

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目

建设单位（盖章）：平江县大联非金属环保生态治理场

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 总平面布置示意图
- 附图 3 地块 A 平面布置示意图
- 附图 4 地块 B 平面布置示意图
- 附图 5 地块 C 平面布置示意图
- 附图 6 项目环境现状监测及周边保护目标分布图
- 附图 7 项目雨污水排放路径示意图
- 附图 8 项目与区域地表水系位置关系图
- 附图 9 项目现场照片图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 立项文件有效延期的通知
- 附件 4 原料来源
- 附件 5 人民政府关于本项目情况的说明
- 附件 6 林业局处罚的情况说明
- 附件 7 违法用地查处情况证明
- 附件 8 土地勘测定界技术报告书
- 附件 9 平江县城管理和综合执法局关于本项目规划布点的函
- 附件 10 项目用地性质
- 附件 11 项目用地手续说明
- 附件 12 项目三区三线查询文件.
- 附件 13 原有陶瓷厂环评批复

附件 14 原有陶瓷厂验收手续

附件 15 原有陶瓷厂排污许可证

附件 16 岳阳市生态环境局平江分局对于本项目责令改正违法行为决定书

附件 17 关于申请免于行政处罚的报告

附件 18 污泥处置协议

附件 19 营业执照

附件 20 法人身份证

附件 21 环境现状监测报告

附件 22 公众参与调查

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目		
项目代码	2210-430626-04-01-535177		
建设单位联系人	湛邦群	联系方式	15074081188
建设地点	湖南省岳阳市平江县南江镇大湾村		
地理坐标	(113 度 42 分 35.856 秒, 28 度 56 分 15.792 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造、N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30- 56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303、四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	平发改审〔2024〕186号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	4	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前建设单位已初步建设完成地块 C 区域内生产车间、原料堆场及相关环保设施，项目于 2019 年 3 月建成试运行，一直未办理环境影响评价审批手续。2024 年 5 月 27 日，平江分局执法人员发现其违法行为并出具《责令改正违法行为决定书》（岳环平责改字〔2024〕第 6 号）（详见附件 16），目前该项目已处于停产整顿状态	用地（用海）面积（m ² ）	8178m ² （其中地块 A3623m ² , 地块 B2262m ² , 地块 C2293m ² ）

	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
1、与生态管控要求相符性分析		
① 生态红线		
<p>建设项目位于平江县南江镇大湾村，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，根据国土部门出具的用地意见(详见附件 10)及三区三县查询文件(附件 12)，项目用地区域不在生态红线保护区域内，符合生态保护红线要求。</p>		
② 环境质量底线		
<p>根据 2023 年平江县全年的大气环境监测数据可知，项目所在地的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，平江县属于环境质量达标区，同时根据项目环境现状监测污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单中相应的标准，项目所在水域汨罗江水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准要求，生态环境质量较好，项目选址区域为声环境 2 类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。根据现状声环境监测数据(详见附件 21)，项目声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，项目实施各项环保措施后，产生的污染物能够实现达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p>		
③ 资源利用上线		
<p>项目运营过程中能源消耗主要为水、电，本项目不属于高能耗企业，项目生产过程中，洗砂废水经水处理循环系统处理后回用于筛分清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，生活污水经化粪池处理后回用于农肥，不外排；初期雨水经雨水收集池（地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池）收集沉淀后回用于生产，并在厂区初期雨水池出口处上部设置雨水切换装置，将后期雨</p>		

水切换至厂外排水沟进入附近地表水体。本项目废水均不外排。用电依托当地电网供电系统，项目所在地属于工业用地（根据附件 10 国土部门出具的用地意见），不涉及基本农田，符合土地资源消耗要求，该项目属于资源利益化项目，符合资源利用上线要求。

④ 环境准入清单

根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373 号）、“关于印发《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972 号），项目所在地平江县不属于湖南省国家重点生态功能区，不在该负面清单要求范围内。

项目建设位于岳阳市平江县南江镇大湾村，根据《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》（岳环发〔2024〕14 号），为管控区域中的重点管控单元南江镇 ZH430626 20003。项目建设符合其环境准入及管控要求，本项目与生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1-1 项目与岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的意见相符性分析表

单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局
南江镇	重点管控单元	省级层面重点生态功能区	南江镇：旅游业、采矿业、建材
管控维度	管控要求		是否符合
空间布局约束	(1.1) 严禁任何单位或个人从事非法开采、销售、运输山砂的经营活动，已经实施开采或生产的场点必须立即停止一切非法活动。 (1.2) 对违法采石场、取土场进行整治，全面清理整治无证开采、越界开采等行为，及时查处违法案件，进一步加强监管，建立规范的采石场、取土场开发秩序，彻底改变小、散、乱局面。 (1.3) 稳步推进畜禽养殖污染整治行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，进一步优化畜禽养殖空间布局。依法关闭或搬迁畜禽养殖禁养区内的养殖场（小区）。 (1.4) 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。		本项目为改扩建项目；属于建筑垃圾及矿山废料综合利用项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用中的建筑垃圾等工业废弃物循环利用”，因此项目建设符合国家产业政策要求。项目不属于农副食品加工及

		食品制造业、不位于产业园区内，也不属于畜禽养殖类企业。	
污染物排放管控	<p>(2.1) 废气：着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>(2.2) 废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>(2.3) 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运(直收直运)、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率将达到 80%以上。</p> <p>(2.5) 农业面源：深入推化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023 年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到 83%以上和 86%以上。</p>	<p>本项目位于平江县南江镇大湾村，本项目能源主要为水和电，项目设有水循环处理系统、初期雨水收集池，洗砂废水经水处理循环系统处理后可回用于筛分清洗和洗砂，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，实现了水资源循环利用，项目产生的泥饼外售砖厂制砖，生活污水经化粪池处理后用作农肥，实现了资源化再利用。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实 2023 年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到 90%。</p> <p>(3.2) 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	<p>本项目属于建筑垃圾及矿山废料综合利用，项目在建设过程中对厂区进行水泥硬化，对地下水、土壤的影响较小。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。</p> <p>(4.2) 能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 14.5%，激励目标 15%。</p> <p>(4.3) 土地资源：</p>	<p>本项目属于建筑垃圾及矿山废料综合利用项目，实现了资源利用，项目使用能源主要为水和电，项目设有雨水收集池，收集的雨水用于生产，项</p>	符合

	南江镇：耕地保护目标 40985.79 亩，永久基本农田保护面积 37769.43 亩。南江镇生态保护红线面积 7151.83 公顷，城镇开发边界规模 331.00 公顷，村庄建设用地规模 1953.92 公顷。	且废水经处理后实现循环使用。	
--	--	----------------	--

2、与产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用中的建筑垃圾等工业废弃物循环利用”，同时，对照工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）（工产业〔2010〕第 122 号），本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类落后工艺设备。

2022 年 10 月 21 日，该项目在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：“2210-430626-04-01-535177”，平江县发展和改革局对本项目予以备案（详见附件 2、附件 3），因此，本项目建设符合国家和地方产业政策。

3、与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性

本项目为建筑垃圾及矿山废料综合利用项目，对照《湖南省“两高”项目管理目录》，不属于石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、有色、煤电行业，不属于建材中所列内容，本项目不使用煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料。

4、与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017本）》的相符性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 本）》相关内容的相符性分析如下：

表 1-2 与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 本）》的相符性分析

行业规范条件要求	本项目情况	相符性
一、规划布局和建设要求 新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	本项目位于平江县南江镇大湾村，项目原料来自于南江镇周边的建筑固体废弃物及矿山废料，并已与南江镇人民政府签订了原料来源购置协议（详见附件 4），项目周围不涉及风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域，不在矿山爆破安全危险区范围内	符合
二、工艺与装备 1、生产规模： 新建、改建机制砂石骨料项	1、本项目生产规模为年加工 36 万吨建筑垃圾及矿山废料，利用	符合

	<p>目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。</p> <p>2、生产工艺：优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺,当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备；</p> <p>3、节能降耗：生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。</p>	<p>固体废弃物生产砂石骨料，属于可放宽生产规模要求范畴。</p> <p>2、由于项目原料主要为建筑垃圾及矿山废料，采用湿法砂石生产工艺更能满足破碎加工需求，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。本项目主要使用带式输送机进行物料运输。</p>	
	<p>三、环境保护与资源综合利用</p> <p>1、砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p> <p>3、机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>4、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>建设单位制定了相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案。项目生产采用了喷雾，洒水、全封闭皮带运输等措施，生产车间、原料堆场、成品车间等区域均可实现全封闭，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB26297-1996）相关排放标准要求。生产线配置了消声、减振、隔振等设施，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。洗砂废水经水处理循环系统处理后回用于筛分清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，生活污水经化粪池处理后回用于农肥，不外排；初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，并在初期雨水池上部设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体。</p>	符合

5、与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》符合性

本项目与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关内容的符合性分析如下：

表 1-3 与《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关内容的符合性分析

标准要求	本项目情况	相符性
<p>粉尘控制：</p> <p>破碎机卸料仓顶部应设置高效雾化装置，或者收尘设置，进行降尘及收尘。在破碎机下料口安装高效喷雾喷淋设备进行降尘。</p>	<p>项目在生产车间顶部设置喷雾系统，项目生产车间、原料堆场和成品车间等区域实现厂房全封闭，装卸在封闭的仓库中进行，仓库每天定时洒水，车辆出</p>	符合

	<p>装卸和运输应采取措施避免粉尘排放。主要道路应进行硬化处理，应配备固定或移动洒水车洒水抑尘，保持路面湿润、清洁，道路两边应绿化；皮带输送系统应选用封闭方式。</p> <p>生产废水和沉淀泥浆： 砂石骨料生产应配备完善的生产废水处置系统，生产废水应经过处理后循环使用，废水重复利用率应达到 100%； 生产废水处置系统可包括排水沟系统、多级沉淀系统和管道系统。排水沟系统应覆盖连通砂石生产线装车层、骨料堆场和车辆清洗场等区域，实现循环利用； 矿区应建有独立排水沟，地表经流水经沉淀处理以后可用于矿山生产、绿化或符合 GB8978 达标排放。矿区地表水质量应达到 GB3838 相应功能区水质标准； 沉淀泥浆宜用于砂石骨料副产品的生产；生产废水经沉淀或压滤处理后也可用于地面降尘和生产设备冲洗。</p>	<p>厂进行清洗，厂区运输道路地面进行硬化处理，厂区运输道路每日定时洒水抑尘，皮带输送系统为全封闭式输送系统。</p>	
--	--	---	--

由上表可知，本项目建设基本符合《砂石骨料绿色生产与运输评价标准》相关要求。

6、与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析

本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》相关内容的符合性分析如下：

表 1-4 与《机制砂石骨料工厂设计规范》相关内容的符合性分析

行业规范条件要求	本项目情况	相符性
一、厂址选择 厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。	本项目位于平江县南江镇大湾村，项目原料来源为南江寨镇周边的建筑垃圾及矿山废料，项目用地性质为工业用地（详见附件 10 国土部门出具的用地意见）。	符合
二、工艺与装备 1、工艺流程：制砂工艺流程设计应优先采用干法制砂工艺，当不能满足时宜采用湿法制砂工艺； 2、设备选型：设备的型式与规格，应根据矿石性质、工艺要求、工厂规模等因素综合确定，并应遵循成熟先进、节能环保、备品配件来源可靠的原则，不得选用淘汰产品。 3、工艺布置：工艺生产线的联结、厂房总体布置及车间设备配置应遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则	由于干法制砂无法满足项目需求，且对比湿法工业产生较多，故本项目采用湿法制砂工艺，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。根据项目厂区和厂房平面布置图，厂房总体布置及车间设备配置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则。	符合
三、辅助生产设施原料仓的有效容积，应根据破碎生产能力、原料供给能力确定，且不应小于原料运输车 2 车的容量。产品	本项目原料堆场面积为 1500m ² ，高度为 8m，有效容积为 1.2 万 m ³ ，能满足原料运输车 2 车的容	符合

	<p>堆场储存时间应根据产品产量、运输条件等因素确定，储存时间不宜小于 2d。堆场应采用封闭式结构，设有防水、排水设施。</p>	<p>量 ($20t/2.6g/cm^3=7.69m^3$)，产品堆场占地面积为 $2680m^2$，高度为 8m，有效容积为 2.144 万 m^3，2d 能生产 1600t 碎石骨料，所需储存容积为 $615.4m^3$，故成品堆场储存时间能满足 2d 的要求。原料堆场和成品车间均采用全封闭式结构，设有防水、排水设施。</p>	
	<p>四、环境保护</p> <p>1、机制砂石骨料生产线须配套收尘系统，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p> <p>2、机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</p> <p>3、厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>项目生产时，破碎、筛分设置“集气罩+布袋除尘器”，生产车间均设置有喷雾系统，装卸扬尘采取输送带密闭运输、装卸过程洒落的物料及时清扫、卸料口设置局部密闭、控制物料高度等措施，同时设置洗车平台，运输车辆道路扬尘采取对进出车辆冲洗轮胎、道路硬化、对路面进行洒水抑尘、降低车辆行驶速度等措施，废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB26297-1996）排放标准要求。生产线配置了消声、减振、隔振等设施，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。洗砂废水经收集絮凝沉淀处理后用于筛分清洗和洗砂，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排；本项目湿法生产线设置了水处理循环系统。</p>	符合

通过上表分析可知，本项目的建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》的相关要求。

7、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符合性分析

表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关内容的符合性分析

序号	内容	本项目情况	相符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项目单位应	本项目为建筑垃圾及矿山废料综合利用项目，不属于码头及过长江通道项目。	符合

		当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
2		<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：</p> <p>(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	本项目位于平江县南江镇大湾村，项目评价范围内不涉及自然保护区、岸线和河段。	符合
3		<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p> <p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p> <p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	本项目位于平江县南江镇大湾村，评价范围内无饮用水源保护区。	符合
4		<p>禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	本项目位于平江县南江镇大湾村，评价范围内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5		《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规	本项目位于平江县南江镇大湾村，评价范围内不涉及长	符合

		<p>的规定,规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目,须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。</p> <p>禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。</p> <p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p>	江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊。	
6		<p>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的,依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要,在不影响主体功能定位的前提下,经依法批准后予以安排勘查项目。</p>	本项目位于平江县南江镇大湾村,项目用地为工业用地,不涉及生态红线。	符合
7		<p>禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里,边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p>	本项目位于平江县南江镇大湾村,不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊。	符合
8		<p>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目,禁止建设。</p>	本项目为建筑垃圾及矿山废料综合利用项目,为鼓励类项目,不涉及化工生产,不属于高污染项目。	符合
9		<p>新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目,依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目,由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。</p>	本项目为建筑垃圾及矿山废料综合利用项目,不属于化工项目。	符合
10		<p>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能项目,依法依规退出。</p>	本项目为建筑垃圾及矿山废料综合利用项目,为鼓励类	符合

	<p>对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单</p> <p>禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。</p> <p>各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>	<p>项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。</p>	
--	--	---	--

8、项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)相符性分析

表 1-6 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)相关内容的符合性分析

类别	要求	本项目情况	相符合性
生产企业设立和布局	<p>1、各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等，统筹协调确定。</p> <p>2、建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。</p> <p>3、鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。</p>	本项目主要原料为南江镇周边建筑垃圾及矿山废料，本项目的建设有利于区域建筑垃圾资源化利用。同时，项目选址符合国家法律法规，厂址紧邻国道 G106，交通方便。	符合
生产规模和管理	<p>1、根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。</p> <p>2、各地应依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范等。选择适宜生产主体，鼓励探索运行成熟、具有地区特色的经营模式。</p>	根据平江县城市管理综合执法局出具关于本项目规划布点的函（附件 9），本项目年加工 36 万吨建筑垃圾及矿山废料，属于小型，主要服务于南江镇，符合政策要求。本项目依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范。	符合
资源	1、资源综合利用建筑垃圾资源化利用企业应全	本项目破碎的原料主	符

	综合 利用及能 源消耗	<p>面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。</p> <p>2、建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合能耗限额限定值的规定：粒径 $0\text{-}80\text{mm}\leq 5.0\text{ 吨标煤/万吨}$</p> <p>3、粒径 $0\text{-}37.5\text{mm}\leq 9.0\text{ 吨标煤/万吨}$</p> <p>4、粒径 $0\text{-}5\text{mm}, 5\text{-}10\text{mm}, 5\text{-}20\text{mm}\leq 12.0\text{ 吨标煤/万吨}$</p>	<p>要来自南江镇周边的建筑垃圾及矿山废料，并受南江镇人民政府委托（详见附件4），本项目选用湿法加工生产工艺生产碎石和砂。</p> <p>本项目单位产品综合能耗符合能耗限额限定值要求。</p>	合
	工 艺 与 装 备	<p>1、根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。</p> <p>2、根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产车间或封闭式生产单元。</p>	<p>本项目生产方式属于固定式。项目高噪声设备安装减震基座，通过墙体隔声降噪。项目采用湿法加工，生产车间，物料仓库均设喷雾装置除尘，设备噪声通过安装减震基座，墙体隔声降噪。</p>	符 合
	环 境 保 护	<p>1、要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。</p> <p>2、建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095）要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p> <p>3、建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。</p>	<p>企业正在依法开展项目环境影响评价工作。</p> <p>厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>本项目设有水处理循环系统，项目无废水外排。</p>	符 合

9、项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》相符性分析

《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》是为加强建筑垃圾资源化利用行业管理，规范建筑垃圾资源化利用行业发展，提升行业发展水平，依据《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)(以下简称《行业规范条件》)，制定的。企业具备以下要求可向所在地的省（自治区、直辖市）工业和信息化、住房城乡建设主管部门提出公告申请：

（一）具有独立法人资格；

	<p>(二) 符合国家产业政策和行业发展规划的要求;</p> <p>(三) 符合《行业规范条件》中有关规定的要求;</p> <p>(四) 企业建设项目相关手续符合相关法律法规规定和建设项目管理程序要求;</p> <p>(五) 企业生产及产品销售符合《产业结构调整指导目录》中节能环保要求;</p> <p>(六) 安全生产条件符合有关标准、规定，依法履行各项安全生产行政许可手续。</p> <p>本项目项目属于建筑垃圾及矿山废料综合利用项目，建设单位有独立法人资格；项目符合国家产业政策和行业发展规划的要求；项目符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》要求；项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类产业；项目营运期将依法履行各项安全生产行政许可手续。综上，本项目符合申请条件，建设单位将向有关部门提出申请。</p>
--	---

10、项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》相符性分析

《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》规划期限为2020~2030年；其中，近期为2020~2025年，远期为2026~2030年。规划范围为全省各市，州、县的中心城区，规划内容主要为：工程垃圾、拆除垃圾、盾构土、装修垃圾和道路垃圾的资源化利用。目标是实现我省建筑垃圾减量化、无害化、资源化发展。

