

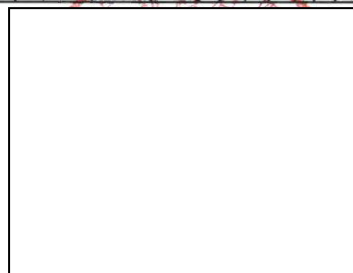
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市景咸建筑材料有限公司年产水泥预
制件 9 万件建设项目

建设单位（盖章）： 江门市景咸建筑材料有限公司

编制日期： 2026 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1777015771000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8sz66d		
建设项目名称	江门市景咸建筑材料有限公司年产水泥预制件9万件建设项目		
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）	江门市景咸建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	914420		
法定代表人（签章）	杨远标		
主要负责人（签字）	吴钢云		
直接负责的主管人员（签字）	吴钢云		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门科维环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704M		
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
梁小燕			
2. 主要编制人员			
姓名			
梁小燕	主要环境措施基本情况		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门科维环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MAE776JC23）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/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景威建筑材料有限公司年产水泥预制件9万件建设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）的编制主持人为梁小燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202506440000000138，信用编号BH025300），主要编制人员包括梁小燕（信用编号BH025300）（依次全部列出）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”。

承诺人



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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市景威建筑材料有限公司年产水泥预制件9万件建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

4、我们承诺廉洁自律，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）

法定代表人（签名）

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

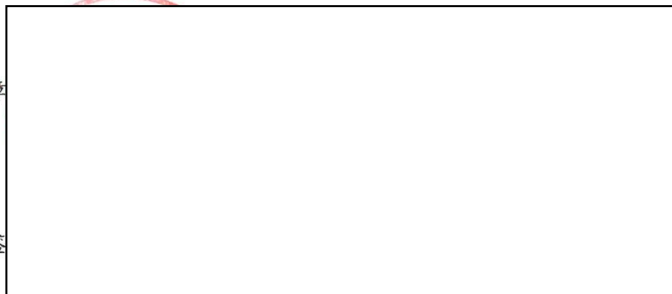
声 明

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《江门市景威建筑材料有限公司年产水泥预制件9万件建设项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章

法定代表人（签



2016年4月29日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

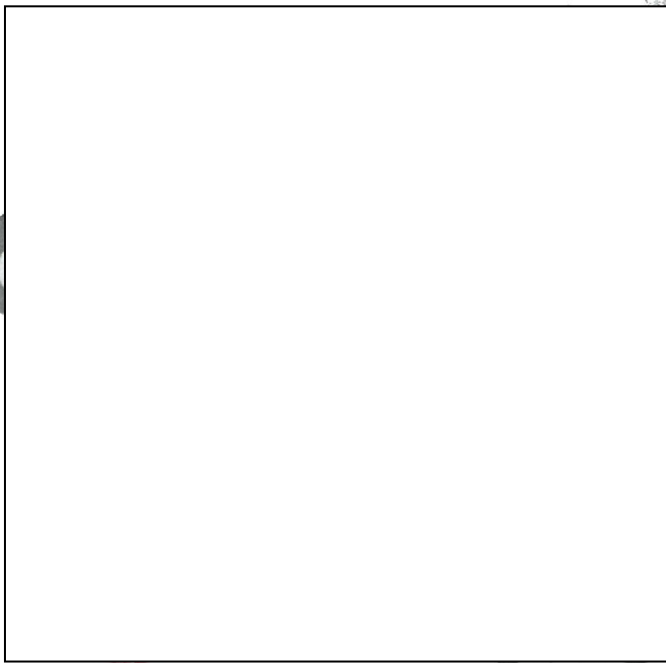
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



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





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							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202601	-	202606	江门市: 江门科维环境科技有限公司		6	6	6
截止			2026-07-07 11:58 , 该参保人累计月数合计		实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月	实际缴费6个月, 缓缴0个月

备注：

1. 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〕12号）规定的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，或拨打12333服务热线自助验证。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2026-07-07 11:58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市景咸建筑材料有限公司年产水泥预制件 9 万件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区双水镇朱村村下洋（土名）		
地理坐标	<u>（E 112 度 58 分 43.633 秒，N 22 度 25 分 41.957 秒）</u>		
国民经济 行业类别	C 3021 水泥制品 制造、C0322 砼结 构构件制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-55、石膏、水泥制品及类 似制品制造 302-商品混凝土； 砼结构构件制造；水泥制品 制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	3701
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

①产业政策相符性分析：根据《市场准入负面清单（2025年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

②土地利用规划相符性分析：本项目符合《工业项目建设用地控制指标（试行）》、《广东省环境保护规划纲要》(2006-2020年)及省市出台的其它文件等的要求。根据《粤（2019）江门市不动产权第2070034号》，项目土地类型为工业用地。因此，本项目符合相关用地规划。

③与环境功能区划相符性分析：根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目附近水体为基背海，下游为潭江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），下游潭江属于潭江（大泽下-崖门口段），主要功能为饮用、工业、农业和渔业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）的通知，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位最低要求，原则上与汇入干流的功能目标不能超过一个级别；基背海按汇入主干流的功能级别的低一级，水质保护目标为IV类，基背海执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。根据《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目属2类区域，不属于声环境1类区，符合环境规划的要求。

④“两高”项目判断分析

项目能耗分析：本项目主要能耗为电能，年用电量为5万度，用水量为7367.112t/a；电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），水折标准煤系数为0.2571kgce/t，折算得全厂年综合能源消耗量为（5×10⁴×0.1229+7367.112×0.2571）×10⁻³=8.039吨标准煤<10000吨标准煤吨标准煤。

“两高”项目判断：本项目水泥预制件的制造工艺涉及预拌混凝土工序，根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022 年版）》的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），涉及预拌混凝土产品或工序的企业应纳入“两高”企业管理。因此本项目属于“两高”项目。

⑤环保政策相符性分析：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
《江门市扬尘污染防治管理办法》（江门市人民政府令 第3号）和《江门市扬尘污染防治条例》			
1.1	第十条 建设单位应当履行下列职责：（一）	建设单位正办理环评申报	符合

		依法进行环境影响评价的，在提交的建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评价内容和防治措施。		
	1.2	第十八条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求： (一) 采取全密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。	运输过程中车辆均安装有篷盖。	符合
	1.3	第十九条 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。	砂石堆场堆放在密闭厂房内，配套洒水喷头，用于抑尘。	符合
2.《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知（江环[2018]129 号）》				
	2.2	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。	水泥等粉状物料储存在密闭的储罐中；碎石、细砂存放在密闭厂房内中。	符合
	2.3	物料装卸作业应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。	项目采用全密闭输送设备，设置收尘装置和洒水抑尘等措施。	符合
	2.4	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。	符合
	2.5	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于洒水抑尘。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行，2022年11月30日修订）				
	3.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目不涉及重点大气污染物排放总量控制指标	符合

3.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合
	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
	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。	项目不属于国家规划外的钢铁、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	符合
	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目无使用锅炉	符合
	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目不涉及使用高挥发性有机物含量的原材料	符合
	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。	项目不排放挥发性有机物	符合
3.9	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： (一) 石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售； (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；	项目不产生挥发性有机物	复合

	(五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
3.10	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。	本项目不属于工业涂装项目	符合
4. 《广东省水污染防治条例》			
4.1	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。	员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海, 汇入潭江; 生产废水和初期雨水经三级沉淀后回用于生产, 不外排。	符合
4.2	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者, 应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证, 并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	排放水污染物不超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	符合
4.3	禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	企业通过环评后依法取得排污许可证	符合
4.4	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。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域, 以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区	符合
4.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的, 排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海, 汇入潭江; 生产废水和初期雨水经三级沉淀后回用于生产, 不外排。	符合
4.6	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。	员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海, 汇入潭江; 生产废水和初期雨水经三级沉淀后回用于生产, 不外排。	符合
5. 《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》、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）			
5.1	根据《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》要求: 为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿	本项目属于水泥制品制造和砼结构构件制造, 不属于珠三角核心区域禁止新建、	符合

		色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《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）。根据文件要求：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。	扩建的水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目主要能耗为电能，年用电量为5万度，用水量为7367.112t/a；电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为0.2571kgce/t，折算得全厂年综合能源消耗量为 $(5 \times 10^4 \times 0.1229 + 7367.112 \times 0.2571) \times 10^{-3} = 8.039$ 吨标准煤<10000吨标准煤吨标准煤，因此本项目使用水泥直接生成预制件，不涉及水泥生产，不属于广东省遏制项目。	
	5.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，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。		符合
	6.《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）			
	6.1	蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划分为高污染燃料禁燃区。禁燃区内禁止新建、改建、扩建、燃用高污染燃料的项目和设施。	项目使用电能，不属于高污染燃料。	符合
	7.关于印发《优化江门市预拌混凝土搅拌站布局工作方案》的通知			
	7.1	划定江门市区主城区预拌混凝土搅拌站（以下简称搅拌站）禁建区。四市可参照市区主城区自行划定禁止新建区域范围。	本项目所在地不属于禁建区。	符合
	8.《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》			
	8.1	各地要加强与节能主管部门的联动，对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区内实行节能审查缓批限批的“两高”项目，同步实施环评缓批限批；对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。依法依规审批“两高”项目环评，并在审查过程中征求节能、产业等相关主管部门意见，对不符合审批要求的，依法不予批准。严格落实生态环境部办公厅《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》（环办环评〔2020〕36号）相关要求，对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。配合产业主管部门，加强产业布局与碳达峰政策的衔接。各	本项目已对项目的必要性、可行性、能效、环保水平进行深入分析，本项目选址、能效、环保等方面均符合现行政政策法规。	符合

