

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿-公示本)

项目名称: 柳州广皓建材有限公司砂浆生产线

及配套设施项目

建设单位(盖章): 柳州广皓建材有限公司

编制日期: 2024年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730702514000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9h3r6m		
建设项目名称	柳州广皓建材有限公司砂浆生产线及配套设施项目		
建设项目类别	27-056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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)	柳州广皓建材有限公司		
统一社会信用代码	91450200079073578U		
法定代表人 (签章)	韦忠轩 		
主要负责人 (签字)	陈辉 		
直接负责的主管人员 (签字)	施小剑 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	柳州市圣川环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	914502005745945574		
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
李梁	2022050354500000016	BH 006679	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
万锦秀	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 050217	
李梁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH 006679	

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位柳州市圣川环保咨询服务有限公司（统一社会信用代码914502005745945574）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柳州广皓建材有限公司砂浆生产线及配套设施项目环境影响报告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表的编制主持人为李梁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503545000000016，信用编号BH006679），主要编制人员包括李梁（信用编号BH006679）、万锦秀（信用编号BH050217）2人，上述人员为本单位全职人员；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)：柳州市圣川环保咨询服务有限公司

2024年11月4日





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



姓名: 李梁
证件号码: 452702198910070036
性别: 男
出生年月: 1989年10月
批准日期: 2022年05月29日
管理号: 2022050354500000016



新州公皓建材有限公司生产线及配套设施项目专用

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	59

附 表

附表、建设项目污染物排放量汇总表

附 图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目用地现状及周边环境概况图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目在柳州市柳东新区花岭片控制性详细规划中的位置图
- 附图 5 项目在柳州市城市区域环境空气功能区划中的位置图
- 附图 6 项目在柳州市声环境功能区划图（柳东新区）中的位置
- 附图 7 项目在柳州市环境分区管控图中的位置示意图
- 附图 8 项目雨污管网分布图

附 件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 土地证
- 附件 4 《柳州国轩电池有限公司 5GWH 电池项目监测报告》（南环检测（监）字 2022）第 C06-88 号）
- 附件 5 广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书技术论证意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州广皓建材有限公司砂浆生产线及配套设施项目		
项目代码	2407-450211-04-01-293832		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳东新区花岭片 C-9-1A 地块		
地理坐标	(E109 度 34 分 0.135 秒, N24 度 24 分 59.891 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳东新区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-450211-04-01-293832
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1%	施工工期	<u>7个月</u>
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23493.47
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》 审批机关：广西壮族自治区人民政府 审批文件文号：2011年1月31日获得自治区人民政府原则上通过； 2、规划名称：《柳州市柳东新区花岭片区控制性详细规划》		

	<p>审批机关：柳州市人民政府</p> <p>审批文件文号：2021年4月经柳州市人民政府批复实施（柳政函〔2021〕149号）。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：原广西壮族自治区环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《广西壮族自治区环境保护厅关于印发<柳州汽车城总体规划（2010-2030年）环境影响报告书>审查意见的函》（桂环函〔2012〕1294号）。</p> <p>2019年5月，柳州市柳东新区管理委员会委托广西柳环环保技术有限公司对广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）进行环境影响跟踪评价，编制完成了《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书》，获得论证意见并备案。</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>根据《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》及其规划环评审查意见、跟踪评价，规划产业定位及发展方向为：“国内一流、世界先进的带动全区，辐射全国，具有国际影响力的宜居宜业山水生态城；以中高档汽车整车生产为推动力，新能源汽车研发制造为核心竞争力，集制造、博览、旅游为一体的创新创汇国际汽车城”。园区产业定位为：“汽车城是以发展围绕汽车工业的产业为主，其第二产业支柱地位依然没有改变，工业主导型经济是以汽车城经济的根本特征”的主导产业定位。发展规划包括：汽车及关键零部件、高端装备制造、电子信息、新能源、新材料等产业，生产性服务业、生活性服务业、公共服务业等第三产业和现代农业。</p> <p>根据《柳州市柳东新区花岭片区控制性详细规划》，其</p>

	<p>功能定位为柳东新区汽车零配件产业生产基地，智能制造产业园区，主要承担工业和物流职能，同时为企业部分居住及公共服务等配套功能。</p> <p><u>本项目位于柳东新区花岭片C-9-1A地块，规划用地性质为工业用地，项目生产砂浆，属于非金属制品制造业，为商品房建设、城市基础设施建设的配套项目，符合园区发展规划，符合园区规划环评及审查意见、跟踪评价等的要求。</u></p>
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为生产砂浆，行业类别属于国民经济行业类别中的“C3039 其他建筑材料制造”，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》的有关条款要求，本项目不在现行产业政策中规定的限制类和淘汰类建设项目之列，不在鼓励建设项目之列，视为允许类项目。</p> <p>本项目已取得柳东新区发展与改革局投资项目备案证明，项目代码为：2407-450211-04-01-293832（详见附件2）。项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p>二、“三线一单”符合性分析</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据2021年7月30日柳州市人民政府发布的《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号），项目位于柳东新区花岭片C-9-1A地块，项目管控单元类型为柳州高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45020320001），项目与柳州市环境分区管控图的关系见附图5。项目选址不涉及柳州市生态环境分区管控中的优先保护单元，项目与柳州市“三线一单”生态环境分区管控相符性情况见表1-1。</p>

**表1-1 项目与柳州高新技术产业开发区重点管控单元
生态环境准入及管控要求相符性分析表**

生态环境准入及管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	1、入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	本项目符合国家产业政策，符合园区产业的规划要求。	符合
	2、禁止引入造纸行业，现有的逐步搬出园区。	项目不涉及造纸行业。	符合
	3、柳州市两面针纸业有限公司不得扩建，远期搬迁	不涉及	符合
	4、居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。滨江居住带北部靠近柳州市两面针纸业有限公司区域，在柳州市两面针纸业有限公司搬迁前暂不开发。	项目属于其他建筑材料制造，本项目环境风险不突出，项目周边500m范围内无居民居住区。	符合
污染物排放管控	1、有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。	项目不涉及VOCs。	符合
	2、完善工业园区污水集中处理设施和配套管网。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到运营单位与纳管企业约定的水质水量后，接入集中式污水处理设施处理并实时监控。	项目所在区域为官塘污水处理厂集水范围，本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳入官塘污水处理厂。	符合
	3、矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	不涉及	符合

	环境 风险 防控	1、开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	项目建成后将制定突发环境事件应急预案，配备应急能力和物资，建设应急队伍并定期演练，同时与园区、人民政府环境应急预案有机衔接。	符合
		2、涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。	本项目不属于涉重企业。	符合
		3、土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。	不涉及	符合
	资源 开发 利用 效率 要求	高污染燃料禁燃区内禁止销售高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、工业窑炉、炉灶等燃烧设施。已建成的，应当在辖区人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源	不涉及	符合
<p>2、环境质量底线</p> <p>建设单位严格执行环评提出的各项要求，认真落实污染防治措施，确保治理措施的治理效果达到设计及环评提出的要求，各项污染物均达到相应排放标准，对周边环境影响较小，可满足功能区大气、地表水等环境质量达标。因此，项目所在区域符合环境质量底线管理要求。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>项目所用原料均为外购，不涉及自然资源开采，对资源</p>				

总量影响不大。项目运营过程中消耗一定的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响当地的资源供需平衡，符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单

根据广西壮族自治区发展和改革委员会《关于印发<广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2016〕944号）、《关于印发<广西第二批重点生态功能区产业准入清单>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652号）和《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》（2024年4月16日），项目所在区域为柳州市柳东新区，柳东新区未被划入上述产业准入负面清单县市。

三、项目选址合理性分析

项目选址位于柳州市柳东新区花岭片区C-9-1A地块，根据柳州市柳东新区花岭片区控制性详细规划，项目用地类型为二类工业用地（见附图4）。项目不在自然保护区、风景名胜區。森林公园、饮用水源保护区等需要特殊保护的区域内，符合相关环保法律要求，因此从环保角度分析，本项目选址合理。

四、项目与《广西壮族自治区大气污染防治条例》相符性分析

项目与《广西壮族自治区大气污染防治条例》中第五章扬尘污染防治的相符性分析见表1-2。

表1-2 项目与《广西壮族自治区大气污染防治条例》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	第六十八条贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、	本项目碎石储存在生产厂房的原	相符

	<p>水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：</p> <p>（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；</p> <p>（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施；</p> <p>（三）根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。</p>	<p>材料堆放区（密闭生产车间内）；机制砂、水泥，石粉等放置于密闭筒仓内满足该条例第六十八条的物料堆放要求。</p>	
<p>五、项目与《地下水管理条例》相符性分析</p>			
<p>项目与《地下水管理条例》相符性分析见下表。</p>			
<p>表1-3 项目与《地下水管理条例》相符性分析表</p>			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	<p>第四十二条 在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。</p>	<p>根据现场调研及柳州幅1:20万区域水文地质调查报告等资料，项目所在区域岩溶发育强度为中等发育，不涉及上述区域。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合国家产业政策、选址合理、符合“三线一单”等其他的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、建设规模及主要内容

项目占地面积 23493.47m²，总建筑面积 19325.3m²。主要建设 1 条机制砂生产线、5 条特种砂浆生产线和 1 条预拌干拌湿拌混合砂浆生产线。配套建设生产厂房及办公楼。项目建设内容及其组成情况详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成表

