

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市华源投资发展有限公司综合管廊、装配式建筑模块生产项目

建设单位（盖章）：江门市华源投资发展有限公司

编制日期：2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1665385034000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u6y142		
建设项目名称	江门市华源投资发展有限公司综合管廊、装配式建筑模块生产项目		
建设项目类别	27--055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市华源投资发展有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53KW1F44		
法定代表人 (签章)	梁月媚		
主要负责人 (签字)	熊勇军		
直接负责的主管人员 (签字)	熊勇军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州颐景环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AKKEJ36		
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
林武堂	06354443505440219	BH003266	林武堂
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林武堂	报告全本	BH003266	林武堂

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州颐景环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AKKEJ36）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华源投资发展有限公司综合管廊、装配式建筑模块生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为林武堂（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354443505440219，信用编号BH003266），主要编制人员包括林武堂（信用编号BH003266）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年09月27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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市华源投资发展有限公司综合管廊、装配式建筑模块生产项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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。

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

建设单位（盖章）

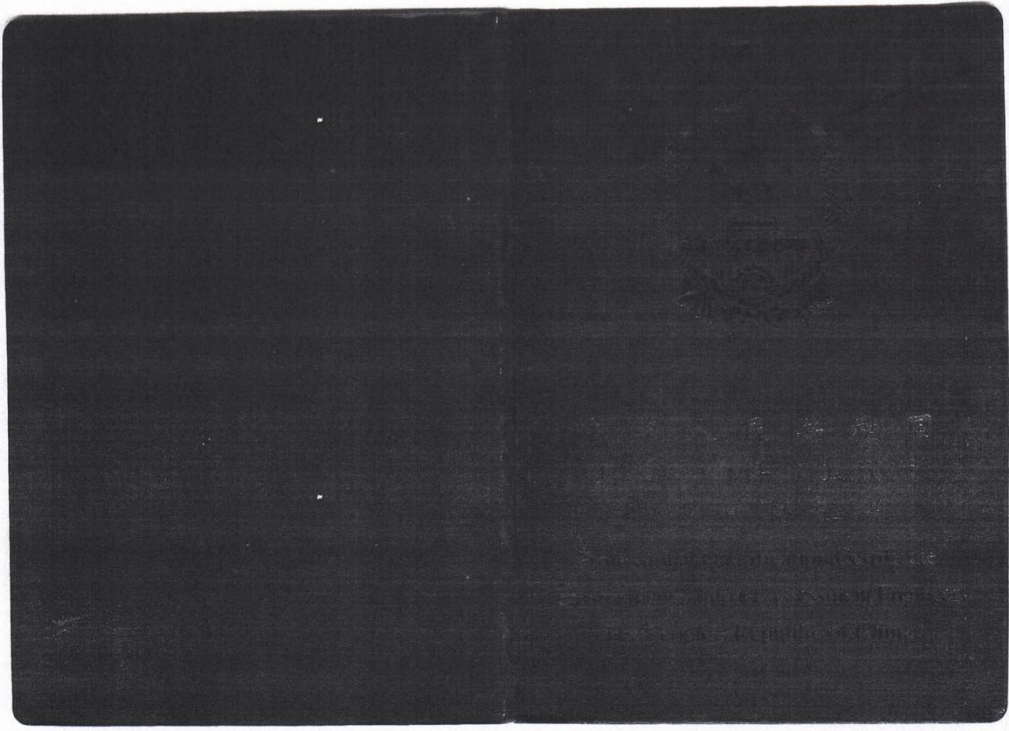
评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2023年9月30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。



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 063514435014432
File No.:



姓名: 林武堂
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1964年02月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2006年 08 月 10 日
Issued on



202210274960661865

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：林式堂

社会保障号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	1992C7	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	1998CC	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	1993C7	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业				备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202207	11C397298906	5500	825	440	5500	26.4		8.8	
202208	11C397298906	5500	825	440	5500	26.4		8.8	
202209	11C397298906	5500	770	440	5500	26.4		8.8	
202210	11C397298906	5500	770	440	5500	26.4		8.8	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

11C397298906:广州市:广州颐景环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-04-25，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

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。

4、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）

证明日期：2022年10月27日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市华源投资发展有限公司综合管廊、装配式建筑模块生产项目			
项目代码	无			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环（土名）			
地理坐标	（ E113 度 5 分 5.880 秒， N22 度 26 分 42.660 秒）			
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	55、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	
建设性质 如涉及改建和扩建，则两个同时勾选	<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）	20000.00	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	81635.77	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项评价设置识别表			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物、HC、NO _x 、CO，不涉及技术指南规定的有毒有害气体污染物	不需要设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水外排	不需要设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经分析，本项目风险物质存储量总计未超过临界量	不需要设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需要设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目污水排放不涉及海洋	不需要设置	

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>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线：项目所在地位于江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环（土名），根据江门市新会区环境管控单元图（见附图9），本项目所在位置属于新会区重点管控单元1（环境管控单元编码为ZH44070520004）。本项目与《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）的相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与（江府〔2021〕9号）的相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">要求</th> <th style="width: 20%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">全市总体管控要求</td> <td>区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。</td> <td>本项目属于砼结构构件制造。项目不属于上述重点行业。项目使用能源为电能。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</td> <td>项目使用能源为电能。本项目不属于“两高”项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高</td> <td>本项目实施重点污染物总量控制。本项目没有有机废气产生及排放，本项目不属于“两高”项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>		要求	相符性分析	相符性	全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目属于砼结构构件制造。项目不属于上述重点行业。项目使用能源为电能。	符合	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目使用能源为电能。本项目不属于“两高”项目。	符合	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高	本项目实施重点污染物总量控制。本项目没有有机废气产生及排放，本项目不属于“两高”项目。	符合
		要求	相符性分析	相符性											
	全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目属于砼结构构件制造。项目不属于上述重点行业。项目使用能源为电能。	符合											
		能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目使用能源为电能。本项目不属于“两高”项目。	符合											
污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高		本项目实施重点污染物总量控制。本项目没有有机废气产生及排放，本项目不属于“两高”项目。	符合												

		VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。		
	新会区重点管控单元 1 准入清单	<p>区域布局管控：</p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。</p> <p>1-3.【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>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的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>1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。</p> <p>1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。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>1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不</p>	项目用地不属于生态红线区域，本项目不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。	符合

	<p>纳入环评管理的项目除外)。</p> <p>1-9.【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>1-10.【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>1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>项目使用能源为电能，属于清洁能源。本项目不属于高能耗项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>污染物排放管控：</p> <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】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。</p> <p>3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控</p>	<p>本项目没有有机废气产生及排放。</p>	<p>符合</p>

	<p>区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。</p> <p>3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
	<p style="text-align: center;">环境风险防控：</p> <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>企业将依法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。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
	<p>(2) 环境质量底线：项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；大气环境符合相应质量标准要求；本项目纳污水体银洲湖水质达到Ⅲ类标准。本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线：项目运营期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。</p> <p>(4) 生态环境准入清单：本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。</p>		

2、产业政策符合性分析

本项目主要从事砼结构构件的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修订），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目的建设符合有关法律、法规和政策规定。

3、选址用地合理性分析

本项目选址于江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环（土名），根据三江镇总体规划图（见附图5）和土地证明（见附件3），土地性质为工业用地，项目选址基本合理。

4、环境功能区划相符性分析

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。本项目距离东面西江水道为10.25km，西江水道为饮用水源二级保护区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准。根据《江门市人民政府关于重新上报调整江门市部分饮用水水源保护区划的请示》（江府报〔2018〕42号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号），其陆域保护范围为：相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深100米陆域范围，本项目不在西江水道二级水源保护区的陆域范围内。项目纳污水体银洲湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《江门市声环境功能区划》2类区，故本项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

5、相关环境保护规划及政策相符性分析详见下表

（1）与《江门市扬尘污染防治管理办法》（江门市人民政府令第3号）的相符性分析：

表 1-3 与《江门市人民政府令第 3 号》的相符性分析

政策要求	本项目情况	符合性
施工工地边界按照规范设置密闭围挡；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、定期喷砂抑尘剂或者洒水等措施	施工工地边界按照规范设置密闭围挡，并设置有洒水抑尘装置	符合
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	本项目装卸作业在密闭化仓库内进行，设置喷雾抑尘装置	符合
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	本项目原料仓跟成品仓均为密闭化	符合

<p>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>从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当依法取得许可并采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染</p>	<p>本项目设备均配置布袋除尘器对粉尘进行处理</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析：</p>		
<p>表1-4 与《“十四五”规划》的相符性分析</p>		
<p>政策要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。</p>	<p>本项目属于石膏、水泥制品及类似制品制造，建设性质为新建。</p>	<p>相符</p>
<p>珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>	<p>相符</p>
<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p>	<p>本项目位于利生工业园，本项目使用的原料不含VOCs，无有机废气产生及排放。</p>	<p>相符</p>
<p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>	<p>相符</p>

	圾、工业固废等																										
<p>(3) 与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））的相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表1-5 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>政策要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。</td> <td>本项目不设燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</td> <td>本项目无有机废气产生及排放。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。</td> <td>本项目使用的原料不含 VOCs</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。</td> <td>本项目废气排放量较少。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 与《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）的相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表1-6 与《防治工作方案》的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>政策要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</td> <td>本项目使用的原料不含 VOCs</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液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、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转</td> <td>，本项目使用的原料不含 VOCs，无有机废气产生及排放。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				政策要求	本项目情况	相符性	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。	本项目不设燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	相符	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目无有机废气产生及排放。	相符	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	本项目使用的原料不含 VOCs	相符	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。	本项目废气排放量较少。	相符	政策要求	本项目情况	相符性	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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	本项目使用的原料不含 VOCs	相符	研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液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、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转	，本项目使用的原料不含 VOCs，无有机废气产生及排放。	相符
政策要求	本项目情况	相符性																									
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。	本项目不设燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	相符																									
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目无有机废气产生及排放。	相符																									
工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	本项目使用的原料不含 VOCs	相符																									
严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。	本项目废气排放量较少。	相符																									
政策要求	本项目情况	相符性																									
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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	本项目使用的原料不含 VOCs	相符																									
研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液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、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转	，本项目使用的原料不含 VOCs，无有机废气产生及排放。	相符																									

	<p>移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。</p>		
	<p>着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各县级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。</p>	<p>本项目位于利生工业园，使用电能为能源。</p>	<p>相符</p>

(5) 与《广东省水污染防治条例》的相符性分析：

表 1-7 与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
<p>排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。</p>	<p>本项目无生产废水排放，员工餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活废水经三级化粪池达到后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。</p>	<p>符合</p>
<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p>	<p>项目外排废水为生活污水，依法进行环境影响评价。</p>	<p>符合</p>
<p>向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌；地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。</p>	<p>项目外排废水为生活污水，将按照规定在排污口安装标志牌，本项目不属于地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区。</p>	<p>符合</p>
<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放；经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往三江镇污水处理厂处理，最终排往银洲湖。</p>	<p>符合</p>