	地要对本行政区域内“两高”项目环评审批权限、程序等进行梳理评估，不得随意下放环评审批权限。		
9.《广东省生态文明建设“十四五”规划》			
9.1	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程。	项目不属于钢铁行业、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业，不涉及锅炉和 VOCs 排放重点企业	符合
10.《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）			
10.1	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
10.2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	项目不涉及挥发性有机物排放，不属于高能耗项目。	符合
10.3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
10.4	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。	项目不属于水泥、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	符合
10.5	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。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站	符合
11.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
11.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目不属于新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业	符合
12.《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）			
12.1	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。	本项目不属于“十小”企业	符合
12.2	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电	项目不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电	符合

	镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。		
12.3	新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	项目用水效率达先进水平	符合

⑤“三线一单”符合性分析：

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》(粤环办〔2023〕12号)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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-2 “三线一单”文件相符性分析表

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案、江门市“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	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。项目产生的废气较少，对周边环境影响较少。项目选址周边水体为潭江（大泽下-崖门口段），属于地表水环境质量的Ⅲ类水体。员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，汇入潭江（大泽下-崖门口段）；生产废水和初期雨水经三级沉淀后回用于生产，不外排。本项目属2类环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025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

表 1-3 准入清单相符性分析表

要求		相符性分析	符合性
新会区重点管控单元1（环境管控单元编码：ZH44070520004）准入清单			
区域布局管控	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。	本项目属于水泥制品制造、砼结构构件制造，不属于限制类、淘汰类或禁止准入类。	符合
	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。		符合

	1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不涉及生态保护红线，不对生态功能不造成破坏	符合
	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。	不涉及	符合
	1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。	不涉及	符合
	1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地地方级湿地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家级自然公园管理办法（试行）》《湿地保护管理规定》及其他相关法律法规实施管理。	不涉及	符合
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	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（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区	符合
	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	本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、	符合

		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。	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	
		1-10.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不排放重金属污染物	符合
		1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及	符合
		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。	本项目不属于城镇建设和发展，河道岸线的利用和建设	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	实施能源消费总量和强度“双控”，能耗达到国内先进水平	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	项目不销售、燃用高污染燃料，不使用高污染燃料的设施	符合
		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。	项目落实“节水优先”方针	符合
		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。	不涉及	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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。	不涉及	符合
		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。	不属于纺织印染行业	符合
		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。	不属于涂料行业	符合
		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。	不属于制漆、材料、皮革、纺织企业	符合
		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，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。	项目符合国内先进水平	符合
		3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，	不使用高 VOCs 原辅材料	符合

		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。		
		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。	不属于制革行业	符合
		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。	本项目不属于制革等重点涉水行业	符合
		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。	本项目不属于造纸企业	符合
		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。	本项目不属于印染行业	符合
		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。	本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣	符合
	环境风险防控	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。	按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合
		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。	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
	生态空间一般管控区：YS4407053110003(新会区一般管控区)			
	区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》限制类、淘汰类或禁止	符合

			准入类。项目所在地不属于生态保护红线，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。	
污染物排放管控	根据附图 8 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。		/	/
环境风险防控			/	/
资源能源利用			/	/
水环境一般管控区：YS4407053210049(广东省江门市新会区水环境一般管控区 49)				
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业		符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。		符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	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。		符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，汇入潭江（大泽下-崖门口段）；生产废水和初期雨水经三级沉淀后回用于生产，不外排。		符合
大气环境高排放重点管控区：YS4407052310004(/)				
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目按照相关环保要求做好相关环保治理		符合
污染物排放管控	根据附图 8 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。		/	/
环境风险防控			/	/
资源能源利用			/	/

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市景威建筑材料有限公司年产水泥预制件 9 万件建设项目（以下简称“项目”）拟选址于江门市新会区双水镇朱村村下泮（土名）（坐标 E 112 度 58 分 43.633 秒，N 22 度 25 分 41.957 秒），建设单位为江门市景威建筑材料有限公司。项目总投资 200 万元人民币，占地面积约为 3701m²，主要是水泥预制件生产，预计年产水泥预制件 9 万件。

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（2021 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30—55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302—商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类别，需编制“环境影响报告表”。

1、项目工程组成如下：

表2-1 工程组成一览表

工程类别	名称		工程内容
主体工程	生产车间		占地面积约 240 平方米，建筑面积 240 平方米，高 7 米的密闭厂房，用于焊接、配料、搅拌、入模、振荡
	自然养护和脱模区		占地面积约 1200 平方米，用于脱模和自然养护
辅助工程	办公区		占地面积约 150 平方米，用于员工办公
贮运工程	原料堆放区		占地面积约 300 平方米，主要为堆放石料、砂和石粉，地面硬底化，密闭厂房，配套有洒水喷头
	成品堆放区		占地面积约 1445 平方米，主要为堆放成品
	运输		道路占地约 351 平方米，厂外的原材料和成品主要由货车运输，设置洒水抑尘。
公用工程	供水		由市政自来水管网供给。
	排水		项目员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，汇入潭江。
	供电		由市政电网供电，年用电量 5 万 kw·h。
环保工程	废水处理设施	生活污水	项目员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，汇入潭江。
		生产废水、初期雨水	经沉淀后回用于生产，不外排
	废气处理设施	堆场扬尘	地面硬底化，密闭厂房，设有喷头洒水抑尘，进出车辆进行清洗
		车辆运输扬尘	进出车辆进行清洗，洒水抑尘
		骨料输送	设置密闭皮带输送机输送
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放
		水泥储罐呼吸粉尘	水泥粉料使用全封闭散装罐车运输，到厂后通过全封闭气压管道泵入到水泥罐内，经配套布袋除尘后无组织排放
		配料、搅拌粉尘	经布袋除尘装置后由 15 米排气筒（DA001）高空排放

	噪声处理设施	机械设备运行噪声	隔音减震、合理布局	
	固废处理设施	生活垃圾处理	配垃圾收集箱	
		一般固废处理	设置一般固体废物暂存点，约 10m ²	
		危废处理	设置危废仓，约 5m ²	
2、生产规模：				
表2-2 产品及产能一览表				
产品名称			年产量	
环保生态框			3 万件/年	
水泥方桩			3 万件/年	
防浪块及其他水泥制品			3 万件/年	
3、项目生产设备使用情况：				
表2-3 生产设备一览表				
序号	设备名称		规格型号	数量
1	行车		/	1 台
2	叉车		/	4 台
3	铲车		/	2 台
4	龙门吊		/	2 台
5	配料斗		PLD800	3 个
6	水泥储罐		80T	3 个
7	密闭式搅拌机		JS750	3 台
8	密闭皮带输送机		/	3 套
9	振动台		/	3 台
10	焊机		/	5 台
4、项目原辅材料使用情况：				
表2-4 原辅材料一览表				
序号	名称	年用量	最大储存量	储存位置
1	钢筋	1080 吨	100 吨	生产区一
2	水泥	2500 吨	240 吨	水泥储罐
3	石料	7000 吨	300 吨	原料堆放区
4	砂	3000 吨	300 吨	原料堆放区
5	石粉	3000 吨	300 吨	原料堆放区
6	氩气	4000L	400L	生产区一
7	二氧化碳	4000L	400L	生产区一
8	药芯焊丝	1 吨	0.5 吨	生产区一
9	脱模剂	6 吨	0.6 吨	生产区一
10	模具	200 个	200 个	生产区
11	润滑油	0.17 吨	0.17 吨	生产区一

化学原辅材料性质										
水性脱模剂：用于制做水泥管，高压水泥管、桥梁、管桩、胎面楼板和建筑上的一切构件。主要为植物油脂肪酸、阿拉伯胶、羧甲基纤维素钠、水。脱模剂为棕色糊状物，其成分为 76%水、22% 植物油脂肪酸、1.5%阿拉伯胶、0.5%羧甲基纤维素钠。成膜性良好，对人体基本无危害，无刺激性，无致过敏性，无致畸性等。经查，植物油脂肪酸包括十八碳烯酸烯酸、十六烷酸、胆固醇，沸点高于 250℃，不属于挥发有机物；阿拉伯胶味天然植物胶，主要包括有树胶醛糖、半乳糖、葡萄糖醛酸，不属于挥发有机物；羧甲基纤维素不属于挥发有机物，项目脱模过程为常温，无需加热。并且根据水性脱模剂的 VOCs 检测报告，VOCs 为未检出，因此，本项目脱模工序使用水性脱模剂，不会产生挥发性有机物。 水泥：水泥由石灰石、粘土、铁矿粉按比例磨细混合，这时候的混合物叫生料。然后进行煅烧，一般温度在 1450 度左右，煅烧后的产物叫熟料。然后将熟料和石膏一起磨细，按比例混合，才称之为水泥。主要成分是硅酸盐。普通水泥主要成分的名称、化学式：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙。 石料：石为破碎的小块岩石，它的大小、形状及纹理都呈现不规则状态。岩石是由一种或几种矿物和天然玻璃组成的，具有稳定外形的固态集合体。 砂：砂子主要成分为 SiO₂，多为人工制造，在混凝土中，能同水泥分子相结合，增加水泥分子的扩散面积，形成水泥浆后，增强水泥的水化作用。 石粉：石粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。是将矿石粉碎加工后的产物。普矿粉含铁为 60-68%，石粉是优质的混凝土掺合料和水泥混合材。 5、劳动定员和生产制度 <table><caption>表2-5 劳动定员和生产制度</caption><tr><td>劳动定员</td><td>员工人数为 9 人，均不在厂区内食宿</td></tr><tr><td>工作制度</td><td>年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时</td></tr></table> 6、资源能源利用 <table><caption>表2-6 资源能源利用情况</caption><tr><td>给水</td><td>年用水量为 7367.112 吨</td><td>由市政管网供给</td></tr><tr><td>能耗</td><td>年用电量约 5 万度</td><td>由市电网供电</td></tr></table> (1) 给排水情况 ①生活污水：本项目员工人数 9 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 10m³/(人·a)计算，则用水量为 90t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 81t/a，经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，汇入潭江。 ②生产用水 参考广东省《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T1461.2—2021）表1 工业用水定额表中“石膏、水泥制品及类似制品制造--预制构件”，预制构件用水量为0.82m³/m³--产品。项目年生产水泥预制构件约16581-25.145-0.021-0.166-0.032-1.180=16554.456t，1m³混凝土约2.3t，	劳动定员	员工人数为 9 人，均不在厂区内食宿	工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时	给水	年用水量为 7367.112 吨	由市政管网供给	能耗	年用电量约 5 万度	由市电网供电
劳动定员	员工人数为 9 人，均不在厂区内食宿									
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时									
给水	年用水量为 7367.112 吨	由市政管网供给								
能耗	年用电量约 5 万度	由市电网供电								