本项目属于建筑垃圾及矿山废料综合利用项目，项目原料为南江镇周边的建筑物拆除、水泥路面破碎拆除等产生的建筑废弃物以及矿山开采活动产生的非金属废矿，主要为南江镇长石矿、建筑用灰岩矿、砂石矿等，不接收金属矿废料。产品主要为碎石和机制砂，符合规划中工程垃圾和拆除垃圾的资源化利用方式，实现了资源化利用，实现了固体废物资源化发展，故本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》不冲突。目前，项目取得了平江县城市管理和综合执法局项目规划布点的函（平城函[2023]69号），平江县城市管理和综合执法局已把本项目纳入规划（详见附件9）。

11、与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原【2019】239号）符合性分析

根据《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原【2019】239号），相关内容的符合性如下：

表1-7 本项目与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原【2019】239号）的符合分析性

内容	本项目	符合性分析
<u>拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用率。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧道、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。</u>	<u>本项目原料来源南江镇区域建筑固废物及矿山废料，南江镇人民政府2019年与建设单位签订委托协议处理南江镇区域建筑垃圾及矿山废料（详见附件4），提高了产业固体废物综合利用率。</u>	符合
<u>加强运输保障。推进机制砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量，完善内河水运网络和港口集疏运体系建设。在充分利用铁路专用线、城市铁路货场和岸线码头运输能力的同时，推进铁路专用线建设，对年运量150万吨以上的机制砂石企业，应按规定建设铁路专用线。有序发展多式联运，加强不同运输方式间的有效衔接，大力发展战略集装箱铁公联运，切实提高机制砂石运输能力。加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路。</u>	<u>本项目机制砂生产规模为年产36万吨，运输量小于150万吨，故无需建设铁路专用线，且原料来源较近，公路运输更加便捷；本项目厂区加强运输车辆检测，可有效防止超限超载车辆出场上路。</u>	符合
<u>发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。</u>	<u>本项目采用湿法生产工艺，洗沙废水经废水处理系统处理后循环使用，不外排，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，可实现近零排放；各项污染物经本次环评提出措施的前提下，废水可实现近零排放，废气可达标排放。</u>	符合

12、项目选址合理性分析

本改扩建项目位于平江县南江镇大湾村，在原有地块 A 建设用地上进行改造并扩建，并增加地块 B 新建制砂生产线、地块 C 改建制砂生产线；项目用地性质为工业用地，其手续正在办理当中，2024 年 10 月 31 日向平江县自然资源局申请项目工业用地手续，并 2025 年 3 月 14 日对项目用地手续进行了说明，预计 6 月可取得工业用地手续（详见附件 11）。2024 年 10 月 30 日，平江县城市管理综合执法局已将本项目纳入平江县建筑垃圾回收利用布点规划，为该项目颁发了规划布点的函（详见附件 9），经查询，项目选址未在“三区三线”范围内（详见附件 12）。

项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量与地表水环境质量均较好，具有一定的环境容量。厂址所在地水、电、原料供应均有保证，项目用水来源为当地自来水，项目用电依靠当地电网供电系统，原料来源为南江镇周边的建筑固体废弃物及镇域范围内的非金属矿山（主要为南江镇长石矿、建筑用灰岩矿、砂石矿等，不接收金属矿废料），项目原料均由南江镇政府提供，可满足生产及生活需求。项目周边环境保护目标主要分布在厂界东侧、南侧、北侧、西北侧及西南侧；最近居民点为东侧石头江居民区约 40m 处、南侧新屋里居民区约 20m 处，建设单位在运行过程中厂界与周边居民较近区域布设生活办公设施或种植高大树木，且设置有隔声减振措施，厂界均可达标，不会对临近居民生活要求的声环境产生明显影响；废气经布袋除尘及喷雾洒水等措施后，生产过程中产生的粉尘可达标排放；废水经厂区废水循环系统处理后不外排。废气、噪声处理达标外排的情况下，不改变区域环境功能级别，不会对临近敏感点造成不利影响。

综上所述，从环保角度分析，项目的厂址选择是可行的。

12、项目总平面布置合理性分析

本项目位于平江县南江镇大湾村。项目分为三地块（地块A、B、C），主要设有3条生产线，办公区2处，设置在地块A东侧和地块B南侧，项目出入口设在地块A厂区南侧，并在地块A出入口处设置洗车平台；本项目改建为年加工36

万吨建筑垃圾及矿山废料生产线，分别布设在地块A、B、C生产车间内，原料堆场布设于地块A和地块C生产车间内，成品库对应在各生产车间出料堆场，并在地块A区域内设置一个50m²一般固废暂存间，一个10m²危废暂存间，项目建设过程中原料通过厂外汽车运输至地块A及地块C生产车间原料库内暂存，经处理后的成品直暂存在各车间内成品库内。

项目厂区出入口紧邻国道G106，交通便利，该项目平面布局基本根据生产工艺需要，功能分区明确，噪声影响较大的设施、设备位于远离敏感点，项目生产设备经厂房隔声、合理布局、基础减振、隔声、定期检修、距离衰减等措施后，不会对周围声环境产生影响；项目总平面布置较为合理、可行。



二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>近年来，随着平江县工业企业的不断发展，产生一般工业固体废物的量也越来越大，一般工业固废具有双重性，其既有对环境造成污染的潜在危险性，又可以作为再生资源回收利用。合理利用这些再生资源，可以减少其对环境的危害，并能实现固废资源化、减量化、无害化，且能产生一定的社会经济效益。</p> <p><u>平江县大联陶瓷原料厂（现变更为平江县大联非金属环保生态治理场）成立于 2009 年 7 月，投资 100 万元在湖南省平江县南江镇大联村，占地面积 2200m²，建设一条年产 8000 吨长白粉加工生产线，以钾钠长石原矿作为原料通过水洗破碎后加工成为砂石骨料进行外售。2009 年 10 月 26 日，原平江县环境保护局通过了“《平江县大联陶瓷原料厂年产 8000 吨长石粉加工建设项目环境影响报告表》”的审批手续，并予以审批意见（详见附件 13），该项目于 2009 年 10 月动工兴建，2011 年 10 月建设完成，2011 年 12 月经原平江县环境保护局批准后进行试生产，2012 年 5 月通过原平江县环境监察大队的审查（详见附件 14），完成环保验收，2018 年 10 月初由于市场环境变化，经营不善等原因，企业停产。</u></p> <p><u>平江县南江镇人民政府在平江县长石矿业整治工作办公室牵头下对原南江镇五家长石企业进行整合升级，为解决长石企业废弃一般固体废物和镇区内建筑垃圾的综合利用问题，同时满足市场的需要，2018 年 10 月平江县大联陶瓷原料厂更名为平江县大联非金属环保生态治理场，在湖南省岳阳市平江县南江镇大湾村原厂址范围内淘汰长白粉加工生产线新建平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目，其中生产车间利用原有项目生产车间进行改造升级，主要收集处理南江镇周边的建筑固体废弃物及矿山废料。项目于 2019 年 3 月建成试运行，一直未办理环境影响评价审批手续。2024 年 5 月 27 日，平江分局执法人员发现其违法行为并出具《责令改正违法行为决定书》（岳环平责改字[2024]第 6 号）（详见附件 16），参考《湖南省生态环境违法行为免罚事项清单（第一批）》，本项目属于建设项目建设管理中未经批准建设单位擅自开工建设行为，未造成环境污染后果，建设单位于 2024 年 7 月 18 日向岳阳市生态环境局申请免于行政处罚报告，7</u></p>
------	--

月 19 日取得免于处罚同意意见（详见附件 17），目前该项目已处于停产整顿状态，本次评价完善环境影响评价手续。

本次改建内容主要在现有已建工程基础上进一步增大项目占地面积、优化平面布置，升级配套和环保设施，总占地面积 8178m²（其中地块 A3623m²，地块 B2262m²，地块 C2293m²），分别在地块 A、B、C 建 3 条生产线，年加工 36 万吨建筑垃圾和矿山废料，并配套完善相应的辅助设施和环保设施等。

2022 年 10 月 21 日，该项目在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：“2210-430626-04-01-535177”，平江县发展和改革局对本项目项目予以备案（详见附件 2、附件 3）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目主要为建筑废弃物及矿山废料综合利用，项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，应当编制环境影响报告表，根据项目生产工艺，将收集来的建筑废弃物进行破碎加工，砂石骨料进行外售，项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30- 56. 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，需编制环境影响报告表，湖南美景环保科技咨询服务有限公司受平江县大联非金属环保生态治理场的委托承担平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员对建设项目场地进行了现场勘察，收集了相关资料，同时根据项目地周围环境特征和本项目特点，结合相关导则和规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目
- (2) 建设单位：平江县大联非金属环保生态治理场
- (3) 建设性质：改建
- (4) 建设地址：湖南省平江县南江镇大湾村
- (5) 项目投资：总投资 1500 万元
- (6) 项目用地：总占地面积 8178m²（其中地块 A3623m²，地块 B2262m²，地块 C2293m²），总建筑面积 5791.49m²

(7) 建设规模：年加工 36 万吨建筑垃圾和矿山废料

2、建设内容

本项目位于平江县南江镇大湾村，建设 2 栋原料堆场，3 条生产线（在地块 A、B、C），2 处原料库（在地块地块 A、C 区域内），并配套完善相应的辅助设施和环保设施等；项目建成后，年加工 36 万吨建筑垃圾和矿山废料。项目建设内容见下表。

表 2-1 主要建设内容及规模一览表

建设名称	原有工程内容	建设情况	本次整改及优化建设情况
主体工程	生产车间 在地块 A 区域内设置 1 栋封闭式钢结构生产车间，占地约 1200m ² ，布设破碎机、洗砂机、筛分机、脱水机等，一条年加工约 24 万吨生产线	改造，目前车间及其设备已初步建设完成	对地块 A、B、C 生产车间进行全封闭；依托原有地块 A 年加工约 24.45 万吨生产线，并在地块 B 车间新建一条年加工约 9.4 万 t/a(其中 8 万吨来自地块 A 砂石半成品)破碎清洗制砂生产线，在地块 C 车间改建一条年加工约 9.55 万 t/a 破碎清洗制砂生产线
辅助工程	办公室 在地块 A 区域设置 1 栋封闭式钢结构生产车间，占地约 60m ² ，主要用于办公生活	改建	依托地块 A 原有约 60m ² 办公区，并在此建设基础上并在地块 B 南侧新建占地约 48m ² 办公室
公用工程	供电 接入当地电网供电系统	/	在原有基础上新增 B、C 地块的供电设施
	供水 接入当地自来水	/	在原有基础上新增 B、C 地块的供水设施
排水	厂内实现雨污分流，无废水外排。 建设单位已在地块 A 建设一座 (10m ³) 的初期雨水池	已建	完善雨污分流
	地块 A 生产废水：经水处理循环系统 (40m ³ +污泥罐 300m ³ +清水池 200m ³) 处理后回用于生产	改建	环评要求建设单位完善雨污分流，根据厂区地势完善厂区雨水沟，新建初期雨水池 (其中，地块 A 设置 1 座 60m ³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m ³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m ³ 的初期雨水池)，确保初期雨水全部进行初期雨水收集池
	未对洗车废水进行收集处理	新建	在依托地块 A 原有基础上废水处理系统基础上，地块 B、地块 C 各新建一座水处理循环系统(地块 B: 40m ³ +污泥罐 70m ³ +清水池 60m ³ ，地块 C: 污水池 40m ³ +污泥罐 70m ³ +清水池 60m ³) 处理后回用于生产
			环评要求建设单位在地块 A 新建一座 15m ³ 的洗车平台沉淀池，沉淀后回用，不外排。

储运工程		地块 A 生活污水：经化粪池（6m ³ ）处理后回用于农肥，不外排。	改建	地块 A 依托原有；并在地块 B 新建一处化粪池（8m ³ ），生活污水经化粪池处理后回用于农肥，不外排
	道路	厂区运输道路地面未硬化处理		环评要求建设单位对运输道路进行地面硬化
	原料堆场	在地块 A 设置 2 栋原料堆场，占地约 2000m ² ，高度 8m，用于储存原料使用	已建，未作封闭	环评要求建设单位新建全封闭原料堆场
	成品车间	在地块 A 设成品堆场约 1280m ² ，地块 C 设成品堆场约 900m ² ，用于储存产品使用	改建，未作封闭	地块 A、C 处成品库进行全封闭改建，并在地块 B 处建占地约 400 m ² 成品库
废气	未对生产废气采取相关处理措施		新建	环评要求建设单位设置“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”，生产车间顶棚设置喷雾系统
			新建	环评要求建设单位对原料及成品车间采用全封闭结构，顶部设置固定喷雾装置喷淋洒水抑尘
			新建	环评要求建设单位对输送带密闭运输、装卸过程洒落的物料及时清扫、卸料口设置局部密闭、控制物料高度等措施
			新建	环评要求建设单位设洗车平台，运输车辆道路扬尘采取对进出车辆冲洗轮胎、道路硬化、对路面进行洒水抑尘、降低车辆行驶速度等措施
环保工程	废水	地块 A 洗砂废水经水处理循环系统（40m ³ +污泥罐 300m ³ +清水池 200m ³ ）处理后回用于筛分清洗和洗砂，污泥浓缩罐底部泥浆经压滤机处理后暂存于一般固废暂存间后外售至砖厂制砖。车辆清洗废水经沉淀池后回用于车辆清洗，生活废水经化粪池处理后用于农肥，不外排。初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，并在初期雨水池上部设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体。	在利用现有的基础上新建和改造部分	地块 A 洗砂废水依托现有处理设施，地块 B、地块 C 各新建一处水循环处理设施，污水罐底部泥浆经压滤机处理后暂存于一般固废暂存间后外售至砖厂制砖；环评要求建设单位车辆清洗废水经沉淀池后回用于车辆清洗，生活废水经化粪池处理后用于农肥，不外排。初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，并在初期雨水池上部设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体
				本项目不单独设置压滤车间，环评要求建设单位对固体废物分类收集，在地块 A 东侧新建一个 50m ² 一般固废暂存间，各压滤机等生产工序产生的固体废物暂存在各地块生产线废水处理循环系统处，一
	固废	未对固体废物进行处理	新建	

				个 $10m^2$ 危废暂存间
噪声	未对噪声采取相关措施	新建	环评要求建设单位采用基础减震、车间隔声、选用低噪音设备，同时设置减震座垫，消声器	
风险	未采取相关风险防范措施	新增	环评要求建设单位做好风险防控措施	

2、产品方案

项目出厂产品需满足《建设用砂》（GB/T14684-2022）相关标准（见表 2-3、2-4、2-5），具体产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品名称	规格	产量 t/a	最大储存量 t	堆场分区面积 m^2	位置
1	砂石大颗粒半成品	2~5cm	10000	120	100	地块 A
2	砂石小颗粒半成品	1.5~2cm	60000	500	380	
3	砂石半成品	0.5-1.5cm	10000	120	100	
4	精致机制砂	0.1-0.47cm	90000	3000	700	
5	砂籽	0.1~0.5 cm	27000	120	100	地块 B
6	砂石半成品中品	0.5~1 cm	25000	120	100	
7	砂石半成品优品	1~2 cm	41200	400	300	
8	12 粒	1.2 cm	50000	2000	500	地块 C
9	13 粒	1.3 cm	20000	1300	200	
10	机制砂	0.1-0.47cm	25000	360	200	
合计			358200	/	2680	/

备注：项目出厂产品需满足《建设用砂》（GB/T14684-2022）相关标准，根据建设方提供资料，产品含水率约 2%。

表 2-3 人工砂的石粉含量和泥块含量指标

项目	指标			
	I 类	II 类	III 类	
1 2 3 4	MB 值 < 1.40 或合格	石粉含量（按质量计），%	<3.0	<5.0
		泥块含量（按质量计），%	0	<1.0
	MB 值 ≥1.40 或不合格	石粉含量（按质量计），%	<1.0	<3.0
		泥块含量（按质量计），%	<1.0	<1.0

注：根据使用地区和用途，在试验验证的基础上，可由供需双方协商确定

表 2-4 有害物质含量指标

项目	指标		
	I 类	II 类	III 类
云母（按质量计），%，<	1.0	2.0	2.0
轻物质（按质量计），%，<	1.0	1.0	1.0
有机物（比色法）	合格	合格	合格
硫化物及硫酸盐（按 SO_3 质量计），%，	0.5	0.5	0.5

<			
氯化物（以氯离子质量计），%，<	0.01	0.02	0.03
砂不应混有草根、树叶、树枝、塑料、炉渣等杂物。			

表 2-5 压碎指标

项目	指标		
	I类	II类	III类
单级最大压碎指标，%，<	20	25	30

4、主要原辅料及能源使用情况

项目主要原辅料及能源使用情况见下表。

表 2-6 项目主要原辅材料及能耗一览表

序号	材料名称	单位	年处理量	厂区最大暂存量	来源	备注
原辅材料						
1	建筑固体废弃物及矿山废料	万吨	36	2000	外购	块状
	其中	地块 A	万吨	24.45	1000	外购
		地块 B	万吨	9.4(7.4 万 t 来自地块 B)	500	外购
		地块 C	万吨	9.55	600	外购
能源						
2	水	m ³	14549.936	/	自来水	/
3	PAM	吨	5	/	外购	水处理
4	PAC	吨	5	/	外购	水处理
5	润滑油	吨	2.9	/	外购	/

注：本项目处理的固废主要为项目周边（南江镇）的建筑废弃物及矿山废料，A 地块政府、房屋基地、农田改造建筑垃圾，B 地块农田改造部分建筑垃圾，C 地块修公路、水泥路等建筑垃圾（项目原材料来源详见附件 4），超出本次环评之外的固废种类时，需另行环评。

原料入厂要求：根据附件 4 原料来源处置委托，本项目接收的固体废物为建筑垃圾及矿山废料，主要为平江县南江镇及其周边房屋或其他建筑物拆除的废渣、修公路的废土、农田土地复垦的渣土等建筑垃圾及镇域范围内的非金属矿山开采产生的废料废石（主要为南江镇长石矿、建筑用灰岩矿、砂石矿等废料废石，不接收金属矿废料），项目原料均由南江镇政府提供。项目禁止采用新矿石（河卵石、花岗岩、玄武岩、石灰石、砂岩、石英砂岩等）作为原料，禁止接纳被污染或是含重金属有毒有害物质的废砂石料和工业固废。