	工程名称	建设内容	
建设 内容	主体工程	1#生产厂房	1F, 钢结构, 密闭式厂房, 占地面积 8305m ² , 总建筑面积 17270m ² , 原料堆料区及袋装成品堆放区高度均为 H=14m, 中间生产区 H=40m。生产区占地面积 2530m ² , 生产区设于厂房中部, 设 5 条特种砂浆生产线, 1 条预拌干粉+湿拌砂浆生产线, 1 条制砂生产线。
	辅助工程	办公楼	4F, 钢结构, 占地面积 580m ² , 总建筑面积 2055.30m ² , 建成后用于员工办公、生活(1-2 楼办公, 3-4 楼住宿)。
	公用工程	给水	由市政供水管网供给。
		排水	本项目雨污分流, 生活污水经化粪池处理后, 经市政污水管网后进入官塘污水处理厂处理达标后排入柳江; 生产废水(含初期雨水)经沉淀池沉淀后回用于生产, 不外排。
		供电	由市政电网供给
	储运工程	原料堆料区	位于 1#生产厂房西部, 钢结构, 1F, H=14m, 占地面积为 1650m ² , 用于储存石料。
		袋装成品堆料区	位于 1#生产厂房东部, 钢结构, 1F, H=14m, 占地面积 2750m ² , 用于储存袋装成品(特种砂浆)。
		制砂生产线筒仓	制砂生产线设置过渡砂仓 1 个, 容积为 200m ³ , 高度为 12.10m, 用于储存机制砂; 石粉仓 1 个, 用于收集生产中产生的石粉容积为 220m ³ , 高度为 11.45m。
		预拌砂浆生产线	预拌砂浆生产线设机制砂筒仓 2 个(容积 135m ³), 水泥筒仓 2 个(容积 135m ³); 石粉筒仓 1 个(容积 135m ³), 筒仓高度均为 9.35m。
		特种砂浆生产线	该生产线设细砂筒仓 7 个(容积均为 110m ³), 水泥筒仓 3 个(容积均为 110m ³), 石粉筒仓 2 个(容积为 110m ³), 外加剂筒仓 1 个, 容积为 110m ³ , 筒仓高度均为 9.02m。
环保工程	废气	项目制砂过程产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 45m 高 DA001 排气筒排放; 项目筒仓废气经各仓顶除尘器处理后合并通过 45mDA002 排气筒排放; 项目干粉砂浆搅拌、包装废气经布袋除尘器处理后通过 45m 高 DA003 排放; 项目特种砂浆搅拌、包装废气经布袋除尘器后通过 45m 高 DA004 排气筒排放。	

	废水	生活污水经化粪池预处理后，接入市政管网经官塘污水处理厂处理达标后排入柳江；生产废水（含初期雨水）经沉淀池沉淀后回用生产，沉淀池容积容量 80m ³ 。
	噪声	选用低噪声设备、设置减震基础、厂房墙体隔声、合理布局设备等。
	固体废物	生活垃圾：集中收集，委托环卫部门定期统一清运处理；设一般固废间：10m ³ ；设一个危险废物暂存间。
依托工程	/	/

2、产品方案及产能

根据建设单位提供的资料，项目产品方案及产能见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	产量万 t/a	备注
特种砂浆	20	袋装
预拌干拌砂浆	10	散装
预拌湿拌砂浆	10	散装，罐车运输。
机制砂（中间产品）	26.1	作为砂浆生产线原料使用，不外售
石粉（中间产品）	3.9	作为砂浆生产线原料使用，不外售

3、主要生产设备

本项目设置 6 条砂浆生产线，1 条配套制砂生产线均采用楼式布置，项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

生产线	设备名称	型号/规格	数量	备注
五连体特种砂浆生产线	混合机	单轴犁刀式搅拌机 LD4.0; 公称容量 4m ³ , 功率 45kW, 其中 1 台带飞刀功率 45kW+12kW 填充系数 0.4-0.7	5 套	公称容积: 如所搅拌物料容重 > 1t/m ³ , 按吨计; 所搅拌物料容重 ≤ 1t/m ³ , 按 m ³ 计
	称量装置	砂粉称 1: Min1050-Max3500kg (±1%)	4 套	Min: 最小称量值; Max: 最大称量值; 称量时大于 Max 值或小于 Min 值则无法保证其称量精度
		砂粉称 2: Min600-Max2000kg (±1%)	2 套	
		外加剂称: Min1-Max20kg (±0.5%)	5 套	
	储料装置	储料仓 1:110m ³	8 套	m ³ : 表示罐体理论容积
		储料仓 2:2*55m ³	4 套	
		小料外加剂仓: 4*0.8m ³	5 套	
	输送设备	主楼砂上楼胶带运输机: B=650	1 套	B:表示胶带宽度; NE: 表示板链式; ∅: 管式螺旋
		砂上楼斗式提升提机: NE50	1 套	
		外加剂螺旋: ∅108/89	20 套	
		螺旋输送机 (配料): ∅219	23 套	
		螺旋输送机 (石粉): ∅194	2 套	
		螺旋输送机 (除尘): ∅168	5 套	
	附属设备	包装机	24 套	/
		精筛方形摇摆筛 2036	4 套	/
		微油螺杆式空压机 C22-0.8	2 套	/
除尘器		22	脉冲布袋除尘器	
理论生产率	常规工况砂浆产能约 98t/h	1	按 T=4min 计	
干粉+湿拌砂浆生产线	混合机	干粉双轴浆叶式无重力混合机 WZ6.0; 公称容量 6m ³ 或 6 吨; 功率 45kW; 填充系数 0.4-0.6; 双轴湿拌砂浆搅拌机 2m ³ , 2*37kW	1 套	/

		称量装置	普通砂称: Min900-Max3000kg (±2%)	2套	Min: 最小称量值; Max: 最大称量值; 称量时大于Max值或小于Min值则无法保证其称量精度	
			普通粉料称: Min360-Max1200kg (±1%)	2套		
			液体外加剂: Min20-Max60kg (±1%)	1套		
			水称: Min180-Max600kg (±1%)	1套		
			粉外加剂称: Min1-Max20kg (±0.5%)	1套		
		储料装置	储料仓 1:135m ³	2套	m ³ : 表示罐体理论容积	
			储料仓 2: 2*67m ³	2套		
			小料外加剂仓: 2*1.2m ³	1套		
		输送设备	主楼砂上楼胶带输送机: B=650	1套	B:表示胶带宽度; NE: 表示板链式; ∅: 管式螺旋	
			砂上楼斗式提升提机: NE100	1套		
			成品砂浆斗式提升提机: NE50	1套		
			搅拌机加压水泵:RML125-100A-7.5	1套		
			外加剂泵: RMH40-160-2.2	2套		
			水泵:RML80-160-7.5	1套		
			外加剂螺旋输送机: ∅89/∅102	2套		
		螺旋输送机(粉料): ∅273	3套			
		理论生产率	普通干粉砂浆约 60t/h, 湿拌砂浆约 80-100m ³	1	干粉生产周期按每小时15循环, 湿拌50循环计	
		机制砂生产线	制砂主机	精品制砂机 RPM1513, 1x200kW	1套	精砂主机为 BHS(天津)原装主机
				立轴式冲击破碎机 SVS1230, 2x220kW, 皖南电机	2套	
			输送设备	供料胶带输送机: B=800	2套	B: 表示胶带宽度; NE: 表示板链式; ∅: 管式螺旋
成品胶带输送机: B=650	1套					
斗式提升提机: NSE300, 55kW+3kW	1套					
选粉及筛分设备	主动选粉机		1套	/		
	细颗粒回收仓		1套	/		
	除尘器		1套	/		
	微油螺杆式空压机 C22-0.8		2套	/		
	散装机 CHT-SZ-B, 1.6kW		1套	/		
	螺旋输送机 DN273, 5.5kW		1套	/		

		环保型筛分机 2256, 2x19kW4x7kW	1 套	/
	储料设备	过渡石粉仓: 220m ³	1 套	m ³ : 罐体理论容积
	理论生产率	≦4.75mm, 100t/h (花岗岩, 含粉)	1 套	粉: ≦0.075mm

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量/t	最大储存量/t	储存位置	备注
原辅材料	水泥	10 万	3000	水泥罐	外购
	石料	30 万	4000	原料堆料区	外购, 厂外清洗过, 并含水率≤0.5%。
	外加剂	160	10	储存仓	外购
能源	用电量	380 万 kW·h/a			
	用水量	13222.369m ³ /a			

主要原辅材料理化性质:

水泥: 主要成分为硅酸钙, 是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏, 磨细制成的水硬性胶凝材料, 具有很高的白度, 色泽明亮。

外加剂: 主要为抗渗剂、增稠剂、粘结剂、疏水剂。其主要成分为纤维素醚, 纤维素醚是由纤维素制成的具有醚结构的高分子化合物。纤维素醚是十分稳定的, 不受空气的侵蚀, 耐潮, 耐阳光, 耐中等的温度以及耐通常的污染物质; 为白色或灰白色颗粒状或粉末状。纤维素醚在砂浆中作用机理: ①砂浆内的纤维素醚在水中溶解后, 由于表面活性作用保证了胶凝材料在体系中有效均匀分布, 而纤维素醚作为一种保护胶体, “包裹”住固体颗粒。并在其外表形成一层润滑膜, 使砂浆体系更稳定, 也提高了砂浆在搅拌过程中的流动性和施工的滑爽性; ②纤维素醚溶液由于自身分子结构特点, 使浆中的水分不易失去, 并在较长的一段时间内逐步释放, 赋予砂浆良好的保水性和工作性。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人, 住厂人数 30 人; 项目年工作 330 天, 每天 3 班,

每班 8 小时。

7、项目总平面布置

项目位于柳州市柳东新区花岭片 C-9-1A 地块，项目新建一栋生产厂房和一栋办公楼。厂区主要入口位于东南侧，车辆清洗池设于厂区入口前，厂内道路均硬化，办公楼（4F）位于厂区东北部，1-2 楼用于办公，2-4 楼用于员工住宿；生产厂房位于西北部，西南侧位厂区预留用地，生产厂房内由西到东分别为原材料堆料区、生产区及袋装成品堆料区。生产区共布置 6 条砂浆生产线，1 条配套制砂生产线，均采用楼式布置、存储罐顶置式布置。项目工艺流程布置合理顺畅，各分区的布置规划整齐，平面布置合理。

8、公用工程

（1）给水

项目用水主要有搅拌机清洗用水（生产湿拌砂浆后需清洗搅拌机）、车辆清洗用水、湿拌砂浆搅拌用水及生活用水。用水来源由市政供水管网提供，可满足项目用水需求。

①设备清洗用水

本项目湿拌砂浆的搅拌机需要清洗。项目普通预拌砂浆生产线设置了 1 台湿拌搅拌机。其暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产一般由生产节奏及设备检修决定，根据建设单位提供的资料，搅拌机每天冲洗 1 次，单次冲洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，则项目搅拌清洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $660\text{m}^3/\text{a}$ 。项目设备冲洗废水经沉淀池处理后回用于生产（湿拌砂浆的生产），设备清洗用水损耗量按 10% 计，损耗量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $66\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $594\text{m}^3/\text{a}$ 。