则混凝土约7197.590m³/a，产品生产年用水量为5902.024m³，均为产品带走或蒸发掉，生产用水为新鲜用水和回用水，无废水产生。

③原料堆放区、输送带抑尘用水

原料堆放区和输送带设有洒水喷头，原料堆放区和输送带配置洒水喷头总流量1.0m³/h，每天开启8h，根据计算，洒水喷头用水量为2400m³/a。该部分用水全部蒸发，无废水外排。原料堆放区、输送带抑尘用水均为新鲜水。

④道路抑尘用水

项目拟对扬尘大的道路进行定期洒水抑尘，抑尘道路面积约351m²，参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的环境卫生管理—浇洒道路和场地用水定额先进值1.5L/(m²·d)，抑尘天数按300d计，则年浇洒道路需用水约157.95m³/a。这部分水全部被蒸发，无废水产生。道路抑尘用水均为新鲜水。

⑤车辆清洗用水

项目设置1个洗车区用于清洗进出车辆轮胎，减少扬尘。项目原材料及成品均采用车辆运输，载重30t，空车重10t，满载车重40t。原辅料及成品约33135.456t，因此需运输车辆约1105辆。参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中汽车、摩托车等修理与维护-大型车（手动洗车）20L/车次，则洗车需水量为44.2m³/a，排污系数以0.9计，搅拌机清洗废水产生量为39.78m³/a，清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产用水。

⑥搅拌机清洗用水：项目搅拌机共3台，平均每天需清洗1次，每次冲洗水约1t，则用水量300m³/a。清洗用水为新鲜水。排污系数以0.9计，搅拌机清洗废水产生量为270m³/a，清洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产用水。

⑦初期雨水

初期雨水设计流量计算公式： $Q_s=q \times F \times \Psi$

式中： Q_s ——初期雨水量（L/s）；

q ——设计暴雨强度（L/s·ha）；

F ——汇水面积（ha）；本项目为3701m²。

Ψ ——为径流系数，取0.7；

暴雨强度公式采用江门市暴雨强度公式计算：

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

式中： q ——设计暴雨强度（L/s·ha）；

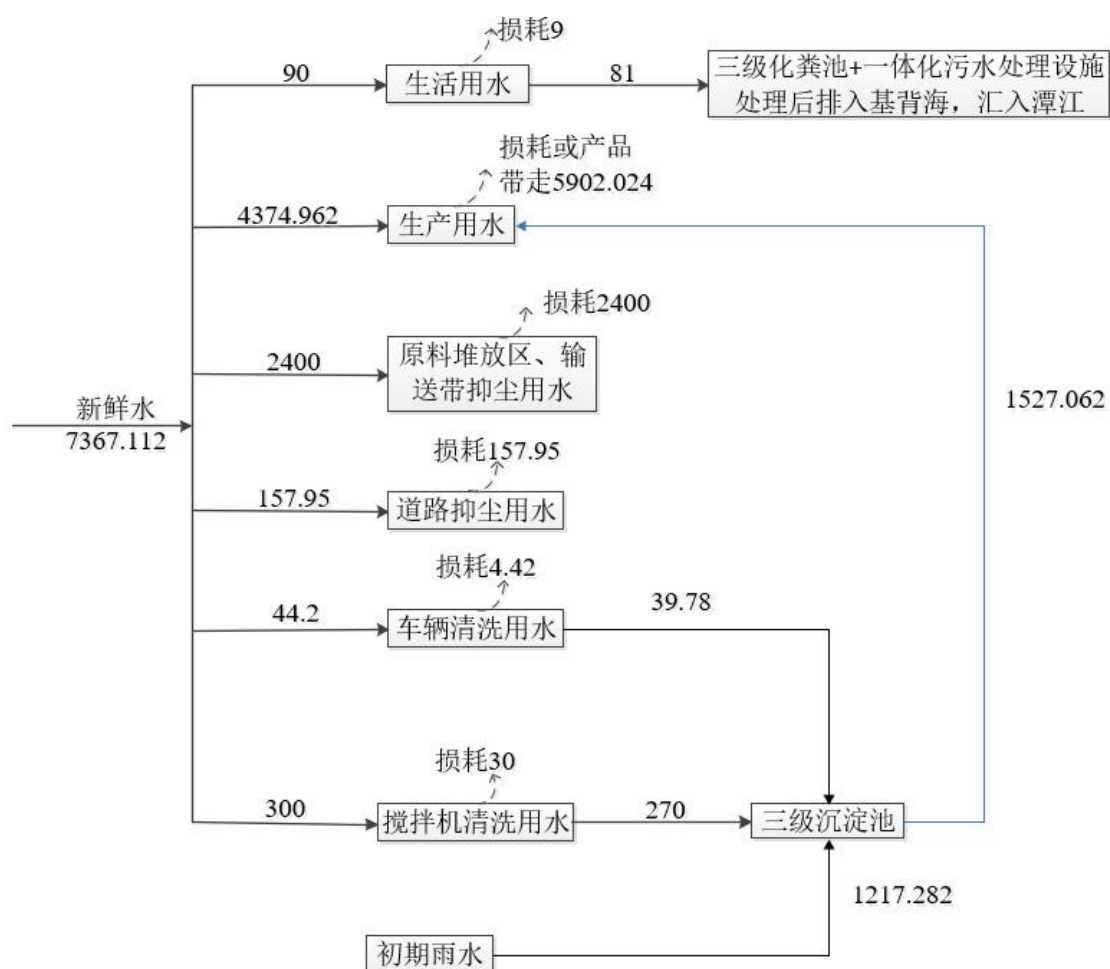
T ——降雨历时（分钟），取15min；

P ——设计重现期（年），取2年。

经计算，给定参数下的江门市暴雨强度为348.05L/s·ha。根据初期雨水量计算公式、汇

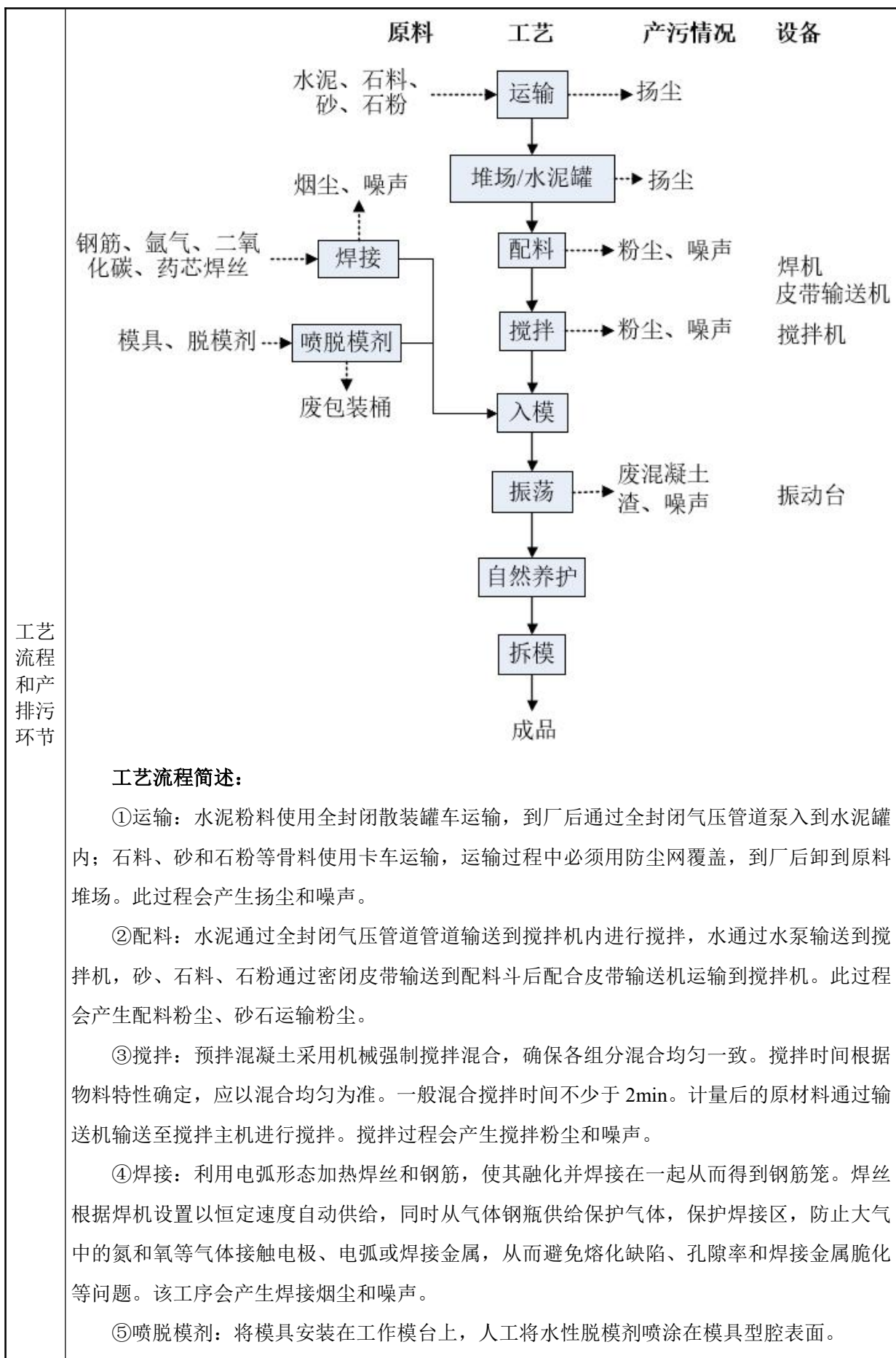
水面积和径流系数，预计平均年度降雨暴雨次数为15次，计算得项目雨水流量 $Q_s=90.169\text{m}^3/\text{次}$ 。因此项目初期雨水产生量为 $1217.282\text{m}^3/\text{a}$ 。汇入沉淀池处理后，回用于生产用水。