<p>监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目；向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>		
<p>禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和引导。</p>	<p>项目不在饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区。</p>	<p>符合</p>

6、本项目与“两高”项目环境管控要求及可行性分析如下表

表 1-8 项目与“两高”相符性分析

文件名称	政策要求	本项目情况	符合性
<p>《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）</p>	<p>珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。</p>	<p>本项目属于建材行业，不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。企业提供的资料，厂区的生产/生活用电量最大值为500万度/年；厂区的生产/生活用水量最大值为100055.607吨/年，柴油用量为0.125吨/年。按照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）附录A各种能源</p>	<p>符合</p>
	<p>严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对里能发耗展双的控影、响碳，排对放不控符合、产产业业政高策质、产能置换、煤炭消费减里替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行</p>		<p>符合</p>

		业先进水平。	折标准煤参考系数可得，电力（当量值）的折标准煤系数 0.1229kgce/(kW·h)，柴油的折标准煤系数 1.4571 kgce/(kg)，新水的折标准煤系数 0.2571kgce/t，核算出本项目的年综合能源消费为 0.064 万吨标准煤。	符合
	《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	一、严格拟建“两高”项目生态环境准入。对拟建“两高”项目:指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展影响。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。		
	《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》环评（2021）45号	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法依规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于建材行业，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。本项目年耗能总量为 0.064 万吨标准煤，因此本项目符合要求	符合
	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知》（发改环资〔2021〕1310号）	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目实行颗粒物总量替代。	符合
	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知》（发改环资〔2021〕1310号）	各省（自治区、直辖市）要建立在建、拟建、存量高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目）清单，明确处置意见，调整情况及时报送国家发展改革委。对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关增规能划耗等 5 要万求吨加标强准窗煤口以指下导的；“对两新高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持。	本项目年耗能总量为 0.064 万吨标准煤，因此本项目符合要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江门市华源投资发展有限公司注册成立于 2019 年 08 月，位于江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环（土名），于 2022 年 12 月取得土地证，主要从事综合管廊和装配式建筑模块的生产。厂区占地面积 81635.77 平方米，建筑面积约 52601 平方米。预计本项目建成后，可年产综合管廊 50 万立方米、装配式建筑模块 20 万吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（生态环境部令 第 16 号）》及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品--55、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”项目，需编制“环境影响报告表”。江门市华源投资发展有限公司委托广州颐景环保科技有限公司承担此环境影响报告表的编制工作。</p> <p>（一）工程组成</p>			
	<p>表 2-1 项目工程组成一览表</p>			
	工程类型	工程内容	规模及用途	
	主体工程	生产车间	建筑面积为 32739.68m ² ，1 栋矩形单层厂房，设置一条装配式建筑模块生产线、一条综合管廊生产线	
		维修车间	建筑面积为 900m ² ，1 栋矩形单层厂房，车间内部划分主要为维修区	
	储运工程	原料暂存	在生产车间内设置原料暂存区	
	辅助工程	供气系统	2 台空压塔提供空气动力	
		初期雨水池	初期雨水池 350m ³ ，配备雨水切断阀	
	行政生活设施	办公楼	1 栋 10 层建筑物，占地面积为 908m ² ，建筑面积为 8540m ² ，场地全部硬化	
		车间办公室	1 栋双层建筑物，占地面积为 459m ² ，建筑面积为 783m ² ，场地全部硬化	
		员工宿舍	1 栋 10 层建筑物，占地面积为 936m ² ，建筑面积为 9360m ² ，场地全部硬化	
		门卫室 1#	1 栋单层建筑物，建筑面积 32m ² ，场地全部硬化	
		门卫室 2#	1 栋单层建筑物，建筑面积 16m ² ，场地全部硬化	
	公用工程	给水工程	供应工业水、生活水和消防用水，水源取自市政供水管网	
		排水工程	采用雨、污分流制，设有一套雨水处理系统、一套生活污水污水处理系统、一套工业废水处理系统	
		供电系统	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电 500 万度	
	环保工程	废水处理	生活污水	员工餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活废水经三级化粪池处理后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖
			生产废水	三级沉淀池+清水池

废气处理	初期雨水	雨水收集池	
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	
	物料卸料、上料、输送、储存粉尘	降低装卸落差高度及水雾喷淋设施	
	粉料筒罐粉尘	布袋除尘器+15米排气筒 DA001	
	混凝土制备投料、搅拌粉尘	布袋除尘器+15米排气筒 DA002	
	运输扬尘	对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理	
	油烟废气	油烟净化装置+专用烟管道排气筒 DA003	
	固废处置	一般固废仓	设置一个 10m ² 一般固体废物堆放点
		危废仓	设置一个 10m ² 的危废暂存点
		生活垃圾	垃圾桶若干
噪声防治措施		选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等	

表 2-2 项目主要用地及建筑物情况一览表

序号	项目	层数	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
1	生产车间	单层	32739.68	32739.68
2	维修车间	单层	900	900
3	门卫室 1#	单层	32	32
4	门卫室 2#	单层	16	16
5	办公楼	十层	908	8540
6	宿舍楼	十层	936	9360
7	车间办公室	两层	459	783
8	水泵房	单层	252	252
9	产品堆场	/	6919.79	/
10	绿化区	/	4109.53	/
11	厂区通道、空地		34363.77	/
合计			81635.77	52622.68

(二) 产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

产品名称	年产量
综合管廊	50 万立方米
装配式建筑模块	20 万吨

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造），1 立方米于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件=2.3 吨，即产品综合管廊产能为 115 万吨。

(三) 主要生产设备

表 2-4 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	设施参数	单位	数量	生产单元
1	弯切机	3KW	台	2	钢筋骨架加工
2	氩弧焊机	10t	台	2	
3	立轴行星搅拌机	JN3000	台	2	配料搅拌
4	旋升振动机	DN300-DN1800*2.5M	台	1	振动
5	双工位芯模振动主机	DN1350-DN3600*2.5M	台	1	
6	铲车	/	台	3	地面输送
7	空压机	/	台	2	空气动力
8	电动双梁起重机	LHE32T (16+16)-22-9m	台	1	牵引承重
9	电动双梁起重机	LHE32T(16+16)-24-9m	台	1	

10	电动双梁起重机	LHE50T (25+25)-24-9m	台	1	原料储存
11	电动单梁起重机	LD10T-18m-9m	台	2	
12	电动单梁起重机	LD10T-22m-9m	台	4	
13	电动单梁起重机	LD16T-24m-9m	台	6	
14	电动双梁起重机	LHE20T10+10)-24-9m	台	2	
15	电动双梁起重机	LHE25T(12.5+12.5)-24-9m	台	2	
16	检查井主机	/	台	1	
17	水泥筒罐	200t	个	4	
18	矿粉筒罐	200t	个	2	
19	粉煤灰筒罐	200t	个	1	

(四) 主要原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-5；化学品主要成分及理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目原辅材料使用情况表

序号	原辅料名称	年用量/吨	主要成份	包装规格	存储形态	储存位置	最大存在量/吨	是否属于化学品
1	水泥	150000	CaO	散装	固态	原料堆放区	1500	否
2	机制砂	400000	SiO ₂	散装	固态		5000	否
3	碎石	550000	SiO ₂	散装	固态		5000	否
4	减水剂	3000	见表 2-6	25kg/桶	液态		10	是
5	脱模剂	30	见表 2-6	50kg/桶	液态		2	是
6	钢材	50000	钢	散装	固态		200	否
7	矿粉	20000	SiO ₂	散装	固态		100	否
8	粉煤灰	90000	SiO ₂	散装	固态		100	否
9	柴油	0.125	基础油	25kg/包	固态		100	是
10	机油	1	基础油	10kg/桶	液态		0.1	是
11	水	100055.607	水	/	液态	水管	/	否

表 2-6 主要原辅材料组分及理化性质表

名称	成分	理化性质
减水剂	100%聚羧酸减水剂	无色至淡黄色气味液体，无气味，酸碱度为6-7，熔点为-15℃，沸点为100℃，产品不会自燃，正常使用条件下不会形成爆炸危险，密度为1.07-1.09g/cm ³ ，可溶于水。MSDS见附件5。
脱模剂	76%水、22%植物油脂肪酸、1.5%阿拉伯胶、0.5%羧甲基纤维素钠	为棕色糊状物，稍有气味，pH值为8-9，相对密度为0.97g/ml，易溶于水，非易燃，正常使用和储存条件下产品稳定，在正常的使用下没有已知的危害反应，其中阿拉伯胶又称阿拉伯树胶、金合欢胶、亚克西胶、塞内加尔胶、桃胶。由于是安全无毒的，用量不作规定，呈黄色至浅黄褐色半透明的块状，或白色至浅黄色的颗粒及粉末。阿拉伯胶主要成分为高分子多糖类及其钙、镁和钾盐。根据本项目脱模剂VOC含量检测报告（见附件10），本项目使用的脱模剂不含有挥发性的有机物。MSDS见附件6。

表 2-7 物料平衡表

物料名称	投入量 (t/a)	损耗品	年产生量(t/a)	产品名称	产出量 (t/a)
水泥	150000	粉尘排放	3.093	综合管廊	1150000
机制砂	400000	混凝土块	3	装配式建筑模块	200000
碎石	550000	次品	10		
减水剂	3000	泥块	100		
脱模剂	30	钢材边角料	500		
钢材	50000				