②车辆清洗用水

项目原辅材料、产品均用车辆运输，参照《建筑设计给水排水设计标准》（GB50015-2019），载重汽车高压水枪用水量按 $120\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，项目需运输车次为 15000 次/年，则车辆清洗用水为 $5.450\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ ，车辆清洗废水经过滤沉淀后回用于生产，不外排。每次清洗自然损耗约 10%，损耗量为 $0.545\text{m}^3/\text{d}$ ，

179.85m³/a，回用水量为 4.905m³/d，1618.65m³/a。

③湿拌砂浆用水

项目湿拌砂浆需要加入水，根据建设单位提供的经验数据，每生产 1m³ 的湿拌砂浆需加水 0.17m³，本项目湿拌砂浆的年产量为 10 万吨（52631.58m³，砂浆密度为 1900kg/m³），生产废水经沉淀后可回用于湿拌砂浆。则湿拌砂浆搅拌用水量为 27.113m³/d（其中 6.705m³ 为来自沉淀池的回用水，20.408m³ 为新鲜水），8947.369m³/a。

④生活用水

本项目劳动定员 50 人，其中 30 人在厂住宿，年工作 330 天（住宿员工天数按 330 天计），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计，住厂员工生活用水量按 150L/人·d 计，则员工生活用水量为 5.5m³/d（1815m³/a）。

（2）排水

项目厂区排水系统采用雨污分流制，项目生产废水（含初期雨水）经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后经市政管网进入官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），生活污水产生量按用水量的 90%计，则排水量为 4.95m³/d（1633.5m³/a）。

项目水平衡详见表 2-5、水平衡详见图 1。

表 2-5 项目水平衡一览表（单位：m³/d）

用水环节	输入		输出		
	新鲜水量	回用水量	损耗量/进入产品	排水量	回用于生产
设备清洗用水	2	/	0.2	/	1.8
车辆清洗用水	5.450	/	0.545	/	4.905
湿拌砂浆用水	20.408	6.705	27.113	/	/
生活用水	5.5	/	0.55	4.95	/
合计	33.358		33.358		

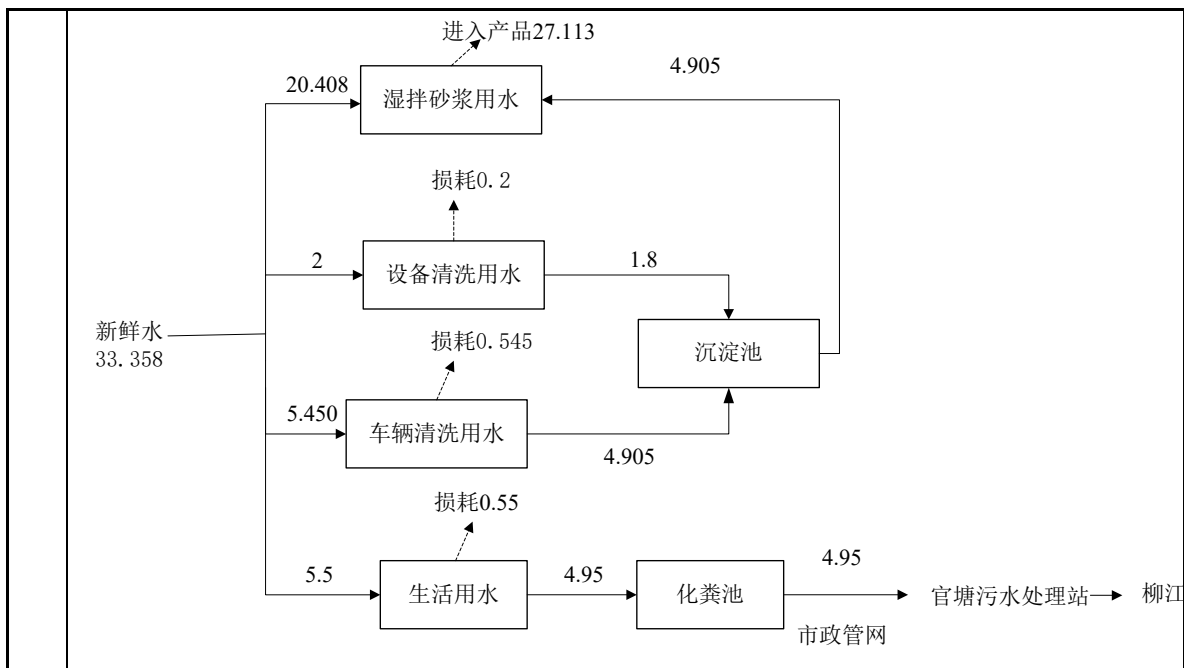


图 1 项目运营期水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

项目用电电源引自市政供电管网，可满足项目需求。

8、项目周边环境概况

项目东面为柳州市万利商泰机械有限公司，南面为车园南路，西面为车园纵五路，北面为广西柳州天宝沥青混凝土有限公司。项目周边 500m 内无敏感目标，距离项目最近的村屯为西南方向水闷屯，最近距离为 523m。周边环境现状图见附图 2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工工期为 5 个月，为一般土建工程，在施工期间会产生扬尘、废水、噪声、固体废物等。项目施工期工艺流程如下图所示。

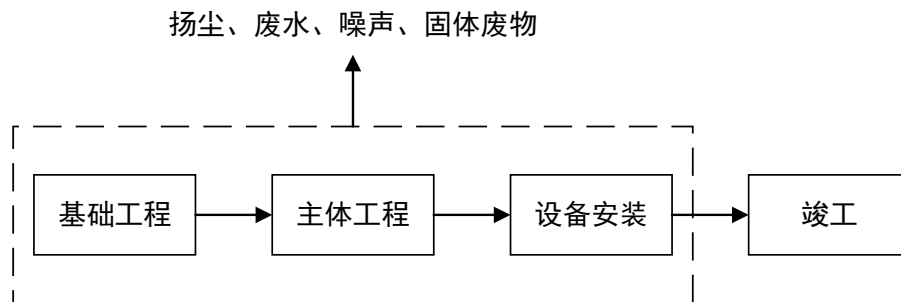


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期工艺流程及产污环节

项目新建 6 条砂浆生产线，1 条配套制砂生产线。

1、制砂工艺流程及产污节点

项目营运期生产机制砂的工艺流程及产污环节见图 3。

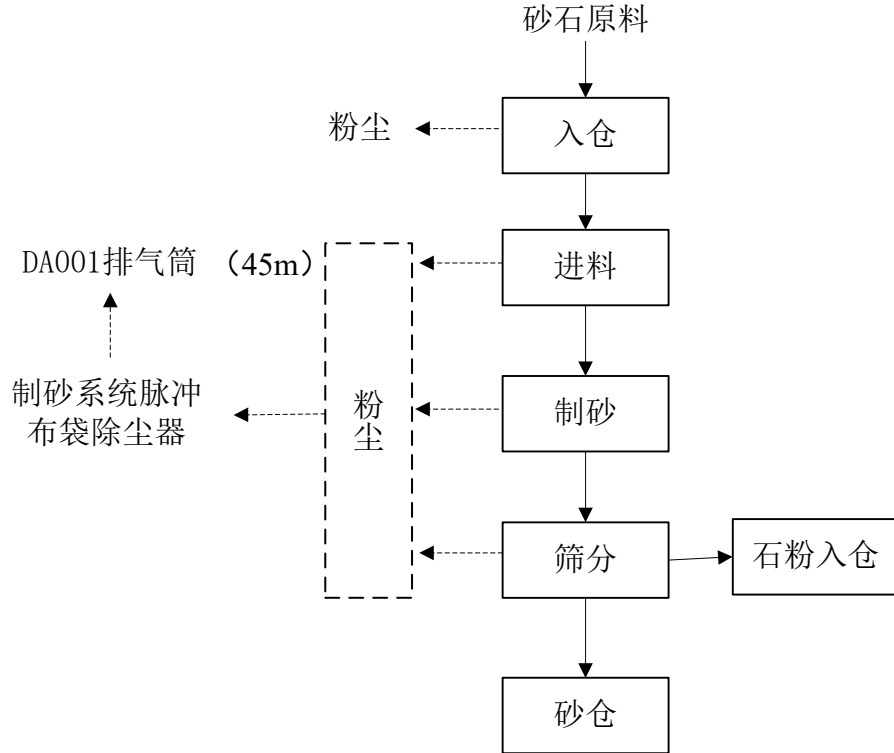


图 3 制砂工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 原料入仓

项目砂石原料由运输车辆运输至厂内，直接进入原料堆放区（外购骨料已清洗并烘干，不涉及在厂区二次清洗）贮存，该工序会产生粉尘；

(2) 制砂、筛分

项目外购的砂石通过皮带输送和提升机送入制砂机进行破碎，破碎粒径合格的块石由皮带输送至筛分系统，不合格的粒径通过提升机送回到破碎系统重新破碎。制砂机筛分合格后进入选粉机，通过选粉机分离出机制砂和石粉分别进入砂仓和石粉仓用于生产砂浆，此过程会产生粉尘及噪声，制砂、筛分废气经布袋除尘器处理后通过一根 45mDA001 排气筒排放。

