和破碎，砂子、石头和石灰石由密闭自卸车货运至卧式水泥仓封闭储存。项目使用水泥、粉煤灰、矿粉均为罐装，直接由生产厂家使用罐车直接转运，由罐车自带输送泵泵入密闭筒仓中暂时储存。在卸料、储存时，会有少量粉尘产生。

②筒仓顶部卸压孔粉尘

项目粉煤灰、水泥和矿粉等粉末状原料均为密闭筒仓储存，是一种封闭式的储存散装物料的罐体，适合储存粮食、水泥、粉煤灰等各种散装物料，具有防雨、防潮、使用方便等特点。在进料时，筒仓顶部泄压孔要进行泄压，该过程会产生粉尘。

③输送、计量、投料粉尘

项目生产时铲车将砂子、石灰石和石头铲至配料仓。配料仓放置在封闭厂房内，配料仓上料设置三面围挡，且顶部安装喷雾抑尘装置，从而减少无组织粉尘排放；配料仓下方的计量斗与与廊道设置为全地下式。砂子、石灰石和石头由配料仓底部计量斗装置计量后，落入上料皮带，由封闭皮带以及提升斗运输至砂浆搅拌机内。粉煤灰、水泥、矿粉等粉末状原料的上料采用螺旋输送机通过密闭管道输送。该过程会产生粉尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册”，“各种水泥制品-水泥、砂子、石子、钢筋等-物料输送储存”的颗粒物产污系数 0.19kg/t 产品，由系数手册可知，1 立方米=2.3 吨，本项目年产湿拌砂浆 30 万立方米、干混砂浆 22 万吨，折合重量 91 万吨，则颗粒物产生量共约 172.9t/a、36.02kg/h。

针对①原料进仓及储存粉尘，项目外购已经过筛分、清洗的干净石头、

砂子、石灰石卸料至卧式水泥仓。主要为砂子装卸过程中有少量粉尘产生，其起尘主要是砂子表面粉尘产生。卧式水泥仓均为封闭形式，设洒水抑尘装置，可有效抑制扬尘。此外，自卸车卸料点设置基坑外封和喷淋装置降尘。采取以上措施后，能极大抑制粉尘的产生。

针对②筒仓顶部泄压孔粉尘，项目筒仓泄压产生的粉尘采用布袋除尘器进行除尘（主要收集泄压过程产生的粉尘）。项目共设置两个粉煤灰筒仓、一个矿粉筒仓、一个水泥筒仓。每个筒仓顶部卸压孔分别与通气管道密闭相连（收集效率为98%）由管道将泄压时产生的粉尘直接导入除尘器中，且均安装抽风装置，每台风机风量为3000m³/h，即总风量12000m³/h。

针对③输送、计量、投料粉尘，计量后的砂子、石头、石灰石经皮带输送机进入搅拌主机，皮带传输机与搅拌主机为一体设备，设有密闭彩钢卷，输送全程密闭，且卧式水泥仓附近设有洒水抑尘装置。粉料则通过密闭螺旋输送机通过密闭管道输送至搅拌机，因此计量、输送过程产尘量极少。所有的粉状物料，从上料、配料、计量、加料到搅拌出料都在密封状态下进行。全封闭结构的搅拌主体及皮带输送机，进出料口设置洒水喷淋保证了上料、配料、计量到搅拌工序基本无粉尘外排。

综上，项目物料输送储存产生的颗粒物经密闭措施和袋式除尘器（风量12000m³/h）处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中袋式除尘末端治理效率为99.7%，处理后通过25m排气筒（DA001）有组织高空排放，根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中“4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度不应低于15m，排气筒高度应高出本体建（构）筑物3m以上。”，项目物料储存位于2#厂房、4#厂房，高度为19.5m，故排气筒DA001设置为25m。因此，颗粒物排放量约0.52t/a，0.11kg/h。

