

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵市叠兴建筑材料有限责任公司机制
砂生产项目

建设单位(盖章): 醴陵市叠兴建筑材料有限责任
公司

编制日期: 2024 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、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施.....	16
五、环境保护措施监督检查清单.....	30
六、结论.....	32
附表.....	33

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 建设审批意见书
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 处罚决定书

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目敏感目标图
- 附图 4 地表水环境监测点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市叠兴建筑材料有限责任公司机制砂生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	潘清云	联系方式	13787838682
建设地点	湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组		
地理坐标	(113 度 22 分 41.74 秒, 27 度 30 分 3.87 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60-石墨及其他非金属矿物制品制造, 309-其他
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	350	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	8.57	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	(1) 产业政策符合性分析		

	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类建设项目，符合产业政策要求。</p> <p>本项目采用的工艺技术设备中不含《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)》中涉及的装备和产品，符合要求。因此项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>（2）与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（株政发[2020]4 号）符合性分析</p> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020] 4 号），本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，属于一般管控单元，编码：ZH43028130002。项目与醴陵市明月镇一般管控单元管控要求符合性分析见下表。</p> <p>表 1-1 与醴陵市明月镇一般管控单元管控要求符合性分析</p> <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td><p>（1.1）明月镇藕塘水库饮用水水源保护区、嘉树镇铁河饮用水水源保护区、沈潭镇自来水厂饮用水水源保护区、泗汾镇泗新自来水公司饮用水水源保护区、泗汾镇（泗汾自来水厂）铁河饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p><p>（1.2）上述饮用水水源保护区，嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p><p>（1.3）渌水、铁水龙龟山水库、</p></td><td><p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，不属于畜禽养殖类项目。本项目主要废气为破碎、筛分粉尘、堆场扬尘、运输扬尘，主要污染物为颗粒物大气污染物较少，已取得当地政府的同意，详见附件建设审批意见书，符合明月镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入的规定，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。</p><p>综上所述，本项目符合空间布局约束。</p></td></tr></table>	管控维度	管控要求	是否符合	空间布局约束	<p>（1.1）明月镇藕塘水库饮用水水源保护区、嘉树镇铁河饮用水水源保护区、沈潭镇自来水厂饮用水水源保护区、泗汾镇泗新自来水公司饮用水水源保护区、泗汾镇（泗汾自来水厂）铁河饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）渌水、铁水龙龟山水库、</p>	<p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，不属于畜禽养殖类项目。本项目主要废气为破碎、筛分粉尘、堆场扬尘、运输扬尘，主要污染物为颗粒物大气污染物较少，已取得当地政府的同意，详见附件建设审批意见书，符合明月镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入的规定，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。</p> <p>综上所述，本项目符合空间布局约束。</p>
管控维度	管控要求	是否符合					
空间布局约束	<p>（1.1）明月镇藕塘水库饮用水水源保护区、嘉树镇铁河饮用水水源保护区、沈潭镇自来水厂饮用水水源保护区、泗汾镇泗新自来水公司饮用水水源保护区、泗汾镇（泗汾自来水厂）铁河饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>（1.2）上述饮用水水源保护区，嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>（1.3）渌水、铁水龙龟山水库、</p>	<p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，不属于畜禽养殖类项目。本项目主要废气为破碎、筛分粉尘、堆场扬尘、运输扬尘，主要污染物为颗粒物大气污染物较少，已取得当地政府的同意，详见附件建设审批意见书，符合明月镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入的规定，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。</p> <p>综上所述，本项目符合空间布局约束。</p>					

		寺冲水库、藕塘水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年)限养区相关规定。 (1.4) 孙家湾镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。	
	污染物排放管控	(2.1) 加快嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾镇污水处理设施管网建设,确保城镇生活污水集中收集处理率达到95%以上。 (2.2) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的,应当直接利用;不能直接利用的,应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。 (2.3) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。	本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组,根据调查,本项目所在区域水环境质量良好,各监测指标均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 II 类标准,废水不外排,不属于养殖业,不涉及建筑垃圾综合利用。 综上所述,本项目符合污染物排放管控。

从上表可知,本项目符合湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组一般管控单元管控要求。项目与株洲市“三线一单”符合性分析见下表。