5、主要生产设备（施）

项目主要生产设备（施）见下表。

表 2-7 项目主要生产设(施)备一览表

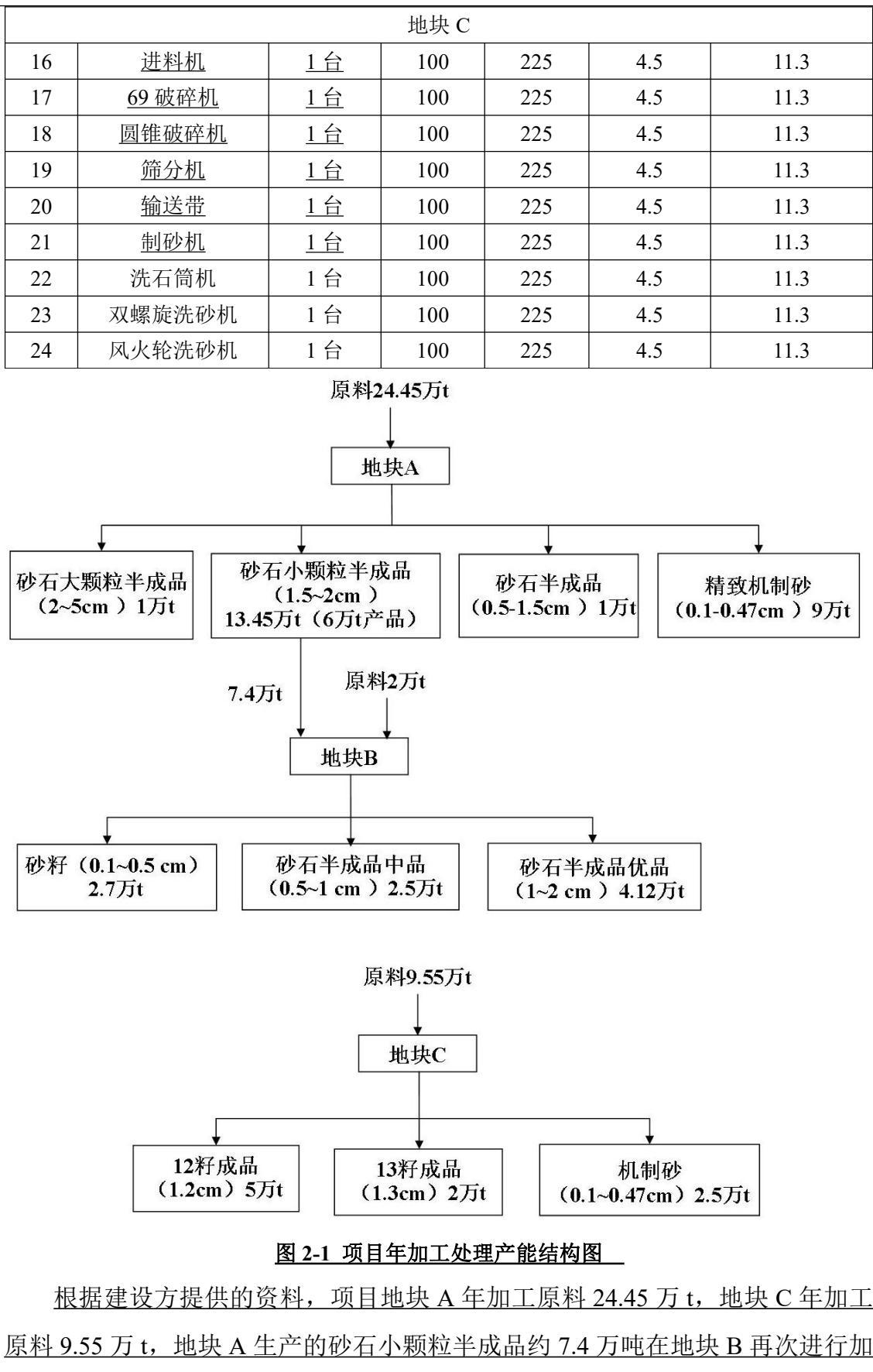
序号	设备名称	规格、型号	数量/单 位	用途	备注
1	A 地块				
1.1	进料机	4kw, 处理能力 250h/t	1台	破碎	已有
1.2	颚式破碎机	400*600 型, 功率 为 30kw, 处理能 力 250h/t	1台	破碎	已有
1.3	破碎机制砂机	22kW, 单台生产 能力 250t/h	1台	破碎	已有
1.4	振动筛分机	功率为 30kw, 处 理能力 120h/t	2台	筛选	已有
1.5	分类筛筒	7.5kW, 处理能力 250h/t	1台	筛选	已有
1.6	输送带	/	6条	输送	已有
1.7	慢旋洗砂机	处理能力 250h/t	1台	清洗	已有
1.8	洗石筒机	处理能力 250h/t	1台	清洗	已有
1.9	双螺旋洗砂机	15kW, 处理能力 250h/t	1台	清洗	已有
1.10	风火轮洗砂机	15kW, 处理能力 250h/t	1台	清洗	已有
1.11	脱水筛	3kW, 处理能力 120h/t	2台	清洗	已有
1.12	污水池	40m ³	1个	处理废水	已有
1.13	污泥罐	300m ³	1个	处理废水	已有
1.14	清水池	200m ³	1个	处理废水	已有
1.15	药剂池	3.0m×3.0m×2.0m	1个	处理废水	已有
1.16	压滤机	/	2台	处理废水	已有
2	B 地块				
2.1	进料机	4kw, 处理能力 100h/t	1台	破碎	新建
2.2	颚式破碎机	处理能力 100h/t	1台	破碎	新建
2.3	洗槽	1.2m×6.0m, 处理能 力 110h/t	2条	清洗	新建
2.4	滚筒筛	1.0m×3.0m, 处理能 力 110h/t	2台	筛选	新建
2.5	色选机	处理能力 100h/t	1台	筛选	新建
2.6	输送皮带	/	6条	输送	新建
2.7	污水池	40m ³	1个	处理废水	新建
2.8	污泥罐	70m ³	1个	处理废水	新建
2.9	清水池	60m ³	1个	处理废水	新建
2.10	药剂池	3.0m×3.0m×2.0m	1个	处理废水	新建
2.11	压滤机	/	1台	处理废水	新建

<u>3</u>	C 地块				
<u>3.1</u>	进料机	<u>22kw</u> , 处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	破碎	新建
<u>3.2</u>	颚式破碎机	<u>75kW</u> , 处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	破碎	新建
<u>3.3</u>	破碎机制砂机	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	破碎	新建
<u>3.4</u>	振动筛分机	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	筛选	新建
<u>3.5</u>	分类筛筒	/	<u>9条</u>	运输	新建
<u>3.6</u>	输送带	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	破碎	新建
<u>3.7</u>	慢旋洗砂机	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	清洗	新建
<u>3.8</u>	洗石筒机	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	清洗	新建
<u>3.9</u>	双螺旋洗砂机	处理能力 <u>100h/t</u>	<u>1台</u>	清洗	新建
<u>3.10</u>	风火轮洗砂机	/	<u>1台</u>	清洗	新建
<u>3.11</u>	脱水筛	<u>40m³</u>	<u>1个</u>	处理废水	新建
<u>3.12</u>	污泥罐	<u>70m³</u>	<u>1个</u>	处理废水	新建
<u>3.13</u>	清水池	<u>60m³</u>	<u>1个</u>	处理废水	新建
<u>3.14</u>	药剂池	<u>3.0m×3.0m× 2.0m</u>	<u>1个</u>	处理废水	新建
<u>3.15</u>	压滤机	/	<u>1台</u>	处理废水	新建

设备与产能一览表:

表 2-8 生产设(施)备产能核算一览表

序号	设备名称	数量/单位	单台产能 (t/h)	年工作天数	日工作时长 (h)	产能核算(万 t/ 台)
地块 A						
1	进料机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
2	颚式破碎机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
3	破碎机制砂机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
4	振动筛分机	<u>2台</u>	<u>120</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>13.5</u>
5	分类筛筒	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
6	慢旋洗砂机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
7	洗石筒机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
8	双螺旋洗砂机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
9	风火轮洗砂机	<u>1台</u>	<u>250</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>28.1</u>
10	脱水筛	<u>2台</u>	<u>120</u>	<u>225</u>	<u>5</u>	<u>13.5</u>
地块 B						
11	进料机	<u>1台</u>	<u>100</u>	<u>225</u>	<u>4.5</u>	<u>10.1</u>
12	颚式破碎机	<u>1台</u>	<u>100</u>	<u>225</u>	<u>4.5</u>	<u>10.1</u>
13	洗槽	<u>2条</u>	<u>110</u>	<u>225</u>	<u>4</u>	<u>9.9</u>
14	滚筒筛	<u>2台</u>	<u>110</u>	<u>225</u>	<u>4</u>	<u>9.9</u>
15	色选机	<u>1台</u>	<u>100</u>	<u>225</u>	<u>4.5</u>	<u>10.1</u>



工，地块 B 年加工原料 2 万 t，地块 B 生产线年加工 9.4 万吨；经各生产线生产设备产能核算，均满足其对应的生产加工产能。

6、水平衡分析

(1) 给排水情况

项目用水取自经处理后的废水和自来水，项目生活用水主要为自来水，生产废水优先使用经处理后的废水，主要用水环节包括员工的生活用水和生产用水。

①洗砂用水

由下文工程分析可知，每冲洗 1t 砂石需要 0.25t 的水，项目年处理为 40 万吨（36 万吨原料，8 万吨转运至地块 B 继续加工），则洗砂水用量为 $108500\text{m}^3/\text{a}$ ， $482.22 \text{ m}^3/\text{d}$ ，洗砂废水由水处理循环系统处理后回用，废水产生量按 90% 计，则废水产生量为 $97650\text{m}^3/\text{a}$, $434.0\text{m}^3/\text{d}$ ，需因原料产水量约为 4%，产品含水量约 2%，项目改扩建后需要补充的新鲜水为 $12929.636\text{m}^3/\text{a}$ ，整个生产过程中无废水外排。

②湿法作业喷淋用水

根据建设单位提供资料，本项目在生产车间进料口均设置喷淋设施，每个进料口及出料口喷淋用水量均以 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 计。本项目有 3 台进料机、10 个出料口，则制砂生产线喷淋和喷雾用水量约 $6.5\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目年工作日为 225 天，日加工时间为 8 小时，则项目制砂生产线喷淋用水量约 $52\text{m}^3/\text{d}$ 、 $11700\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分水全部蒸发损失。

③车辆清洗用水

根据企业提供资料可知，项目来料和产品均采用汽车运输，本项目一年共运输 36 万吨原料、地块 A 转运 7.4 万吨产品作为原料至地块 B 进行加工，出售成品按 35.82 万吨计，按平均每车次装载 20t 估算，则年运输达 39610 趟，本项目对出厂车辆进行冲洗，则洗车用水量约为 $792.2\text{m}^3/\text{a}$ ($3.521\text{m}^3/\text{d}$)，废水排放系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水的排放量约为 $633.76\text{m}^3/\text{a}$ ($2.817\text{m}^3/\text{d}$)，车辆清洗废水经洗车平台下的沉淀池沉淀处理后回用于洗车，补水 $158.44\text{m}^3/\text{a}$ 。

④原料和成品车间降尘用水

项目在仓库顶棚安装喷雾系统，项目原料库及成品库面积共计 4180m^2 ，按平

均 $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天喷洒 3 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 225 天，非雨天按 150 天计算，则仓库喷雾抑尘用水量为 $6.27\text{m}^3/\text{d}$ ($940.5\text{m}^3/\text{a}$)。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

⑤道路降尘用水

项目道路面积约 500m^2 ，按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天洒水 10 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 225 天，非雨天按 150 天计算，则道路降尘用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)。这部分水考虑全部蒸发损失。

⑥生活用水

项目劳动定员 12 人，年工作 225 天，每天工作 8 小时，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），农村居民生活用水定额为 $140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目员工生活用水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ($378\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放量按 80% 计，则项目生活污水产生量约为 $1.344\text{m}^3/\text{d}$ ($302.4\text{m}^3/\text{a}$)。生活废水经化粪池处理后，回用于农肥，不外排。

⑦初期雨水

厂区初期雨水考虑降雨形成地面径流后 15min 内，收集的厂区受尘污染区域的地面雨水。降雨初期地面水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔的变化大等特点。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）雨水设计流量计算公式为：

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

式中： Q ——雨水设计流量，单位为 (L/s) ；

ψ ——径流系数，按地面覆盖确定，取 $\psi=0.70$ （综合径流系数）；

F ——汇水面积 (hm^2) ，

项目汇水面积主要为生产区及厂内道路，按 0.5hm^2 。

q ——暴雨量，单位为 $\text{L}/\text{s}\cdot\text{hm}^2$ ，采用平江县暴雨强度公式：

$$q=\frac{2391.801\times(1+0.6851\lg(P))}{(t+13.273)^{0.72}}$$

式中： q ——设计暴雨强度， $\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$ ；

P ——设计暴雨重现期，取 1 年；

t ——降雨地面集水历时， min ，取 15min。

计算可得: $q=215.67L/(s\cdot hm^2)$

本项目厂区总汇水面积约为 $8178m^2$, 为 $0.8178hm^2$, 收水时间为 $15min$ 的初期雨水量, 则收集的雨水为 $215.67L/(s\cdot hm^2) \times 0.8178hm^2 \times 0.70 \times 60S \times 15min = 111.12m^3$ /次。根据平江气象条件数据, 年降雨时间按 122 天计, 则初期雨水量产生量约为 $13556.64m^3/a$ 。

其中: 地块 A 汇水面积为 $3623m^2$, 为 $0.3623hm^2$, 收水时间为 $15min$ 的初期雨水量, 则收集的雨水为 $215.67L/(s\cdot hm^2) \times 0.3623hm^2 \times 0.70 \times 60S \times 15min = 49.23m^3$ /次。根据平江气象条件数据, 年降雨时间按 122 天计, 则地块 A 初期雨水量产生量约为 $6006.06m^3/a$ 。

地块 B 汇水面积为 $2262m^2$, 为 $0.2262hm^2$, 收水时间为 $15min$ 的初期雨水量, 则收集的雨水为 $215.67L/(s\cdot hm^2) \times 0.2262hm^2 \times 0.70 \times 60S \times 15min = 30.73m^3$ /次。根据平江气象条件数据, 年降雨时间按 122 天计, 则地块 A 初期雨水量产生量约为 $3749.06m^3/a$ 。

地块 C 汇水面积为 $2293m^2$, 为 $0.2293hm^2$, 收水时间为 $15min$ 的初期雨水量, 则收集的雨水为 $215.67L/(s\cdot hm^2) \times 0.2293hm^2 \times 0.70 \times 60S \times 15min = 31.16m^3$ /次。根据平江气象条件数据, 年降雨时间按 122 天计, 则地块 A 初期雨水量产生量约为 $3801.52m^3/a$ 。

由于场地会沉积粉尘, 在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水, 对于此类雨水, 建设单位需对项目场地整体硬化、在厂界四周设置环形的雨水沟收集雨水, 雨水收集通过重力自流的方式进行收集, 雨水沟末端连通项目设置的初期雨水池(其中, 地块 A 设置 1 座 $60m^3$ 的初期雨水池, 地块 B 设置 1 座 $40m^3$ 的初期雨水池, 地块 C 设置 1 座 $40m^3$ 的初期雨水池), 通确保将渠道内收集的所有初期雨水均能汇入初期雨水池收集沉淀后回用于生产, 环评要求建设单位建设初期雨水沉淀池(地块 A 设置 1 座 $60m^3$ 的初期雨水池, 地块 B 设置 1 座 $40m^3$ 的初期雨水池, 地块 C 设置 1 座 $40m^3$ 的初期雨水池)需满足防渗要求, 并在初期雨水池上部设置雨水切换装置, 将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体(周边无名小溪)。

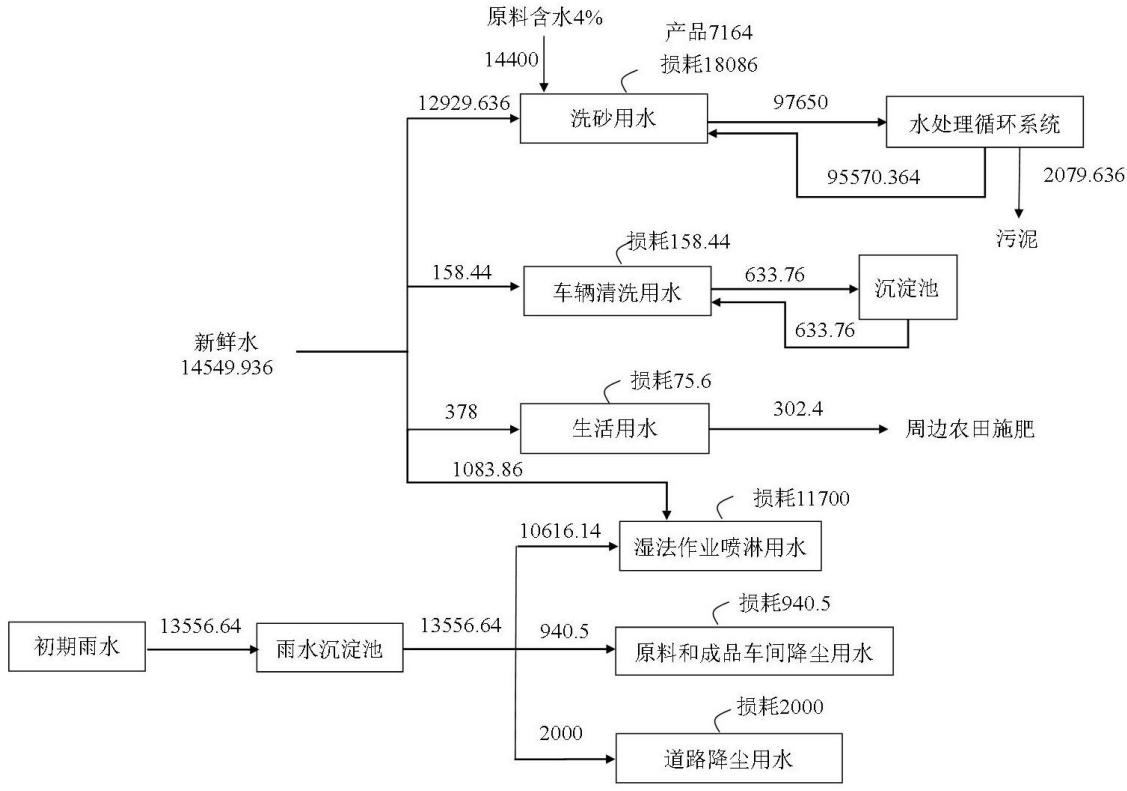
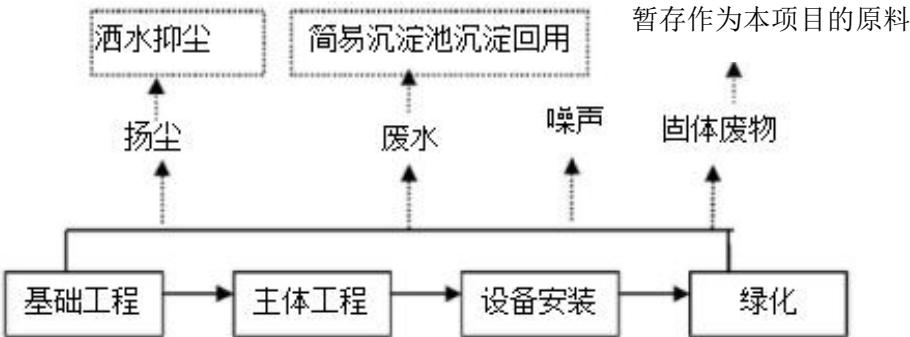
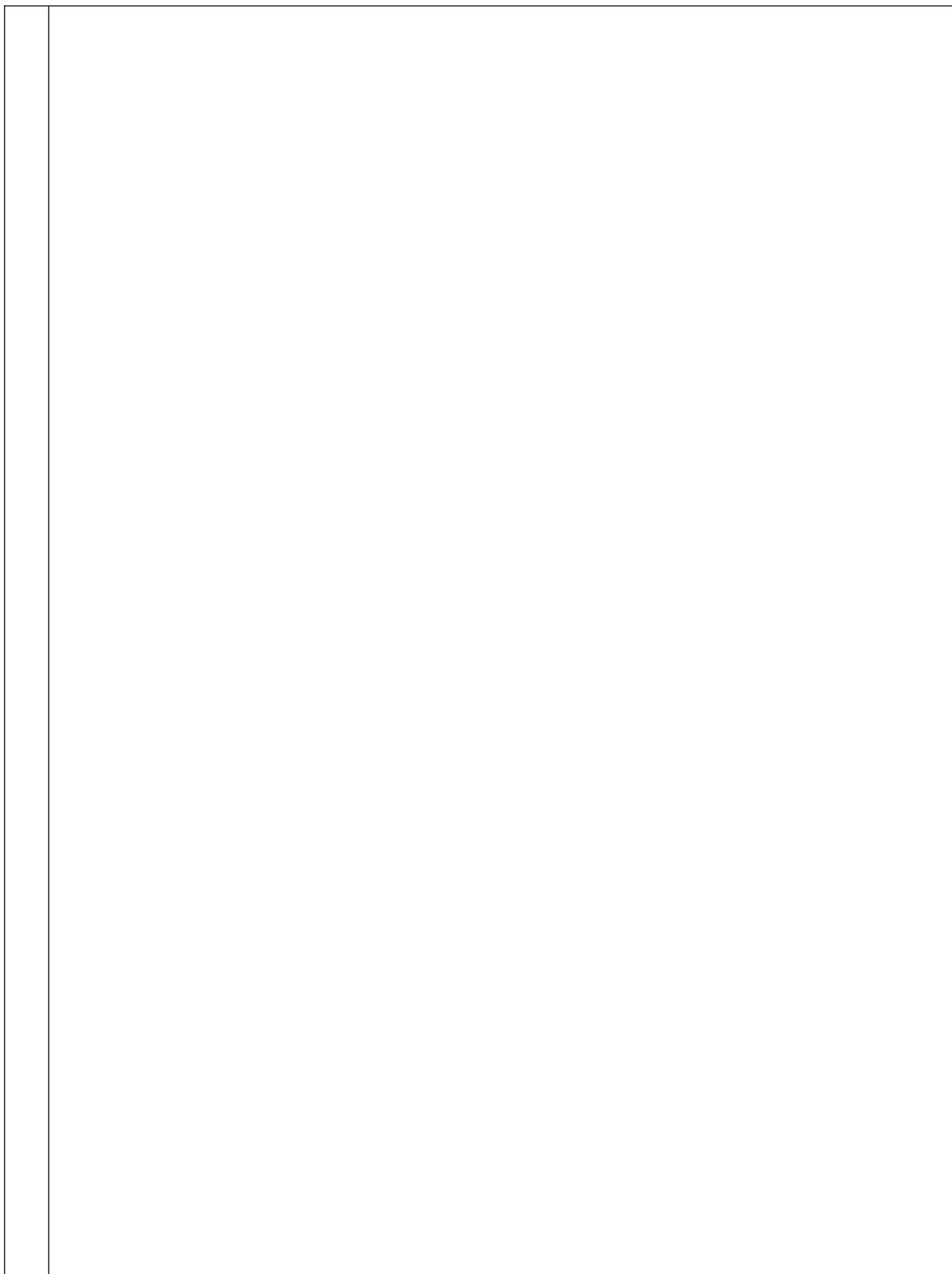