(2) 水平衡图 (单位: t/a)



7、厂区平面布置图

项目为租赁厂房项目，厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。项目北面为办公区，东北面为成品堆放区，东南面为自然养护区，南面为原料堆放区，西面为焊接、搅拌、入模、振荡和脱模区。平面布置图见附图3。项目北面为长兴堂香业有限公司，东面为五金厂，东南面为江门市新会区同盛生物质颗粒燃料厂，南面为香厂，西面为农林耕地。



与项目有关的原有环境污染问题	⑥入模：钢筋笼在装模区入模后，用气动扳手合模。项目采用的布料方式为先合模，再将混凝土泵入模腔内。该过程产生噪声。 ⑦振荡：采用振动台进行振捣处理，将模具内混凝土陶实定型。该过程产生少量废混凝土渣和噪声。 ⑧自然养护：振捣后的构件露天存放 4-7 天进行自然养护，项目采用洒水进行自然养护。 ⑨拆模：行吊吊起构件，进行拆模，拆出的模具循环使用，经自然养护的成品已凝固硬化，无粉尘产生，该过程产生噪声。 本项目产污一览表见下表： 表 2-7 本项目产污一览表 <table><tr><th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>焊接</td><td>烟尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>运输、堆场</td><td>扬尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>储罐呼吸</td><td>储罐呼吸粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>配料</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>搅拌</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>pH 值、CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS、TN、TP</td></tr><tr><td>初期雨水</td><td>初期雨水</td><td>SS</td></tr><tr><td>搅拌机清洗</td><td>清洗废水</td><td>SS</td></tr><tr><td>车辆清洗</td><td>清洗废水</td><td>SS</td></tr><tr><td rowspan="6">固废</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>/</td></tr><tr><td>喷脱模剂</td><td>废包装桶</td><td>/</td></tr><tr><td>废气治理</td><td>除尘渣</td><td>/</td></tr><tr><td>振荡</td><td>废混凝土渣</td><td>/</td></tr><tr><td>废水治理</td><td>生活污水污泥、沉渣</td><td>/</td></tr><tr><td>设备维护保养</td><td>废含油抹布手套、废矿物油及油桶</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="3">本项目主要噪声源为搅拌机、振动台等设备，噪声值在65~80dB(A)之间。</td></tr></table>				项目	产污工序	污染物	主要污染因子	废气	焊接	烟尘	颗粒物	运输、堆场	扬尘	颗粒物	储罐呼吸	储罐呼吸粉尘	颗粒物	配料	粉尘	颗粒物	搅拌	粉尘	颗粒物	废水	员工生活	生活污水	pH 值、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	初期雨水	初期雨水	SS	搅拌机清洗	清洗废水	SS	车辆清洗	清洗废水	SS	固废	员工生活	生活垃圾	/	喷脱模剂	废包装桶	/	废气治理	除尘渣	/	振荡	废混凝土渣	/	废水治理	生活污水污泥、沉渣	/	设备维护保养	废含油抹布手套、废矿物油及油桶	/	噪声	本项目主要噪声源为搅拌机、振动台等设备，噪声值在65~80dB(A)之间。		
	项目	产污工序	污染物	主要污染因子																																																								
	废气	焊接	烟尘	颗粒物																																																								
		运输、堆场	扬尘	颗粒物																																																								
		储罐呼吸	储罐呼吸粉尘	颗粒物																																																								
		配料	粉尘	颗粒物																																																								
		搅拌	粉尘	颗粒物																																																								
	废水	员工生活	生活污水	pH 值、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP																																																								
		初期雨水	初期雨水	SS																																																								
		搅拌机清洗	清洗废水	SS																																																								
		车辆清洗	清洗废水	SS																																																								
	固废	员工生活	生活垃圾	/																																																								
		喷脱模剂	废包装桶	/																																																								
		废气治理	除尘渣	/																																																								
		振荡	废混凝土渣	/																																																								
废水治理		生活污水污泥、沉渣	/																																																									
设备维护保养		废含油抹布手套、废矿物油及油桶	/																																																									
噪声	本项目主要噪声源为搅拌机、振动台等设备，噪声值在65~80dB(A)之间。																																																											
建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。																																																												

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

1、环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。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）》（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2024 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	22	30	73.33	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	60	58.33	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	163	160	101.88	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），进行产业结构优化调整行动，VOCs 废气污染治理提升行动，NO_x、烟尘污染治理提升行动，统污染产业绿色转型，持续巩固工业锅炉、炉窑治理成效，开展低效失效治理设施整治提升，从而促进我市空气质量持续改善。

为了解项目所在地周围环境 TSP 指标质量现状，本项目引用《江门市旭华纺织有限公司技改项目环境影响报告书》，检测单位广州番一技术有限公司于 2025 年 03 月 14 日~20 日对江门市旭华纺织有限公司 G1（在本项目东北面 2796m 位置，见附图 9）进行现场环境空气监测，具体监测结果及统计数据见表 3-3。

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
江门市旭华纺织有限公司 G1	1288	2521	TSP	2024.03.14~2025.03.20	东北	2796

注：坐标为以项目位置中心（E 112 度 58 分 43.633 秒，N 22 度 25 分 41.957 秒）为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近

点位置。

表 3-3 环境质量现状补充监测数据									
监测点名称	检测点坐标/m		污 染 物	平均 时间	评价标 准/ (mg/m ³)	监测浓度范 围/(mg/m ³)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达标 情况
	X	Y							
江门市旭华 纺织有限公 司村 G1	1288	2521	TSP	日均 值	0.3	0.087~0.104	34.67	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标 准要求；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

本项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入基背海，最终排入潭江。 潭江（大泽下-崖门口段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

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）》（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影 响评价的监测数据所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布 的水环境质 量数据或地表水达标情况的结论。为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环 境质量状况，本项目采用江门市生态环境局发布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质 月报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3410683.html）中潭 江的官冲地表水监测断面数据，监测结果如下：

附表 2025 年 11 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
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古墩洲	Ⅱ	Ⅱ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅲ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 潭江的官冲监测断面水质达标情况

监测结果表明，潭江的官冲监测断面水质满足《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》的 III类标准，属于达标区，项目所在地地表水环境质量良好。

3、声环境质量状况

根据《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目属 2 类环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目

	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。 根据《2024 年江门市环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；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 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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。 5、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，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。” 项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、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）》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。” 本项目利用已建厂房生产，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。																																		
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见下表。 表 3-4 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>西宁新村</td><td>346</td><td>-335</td><td>自然村</td><td>约 90 人</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>428</td></tr><tr><td>泮陆村</td><td>-422</td><td>129</td><td>自然村</td><td>约 1200 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>395</td></tr><tr><td>朱村</td><td>-163</td><td>379</td><td>自然村</td><td>约 850 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>370</td></tr></table> 注：以项目位置的 E 112 度 58 分 43.633 秒，N 22 度 25 分 41.957 秒为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。 2、声环境	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	西宁新村	346	-335	自然村	约 90 人	二类区	东南	428	泮陆村	-422	129	自然村	约 1200 人	二类区	西北	395	朱村	-163	379	自然村	约 850 人	二类区	西北	370
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																							
	X	Y																																	
西宁新村	346	-335	自然村	约 90 人	二类区	东南	428																												
泮陆村	-422	129	自然村	约 1200 人	二类区	西北	395																												
朱村	-163	379	自然村	约 850 人	二类区	西北	370																												