（2）物料混合搅拌粉尘

项目所使用的砂浆拌合机为密闭型设备，原料通过皮带运输至拌合机内。整个卸料过程密闭程度较高，在生产湿拌砂浆过程中加原料的同时利用水泵加水，保持一定的湿润度，搅拌过程中基本不产生粉尘，其主要为物料投入搅拌机时产生的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业

系数手册”，“各种水泥制品-水泥、砂子、石子、钢筋等-物料混合搅拌”的颗粒物产污系数 5.23×10^{-1} kg/t 产品，项目生产产品共约 91 万 t/a(不考虑损耗)，则颗粒物产生量共约 475.9t/a 、99.15kg/h。

根据建设单位提供资料可知，共设置 2 条生产线。项目两台搅拌机，并各配套一台脉冲布袋除尘器（每台风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，总风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ），2 条生产线经脉冲布袋除尘器处理后合并为一个排气筒（DA002）有组织高空排放。因为搅拌机内原料、配料搅拌和有水掺入，呈湿料状态，项目计量后的砂子、石头、石灰石经密闭皮带输送机输送至搅拌主机内，粉料则通过密闭螺旋输送机通过密闭管道输送至搅拌机，上料过程实现全密闭，收集效率为 98%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册”中袋式除尘末端治理效率为 99.7%，处理后通过 20m 排气筒（DA002）有组织高空排放，根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中“4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度不应低于 15m，排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。”，项目物料混合搅拌位于 1#厂房、3#厂房，高度为 13.8m，故排气筒 DA002 设置为 20m。因此，颗粒物排放量约 1.43t/a，0.30kg/h。

（3）车辆运输扬尘

湿拌砂浆搅拌均匀后，立即出料装车，湿拌砂浆运输采用专用搅拌罐车进行运输。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量， kg/m^2 。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，空车重约 10.0t，原料载重车重约 50.0t，载重砂浆运输罐车重约 40.0t，以速度 10km/h 行驶。根据本项目的情况，要求项目建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，在厂内增加洒水频次的情况下，项目建成后对道路表面粉尘量以

0.1kg/m² 计。

表 4-4 运输车辆粉尘扬尘量

车况	汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘 量 (kg/m ²)	汽车扬尘量 (kg/km·辆)
空车	10	10	0.1	0.102
载重砂浆运 输罐车		40		0.332
载重原料运输 车		50		0.401

本项目原材料年用量为 84.12275 万 t/a (约 84 万 t/a)，2800t/d，每台原料运输车装载量按 40t 计，则平均每天原料运输车发车空、重载各约 70 辆次。本项目年产湿拌砂浆 30 万立方米、干混砂浆 22 万吨，每台砂浆运输罐车容量为 30t，则平均每天砂浆运输罐车发车空、重载各约 102 辆次，经计算，本项目汽车动力起尘量为 2.38t/a、0.50kg/h。建设单位拟在将厂区所有地面均硬化处理，并安装抑尘喷淋措施，定期洒水抑尘、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘。运输车辆均采取密闭措施，进出厂区均在洗车区冲洗干净，防治带尘、土上路，去除率为 90%，经处理后车辆运输扬尘无组织排放量为 0.24t/a，0.05kg/h。

2、非正常排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原 因	污染 物	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	非正常 排放速 率(kg/h)	单 次 持 续 时 间 (h)	发 生 频 次 (次)	应 对 措 施
1	DA001 排气筒	废气处 理设施 故障，处 理效率 为 0	颗粒 物	2941.07	35.3	1	1	定期检 查，一旦 处理设施 发生故障 企业立即
2	DA002 排气筒		颗粒 物	3238.75	97.16	1	1	

停产，进
行维修

3、废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），袋式除尘器属于可行性技术。

布袋除尘工作原理：布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它使除尘效率大大提高。布袋除尘工艺在国内已有大量的应用实例，处理技术已相当成熟，不存在技术上的难题，且布袋设备投资额低，操作性强，则采用布袋除尘器对粉尘进行处理具有可行性。

4、大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-6 大气环境污染物监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	浓度限值 (mg/m ³)	执行排放标准
DA001	颗粒物	两年/次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放 限值
DA002	颗粒物	两年/次		
厂界	颗粒物	季度/次	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排 放限值