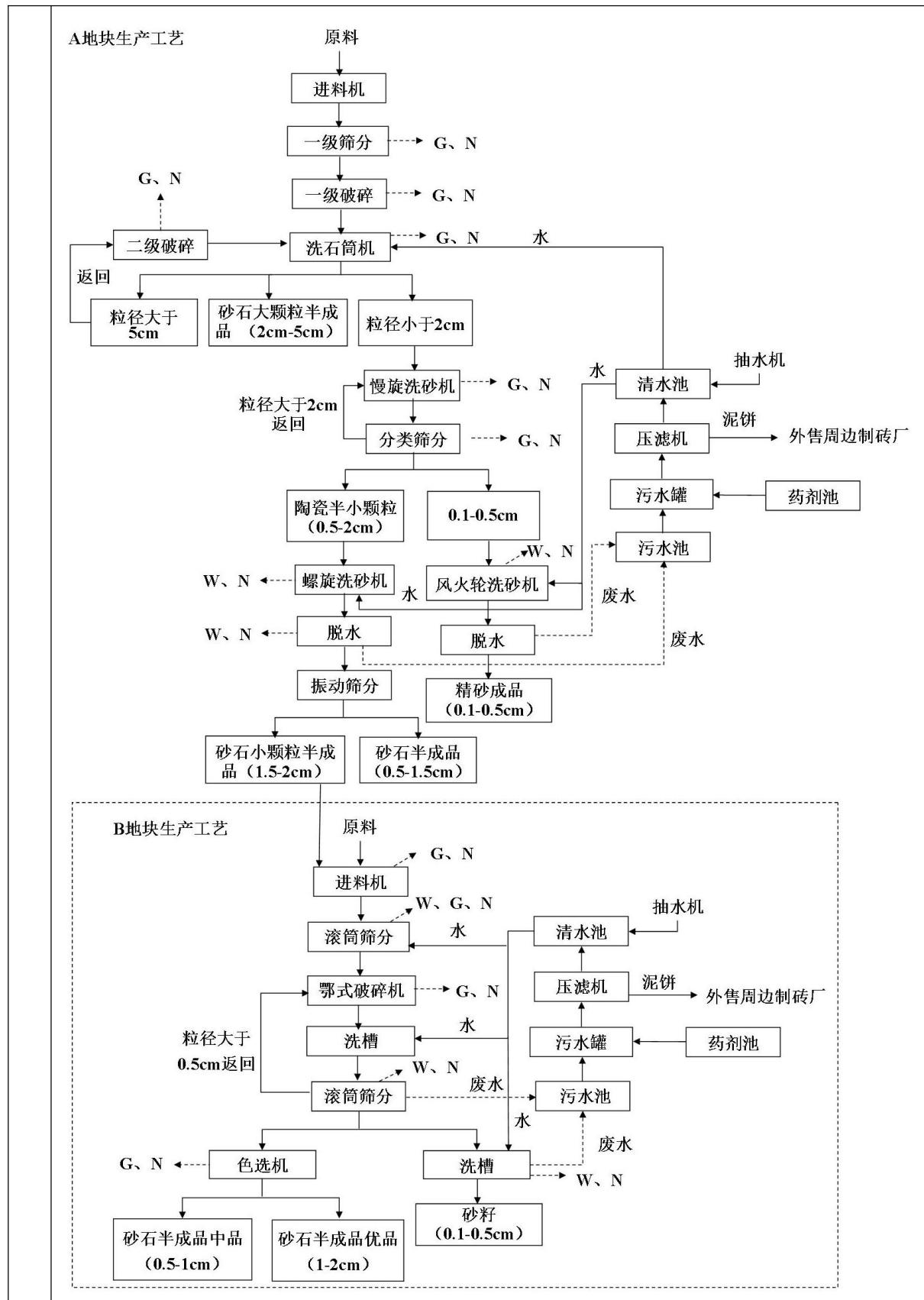
图 2-2 水平衡图 单位 t/a

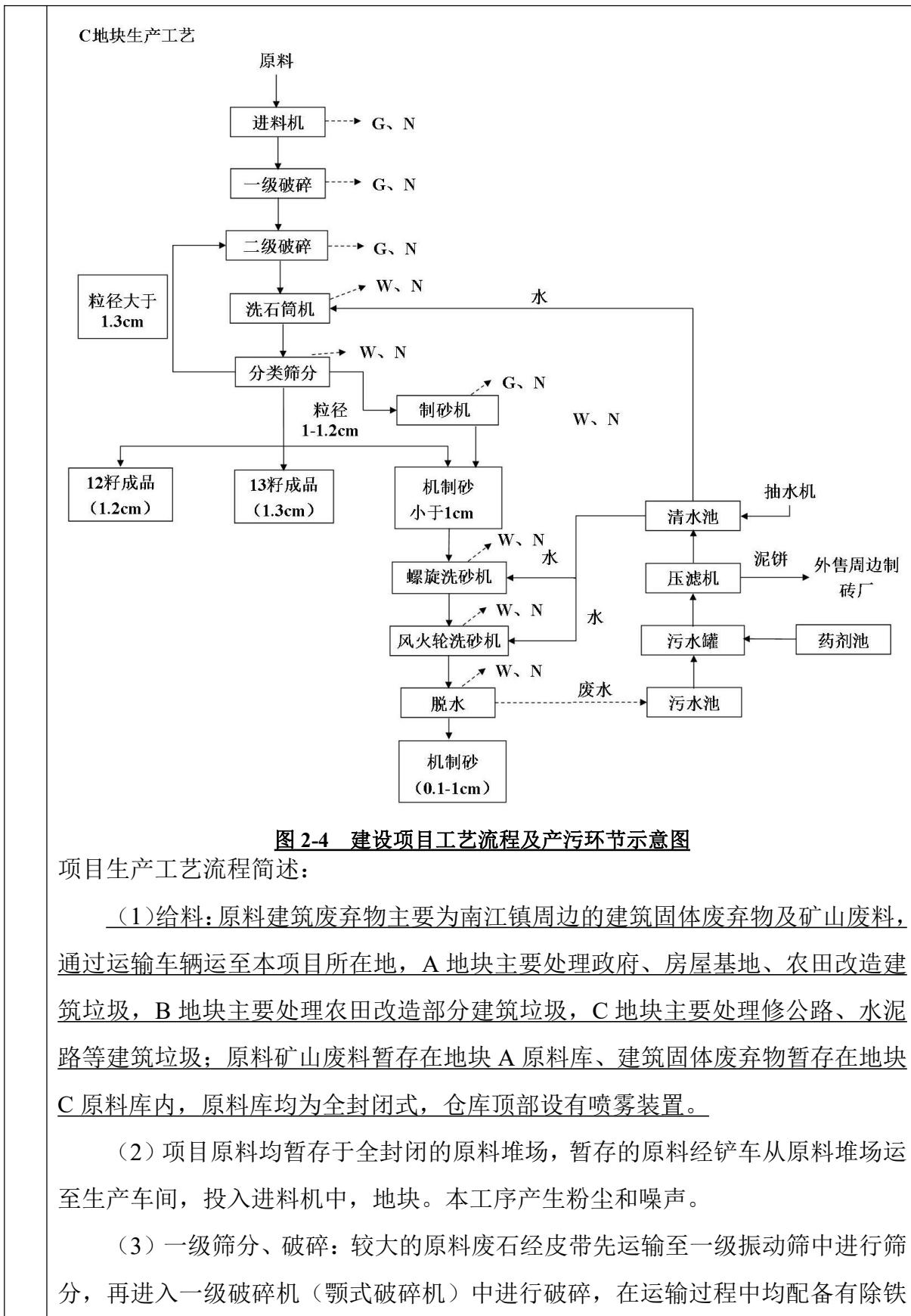
7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 12 人，均在厂内食宿；生产采用一班工作制，每天工作 8 个小时（上午 8 点至中午 12 点，下午 14 点至 18 点进行生产，共计 8 小时），夜间不进行生产，工作 225 天，年工作时间为 1800h。

工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程和产污环节分析</p> <p>项目拟建于平江县南江镇大湾村，建设单位通过利用原有平江县大联陶瓷原料厂场所进行改造建设一条年加工 36 万吨建筑垃圾和矿山废料的生产线，但由于建设单位未办理合法用地手续，2024 年 6 月已被平江县自然资源局予以处罚（详见附件 6），于 2024 年 5 月缴纳罚款，同时对照《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目未办理环评手续，岳阳市生态环境局平江分局于 2024 年 5 月 30 日对本项目下发了责令改正违法行为决定书（详见附件 16），并于 2024 年 7 月 18 日向岳阳市生态环境局申请免于行政处罚报告，7 月 19 日取得免于处罚同意意见（详见附件 17），目前项目已处于停产状态。</p> <p>根据现场实际踏勘，目前建设单位已初步建设完成地块 A 区域内生产车间、原料堆场及相关环保设施，本项目施工期建设内容主要为块 A 区域内生产车间、原料堆场的封闭改造、地块 B 和地块 C 生产车间的建设、环保设施的安装，厂房的封闭化建设，项目施工期的主要污染物是施工过程产生的扬尘、施工车辆尾气、施工废水、机械噪声、建筑垃圾等固体废弃物。</p>  <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[绿化] D -- 固体废物 --> E[暂存作为本项目的原料] C -- 噪声 --> E B -- 废水 --> F[简易沉淀池沉淀回用] F -- 暂存作为本项目的原料 --> E A -- 扬尘 --> E </pre> <p>图 2-3 施工期主要工序及产污环节图</p> <p>2、营运期工艺流程与产排污环节</p>







- 器除铁，一级筛分及破碎能将废石破碎至 5cm 以下。此工序将产生废气和噪声。
- (4) 洗石：经一级筛分及破碎后的碎石经皮带运输至洗石筒中进行清洗，清洗后 2~4cm 规格的碎石可直接作为产品运至成品车间，小于 2cm 规格的碎石进入下一步工序。此工序产生废水和噪声。
- (5) 二级破碎、制砂：经洗石筒清洗后小于一定规格的碎石通过皮带输送至二级破碎机（颚式破碎机）中进行破碎，经破碎后直接进入对制砂机中进行制砂。此工序产生废气和噪声。
- (6) 洗砂、分类：经机制后的砂石通过皮带输送至洗砂机（双螺旋洗砂机、风火轮洗砂机）中进行清洗，再进入分类筛筒中进行分类，分类后的碎石可直接作为产品运至成品车间，不符合规格的碎石进入下一道工序。此工序产生废水和噪声。
- (7) 脱水：满足规格的产品碎石输送至脱水机内进行脱水。此工序将产生废水和噪声。
- (8) 二级筛分：经脱水后的碎石通过小振动筛进行二次筛分。此工序将产生废气、固废和噪声。
- (9) 成品：经过二次筛分后最终形成 0~5cm 碎石，经处理后的所有成品直接装车，由厂内汽车通过场外 G106 转运至地块 B、C 全封闭式成品车间储存，等待客户订单进行外售。

表 2-9 主要污染物产生情况一览表

类别	污染源	主要污染物	产污节点	排放规律	治理措施	去向
废水	洗砂废水	SS	生产区	间断	水处理循环系统(污水池+浓缩罐+清水池)	回用于筛分清洗和洗砂，不外排
	初期雨水	SS	生产区	间断	初期雨水收集池（其中，地块 A 设置 1 座 60m ³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m ³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m ³ 的初期雨水池）	回用于生产，不外排
	车辆清洗废水	石油类、SS	生产区	间断	沉淀池沉淀	回用于车辆清洗，不外排
	生活废水	COD、BOD ₅ 、	工作办公	间断	化粪池 (6m ³)	回用于农

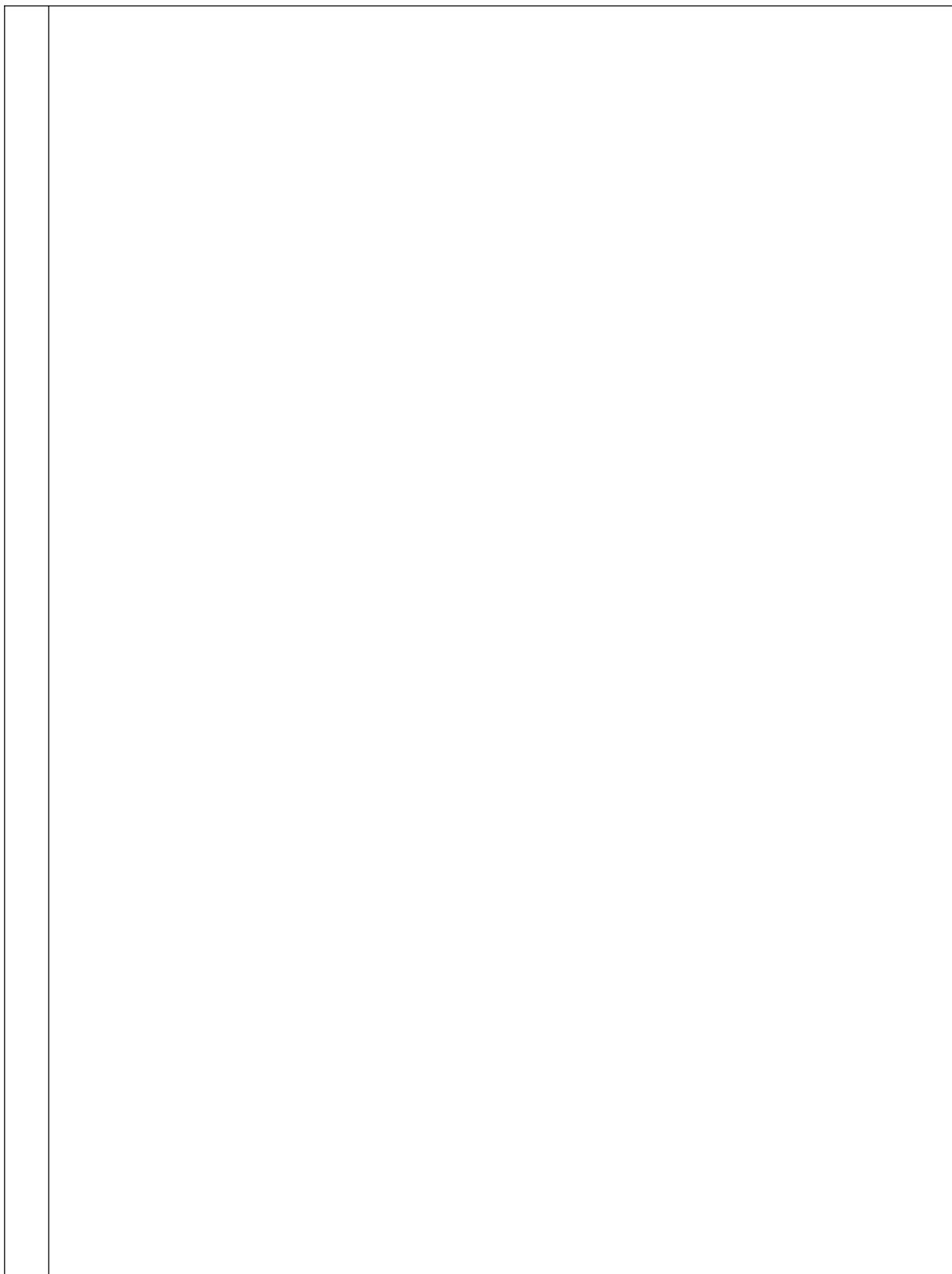
		氨氮、SS、动植物油				肥，不外排
废气	破碎筛分粉尘	颗粒物	生产区	连续	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒，车间密闭	环境空气
	运输车辆装卸料扬尘	颗粒物	原料装卸	连续	装卸扬尘采取输送带密闭运输、装卸过程洒落的物料及时清扫、卸料口设置局部密闭、控制物料高度等措施	环境空气
	投料粉尘	颗粒物	生产区	连续	顶棚设置喷雾系统	环境空气
	道路扬尘	颗粒物	道路运输	间断	对进出车辆冲洗轮胎、道路硬化、对路面进行洒水抑尘、降低车辆行驶速度等措施	环境空气
	仓库扬尘	颗粒物	生产区	间断	车间采用全封闭结构，顶部设置固定喷雾装置喷淋洒水抑尘	环境空气
噪声	生产设施	设备噪声	生产	间断	采用车间隔声、设备消音、减震等措施，粉料输送方式采用螺杆空压机输送等措施	声环境
固体废物	水处理循环系统压滤泥饼	泥饼	生产过程	间断	一般固废暂存间（50m ² ）暂存	
	废机油	废机油	维修	间断	危废暂存间（10m ² ）	
	除尘器粉尘	原辅材料	生产过程	间断	回用于生产	
	生活垃圾	食物残渣、果皮	办公生活	间断	交由环卫部门处置	