2、普通干拌砂浆工艺流程及产污节点

项目运营期生产干拌砂浆的工艺流程及产污环节见图 4。

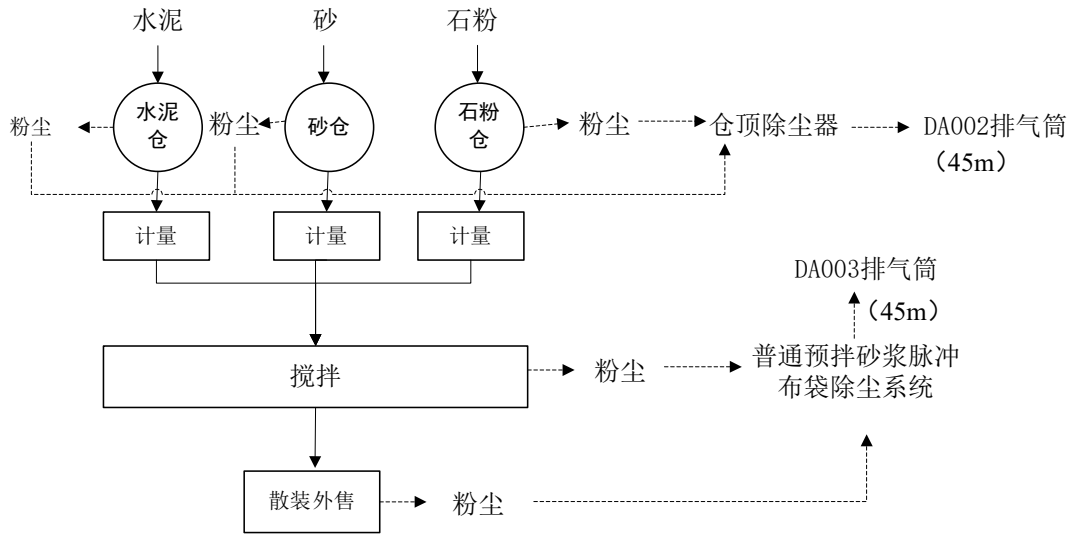


图 4 普通干拌砂浆工艺流程及产污环节图

干拌砂浆工艺流程简述：

物料储存：干拌砂浆原料水泥、砂、石粉等物料储存在筒仓中（粉料经密闭管道采用气力运输至筒仓内）。项目在此过程会产生粉尘及噪声，筒仓呼吸粉尘经仓顶袋式除尘器处理后通过一根 45m 的 DA002 排气筒排放。

配料、搅拌：配料系统将各种物料（水泥、砂、石粉）经螺旋输送机送至配料称自动计量后由提升机送入搅拌机；通过搅拌机将所有原料进行混合搅拌制成普通预拌（干拌）砂浆成品，干拌砂浆搅拌过程中会产生粉尘及噪声。

散装：项目预拌干拌砂浆成品散装外售，散装过程散装机出料口接入粉料罐车入料口，罐车出气口接入粉尘器收集口，在物料进入时，排出的含尘废气经布袋除尘器处理后与干拌砂浆搅拌废气通过一根 45m 的 DA003 排气筒排放。

3、普通湿拌砂浆工艺流程及产污节点

项目运营期湿拌砂浆生产工艺流程及产污环节见图 5。

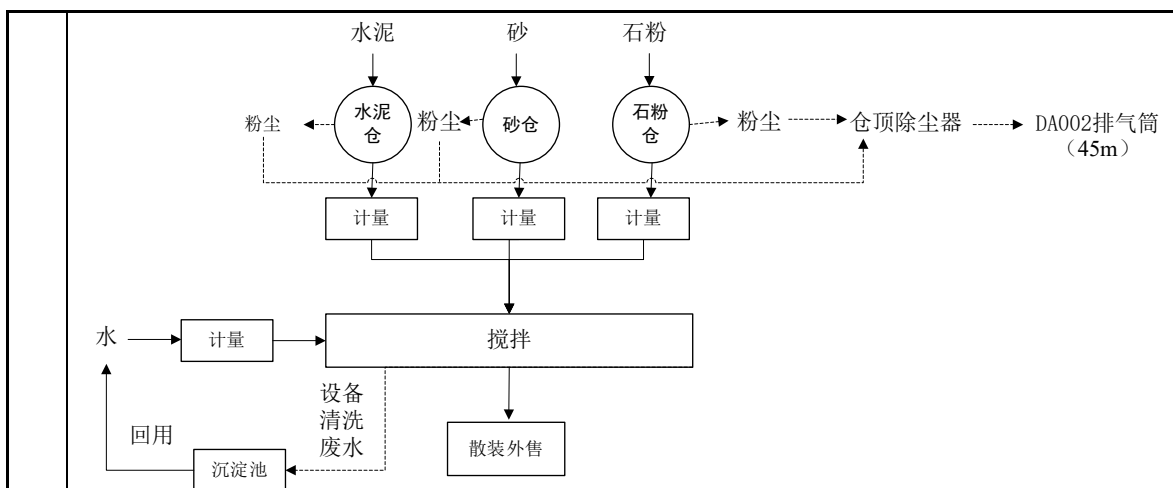


图5 普通湿拌砂浆工艺流程及产污环节图

物料储存：湿拌砂浆的原料（石粉、水泥、砂）同干拌砂浆共同一套储料罐。此过程会产生粉尘、噪声。

配料、搅拌：配料系统将各种物料（水泥、砂、石粉、水）经螺旋输送机送至配料称自动计量后由提升机送入湿拌搅拌机，通过搅拌机将所有原料进行混合搅拌制成砂浆成品。

湿拌砂浆设备需在生产结束后对设备清洗，该过程会产生冲洗废水及噪声。

散装：项目湿拌拌砂浆成品散装（罐车）外售。

4、特种砂浆工艺流程及产污节点

项目特种砂浆生产工艺流程及产污环节见图6。

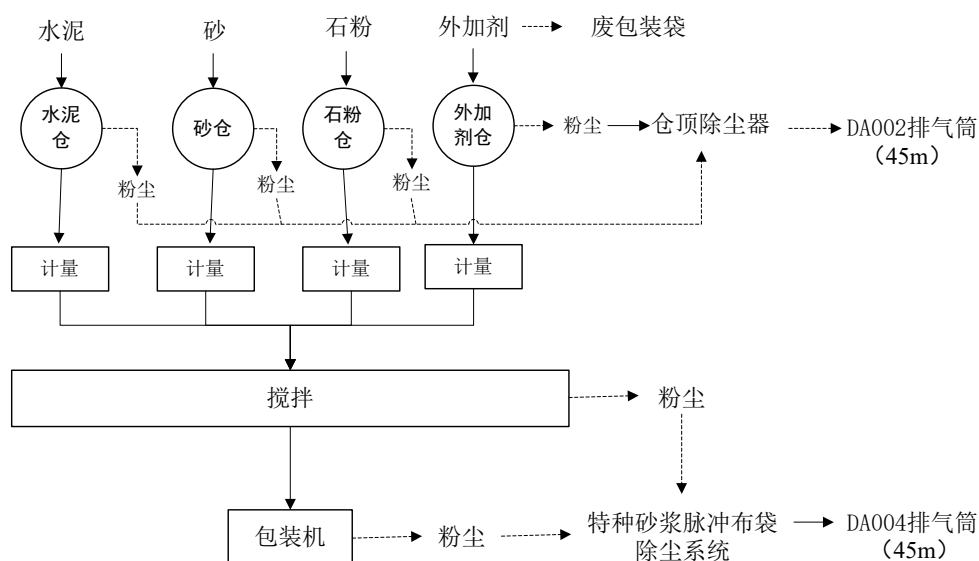


图6 特种砂浆工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目特种砂浆种类较多，其生产工艺基本相同，仅各成分配比有所差异。

物料储存：特种砂浆的原料水泥、外加剂、石粉、砂等物料通过气力运输储存在筒仓中。项目在此过程会产生粉尘及噪声。

配料、搅拌：配料系统将各种物料（水泥、砂、石粉、外加剂等）经螺旋输送机送至配料称自动计量后由提升机送入搅拌机；搅拌过程中会产生粉尘及噪声。

包装成袋：项目特种砂浆出料口连接包装机，特种砂浆经包装机包装成袋外售，包装机有专门设置一个回收除尘器，产生的粉尘通过配套除尘器进除尘处理后与经除尘器处理后的特种砂浆搅拌废气通过一根 45m 高的 DA004 排气筒排放。

3、运营期产污节点

（1）废气

制砂生产线粉尘：机制砂生产过程采用密闭皮带输送机，并在皮带输送机端配备一套布袋除尘器；制砂、筛分过程均配套布袋除尘器进行除尘，经除尘收集的粉尘由气动装置输送至粉料仓贮存，作为原料返回生产线。

砂浆（特种砂浆生产线及双机干湿一体生产线）生产线粉尘：项目砂浆生产设备安置在封闭式砂浆生产车间内。粉料罐顶和外加剂罐顶均配置除尘器进行泄压和除尘；搅拌主机上配置了独立的除尘器用来释放主机搅拌过程中的压力和粉尘；散装头出料口采用负压抽取装置接入散装罐车，产生的粉尘通过配套除尘器进行除尘处理；包装机有专门设置一个回收除尘器，产生的粉尘通过配套除尘器进除尘处理。

（2）废水

本项目生产废水主要为设备及车辆冲洗废水，生产废水（含初期雨水）经沉淀池处理后，全部回用于湿拌砂浆搅拌工序，不外排；项目生活污水经化粪池处理后排入官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。

(3) 噪声

项目的噪声污染主要来自生产设备噪声。采取必要的减振、隔声降噪措施后，经过距离衰减后项目东面、西面、北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求；项目南面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准要求。拟建项目产生的噪声对周围的声环境影响较小。

(4) 固体废物

项目产生固体废物主要为生活垃圾、废包装袋（源自外加剂）、除尘器收集的粉尘、废机油及废含油手套/抹布。生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运；废包装袋分类收集后外售综合利用；除尘器收集的粉尘回用于生产；废机油及含油手套/抹布收集后委托资质单位处置。

本项目运营期主要污染工序详见表 2-6。

表 2-6 项目运营期主要污染工序汇总表

类别	污染源	产污环节	污染物	治理措施
废气	原料堆场粉尘	石料存储	颗粒物	进出车辆冲洗、封闭车间阻隔
	制砂粉尘	破碎、筛分、提升	颗粒物	制砂过程（输送、破碎、筛分、脱粉）密闭，通过制砂脉冲布袋除尘系统处理后通过 45m 高 DA001 排气筒排放。
	筒仓粉尘	粉状物质（水泥、石粉）储存	颗粒物	筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过 45m 高 DA002 排气筒排放。
	干拌砂浆粉尘	配料（含计量）、搅拌、包装	颗粒物	干粉砂浆粉尘经干拌砂浆脉冲布袋除尘系统处理后通过 45m 高 DA003 排气筒排放。
	特种砂浆粉尘	配料（含计量）搅拌、包装	颗粒物	特种砂浆粉尘经特种砂浆脉冲布袋除尘系统处理后通过 45m 高 DA004 排气筒排放。
废水	初期雨水	初期雨水	SS	经沉淀池处理后回用于湿拌砂浆生产。
	车辆清洗废水	车辆清洗	SS	
	设备清洗废水	湿拌搅拌机冲洗	SS	