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目排放的特征污染物 TSP 可

达到环境质量标准；项目 500 米范围内主要白藤小学、为民村、团结村等环境敏感点。

项目生产过程产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后最大排放浓度约 $9.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目设有三套布袋除尘设施，生产过程中产生的大气污染物经过 1 条 20m、1 条 25m 高排气筒高空排放。厂界无组织排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值。

预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可接受的。

二、废水

项目产生的废水主要有道路喷洒及抑尘废水、清洗废水（包括车辆清洗废水、场地清洗废水和拌合机清洗废水）、初期雨水和生活污水。道路喷洒及抑尘废水、清洗废水、初期雨水收集后经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。外排废水仅有生活污水。

1、废水污染源分析

(1) 生产废水

项目道路喷洒及抑尘废水产生量为 $965.25\text{m}^3/\text{a}$ 、清洗废水量为 $3907.44\text{m}^3/\text{a}$ 、初期雨水量为 $1484\text{m}^3/\text{a}$ ，合计废水量为 $6356.69\text{m}^3/\text{a}$ 。

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

(2) 生活污水

该项目外排污水主要是生活污水，项目生活用水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($70\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水量为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ ($63\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS 等。

近期：生活污水近期经一体化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入中心河。

远期：生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严

者，经市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理达标后排放至中心河。

2、水污染源源强核算

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

表 4-7 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h	
				废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	63	250	0.016	三级化粪池+一体化污水处理设施	64	物料核算法	63	90	0.006	4800
		BOD ₅			150	0.009		86.7			20	0.001	
		SS			150	0.009		60			60	0.004	
		氨氮			20	0.001		50			10	0.0006	
生产过程	清洗废水、初期雨水、道路喷洒及抑尘废水	SS	类比法	6356.69	8000	50.85	沉淀	/	/	/	/	/	4800

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)。

3、生产废水废水处理设施可行性分析

项目道路喷洒及抑尘废水、清洗废水和初期雨水经三级沉淀池收集后沉淀

处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），采用的治理设施技术属于所列的可行技术。

项目道路喷洒及抑尘废水产生量为 965.25m³/a、清洗废水量为 3907.44m³/a、初期雨水量为 1484m³/a，合计废水量为 6356.69m³/a。

项目在主入口西侧设置生产废水处理系统，道路喷洒及抑尘废水、清洗废水和初期雨水经导流沟引入沉淀池。生产废水沉淀池分别由 3 个尺寸为 3.5m×8m×1.9m、3.9m×5.3m×1.6m、3.1m×2.7m×1.5m 的池子组成，有效容积为 86.79m³，处理能力为 20m³/h,日运行 2 小时，即可满足处理要求。因此，将项目生产废水和初期雨水经沉淀处理后出水全部回用，是可行的。

4、近期生活污水治理设施有效性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 63m³/a，0.21m³/d，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的埋地式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力为 1m³/d（>0.21m³/d），生活污水处理装置采用集去除 COD、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