本项目物料平衡如下：

表 2-10 项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
物料名称	输入量	物料类型	物料名称	输出量
建筑废弃物及矿山废料	360000	产品	砂石大颗粒半成品	10000
			砂石小颗粒半成品	60000
			砂石半成品	10000
			精致机制砂	90000
			砂籽	27000
			陶瓷半成品中品	25000
			陶瓷半成品优品	41200
			12 粒	50000
			13 粒	20000
			机制砂	25000

			合计	358200
		其他损耗	运输车辆装卸料扬尘	0.013
			投料过程中产生的粉尘	1.736
			破碎筛分粉尘(有组织)	3.643
			破碎筛分粉尘(无组织)	8.095
			仓库扬尘	0.012
			除尘器收集粉尘	360.647
			喷淋降尘、对物料进行湿式处理	39.426
			泥饼(干)	1386.42
PAC、PAM	10	损耗	泥饼(干)	10
合计	360010	/	/	360010
水	新鲜水 12929.636 产品自带 14400	产品	产品含水	7164
		其他损耗	损耗	18086
			污泥	2079.636
合计	27329.636	/	/	27329.636



与项目有关的原有环境污染防治问题	1、原审批项目环保手续情况			
	<p>本项目建设单位平江县大联非金属环保生态治理场由平江县大联陶瓷原料厂更名而来，本次评价将“平江县大联陶瓷原料厂年产 8000 吨长石粉加工建设项目”认定为原有工程。</p>			
	表 2-11 项目原有工程环保手续履行情况			
	项目名称	平江县大联陶瓷原料厂年产 8000 吨长石粉加工建设项目环境影响报告表		
	建设内容	主要建设一条年产 8000 吨长石粉加工生产线，主要工艺为破碎筛分，建设内容主要为建设 1 栋破碎筛分加工车间、原料堆场、成品库、办公室及配套的环保工程		
	生产规模	年产 8000 吨长石粉加工生产线		
	建设时间	2009 年 10 月		
	环评批复情况	2009 年 10 月 26 日，原平江县环境保护局对本项目出具了审批意见（详见附件 12）		
	环保验收情况	2012 年 5 月，建设单位通过原平江县环境监察大队的审查（详见附件 13）		
	排污许可情况	2017 年，原平江县环境保护局为建设单位颁发了排污许可证，证号为“430626-1701-0091”		
2、原审批项目环境影响回顾性分析				
<p>根据现场踏勘及业主提供的原审批项目环境竣工验收报告，原平江县大联陶瓷原料厂建设于 2009 年 10 月，2012 年 5 月进行了验收，主要建设内容见下表：</p>				
表 2-12 原平江县大联陶瓷原料厂建设内容一览表				
建设名称	工程内容			
	建设情况			
	主体工程	生产车间	在地块 A 区域内设置 1 栋生产车间，布设颚式破碎机、雷蒙机、铲车、装载机各一台	改建，本项目在原地块 A 生产车间的基础上进行改造并扩建，并在地块 B 新建制砂生产线、地块 C 改建制砂生产线
	辅助工程	办公室	在地块 A 区域设置 1 处办公室，主要用于办公生活	改建，在本项目建设基础上重新利用
	公用工程	供电	接入当地电网供电系统	已建，利旧
		供水	接入当地自来水	已建，利旧
	储	道路	厂区运输道路进行地面硬化处理	未建

运 工 程	原料堆场	设置一处原料堆场（露天），用于储存原料使用	已建，未作封闭
	成品车间	设置 1 栋成品车间，用于储存产品使用	未建
环保 工程	废气	生产过程中的粉尘封闭收集，洒水抑尘，露天堆场、铲车堆集、装卸料、产装、清楚运输时产生的粉尘，采取喷水雾洒水、提高装车效率、降低料斗高度集加强绿化等措施抑尘	未建
	废水	生产废水：经沉淀池处理后回用 生活污水：设置旱厕，粪污水用于周围农田施肥，其他生活污水用于厂区降尘和绿化。	已建，另本次改建新建一座 15m ³ 的洗车平台沉淀池，处理洗车废水，洗车废水沉淀后回用，不外排，并在地块 B、地块 C 各新建 1 座水处理循环系统，生产废水经处理后回用
	固废	设置一个一般固废临时堆放场地	未建
	噪声	对产生噪声的设备和工序进行合理布局、减振消声	未建

原平江县大联陶瓷原料厂产品方案见下表 2-13。

表 2-13 原平江县大联陶瓷原料厂产品方案

序号	产品名称	单位	产量 t/a
1	长石粉	吨	8000

根据原平江县大联陶瓷原料厂原辅材料一览表下表 2-14。

表 2-14 原平江县大联陶瓷原料厂原辅材料一览表

序号	名称	单位耗量	年耗量
1	长石原矿石	1.06t/t 长石原矿石	8480t
2	电	68 度/t 电	54.4 万度

原平江县大联陶瓷原料厂生产工艺如下：

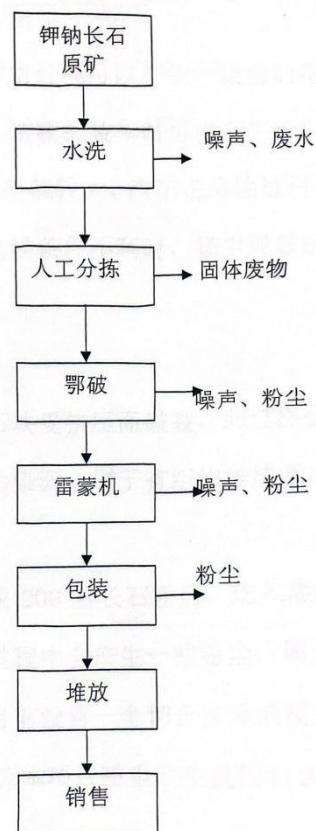


图 2-4 原平江县大联陶瓷原料厂工艺流程及产污环节示意图

原平江县大联陶瓷原料厂生产工艺流程简述：

- (1) 原料：原料主要周边的长石原矿石，通过运输车辆运至本项目所在地，原料均暂存于原料堆场。
- (2) 水洗及人工分拣：进厂的矿石通过水筛进行水洗后，进入人工进行分拣出合格的矿石。
- (3) 破碎加工：经分拣后的长石原矿石通过颚式破碎机及雷蒙机破碎加工后进行包装。
- (4) 包装、堆放、销售：经破碎加工后的钾钠长石粉经过包装后存入产品库堆放，最终销售给陶瓷企业，作为高档陶瓷原料。

根据业主提供的原平江县大联陶瓷原料厂环评报告及竣工验收报告，原有项目主要污染物情况详见下表：

表 2-15 原平江县大联陶瓷原料厂主要污染物情况一览表

类型	排放源(编号)	污染物名称	排放量	环境保护措施
大气污染物	生产废气	颗粒物	13.5t/a	生产过程中的粉尘封闭收集，洒水抑尘，露天堆场、铲车堆集、

				装卸料、产装、清楚运输时产生的粉尘，采取喷水雾洒水、提高装车效率、降低料斗高度集加强绿化等措施抑尘			
水污染物	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	不外排	设置旱厕，粪污水用于周围农田施肥，其他生活污水用于厂区降尘和绿化			
	生产废水	SS	不外排	经沉淀池处理后回用			
固体废物	职工	生活垃圾	3t/a	强化各类固废的临时储存、处理措施和管理			
	生产	废矿石	400t/a				
噪声	颚式破碎机	噪声	昼间 60dB(A), 夜间50 dB(A)	对产生噪声的设备和工序进行合理布局、减振消声			
	雷蒙机						
	铲车						
	装载机						
原有工程已于2018年停产，生产线淘汰并妥善处理，原有工程污染源一并消除，计为本项目以新带老削减量。							
3、本次改建项目已建工程情况							
原平江县大联陶瓷原料厂自2011年运行至2018年底，由于市场环境变化，经营不善等原因，企业停产。							
平江县南江镇人民政府在平江县长石矿业整治工作办公室牵头下对原南江镇五家长石企业进行整合升级，为解决长石企业废弃一般固体废物和镇区内建筑垃圾的综合利用问题，同时满足市场的需要，2018年10月平江县大联陶瓷原料厂更名为平江县大联非金属环保生态治理场，在湖南省岳阳市平江县南江镇大湾村原厂址范围内淘汰长白粉加工生产线新建平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目，企业通过利用原有平江县大联陶瓷原料厂场所（现有地块A区域内）进行改造继续使用（原生产车间内设施均不再使用，与本次改建项目无关，仅利用生产车间进行改造），依托地块A已有生产线，改建地块C生产线，另在地块B新一条建制砂生产线，建设年加工36万吨建筑垃圾和矿山废料处理项目。经环评现场踏勘，目前项目选址地块A目前已建设有生产车间、原料堆场、部分对应环保设施等，目前生产车间已初步建设完成，但未作全封闭处理，同时配备有水处理循环系统、化粪池、雨污水排水沟等环保措施，但通过环评现场踏勘，仍有不足，后续仍需进行调整。							
由于该项目未办理环评手续，属于未批先建，目前已被岳阳市生态环境局平江分局对建设单位下发了责令改正违法行为决定书（详见附件16），并于2024							

年 7 月 18 日向岳阳市生态环境局申请免于行政处罚报告，7 月 19 日取得免于处罚同意意见（详见附件 17），项目已处于停产整顿状态。

经现场踏勘及业主核实，目前本次项目已建成内容如下：

表 2-16 现平江县大联非金属环保生态治理场已建内容一览表

建设名称		工程内容	建设情况
主体工程	生产车间	在地块 A 区域内设置 1 栋封闭式钢结构生产车间，占地约 1200m ² ，布设破碎机、洗砂机、筛分机、脱水机等	已建，但未作封闭处理
辅助工程	办公室	在地块 A 区域设置 1 栋封闭式钢结构生产车间，占地约 60m ² ，主要用于办公生活	已建
	供电	接入当地电网供电系统	已建
	供水	接入当地自来水	已建
公用工程		初期雨水：经厂内设置的排水沟进入厂区雨水收集池回用于生产	未建
排水		生产废水：经水处理循环系统（40m ³ +污泥罐 300m ³ +清水池 200m ³ ）处理后回用于生产	地块 A 已建，地块 B、C 未建
		洗车废水：未经处理	未建
		生活污水：经化粪池（6m ³ ）处理后回用于农肥，不外排。	已建
储运工程	原料堆场	在地块 A 设置 2 栋原料堆场，占地约 2000m ² ，用于储存原料使用	地块 A 已建但未作封闭处理；地块 B、C 未建
环保工程	废气	未作处理直排	未建
	废水	洗砂废水经水处理循环系统（40m ³ +污泥罐 300m ³ +清水池 200m ³ ）处理后回用于筛分清洗和洗砂，污泥浓缩罐底部泥浆经压滤机处理后外售至砖厂制砖。生活废水经化粪池处理后用于农肥，不外排。初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产。	地块 A 已建生产废水处理系统，但未建初期雨水收集系统；地块 B、C 未建
	固废	生活垃圾经收集后交由环卫部门，污泥浓缩罐底部泥浆经压滤机处理后外售至砖厂制砖	未建
	噪声	合理布局、减振消声	未建

本次改建项目由于未办理环评手续，已被岳阳市生态环境局平江分局责令改正，目前已处于停产闲置状态，现有建设情况及已设置的环保措施如下：



3、本次改建项目已建工程环境差距性分析

对照现行环保要求，现有已建生产车间、原料堆场及其配套的环保设施存在诸多不符合要求的地方，本项目建设将针对其存在的问题采取对应的整改措施如下。

表 2-17 现存环境污染问题及整改措施一览表

序号	存在环境问题	整改措施
1	现有地块 A 区域内已建生产车间及原料堆场未进行全封闭处置，且未安装相关环保设施，废气直排	厂房进行全封闭，破碎、筛分设置“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”，生产车间顶棚设置喷雾系统，地块 B、C 均配套建设
2	厂区雨水收集系统设置不完善，容积不能满足项目需求，且初期雨水无法完全收集	完善雨污分流，根据厂区地势完善厂区雨水沟，新建初期雨水池（其中，地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池），确保初期雨水全部进行初期雨水收集池
3	厂区废水产生环节较分散，部分生产废水未能完全收集处理，对外环境造成影响	完善污水导流措施，根据污水产生环节和去向完善污水沟建设，确保所有生产废水得到

	<u>成一定影响</u>	<u>有效处置，生产废水经处理后回用于生产，不外排</u>
4	<u>项目道路运输粉尘未做任何处理</u>	<u>设置车辆清洗设施对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，及时清理路面同时在厂区设置喷雾降尘装置减少扬尘产生</u>
5	<u>食堂油烟未安装油烟净化器</u>	<u>按照要求按照油烟净化装置</u>
6	<u>生产废气未经处理直排</u>	<u>在各地块未加水进行干破的鄂破工序分别设置“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”，生产车间顶棚设置喷雾系统</u>
7	<u>项目未设置一般固废暂存间和危废暂存间，且未签订处置协议，无法保证危险废物的处置</u>	<u>按照要求设置一座一般固废暂存间（50m²）和一座危废暂存间（10m²），危险废物经危废暂存间暂存后统一交由有资质单位处置</u>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境						
	1、环境空气质量现状						
	(1) 环境空气质量现状						
	<p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，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。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。</p>						
	(2) 基本污染物						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。</p>						
	<p>本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布（2024 年 8 月 19 日）的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》，2023 年平江县环境质量状况如下表。</p>						
	表 3-1 2023 年平江县环境空气质量状况						
平江县	监测点名称	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
		SO_2	年平均浓度	5	60	8.3	达标
		NO_2	年平均浓度	13	40	32.5	达标
		PM_{10}	年平均浓度	47	70	67.14	达标
		$\text{PM}_{2.5}$	年平均浓度	31	35	88.57	达标
		CO	24h 评价第 95 位百分位数浓度	1	4000	0.025	达标
		O_3	8h 评价第 90 位百分位数浓度	118	160	73.75	达标
<p>由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、$\text{O}_3$90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空</p>							

气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，故项目所在区域为达标区。

(3) 特征污染物

本项目其他特征污染物为 TSP，为了解本项目特征因子 TSP 境空气质量现状，本次评价建设单位委托湖南宇昂检测技术有限公司于 2024 年 9 月 6 日～8 日对本项目所在区域的特征污染物 TSP 进行现状监测，具体如下：

1) 监测频次：连续监测 3 天，每日监测日均值。

2) 监测因子：TSP。

3) 监测方法：环境噪声现状监测根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定进行。

4) 监测点的布设：项目当季主导风下风向，西南侧；

5) 执行标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

6) 监测结果及评价

监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m ³)
		总悬浮颗粒物
2024.09.06	G ₁ 项目厂界下风向	0.157
2024.09.07		0.146
2024.09.08		0.152
标准限值		0.3
执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值	
气象参数	2024.09.06 天气：晴；气温：33.1°C；大气压：99.3kPa；风向：东北；风速：0.8m/s 2024.09.07 天气：晴；气温：32.8°C；大气压：100.2kPa；风向：东北；风速：0.9m/s 2024.09.08 天气：晴；气温：34.8°C；大气压：100.0kPa；风向：东北；风速：1.0m/s	

根据上表监测数据可知，项目所在区域环境空气检测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在地环境空气质量良好。

二、地表水环境

项目位于平江县南江镇大湾村，地表水水系为汨罗江，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），该江段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023年1-12月平江县河流水质》（2024年1月2日）中昌江入汨罗江口断面、汨罗江杨源洲断面的环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体如下：

表3-3 2023年昌江入汨罗江口断面水环境质量统计表 单位：mg/L (pH无量纲)

断面名称	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	挥发酚
昌江入汨罗江口	监测数据	7.3~7.57	12~15	1.1~1.6	0.10~0.42	0.05~0.09	0.80~0.98	0.003L
汨罗江杨源洲		7.3~7.25	12~4	1.2~1.8	0.13~0.48	0.03~0.09	0.78~0.96	0.003L
标准限值(III类)		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，2023年昌江入汨罗江口断面、汨罗江杨源洲断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的III类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

三、声环境

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。

本项目位于平江县南江镇大湾村，属于声环境2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

根据项目现场踏勘，本项目厂界外50m范围内存在居民点，为了了解当地声环境质量现状，

表 3-4 声环境敏感点与项目位置关系位置关系

声环境保护对象名称	相对选址方位	相对相对 A 地块选址距离/m	相对相对 B 地块选址距离/m	相对相对 C 地块选址距离/m
石头江居民区	东	40	585	435
新屋里侧居民区	南	20	335	310

本次环评委托湖南宇昂检测技术有限公司于 2024 年 9 月 6 日~7 日在项目区域进行的声环境现状监测。

- 1) 监测频次：昼间测一次（由于企业夜间不生产，故不监测），连续监测 2 天。
- 2) 监测因子：Leq[dB(A)]。
- 3) 监测方法：环境噪声现状监测根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 中的有关规定进行。
- 4) 监测点的布设：项目地块 A 南侧及东侧居民点，布设 2 个噪声监测点。
- 5) 执行标准：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。
- 6) 监测结果及评价

表 3-5 声环境质量现状监测和评价结果单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果 (Leq: dB (A))		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N ₁ 项目地块 A 东侧居民点	2024.09.06	54.3	45.1	60	50
N ₂ 项目地块 A 南侧居民点		56.5	46.2	60	50
N ₁ 项目地块 A 东侧居民点	2024.09.07	55.3	43.4	60	50
N ₂ 项目地块 A 南侧居民点		55.8	44.1	60	50
执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值				

通过监测结果的分析可知：项目地块 A 南侧及东侧居民点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），