表1-2 三线一单符合性分析

通知文号	类别	项目“三线一单”文件符合性分析	符合性
株政发[2020]4号 株洲市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的意见	生态保护红线	项目选址位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组,项目不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区范围内,满足生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目位于株洲醴陵市,环境空气质量数据引用株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量状况的通报,数据表明,监测点的浓度 PM _{2.5} 不达标。采取相应保护措施后,株洲市醴陵市空气状况可以持续改善。噪声现状监测满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。为了解本项目所在区域水环境质量现状,本项目收集了醴陵市水环境质量监测年报中铁河入渌江口断面 2021 年 1 月~12 月常规监测数据,可知均无超标因子。项目运营后会产生一定的污染物,如废气、生产设备运行产生噪声等。本	符合

		项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。废气及噪声在采取相应的污染防治措施后，对周边环境造成的不良影响较小，能维持环境功能区质量现状。	
	资源利用上线	项目所需资源包括电由当地电网供给，水由当地供水管网供给，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用及污染防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。	符合

综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求。

(3) 项目与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析

表 1-3 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	设计主要产品及工序
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1，4-丁二醇
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦
5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收

			项目。)
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结 砖瓦(不包括资源综合利用项目)
			水泥熟料、平板玻璃
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、 锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、 硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼 (不包括再生有色资源冶炼项目。)
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电联产
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目		

本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，对照表 1-4《湖南省“两高”项目管理目录》，不在管理目录内，本项目不属于“两高”项目。

(4) 与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

《湖南省湘江保护条例》2012 年 9 月 27 日湖南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过，根据 2018 年 11 月 30 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第八次会议《关于修改〈湖南省湘江保护条例〉的决定》第一次修正， 根据 2023 年 5 月 31 日湖南省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议《关于废止、修改部分地方性法规的决定》第二次修正。

表 1-4 与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

《湖南省湘江保护条例》要求	项目情况	符合性分析
第三十二条 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	项目废水不外排。	符合
第三十三条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体	项目固体废物均能得到妥善处置。	符合

	<p>排放、倾倒。省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的地区，省人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人，并暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。</p>		
	<p>第三十四条 新建、改建、扩建建设项目，建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并根据建设项目对环境的影响程度，分别编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表或者填报环境影响登记表。环境影响评价报告书、报告表应当依法报生态环境主管部门审批，环境影响登记表应当依法报生态环境主管部门备案。</p>	建设单位正在开展环境影响评价工作。	符合
	<p>第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革委员会、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。</p>	项目废水不外排，且不属于化工园区和化工项目。	符合
<p>因此，项目的建设符合《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：醴陵市叠兴建筑材料有限责任公司机制砂生产项目；

建设单位：醴陵市叠兴建筑材料有限责任公司；

建设地点：湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 350 万元；

占地面积：1600m²；

产品方案：年生产机制砂 6 万吨。

2、项目主要建设内容

本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，租赁醴陵市佳旺耐火陶瓷建材厂现有建设用地及厂房，占地面积约 1600m²；主要布置配料区、制砂区、成品库、原料库、办公区及其他配套辅助设施等。本项目建成后年生产机制砂 6 万吨。

本项目主要工程内容一览表见下表：

表 2-1 项目主要工程内容一览表

序号	类别	名称	工程建设内容及规模	备注
1	主体工程	配料区	位于厂区北侧，建筑面积 200m²，场地硬化，设置装载机 2 台	新建
		制砂区	位于厂区中部，建筑面积 700m²，场地硬化	新建
2	储运工程	成品仓库	位于厂区南侧，建筑面积 300m²，场地硬化	新建
		原料仓库	位于厂区北侧，建筑面积 100m²，场地硬化	新建
3	辅助工程	办公生活区	位于厂区东南侧，建筑面积 120m²，场地硬化	新建
4	公用工程	供水	市政供水管网	/
		供电	醴陵市供电局	/
		排水	实行雨污分流，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排	新建
5	环保工程	废水	生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，	/

			不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排	
		废气	①破碎、筛分粉尘：车间封闭，采用湿法破碎，皮带输送机落料口设置喷淋装置；②堆场扬尘：原料和成品堆场四周设围挡并加盖雨棚，定期洒水降尘；③运输扬尘：厂区地面硬化，道路定期洒水抑尘	/
		噪声	选用低噪声生产设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施降噪，优化平面布局等	/
		固废	生活垃圾委托环卫部门清运；拟建一个一般固废暂存间	/

3、项目产品方案

本项目为新建项目，具体产品方案如下表所示。

表 2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	单位	数量	规格
1	机制砂	万吨	6	/

4、主要原辅材料及能源消耗

(1) 项目的主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料用量汇总

序号	原材料名称	年用量	单位	备注
1	碳化硅砂	10000	t	/
2	碳酸钙（石灰石）	60000	t	/
3	絮凝剂	6t	1.5t	/
能源	水	10402	t	市政供水管网
	电	210	万度	醴陵市供电局