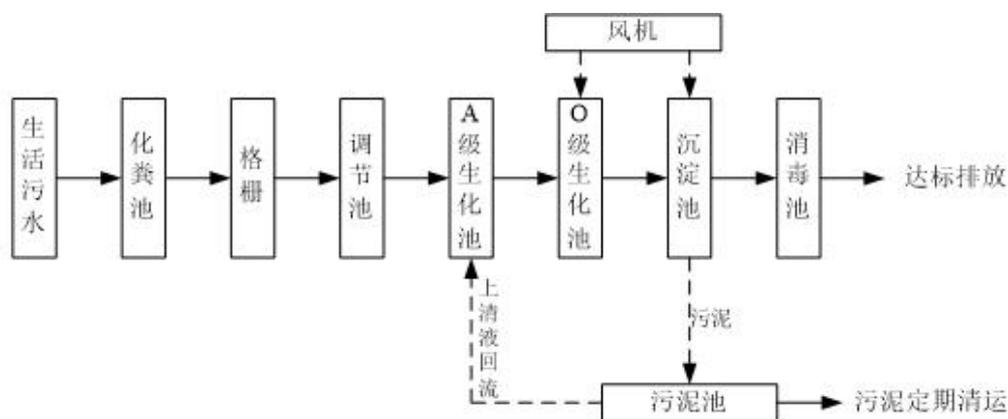


图 4-1 一体化生活污水处理装置工艺流程图

技术可行性分析

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

a、A 级生化池

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

时间为 $\geq 3.5\text{h}$ 。

b、O 级生化池

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

c、沉淀池

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

d、消毒池

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

e、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

f、风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。

5、远期依托污水处理厂的可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔

工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂三期工程建成后总体处理规模达到日处理污水 3.3 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 0.21t/d，占剩余容量的 0.042%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

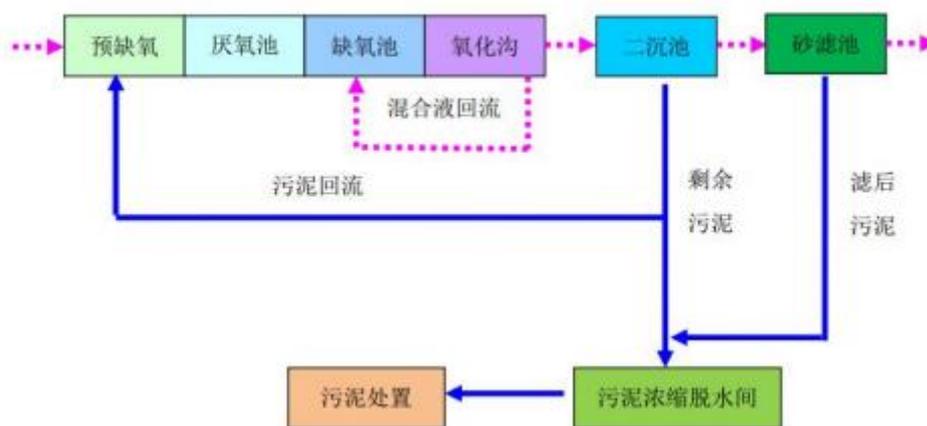


图 4-2 荷塘镇生活污水处理厂工艺流程图

6、水污染源环境影响分析

项目道路喷洒及抑尘废水、清洗废水和初期雨水经三级沉淀池收集后沉淀处理，处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表 1 建筑施工用水水质基本控制项目及限值，回用于混合搅拌、养护，不外排项目；生活污水经一体化设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准后排入中心河，项目使用的技术为可行性技术，废水达标排放后对周围水环境影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

三、噪声

1、噪声产生情况

项目营运期噪声主要来源于生产设备。项目设备噪声值见下表。

表 4-8 噪声污染源源强核算表

装置	噪声源	声源类型 (频发/偶)	噪声 源强	降噪 措施	降噪效 果	噪声排放 值	持续时间 h/a
----	-----	----------------	----------	----------	----------	-----------	-------------

		发等)	距离 1m 噪 声值 dB (A)	工艺	dB (A)	dB (A)	
湿拌砂浆 生产线	设备运行	频发	80	距离 衰减	30	≤60	4800
干混砂浆 生产线	设备运行	频发	80				

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)声环境评价导则的规定,用 A 声级计算噪声影响分析如下:

(1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_T ——噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i ——每台设备最大 A 声级, dB(A)。

n——设备总台数。

计算结果: $L_T=83.01\text{dB(A)}$

(2) 点声源户外传播衰减计算的替代方法,在倍频带声压级测试有困难时,可用 A 声级计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处预测点声压级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的声源声压级,当 $r_0=1\text{m}$ 时,即声源的声压级, dB(A);

①几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式: $A_{\text{div}} = 20 \times \lg (r/r_0)$; 取 $r_0=1\text{m}$;

②大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式: $A_{\text{atm}} = \alpha (r-r_0) / 1000$, α 取 2.8 (500Hz, 常温 20℃, 湿度 70%)。