	<p>当产业园区外建设项目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，项目位于农村地区，依据附件 8 测绘单位出具的项目土地分类面积表，项目用地类型为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此，本次评价仅区域生态环境现状进行简单调查。</p> <p>项目周边主要为农业为主导的生态环境区，周围无大的工业污染源，区内生态系统由于受人类活动的一定影响，为半自然的人工生态系统，目前区内农业生态系统稳定，生态环境质量整体较好，具有一定的抗外来干扰能力。</p> <p>由于受人类活动影响评价区域内生物多样性简单，动物为本地常见的爬行类、啮齿类、昆虫和鸟类，未发现珍稀濒危野生动植物存在。经现场勘查，评价范围内未发现名胜古迹、风景旅游区、自然保护区、重点保护动植物及文物。因此，本项目周边区域生态环境质量一般。</p>
环境 保护 目标	<p>五、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地下水、土壤环境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。”，本项目位于平江县南江镇大湾村，主要污染物为 SS，不涉及地下水、土壤污染途径，故本环评不开展地下水、土壤现状调查。</p> <p>六、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），大气环境保护目标明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>本项目评价范围内无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、生态功能保护区和饮用水水源地保护区等环境敏感区。据现场踏勘及周边环境敏感点调查，</p>

环境空气保护目标详见表 3-5。

表 3-6 项目主要环境空气保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	规模	相对站址方位	相对站址距离/m	保护标准
大气环境	石头江居民区	约 24 户，96 人	东	40~500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	新屋里侧居民区	约 60 户，240 人	南	20~500	
	漆树冲居民区	约 10 户，40 人	北	170~500	
	庞家洞居民区	约 2 户，8 人	西北	300~500	
	上江背洞居民区	约 20 户，80 人	西南	410~500	

2、声环境

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），声环境保护目标明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。根据现场踏勘，本项目厂界四周 50m 范围内均存在居民点，具体如下。

表 3-7 项目声环境保护目标

环境要素	保护对象名称	规模	相对选址方位	相对 A 地块选址距离/m	相对 B 地块选址距离/m	相对 C 地块选址距离/m	保护标准
声环境	石头江居民区	约 4 户，16 人	东	40	585	435	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	新屋里侧居民区	约 3 户，12 人					

备注：项目运输路径为 G106，途径主要声环境敏感目标也为石头江居民区、新屋里侧居民区。

3、地下水环境

本项目厂界 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、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中要求，项目评价范围内无饮用水取水口、涉水自然保护区、风景名胜区、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。不涉及集中式地下水水源地等地下水环境保护目标。项目周边地表水环境保护目标

如下：

表 3-8 项目地表水环境保护目标

环境要素	保护对象名称	规模	相对站址方位	相对站址距离/m	保护标准
地表水环境	昌水	中河，渔业用水区	北	1860	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
	汨罗江	中河，渔业用水区	北	13400	

5、生态环境

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）中要求，项目评价范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标等敏感地区，项目周边地表水环境保护目标如下。

表 3-9 项目生态环境保护目标

环境要素	保护对象名称	规模	相对站址方位	相对站址距离/m	保护标准
生态环境	厂址周边临近耕地或农田、评价范围内的动植物资源、土壤、水土流失			不降低现有的生态功能	

1、大气污染物排放标准

项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-10 大气污染物排放标准一览表

污染物	标准要求		执行标准
	排放浓度	排放速率	
颗粒物	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
	120 mg/m ³	3.5kg/h	

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型
最高运行排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物排放标准

洗砂废水经水处理循环系统处理后回用于筛分清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，生活污水经化粪池处理后回用于农肥，不外排；初

5
我污
染
物排
放控
制标
准

	<p>期雨水经雨水收集池（其中，地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池）收集沉淀后回用于生产，并在初期雨水池上部出口处设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体。本项目废水均不外排。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 项目噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">标准值(dB(A))</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td><td>70</td><td>55</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的标准；危险废物执行《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。</p>	执行标准	标准值(dB(A))		昼间	夜间	施工期	70	55	运营期	60	50
执行标准	标准值(dB(A))											
	昼间	夜间										
施工期	70	55										
运营期	60	50										
总量 控制 指标	<p>根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求、地方生态环境主管部门的要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>项目营运期产生的洗砂废水经水处理循环系统处理后回用于筛分清洗和洗砂，车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产，并在初期雨水池上部设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体，故不设水污染物排放总量指标。本项目废气排放的污染物主要为颗粒物，不涉及大气污染物总量指标，故不需要申请总量控制指标。</p>											

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废气</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>厂房等其它建筑施工过程和建筑材料运输过程中将产生大量的扬尘，对周围环境有一定的影响。施工扬尘的产生量与许多因素有关，如建筑材料的堆放方式、装载运输方式、施工道路硬化程度等，通过洒水降尘、围挡围网施工，严格执行住建部“六个”100%，①施工工地周边100%围挡；②物料堆放100%覆盖；③出入车辆100%冲洗；④施工现场地面100%硬化；⑤拆除工程100%湿法作业；⑥渣土车辆100%密闭运输。在严格落实该措施的前提下可以有效降低施工扬尘，对周围环境影响可以接受。</p> <p>(2) 施工车辆汽车尾气</p> <p>施工期间将会频繁使用机动车运送原材料和建筑机械设备，这些车辆及设备运行时会排放一定量的一氧化碳、氮氧化合物、碳氢化合物、微粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等。污染物排放量小，为间歇性排放，经扩散和植被吸收后，对区域环境空气质量影响较小，同时汽车以及机械制造均有国标把控，因此该部分废气对环境影响较小。</p> <p>2、施工期噪声</p> <p>噪声主要来自于项目建设期间产生的噪声，此类噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期应采取以下措施降低噪声：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声；(2) 规划施工方案，尽量避免高噪声机械同时使用；(3) 施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民；(4) 施工阶段的噪声控制须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关限值要求。 <p>采取上述措施后，施工期产生的噪声对周围居民影响较小；同时，随着施工的结果，施工期噪声对敏感点的影响也将结束。</p>
-----------	--

	<p>3、施工期废水</p> <p>建设期的废水排放主要来自于建筑施工产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。施工期建筑施工产生的施工废水通过建设的沉淀池沉淀后用于建设期间洒水降尘。施工期生活污水经化粪池处理后用作农肥。项目建设期产生的废水能得到妥善处理，对环境影响较小。</p>
	<p>4、施工期固体废弃物</p> <p>项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾运往建筑垃圾专门处置场所进行处置，施工期生活垃圾由环卫部门统一清运，经上述途径处理后，环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>废气污染源强分析</p> <p>本项目营运期大气污染来源主要为：运输车辆装卸料扬尘、投料粉尘、破碎筛分粉尘、道路扬尘、仓库扬尘、汽车尾气。</p> <p>(1) 运输车辆装卸料扬尘</p> <p>原料及产品在装卸过程中可能产生扬尘，起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：</p> $Q = e^{0.61U} \frac{M}{13.5}$ <p>式中：Q——起尘量，g/次； U——年均风速，封闭车间内风速取 0.2m/s； M——汽车卸料量，t。</p> <p>本项目年处理量 360000t 原料，转运 74000t 产品至地块 B 处理，年生产规模为 358200t 产品，卡车每次约装卸 20t/车，运输约 39610 次，则按照上述公式，经计算，卸料起尘量为 1.674g/次，年产尘量为 0.066t/a。采取洒水降尘，可减少 80% 的粉尘产生量，运输车辆装卸料扬尘排放量为 0.013t/a。</p> <p>(2) 投料过程中产生的粉尘</p> <p>参考《逸散性工业粉尘控制技术》等资料，投料时的产尘系数按 0.02kg/t·原</p>

料，项目年卸料总量为 43.4 万 t（36 万 t 为原料，7.4 万 t 为转至地块 B 的量），则项目投料过程中粉尘产生量为 8.68t/a。参考同类企业喷雾降尘系统，喷淋对粉尘进行降尘的方法，可将 80%的漂浮在车间内的粉尘沉降下来，该项目与本项目工艺类似、规模相似、产能相近，具有类比性，则通过车间喷雾降尘系统处理后投料粉尘排放量约为 1.736t/a。

项目参考《新化县科头乡园艺采石场年开采 80 万吨石灰岩改扩建项目环境保护竣工验收监测报告》（湖南桓泓检测技术有限公司，2022 年 10 月）中关于车间内无组织排放粉尘的废气监测数据，该项目与本项目无组织粉尘防治措施一致，同样采用喷雾降尘系统喷淋对粉尘进行降尘的措施，引用的监测数据如下：

表 4-1 参考项目无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位		
		2022.10.20			2022.10.21						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
企业北面厂界 (上风向) Q1	颗粒物	0.161	0.156	0.152	0.158	0.163	0.166	1.0	mg/m ³		
企业南面厂界 (下风向) Q2		0.285	0.276	0.309	0.274	0.293	0.305				
企业南面厂界 (下风向) Q3		0.268	0.316	0.305	0.316	0.309	0.285				
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值。										

通过类比分析可知，在采取喷雾降尘系统喷淋对粉尘进行降尘等综合降尘措施后，项目无组织排放粉尘可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值，本项目治理措施可行。

(3) 破碎筛分粉尘

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-30 非金属矿物制品业系数手册行业系数手册中》中 3099 其他非金属矿物制品制造行业（续 1）破碎筛分粉尘产生系数为 1.13kg/t·产品，项目产品年产量约 358200t（地块 A 产品年产量 170000t、地块 B 产品年产量 93200t、地块 C 产品年产量 95000t）。

根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》要求，破碎加工区应实现厂房全封闭。本环评要求企业加工区必须为封闭厂房，将筛分、破碎工序设置在封闭厂房内。

本项目拟在各地块生产线破碎机、振动筛上设置集气罩，废气经布袋除尘器处理后以有组织形式排放。集气罩收集效率按 90% 计，布袋除尘器处理效率 99%，经布袋除尘器处理后地块 A 有组织排放量为 0.961 kg/h、地块 B 有组织排放量为 0.527 kg/h、地块 C 有组织排放量为 0.537 kg/h，风机风量 18000 m³/h，则排放浓度为 53.36 mg/m³、29.25 mg/m³、29.82 mg/m³，经 15m 高排气筒排放，破碎、筛分粉尘无组织产生量为 40.477 t/a，该部分粉尘在厂区封闭环境内自然沉降，采取喷水雾降尘等方式作业后的粉尘含水率较高具有一定的重量，湿式粉尘比重较大，自然沉降较快，容易在机械设备周围沉降，重力沉降法的效率约为 80%。沉降部分及时清理后作为产品，其余部分扩散到大气中，扩散范围比较少。粉尘自然沉降量以 80% 计，则剩余粉尘以无组织形式排放，排放量为 8.095 t/a。

项目参考《宁乡市含砂弃土循环利用加工场建设项目环境保护竣工验收监测报告》（湖南乾诚检测有限公司，2024 年 9 月）中车间内关于破碎筛分无组织排放粉尘的废气监测数据，该项目在破碎、筛分工序采用车间封闭的措施，且引用项目产能为年产 400 万吨砂石生产线，而本项目仅年处理 36 万吨建筑固体废弃物，项目处理工艺类似，措施相近，具有类比性。

引用的监测数据如下：

表 4-2 参考项目废气监测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位		
		2024.09.06			2024.09.07						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
企业北面厂界(上风向) G1	颗粒物	0.221	0.203	0.229	0.222	0.243	0.242	1.0	mg/m ³		
企业南面厂界(下风向) G2		0.472	0.464	0.480	0.477	0.492	0.469				
企业南面厂界(下风向) G3		0.457	0.453	0.464	0.485	0.470	0.462				
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源中无组织排放浓度限值。										

通过类比分析可知，建设单位在采取设置集气罩+布袋除尘器处理后在厂区

内无组织排放的治理情况下，项目可达到《大气污染物综合排放标准》
(GB16297-1996) 表 2 新污染源中无组织排放浓度限值，本项目治理措施可行。

(4) 道路扬尘

本项目厂区道路拟做道路地面硬化，在干燥天气石料装卸运输过程中会产生一定的道路扬尘，产生粉尘污染，其产生强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，起尘量差异也很大。评价采用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估算，公式如下：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：

Q_y ——交通运输起尘量 (kg/km/辆)；

Q_r ——运输途中起尘量 (kg/a)；

V ——车辆行驶速度 (km/h)，本环评取 14km/h；

P ——道路灰尘覆盖量(kg/m^2)，本项目道路特性为水泥路面，本环评以 $0.015\text{kg}/\text{m}^2$ 计；

M ——车辆载重 (t/辆)，本环评取 20/辆；

根据以上公式计算，厂区单辆运输车道路扬尘量为 $0.0690\text{kg}/\text{km}/\text{辆}$ ，按单辆运输车装载 20t 计算，本项目一年共运输 79.27 万吨计（36 万吨原料、7.4 万吨砂石小颗粒半成品运输至 A 地块、产品按 35.82 万吨计），运送次数 39610 趟，则厂区运输道路总扬尘产生量约为 2.733 t/a 。车辆运输粉尘的起尘量较大，本次环评建议①对运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间；②设置车辆冲洗系统和过水槽，限制车辆行驶速度，严禁超载超速；③运输车辆遮盖篷布；④对进出车辆冲洗轮胎、道路硬化、对路面进行洒水抑尘、降低车辆行驶速度，可减少 80% 的粉尘排放量，车辆运输粉尘的排放量为 0.547t/a 。

(5) 仓库扬尘

本项目厂区设置原料库和成品库，面积共计 4180m^2 ，原料、产品堆放过程中，当表层水分挥发后，会形成表面粉末料，在干燥或大风的天气，容易产生扬

尘，参照西安冶金建筑学院公式计算仓库起尘量：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times Ap$$

式中：

Q——堆场起尘量（mg/s）；

U——平均风速（m/s），本环评取平江县多年平均风速 1.4m/s；

Ap——堆场的面积（m²）；

本项目物料仓库的面积为 4180m²，则物料库扬尘产生量约为 0.060t/a。

根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》，中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，本环评要求原料库和成品库实现厂房全封闭，并定时洒水抑尘，颗粒物抑尘率可达 80%，则仓库粉尘排放量约为 0.012t/a。

环评要求建设单位按要求建设单位原料和成品在仓库内分类堆放，原料堆场和成品车间按要求进行地面硬化，仓库实现全封闭，做到防风、防雨、防晒，仓库周边设置了排水沟，综上所述项目原料及成品贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

（6）汽车尾气

项目运输车辆在启动与行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NOx 和 THC，项目区内运输距离短、废气产生量少，周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，且厂内种植绿化，吸附部分汽车尾气，综上，项目车辆行驶尾气对周边环境的影响较小。

车辆进出场道路大气污染防治措施

为减轻交运运输扬尘对沿线居民的影响，建设单位应做好以下防护措施：

- (1) 出厂车辆必须清洗干净，禁止带泥出厂；
- (2) 运输车辆遮盖篷布，物料不得敞露运输；
- (3) 限制车辆行驶速度，严禁超载超速。

项目营运期废气污染源强产排情况见下表。

表 4-3 项目营运期废气污染源源强产排情况一览表

序号	排放方式	产污环节	污染物	产生量 (t/a)	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)	国家或地方污染物排放标准
1	有组织排放	地块 A 破碎筛分粉尘	颗粒物	192.100	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	1.729t/a (0.961 kg/h, 53.36mg/m ³)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
		地块 B 破碎筛分粉尘		105.316	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	0.948t/a (0.527 kg/h, 29.25mg/m ³)	
		地块 C 破碎筛分粉尘		107.350	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	0.966t/a (0.537kg/h , 29.82mg/m ³)	
2	无组织排放	运输车辆装卸料扬尘	颗粒物	0.066	洒水抑尘	0.013	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值
4		投料粉尘	颗粒物	8.68	喷雾降尘、仓库封闭	1.736	
5		破碎筛分粉尘	颗粒物	40.477	湿式处理、喷雾降尘	8.095	
6		道路扬尘	颗粒物	2.733	洒水抑尘	0.547	
7		仓库扬尘	颗粒物	0.060	洒水抑尘	0.012	
8		汽车尾气	CO、NOx、THC	少量	种植绿化	少量	/

经查询《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2021) 及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。建议监测点位和主要监测项目见下表。

表 4-4 项目废气营运期监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	颗粒物	一年一次
	排气筒 DA001	颗粒物	一年一次
	排气筒 DA002		
	排气筒 DA003		

大气污染防治措施可行性分析

本项目营运期大气污染来源主要为破碎筛分粉尘、运输车装卸料时产生的扬尘、投料粉尘、道路扬尘、仓库扬尘。项目破碎筛分粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”处理后有组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；项目生产车间内设有喷雾装置，能抑制生产过程中扬尘的产生；项目原料仓库和成品仓库均为全封闭厂房，且仓库顶棚设有喷雾装置，有效抑制粉尘无组织排放；项目厂区道路通过对沿途道路洒水、车辆冲洗、遮盖篷布、装载过程封闭等措施抑制粉尘无组织排放。本项目利用建筑废弃物生产建筑材料，生产工艺与 C3039 其他建筑材料制造生产工艺相似，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，本项目所采取的降尘措施为可行技术。

建设单位在各地块进行干破的鄂破工序设置集气罩，设置集气罩高度为 3 米、宽度为 2 米，深度为 1.5 米，集气罩主要是收集和导入粉尘及气体污染源到净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染，是烟气净化系统中的关键组成部分，它能够将污染源有效地导入净化系统，从而防止污染物对生产车间和大气环境造成污染。这种设计对净化系统的技术经济指标有直接的影响。集气罩的形式多种多样，根据污染源设备结构和生产操作工艺的不同，可以设计成吸气式和吹吸式等多种结构形式，如局部密闭罩、整体密闭罩等。这些设计旨在最大程度地捕获和引导污染物，确保它们被有效地处理和排放。

建设单位拟在生产车间内设置 PPC 系列布袋除尘器，该系列除尘器处理风量范围在 1000~30000m³/h，适用于中小型企业、局部除尘等场所使用，符合项目生产需求，布袋除尘器作为干式除尘设备，它依靠纤维滤料制成的滤袋来净化气体。这种设备特别适用于捕集细小、干燥、非纤维性的粉尘。其工作原理是通过滤袋的过滤作用，使含尘气体进入除尘器后，大颗粒的粉尘由于重力作用沉降到灰斗中，而细小的粉尘则被滤袋阻留，从而使气体得到净化。布袋除尘器的设计追求高效过滤、易于粉尘剥离及经久耐用，其除尘效率最高可达到 99%以上，对于亚

微米粒径的细尘也有较高的分级效率。这种设备不仅适用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放，还因其结构简单、维护操作方便而广泛应用于各种工业环境中，帮助改善环境质量，回收物料等。此外，布袋除尘器对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响，采用耐高温滤料时，可在 200°C以上的高温条件下运行，进一步扩大了其应用范围。

喷雾降尘装置的主要作用是降低空气中的粉尘浓度，改善环境质量。

喷雾降尘作为新型的降尘技术，其原理是利用喷雾产生的微粒，由于其极其细小，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小灰尘颗粒，形成有效控尘。这种技术对大型开阔范围的控尘降尘有很好的效果，同时这种效果完全是一种雾化效果，绝不产生水滴和潮湿，费用低廉效果明显。