	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目利用已建厂房进行生产经营，无生态环境保护目标。																																																								
污染物排放控制标准	1、废气 营运期粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中颗粒物的特别排放限值和表 3 大气污染物无组织排放限值。 表 3-5 工艺废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>15m</td><td>/</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.5</td><td>GB 4915-2013</td></tr></table> 2、废水 生活污水：项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入基背海，最终排入潭江。 表 3-6 本项目废水排放标准（pH 值无量纲，其他单位为 mg/L） <table><tr><th>排放口编号</th><th>废水类型</th><th>排放标准</th><th>pH 值</th><th>CO Dcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮*</th><th>总氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>生活污水排放口 DW001</td><td>生活污水</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准</td><td>6-9</td><td>≤60</td><td>≤20</td><td>≤20</td><td>≤8（15）</td><td>≤20</td><td>≤1</td></tr></table> 注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 生产废水：经三级沉淀处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 工艺用水、产品用水水质标准后回用于生产，不外排。 表 3-7 本项目废水执行标准（单位为 mg/L） <table><tr><th>废水类型</th><th>标准</th><th>SS</th></tr><tr><td>生产废水</td><td>《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）</td><td>/</td></tr></table> 3、噪声 营运期：项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 表 3-8 噪声排放标准一览表 <table><tr><th>时期</th><th colspan="2">标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>单位</th></tr><tr><td>营运</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td>dB(A)</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准	排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	10	15m	/	周界外浓度最高点	0.5	GB 4915-2013	排放口编号	废水类型	排放标准	pH 值	CO Dcr	BOD ₅	SS	氨氮*	总氮	总磷	生活污水排放口 DW001	生活污水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准	6-9	≤60	≤20	≤20	≤8（15）	≤20	≤1	废水类型	标准	SS	生产废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	/	时期	标准		昼间	夜间	单位	营运	《工业企业厂界环境噪声排放	2 类	60	50	dB(A)
	污染物			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准																																																
		排气筒高度	二级		监控点	浓度 mg/m ³																																																			
	颗粒物	10	15m	/	周界外浓度最高点	0.5	GB 4915-2013																																																		
	排放口编号	废水类型	排放标准	pH 值	CO Dcr	BOD ₅	SS	氨氮*	总氮	总磷																																															
	生活污水排放口 DW001	生活污水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准	6-9	≤60	≤20	≤20	≤8（15）	≤20	≤1																																															
	废水类型	标准	SS																																																						
	生产废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	/																																																						
	时期	标准		昼间	夜间	单位																																																			
	营运	《工业企业厂界环境噪声排放	2 类	60	50	dB(A)																																																			

	期	标准》（GB 12348-2008）				
	4、固废 一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。					
总量控制指标	本项目运营期项目外排废水主要为生活污水，不设污水总量控制指标。 本项目不涉及大气污染物总量控制指标。 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与核定。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气：																
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表																
	工序	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放				工作 时 间（h/a）	
					核 算 方 法	收 集 效 率 （%）	废 气 产 生 量 （m³/h）	产 生 浓 度 （mg/m³）	产 生 量 （t/a）	工 艺	效 率 （%）	是 否 可 行	废 气 排 放 量（m³/h）	排 放 浓 度 （mg/m³）	排 放 量 （t/a）		排 放 速 率 （kg/h）
	物料 存放	堆场	无组 织排 放	颗粒 物	产污系 数法	/	/	/	25.145	地面硬 底化，设 置密闭 厂房，配 套喷头 洒水抑 尘，进出 车辆进 行清洗	99	是	/	/	0.251	0.105	2400
	车辆 运输	车辆运输	无组 织排 放	颗粒 物	产污系 数法	/	/	/	0.347	洒水抑 尘	85	是	/	/	0.052	0.022	2400
	焊接	焊机	无组 织排 放	颗粒 物	产污系 数法	90	/	/	0.021	移动式 焊接烟 尘净化 装置	95	是	/	/	0.003	0.001	2400
储罐	水泥罐	无组	颗粒	产污系	95	/	/	3.145	布袋除	99.7	是	/	/	0.166	0.069	2400	

	呼吸		织排放	物	数法					尘							
	物料输送、投料、混合搅拌	搅拌机、输送带	DA001	颗粒物	产污系数法	90	15000	295.075	10.623	布袋除尘	99.7	是	15000	0.885	0.032	0.013	2400
			无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	1.180	/	/	/	/	/	1.180	0.492	2400
	合计													1.684	/	/	
	表 4-2 本项目排放口基本信息一览表																
	排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求									
		高度	内径	温度	烟气流速	类型（一般排放口/主要排放口）		地理位置	监测依据	监测点位	监测因子	监测频次					
	DA001	15m	0.6m	25℃	14.737m/s	一般排放口	E 112° 58′ 43.199″，N 22° 25′ 41.440″	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中颗粒物的特别排放限值	《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ848-2017）	DA001排放口	颗粒物	1次/两年					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 源强核算 ①堆场扬尘：由车将原材料输送至项目原料堆场存放，原材料卸载过程由于落差可能会产生粉尘。堆放过程会产生风蚀扬尘，装卸扬尘、风蚀扬尘根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》： $P=ZCy+FC=\{Nc\times D\times(a/b)+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$ 式中：P-指颗粒物产生量（单位：吨）； ZCy-装卸扬尘产生量（吨）。 FCy- 风蚀扬尘产生量（吨）。 Nc-指年物料运载车次。根据建设单位提供数据可知，项目砂石原料平均每车运载次数 434 次。 D-单车平均运载量，（吨/车）。原料采用车运，平均每车运载量为 30t/次。 a/b 指装卸扬尘概化系数（千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2。本项目参考表土的含水率概化系数，为 0.0151 千克/吨。 Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（千克/平方米），本项目参考表土的风蚀扬尘概化系数，为 41.5808 千克/平方米。 S 指堆场占地面积，原料堆放区面积共计 300m²。 通过计算，砂石原料装卸扬尘、堆放扬尘产生量为 25.145t/a。 根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5，通过设置密闭厂房，堆场设置洒水、出入车辆冲洗，可降低装卸扬尘和风蚀扬尘的无组织排放，控制效率为洒水 74%，围挡 60%，出入车辆清洗 78%，密闭式堆场 99%，本项目对原料堆放区地面硬底化，设置密闭厂房，同时配套喷头洒水抑尘，进出车辆进行清洗，经以上措施，除尘效率可达 99%，粉尘排放量为 0.251t/a。 ②车辆运输扬尘 参考《关于发布〈大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）〉等 5 项技术指南的公告》（环境保护部公告[2014 年]第 92 号）中附件 6《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，对于铺装道路，道路扬尘源排放系数公式如下： $E_{pi}=k_i\times (sL)^{0.91}\times (W)^{1.02}\times (1-\eta)$ 其中： E_{pi} 为铺装道路的扬尘中 PM_i 排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）。 k_i 为产生的扬尘中 PM_i 的粒度系数，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 5，TSP 的粒度乘数为 3.23g/km。 sL 为道路积尘负荷，g/m²。参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）
----------------------------------	---

附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值，按最不利情况，选取 24g/m²。

W 为平均车重，t。项目原材料及成品均采用车辆运输，载重 30t，空车重 10t，满载车重 40t。原辅料及成品约 33135.456t，因此需运输车辆约 1105 辆。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 6，洒水 2 次/天，扬尘 TSP 控制效率为 66%。本项目洒水频次为 4 次/天，因此扬尘 TSP 控制效率综合取 85%。

车辆在厂区内行驶平均距离按 100m 计（进、出厂总行驶距离），项目每年工作 300 天，则本项目车辆运输扬尘产生排情况如下所示，以无组织形式排放。

表 4-3 车辆运输扬尘排放情况

运输车 辆类型	平均行驶 距离/m	年运输车 辆数/辆次	平均车 重/t	年扬尘排放 量/t/a	治理措施
空车	100	1105	10	0.010	每天洒水 4 次， 综合扬尘控制效 率 85%
满载车			40	0.042	
合计				0.052	

③焊接烟尘

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）33-37,431-434 机械行业系数手册-09 焊接中使用药芯焊丝焊接颗粒物产生量为 20.5kg/t 原料，采取移动式烟尘净化器处理效率达 95%；根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，因此收集效率按 90%计算，则焊接烟尘产生量为 0.021t/a，利用移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，排放量为 0.021×90%×（1-95%）+0.021×（1-90%）=0.003t/a。

④水泥罐呼吸粉尘

项目设有 3 个容积为 80m³ 的水泥储罐，罐顶各自配置管道收集后经配套的布袋除尘后无组织排放。项目为封闭式储罐，收集效率为 95%。项目生产过程中所使用水泥为粉状，水泥以压缩空气方式吹入储罐内，在储罐时，储罐顶部的呼吸孔排放出含粉尘的废气。由于水泥的出料口设在罐底，采用螺旋输送机储料，出料时仓内气压为负压，不会有粉尘逸出，粉尘主要是进料时罐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，会有粉尘从罐顶逸出。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 砼架构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，物料输送储存工序的颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品，项目年产水泥制品约 16554.456 吨，则储罐的粉尘产生量合计为 3.145t/a，经配套风机收集后布袋除尘后无组织排放。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%，则排放量为 3.145×95%×（1-99.7%）+3.145×（1-95%）=0.166t/a。

⑤物料输送、投料、混合搅拌粉尘

骨料通过输送带进入配料斗在输送至搅拌机，水泥通过管道进入搅拌机。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，各种水泥制品物料输送储存产生系数为 0.19kg/t-产品，混合搅拌产生系数为 5.23×10^{-1} kg/t-产品，项目年产水泥制品约 16554.456 吨，则物料输送、投料和混合搅拌产生总量为 11.803t/a。建设单位对配料斗以及搅拌机上方设置集气罩收集，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，本项目投料、搅拌粉尘收集效率为 90%。收集的粉尘经布袋除尘装置处理后由 15 米排气筒高空排放。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%。

表 4-4 集气罩风量设计一览表

处理设施	设备	尺寸 (m)	罩口 周长 (m)	污染源 至罩口 的距离 (m)	v_x (m/s)	实际风量 (m³/h)	设计风 量 (m³/h)
布袋除 尘装置 (TA00 1)	配料 斗 (3 个)	1.0 ×1. 0	4	0.25	0.5	$1.4 \times 4 \times 0.25 \times 0.5 \times 3600 \times 3 = 7560$	15000
	搅拌 机 (3 台)	ϕ 1.0	3..14	0.25	0.5	$1.4 \times 3.14 \times 0.25 \times 0.5 \times 3600 \times 3 = 5934.6$	
①根据《废气处理工程技术手册》，上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时的风量公示为 $Q=1.4pHv_x$ ，p为罩口周长，m； H为污染源至罩口的距离，m； $v_x=0.25\sim 2.5$ m/s。							