矿粉	20000				
粉煤灰	90000				
水	86353.907				
合计	1349383.907	合计	616.093	合计	1350000

(五) 水平衡图

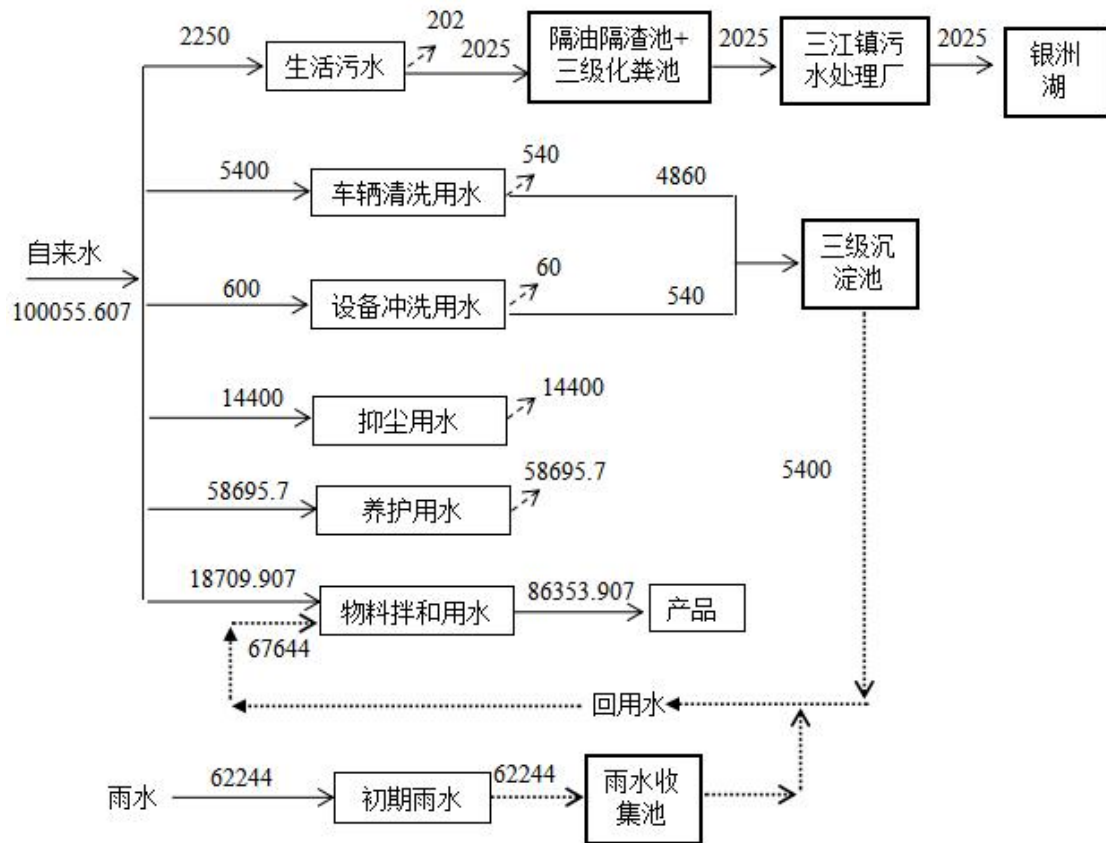


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

(六) 劳动定员及工作制度

项目配置工作人员 150 人，工作制为白天 1 班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区内设置职工宿舍及食堂。

(七) 厂区平面布置及四至情况

项目占地面积 81635.77m²，总建筑面积为 52622.68m²，本项目要建筑物为 2 栋矩形单层厂房、2 栋单层门卫室、1 栋单层水泵房、1 栋十层办公楼、1 栋十层宿舍楼、1 栋两层车间办公室。

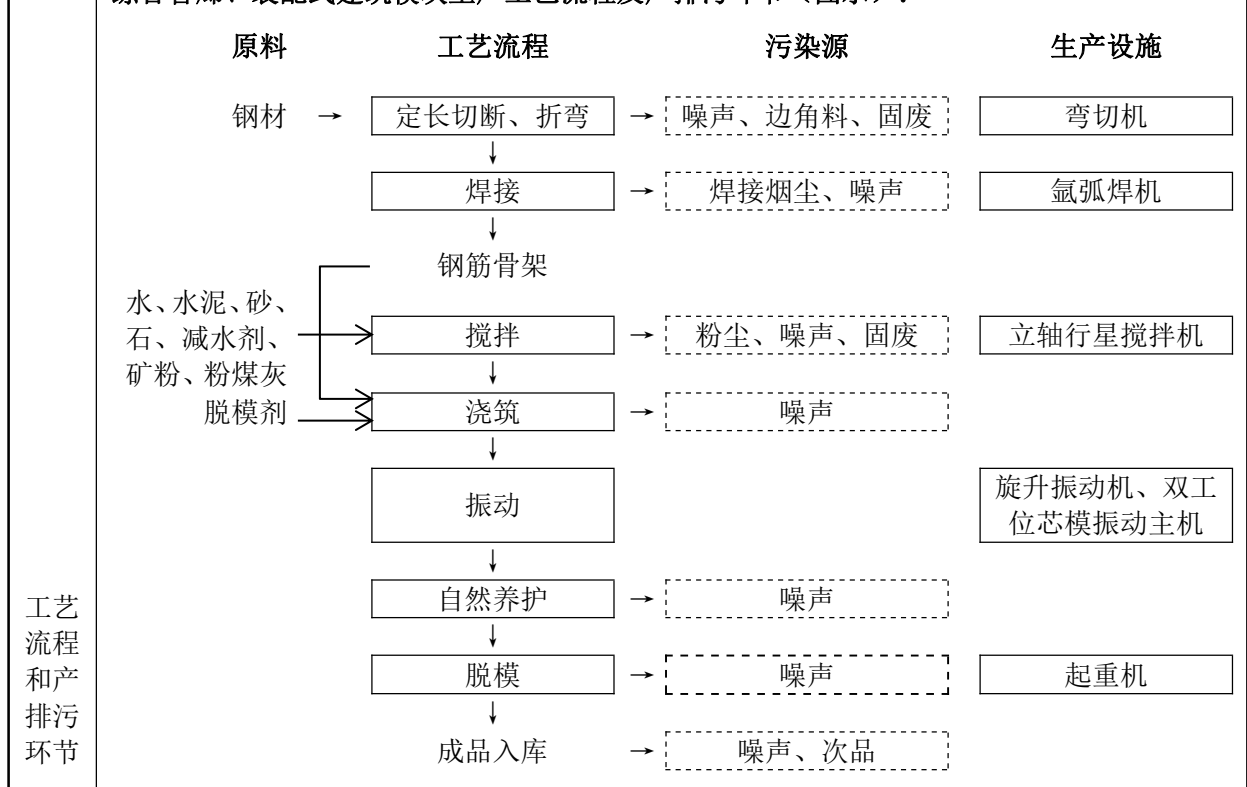
本项目确保建筑物间有足够的间距，保证车间内部能获得良好日照的基本条件，为建筑设计满足日照及自然通风要求，提供了良好的总平面布局条件。项目原料和产品占用场所大，项目混凝硬化底场所面积大，合理堆放和有效利用并便于运输。项目原料和产品运输量大，厂内运输将物流、货车车辆有效分流停放，各行其道。项目内形成宽车道环绕，厂房和成品堆场的四周设有汽车停车位，货车车道绕地块边缘设计，贯通整个厂房用地，方便交通组织。

同时形成环形道路，兼作消防车道。厂内运输主要为担负原料、产品部件的区域内部运输，根据不同产品的生产工艺、流程。装配式建筑模块和综合管廊类产品厂房内输送以厂房吊车、铲车及皮带输送多种型式结合。

本项目废气治理设施及排放口紧邻排污装置。门口设置于南面，靠近工业区道路，方便物料运输。此厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

项目东面和北面为空地，南面为新会华源管桩有限公司，西面为江门水道。最近敏感点为东面 770 米外的官田村。

综合管廊、装配式建筑模块生产工艺流程及产排污环节（图示）：



工艺流程和产排污环节

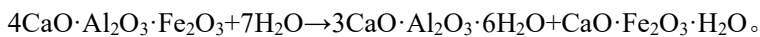
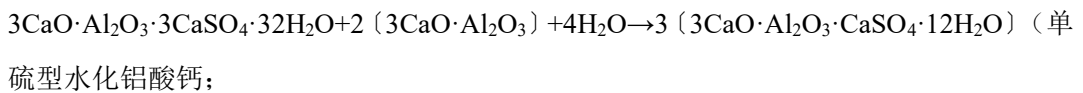
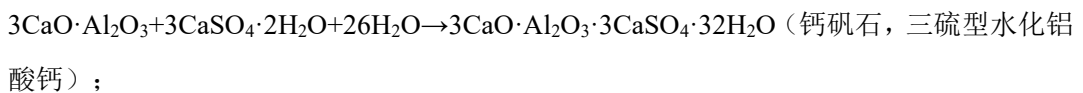
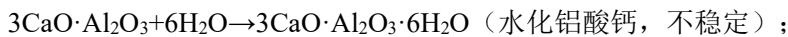
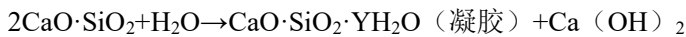
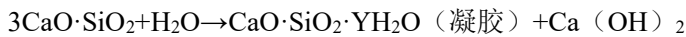
定长切断、折弯：根据产品及两端预留长度进行定长切割，同时折弯成钢筋骨架的形状，切割过程产生的金属碎屑粒径较大，由于重力作用可在工位周边沉降，该过程会产生金属碎屑、边角料和噪声。

焊接：利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使钢材融化结合。该过程会产生噪声、焊接烟尘。

搅拌：根据原料配比，骨料（包括机制砂、碎石）由装载机配合皮带机送入配料站系统，该过程会产生砂石卸料粉尘和上料粉尘，经过系统称量后，由密封皮带输送机送入搅拌机内，该过程会产生砂石投料粉尘和噪声；水泥、粉煤灰、矿粉由粉粒物料运输车装运入厂，以压缩空气方式吹入原料罐仓内，生产过程粉状物料由密封皮带输送机输送至计量系统，经过系统称量后，由密封皮带输送机输送至搅拌机内，该过程会产生粉料进仓和投料粉尘和噪声；减水剂由货车装运进厂，生产过程采用防腐外加剂泵通过管道输送到计量系统计量后进入搅

拌机内。减水剂属阴离子型表面活性剂，它吸附于水泥颗粒表面使颗粒显示电性能，颗粒间由于带相同电荷而相互排斥，使水泥颗粒被分散而释放颗粒间多余的水分而产生减水作用。另一方面，由于加入减水剂后，水泥颗粒表面形成吸附膜，影响水泥的水化速度，使水泥石晶体的生长更为完善，减少水分蒸发的毛细空隙，网络结构更为致密，提高了水泥砂浆的硬度和结构致密性。搅拌时间根据物料特性确定，应以混合均匀为准，整个搅拌过程会产生搅拌粉尘、水泥粉尘和噪声。

水与水泥反应：



浇筑、振动：浇筑前将脱模剂涂抹于模具型腔表面，由于本项目使用水性脱模剂，使用脱模剂时先将脱模剂和水按照1：10的比例进行混合。物料通过搅拌机完全混合后，通过管道引入模具中，振动到混凝土密实，即混凝土停止下沉，不再气泡，表面平整。该过程会产生噪声和脱模剂废包装桶。

自然养护：用帆布对产品表面加以覆盖并对产品进行洒水，每批产品需要洒水7天内，使混凝土在一定的时间内保持水泥水化作用所需要的适当温度和湿度条件，正常增长强度，整个养护过程需要28天，该过程会产生噪声。

脱模：将产品从模具内脱出，该过程会产生噪声。

成品入库：成品由输送小车将产品运至成品堆场。同时进行外观检验。

表2-7 本项目产污情况一览表

类型	产污环节	主要污染物	治理措施及去向
废气	焊接	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	物料卸料、上料	颗粒物	降低装卸落差高度及水雾喷淋设施
	物料输送、储存粉尘	颗粒物	降低装卸落差高度及水雾喷淋设施
	粉料筒罐粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15米排气筒DA001排放
	混凝土制备投料、搅拌粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15米排气筒DA002排放
	运输扬尘	颗粒物	对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理
	油烟废气	油烟	油烟净化装置+专用烟管道
废水	员工生活	动植物油、COD _{Cr} 、	员工餐饮废水经隔油隔渣池处理后与

			BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、pH	生活废水经三级化粪池处理后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖	
		生产废水	SS	三级沉淀池+清水池	
		初期雨水	SS	雨水收集池	
	固废		员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一处置
			钢筋骨架加工工序	边角料	收集后交相关回收单位回收处理
			模具清理工序	混凝土块	
			检验工序	次品	
			钢筋骨架加工工序	金属碎屑	
			废水治理	泥块	外售附近砖厂
			废气治理	尘渣	回用于生产工序
			设备维护	废机油	委托有处理资质单位处置
			设备维护	废机油桶	
			设备维护	含油抹布及手套	
	噪声	设备运行	噪声	定期维护、基础减震	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，无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

(一) 大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本环评引用江门市生态环境局公布的《2022年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 2022 年新会区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO	95%日平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	186	160	116.25	不达标

由上表数据可知，可知 2022 年度新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

补充监测：引用江门市迅捷技术服务有限公司于 2020 年 4 月 15 日至 4 月 21 日对三江镇联和小学进行的环境空气质量监测中的 TSP 的监测数据作为评价依据，污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-3，监测报告见附件 4。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m	监测	监测时段	相对厂址	相对厂界
-------	---------	----	------	------	------

	X	Y	因子		方位	距离/m
三江镇联和小学	1865	-1604	TSP	2020.4.15-4.21	东南	1714

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
三江镇联和小学	1865	-1604	TSP	24 小时	300	65~85	28.33	0	达标

根据监测数据可知，距离本项目东南面 3469m 三江镇联和小学监测点位的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单附录 A 中二级标准。

（二）地表水环境

本项目纳污水体为银洲湖水道，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2001）14 号）的通知，银洲湖水道属于地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《2022 年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsst/hjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html），潭江上游水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准，中游水质优至轻度污染，符合Ⅱ~Ⅳ类水质标准，下游水质良好至轻度污染，符合Ⅲ~Ⅳ类水质标准；潭江入海口水质优。15 个地表水国考、省考断面水质优良比例 93.3%。说明本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

（三）声环境

根据《江门市声环境功能区划》（2021 年 2 月 28 日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，执行 2 类标准。结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不需要开展声环境质量监测。根据《2022 年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html），江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 58.3 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

（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）》的规定：“生态环境。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。”

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

（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）》的规定：“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，

	<p>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。”</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。</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）》的规定：“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。”</p> <p>本项目厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																								
<p>环境保护目标</p>	<p>(一) 大气环境</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保护目标。</p> <p>(二) 声环境</p> <p>结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(三) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(四) 生态环境</p> <p>项目用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) 废水</p> <p>员工生活污水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值；</p> <p>生产废水：执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水限值要求。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废水执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="8">标准值（mg/L）</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>动植物油</th> <th>石油类</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产废水</td> <td>GB/T19923-2005</td> <td>6.5-9</td> <td>/</td> <td>≤30</td> <td>≤30</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生活污水排放口 DW001</td> <td>DB44/26-2001</td> <td>6~9</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>≤100</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>三江镇污水处理厂进水水质标准</td> <td>/</td> <td>≤400</td> <td>≤200</td> <td>≤400</td> <td>≤40</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>本项目执行标准</td> <td>6~9</td> <td>≤400</td> <td>≤200</td> <td>≤400</td> <td>≤40</td> <td>≤100</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 废气</p>	项目	执行标准	标准值（mg/L）								pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类	LAS	生产废水	GB/T19923-2005	6.5-9	/	≤30	≤30	/	/	/	/	生活污水排放口 DW001	DB44/26-2001	6~9	≤300	≤400	/	/	≤100	/	/	三江镇污水处理厂进水水质标准	/	≤400	≤200	≤400	≤40	/	/	/	本项目执行标准	6~9	≤400	≤200	≤400	≤40	≤100	/	/
项目	执行标准			标准值（mg/L）																																																					
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类	LAS																																																
生产废水	GB/T19923-2005	6.5-9	/	≤30	≤30	/	/	/	/																																																
生活污水排放口 DW001	DB44/26-2001	6~9	≤300	≤400	/	/	≤100	/	/																																																
	三江镇污水处理厂进水水质标准	/	≤400	≤200	≤400	≤40	/	/	/																																																
	本项目执行标准	6~9	≤400	≤200	≤400	≤40	≤100	/	/																																																

焊接烟尘：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值的要求。

物料卸料、上料、输送、储存粉尘、车辆运输扬尘：执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3无组织排放限值要求；

粉料筒罐粉尘、混凝土制备投料、搅拌粉尘（颗粒物）：执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准的较严值；

油烟废气：执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。

柴油燃烧尾气：《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891—2014）表2非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值（额定净功率为 $75\text{kW} \leq P_{\text{max}} < 130\text{kW}$ ）。

表 3-6 废气排放控制标准

排放口编号	类别	污染物	有组织排放限值	排气筒高度	无组织排放监控浓度限值
厂界	焊接烟尘	颗粒物	/	/	1.0mg/m ³
DA001	粉料筒罐粉尘	颗粒物	10mg/m ³	15m	/
DA002	混凝土制备投料、搅拌粉尘	颗粒物	10mg/m ³	15m	/
DA003	油烟废气	油烟	2.0mg/m ³	/	/
厂界	物料卸料、上料、输送、储存粉尘、车辆运输扬尘	颗粒物	/	/	0.5mg/m ³
/	柴油燃烧尾气	HC+NOx	/	/	4.0mg/m ³
		CO	/	/	5.0mg/m ³

（三）噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值详见下表。

表 3-7 噪声排放控制标准

标准名称	标准值	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	60	50

（四）固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中“1适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求。

总量 控制 指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目员工餐饮废水经隔油隔渣池处理与生活废水经三级化粪池处理后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖，无需单独申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目大气污染物主要为颗粒物，不作为总量控制指标。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p> <p>本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境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>1、废气</p> <p>施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等。</p> <p>(1) 施工扬尘施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。</p> <p>扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。</p> <p>③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p> <p>④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，土方堆放应远离龙光天禧等敏感点，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场弃土。</p> <p>⑤现场禁止搅拌混凝土和配置砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆。</p> <p>⑥对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。</p> <p>⑦明确现场监管人员及监管制度。</p> <p>(2) 燃油尾气</p> <p>本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大</p>
-----------	--

气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。

(3) 装修废气

装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施：

①装修期间会使用到涂料、石膏等，使用过程会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。

②加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少周边环境产生的影响。

③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

2、废水

施工期废水主要是项目施工废水。

(1) 施工废水

施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。

施工废水污染防治措施：

①工程承包合同中应明确筑路材料的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地尽量远离附近水体，以免随雨水冲入水体造成污染。

②施工材料如油料、化学品等有害物质堆放场地应设蓬盖，以减少雨水冲刷造成污染。

③在施工中应严格按设计和水土保持要求，严禁将施工泥浆及建筑垃圾倒入水体，必须保持周围水流通畅，以免增加河道淤积，影响行洪；施工区设置必要的排水沟用以疏导施工废水，排水沟土质边坡及时夯实。

④施工生产废水不得直接排入周围水体，须经收集、沉淀后回用。

(2) 施工人员生活污水

本建设项目施工期高峰期间的施工人数约 30 人，建设项目不设施工营地，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。因此员工产生的生活污水不在本项目进行评价。

3、施工噪声

施工阶段噪声具有声源数量多、声压级高、施工现场声源有固定和周期性移动的特征，其噪声治理难度较大。虽然施工噪声影响无法避免，但建设施工单位必须采取适当的措施，尽量减轻施工期噪声对周边声环境敏感点的影响。另外，施工期相对运营期来说，是相对短暂的，并不会产生长期影响，施工活动一旦结束，其噪声影响也随之结束。施工期间建议采取的综合管理与控制措施如下：

(1) 施工时间避免在中午 12:00~14:00 施工和禁止在夜间 23:00~次日 6:00 施工。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向生态环境部门申请，经批准取得许可后，同时向周边居民进行公示后方可施工。

(2) 在施工程序上，应尽量把高噪声施工程序的施工时间相对集中，避免施工时间过于分散延长影响期。

(3) 在施工方式上，采用先进的施工工艺，避免使用落后施工工艺，如桩基础施工，采用钻孔灌注桩基础，避免使用锤打式打桩设备。尽量采用液压的施工方式，减少使用气压施工。

(4) 在施工设备使用安排上，合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭。

(5) 在施工设备选用与处理上，选用低噪声设备，并尽可能以液压工具代替气压冲击工具，对于燃油机械，可通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声。

(6) 在设备维护上，应适时对施工设备进行保养和维护，避免设备因运行工况不良出现噪声大的问题，如因部件松动产生较强的震动噪声等。

(7) 在运输车辆管理上，须对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，限制施工车辆鸣笛，并限速在 40km/小时左右。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，尽量避免在周围居民休息期间运输作业。

(8) 在施工环保监理上，施工期必须做好施工环保监理工作，对敏感点噪声进行跟踪监测，发现由于项目施工引起的噪声超标问题，施工单位必须进行整改。

(9) 为了降低施工噪声扰民，必须在管线工程施工区面向敏感点的一面设立移动式隔声屏障，施工人员必须佩戴耳塞等防护措施，由于夜间噪声超标严重，影响很大，故应限制夜间施工。

4、固体废物

建设项目施工期的固体废物主要包括施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾影响分析：建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段，所产生的垃圾种类和数量有较大差别。建筑施工的全过程一般可分成以下几个阶段：

(1) 清理场地阶段：包括清理杂草等，这个阶段产生的固体废物主要是施工弃土、杂草和塑料袋等。本阶段施工由县有关部门负责。

(2) 土石方阶段：包括基坑开挖、挖掘土石方等，这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。场地平整施工由县有关部门负责，不属于本项目的过程内容。本项目只在土地平整后有少量的开挖。

(3) 基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等，这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。

(4) 结构工程阶段：包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等，这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。

(5) 装修阶段：包括室外和室内装修工程，这个阶段产生的建筑垃圾主要有废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。

建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、钢筋头、废木条等，应将可回收的废品进行分类收集卖给废品公司，不能回收的建筑垃圾以无机物成分为主，应委托市建筑渣土管理公司运出再利用处置。

生活垃圾影响分析：施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程。施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶和饮料包装、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处理不当，将影响景观，散发臭气和对周围环境造成不良影响。