		生活污水	职工生产	BOD ₅ 、 COD _{cr} 、 SS、氨氮	化粪池预处理经市政污水管网进官塘污水处理厂处理后排放。
	固废	废包装袋	外加剂	废包装袋	定期收集外售
		布袋除尘器收集粉尘	废气处理	粉尘	定期收集后回用生产
		沉淀池底泥	废水处理	底泥	委托一般固废处置中心处置
		危险废物	设备维修	废机油	委托有危险废物处置单位处置
				废含油抹布/手套	
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建生产项目，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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>本项目位于柳州市柳东新区花岭片 C-9-1A 地块内，根据柳州市生态环境局网站公布的《2023 年柳州市生态环境状况公报》。柳东新区 2023 年的环境空气质量监测结果见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 柳东新区 2023 年空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均	9	60	15.00	达标
	NO ₂	年平均	13	40	32.50	达标
	PM ₁₀	年平均	41	70	58.57	达标
	PM _{2.5}	年平均	26	35	74.29	达标
	CO	百分位数 24h 平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	126	160	78.75	达标
	<p>综上，项目所在区域 2023 年基本污染物二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度、颗粒物(PM_{2.5})年均浓度，以及一氧化碳(CO) 24 小时平均第 95 百位数、臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域为环境空气达标区。</p>					
<p>(2) 特征污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》要求，项目排放特征污染物为 TSP，本次评价 TSP 环境质量现状引用《柳州国轩电池有限公司 5GWH 电池项目监测报告》(南环检测(监)字【2022】第 C0-88 号)，监测时间为 2022 年 6 月 27 日~29 日，监测点位于社尔屯(E: 109.594830°，N24.443353°)，该监测点位于本项目东北面 3.75km 处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》对现有监测数据的要求。</p>						

TSP 监测结果详见表 3-2，监测报告见附件 4。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/(mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
社尔屯	TSP	24h	300	0.020~0.033	11.00	0	达标

由表 3-2 可知，监测期间，区域污染物总悬浮颗粒物浓度满《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

2、地表水环境

项目涉及的地表水体为柳江，根据柳州市生态环境局公开的《2023 年柳州市生态环境状况公报》。柳江的露塘断面、象州运江老街断面、猫耳山断面的监测结果均达到或优于Ⅱ类水质标准。

3、声环境

项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不对声环境保护目标进行噪声监测。

4、生态环境

项目位于工业区内，周边无生态环境保护目标，因此本次评价不对生态环境质量现状进行评价。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水

本项目厂界外 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

本项目建设于工业园区内，不在产业园区外新增工业用地，可不进行生态现状调查。

	<p>5、土壤、地下水环境</p> <p>项目厂区地面采用硬化防渗处理，无污染地下水及土壤环境的途径，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）》，不开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p>														
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>施工期：</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源排放标准，颗粒物无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、噪声排放标准</p> <p>项目施工期间场地产生的噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。</p> <p>营运期：</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>项目运营期的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1规定的水泥制品生产排放限值和表3大气污染物无组织排放限值。具体限值详见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">生产过程</th> <th style="width: 30%;">生产设备</th> <th style="width: 40%;">颗粒物排放浓度（mg/m^3）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>散装水泥中转站及水泥制品生产</td> <td>水泥仓及其他通风生产设备</td> <td style="text-align: center;">≤ 20</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">大气污染物无组织排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物项目</th> <th style="width: 10%;">限值</th> <th style="width: 35%;">限值含义</th> <th style="width: 40%;">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">$0.5\text{mg}/\text{m}^3$</td> <td>监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值</td> <td>厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、污水排放标准</p> <p>项目生产废水不外排；车辆、设备清洗用水（含初期雨水）经沉淀池处理后循环利用；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网进入官塘污水处理厂</p>	生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度（ mg/m^3 ）	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	≤ 20	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	颗粒物	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点
生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度（ mg/m^3 ）													
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	≤ 20													
污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置												
颗粒物	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点												

处理达标后排入柳江。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准部分限值见表 3-4。

表 3-4 污水综合排放标准限值（部分） 单位：mg/L, pH 值除外

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
三级	6~9	500	300	400	*45	30

注：*参照 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级限值。

3、噪声排放标准

项目南面距离车园南路 16m，项目在车园南路 4a 类声环境功能区范围内，运营期南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，东面、西面、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体限值见表 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界	执行标准	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东面	3 类	65	55
南面	4 类	70	55
西面	3 类	65	55
北面	3 类	65	55

4、固体废物执行标准

项目运营期产生的固体废物包括危险废物、一般固体废物、生活垃圾。一般工业固体废物、生活垃圾按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的相关规定执行，危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	<p>拟建项目运营过程中产生的废气主要为颗粒物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30—砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造 3039”，属于简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废气排放口属于一般废气排口，不涉及主要排放口，故不设置总量控制指标。</p> <p>项目生产废水不外排，项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入官塘污水处理厂处理后达标后排入柳江，故不设置总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、环境空气保护措施</p> <p>结合项目施工的实际情况，为使建设项目在建设期间对周围环境的影响降到最低程度，本项目拟采取以下减缓措施：</p> <p>①工程施工现场全封闭设置围挡，严禁敞开式作业。</p> <p>②施工中各种堆料封闭储存或建设防风抑尘设施。</p> <p>③运输车辆采取密闭措施，严查渣土车沿途撒落，在场地集中区域设置运输指定通道，规定时间、路线进行运输作业并及时清扫、冲洗运输通道。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶。运输车辆冲洗干净后方可驶出作业现场。</p> <p>④施工场地每天定期洒水，防止浮尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；如遇特大风日禁止施工。</p> <p>⑤施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等有关信息。</p> <p>⑥施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车形式扬尘。</p> <p>⑦施工渣土外运车辆应覆盖，严禁沿路遗撒。</p> <p>通过以上的措施，将施工期扬尘对环境空气造成的影响降到最低。</p> <p>2、地表水环境保护措施</p> <p>建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。拟建项目污水处理措施具体如下：</p> <p>(1) 施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，将施工废水处理回用。利用现状地势高差，在施工场地建造污水收集边沟，将施工污水导流入施工废水处理设施。同时加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不联系、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水及其中污染物的产生量。具体如下：</p>
-----------	---

①水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需要集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料。

②砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。

③在施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，收集工地内洼地中积存的雨水和施工废水，处理后回用于施工。

(2) 对施工人员产生的生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管道，经官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。

3、声环境保护措施

施工期噪声污染源主要为工程机械和运输车辆运行的噪声。

施工单位严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，采用低噪声施工集气和先进工艺进行施工，在施工现场作业必须合理安排各类施工机械的时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报当地环境保护部门同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

合理布置施工现场，避免同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高。施工部门应合理安排好施工时间，高噪声机械设备应安排在昼间，严禁夜间打桩作业。其它施工机械作业时间应根据施工现场周围噪声敏感点具体情况而定，一般情况下应在夜间 10 点至凌晨 6 点之间停止作业，以防噪声扰民；选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，禁锢各部件，减少运行震动噪声。整体设备应当安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振基座，降低噪声。

减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应尽量避免周围环境敏感

点的路线。

4、固体废弃物处理措施

施工期固体废物主要为废土石方、清理垃圾、建筑施工垃圾、施工人员生活垃圾。施工期应对弃土石方进行规范堆放，产生的弃土石方应先考虑场地内回填，若不能回填完，应外运至政府指定地点填埋处理。运输车辆运输时，应选择对城市环境影响较小的运输路线，集中运输，车辆在上路前加强车体、车胎冲洗，装土适宜，防止沿线洒落及道路扬尘，适当洒水，检验合格后方可上路，如条件允许，建议使用密闭车体运输。建筑垃圾统一收集后运往柳州市指定的建筑垃圾场处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，通过以上措施，施工期固废对环境的影响较小。以上措施均为普遍的建设项目施工期采取的固废处置措施，效果明显，措施可行。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、源强分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为粉尘（原材料堆料区粉尘、制砂机破碎、筛分过程中产生的粉尘、配料、混合过程产生粉尘、包装及散装过程产生粉尘等）。</p> <p>本项目生产厂房为封闭式，生产过程中的上料、配料、搅拌等环节均采取密闭措施，项目制砂粉尘、原料罐粉尘，搅拌粉尘通过布袋除尘器处理后可达标排放。</p> <p>（1）原材料堆料区粉尘</p> <p>项目石料储存于原材料堆料区，石料堆放于原料堆场内装卸堆放过程会产生少量粉尘。</p> <p>根据中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册：“工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘”，颗粒物产生量核算公示如下：</p> $P=ZCy+FCy=\{NC\times D\times (a/b)+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$ <p>式中：</p> <p>P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>Nc 指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p>(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：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；</p> <p>Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米）。</p>
----------------------------------	---

根据本项目情况及固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中的附录1、附录2、附录3， $a=0.0008$ ， $b=0.0064$ ， $E_f=0\text{kg/m}^2$ ，本项目平均运载量约为40t/车，原料年堆放量约30万吨，则运载车次约为7500车，原料堆场占地面积1650 m^2 ，故本项目原料堆场粉尘产生量为37.5t/a，产生速率为4.735kg/h。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 值颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录5。

根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中的附录4、附录5的数据并结合项目实际情况；项目原料堆放区位于密闭厂房中，本项目原料堆场采取出入车辆冲洗控制效率为78%，原料堆场控制效率取90%。故本项目原料堆场粉尘排放量为0.825t/a，排放速率0.104kg/h，属于无组织排放。

（2）破碎、筛分粉尘

项目机制砂的制砂、筛分过程中会产生一定量粉尘。污染物主要为颗粒物，项目机制砂生产线整体密闭负压收集，破碎、筛分粉尘经管道收集后通过布袋除尘器处理。颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中3039 其他建筑材料制造行业产污排污系数表中的产污系数进行计算，产污系数见表4-1。

表 4-1 3039 其他建筑材料制造行业（摘录）

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术及效率
砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	工业废气量	标 m ³ /t-产品	1215	布袋除尘（99%）
			颗粒物	kg/t-产品	1.89	