③声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在25dB(A)左右，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

④地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

⑤其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB (A)，项目生产设备距东厂界 14.2m，南厂界 28.6m，西厂界 16.6m，北厂界 58.2m，进行预测计算，项目预测结果见下表。

表 4-9 项目噪声预测达标分析表

位置	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 dB (A)
东厂界	83.01	14.2	23.05	0.037	25	34.92
南厂界	83.01	28.6	29.13	0.077	25	28.80
西厂界	83.01	16.6	24.40	0.044	25	33.57
北厂界	83.01	58.2	35.30	0.160	25	22.55
标准			2类: 昼间 $\leq 60dB(A)$ ，夜间 $\leq 50dB(A)$ 。			

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。

根据预测结果，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准，项目噪声经过沿途厂房以及距项目 133m 的白藤小学，通过距离衰减和建筑的声屏障效应，削减更为明显，因此对周围声环境影响较小。

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来

阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备，厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

3、达标排放和环境影响分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为沉淀池沉渣、除尘设施收集的灰尘、废润滑油和生活垃圾。

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾：项目共有员工 7 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·日计算，则本项目生活垃圾年产生量为 1.05t，交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物：①沉淀池沉渣：根据企业提供资料，拌合机清洗废水中夹带残留砂浆，残留量约为 30-70kg/台，取最大数值 70kg/台计算，则本项目 2 台拌合机每天总砂浆残留量为 140kg/d，42t/a；清洗废水、道路喷洒及抑尘废水、初期雨水总量约 6356.69m³/a，SS 含量按 1000mg/L 估算，计算可得 6.4t/a，则沉淀池沉渣产生量约为 48.4t/a，收集后经砂石分离处理成可再利用砂、石，全部用作原料回用于生产；②除尘设施收集的灰尘：粉尘收集量为 633.91t/a，收集后回用于生产；③废包装桶：主要为项目原辅材料外加剂使用后产生的废弃原料桶，项目外加剂年用量 855t，包装规格为 200kg/桶，共产生 4275 个废包装桶。每个包装桶重约 10kg，故废包装桶产生量为 42.75t。收集后由供应厂商回收。

(3) 危险废物：废润滑油：根据企业提供资料，本项目润滑油使用量为 0.5t/a，润滑油每 1 年更换一次，则更换量为 0.5t/a。废润滑油（参照《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08），属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单所示的标签等，防止造成二次污染。

表 4-10 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	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
1	危废仓	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂区北面	9m ²	桶装	0.5t/a	1 年

五、环境风险评价

1、环境风险评价的目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价的主要目的是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些因素出现的条件，从而将综合风险降到尽可能低的水平；在突发事件不可避免而突发时，则应有相应的事故应急措施，从而尽可能减少事故造成的损失。

2、环境风险评价等级

(1) 危险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q。当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)标准所列物质，本项目涉及的风险物质主要是润滑油、废润滑油。如生产操作不当及管理不善，易导致火灾或爆炸事故。当油类泄露，遇到明火或其他火焰导致燃烧或爆炸。

表 4-11 本项目危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

危险物质名称	最大存储量	年使用量	临界量	q_i/Q_i
润滑油	0.5t	0.5t	2500	0.0002
废润滑油	0.5t	0.5t	2500	0.0002
合计				0.0004

由上表可知，本项目 q_i/Q_i 为 0.0004，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价工作等级确定

根据环境风险潜势等级确定评价工作等级。

表 4-12 评价工作等级划分

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

由上表可知，该项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级确定为简单分析。

4、生产过程风险类型识别

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和化学品储存方式，结合类似项目工程类比调查，生产期间可能产生的风险事故类型主要包括以下几个方面：润滑油暂存点、危险废物储存区、废气处理设施，识别如下表所示：

表 4-13 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	措施
润滑油暂存点	泄露/火灾	装卸或存储过程中油品可能发生泄漏导致污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入；油品被点燃引起火灾	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
危险废物储存区	泄露	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	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
废气处理设施	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