所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往最近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气														
	表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理设施		污染物排放				排放 时间 /h
					核算方 式	产生浓 度 /mg/m ³	产生 量/t/a	产生速 率/kg/h	工艺	去 除 率 /%	核算方 式	排放 量/t/a	排放 浓 度 /mg/m ³	排放 速率 /kg/h	
	焊接	氩弧 焊机	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	0.025	0.004	移动式焊 接烟尘净 化器	95	物料衡 算法	0.005	/	0.001	2400
	卸料、 上料	皮带 输送带	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	1.967	0.820	防尘罩+水 雾喷淋	90	物料衡 算法	0.197	/	0.082	2400
	运输、 储存	皮带 输送带	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	25.650	10.690	防尘罩+水 雾喷淋	90	物料衡 算法	2.565	/	1.069	2400
	粉料 入仓	粉料 筒罐	排气筒 DA001	颗粒物	产污系 数法	866.667	31.200	13.000	布袋除尘 器	99.7	物料衡 算法	0.094	2.611	0.039	2400
	混凝 土制 备	搅拌 机	排气筒 DA002	颗粒物	产污系 数法	1176.75	70.605	29.419	布袋除尘 器	99.7	物料衡 算法	0.212	3.533	0.0922	2400
	运输	装载 车	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	0.142	0.059	水雾喷淋	90	物料衡 算法	0.014	/	0.006	2400
烹饪	灶台	排气筒 DA003	油烟	产污系 数法	5.25	0.063	0.026	油烟净化 装置	90	物料衡 算法	0.006	0.525	0.003	1200	
柴油 燃烧 尾气	铲车	无组织 排放	HC	产污系 数法	/	0.001	0.0004	自带汽车 尾气净化 器	0	物料衡 算法	0.001	/	0.0004	2400	
		CO	/		0.007	0.003	0		0.007		/	0.003			
		NOx	/		0.004	0.002	0		0.004		/	0.002			
表 4-2 废气污染源非正常排放核算表															
非正常排放源			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	年发生 频次	应对措施					

DA001	废气处理系统 故障	颗粒物	433.334	6.500	1h	2次	停止生产，检修环保设施， 直至环保设施正常运作
DA002		颗粒物	588.375	14.710	1h	2次	
DA003		油烟	2.625	0.013	1h	2次	
备注：①每次发生故障持续时间最长按1个小时计算。 ②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多2次。 ③项目废气处理能力按少于50%算。							

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号及名称	基本情况				
	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度/°C	类型	地理坐标
粉料筒罐粉尘 DA001	15	0.4	25	点源	113°5'5.883", 22°26'42.662"
混凝土制备投料、搅拌粉尘排放口 DA002	15	0.4	25	点源	113°5'5.879", 22°26'42.59"
油烟废气排放口 DA003	15	0.3	35	点源	113°5'5.881", 22°26'42.669"

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)，企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 4-4 废气监测要求表

污染源	排放形式	排放口编号及名称	监测要求			执行标准
			监测点位	监测因子	监测频次	
焊接烟尘	无组织	/	厂界上风向1个点， 下风向扇形设3个点	颗粒物	每季度1次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)(第二时段)无组织排放监 控浓度限值
物料卸料、上料、输送、储存粉尘、运输扬尘	无组织	/	厂界外20m处上风向 设参照点1个点，下 风向设监控点3个点	颗粒物	每季度1次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3无组织排放限值
粉料筒罐粉尘	有组织	粉料筒罐粉尘排放口 DA001	处理前、处理后	颗粒物	两年1次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2标准和广东省地方标准 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第 二时段)二级标准的较严值

混凝土制备投料、搅拌粉尘	有组织	混凝土制备投料、搅拌粉尘排放口 DA002	处理前、处理后	颗粒物	两年 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准的较严值
油烟废气	有组织	油烟废气排放口 DA003	处理前、处理后	油烟	半年 1 次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度
柴油燃烧尾气	无组织	/	排气口	HC、NO _x 、CO	半年 1 次	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891—2014)表 2 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

(1) 源强核算

①**焊接烟尘**: 项目在滚焊接过程中会少量烟尘产生, 根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》(科技情报开发与经济 2010 年第 20 卷)推荐的经验排放系数, 碳钢焊条每公斤焊条产生烟尘 5.0g。项目使用焊丝的量 5t/a, 则焊接烟尘产生量为 0.025t/a。

本环评要求建设单位在焊接工位上设置移动式焊接烟尘净化器, 参考《移动式焊烟净化机的发展方向》(陈伟馨等), 移动式焊烟净化机的吸尘效率平均为 84%, 则项目焊接烟尘的收集效率取 84%。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》(AQ4237-2014)中 4.2.1, 净化器的过滤效率不应低于 95%, 则项目焊接烟尘的处理效率取 95%。项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后, 在车间内无组织排放, 排放量为 0.005t/a。

②砂石卸料及上料粉尘的产生

本项目原料暂存区位于钢结构封闭厂房内, 卸料过程和上料过程会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12)中“表 18-1 粒料加工逸尘排放因子”, 原料卸料粉尘产生系数为 0.02kg/t-原料, 上料粉尘产生系数为 0.0007kg/t-进料, 项目砂石原料总量为 950000t/a。石料含水率提高可降低粉尘浓度, 项目设置喷雾抑尘装置进行增湿处理, 粉尘量可降低 90%, 则卸料及上料粉尘产生总量为 1.967t/a。

原料卸料及上料过程中, 为防止粉尘外溢, 原料堆场位于钢结构封闭厂房内, 并在皮带运输机卸料口上安装围蔽罩, 皮带输送机加装廊道密封处理, 落料罩口下方设置软胶带围裙, 围裙长度垂达料堆为宜, 并在输送带上方应设置防尘罩, 以阻隔卸料段的扬尘扩散。由于本项目场地较大, 且产生源较为分散, 难以进行收集处理, 且原料堆场围蔽屏障较高且顶部有遮蔽顶盖, 未被收集的粉尘在卸料时溢散出的粉尘

通过自然沉降的方式，可沉积于料场内。且由于砂石的粒径相对较大，比重大，比较有利于沉降，石粉粉尘沉降率按 90%计。则物料输送粉尘无组织排放量为 0.197t/a。

③物料输送、储存粉尘

机制砂、碎石在厂区内由皮带机进行输送。本项目原料堆场设置于四周建设围蔽屏障的有盖构筑物仓库里，围蔽屏障要求高于料堆，同时围蔽屏障四周设置雾化喷水系统对石砂原料堆场进行有效的抑尘、降尘处理，风力对堆场产生扬尘作用较少。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，混凝土制品物料输送和储存粉尘产生系数为 0.19kg/t-产品，本项目产品年产量为 1350000t/a，石料含水率提高可降低粉尘浓度，项目设置喷雾抑尘装置进行增湿处理，粉尘量可降低 90%，则物料输送粉尘产生总量为 25.65t/a。

原料运输过程中，为防止粉尘外溢，在皮带输送机卸料口上安装围蔽罩，皮带输送机加装廊道密封处理，落料罩口下方设置软胶带围裙，围裙长度垂达料堆为宜，并在输送带上方应设置防尘罩，以阻隔卸料段的扬尘扩散。由于本项目场地较大，且产生源较为分散，难以进行收集处理，且原料堆场围蔽屏障较高且顶部有遮蔽顶盖，未被收集的粉尘在卸料时溢散出的粉尘通过自然沉降的方式，可沉积于料场内。且由于砂石的粒径相对较大，比重大，比较有利于沉降，石粉粉尘沉降率按 90%计。则物料输送粉尘无组织排放量为 2.565t/a。

④粉料筒罐粉尘

项目生产过程中所使用原料水泥、粉煤灰、矿粉为粉状，粉状以压缩空气方式吹入料仓内，在进仓时，料仓顶部的呼吸孔排放出含粉尘的卸料粉尘。粉尘主要是进料时仓内由于物料下落和气压的压入，造成仓内气压扰动粉尘产生，会有卸料粉尘从仓顶逸出。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）P429 “十、混凝土配料”章节中表 8-17 来源于无控制混凝土配料工艺的潜在的速散排放因子，粉状物料卸至高架贮料仓时粉料粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，本项目粉状物料用量约为 260000t/a，则本项目粉料筒罐粉尘产生量为 31.2t/a。

本项目有 7 个封闭式储罐料仓，建设单位在每个仓顶设立一根管道，当物料进仓时会因为压力差的作用，导致粉尘经由管道逸散，由管道将泄压呼气时产生的粉尘直接引至布袋除尘器中，收集率为 100%。各个粉料筒罐粉尘经收集处理后通过同一条 15 米高排气筒 DA001 高空排放。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），风量计算公式如下：

$$Q=Fv$$

其中：

F 为缝隙面积，m²；本项目进风口为圆柱形，本项目废气管道半径为 0.25m；

v 为缝隙风速，m/s。近似 2.5m/s。

根据公式计算得 $Q=0.490625\text{m}^3/\text{s}$ （1766.25m³/h）。本项目共设置 7 个粉料筒罐，收集风量为 12363.75m³/h，考虑风量损失，项目粉料筒罐粉尘配套的风机风量设置为 15000m³/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，袋式除尘器总效率为 99.7%，则粉料筒罐粉尘有组织排放量为 $31.92 \times (1-99.7\%)=0.094\text{t/a}$ 。

⑤混凝土制备粉尘

混凝土制备上料、配料、加料、搅拌工序都在密闭的状态下进行，所产生的粉尘完全可以控制。搅拌机混凝土生产过程中加料和搅拌初期，由于原料尚未拌湿，会产生一定的粉尘，搅拌机顶部已安装布袋除尘器进行收集处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，混凝土制品物料混合搅拌产生系数为 0.523kg/t-产品，本项目产品年产量为 1350000t/a，由于搅拌过程添加水会抑制 90%粉尘产生，则混凝土制备粉尘产生总量为 70.605t/a。

本项目有 2 台搅拌机，搅拌机上盖设置无缝管收集粉尘，主要收集混凝土生产过程中加料和搅拌初期产生的粉尘并引至布袋除尘器中。混凝土制备粉尘经收集处理后通过同一条 15 米高排气筒 DA001 高空排放。

参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），风量计算公式如下：

$$Q=Fv$$

其中：

F 为缝隙面积，m²；本项目进风口为圆柱形，本项目废气管道半径为 0.25m；

v 为缝隙风速，m/s。近似 15m/s。

根据公式计算得 $Q=2.94375\text{m}^3/\text{s}$ （10597.5m³/h）。本项目共设置 2 台搅拌机，收集风量为 21199m³/h，考虑风量损失，项目混凝土制备粉尘配套的风机风量设置为 25000m³/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，袋式除尘器总效率为 99.7%，则混凝土制备粉尘的总有组织排放量为 0.212t/a。

⑥**车辆运输扬尘**：项目运输车辆出入场地时会产生道路扬尘，在铺砌路面的情况下，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-1 铺砌路面来往车辆的排放因子中的重载汽油车，其污染物排放因子为 8.76g/km。项目车辆在厂区内往返行驶距离按 0.3km 计。按每台车载重约 50t 计，每年约有 54000 辆车输送物料，合计粉尘产生量 0.142t/a。