5、项目主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要设施、设备一览表

序号	设备名称	设施参数	数量	备注
1	变压器	400KW	1 台	/
2	压滤机	XMYZ-1250UB	2 台	/
3	滚动筛	/	1 台	/
4	皮带运输机	/	8 条	/
5	制砂机	/	1 台	/
6	泥浆泵	/	2 台	/
7	渣浆泵	/	2 台	/
8	清水泵	/	3 台	/
9	洗砂机	/	2 台	/
10	破碎机	/	1 台	/

11	装载机	/	2 台	/
12	电焊机	/	2 台	/
13	地磅	/	1 个	/

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水，项目用水由市政供水管网供给。

1) 生活用水

本项目员工 4 人，不在厂区内就餐住宿。生活用水按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目生活用水量为 $152\text{m}^3/\text{a}$ ($0.76\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数按 0.8 计，项目生活污水产生量为 $121.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.608\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排。

2) 降尘用水：项目破碎、筛选生产环节、原料储存区等会产生一定的粉尘废气，需要采取喷淋除尘，类比同类性项目，本项目喷洒用水量为 $90\text{t}/\text{a}$ 。此部分用水均蒸发耗损，无废水产生。

3) 洗砂用水：根据业主提供资料和同行经验，砂石清洗用水量约 $2\text{m}^3/\text{t}$ -原料，砂石清洗产生用水量为 $140000\text{t}/\text{a}$ 。类比同类型项目，洗砂用水消耗量按用水量的 5% 计算，损耗约 $7000\text{t}/\text{a}$ ，废水产生量为 $133000\text{t}/\text{a}$ ，经沉淀池处理后回用，不外排。

4) 车辆清洗用水：项目原材料运输量为 $70000\text{t}/\text{a}$ ，成品砂运输量约 $60000\text{t}/\text{a}$ ，按每辆汽车载重 40t 计，厂区每天过往车辆约 17 辆，根据对同类型企业的调查，每辆汽车每天冲洗用水量按照 200L 计算，则项目每日汽车冲洗用水量约 $3.4\text{t}/\text{d}$ ($680\text{t}/\text{a}$)，清洗废水产生量按照用水量 80% 计，则车辆清洗废水产生量约为 $544\text{t}/\text{a}$ ，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，不外排。