(2) 可行性分析

本项目属水泥制品制造、砼结构构件制造，参照执行《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）表 4 水泥工业排污单位无组织排放控制要求表中的重点地区无组织要求、附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术的重点地区排污单位要求。本项目水泥罐呼吸粉尘采取配套布袋除尘、物料输送、投料及搅拌粉尘采用布袋除尘器处理；原料堆放区设有围挡、顶部设有顶棚，设有洒水喷头；砂、石经密闭皮带运输到配料斗并配套皮带输送带输送至搅拌机中，输送过程设置有雾化喷水系统，保证砂、石上料时为湿润状态；同时进出口设置车辆清洗以及道路设置洒水抑尘。项目采取除尘措施是可行的。

(3) 非正常工况

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。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率（本项目废气治理设施按 0%计算），发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常

工况源强情况见下表。													
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	年 发 生 频 次	应对措施					
1	物料 输送、 投料、 搅拌	布袋除尘 装置故障	颗 粒 物	295.075	4.426	1	1次 /年	停止生产，立即 检修					
(4) 大气环境影响分析结论													
项目采取原料堆放区地面硬底化，设置密闭厂房并配套喷头洒水抑尘，进出车辆进行清洗，道路进行洒水抑尘；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，水泥储罐呼吸粉尘经配套布袋除尘后无组织排放；可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。物料输送、投料、搅拌粉尘经布袋除尘装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中颗粒物的特别排放限值。因此，外排的废气对区域环境空气质量影响不大，对大气环境保护目标影响不大。													
(5) 监测要求													
依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ848-2017）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：													
表 4-6 建设项目废气监测要求													
监测点位		监测指标		监测频 次		执行排放标准							
DA001		颗粒物		1 次/两 年		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中颗粒物的特别排放限值							
厂界外上风 向、厂界外 下风向		颗粒物		1 次/季 度		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放 限值							
2、废水													
表 4-7 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表													
工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 时 间	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 m3/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	去 除 效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m3/a		排 放 浓 度 mg/L
员 工	/ 生活	CODcr BOD5	类 比	81	285	0.023	三级 化粪	97.8	类 比	81	6.27	0.0005	2400h/a
					150	0.012		98.84			1.74	0.0001	

生活		污水	SS	法		150	0.012	池+ 一体 化污 水处 理设 施	99.8	法		0.3	0.0000 2	
		氨氮	28.3			0.002	97.88		0.600			0.0000 5		
		总氮	39.4			0.003	76.38		9.306			0.0008		
		总磷	4.1			0.0003	90.62		0.385			0.0000 3		
车辆清洗、搅拌机清洗、初期雨水	搅拌机	生产废水	SS	产污系数法	1527.062	2003.164	3.059	三级沉淀池	99	回用于生产，不外排				2400h/a

(1) 源强核算：

①**生活污水：**本项目员工人数 9 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 10m³/(人·a)计算，则用水量为 90t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 81t/a。生活污水中 CODc、氨氮、总氮、总磷的产生浓度参考《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)中《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数：CODCr：285mg/L、氨氮：28.3mg/L、总氮：39.4mg/L、总磷：4.10mg/L，BOD5、SS 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 BOD5：150mg/L、SS：150mg/L。员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入基背海，汇入潭江。

②**生产废水**

根据水平衡核算，原料堆放区、输送带抑尘用水和道路抑尘用水全部蒸发，无废水外排。车辆清洗废水、搅拌机清洗废水和初期雨水产生量为1527.062t/a，主要污染物为SS，经三级沉淀池处理后上清液回用于生产。

(2) 本项目污水处理设施可行性分析

生活污水处理设施可行性分析：

①**三级化粪池：**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。 ②一体化污水处理设施 项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下： 预处理的生活污水→格栅→调节池→厌氧池→缺氧池→氧化池→二沉池→滤布滤池→排放至基背海 一体化污水处理设施设计处理能力为0.3t/d，预处理后的生活污水经格栅拦截污水中漂浮物，随后进入调节池，调节污水的水质水量，用提升泵提至厌氧池和缺氧池，进行脱氮脱磷后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的COD_{Cr}和BOD₅。生化后的污水进入二沉池和滤布滤池，使其污泥及悬浮物沉淀出来后。经处理后生活污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002及其修改单）表1基本控制项目最高允许排放浓度一级B标准后排入基背海，汇入潭江。项目采用“三级化粪池+一体污水处理设施”，三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率为50%、60%、90%、15%、7%、8%，根据《改良型A²/O工艺处理城市污水的实际效果分析》（王社平，李立军，程晓波，鲁海峰，马明华）中改良型A²/O工艺对COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、TP污染物的处理率分别达到95.6%、97.1%、98%、97.5%、74.6%和89.8%，则“三级化粪池+一体污水处理设施（调节池、厌氧-缺氧-好氧-滤布滤池）”对COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷污染物的处理率分别可达97.8%、98.84%、99.8%、97.88%、76.38%、90.62%计算。 对比《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术：生活污水的可行性技术为经一级处理(过滤、沉淀、上浮法、冷却等)或二级处理(生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A²/O、其他)后达标排放。本项目生活污水采取三级化粪池+一体化污水处理设施处理，因此该工艺是可行的。 ③生产废水设施 项目生产废水主要为搅拌机清洗废水和车辆清洗废水。厂区设有雨水截流沟和围
--	---

堰，围堰内的初期雨水收集后通过初期雨水管道流入三级沉淀池中。生产废水、初期雨水的主要污染物为 SS，经自建的三级沉淀池处理达标后回用于生产。 项目设有 1 个三级沉淀池，尺寸分别为 3×1.5×2m，容积共 9m³。 每个沉淀装置年运行 2400h，平均每级小池一次能处理废水 2.7m³，则最大处理量为 1620m³（>废水产生量），每次停留时间约 4 小时，参考《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 1 个三级沉淀池，结合停留时间，对 SS 的处理效率取 99%。 搅拌机冲洗水、道路抑尘废水、蒸汽养护冷凝水、初期雨水的主要污染物为 SS，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），混凝土搅拌站洗刷废水的产生浓度为 7768-14228mg/L，本项目取搅拌机冲洗的产生浓度为 7768mg/L。车辆清洗废水参考搅拌机冲洗 SS 产生浓度，为 7768mg/L。参考《城市初期雨水污染处理简介》（谢宇铭），城市初期雨水 SS 为 536.1mg/L。 因此生产废水 SS 综合产生浓度为 2003.164mg/L，经处理后 SS 回用浓度为 20.032mg/L，符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 工艺用水、产品用水水质标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术：辅助生产废水、设备冷却排污水、循环冷却排污水循环回用的，其可行技术为“经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”。综上，项目生产废水和初期雨水经三级沉淀处理后回用是可行的。 （3）地表水环境影响分析结论 本项目附近水体为基背海，下游为潭江，根据潭江干流官冲断面水质达标情况，潭江干流水质良好。员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入基背海，汇入潭江。生产废水和初期雨水经三级沉淀处理后回用于生产，不外排。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。 （4）监测要求 依据《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》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ848-2017）和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表： 表 4-8 废水监测方案 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr></table>	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	

废水排 放口	pH 值、CODcr、 BOD ₅ 、SS、氨 氮、总氮、总 磷	1 次/半年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002 及其修改单) 表 1 基 本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准							
3、噪声										
(1) 源强分析										
项目的噪声主要为搅拌机、振动台等运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生 产设备噪声源强在 65~80dB（A）之间。										
表 4-9 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表										
工序	噪声源	声源类 型(频 发、偶 发等)	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		
搅拌	搅拌机	频发	类比法	70~80	采用低噪音设 备、减振降噪、 加装隔音装置， 可降噪 20~25dB (A)；厂房、 围墙隔声措施， 可降噪 15~25dB (A)	25dB (A)	类比 法	45~55	2400	
物料 输送	皮带输 送机	频发	类比法	65~70				40~45	2400	
振荡	振动台	频发	类比法	70~80				45~55	2400	
焊接	焊机	频发	类比法	70~80				45~55	2400	
(2) 达标分析										
①室外声源噪声预测计算										
本评价只考虑无指向性点声源几何发散衰减，计算公式如下：										
$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$										
式中：L _p （r）——预测点处声压级，dB；										
L _p （r ₀ ）——参考位置 r ₀ 处的声压级，dB；										
r——预测点距声源的距离；										
r ₀ ——参考位置距声源的距离。										
上式公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：										
$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$										
式中：A _{div} ——几何发散引起的衰减，dB；										
r——预测点距声源的距离；										
r ₀ ——参考位置距声源的距离。										
②室内声源等效室外声源声功率级计算										

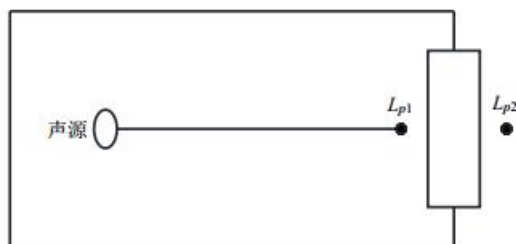


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

I、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式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

II、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

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。

III、计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级按下式计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right]$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

IV、计算室外靠近围护结构处的声压级按下式计算：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	北面	西面
	昼间	昼间
叠加后源强	64.2	64.2
距厂界距离	15	5
贡献值	40.7	50.2
标准值	60	60
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	达标