5、环境风险分析

(1) 泄露：润滑油使用过程中包装破损会导致润滑油泄露至设备安装位置；废润滑油储存、收集、转运过程中包装破损会导致危险废物泄漏至危废仓；

(2) 火灾：本项目涉及的易燃物质有润滑油、废润滑油等，遇明火发生火灾后，燃烧产物为碳氢化合物和有机废气，会对环境造成一定的危害，影响范围随着有机废气释放强度的增加而扩大。事故发生后，随着火灾的扑灭、有机废气在大气中稀释扩散，其对环境空气质量的影响在短时间内可消除。

6、风险防范措施

(1) 完善设备，加强保养维护。为了防止偶然火灾事故导致重大人身安全事故以及设备的受损，生产车间应配备完整的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

(2) 生产区禁止使用明火，禁止吸烟，员工要有良好的安全意识，做好防火和消防措施，加强防范意识。

(3) 应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患。

(4) 减少危险废物环境污染事故的措施。企业管理者以及员工应提高环境保护意识，加强企业管理水平，危险废物必须严格按照江门市生态环境局的相关要求，委托具有处理危险废物资质的企业进行处理。

7、评价小结

项目涉及危险物质较少，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备

相应的应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险水平处于可接受范围内。

六、地下水、土壤

本项目生产单元已作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对周边环境不会产生明显影响。

七、环境管理

(1) 环境管理

①本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。

②为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

③排污许可制度衔接。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)(生态环境部令 第11号)》，本项目应实施登记管理，应当在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污登记申请。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规，建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。建设单位按照《环境保护信息

公开办法》进行相关信息的公开

(2) 排污口规范化管理

对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。

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	物料输送储存产生的粉尘采用脉冲反吹布袋除尘器进行除尘后经过一条 25m 的排气筒 DA001 高空排放;		《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值
	DA002		砂浆拌合机为封闭状态,并配套脉冲反吹布袋除尘器,物料混合搅拌粉尘经过除尘器处理后通过一条 20m 的排气筒 DA002 高空排放;		
	厂界		厂区所有地面均硬地化处理,并安装抑尘喷淋措施,定期洒水抑尘、清扫,保持路面整洁,运输车辆均采取密闭措施,进出厂区均在洗车区冲洗干净		
地表水环境	生活污水 (63 m ³ /a)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	近期	近期生活污水经一体化处理设施处理后排入中心河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)一级标准(第二时段)
			远期	待污水管网铺设好后,生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)三级标准(第二时段)及荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严者

声环境	厂界		距离衰减，建筑阻隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	沉淀池沉渣	回用于生产	
		除尘设施收集灰尘		
		废包装桶	交由供应厂商回收	
	废润滑油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
土壤及地下水污染防治措施	生产单元已作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 完善设备，加强保养维护。为了防止偶然火灾事故导致重大人身安全事故以及设备的受损，生产车间应配备完整的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。。</p> <p>(2) 生产区禁止使用明火，禁止吸烟，员工要有良好的安全意识，做好防火和消防措施，加强防范意识。</p> <p>(3) 应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患。</p> <p>(4) 减少危险废物环境污染事故的措施。企业管理者以及员工应提高环境保护意识，加强企业管理水平，危险废物必须严格按照江门市生态环境局的相关要求，委托具有处理危险废物资质的企业进行处理。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合区域环境功能区划要求和城市总体规划要求。

项目运营期需采取积极措施严格控制污染物的排放，落实各项环保措施，尽可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设产生不良影响。建设单位需严格遵守“三同时”的管理规定，保证环保资金的投入，加强污染治理设施和设备的运行管理，使得环境风险降低至可接受的程度。

从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



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	/	/	/	15.13t/a	/	15.13t/a	+15.13t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	氨氮	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.05t/a	/	1.05t/a	+1.05t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	48.4t/a	/	48.4t/a	+48.4t/a
	废包装桶	/	/	/	42.75t/a	/	42.75t/a	+42.75t/a
	除尘设施收集的灰尘	/	/	/	633.91t/a	/	633.91t/a	+633.91t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①