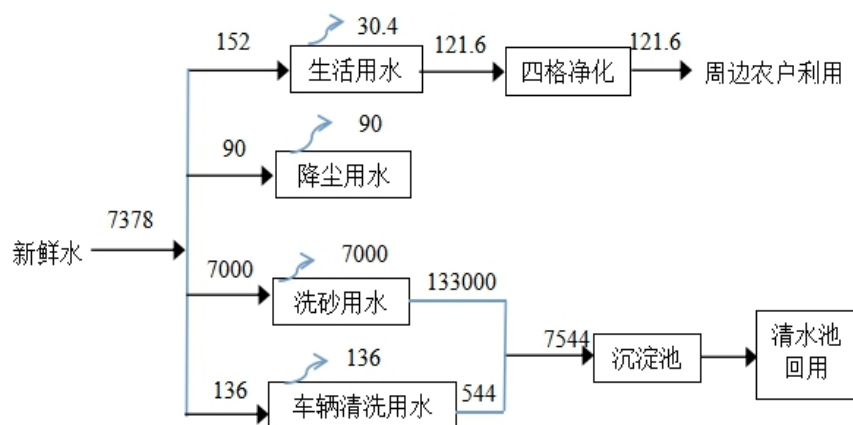


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

（2）排水

项目实行雨污分流，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。

（3）供电

根据建设单位提供资料，该项目投产后，用电量约为 210 万度/a，由醴陵市供电局供电能够满足项目用电要求。

7、劳动定员

根据建设单位提供资料，醴陵市叠兴建筑材料有限责任公司职工人数 4 人，员工不在厂区内用餐、住宿。全年工作 200 天，实行单班制，每班工作 8 小时。

8、项目四至情况

根据项目现场勘查，本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，项目四周皆为空地。

9、项目占地类型

本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，本项目占地不涉及基本农田及公益林等保护林，不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定。本项目不涉及拆迁，项目建设已取得国土局的同意。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>营运期工艺流程及产污节点</p> <p>1、机制砂生产工艺流程及排污节点图见下图所示：</p> <pre>graph TD 进料[进料] --> 滚筒筛[滚筒筛] 滚筒筛 -- 噪声、粉尘 --> 粉尘1[粉尘] 滚筒筛 -- 粗料 --> 破碎[破碎] 破碎 -- 噪声、粉尘 --> 粉尘2[粉尘] 破碎 --> 制砂[制砂] 制砂 -- 噪声、粉尘 --> 粉尘3[粉尘] 制砂 --> 洗砂[洗砂] 滚筒筛 -- 细料 --> 洗砂 洗砂 -- 噪声 --> 噪声1[噪声] 洗砂 --> 成品[机制砂成品] 洗砂 --> 沉淀池[沉淀池] 沉淀池 --> 污泥浓缩罐[污泥浓缩罐] 污泥浓缩罐 --> 榨泥[榨泥] 榨泥 --> 污泥[污泥] 沉淀池 -- 回用 --> 洗砂</pre> <p>图2-2 机制砂生产工艺流程图</p> <p>G：废气；S：固废；N：噪声</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>本项目生产工艺较为简单，废矿石填入进料斗，经滚筒筛进行筛分，其中细料直接进行洗砂后即为成品，粗料经破碎机破碎后（采用喷淋湿式作业）使用制砂机进行制砂得到半成品，半成品经过洗砂机清洗后的成品进入产品堆场外售（主要运往醴陵市和周边乡镇），其中洗砂废水经沉淀池处理后回用生产，沉淀池污泥经污泥浓缩罐浓缩，榨泥机脱水后外售，脱泥废水回到沉淀池。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，租赁已建成厂房，无遗留环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量状况的通报，2023 年度株洲市醴陵市环境空气质量全年检测结果统计，监测数据见表 3-1。

表 3-1 2023 年醴陵市环境空气检测结果统计 单位： ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量指标	38	35	达标
PM ₁₀	年平均质量指标	49	70	达标
SO ₂	年平均质量指标	8	60	达标
NO ₂	年平均质量指标	16	40	达标
CO（mg/m ³ ）	95%日平均质量浓度	1.3	4	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	122	160	达标

由表 3-1 可知，监测结果显示，监测点的浓度 PM_{2.5} 不达标。根据《株洲市环境空气质量限期达标规划》空气质量达标总体策略要求，需结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。一是产业结构调整：推动绿色、循环、低碳发展，坚决淘汰落后产能，严防违法违规新增产能，处置僵尸企业，有序推进产业梯度转移和环保搬迁、退城进园。二是能源结构调整：近年来株洲市“煤改气”工程在中心城区取得了一定的成果，部分偏远地区仍存在需要淘汰的燃煤锅炉、烟气治理措施不完善的生物质锅炉及燃油锅炉，急需推进清洁能源替代及后处理设施的完善工作。三是工业污染治理：实施工业污染源全面达标排放管理，重点工业企业安装污染源自动监控设备；集中整治“散乱污”企业；对非金属矿物制品业、汽车制造业、涉及工业涂装等的重点行业分类施治；推进涉 VOCs 行业达标排放管理，大力推广低 VOCs 含量的涂料、有机溶剂等原辅材料使用。四是交通结构调整：车油路统筹，突出抓好重型柴油车污染管控，完善货运车辆绕城通道建设；加强新车源头管控，实现遥感监测设备联网，优化新能源汽车推广结构，加强油品质量监管。五是面源污染治理：由此以施工扬尘和道路扬尘为控制重点，开展城市扬尘综合整治；

规范汽修行业的作业过程及清洁涂料的使用；严格执行餐饮业油烟国家排放标准，加强餐饮业油烟治理；对露天秸秆焚烧、烧烤，烟花爆竹燃放的监管不能松懈。采取上述措施后，株洲市醴陵市空气状况可以持续改善。

二、地表水环境质量现状

为了解本项目所在区域水环境质量现状，本环评收集了醴陵市水环境质量监测年报中铁河入渌江口断面2021年1月~12月常规监测数据。本项目附近水体为铁河（约11.4km处），故采用铁河入渌江口断面2021年1月~12月常规监测数据来评价本项目水质可行，同时现状监测为近三年的监测资料，根据评价导则，以下数据有效，监测结果见下表