注：东面和南面和邻厂共用墙，不设监测点。

经采取厂房隔声及消声减振措施后，项目边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

①对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②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生产噪声，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，防止人为噪声。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-11 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	昼间噪声	1 次/每季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物

表 4-12 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.35	暂存在垃圾箱中	1.35	交由环卫清运
喷脱模剂	/	废包装桶	/	产污系数法	0.648	暂存在危废仓	0.648	交由供应商回收利用
水膜除尘装置、布袋除尘装置	废气治理	除尘渣 (SW17 900-099-S17)	一般固废	物料衡算法	13.57	暂存在一般固体废物暂存间	13.57	收集回用于生产
三级沉淀池	废水治理	沉渣 (SW17 900-099-S17)	一般固废	物料衡算法	3.028		3.028	
振动台	振荡、拆模	废混凝土渣 (SW17 900-099-S17)	一般固废	产污系数法	1.55		1.55	
一体化污水处理设施	废水治理	生活污水污泥 (SW07 900-099-S07)	一般固废	产污系数法	0.041		0.041	交由一般固体废物处理单位处理
部装、线装	生产设备	废含油抹布、手套 (HW49 900-041-49)	危险废物	类比法	0.05	暂存在危废仓	0.05	交由有危废资质单位处理
部装、线装	生产设备	废矿物油及油桶 (HW08 900-249-08)	危险废物	产污系数法	0.118		0.118	

(1) 员工的生活垃圾：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 1.35t/a；集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。

(2) 废包装桶

项目产生的水性脱模剂包装桶产生量约 36 个，每个约 18kg，则产生量为 0.648t/a，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废包装桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），废包装桶属于“4.2 下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物：4.2.2 b）不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。”或“4.3 下列拟通过修复、加工后按原始用途使用的物质，不属于固体废物”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB

18597—2023）的要求。 （2）一般固体废物 ①除尘渣：项目在处理废气过程中会产生除尘渣，产生量约为$3.145-0.166+10.623-0.032=13.57\text{t/a}$，作为原料回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为SW17可再生类废物 900-099-S17。 ②生产废水沉淀池沉渣：项目生产过程中会产生生产废水沉淀池沉渣，产生量约为$3.059-0.031=3.028\text{t/a}$，作为原料回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为SW17 可再生类废物 900-099-S17。 ③废混凝土渣：振荡工序会产生少量混凝土渣，产生量约为1.55t/a，经收集回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为SW17可再生类废物 900-099-S17。 ④生活污水污泥：参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）表 2，采用 A/O、A²/O 类工艺处理生活污水，污泥产生系数为 1.841 吨/吨-COD 去除量，根据上文分析，本项目 COD_{Cr} 去除量为 $0.023-0.0005=0.0225\text{t/a}$，则污泥量为 0.041t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW07 污泥 900-099-S07，交由一般固体废物处理单位处理。 （3）危险废物 ①废含油抹布、手套：项目生产过程中会产生废含油抹布、手套，产生量约为 0.05t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 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，交由具有危险废物处理资质的单位处理。 ②废矿物油及油桶：项目设备维修需要使用润滑油，期间会产生废矿物油产生。本项目废矿物油产生量约为 0.1t/a。项目使用润滑油 0.17t/a，单个空桶重量为 18kg，则废包装桶产生量约为 0.018t/a。则废矿物油及油桶产生量为 0.118t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。 本项目危险废物汇总见下表。 表 4-13 本项目危险废物汇总表 <table> <tr> <th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>处置方式</th></tr> <tr> <td>废含油抹布、手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.05t/a</td><td>部装、线装</td><td>固态</td><td>棉</td><td>矿物油</td><td>一年</td><td>T/In</td><td rowspan="2">定期交由取得危险废物经营</td></tr> <tr> <td>废矿物</td><td>HW</td><td>900-249</td><td>0.1</td><td>生产及</td><td>液</td><td>矿</td><td>矿</td><td>每</td><td>T,</td></tr> </table>											危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	处置方式	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05t/a	部装、线装	固态	棉	矿物油	一年	T/In	定期交由取得危险废物经营	废矿物	HW	900-249	0.1	生产及	液	矿	矿	每	T,
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	处置方式																																
废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05t/a	部装、线装	固态	棉	矿物油	一年	T/In	定期交由取得危险废物经营																																
废矿物	HW	900-249	0.1	生产及	液	矿	矿	每	T,																																	

油及油桶	08	-08	18t/a	设备维护保养	态/固态	物油	物油	年	I	许可证的单位进行处理
注：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），T 代表毒性、C 代表腐蚀性、I 代表易燃性、R 代表反应性和 In 代表感染性。										
表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期		
1	危废仓	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	5m²	含塑料袋封装	1.0t/a	一年		
		废矿物油及油桶	HW08	900-249-08		桶装堆放	1.0t/a			
(4) 环境管理要求										
本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定管理计划。										
针对生活垃圾：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，生活垃圾处置措施具体要求如下：										
①任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。										
②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。										
③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。										
针对一般固体废物：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。 针对危险废物：为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。 5、地下水、土壤 本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。 表 4-15 项目污染防治区防渗设计 <table><tr><th>分区分类</th><th>工程内容</th><th>防渗要求</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>危废仓、润滑油堆放区</td><td>等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行</td></tr></table>	分区分类	工程内容	防渗要求	重点防渗区	危废仓、润滑油堆放区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
分区分类	工程内容	防渗要求					
重点防渗区	危废仓、润滑油堆放区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行					

一般防渗区	一般固废暂存间、三级沉淀池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行						
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化						
6、生态								
本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境分析。								
7、环境风险影响分析								
(1) 风险调查								
结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析，本环评把本项目涉及的润滑油堆放区、危废仓视为风险单元，风险物质包括润滑油、废含油抹布、手套和废矿物油及油桶。								
(2) 危险物质数量与临界量比值								
表 4-16 危险物质数量与临界量比值表								
序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	油品仓库	/	/	/	0.17	2500（油类物质）	0.000068
2	危险废物（废矿物油及油桶、废含油抹布和手套）	危废仓	/	/	/	0.168	2500（油类物质）	0.0000672
合计								0.0001352
备注：急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。								
(3) 环境风险识别								
本项目环境风险主要为润滑油堆放区、危废仓发生泄漏以及火灾事故、生活污水治理设施发生故障导致超标生活污水外排。识别如下表所示：								
表4-17 风险源识别								
危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果				措施		
润滑油堆放区	泄漏以及引发火灾爆炸事故	原料包装桶破损或操作不当发生泄漏事故；以及遇明火引发火灾爆炸事故				规范化学品储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施		
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故				硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施		
生活污水治理设施	故障	不达标生活污水排放				加强废水处理设备的检修维护		
(4) 环境风险分析								
①大气环境								
油品泄漏引发火灾事故：泄漏引发火灾爆炸事故，燃烧废气排放进入大气环境中；								

	应定期检查维护消防系统；以及员工规范操作。 ②水环境 润滑油堆放区堆放的油类物质以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。 生活污水治理设施故障：不达标生活污水排放。建设单位应加强废水处理设备的检修维护；当废水处理系统故障时，应立刻停止生产，关闭废水排放口。 发生火灾事故：消防废水流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。 （6）环境风险防范措施 ①润滑油堆放区（润滑油）泄漏风险防范措施： A. 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； B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。 C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。 D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。 E. 设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。 ②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施： A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。 B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③生活污水治理设施发生故障环境风险防范措施： A. 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。 B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废水处理设施的水泵等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况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。 C. 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。 D. 定期对废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 ④火灾、爆炸事故防范措施：
--	---

	A. 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。 B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。 C. 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。 D. 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火栓及消防水炮。 （7）应急措施 A. 本项目涉及的原料或者危险废物一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。 B. 当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。 C. 当发生废气和废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气和废水不经处理直接排入附近环境中。 （8）评价小结 项目物质不构成重大危险源，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。 8、电磁辐射 无。 9、碳排放影响评价 根据生态环境部《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），各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 ---55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302---水泥制品制造”类别，生产过程涉及混凝土预拌，根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022 年版）的通知》》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），涉及预拌混凝土产品或工序的企业应纳入“两高”企业管理。因此本项目属于“两高”项目，
--	---

	需要将碳评价纳入环境影响评价体系中。 (1) 资料收集 本项目属于新建项目，因此根据企业提供的可研数据、工程分析计算数据为基础，识别二氧化碳排放源及温室气体种类。 (2) 核算因子 参考相关指南，计算本项目的碳排放总量，对温室气体总量仅作核算，不作评价。 (3) 核算边界 本项目为新建项目，核算边界为厂界范围内的生产区域，不包括生活办公区域。 (4) 二氧化碳的排放量计算 项目生产过程中产生的二氧化碳，主要来源于涉碳排放的工业生产原辅料以及净购入电力和热力。目前广东省暂未出台相关的编制指南，参考《重庆市建设项目环境影响评价技术指南——碳排放评价（试行）》、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》以及《广东省石化行业建设项目碳排放环境影响评价编制指南（试行）》，其排放总量，根据下式计算： $E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$ 其中： $E_{\text{燃料燃烧}}$——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)； $E_{\text{工业生产过程}}$——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)； $E_{\text{电和热}}$——企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)。 ①化石燃料燃烧碳排放量 本项目使用能源为电能，无需使用化石燃料，因此 $E_{\text{燃料燃烧}} = 0$。 ②工业生产过程的二氧化碳排放量 参考《中国水泥生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，工业生产过程排放，是指原材料在生产过程中发生的除燃料燃烧之外的物理或化学变化产生的温室气体排放，包括原料碳酸盐分解产生的排放和生料中非燃料碳煅烧产生的排放等。 A 原料碳酸盐分解产生的排放 原料碳酸盐分解产生的 CO_2 排放量，包括三部分：熟料对应的 CO_2 排放量；窑炉排气筒（窑头）粉尘对应的 CO_2 排放量；旁路放风粉尘对应的 CO_2 排放量。原料碳酸盐分解产生的 CO_2 排放量，可按公式（6）计算：
--	---

$$E_{\text{工艺1}} = (\sum_i Q_i + Q_{\text{ckd}} + Q_{\text{bpd}}) \times [(FR_1 - FR_{10}) \times \frac{44}{56} + (FR_2 - FR_{20}) \times \frac{44}{40}] \quad (6)$$