本项目砂石原料量为 30 万 t/a，则项目破碎、筛分粉尘产生量为 567t/a，产生速率为 71.591kg/h，废气量为 36450 万 m³/a。项目破碎、筛分粉尘产排情况见表 4-2。

（3）筒仓呼吸粉尘

项目原料、中间产品采用筒仓贮存，项目所使用的水泥、石粉、外加剂等由气力运输入筒仓，由于受气流冲击，造成仓内压力变化，从而产生粉尘；项目筒仓采用密闭形式且筒仓不另外留呼吸孔，项目筒仓呼吸粉尘通过配套仓顶袋式除尘器处理。筒仓呼吸粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“混凝土分批搅拌厂逸散尘排放因子”贮仓排气粉尘产污系数为 0.12kg/t（原料）。

项目水泥年用量为 100000t/a，外加剂年用量为 160t/a，机制砂年产量为 261000t/a，石粉 39000t/a（制砂过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集后回至石粉仓用于生产），故项目粉状原料总量为 400160t/a。则项目筒仓粉尘产生量为 48.019t/a（6.063kg/h），项目共设置 19 个筒仓，筒仓呼吸粉尘经配套除尘器（每个筒仓配套风量为 500m³/h）处理后连接 19 个筒仓的仓顶袋式除尘器出气口合并后经过一根 45m 高排气筒 DA003 排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，袋式除尘器处理效率为 99%。故筒仓呼吸粉尘的排放量为 0.48t/a，筒仓呼吸粉尘产生及排放情况见表 4-2。

(4) 搅拌、包装粉尘

1) 普通干拌砂浆生产线粉尘:

①干拌砂浆搅拌粉尘

项目干拌砂浆搅拌工序(含搅拌前称料)因搅拌和物料的滚动翻转同样会产生大量粉尘,本项目采用密闭的混合搅拌机,在设备顶部留有一出气口,采用密闭管道收集搅拌粉尘至袋式除尘器处理。搅拌粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中《3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》,混凝土制品-物料混合搅拌,废气量产污系数为 25 标 m³/t-产品,颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品。袋式除尘器治理效率为 99%。则项目干拌砂浆年产量为 10 万吨,拌粉尘产生量为 13t/a,废气量为 250 万 m³/a。搅拌废气经袋式除尘器处理后通过 45m 高 DA003 排气筒排放。

②散装粉尘

本项目普通干拌砂浆采用散装外售,散装过程会产生粉尘。散装粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“十三章 水泥厂”中“水泥装载”的逸散尘排污因子,散装粉尘产生系数按 0.118kg/t-物料计。项目干拌砂浆年产量为 100000t/a,则散装粉尘的产生量为 11.8t/a, 1.490kg/h。

散装粉尘经集气管道收集后通过配套的布袋除尘器处理,收集效率按 90%计,除尘器处理效率按 99%计,风机风量为 3000m³/h,则散装粉尘的有组织排放量为 0.1062t/a,收集后的散装粉尘经过袋装布袋除尘器处理与干拌砂浆搅拌废气合并通过 DA003 排气筒排放。

项目普通干拌砂浆生产废气产排情况见表 4-2。

2) 特种砂浆生产线粉尘

①特种砂浆搅拌粉尘

项目特种砂浆搅拌工序(含搅拌前称料)因搅拌和物料的滚动翻转同样

会产生大量粉尘，本项目采用密闭的混合搅拌机，在设备顶部留有一出气口，采用密闭管道收集搅拌粉尘至袋式除尘器处理。搅拌粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，混凝土制品-物料混合搅拌，废气量产污系数为 25 标 m³/t-产品，颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，末端治理袋式除尘器治理效率为 99%。项目特种砂浆年产量为 20 万吨，则特种砂浆搅拌粉尘产生量为 26t/a，废气量为 500 万 m³/a、粉尘排放量为 0.26t/a。搅拌废气经布袋除尘器处理后通过 45m 高 DA004 排气筒排放。

②袋装粉尘

项目特种砂浆包装系统密闭操作，包装时出料口与袋口贴合度较好，在灌装过程中基本无粉尘逸散，只在每袋物料灌装完成后袋口敞开瞬间会产生少量粉尘。本项目袋装粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）中“十三章 水泥厂”中“水泥装袋”的逸散尘排放因子，装袋粉尘产生系数按照 0.005kg/t（装袋）计，项目包装外售特种砂浆 20 万 t/a，则装袋工序粉尘产生量为 1t/a。

包装粉尘经集气罩收集后通过配套的布袋除尘器处理，收集效率按 90% 计，除尘器处理效率按 99% 计，风机风量为 3000m³/h，收集后的包装废气经过袋装布袋除尘器处理与特种砂浆搅拌废气合并通过 DA004 排气筒排放。

项目特种砂浆生产废气产生及排放情况见表 4-2。

3) 湿拌砂浆生产线

项目湿拌砂浆过程中需加入水，搅拌机为密闭生产且湿拌砂浆产品主要为半固态，成品直接由出料至罐装车出厂，产生的粉尘量较小故本次评价不分析。

(5) 输送粉尘

本项目水泥、石粉、外加剂主要以压缩空气吹入粉料仓，辅以螺旋输送机给称量供料，砂、石的提升以配套的封闭式皮带输送方式完成，则计量、输送等方式均为封闭式，其排放的粉尘量较少，通过对生产线整体封装，上料、配料均采取密闭措施。项目产生的输送粉尘对周边环境影响较小，故不进行定量分析。

(6) 道路运输扬尘

运输车辆装满物料进出厂区时，易产生二次扬尘，属于无组织排放。选取上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行计算运输扬尘源强，公式如下：

$$Q_i = 0.0079 U \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$
$$Q = \sum Q_i$$

式中：

Q_i ——每辆汽车行驶扬尘量，kg/km；

Q ——每辆汽车运输总扬尘量，t/a；

U ——汽车速度，km/h，取 15km/h；

W ——汽车重量，汽车自重 10t，载重量 30t，满载后汽车总重 40t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²，取值以 0.1kg/m² 计。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100 米计，根据上式计算，满载运输扬尘量为 0.519kg/km 辆，空载运输扬尘量为 0.16kg/km 辆，项目石料、水泥、外加剂原材料运输总量约为 400160t/a，运输车次为 13339 车次/年；产品砂浆 400000t/a，运输车次为 133334 车次/年。故车辆运输过程扬尘量合计为 18.111t/a，本环评要求对厂区路面进行硬化，并定期冲洗路面及洒水抑尘。运输车辆均使用封闭运输车辆，运输车辆清洗干净后方可进出厂；合理安排运输时间，减少在大风扬尘天气运输频次。运输扬尘量得到有效控制，排放量可降低 90%，则排放量为 1.811t/a。

综上，项目大气污染物排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目大气污染物排放情况汇总表（有组织）

污染源	污染物	产生情况				治理措施		排放情况				标准 限值 mg/m ³	达标 情况
		废气 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	效率	废气 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a		
破碎、筛分	颗粒物	46022	1555.6	71.60	567	袋式除 尘器	99%	46022	15.6	0.72	5.67	20	达标
筒仓呼吸 粉尘	颗粒物	9500	638.2	6.06	48.02			9500	6.4	0.06	0.48	20	达标
干拌砂浆搅 拌、包装粉 尘	颗粒物	3315	899.5	2.98	23.62			3315	9	0.03	0.24	20	达标
特种砂浆搅 拌、包装粉 尘	颗粒物	3631	935.3	3.39	26.90			3631	9.3	0.03	0.27	20	达标

根据上表，项目有组织排放的颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）污染物排放限值。

2、排放口情况及大气污染物核算

本项目共设置 4 个集中排气筒，排放口的基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口信息表

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	执行排放标准	地理坐标
DA001	制砂废气排放口	45	1.2	12.13	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	E109°33' 59.053" N24°25' 0.0278"
DA002	筒仓废气排放口	45	0.5	14.42		E109°33' 59.874" N24°25' 0.124"
DA003	干拌砂浆废气排放口	45	0.3	13.98		E109°34' 0.444" N24°25' 0.076"
DA004	特种砂浆废气排放口	45	0.4	8.78		E109°34' 0.830" N24°25' 0.086"

项目大气污染源强排放汇总见表 4-4~表 4-6。

项目大气污染物有组织排放情况见表 4-4:

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA001	颗粒物	15.556	0.716	5.670
2	DA002	颗粒物	6.382	0.060	0.480
3	DA003	颗粒物	8.995	0.030	0.236
4	DA004	颗粒物	9.353	0.034	0.269
一般排放口					
一般排放口合计		颗粒物			6.655
有组织排放口					
有组织排放合计		颗粒物			6.655

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节		污染物	污染物排放标准	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
1	原料堆料区		颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	0.5	0.825
2	包装区	散装	颗粒物			1.18
		包装	颗粒物			0.1
3	厂内道路运输		颗粒物			1.811

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	10.571

3、废气治理措施可行性分析

(1) 废气有组织废气排放可行性分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目有组织废气设置的除尘设施均为布袋除尘（脉冲布袋除尘器除尘），通过参考布袋除尘器处理废气达标排放情况，进一步论证项目废气处理的可行性。类比项目年产 150 万吨干混砂浆、60 万立方米混凝土项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表，项目位于广西壮族自治区贵港市覃塘区石卡工业园，年产 150 万吨干混砂浆、60 万立方米混凝土、375 万吨机制砂，类比项目采用布袋除尘器处理生产粉尘。根据其验收结果，经脉冲布袋处理后，1#机制砂生产线排气筒出口浓度为<20mg/m³，2#干混砂浆生产线排气筒出口浓度为 3.3~9.3mg/m³。符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）污染物排放限值。故本项目采用布袋除尘技术可行。

(2) 排气筒设置合理性分析

项目 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒高度均为 45m。根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）第 4.3.3 条要求：“除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。”项目排气筒符合标准中高出本体建（构）筑物 3m 以上规定；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。根据现场调查，项目周边 200m 半径内的最高的建筑为拟建项目生产厂房，高度为 40m，项目排气筒高度为 45m，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 条：

“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。”

4、非正常工况情况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。废气处理设施发生故障时，污染物去除效率达不到设计要求，污染物超标排放。此时应立即停产进行检修，直至废气处理设施恢复正常运行，才能恢复生产。废气非正常工况源强情况见表 4-7。