表3-2 渌江环境质量现状监测结果表（单位：mg/L，pH无量纲）

监测点位	监测项目	平均值	超标率 %	最大超标倍数	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
铁河入渌江口断面	pH	6.9	0	0	6-9
	COD _{Cr}	11	0	0	20
	BOD ₅	2.4	0	0	4
	NH ₃ -N	0.214	0	0	1
	石油类	0.01L	0	0	0.05
	总磷	0.07	0	0	0.2
	总氮	1.52	0	0	1
	砷	0.0058	0	0	0.05
	六价铬	0.004L	0	0	0.05
	铜	0.0016 L	0	0	1
	铅	0.00009L	0	0	0.01
	锌	0.00666L	0	0	1
	镉	0.00005L	0	0	0.005

监测统计结果表明，铁河入渌江口断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 II 类标准，表明项目区域地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)（施行）中区域环境质量现状：声环境中厂界外周边 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。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

	<div>四、生态环境</div> <p>本项目所在地为周边水体为铁水，位于项目东侧约 11.4km。为了解项目所在区域铁水环境质量现状，本次水环境现状收集了株洲市生态环境局公布的 2022 年全年地表</p> <p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，本项目不新增用地。主要在现有已建成厂房内进行建设，未改变生态环境，因此无生态影响。</p> <div>五、地下水、土壤环境质量现状监测及评价</div> <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）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目不涉及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保护区，项目厂区已硬化处理，对土壤环境影响较小，本项目不再开展背景调查。</p>																																							
环境保护目标	<div>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</div> <p>项目主要环境保护目标见下表：</p> <div>表 3-3 主要环境保护目标一览表</div> <table><tr><th>类别</th><th>敏感目标</th><th>方位、距项目厂界距离</th><th>功能/规模</th><th>与敏感目标阻隔情况</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>明月镇马恋小学</td><td>E,距厂界 177m</td><td>/</td><td>两者之间林地、道路阻隔</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td></tr><tr><td>马恋塘居民点</td><td>E,距厂界 120-500m</td><td>居民50户,约180人</td><td>两者之间林地、道路阻隔</td></tr><tr><td>乌龟塘居民点</td><td>S,距厂界 98-500m</td><td>居民35户,约130人</td><td>两者之间林地、道路阻隔</td></tr><tr><td>黄泥塘居民点</td><td>W 距厂界 220-500m</td><td>居民20户,约70人</td><td>两者之间林地、道路阻隔</td></tr><tr><td>张家冲居民点</td><td>N 距厂界 300-500m</td><td>居民4户,约16人</td><td>两者之间林地、道路阻隔</td></tr><tr><td>铁河</td><td>E, 11.4km</td><td>/</td><td>/</td><td>GB3838-2002 II类标准</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），不新增用地，已建成厂房内进行建设，无生态环境保护目标</td><td>/</td><td>保护其不因本项目建设而发生质量改变</td></tr></table>	类别	敏感目标	方位、距项目厂界距离	功能/规模	与敏感目标阻隔情况	保护级别	大气环境	明月镇马恋小学	E,距厂界 177m	/	两者之间林地、道路阻隔	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	马恋塘居民点	E,距厂界 120-500m	居民50户,约180人	两者之间林地、道路阻隔	乌龟塘居民点	S,距厂界 98-500m	居民35户,约130人	两者之间林地、道路阻隔	黄泥塘居民点	W 距厂界 220-500m	居民20户,约70人	两者之间林地、道路阻隔	张家冲居民点	N 距厂界 300-500m	居民4户,约16人	两者之间林地、道路阻隔	铁河	E, 11.4km	/	/	GB3838-2002 II类标准	生态环境	周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），不新增用地，已建成厂房内进行建设，无生态环境保护目标			/	保护其不因本项目建设而发生质量改变
类别	敏感目标	方位、距项目厂界距离	功能/规模	与敏感目标阻隔情况	保护级别																																			
大气环境	明月镇马恋小学	E,距厂界 177m	/	两者之间林地、道路阻隔	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																			
	马恋塘居民点	E,距厂界 120-500m	居民50户,约180人	两者之间林地、道路阻隔																																				
	乌龟塘居民点	S,距厂界 98-500m	居民35户,约130人	两者之间林地、道路阻隔																																				
	黄泥塘居民点	W 距厂界 220-500m	居民20户,约70人	两者之间林地、道路阻隔																																				
	张家冲居民点	N 距厂界 300-500m	居民4户,约16人	两者之间林地、道路阻隔																																				
	铁河	E, 11.4km	/	/	GB3838-2002 II类标准																																			
生态环境	周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），不新增用地，已建成厂房内进行建设，无生态环境保护目标			/	保护其不因本项目建设而发生质量改变																																			