为了最大限度减少运输扬尘对外环境带来的不利影响，评价要求采取如下措施：运输道路采用水泥硬化路面，采用地面喷淋洒水方式抑制运输车辆扬尘，确保路面尘土充分湿润。运输车辆运输时表面拍实、洒水，用篷布遮盖，做到封闭运输，严禁超载，同时控制车速。采取以上措施后，厂区内车辆抑尘效率可达 90%。则场内运输车辆扬尘无组织排放量为 0.014t/a。

⑦**柴油燃烧尾气**：项目铲车主要使用轻柴油作为燃料，在项目内行驶时排出燃油废气，排放的主要污染物为少量的 CO、HC+NO_x、烟尘。根据《环境统计手册》（四川科学技术出版社）（方品贤等著）P298 第十一章、主要污染物排放系数，燃油大气污染物排放系数为：HC 为 4.44g/L，NO_x 为 44.4g/L，CO 为 27.0g/L。本项目柴油使用量为 0.125t/a。柴油密度为 0.835g/mL，则本项目柴油使用量为 0.15L，柴油燃烧尾气中 HC 排放量为 0.001t/a，NO_x 排放量为 0.007t/a，CO 排放量为 0.004t/a。因废气量小，运输场地空旷，且呈面源排放模式，加强管理，规划路线，降低影响的程度与范围，对周边环境影响较小。

⑧**油烟废气**：该项目厂区设有员工食堂，每天就餐人数为 150 人。项目食堂在烹饪、加工食物过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油汽，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程中油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，炒作时间为 4h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油耗量约为 0.07kg/人·天×150 人×300d/a=3.15t/a，厨房油烟挥发产生量为 3.15t/a×2%=0.063t/a。项目要求安装油烟净化装置，风量按 2000m³/h 计算，油烟产生浓度为 5.25mg/m³，油烟净化装置处理效率按 90%算，经处理后由专用烟管道引至屋顶排放，处理后油烟废气的排放浓度约为 0.525mg/m³，排放量为 0.006t/a。

（2）废气治理设施可行性分析

本项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器收集处理；物料卸料、上料、输送、储存粉尘通过降低装卸落差高度、喷淋抑尘及自然沉降；粉料筒罐粉尘通过与料仓直接连接的通排气管收集，引至布袋除尘器处理；混凝土制备投料、搅拌粉尘通过与搅拌机密闭连接的通排气管收

集，引至布袋除尘器处理；道路运输扬尘通过对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理。由于国家生态环境部现未发布水泥制品制造相关排污许可证申请与核发技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目焊接烟尘净化器表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术。参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017），布袋除尘设施属于表 B 水泥工业废气污染防治可行技术。参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），水雾喷淋属于表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术。

布袋除尘器可行性分析：

布袋除尘器的工作原理：布袋除尘器是一种在干燥情况下除尘的装置。这种装置先利用其中的除尘布袋捕获含有灰尘的烟道排出气体，然后利用先附着的烟尘过滤次吸收的烟尘。这种除尘器的工作原理是：当含有灰尘的气体进入布袋除尘器时，气体的速度会下降，比重大的烟尘将会由于重力作用率先沉降进入灰斗中，含有较为细小灰尘的气体在经过除尘布袋时，灰尘颗粒将会绕过布纤维组织，因为惯性作用将会与纤维发生碰撞而被拦截下来，从而使过滤的其他成分净化。但是当积攒的灰尘数量达到程度时，除尘布袋内外压力差不能满足条件，所以应当定期给予除尘布袋清灰。

选择“布袋除尘器”的合理性：布袋除尘器对细粉尘除尘效率高，一般达 99%以上，可以用在净化要求很高的场合；适应性强，可捕集各类性质的粉尘，且不因粉尘的比电阻等性质而影响除尘效率，适应的烟尘浓度范围广，而且当入口浓度或烟气量变化时，也不会影响净化效率和运行阻力；布袋除尘器规格多样、使用灵活。处理风量可由每小时几百到几百万立方米；便于回收物料，没有污染、废水等二次污染。

水雾喷淋处理可行性分析：雾喷淋抑尘粉尘超限和时间循环控制系统强化了与漂浮粉尘的广泛性碰撞、吸附、粘合的几率，使粉尘颗粒的自重增加，快速降落，喷雾的同时地面几乎无明显落水，不影响工人的生产和操作，水雾喷淋抑尘主要针对面积较大型车间和工矿企业使用。

水雾喷淋主要的组成：系统主要由水管路 and 控制系统组成，其中有输水管路、喷枪、电磁阀、自动泄水阀、手动球阀，和控制柜组成。电磁阀上预留自动泄水阀接口，使用自动泄水阀，自动泄掉电磁阀以上的存水。电磁阀内置过滤器，具有自清洗的功能。电磁阀自身还带有内放水开关、外放水开关，能够能就地操作。水在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠。

本项目废气治理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术表中推荐可行技术。

（3）大气环境影响分析结论

本项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

物料卸料、上料、输送、储存粉尘通过降低装卸落差高度、喷淋抑尘及自然沉降，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值要求；

粉料筒罐粉尘通过与料仓直接连接的通排气管收集，引至布袋除尘器处理，处理后共同通过一条 15 米排气筒 DA001 排放，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准的较严值；

混凝土制备投料、搅拌粉尘通过与搅拌机密闭连接的通排气管收集，引至布袋除尘器处理后共同通过一条 15 米排气筒 DA002 排放，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准的较严值；

道路运输扬尘通过对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值要求；

柴油燃烧尾气经自带汽车尾气净化器处理后排放，可达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891—2014）表 2 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值（额定净功率为 $75\text{kW} \leq P_{\text{max}} < 130\text{kW}$ ）的要求；

油烟废气通过油烟净化装置处理后由专用烟管道引至屋顶排放，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。

综上，本项目废气的排放对项目周边的大气环境影响较小。

2、废水

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量 /t/a	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放	
					产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力/t/d	处理工艺	治理效率/%	是否可行	排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活	污水处理设施	生活污水	2025	COD _{Cr}	250	0.506	7	厌氧发酵	12	是	220	0.446
				BOD ₅	150	0.304			20		120	0.243
				SS	150	0.304			33		100	0.203
				氨氮	20	0.041			10		18	0.037
				动植物油	20	0.041			10		18	0.037
设备、地面、车辆清洗	搅拌机	设备、车辆冲洗废水	5400	SS	300	1.620	/	三级沉淀池	95	是	废水经三级沉淀池处理后回用于生产工序和抑尘用水，不外排	
初期雨水收集	雨水收集池	初期雨水	62244	/	/	/	/	/	/	/	经雨水收集池收集后回用到生产工序	

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。

表 4-6 废水排放口基本情况及监测要求表

编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口 DW001	间接排放	三江镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	企业总排	113°5'5.886"， 22°26'42.660"	处理前、处理后	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1次/半年

注：生活污水排放口执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值要求。

(1) 源强核算

①**物料拌和用水**：本项目年产综合管廊 50 万立方米、装配式建筑模块 20 万吨，合计 135 万吨。根据物料原料配比，物料拌和用水量为 86353.907t/a，全部进入产品中，本环节无废水产生。

②**设备冲洗废水**：为防止设备混凝土结块，设备暂停生产时需进行冲洗，每天冲洗 1 次，每次约用水 2m³（600m³/a），废水产生量按用水量的 90%计，则设备冲洗废水产生量为 1.8m³/d（540m³/a），该部分设备冲洗废水经三级沉淀处理后回用于生产工序和抑尘用水，不外排。

③**抑尘用水**：为了抑制运输过程和仓储过程中产生的扬尘，项目在原料堆存区、装卸区、输送带和厂区道路安装洒水抑尘设施。全厂洒水抑尘设施的总流量为 6m³/h，按年工作时间 2400h 计算，年用水量为 14400t，抑尘用水全部蒸发或存在原料中，不排放。

④**车辆清洗废水**：项目车辆清洗过程中会产生废水，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）表 3.1.13 汽车冲洗用水定额中的高压水枪冲洗方式，载重汽车冲洗用水为 80~120L/辆/次（本项目取 100L/辆/次），本项目共有 54000 辆车次，则本项目运输车清洗用水量为 5400t/a，考虑到蒸发作用，废水排放系数按 0.9 计，则本项目运输车清洗废水量为 4860t/a，该部分清洗废水经沉淀处理后回用于物料拌和工序，不外排。

⑤**养护用水**：每立方米产品需要使用 0.1 吨水进行养护，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造），1 立方米于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件=2.3 吨，即产品装配式建筑模块产能为 86957 立方米，则项目养护用水量为 58695.7t/a。养护用水全部蒸发，本环节无废水产生。

⑥**初期雨水**：本项目采取雨污分流制，在项目的场区设置雨水排水沟，初期雨水进入雨水收集池，经沉淀后回用到物料拌和工序和抑尘用水，不外排。

根据《江门市城乡规划技术标准与准则》（2019 年最终稿）表 5.7.3 江门市暴雨强度公式（2015 年版），重现期 P 为 2 年时，设计暴雨强度计算公式如下。

$$q = \frac{4830.308}{(t + 15.633)^{0.760}}$$

其中：t--降雨历时 (min)，保守起见， $t=t_1+t_2$ ； $t=60$ 分钟，

t_1 ：地面集水时间 (min)； t_2 ：管渠内雨水流行时间 (min)。

计算得到暴雨强度为：147.544 升/秒*公顷

根据全国勘察设计注册公用设备工程师给水排水专业执业资格考试教材(第三版)（全国勘察设计注册公用设备专业管理委员会秘书处组织编写 何强主编 赫俊国主审），第四章雨水管渠系统设计中雨水管渠设计流量计算公式如下：

$$Q = \psi \times q \times F$$

其中： ψ --综合径流系数，根据《GB50014-2006 室外排水设计规范(2016 年版)》，混凝土或沥青路面的 ψ 值为 0.85-0.95，本项目取 $\psi=0.85$ ；

F--汇水面积 (ha)，本项目除建筑面积外露的用地面积为 0.4539309ha。

q--暴雨强度 (L/s*ha)，本项目取 147.544 升/秒*公顷；

Q--雨水设计流量 (L/s)

根据《GB50014-2006 室外排水设计规范(2016 年版)》规定：地面集水时间视距离长短、地形坡度和地面覆盖情况而定，一般采用 5-15 min。本项目初期雨水集水时间取 10 分钟，则初期雨水一次量约 342m³。

本项目拟建 1 个容积为 350m³ 的雨水收集池，能够收集并沉淀项目产生的初期雨水。新会区年平均降雨按照 182d，则项目初期雨水总产生量约为 62244m³/a，收集的初期雨水经沉淀后，回用于物料拌和，不外排。