喷雾降尘系统的工作原理主要是通过主机中的水泵来给洁净水增压，再次通过喷头喷出，这样喷出的水雾和空气中的粉尘相遇并且致使粉尘降落到地面上，从而达到改善环境的效果。此外，这种系统还能增加空气湿度、起到降低环境温度的作用，减少企业夏季空调开支；水雾化后产生的负氧离子可以吸附空气中的各种有害气体，起到净化空气质量的目的；还能减少灰尘对植物的危害，增强植物的光合作用、呼吸作用和蒸腾作用，起到优化厂区周边环境的作用。

喷雾降尘设备通过高压将水雾化成微小的水滴，并喷射到粉尘源附近，使粉尘颗粒与水滴相互结合，增加其重量从而加速沉降，达到降低空气中粉尘浓度的目的。整套设备采用简单的操作机制，上手容易，维护简单，管理便捷，能够实现自动化无人管理，降低了企业人力物力的投入。

综上所述，喷雾降尘装置不仅能够有效地降低空气中的粉尘浓度，还能通过增加空气湿度、净化空气和美化环境等方式，改善和优化工作环境和生活环境的质量，因此项目的废气处理工艺具有可行性。

2、废水

废水污染源强分析

本项目用水主要为生活用水以及生产用水。生产用水主要为洗砂用水、湿法作业喷淋用水、车辆清洗用水、仓库降尘用水、道路降尘用水。废水主要为生产

废水、生活废水以及初期雨水。

(1) 生产废水

①洗砂废水

根据建设单位提供资料并参考同类型项目，每冲洗 1t 砂石需要 0.25t 的水，项目年加工处理 36 万吨原料（含水量 4%），转运 7.4 万吨至地块 B，经处理后产品含湿量约 2%，则洗砂用量为 $108500\text{m}^3/\text{a}$, $482.22\text{ m}^3/\text{d}$, 洗砂废水产生量按 90% 算，则项目洗砂废水产生量约 $97650\text{m}^3/\text{a}$ ($434.0\text{m}^3/\text{d}$)，主要污染因子为 SS，含泥沙废水悬浮物一般为 3000~20000 mg/L，本次评价值取 14197.9mg/L，生产废水由污水池收集后，泵抽至污泥浓缩罐，在污泥浓缩罐内加入絮凝剂进行沉淀澄清，则 SS 产生量为 1386.42t/a，经沉淀后上清液进入清水池回用池回用于生产，污泥浓缩罐底部泥浆经提升泵抽至压滤机进行压滤处理，滤液回流到污水池，废水中的污泥经压滤后外售砖厂，整个生产过程中废水循环使用，不外排。

因项目分 A、B、C 地块三处各设有一套“污水池+污水罐+清水池+压滤机”废水处理系统，其废水产生量、处理系统及产物量见下表：

表 4-5 项目固体废物产生情况汇总表

地块	废水年产生量 m^3/a	废水日产生量 m^3/d	污水处理系统	污水处理系统日处理量 m^3	SS 产生量
A	<u>55012.50</u>	<u>244.5</u>	污水池 40m^3 +污泥罐 300m^3 +清水池 200m^3	<u>2400</u>	<u>781.06</u>
B	<u>21150.00</u>	<u>94.0</u>	污水池 40m^3 +污泥罐 70m^3 +清水池 60m^3	<u>560</u>	<u>300.28</u>
C	<u>21487.50</u>	<u>95.5</u>	污水池 40m^3 +污泥罐 70m^3 +清水池 60m^3	<u>560</u>	<u>305.08</u>
絮凝剂					<u>10</u>
合计	<u>97650</u>	<u>434.0</u>	/	/	<u>1386.42</u>

②车辆清洗废水

本项目应在车辆出入口处设置洗车点，用高压水枪对运输车辆车身进行冲洗，运输车冲洗水量约为 20L/辆，根据企业提供资料可知，项目来料和产品均采用汽车运输，本项目一年共运输 360000t 原料、地块 A 转运 7.4 万 t 产品至地块 B，产品按 358200t 计，按平均每车次装载 20t 估算，则年运输达 39610 趟，本项目对出

厂车辆进行冲洗，则洗车用水量约为 $792.2\text{m}^3/\text{a}$ ($3.521\text{m}^3/\text{d}$)，废水排放系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水的排放量约为 $633.76\text{m}^3/\text{a}$ ($2.817\text{m}^3/\text{d}$)，该废水的主要水质污染因子浓度及产生量为 SS 500mg/L ，废水经洗车平台下的沉淀池(容积 15m^3)沉淀处理后回用于洗车。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 12 人，年工作 225 天，根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，农村居民生活用水定额为 $140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目员工生活用水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ($378\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放量按 80%计，则项目生活污水产生量约为 $1.344\text{m}^3/\text{d}$ ($302.4\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子及产生浓度为 COD 550mg/L 、 BOD_5 350mg/L 、氨氮 35mg/L 、SS 350mg/L 、动植物油 160mg/L 。生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。

(3) 初期雨水

本项目厂区汇水面积约为 8178m^2 ， 0.8178hm^2 ，收水时间为 15min 的初期雨水量，根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 雨水设计流量计算公式，则收集的雨水为 $215.67\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2) \times 0.8178\text{hm}^2 \times 0.70 \times 60\text{S} \times 15\text{min} = 111.12\text{m}^3/\text{次}$ 。根据平江气象条件数据，年降雨时间按 122 天计，则初期雨水量产生量约为 $13556.64\text{m}^3/\text{a}$ 。

其中：地块 A 汇水面积为 3623m^2 ，为 0.3623hm^2 ，收水时间为 15min 的初期雨水量，则收集的雨水为 $215.67\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2) \times 0.3623\text{hm}^2 \times 0.70 \times 60\text{S} \times 15\text{min} = 49.23\text{m}^3/\text{次}$ 。根据平江气象条件数据，年降雨时间按 122 天计，则地块 A 初期雨水量产生量约为 $6006.06\text{m}^3/\text{a}$ 。

地块 B 汇水面积为 2262m^2 ，为 0.2262hm^2 ，收水时间为 15min 的初期雨水量，则收集的雨水为 $215.67\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2) \times 0.2262\text{hm}^2 \times 0.70 \times 60\text{S} \times 15\text{min} = 30.73\text{m}^3/\text{次}$ 。根据平江气象条件数据，年降雨时间按 122 天计，则地块 A 初期雨水量产生量约为 $3749.06\text{m}^3/\text{a}$ 。

地块 C 汇水面积为 2293m^2 ，为 0.2293hm^2 ，收水时间为 15min 的初期雨水量，则收集的雨水为 $215.67\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2) \times 0.2293\text{hm}^2 \times 0.70 \times 60\text{S} \times 15\text{min} = 31.16\text{m}^3/\text{次}$ 。根

据平江气象条件数据，年降雨时间按 122 天计，则地块 A 初期雨水量产生量约为 3801.52m³/a。

由于场地会沉积粉尘，在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水，对于此类雨水，建设单位需对项目场地整体硬化、在厂界四周设置环形的雨水沟收集雨水，雨水收集通过重力自流的方式进行收集，雨水沟末端连通项目设置的初期雨水池（其中，地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池），确保将渠道内收集的所有初期雨水均能汇入初期雨水池收集沉淀后回用于生产，环评要求建设单位建设初期雨水沉淀池（地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池）需满足防渗要求，并在初期雨水池上部设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体（周边无名小溪）。

表 4-6 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	废水产生量 (t/a)	污染治理设施				是否为可行技术	排放去向	排放方式	排放规律
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/h)					
洗砂	生产废水	SS	97650	水处理循环系统（污水池+污泥浓缩池+清水池+压滤机）	絮凝沉淀、污泥脱水	300m ³ /h、70m ³ /h、70m ³ /h		是	处理后废水全部回用于生产，污泥经压泥后送至砖厂制砖	/	/
初期雨水	初期雨水	SS	13556.64	初期雨水收集池	沉淀	/		是	经沉淀后回用于生产		

车辆清洗	洗车废水	石油类、SS	633.76	沉淀池沉淀	沉淀	/	是	经沉淀后回用于洗车	/	/
员工生活	生活废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	302.4	化粪池	沉淀	/	是	用于农肥	/	/

可行性分析：

(1) 生产废水可行性分析

1) 收集可行性分析

项目年水洗 43.4 万吨卸料（原料建筑固体废弃物及矿山废料 36 万 t，地块 A 转运至地块 B 砂石小颗粒半成品 7.4 万吨），项目生产废水由污水池收集后，泵抽至污泥浓缩罐，在污泥浓缩罐内加入絮凝剂进行沉淀澄清。经沉淀后上清液进入清水池回用池回用于生产，污泥浓缩罐底部泥浆经提升泵抽至压滤机进行压滤处理，滤液回流到污水池，泥饼暂存于一般固废暂存间后外售给砖厂制砖。车辆清洗废水排放量为 2.817m³/d，洗车平台下的沉淀池容积为 5m³，洗车废水经沉淀后用于车辆冲洗。为了防止废水下渗引起地下水的污染问题，或者废水溢出沉淀池，要求项目建设单位对沉淀池、污水池及清水池采取防渗漏、防溢出处理。本项目生产废水不外排，不会对区域地表水产生影响。

2) 废水处理设施可行性分析

项目运营期生产过程中，A、B、C 地块 3 处废水处理循环系统，生产废水通过沉淀固液分离处理工艺处理后循环回用，污水处理设施处理工艺主要为“絮凝沉淀+污泥脱水”，设计处理规模为地块 A：300 m³/h、地块 B：70 m³/h、地块 C：40 m³/h，，生产废水在絮凝沉淀池中通过添加药剂可在 1h 内将污水中的杂质沉淀下来，建设单位废水产生量为地块 A：30.563m³/h、地块 B：11.75m³/h、地块 C：11.938m³/h 则絮凝沉淀可满足生产需求。

①从水质的角度分析

项目生产废水主要污染物为 SS，无有毒有害成分，本改建项目属于建筑垃圾及矿山废料综合利用，项目在建设生产过程中，对于水质的要求不高，其水质满

足生产运行过程中的需求，从水质的角度分析，项目处理方式可行。

②从水量的角度分析

建设单位拟设置污水处理设施处理规模为地块 A: 300 m³/h、地块 B: 70 m³/h、地块 C: 40 m³/h，项目洗砂废水产生量约为 30.563m³/h、11.75m³/h、11.938m³/h 有足够余量接纳项目生产时产生的废水，从水量的角度分析，项目处理方式可行。

因此，项目生产废水处理设施设计规模合理。

去除 SS 的方法主要为物理法和物理化学法，本项目采用物理化学法中的混（絮）凝沉降法：泥浆水从污水池通过泥浆泵送至污泥浓缩罐，PAC 和 PAM 通过药剂泵从加药装置泵入污泥浓缩罐，在浓缩罐内，药剂与污水充分混合发生絮凝反应，泥水初步分离。浓缩泥浆比重大，快速沉入污泥浓缩罐底部锥形出泥口；清水比重小，通过污泥浓缩罐顶部侧方出水口溢出至沉淀池。污泥浓缩罐底部浓缩泥浆通过污泥泵送至压滤机，经过压滤机挤压成为泥饼，由卸泥装置将泥饼卸除。类比同类工艺，混（絮）凝沉降法去除 SS 效率以 80% 计，泥饼的产生量为 1386.42 t/a，经暂存于一般固废暂存间 (50m²) 后外售至砖厂制砖，由于该类用水对于水质要求不高，不会影响产品质量，且从环境保护的角度出发，一方面能避免水资源浪费，另一方面能减少水土流失及污染物的排放，后续仅需少量费用进行维护，该措施可行。

综上，本项目废水处理方案可行。

3) 生产废水重复利用可行性分析

由于项目生产对水质要求不高，洗砂废水、初期雨水经絮凝沉淀过滤后，经处理后废水完全可以循环回用做筛分清洗和洗砂用水，建设项目在整个生产过程中，不使用化学试剂，主要污染物为 SS，无其它任何污染物，根据企业运行经验，项目生产废水经絮凝沉淀后可作为回用水使用；项目利用自然沉淀原理处理生产废水，可有效去除废水中的 SS，项目生产废水处理工艺可满足项目生产用水水质要求。本次改建项目污水处理设施处理工艺主要为“絮凝沉淀+污泥脱水”，项目污水处理系统由污水池+污水罐+清水池+压滤机四部分组成，建设单位在浓缩罐和污水池内的污水一起进行絮凝剂沉淀澄清反应，添加药剂后可在 1 小时内将污水

中的杂质沉淀下来，项目地块 A、B、C 各设一处污水处理系统：

地块 A：污水池 40m³+污泥罐 300m³+清水池 200m³

地块 B：污水池 40m³+污泥罐 70m³+清水池 60m³

地块 C：污水池 40m³+污泥罐 70m³+清水池 60m³

项目日工作时长按 8h 计，则絮凝沉淀处理量分别为 300m³/h、70m³/h、70m³/h，而项目洗沙废水日产生量约为 30.563m³/h（244.5 t/d）、11.75 m³/h（94.0t/d）、11.938m³/h（95.5t/d），本项目污水处理循环工艺技术可满足本项目用水量，可不对外排放。

项目车辆清洗对水质要求不高，车辆清洗废水经沉淀后完全可以回用于车辆清洗，不外排。因此，本项目生产废水重复利用切实可行，对周围环境不会产生显著影响。

(2) 生活废水回用于农肥的可行性分析：

本项目生活污水产生量约 1.344m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油。化粪池是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除 50% 的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等）。本项目地块 A 设置一个 6m³ 的化粪池，地块 B 设计一个 8m³ 的化粪池，可接纳和处理本项目的生活污水，且通过环评现场踏勘，项目北侧区域存有大片农田，可用于生活污水资源化利用，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；该处理方式可行。

(3) 雨水回用于项目生产和降尘可行性分析

项目拟在地块 A 设置 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池，由于场地会沉积粉尘，在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水，对于此类雨水，建设单位需对项目场地整体硬化、在厂界四周设置环形的雨水沟收集雨水，雨水收集通过重力自流的方式进行收集，雨水沟末端连通项目设置的初期雨水池，确保将渠道内收集的所有初期雨水均能汇入初期雨水池收集沉淀后回用于生产，环评要求建设单位建设初期雨水沉淀池（其中，地块 A 设置 1 座 60m³ 的初期雨水池，地块 B 设置 1 座 40m³ 的初期雨

水池，地块 C 设置 1 座 40m³ 的初期雨水池）需满足防渗要求，并在初期雨水池上部出口处设置雨水切换装置，将后期雨水切换至厂外排水沟进入附近地表水体（周边无名小溪）。

综上所述，不会对周围环境不会产生显著影响。

3、噪声

项目运营期噪声源主要为各生产设备作业时产生的机械噪声及运输车辆噪声。

(1) 营运期声环境影响评价

①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

②预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要源自营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，这些设备产生的噪声声级一般在 75dB 以上，本项目夜间不进行生产，本次环评主要进行昼间的噪声预测。项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

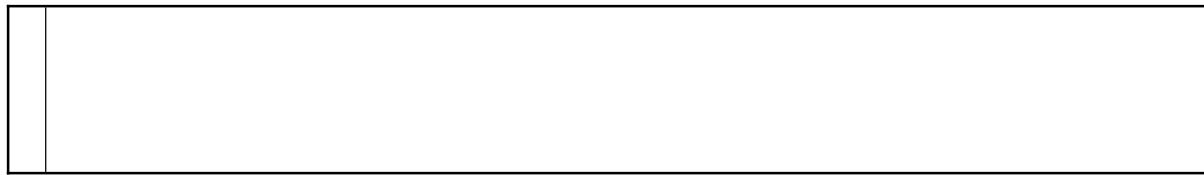


表 4-7 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	项目生产区域	颚式破碎机(3台)	85	厂房隔声、合理布局、基础减振、定期检修、距离衰减	-71.6	-47.6	1.2	2.1	19.7	1.9	51.5	78.6	59.1	79.4	50.8	15	15	15	15	63.6	44.1	64.4	35.8	1
2		进料机(3台)	80		-39.2	-17.8	1.2	25.4	33.8	1.9	37.7	51.9	49.4	74.4	48.5	15	15	15	15	36.9	34.4	59.4	33.5	1
3		振动筛(3台)	80		-81.5	-23.5	1.2	27.6	22.1	26.4	29.7	51.2	53.1	51.6	50.5	15	15	15	15	36.2	38.1	36.6	35.5	1
4		洗石筒(2台)	75		18.3	1	1.2	11.1	14.2	23.1	88.3	54.1	52.0	47.7	36.1	15	15	15	15	39.1	37.0	32.7	21.1	1
5		制砂机(2台)	85		54.9	24	1.2	11.3	10.6	31.0	126.5	63.9	64.5	55.2	43.0	15	15	15	15	48.9	49.5	40.2	28.0	1
6		双螺旋洗砂机(2台)	90		87.3	49.1	1.2	22.9	11.1	34.5	163.7	62.8	69.1	59.2	45.7	15	15	15	15	47.8	54.1	44.2	30.7	1
7		风火轮洗砂机(2台)	80		114.4	37.1	1.2	12.9	14.8	61.6	187.4	57.8	56.6	44.2	34.5	15	15	15	15	42.8	41.6	29.2	19.5	1

	(3) 预测结果																																
	通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-8，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表4-9。																																
表4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表																																	
由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)中的2类标准。																																	
运营期环境影响和保护措施	预测方位		最大值点空间相对位置 /m		时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))																										
	X		Y																														
东侧		101.7	76.3	1.2	昼间	34.8	60	达标																									
南侧		101.7	76.3	1.2	昼间	33.6	60	达标																									
西侧		-88	-64.9	1.2	昼间	31.3	60	达标																									
北侧		-88	-64.9	1.2	昼间	26.5	60	达标																									
表4-9 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表																																	
项目地块A南侧最近居民点	声环境 保护目 标名称		噪声背景 值/dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		超标和 达标情 况																				
	昼间		昼间		昼间		昼间		昼间		昼间																						
项目地块A东侧最近居民点		56.5	56.5		60	20.2		56.5	达标		达标																						
由以上评价结果可知：从上表可知，项目生产设备经厂房隔声、合理布局、基础减振、隔声、定期检修、距离衰减，项目周边居民点均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，不会对周围声环境产生影响。																																	
为进一步减少项目运行对区域声环境的影响，本环评建议企业落实以下噪声防治措施：																																	
(1) 厂内生产运行噪声防治措施																																	
①选用低噪声设备，采取合理安装工艺，并适当进行减振和降噪处理，合理布置噪声源，高噪设备加装隔声罩，做好相应的隔声措施，墙体使用厚铝板或胶																																	

合板，使机械噪声得到有效的衰减，最大程度避免生产噪声对周围声环境的影响。

②加强设备维护和保养，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，适时添加润滑油，减少运转时产生的噪声。

③合理安排工作时间，夜间禁止生产，避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

④加强厂区绿化，特别是厂界处应种植高大茂密常绿的乔木植物，以增加对噪声的吸、消效果。

(2) 厂外沿线道路噪声防治措施

①加强汽车运输管理，车辆噪声排放应当符合国家规定的在用机动车辆噪声排放标准。

②运输车辆在运输道路运行时应限制车速、在经过敏感点较近路段时应禁止鸣喇叭。

③合理安排物料运输时间，可避免运输车辆噪声扰民、干扰周围居民的正常休息，尽量避免在 12:00~14:00 和 22:00~次日 6:00 期间进行运输。

(3) 噪声防治管理制度

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；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