污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。		
	2、大气污染物排放标准 本项目运营过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准。		
	表 3-4 大气污染物排放标准 单位：mg/m ³		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
	粉尘	周界外浓度最高点	1.0
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	3、噪声排放标准 运营期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 3-5。		
	表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》		
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	2 类	60	50
	4、固废： 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）。		
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标，不需要购买总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目的生产场地为已建成厂房，由于本项目租赁现有厂房，不新增用地，车间内部无进行装饰，仅对设备布置进行调整和设备安装，因此施工过程简单，施工期主要为设备的安装，因此本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产排情况</p> <p>项目生产运营期间所产生的的废气污染主要为破碎筛分粉尘、堆场粉尘和运输扬尘。</p> <p>1) 堆场扬尘</p> <p>材料堆场主要为原料堆场和成品堆场，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验值，堆场的粉尘产生量为 0.01kg/t 产品，项目原料和产品共计 130000t/a，则产生堆场扬尘量为 1.3t/a。项目堆场四周设围挡并加盖雨棚，有效防止粉尘外溢、防雨、防渗漏，并对堆场进行定时洒水，洒水次数根据天气情况而定，干燥大风天气多洒水，多雨时可适当减少洒水次数，使石料表面保持一定水分，以控制风蚀扬尘，采取上述措施后，抑尘效率可达 90%，堆场扬尘可降至 0.13t/a。</p> <p>2) 破碎、筛分粉尘</p> <p>本项目生产区筛分、破碎生产过程中会产生一定量的粉尘，筛分、破碎过程中采用湿式作业，设置封闭车间，根据同行业类比，湿法破碎粉尘产生量约为原料的 0.002kg/t 原料，本项目年加工量为 70000t，则筛分、破碎粉尘产生量为 0.14t/a，本项目筛分、破碎全封闭生产且加水湿法工作，除尘效率可达 85%，因此筛分、破碎无组织粉尘排放量为 0.021t/a。</p> <p>3) 运输扬尘</p> <p>本项目装载机以及汽车运输过程中均产生路面扬尘，在对厂区内路面进行硬化，同时及时对道路进行清扫及洒水降尘，另外车辆运输要限制车速和</p>

装载量，并在车顶加盖篷布。则可有效降低运输扬尘。本环评不做定量分析。

(2) 废气治理设施可行性分析

本项目无组织排放的粉尘主要来自破碎、筛分粉尘、堆场粉尘、运输粉尘。破碎、筛分工序采用湿法工艺且封闭作业，因此整个破碎筛分过程产生的粉尘量较小；原料堆场、成品堆场和污泥堆场设置顶棚和围挡，原料仓库设置喷淋设施进行洒水降尘，减少无组织扬尘的产生和扩散，保持堆场原料湿润，按此措施可减少 90% 的堆场粉尘，成品和泥渣含水率较高，产尘量低，污泥堆场及时清运；通过对厂区内路面进行硬化，同时及时对道路进行清扫及洒水降尘，另外车辆运输限制车速和装载量，在车顶加盖篷布，确保运输过程中不出现抛洒漏撒，带尘上路，设置清洗平台，对车辆进行清洗。项目采取以上措施可有效降低无组织粉尘排放。本项目无组织颗粒物不会对周边居民造成明显影响，该处理措施可行。

(3) 废气治理设施可行性分析

项目参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》，大气监测及执行标准见下表。

表 4-1 项目监测内容

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放标准

2、水环境影响分析和保护措施

(1) 废水产排情况

1) 生活污水

本项目员工 4 人，不在厂区内就餐住宿。生活用水按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目生活用水量为 $152\text{m}^3/\text{a}$ ($0.76\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数按 0.8 计，项目生活污水产生量为 $121.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.608\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排。

2) 洗砂废水：根据业主提供资料和同行经验，砂石清洗用水量约 $2\text{m}^3/\text{t}$ -原料，砂石清洗产生用水量为 $140000\text{t}/\text{a}$ 。类比同类型项目，洗砂用水消耗量