⑦**生活污水**：本项目废水主要是员工生活污水。本项目劳动定员 150 人，均在厂区内就餐，年工作天数为 300 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室的先进值”，本项目在厂区内食宿的员工的生活用水量按照 15m³/人·年，则本项目生活用水量约为 150×15=2250t/a。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量为 2025t/a。

此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L，动植物油：20mg/L。

本项目员工餐饮废水经隔油隔渣池处理与生活废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水标准的较严值后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。

(2) 生活污水排放口设置可行性分析

本项目位于江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环(土名)，生活污水排放至三江镇污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 表 1 注 9，本项目属间接排放。环评要求建设单位根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口，合法排放项目废水，并依据国家标准《环境保护图形标志--排放口(源)》和国家环保局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

(3) 本项目生活污水处理设施可行性分析

三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足区三江镇污水处理厂进水水质要求。

(4) 纳入三江镇污水处理厂的可行性分析

江门市新会区三江镇污水处理厂位于江门市三江镇联和村新围（土名）（N22.422091°，E113.074761°）。纳污范围 3000 亩（2 平方公里），包括新江村、联和村以及三江社区。设计进水水质为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 40\text{mg/L}$ ，处理后的废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26 物排放限值）第二时段一级标准与国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（A 标准）中较严者。污水处理工艺为改良型 A²/O 工艺，主要工艺流程如下：



主体工艺采用生物接触氧化工艺，由厌氧池、缺氧池、一级接触氧化池、二级接触氧化池组成。该工艺在各生化处理池中悬挂组合填料，更有利于生物菌的生长。同时系统抗冲击能力增强，具有良好的脱氮除磷效果，出水水质稳定。由于剩余污泥大部分用于回流补充，因此该工艺的污泥产生量也很少：

①厌氧池（水解酸化阶段）

厌氧生化过程一般包括四个阶段，即水解阶段、酸化阶段、酸性衰退阶段以及甲烷化阶段等，水解就是把厌氧反应控制在第二阶段之前，

<p>不进入第三阶段，厌氧池的水解一产酸菌，其世代期短，水解一产酸过程迅速。</p> <p>水解酸化池具有厌氧水解的作用，池中的异养型微生物细菌（产酸菌）对有机物进行分解，产生不完全氧化的产物，去除部分有机物，合成自身细胞。同时将污水中的大分子有机物、难于生物降解物质转化为小分子有机物，将环状结构转化为链状结构，大大提高可生化性，则 BOD₅/COD 的比值，降低后续处理单元的有机污染负荷，为后序好氧生化处理创造好条件。</p> <p>②缺氧池</p> <p>污水处理系统二沉池回流的污泥中含有大量的亚硝酸盐氮和硝酸盐氮，在缺氧条件下，生成大量的反硝化菌，在反硝化菌的作用下，利用污水中的碳源提供能量，将亚硝酸盐氮和硝酸盐氮反硝化变成氮气溢出，完成生物脱氮过程。</p> <p>③生物接触氧化池（好氧部分）</p> <p>生物氧化池容积负荷较高，对水质、水量波动有较强的适应性，依靠吸附作用和微生物的代谢作用可有效去除污水中的有机污染物。最终产物是 CO₂ 和 H₂O 等稳定物质。将污水中的有机氮，通过亚硝化细菌和硝化细菌将氨氮氧化成亚硝酸盐氮和硝酸盐氮(好氧硝化)。在好氧条件下，可将污水中的磷形成含磷量高的污泥，随剩余污泥一起分离出污水处理系统，达到除磷的目的。</p> <p>④二沉池</p> <p>在本项目中，为了节省用地，沉淀池的而积不宜做的过大，斜管沉淀池中填装斜管，利用斜管把沉淀池分割成许多“浅池”，从而提高了处理效率。同时，斜管还能起到稳定水流的作用，减轻水流的未动对沉淀效果的影响，</p> <p>⑤化学加药系统</p> <p>沉淀池进水处设置化学加药系统，主要作用是絮凝沉淀除磷以及去除水中悬浮物。</p> <p>⑥精密过滤器</p> <p>其工作原理为原水自流进入滤筒内表面，依靠重力作用，透过滤网，从滤筒外表面排出，实现滤网过滤。水中的悬浮物被截留在滤网内表面，并随者旋转滤筒进入清洗区，由清洗装置进行滤网清洗，清洗下来的滤渣由滤盘收集，通过排渣管 1 排出。设备连续进水、连续出水、连续排渣，滤网连续清洗，清洗水采用滤后水，整个过程全自动进行。</p> <p>⑦消毒池</p> <p>出水消毒采用紫外线消毒的方法，节约污水处理用地。灭菌效率高。保证生活污水中的病原体不进入河涌造成扩散。</p>

根据江门市生态环境局新会分局信息公开平台公布的《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环境保护自主验收意见》及《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环境保护验收监测报告表》，三江镇污水处理厂首期处理水量 1500t/d 已实施运营，验收监测期间尾水排放量为 1737.3t/d 和 1425.1t/d（剩余处理能力约 1581.2t/d），各种设备运转正常，处理负荷满足验收监测要求，外排污染物均达标排放。

项目位于江门市新会区三江镇五四经济联合社荷包环（土名），靠近联和村以及三江社区，具备接驳管道可行性。项目外排废水仅为生活污水，三江镇污水处理厂的改良型 A²/O 工艺对生活污水具有较好的治理效果，项目生活污水水量较少，为 2025t/a（6.75t/d，占三江镇污水处理厂剩余处理能力的 0.427%），本项目生活污水经三级化粪池处理后能达到三江镇污水处理厂的进水水质要求，因此无论从水质和水量上都不会对三江镇污水处理厂入水水质造成冲击。项目生活污水纳入三江镇污水厂具备可行性。

（5）生产废水处理及回用可行性分析

本项目生产废水主要为设备清洗废水、车辆清洗废水，主要污染因子均为 SS，水质与洗砂废水水质相似，参考《砂洗行业废水处理工艺研究》（中国科技博览 2017 年第 14 期），SS≤300mg/L（本项目取 SS 浓度为 300mg/L）。根据《水处理工程师手册》（唐受印、戴友芝等编）图 2.4.7 不同沉淀时间的总去除率，沉淀池 120min 后对 SS 的处理效率可达 90%以上（本项目废水经过三级沉淀池，处理效率取 95%）。项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后的废水流入回用水清水池储存，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准后全部循环回用于生产工序和抑尘用水，不外排。三级沉淀池尺寸为 100m³，清水池尺寸为 50m³，可满足生产用水需求。沉淀池沉淀泥浆经压滤机压滤成干泥，外售附近砖厂。压滤机利用一种特殊的过滤介质，对对象施加一定的压力，使得液体渗析出来的一种机械设备。本项废水治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术表中推荐可行技术。

（6）地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为银洲湖，根据《2021 年度江门市环境状况公报》，银洲湖水质良好。本项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准后全部回用于生产工序和抑尘用水，不外排；员工餐饮废水经隔油隔渣池处理与生活废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水标准的较严值后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。

综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境基本不造成影响。

3、噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 60~80dB（A）之间，详见下表。

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

序号	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	弯切机	频发	类比法	70-80	厂房隔声	25	类比法	45-55	2400
2	氩弧焊机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
3	立轴行星搅拌机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
4	旋升振动机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
5	双工位芯模振动主机	频发		70-80	厂房隔声	25		45-55	
6	铲车	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
7	空压机	频发		70-80	厂房隔声	25		45-55	
8	电动双梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
9	电动双梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
10	电动双梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
11	电动单梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
12	电动单梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
13	电动单梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
14	电动双梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
15	电动双梁起重机	频发		65-75	厂房隔声	25		40-50	
16	检查井主机	频发		60-70	厂房隔声	25		40-50	
17	水泥筒罐	频发		60-70	厂房隔声	25		40-50	
18	矿粉筒罐	频发		60-70	厂房隔声	25		40-50	
19	粉煤灰筒罐	频发		60-70	厂房隔声	25		40-50	

注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。

(1) 噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

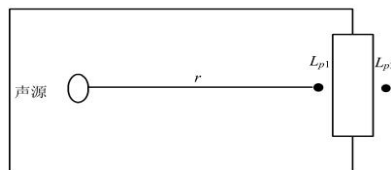


图4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

②距离衰减：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离， m

r ——为点声源离预测点的距离， m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级， dB ；

L_{pi} ——各噪声源的声压级， dB 。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 4-8 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	58.9	56.8	55.4	58.2
标准值	昼间	60	60	60	60
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目建成后，项目昼间厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

环评要求企业采取进一步的噪声管理措施，主要是加强日常生产管理，包括：

①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

- ②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ③物料及产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；
- ④对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；
- ⑤高噪声工位工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害；
- ⑥禁止在夜间、午休期间进行生产活动。

通过以上管理措施的落实，本项目对周围声环境的影响程度可降至最低程度。

(2) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）中相关要求，确定本项目噪声监测点位、监测因子、监测频次。本项目噪声监测计划详见下表。

表 4-8 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废物

表4-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	产生量/t/a	处置量/t/a	最终去向
1	钢筋骨架加工工序	边角料、金属碎屑	一般固废	500	0	收集后交相关回收单位回收处理
2	模具清理工序	混凝土块	一般固废	3	0	
3	检验工序	次品	一般固废	10	0	
4	废水治理	泥块	一般固废	100	0	外售附近砖厂
5	废气治理	尘渣	/	101.5	0	回用于生产工序
6	设备维护	废机油	危险废物	0.01	0	委托有处理资质单位处置
7	设备维护、骨架生产	废机油桶	危险废物	0.05	0	
8	设备维护	含油抹布及手套	危险废物	0.05	0	
9	员工生活	生活垃圾	/	22.5	0	环卫清运

注：固体废物判定依据：《固体废物鉴别标准通则》（GB 34322.5-2017）；危险废物判定依据：《国家危险废物名录（2021年版）》

(1) 固体废物产生量核算:

①生活垃圾

本项目员工 150 人，年工作 300 天，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）无生活垃圾产物系数，本项目参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3）第一部分城镇居民生活污水、生活垃圾产物系数，员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 $200 \times 300 \times 0.5 = 22.5t/a$ ，收集后交环卫部门清运处理。

②一般固体废物

边角料、金属碎屑：本项目在钢筋骨架加工过程会产生边角料、金属碎屑，根据同类型行业固废产生量及本项目物料平衡，产生量约为 500t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），边角料、金属碎屑属于“废钢铁”类别，分类代码为 213-001-09，收集交由相关回收单位回收利用。

混凝土块：模具清理过程产生的混凝土块，根据同类型行业固废产生量及本项目物料平衡，产生量约为 3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），混凝土块属于“矿物型废物”类别，分类代码为 300-001-46，收集交由相关回收单位回收利用。

次品：项目在检验过程中，指标不符合要求的产品产生量约 10t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），次品属于“矿物型废物”类别，分类代码为 300-001-46，收集交由相关回收单位回收利用。