表 4-7 非正常工况废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次/年)	应对措施
制砂废气 (DA001 排气筒)	废气处理设施发生故障	颗粒物	71.591	1555.556	1	1	加强检查与维护
筒仓呼吸粉尘 (DA002 排气筒)		颗粒物	638.214	6.06	1	1	
干拌砂浆粉尘 (DA003 排气筒)		颗粒物	899.470	2.982	1	1	
特种砂浆粉尘 (DA004 排气筒)		颗粒物	935.327	3.396	1	1	

5、大气环境影响分析结论

项目制砂废气经除尘器处理后、筒仓呼吸粉尘经仓顶布袋除尘器处理后、干拌砂浆粉尘、特种砂浆粉尘经布袋除尘器处理后，DA001~DA004 有组织排放的颗粒物能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）污染物排放限值。项目废气均采用了合理的措施，废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目废气监测计划表

排放源	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
制砂废气	DA001	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	两年/次
筒仓废气	DA002	颗粒物		两年/次
干拌砂浆废气	DA003	颗粒物		两年/次
特种砂浆废气	DA004	颗粒物		两年/次
无组织	厂界	颗粒物		1次/季度

二、废水

1、废水产生情况分析

项目运营期废水主要为生活污水、生产废水（设备清洗废水及车辆清洗废水）。

（1）生活污水

项目外排废水主要为员工生活污水。员工生活污水经化粪池确保经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方可排入市政管网，经官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。

项目主要涉及用水为员工的生活用水。本项目劳动定员 50 人，其中 30 人在厂住宿，年工作 330 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计，住厂员工生活用水量按 150L/人·d 计，则员工生活用水量为 5.5m³/d（1925m³/a）。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），生活污水产生量按用水量的 90%计，则排水量为 4.95m³/d（1633.5m³/a），生活污水中各种污染物参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价（2012 版）》中的生活污水水质浓度的确定，COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的浓度分别为 350mg/L、250mg/L、250mg/L、35mg/L。项目运营期产生的生活污水直接进入化粪池处理，化粪池对各种水污染物的处理效率分别为：COD_{cr}：50%、BOD₅：80%、SS：70%、NH₃-N：10%。废水经处理前后各种污染物浓度变化情况见表 4-9。生活污水经化粪池处理后经市政管网进入官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。

表 4-9 营运期生活污水水污染物处理前后浓度变化情况一览表

生活污水总量 m ³ /a	污染物		pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
1633.5	处理前	产生浓度 (mg/L)	6~9	350	250	250	35
		产生量 (t/a)	—	0.572	0.408	0.408	0.057
	处理后	排放浓度 (mg/L)	6~9	175	50	75	32
		排放量 (t/a)	—	0.286	0.082	0.123	0.052

(2) 生产废水

项目生产废水主要为车辆清洗废水及设备清洗废水。运输车辆清洗废水及设备的主要污染物为 SS, 根据前文水平衡分析, 设备清洗废水量为 2m³/d(660m³/a), 车辆清洗废水量为 4.905m³/d。计划设置 80m³ 沉淀池, 生产废水经沉淀池处理后, 上清液回用于湿拌砂浆搅拌, 不外排。项目生产用水对水质的要求不高, 项目生产废水中的主要污染物为 SS, 经沉淀处理后, 能满足回用的要求。因此, 项目生产工艺废水经沉淀处理后回用于生产工艺的处置措施可行。

(3) 初期雨水

项目初期雨水产生量根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021), 项目厂区初期雨水按下式进行估算:

$$Q=qF\Psi$$

式中: Q ——雨水径流量, L/s;

F ——汇水面积 (公顷);

Ψ ——径流系数 (0.4~0.9, 本次环评取 0.8);

q ——降雨强度, (L/s · hm²)

根据柳州市暴雨强度公式:

$$q = \frac{1929.943(1+0.7761gP)}{(t+9.507)^{0.652}}$$

式中: P ——暴雨重现期, 本次取 2 年;

T ——降雨历时, 取 15min。

计算得出暴雨强度为 295.74L/s · hm²。

本项目建设单位须将厂区道路路面的初期雨水进行收集, 根据项目总平面布

置图，项目的汇水面积（厂区道路）为 2000m²，本次评价初期雨水主要考虑雨后 15min 内的雨水，则初期雨水量为 47.32m³/次。主要污染物为悬浮物。项目沉淀池容积 80m³，雨水经厂区排水沟收集至沉淀池沉淀处理后回用于生产、抑尘不外排，对周边环境影响不大。

2、依托官塘污水处理厂可行性分析

官塘污水处理厂一期工程于 2017 年 11 月投入运营，服务范围主要为官塘中心片区、花岭片区及雒容镇等区域。官塘污水处理厂一期工程设计处理能力为 4×10⁴m³/d，全年运行，采用改良型卡式氧化沟+二沉池+高效沉淀池+精密过滤滤池+消毒工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，排放口位于污水厂东面的交壅沟，经交壅沟排入柳江河，交壅沟入河口位于柳江东岸。

根据官塘污水处理厂 2023 年排污许可证执行报告年报，官塘污水处理厂 2023 年运行稳定，处理后废水均可达标排放，目前官塘污水处理厂尚有污水处理余量，本项目排水量为 4.95m³/d，所占官塘污水处理厂日处理量的 0.012%，官塘污水处理厂有足够能力接纳本项目所排放的废水。

本项目位于柳州市柳东新区花岭片 C-9-1A 地块，在官塘污水处理厂一期工程服务范围内。项目所在区域污水管网铺设到位，本项目新增废水主要为生活污水，项目生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，经市政污水管网进入官塘污水处理厂进一步处理。因此，本项目生活污水排入官塘污水处理厂是可行的。

3、废水类别、污染物及治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-10。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	治理措施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		处理能力	治理工艺	治理效率					是否可行
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	10m ³ /d	化粪池	COD: 33%; BOD ₅ : 50%; SS: 30%; NH ₃ -N: 15%。	可行	经市政管网进官塘污水处理厂	间接排放	间接排放，排放流量不稳定但有规律	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

4、废水监测计划

参考《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目生活污水进入城镇污水处理厂，仅说明去向即可，不要求监测。

三、噪声

1、噪声源强

项目的噪声主要来自各机械设备及物流、装运运行噪声，各类设备均位于生产车间内。由于项目使用设备较多，本环评仅列举出使用过程中主要高噪声设备，具体噪声源强见表主要噪声源源强清单详见表 4-11。

表 4-11 项目主要室内噪声源强一览表														
序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	声源控制措施	相对空间位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	皮带机	3	75	采用低设备噪声设备、基础减震、消音、厂房隔声	5.5	67	4	20.9	58.2	24	20	38.2	1
2		立轴式冲击破碎机	2	95		7.6	64.5	4	23.1	78.1	24	20	58.1	1
3		方形摇摆筛	4	95		8.9	61.9	7	22.8	78.1	24	20	58.1	1
4		斗式提升机	1	85		11.4	64.3	7	24	68.1	24	20	58.1	1
5		选粉机	1	75		14.1	62.7	7	24	58.1	24	20	38.1	1
6		空压机	2	85		13.4	58.2	10	24	68.1	24	20	48.1	1
7		螺旋输送机	30	75		28.4	68.3	13	18.2	68.2	24	20	48.2	1
8		搅拌机	6	85		12.3	60.1	7	26.8	68.1	24	20	48.1	1
9		除尘器	23	85		16.2	59.3	13	27.1	68.1	24	20	48.1	1

备注:坐标原点位于项目厂界西南角、道路地面 Z=0, 表中设备声源源强的“距声源距离”均为 1m 处

2、噪声预测

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqp}})$$

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqp} ——预测点的背景值, dB(A)。

(2) 厂界四周噪声预测值

表 4-12 厂界四周噪声预测值 (单位: dB(A))

厂界位置	贡献值	执行标准	达标情况
东面厂界	52.8	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	达标
南面厂界	52.6		达标
西面厂界	57.3		达标
北面厂界	53.2		达标

项目通过对运输车辆加强管理、限制车速、禁止鸣笛, 采用先进生产工艺及设备, 对噪声较大的设备进行定期维修保养、基础减震, 经过厂房隔声等措施采取设备基础加装减震垫, 设备安装隔声罩或消音器、厂房墙体隔声等措施后, 项目厂界东面、西面、北面噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求; 南面噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求, 对周边声环境影响不大。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 项目噪声监测要求见表 4-13。

表 4-13 声环境监测计划

监测要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准	监测时段
噪声	四面场界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季	GB12348-2008	正常工况

四、固体废物

1、固体废物产量核算

项目的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目定员 50 人，其中 30 人在厂住宿，年工作 330 天，生活垃圾产生量住厂员工按 1.0kg/人·d 计、不住厂为 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾总产生量为 40kg/d（即 13.2t/a），经收集后由当地环卫部门统一清运处置，对环境影响不大。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为废包装袋、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙等。

1) 废包装袋

项目使用的外加剂拆包过程中产生废包装袋，废物代码为 SW17-900-999-99。项目外加剂年用量为 160/a，石灰包装规格为 25kg/袋（6400 个/a），外加剂包装袋重量为 0.05kg，则项目废包装袋产生量约为 0.32t/a，收集后暂存与一般工业固体废物暂存间，外售废品站回收利用。

2) 布袋除尘器收集粉尘

本项目采用布袋除尘器治理粉尘废气，根据前文工程分析计算可知，项目除尘器收集的粉尘总量为 658.884t/a。作为原料回用于生产。

3) 沉淀池底泥

根据建设单位提供的资料，项目沉淀池底泥产生量为 3t/a。底泥定期打捞，委托一般固体废物处置中心处置。

(3) 危险废物

①废机油

项目在各机械设备日常维护时会产生少量机油，其产生量约为 0.1t/a，根据《[国家危险废物名录（2025 年版）](#)》（部令第 36 号），废机油属于危险废物，类别为：HW08（废矿物油与含矿物油废物）代码为：900-214-08（车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

②废含油抹布/手套

项目在各机械设备日常维护时会产生少量含油抹布/手套，其产生量为 0.01t/a，根据《[国家危险废物名录（2025 年版）](#)》（部令第 36 号），废含油抹布/手套属于危险废物，类别为：HW49（其他废物），代码为：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），[收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。](#)