	<p>按用水量的 5%计算，损耗约 7000t/a，废水产生量为 133000t/a，经沉淀池处理后回用，不外排。</p> <p>3) 车辆清洗废水：项目原材料运输量为 70000t/a，成品砂运输量约 60000t/a，按每辆汽车载重 40t 计，厂区每天过往车辆约 17 辆，根据对同类型企业的调查，每辆汽车每天冲洗用水量按照 200L 计算，则项目每日汽车冲洗用水量约 3.4t/d (680t/a)，清洗废水产生量按照用水量 80%计，则车辆清洗废水产生量约为 544t/a，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，不外排。</p> <p>4) 初期雨水</p> <p>本项目拟在厂区低洼处修建雨水收集池用于收集厂区范围雨水。查阅资料知醴陵市一日最大降雨量为 125.5mm，项目一般用理念最大暴雨的前 15min 雨量为雨水量，故本次雨水将于量取 12.55mm，项目总面积 1600m²，该项目地面雨水收集面积按占地面积计算，则收集的雨水为 $1600 \times 12.55 \times 10^{-3} \div 4 = 5.02\text{m}^3$ /次，根据厂区地势，在厂区两侧修建雨水沟，雨水可通过厂区雨水沟流入雨水沉淀池（10m³），雨水经雨水沉淀池沉淀处理后，可回用于生产，不外排。后期雨水汇入厂区雨水沟排入周边沟渠。</p> <p>(2) 废水处理可行性分析</p> <p>1) 生活污水</p> <p>本项目生活污水产生量为 121.6m³/a，生活污水经四格净化设施处理后全部用于周边农田用肥。根据现场勘查，本项目属于农村地区，根据《湖南省农业灌溉用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市醴陵市，属于 II 类区，在 90%保证率下，每亩农田需要 220m³ 灌溉用水，项目周边有多亩农田，需水量远大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水农田浇灌的处理措施可行。</p> <p>2) 生产废水回用可行性分析</p> <p>本项目建雨污分流系统，生产废水主要为洗砂废水和车辆清洗废水，洗砂废水经三级沉淀池处理后回用，不外排。洗砂废水在一级沉淀池内投入絮</p>
--	--

凝剂，泥沙沉降在池底，上层为澄清后的上清液，上清液由沉淀池上端溢流而出，排入清水池，清水回用于生产。生产废水循环使用不外排，项目生产用水对水质要求较低，即使在废水处理系统运行过程中出现污泥沉淀效果差等导致水质变差的情况，废水仍可循环回用于生产过程，废水循环系统仍可正常运行，不会出现废水外溢事故；在厂区入口处设置洗车平台供运输车辆进行清洗，清洗废水经沉淀处理后回用于洗车，不外排。本项目生产废水污染物主要为 SS，水质简单，且生产用水对水质要求不高，可回用于生产。因此，本项目废水处理措施可行。厂区初期雨水汇入厂区雨水沟内，经雨水收集池收集后回用，不外排，后期雨水经厂区雨水流入周边沟渠排放。

4.3 噪声影响分析和保护措施

4.3.1 噪声环境影响预测结果及评价

(1) 噪声源强

本项目主要噪声有滚动筛、制砂机、洗砂机、破碎机等机械运行噪声。综合各类声源的产生情况，在运行时噪声源强为 75~85dB（A），项目主要噪声源的声级值见表 4-2。

表 4-2 噪声源及防治措施一览表

建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一种)		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)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源距离)/dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
原点	西北角	/	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/
生产车间	压滤机	/	80	厂房隔声	5	-8	1.3	/	/	8:30-17:30	25	55	1
	滚动筛	/	85		10	-14	1.4	/	/		25	60	1
	皮带运输机	/	75		6	14	1.2	/	/		25	50	1
	制砂机	/	85		8	12	1.2	/	/		25	60	1
	洗砂机	/	80		10	5	1.3	/	/		25	55	1
	破碎机	/	85		2	-8	1.3	/	/		25	60	1
	装载机	/	75		5	10	1.4	/	/		25	50	1
	电焊机	/	75		2	5	1.3	/	/		25	50	1

项目噪声源主要为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》

(HJ2.4-2021)中的有关规定,声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

1) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

r_1 —为室内某源距离围护结构的距离;

R —为房间常数;

Q —为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p2i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中:

S —为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_w ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

式中:

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_p ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, 其计算方式分别为:

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r - 0.8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

2) 预测结果

产噪设备声级值, 代入点声源衰减模式计算, 项目运行过程中, 各预测点声级值预测结果见表 4-3。

表 4-3 噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位	时段	贡献值	标准限值 dB(A)	达标情况
东侧	昼间	44.24	60	达标
南侧	昼间	43.86	60	达标
西侧	昼间	44.37	60	达标
北侧	昼间	42.12	60	达标