泥块：项目废水处理设施产生的泥浆，通过污泥泵泵入专用压滤机，压成泥饼干化后变成干泥，产生量约为 100t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），泥块属于“非特定行业生产过程中产生的无机废水污泥”类别，分类代码为 900-999-61，收集后外售附近砖厂。

尘渣：项目在废气治理中收集粉尘。根据工程分析，水泥入仓和混凝土制备过程产生的粉尘经布袋除尘器处理，收集的粉尘量约 101.5t/a，收集后全部回用于生产中。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），尘渣属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1.a 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的要求。

③危险废物

废机油：项目在进行设备维护时会产生废机油，产生量约 0.01t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 非特定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

废机油桶：项目在使用机油后产生的废机油桶，预计年产生废机油桶约 0.05t/a，废机油桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

含油抹布及手套：本项目在设备维护工作时需要佩戴手套防止矿物油与皮肤接触，也需要使用抹布进行抹拭，会产生含油抹布及手套约为 0.05t/a，含油抹布及手套属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(2) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

表 4-10 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	设置危废仓暂存， 交由有资质的危废 处置单位处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	

表 4-11 建设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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓	废机油	HW08	900-249-08	5m ²	密封容器	2t	1 年
	废机油桶	HW49	900-041-49		隔离贮存	2t	
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49		密封容器	2t	

(3) 环境管理要求：

生活垃圾处置措施：

企业应根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置本项目的生活垃圾，要求为：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

一般固体废物处置措施：

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

危险废物处置措施：

本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标（GB18597-2001/XFQ-01-2013）》的相关要求执行。本项目危险固体废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下：

①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部

门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑨重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为颗粒物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。注塑、注胶、涂布过程的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②液体状危险废物下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程中的体状危险废物不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、

一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-12 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
一般污染防渗区	原料堆放区后、危废间、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；原料堆放区后、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

7、环境风险

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

表 4-13 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大存储量 q (t)	参考规定	急性毒性	急性毒性危害分类	危害水环境物质分类	临界量 Q (t)	q/Q
1	减水剂	10	/	无数据	无数据	无数据	/	/
2	脱模剂	2	/	无数据	无数据	无数据	/	/
3	机油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1 序号 381	/	/	/	2500	0.00004
4	废机油	0.01		/	/	/	2500	0.000004
合计	-	-	-				-	0.000044

因此 Q=0.000044<1。

(2) 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

公司在生产经营过程中会产生含废机油等危险化学品，如果在收集、储存、运输过程中处置不当可能发生泄漏。公司产生的危险废物量不大，并按要求设置专门危险废物暂存场所，储存场所采取硬底化处理以及遮雨措施。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

原料泄漏风险防范措施

- ①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- ②在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示；
- ③生产车间必须严禁烟火，应安装火灾报警系统，并配备相应的消防器材，灭火砂、抹布等。
- ④按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。

⑤危废仓地面做防渗漏处理和设置底盘；危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。同时按照相关法律法规将危废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

废气事故排放风险防范措施

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

- ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。定期对设备和处理设施进行维护保养和维修，避免因设备故障引起事故发生。
- ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状态立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。
- ③预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。
- ④治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

⑤定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

火灾、爆炸事故防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

②按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。车间安装粉尘浓度信号报警器，当粉尘浓度达到一定浓度时，加大洒水水量和洒水时间，减少人员流动，降低粉尘浓度。

③消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓及消防水炮。

④火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

⑤生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。粉尘处理要按照防爆规范要求进行操作，尽量减少粉尘的扬尘量。

⑥成品仓库要定时检查是否存在火源，成品仓库四周要挡板围起来，门口位置堆放灭火设施或灭火沙。

废水事故排放风险防范措施：

项目生活废水处理站发生风险事故或污水管道破裂，将对周围环境产生较大的影响。企业应当制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废水处理系统发生故障时能及时作出反应及有效的应对，如建设事故应急池，用以收集事故状态下的废水。水处理系统恢复正常运转后再向外界排放；在工艺设计上采用自动装置，当发生紧急停电时，废水出水口自动关闭，未处理的废水进入事故应急池，杜绝废水的事故排放。

项目收集主管另一头连接事故应急池，设阀门控制以及相应提升泵，事故池启用时把事故池一端阀门打开，废水排进事故池储存，事故排除后再利用提升泵通过收集主管把废水泵至污水处理厂处理。

本环评建议企业制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

若废机油泄漏或废气治理设施若出现故障，应该马上停止相应的生产工序，及时对处理设备进行检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	厂界焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)无组织排放监控浓度限值
	粉料筒罐粉尘 DA001	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准的较严值
	混凝土制备投料、搅拌粉尘 DA002	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准的较严值
	油烟废气 DA003	油烟	通过油烟净化装置处理后由专用烟管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)最高允许排放浓度
	厂界物料卸料、上料、输送、储存粉尘	颗粒物	降低装卸落差高度、水雾喷淋	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放限值
	厂界运输扬尘	颗粒物	对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理	
	厂界柴油燃烧尾气	HC、NO _x 、CO	经自带汽车尾气净化器处理后排放	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891-2014)表2非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	本项目员工餐饮废水经隔油隔渣池处理与生活废水经三级化粪池处理后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理,尾水排入银洲湖	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值
	生产废水	SS	三级沉淀池沉淀后回用于生产工序和抑尘用水,不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1洗涤用水限值要求
	初期雨水	SS	沉淀后用于生产工序和抑尘用水,不外排	
声环境	生产设备噪声		厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			

固体废物	<p>员工生活垃圾委托环卫部门定期清运； 边角料、金属碎屑、混凝土块、次品、交由相关回收单位回收处置；泥块外售附近砖厂； 尘渣收集后全部回用于生产中； 废机油、废机油桶、含油抹布及手套交由有危险废物处理资质单位处置。</p>																																													
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目废水处理站和固废堆放场所均要求进行地面硬化，废水处理设施的防渗设计将严格执行《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计。</p>																																													
生态保护措施	<p>本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																																													
环境风险防范措施	<p>针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案。</p>																																													
其他环境管理要求	<p>本项目总投资 20000 万元，环保设施投资约 50 万元，环保投资占总投资比例 0.25%，建设项目环保投资具体组成见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 45%;">环保设施</th> <th style="width: 10%;">投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气治理</td> <td>焊接烟尘</td> <td>移动式焊接烟尘净化器</td> <td>2 万元</td> </tr> <tr> <td>物料卸料、上料、 输送、储存粉尘</td> <td>水雾喷淋</td> <td>2 万元</td> </tr> <tr> <td>粉料筒罐粉尘</td> <td>布袋除尘器+15 米排气筒</td> <td>13 万元</td> </tr> <tr> <td>混凝土制备投料、 搅拌粉尘</td> <td>布袋除尘器+15 米排气筒</td> <td>10 万元</td> </tr> <tr> <td>运输扬尘</td> <td>对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理</td> <td>2 万元</td> </tr> <tr> <td>油烟废气</td> <td>油烟净化装置+专用烟管道</td> <td>1 万元</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水治理</td> <td>生活污水</td> <td>隔油隔渣池+三级化粪池</td> <td>2 万元</td> </tr> <tr> <td>生产废水</td> <td>三级沉淀池+清水池</td> <td>8 万元</td> </tr> <tr> <td>初期雨水</td> <td>雨水收集池</td> <td>5 万元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>噪声防治</td> <td>设备布局调整，设备保养</td> <td>2 万元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>固废处置</td> <td>危险废物在危废仓库暂存，最终交由有危险废物处理资质的单位处置；危险废物堆放基础防渗</td> <td>4 万元</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td>50 万元</td> </tr> </tbody> </table>		项目	环保设施	投资	废气治理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2 万元	物料卸料、上料、 输送、储存粉尘	水雾喷淋	2 万元	粉料筒罐粉尘	布袋除尘器+15 米排气筒	13 万元	混凝土制备投料、 搅拌粉尘	布袋除尘器+15 米排气筒	10 万元	运输扬尘	对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理	2 万元	油烟废气	油烟净化装置+专用烟管道	1 万元	废水治理	生活污水	隔油隔渣池+三级化粪池	2 万元	生产废水	三级沉淀池+清水池	8 万元	初期雨水	雨水收集池	5 万元		噪声防治	设备布局调整，设备保养	2 万元		固废处置	危险废物在危废仓库暂存，最终交由有危险废物处理资质的单位处置；危险废物堆放基础防渗	4 万元	合计			50 万元
	项目	环保设施	投资																																											
废气治理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2 万元																																											
	物料卸料、上料、 输送、储存粉尘	水雾喷淋	2 万元																																											
	粉料筒罐粉尘	布袋除尘器+15 米排气筒	13 万元																																											
	混凝土制备投料、 搅拌粉尘	布袋除尘器+15 米排气筒	10 万元																																											
	运输扬尘	对路面进行喷淋洒水、运输车辆采取全封闭处理	2 万元																																											
	油烟废气	油烟净化装置+专用烟管道	1 万元																																											
废水治理	生活污水	隔油隔渣池+三级化粪池	2 万元																																											
	生产废水	三级沉淀池+清水池	8 万元																																											
	初期雨水	雨水收集池	5 万元																																											
	噪声防治	设备布局调整，设备保养	2 万元																																											
	固废处置	危险废物在危废仓库暂存，最终交由有危险废物处理资质的单位处置；危险废物堆放基础防渗	4 万元																																											
合计			50 万元																																											

六、结论

综上所述，项目符合江门市新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。建设单位如能按照“三同时”制度，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，则可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。

本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配，企业应严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①/t/a	现有工程 许可排放量 ②/t/a	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③/t/a	本项目 排放量（固体废 物产生量）④/t/a	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤/t/a	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量） ⑥/t/a	变化量 ⑦/t/a
	废气	焊接烟尘	颗粒物	0	0	0	0.005	0	0.005
物料卸料、上料 粉尘		颗粒物	0	0	0	0.197	0	0.197	+0.197
物料输送、储存 粉尘		颗粒物	0	0	0	2.565	0	2.565	+2.565
粉料筒罐粉尘		颗粒物	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
混凝土制备投 料、搅拌粉尘		颗粒物	0	0	0	0.212	0	0.212	+0.212
运输扬尘		颗粒物	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
油烟废气		油烟	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
柴油燃烧尾气		HC	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		CO	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
		NOx	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	生活污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.243	0	0.243	+0.243
		BOD ₅	0	0	0	0.203	0	0.203	+0.203
		SS	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
		NH ₃ -N	0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037

		动植物油	0	0	0	0.446	0	0.446	+0.446
	生产废水	SS	0	0	0	0	0	0	+0
	初期雨水	SS	0	0	0	0	0	0	+0
一般工业固体废物	边角料、金属碎屑		0	0	0	500	0	500	+500
	混凝土块		0	0	0	3	0	3	+3
	次品		0	0	0	10	0	10	+10
	泥块		0	0	0	100	0	100	+100
危险废物	废机油		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油抹布及手套		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①