式中：

E 工艺 1——核算和报告期内，原料碳酸盐分解产生的二氧化碳（CO₂）排放量，单位为吨（tCO₂）；

Q_i——生产的水泥熟料产量，单位为吨（t）；

Q_{ckd}——窑炉排气筒（窑头）粉尘的重量，单位为吨（t）；

Q_{bpd}——窑炉旁路放风粉尘的重量，单位为吨（t）；

FR₁——熟料中氧化钙（CaO）的含量，单位为%；

FR₁₀——熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙（CaO）的含量，单位为%；

FR₂——熟料中氧化镁（MgO）的含量，单位为%；

FR₂₀——熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁（MgO）的含量，单位为%；

44/56——二氧化碳与氧化钙之间的分子量换算；

44/40——二氧化碳与氧化镁之间的分子量换算。

水泥企业生产的水泥熟料产量，采用核算和报告期内企业的生产记录数据。窑炉排气筒（窑头）粉尘的重量、窑炉旁路放风粉尘的重量，可采用企业的生产记录，根据物料衡算的方法获取；也可以采用企业测量的数据。

熟料中氧化钙和氧化镁的含量、熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙和氧化镁的含量，采用企业测量的数据。

B 生料中非燃料碳煅烧的排放

水泥生产的生料中非燃料碳煅烧产生的二氧化碳排放量，可用公式（7）计算。

$$E_{\text{工艺2}} = Q \times FR_0 \times \frac{44}{12} \quad (7)$$

式中：

E 工艺 2——核算和报告期内生料中非燃料碳煅烧产生的 CO₂ 工艺 E2 排放量，单位为吨（tCO₂）；

Q——生料的数量，单位为吨（t），可采用核算和报告期内企业的生产记录数据；

FR₀——生料中非燃料碳含量，单位为%；如缺少测量数据，可取 0.1%~0.3%（干基），生料采用煤矸石、高碳粉煤灰等配料时取高值，否则取低值；

44/12——二氧化碳与碳的数量换算。

本项目使用水泥进行生产水泥制品，不进行水泥的生产制造，类比同行业的水泥原料成分报告，水泥成分为：SiO₂ 20.58%、Al₂O₃ 4.97%、Fe₂O₃ 3.76%、CaO 63.57%、MgO 2.29%、SO 32.00%、Na₂O_{eq} 0.53%、f-CaO 0.75%、Loss 1.40%、Cl⁻ 0.026%，成分不含碳酸盐且项目不含碳酸盐分解工艺及生料中非燃料碳煅烧工艺。

因此，工业生产过程的二氧化碳排放量为 0。

③净购入电力和热力消费 CO₂ 排放

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

其中：

D 电力和 D 热力分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

EF 电力和 EF 热力分别为电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为吨 CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）和吨 CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）；

A 净购入电力消费 CO₂ 排放核算

项目在营运期购入的电力为 50MWh/a，根据《2019 中国区域电网基准线排放因子》选取电力供应的 CO₂ 排放 EF 电力为 0.3791（tCO₂/MWh），净购入电力消费 CO₂ 排放因子和 CO₂ 排放核算见下表：

表 4-18 净购入电力消费 CO₂ 排放参数选取表

所属区域电网	净购入的电力消费 AD 电（MWh）	电力供应的 CO ₂ 排放 EF 电（tCO ₂ /MWh）	ECO ₂ -净电 （tC）
南方区域电	50	0.3791	18.955

注：①根据《2019 中国区域电网基准线排放因子》选取电力供应的 CO₂ 排放 EF 电力。

②E CO₂-净电（tC）= D 电力（MWh）×EF 电力（tCO₂/MWh）。

B 净购入热力消费 CO₂ 排放核算

项目无需购入热力，因此项目 E 热力=0

C 净购入电力及热力消费 CO₂ 排放核算汇总

则可计算得出，E 电和热=18.955+0=18.955 吨 CO₂。

CO₂ 排放核算汇总

综上所述，调查对象在调查期限内 CO₂ 排放核算汇总见下表：

表 4-19 调查对象 CO₂ 排放源调查表

项目	化石燃料 燃烧（tC）	工业生产 过程（tC）	CO ₂ 回收 利用（tC）	净购入电 力和热力 消费（tC）	其他温室 气体（tC）	合计 CO ₂ 排放（tC）
本项 目	0	0	0	18.955	0	18.955

综上所述，本项目营运期排放的二氧化碳，主要来自于外购的电力；二氧化碳的排放总量为 18.955 吨 CO₂。

（5）碳排放评价与分析

①横向评价

以国家和省级公开发布碳排放强度基准（标准）作为评价依据，评价建设项目碳排放水平，评价指标包括单位工业增加值碳排放 Q 工增、单位工业总产值碳排放 Q 工总、单位产品碳排放 Q 产品、单位能耗碳排放 Q 能耗。

A 单位工业增加值碳排放

$$Q_{\text{工增}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工增}}$$

其中：

Q 工增—单位工业增加值碳排放，tCO₂/万元；

E 碳总—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G 工增—项目满负荷运行时工业增加值，万元。

根据企业提供的数据，G 工增为 150 万元，

则 Q 工增=18.955÷150=0.126 tCO₂/万元。

B 单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

其中：

Q 工总-单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

E 碳总-项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G 工总-项目满负荷运行时工业总产值，万元。

根据企业提供的数据，G 工总为 600 万元，

则 Q 工总=18.955÷600=0.032 tCO₂/万元。

C 单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

其中：

Q 产品-单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位；

E 碳总-项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G 产量-项目满负荷运行时产品产量。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

项目总产量为 9 万件，则 Q 产品=18.955÷90000=0.0002 tCO₂/万件产品。

D 单位能耗碳排放 Q 能耗

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

其中：

Q 能耗-单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤；

E 碳总-项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

	G 能耗-项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。 G 能耗（当量值）为 $5 \times 10^4 \times 0.1229 \times 10^{-3} = 6.145$ 吨标准煤， 则 Q 能耗 $= 18.955 \div 6.145 = 3.085$ tCO₂/t。 E 评价分析 参考《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六——行业单位工业增加值碳排放参考值，建材行业的 Q 工增为 3.97tCO₂/万元，本项目 Q 工增为 0.126 tCO₂/万元，属于低于平均值。 其它三项指标，目前暂无国家或省级绩效基准，因此暂不作评价。 ②纵向评价 本项目为新建项目，无纵向评价数据可供参考。 （6）碳排放评价结论 由于目前暂未有省、市、区的碳排放总量数据，因此暂不作项目的碳排放达标结论。从分析可知，项目在营运期二氧化碳排放量主要来自于外购的电力、化石燃料燃烧。项目二氧化碳的排放总量为 18.955 吨 CO₂。 （7）减排措施及建议 ①本项目通过购入效率高、能耗少、成本低的先进设备，使生产总值温室气体排放量及单位产品温室气体排放量保持在较低的范围。 ②按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。 ③建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。 ④建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	投料、 搅拌 粉尘	颗粒物	经布袋除尘装置处 理后由 15 米排气 筒高空排放	《水泥工业大气污染物排 放标准》（GB 4915-2013） 表 2 中散装水泥中转站及 水泥制品生产中颗粒物的 特别排放限值
	厂界	堆场	颗粒物	地面硬底化，设置 密闭厂房并配套喷 头洒水抑尘，进出 车辆进行清洗	《水泥工业大气污染物排 放标准》（GB 4915-2013） 表 3 大气污染物无组织排 放限值
		车辆 运输		洒水抑尘	
		焊接		经移动式焊接烟尘 净化装置处理后无 组织排放	
		储罐 呼吸		配套布袋除尘后无 组织排放	
		物料 输送		洒水抑尘；采用封 闭式输送带	
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总 氮、总磷	经三级化粪池+一 体化污水处理设施 处理排入基背海， 汇入潭江	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB 18918-2002 及其修改单）表 1 基本控制 项目最高允许排放浓度一 级 B 标准
	生产废水、初 期雨水		SS	经三级沉淀后回用 于生产，不外排	《城市污水再生利用 工业 用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 工艺用 水、产品用水水质标准
声环境	生产车间		连续等效 A 声级	采用低噪音设备、 减振降噪、加装隔 音装置，可降噪； 厂房、围墙隔声措 施，可降噪	《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	无				
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求执行。 危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。				

土壤及地下水污染防治措施	项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，化学品和固废堆场严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	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环境风险防控措施实施计划。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市景咸建筑材料有限公司年产水泥预制件 9 万件建设项目符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，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，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是**可行的**。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.684	0	1.684	+1.684
废水	生活污水	废水量	0	0	81	0	81	+81
		COD _{cr}	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
		BOD ₅	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		SS	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
		氨氮	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005
		总氮	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		总磷	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
一般工业 固体废物	除尘渣	0	0	0	13.57	0	13.57	+13.57
	沉渣	0	0	0	3.028	0	3.028	+3.028
	废混凝土渣	0	0	0	1.55	0	1.55	+1.55
	生活污水污泥	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041

危险废物	废含油抹布、手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废矿物油及油桶	0	0	0	0.118	0	0.118	+0.118

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