2、固体废物污染防治措施

企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。对相应的暂存点建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并于厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照生态环境部《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。

项目所涉及的危险废物的危险特性见表 4-14。

表 4-14 国家危险废物名录（2025 年版）（摘抄）

名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
废机油	HW08 废矿物油	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
废弃的含油抹布、劳保用品	HW49 其他废物	非特定行业	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	T/In

综上分析，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确

实实施的情况下，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到 100%，对环境影响较小。

危险废物暂存间建设：

（1）防渗标准及措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。

（2）暂存

对于危险废物委托有资质的单位处置。应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置暂存场地，并要求做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构

筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 危险废物转移

危险废物转移过程应当严格遵守《危险废物转移管理办法》(部令第23号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)相关要求，确保危险废物得到安全处置：

①做好危险废物转移手续，按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号)要求进行。建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

②危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质：

③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地环保部门、公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，符合国家环境保护标准。

在采取上述措施的前提下，项目运营期固体废物均能得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的影响。

本项目运营后，固体废物均能得到合理处置，对环境影响较小。

五、地下水和土壤环境影响分析

1、污染源分析

本项目正常工况下，不会产生地下水、土壤污染，只有在事故状态下，项目暂存的废矿物油可能会发生泄漏等情况，可能对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能渗入地下对地下水造成污染。

2、污染类型和污染途径识别

本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见表 4-15。

①土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别

本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见表 4-15。

表 4-15 项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别表

时段	污染影响类型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	/	/	√	/

②土壤、地下水环境影响源及影响因子

项目对土壤、地下水环境的影响源及影响因子见表 4-16。

表 4-16 项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/环节	污染途径	污染物	备注
危险废物暂存点	危险废物暂存	垂直入渗	废机油	危废收集容器损坏，废矿物油泄漏渗入土壤造成污染

3、分区防控措施

根据以上分析，项目存在土壤、地下水污染源的区域主要为危险废物暂存点，因此提出厂内进行分区防渗措施，其中危险废物暂存点为重点防渗区，采用“混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物暂存间地面及四周墙裙应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行重点防渗，并设危险废物备用储存容器，避免废矿物油泄漏污染土壤、地下水；化粪池、沉淀池、一般固体废物暂存区进行一般防渗，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ 。其余生产区、道路及办

公区域（除绿化外）进行一般硬化处理，为简单防渗区。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为IV类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为IV类建设项目，不需要开展土壤环境影响评价。故不设置地下水跟踪监测点位。

采取以上措施后可有限避免危险废物对土壤及地下水的污染。

六、环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）及其附录 B.1，设备维修过程产生的废机油属于附录 B.1 所示的突发环境事件风险物质。

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录 B.1 中危险物质名称及临界量情况，废矿物油被列入其中，废机油的临界量为 2500 吨。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=\sum qi/Qi$$

式中：qi—每种危险物质的最大存在总量，t；

Qi—每种危险物质的临界量，t。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目涉及的风险物质、临界量及 Q 值，见表 4-17。

表 4-17 环境风险物质临界储量

序号	名称	最大存在量 (t)	生产场所临界量 (t)	Q 值
1	废机油	0.05	2500t	0.00002

Q=0.00002, Q<1 该项目环境风险潜势为 I

3、环境风险分析

本项目设备维修产生的废机油由专用密闭桶存放于危险废物暂存间内。危险废物暂存间满足《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）相关规定的要求，油桶周围设置 0.3m 高的围堰，围堰内存放一定量沙子，废机油发生泄漏可有效截留在围堰内，含油的沙子委托有资质单位处置。油类物质有特殊气味，发生泄漏事故，一般能及时发现。

4、风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

1) 火灾爆炸风险防范措施：

- ①生产车间按规范配置灭火器材和消防装备；
- ②在生产区域明显位置张贴禁用明火的告示，加强油类物质存放区域的巡查。
- ③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；
- ④定期检查材料存储的安全状态，以防止泄漏引发火灾、爆炸。

2) 危险物质泄漏防范措施

- ①仓库应做好防渗防腐处理，危险废物暂存间进行重点防渗；
- ②危险废物暂存间设置一定高度围堰，防范危险物质泄漏蔓延到周边区域；
- ③定期检查危险物质存储的安全状态，检查其包装有无破损，以防止泄漏。
- ④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

（2）应急要求

按要求开展突发环境事件应急预案编制。园区并未有要求企业设置事故应急池。

本项目环境风险简单分析内容见下表：

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	柳州广皓建材有限公司砂浆生产线及配套设施项目		
建设地点	柳州市柳东新区花岭片 C-9-1A 地块		
地理坐标	经度	109 度 34 分 0.135 秒	纬度 24 度 24 分 59.891 秒
主要危险物质及分布	废机油，项目危险废物储存点。		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、）	<p>大气影响：废矿物油的火灾危险性为丙类，具有一定的燃烧危险性，厂区暂存废矿物油操作不当导致泄漏后，遇火源后均有可能引起废矿物油燃烧，发生火灾事故，影响工作人员的生命财产安全。废油燃烧后，释放出的气体，由于未经处理，会对局部大气环境造成一定污染。</p> <p>地表水影响：厂区废油泄漏或使用废油的工作人员操作不当使其排入雨水分流管道，影响到地表水即柳江的水质，危及柳江的生态环境质量。</p>		
风险防范措施要求	制定风险事故应急预案，贮存区域配备完好的应急盛装桶（容器）和橡胶手套、防护眼镜等劳保用品，发现容器泄漏后立即更换容器，并收集撒漏的物料。		
填表说明	项目严格执行国家的技术规范和操作规程要求，加强监控和管理，避免事故的发生，环境风险水平可接受。		

七、环保投资估算

项目总投资 10000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1%。环保投资估算见下表。

表 4-19 项目环保投资估算一览表

时段	污染源	投资内容	投资金额（万元）
施工期	废气	设置围挡、定期洒水、运输通道及时清扫、冲洗	3
	废水	沉淀池、隔油池等污水临时处理设施	5
	固体废物	建筑垃圾处理费用	2
运营期	废气	生产车间密闭、布袋除尘器	70
	废水	沉淀池，排水沟	8
	噪声	基础减震、隔声降噪	5
	固体废物	分类收集、危废点建设，危废处置费用	7

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	原材料堆料区废气	颗粒物	封闭车间堆存	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
	制砂废气 (DA001 排气筒)	颗粒物	布袋除尘器+45m 高排气筒	
	筒仓呼吸粉尘 (DA002 排气筒)	颗粒物	仓顶除尘器+45m 高排气筒	
	干拌砂浆粉尘 (DA003 排气筒)	颗粒物	布袋除尘器+45m 高排气筒	
	特种砂浆粉尘 (DA004 排气筒)	颗粒物	布袋除尘器+45m 高排气筒	
地表水环境	生产废水	SS	生产废水(含初期雨水)经沉淀池处理后回用于生产,不外排。	/
	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N。	生活污水经化粪池处理后经市政管网进入官塘污水处理厂处理达标后排入柳江。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
声环境	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔音	项目东面、西面、北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准;南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标

				准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目产生的废包装袋收集后用作外售；除尘器收集粉尘回用于生产、底泥委托一般固废处置中心处置；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门清运处理；<u>项目产生的废机油及含油废抹布</u>属于危险废物，收集后暂存于厂区内的危险废物暂存间，委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p><u>①厂区进行分区防渗，重点防渗：危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，并按照要求设置规范的标识、标牌；一般防渗区：化粪池、沉淀池、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s；简单防渗区：其余生产区、原料区、成品区、办公区进行一般硬化处理。②设置专人进行管理，定期对危废储存容器进行检查，并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速给以消除。③编制突发环境事件应急预案，并报柳州市柳东新区生态环境局备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。</u></p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>制定风险事故应急预案，包括应急预案实施组织、责任人、每一事故发生的处理程序、原因分析、防止再次发生的改进措施、应急预案的演习等。以使一旦发生事故可快速、有效得到处理，防止事故蔓延，将事故风险和导致的损失降到最低程度。</p>			
其他环境管理要求	<p><u>1、环境管理</u> <u>(1) 环境管理的目的</u> 为了对项目环境保护工作进行统一有效的管理与监督，简历</p>			

强有力的环境管理体制，必须建立健全环境保护管理和监督机构，明确各相关机构的具体职责和分工，同时制定全面完善的环境管理制度、措施和计划，实施统一管理，以利于环境的保护与可持续发展。

(2) 环境管理要求

1) 执行“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；

2) 完成排污口规范化建设，排污口应按照环保行政主管部门的规定设置统一标志。

3) 项目运营期应定期进行环境监测工作，对废气、噪声情况进行监测。

2、排污许可证

项目为砂浆生产项目，国民行业类别为“C3039 其他建筑材料制造”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行排污许可填报。

3、排污口规范化设置

排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。

项目排污口设置满足以下要求：

(1) 污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；本项目废气排放口和废水处理设施均应设置相应标志，并进行专人管理。

(2) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近

1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范化的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。

4、竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。

六、结论

柳州广皓建材有限公司砂浆生产线及配套设施项目符合国家产业政策，符合相关环境保护法律法规政策，选址合理，与园区规划环境影响评价结论及审查意见相符。

建设项目生产过程中，主要的环境问题是废气、噪声、固体废物等对周围环境的影响，项目运营期在落实本报告提出的各项环保措施后，可实现废气污染物达标排放，厂界噪声达标，固体废物得到合理处置，项目运营期间对周围环境的不良影响可控制在较小的程度和范围内，环境影响可接受。因此，从生态环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

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	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	10.571t/a	/	10.571t/a	10.571t/a
废水	COD	0	0	0	0.286t/a	/	0.286t/a	0.286t/a
	BOD	0	0	0	0.082t/a		0.082t/a	0.082t/a
	SS	0	0	0	0.123t/a		0.123t/a	0.123t/a
	氨氮	0	0	0	0.052t/a	/	0.052t/a	0.052t/a
一般工业固体废物	废包装袋	0	0	0	0.32t/a	/	0.32t/a	0.32t/a
	除尘器收集粉尘	0	0	0	658.884t/a	/	658.884t/a	658.884t/a
	沉淀池底泥	0	0	0	3t/a	/	3t/a	3t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废含油抹布/手套	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①