综上，在采取上述措施后，项目运输车辆交通噪声对道路沿线敏感点的影响不大；项目生产设备运行噪声在采取设备基础减振等噪声防治措施，并经距离衰减后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目生产噪声对周边环境不会产生明显影响。

项目营运期监测计划见下表。

表 4-10 营运期噪声监测计划

项目	监测点位	监测或检查项目	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次

4、固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要为水处理循环系统压滤泥饼、沉淀池沉渣、废机油、生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘。

(1) 水处理循环系统压滤泥饼

根据上文工程分析，清洗和洗砂废水用量为 $97650\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生产废水由污水池收集后，泵抽至污泥浓缩罐，在污泥浓缩罐内加入絮凝剂进行沉淀澄清。经沉淀后上清液进入清水池回用池回用于生产，污泥浓缩罐底部泥浆经提升泵抽至压滤机进行压滤处理，滤液回流到污水池，废水产生的污泥含水率约 60%，经压滤干化后外售砖厂，废水回用率为 90%（剩余 10% 为损耗量），絮凝剂添加量约 $10\text{t}/\text{a}$ ，类比同类工艺，混（絮）凝沉降法去除 SS 效率为 80% 计，脱水后泥饼的产生量为 $1386.42\text{t}/\text{a}$ ，经计算含水泥饼产生量约为 $3466.056\text{t}/\text{a}$ ，约每天产生 $15.405\text{t}/\text{d}$ 的含水泥饼，暂存于一般固废暂存间（ 50m^2 ）后外售至砖厂制砖，一般固废暂存间容量约 100m^3 ，定期清运，一般固废暂存间可满足项目水处理产生的泥饼暂存。

项目车辆清洗沉淀池及初期雨水沉淀池收集废水，主要污染因子为 SS，类比同类工艺，悬浮物产生浓度约为 300mg/L ，混（絮）凝沉降法去除 SS 效率为 90%~95%，环评以 92% 来计，含水率约 60%，车辆清洗沉淀池废水量为 $633.76\text{ m}^3/\text{a}$ ，初期雨水沉淀池收集废水量为 $13556.64\text{ m}^3/\text{a}$ ，则沉淀池污泥产生量约为 $0.34\text{t}/\text{a}$ ，经暂存于一般固废暂存间（ 50m^2 ）后外售至周边砖厂制砖。

综上所述，项目污泥产生量为 $3466.396\text{ t}/\text{a}$ ，经暂存于一般固废暂存间后外售至周边砖厂制砖（详见附件 18）。

(2) 废机油

废机油主要为机修时产生，产生的废机油约 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，交有资质单位处置。

(3) 布袋除尘器收集粉尘

项目布袋除尘装置回收一定量的粉尘，根据粉尘产生量及除尘效率计算，可知除尘器收尘量为 $360.647\text{t}/\text{a}$ 。除尘器收集的粉尘不存储，回用于生产。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 12 人，年生产约 225 天，根据生活垃圾产生经验系数，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则年产生量为 $1.35\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾集中收集至垃圾收集

点，由环卫部门。

表 4-11 项目固体废物产生情况汇总表

序号	污染 物名 称	产生 环节	物理 性状	属性	编码	主要 成分	主要有害 物质	环境危 险特征	预测产生量 (吨/年)	贮存 方式	利用处 置方式	去向
1	水处理循环系统压滤泥饼	水处理循环过程	固态	一般固废	SW07 900-099-S07	污泥	/	/	3466.396	暂存于一般固废暂存间	外售砖厂制砖	外售砖厂
2	除尘器收集粉尘	生产工序	粉状	一般固废	SW59 900-099-S59	颗粒物	/	/	360.647	不存储	回用于生产	回用于生产
3	废机油	设备维修	液态	危险废物	HW08 900-217-08	废机油	废机油	T	0.1	桶装，暂存危废暂存间	定期交有资质单位处置	交有资质单位处置
4	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	SW64 900-099-S64	纸、塑料等	/	/	1.35	垃圾收集点	交环卫部门处置	环卫处置

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

建设单位应对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求在厂区地块 A 区域内建立 1 个 50m² 的一般固废暂存间，固废不得随处堆放，同时应满足以下如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

建设单位对于厂区内暂存的一般废物的管理，应做到以下要求：

生活垃圾处置措施：

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

危险废物处置措施：

本项目在地块 A 区域内设置一间 10m² 的危废间，做好防渗、防雨、防晒、防风等措施，危险废物均尽分类装入相应的贮存容器内，在危险废物暂存间内的临时贮存过程中尽量避免堆码现象。项目产生的危险废物经收集后，定期交由有资质单位处理。对于危险废物的转运和运输，需严格按照相关规定执行，做好记录，避免危险废物在贮存和转运过程中产生二次污染。

1) 危险废物贮存场所建设相关要求

危险废物贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖、或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少 2mm 高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。场所应有雨棚、围堰或围墙。场所需要密闭且有通风口。同时应满足防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”要求。

2) 危险废物收集、贮存、转运相关要求

项目危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物按不同类别分区存放，并设置隔离设施，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。项目在各危险废物暂存区域张贴危险废物名称、来源、有害成分、危险特性、入库类别、入库日期、接收单位等内容。建设单位须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物在转运过程中须严格按照相关规定执行，做好记录；危险废物产生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。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告[2017]43 号)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，本评价要求建

设单位采取如下防护措施：

- ①危险废物储存设施都必须按规定设置警示标志。
- ②装载危险废物的储存容器需满足 GB18597-2023 中相关要求。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④禁止将不相容的危险废物堆放在一起。
- ⑤危险废物储存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。
- ⑥危险废物储存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护装及工具，并设有应急防护设施。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

污泥制砖的技术可行性分析

①从处理方式的角度出发

建设单位在生产过程中，生产废水经絮凝沉淀后产生一定的沉渣，建设单位将污泥收集运至一般固废暂存间后外售至砖厂制砖，项目的处置方式具有可行性。

②从环保的角度出发

污泥中含有大量的有机质、重金属和病原微生物若直接排放或填埋，不仅会污染土壤和地下水，还会影响周围居民的健康，污泥制砖技术因其环保、经济、资源循环利用等优点，成为解决污泥处理问题的重要途径之一；通过将污泥作为原料制备砖块，可以实现污泥的无害化处理，并减少对传统粘土资源的依赖。

5、环境风险

(1) 危险物质情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)，本项目危险物

质数量及分布情况如下表所示：

表 4-12 危险物质分布情况表

序号	危废种类	最大贮存量 (t)	分布	风险类型
1	废机油	0.1	危废暂存间、设备	泄露、火灾

表 4-13 突发环境事件风险物质贮存量及临界量一览表

危废种类	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
废机油	0.1	2500	0.0001

本项目危险物质的总量与其临界量的比值之和计量 Q，总 Q 值为 $0.001 < 1$ 。

(2) 环境风险分析

1) 泄露事故分析

废机油储存容器发生破损造成泄漏，废机油泄露进入环境，有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染紧靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需要几十年甚至上百年的时间。

2) 火灾爆炸事故影响分析

拟建项目废机油存在可燃性，可能引发火灾事故。火灾后产生次生灾害，产生 CO 等有毒有害废气对环境和人体健康造成影响。

(1) 风险防范措施

①存储泄漏风险防范措施

项目废机油暂存于危废暂存间，在油桶下放置托盘，地面做防渗处理，防止废机油泄露。

②火灾防范措施

拟建项目配套相应的消防设施，如消防沙、灭火器、警报预警装置等，建设单位需加强消防火灾的宣传教育，厂区内禁烟、禁火，减小火灾风险事故发生率。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	平江县南江镇大湾村建筑垃圾及矿山废料处理项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	平江县	南江镇大湾村
地理坐标	经度	113 度 42 分 40.899 秒	纬度	28 度 56 分 21.070 秒
主要危险物质及分布	废机油（危废暂存间）			
环境影响途径	废机油泄露污染地下水和土壤，废机油可燃引发火灾事故污染大气环境。			

及危害后果							
风险防范措施要求		<p>危废暂存间按照设置相关标识标牌，配置相应的消防措施，油桶下方设置托盘，定期进行防火宣传及演练。</p> <p>加强员工的责任心和能动性；落实岗位责任制；加强设备管理，建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p>					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）		<p>项目通过加强管理，按消防安全要求存储废机油，油桶下方设置托盘，提高安全防火意识，配置安全防火设施，通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。</p>					

6、改建项目“三本账”

本项目为改建项目，须全面贯彻“以新带老、达标排放、总量控制”的环保政策，削减污染物排放量。项目“三本账”见下表。

表 4-15 项目污染物排放“三本帐”统计一览表

项 目	污 染 物 名 称	①原有 工 程	改扩建工程			③“以新 带老”削 减量	④排放总量 (①+②-③)	增减量(④- ①)
			污 染 物 产 生 量	削 减 量	排 放 量②			
废 气	有组织颗粒物	0	364.289t/a	360.646t/a	3.643t/a	0	3.643t/a	+3.643
	无组织颗粒物	13.5t/a	40.477t/a	32.382t/a	8.095t/a	13.5t/a	8.095	-5.405
废 水	生产废水	0	97650m ³ /a	97650m ³ /a	0	0	0	0
	生活污水	0	302.4m ³ /a	302.4m ³ /a	0	0	0	0
固 废	生活垃圾	0	1.35t/a	1.35t/a	0	0	0	0
	废机油	0	0.1t/a	0.1t/a	0	0	0	0
	除尘器收集粉尘	0	360.647t/a	360.647t/a	0	0	0	0
	水处理压滤泥饼	0	3466.396t/a	3466.396t/a	0	0	0	0
	备注	现有工程污染物排放量参考原项目环评报告，由于本改建项目处理原料及生产工艺均有改变，生产工艺采取湿式加工法，并采取喷雾洒水等降尘方式，改建后无组织污染物相较于原项目有所减少。						

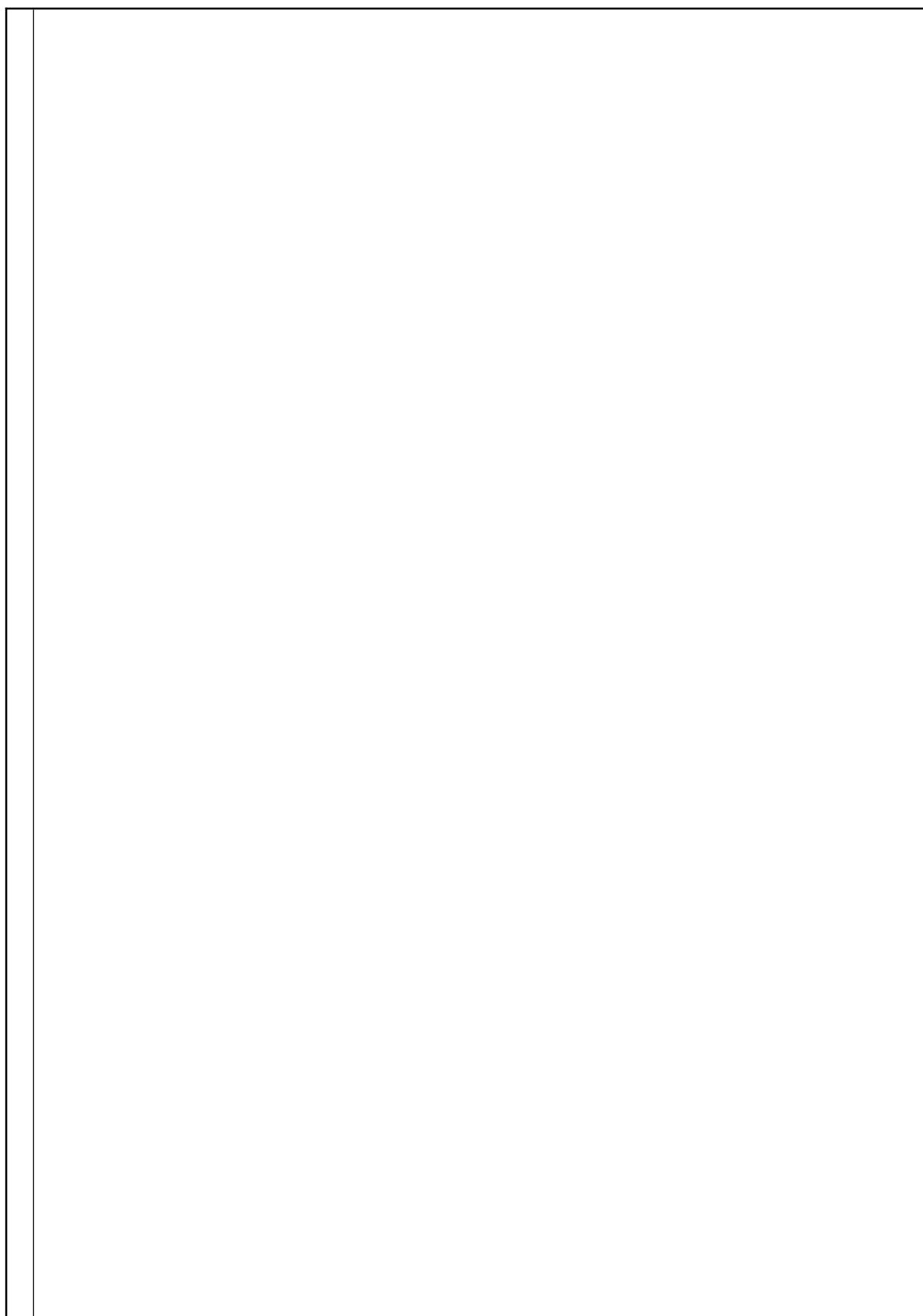
7、环保措施投资

本项目总投资 1500 万元，其中工程环保措施投资额为 60 万元，占本工程的总投资的 4%。环保投资见下表。

表 4-16 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表 单位：万元

类别	污染源	环保措施	环保投资
废气	运输车辆装卸料扬尘	喷雾降尘	2
	破碎筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(3套)	4

	<u>投料粉尘</u>	<u>喷雾降尘</u>	<u>2</u>
<u>道路扬尘</u>	<u>沿途道路洒水、遮盖篷布、装载过程封闭</u>	<u>1</u>	
	<u>洗车平台</u>	<u>3</u>	
<u>仓库扬尘</u>	<u>原料/成品车间封闭，安装喷雾降尘系统</u>	<u>13</u>	
<u>废水</u>	<u>洗砂废水</u>	<u>水处理循环系统3套 (污水池+浓缩罐+清水池)</u>	<u>19</u>
	<u>初期雨水</u>	<u>初期雨水收集池、雨水收集沟</u>	<u>3</u>
	<u>车辆清洗废水</u>	<u>沉淀池沉淀</u>	<u>1</u>
	<u>生活废水</u>	<u>化粪池</u>	<u>/</u>
<u>噪声</u>	<u>道路运输噪声</u>	<u>合理安排物料运输时间，车辆限速行驶</u>	<u>2</u>
	<u>作业场地设备噪声</u>	<u>破碎筛分等工序均封闭在钢结构厂房内，加强厂区绿化。 选用低噪声设备，高噪声设备设置基础减震、采取减振、消声、隔声等噪声治理设施</u>	<u>5</u>
<u>固废</u>	<u>水处理压滤泥饼</u>	<u>一般固废暂存间暂存</u>	<u>2</u>
	<u>废机油</u>	<u>危废暂存间</u>	<u>2</u>
	<u>除尘器收集粉尘</u>	<u>回用于生产</u>	<u>/</u>
	<u>生活垃圾</u>	<u>垃圾收集桶</u>	<u>1</u>
<u>合计</u>			<u>60</u>



五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要 素	<u>排放口(编号、 名称)/污染源</u>	<u>污染物项目</u>	<u>环境保护措施</u>	<u>执行标准</u>
大气环境	破碎筛分粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒（3套， <u>DA001、DA002、 DA003</u> ）	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	运输车辆装卸料 扬尘	颗粒物	装卸扬尘采取输送带密 闭运输、装卸过程洒落 的物料及时清扫、卸料 口设置局部密闭、控制 物料高度等措施	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限 值
	投料粉尘	颗粒物	顶棚设置喷雾系统	
	道路扬尘	颗粒物	对进出车辆冲洗轮胎、 道路硬化、对路面进行 洒水抑尘、降低车辆行 驶速度等措施	
	仓库扬尘	颗粒物	车间采用全封闭结构， 顶部设置固定喷雾装置 喷淋洒水抑尘	
地表水环 境	洗砂废水	SS	水处理循环系统（污水 池+污泥浓缩池+清水 池）	回用于筛分清洗和 洗砂，不外排
	初期雨水	SS	初期雨水收集池	回用于生产，不外 排
	车辆清洗废水	石油类、SS	沉淀池沉淀	回用于车辆清洗， 不外排
	生活废水	COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS、动植 物油	化粪池	回用于农肥，不外 排
声环境	厂界四周	等效连续A声级	基础减震、建筑隔声、 选用低噪音设备	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	水处理压滤泥饼：暂存于一般固废暂存间，外售砖厂；废机油：桶装收集后暂 存于危废暂存间，交有资质单位处理；生活垃圾：统一收集，交环卫部门处理。一 般固废暂存间 50m ² ，危废暂存间 10m ² ；除尘器收集粉尘：回用于生产。			
土壤及地 下水污染 防治措施	/			

生态保护措施 环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">/</p> <p>废油桶下方设置托盘，设置相关标识标牌，配套消防设施</p>
其他环境管理要求	<p><u>(1) 排污许可证制度</u></p> <p>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“四十五、生态保护和环境治理业 77 中的 103 环境治理业 772”，同时对照生产工艺，属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中的 64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，需进行排污许可证的简化管理，项目建设完成后，企业应及时进行排污许可证的申请。</p> <p><u>(2) 自行监测</u></p> <p>应根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（试行）和《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2021）等相关要求，对企业进行自行监测。自行监测应按照第四章主要环境影响和保护措施中要求的监测要求实施自行监测。</p> <p><u>(3) 竣工环保验收</u></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。</p> <p>企业在试运行生产后，需要根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对废水、废气、噪声、固体废物进行竣工环保验收，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。</p> <p><u>(4) 其他</u></p> <p>项目运营前，按照规范要求办理建设项目排污许可证，突发环境事件应急预案编制；运营期间加强环保设施维护、固体废物管理等环境管理内容。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合“三线一单”及相关行业规范要求，建设单位只要严格执行相关的环保法律法规，在全面严格落实好本报告提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，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(有组织)	0	0	0	3.643	0	3.643	+3.643
	颗粒物(无组织)	13.5t/a	0	0	8.095 t/a	13.5t/a	8.095t/a	-5.405
废水	/	0	0	0	0	0	/	0
一般工业固体废物	水处理循环系统压滤泥饼	0	0	0	3466.396 t/a	0	3466.396 t/a	+3466.396
	除尘器收集粉尘	0	0	0	360.647t/a	0	360.647t/a	+360.647
	生活垃圾	3t/a	0	0	1.35t/a	0	1.35t/a	-1.65
危险废物	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①