由上表 4-8 可知，在采取隔声、减振等措施的前提下，项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求，说明项目噪声对区域环境保护目标的影响不大。

为进一步减轻项目排放噪声的区域声环境的影响，评价提出以下要求：

①在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。

②加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。

I 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

II 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声监测计划

根据照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-4 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4.4 固体废物环境影响分析

4.4.1 固废汇总

本项目产生的固废主要为生活垃圾、沉淀池泥渣。

1) 生活垃圾

本项目工作人员 4 人，年工作 200 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 0.4t/a，由环卫部门收集后外运处理。

2) 沉淀池泥渣

类比同行业类别数据，本项目底泥产生量为 0.075t/产品，则底泥总量为 4500t/a，底泥脱水后，变成泥饼（含水率一般在 60%-80%），本环评按 70%计，项目污泥产生量为 3150t/a，产生的沉淀池底泥外售处理。沉淀池约一周

清理一次，沉淀池约一周清理一次，本环评建议场区建设固废暂存堆场，按照一般固体废物储存处置场进行建设，做好防护工作（顶部覆盖遮雨设施，堆场边缘做好排水沟设施，固废临时堆场需进行地面硬化，避免风干沉渣时对周边环境产生影响），避免淤泥随雨水排入水体。

本项目产生的固体废物统计总表见 4-5。

表 4-5 项目固体废物产生情况

序号	名称	来源	性质	年产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	日常生活	/	0.4	由环卫部门收集后外运处理
2	沉淀池泥渣	生产	一般固体废物	3150	外售综合利用

本环评要求建设单位必须做好固体废物的暂存工作，一般固废暂存间必须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）建设，按规定设立标志牌，并对一般固废暂存点作“三防”处理，加强防雨、防渗和防漏措施，分类存放各固废，并及时、妥善处理。采取上述措施后，本项目固废不会造成二次污染，故不会对外环境造成明显影响。

综上所述，以上固体废物防治措施符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施可行。全场产生的各类固废均得到安全妥善处置，对环境的影响不大。

4.5 土壤影响及地下水影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目不涉及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保护区，项目厂区已硬化处理，对土壤环境影响较小，本项目不再开展背景调查。

4.6 生态环境影响分析

本项目位于湖南省株洲市醴陵市明月镇马恋居委会江冲组，在已建成厂房内进行建设，本项目不另新增用地，未改变生态环境，因此无生态影响。

4.7 环境风险分析与评价

4.7.1 风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附表 B，本项目涉及的主要风险物质为润滑油，根据本项目环境风险物质厂区最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

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

式中：q1、q2、…qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为 Q<1，该项目环境风险潜势为I；当 Q ≥1 有三种情况，1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100）。

项目风险物质数量与临界量比值情况如下表所示。

表 4-6 本项目环境风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q 计算值
1	润滑油	0.5	2500	0.0002
合计				0.0002

经核算，本项目的环境风险 Q 值为 0.014 小于 1，本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

本项目危险物质、风险源分布、可能影响途径见下表。

表 4-7 本项目环境风险物质数量与临界量比值

危险物质	风险源分布情况	可能影响的途径
润滑油	原料仓库	泄漏污染土壤、地下水；火灾次生污染大气、地表水

环境风险防范措施要求：

（1）原料及产品不得露天堆放，应储存于阴凉通风仓库内，仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。设专人管理原料仓库，制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。同时配备充足数量的消防器材，且定期对消防器材进行自检和消防部门的审查。润滑油要单独存储，不得与

其它原辅材料混存，存储区需设置围堰或托盘等防泄漏应急收集设施。

(2) 加强管理与日常维护，确保废气处理系统的有效运行，若废气处理系统运行异常应及时进行处理或维修；如短时间内不能恢复正常，则应立即停产检修，避免对环境造成更大的污染。

(3) 本项目生产过程中产生的固体废物如若处置不当（收集、转运过程中容器破裂、人为随意倾倒等），极易发生散落、泄露等事故。

综上，只要在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此事故风险水平是可以接受的。

4.8 排污许可

4.8.1 排污许可证管理类别

根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019 版）中“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“70 中石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他非金属矿物制品制造 3099”，实行登记管理，本项目属于登记管理，应在产生排污之前取得登记回执。

4.8.2 排污许可证申报

本项目建设单位在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证账号的注册，根据相关排污许可证申请与核发技术规范 and 环境影响报告（取得环评批复）进行填报本单位排污许可证信息。

4.8.3 污染防治设施情况

表 4-8 污染防治措施和排放口

类别	工段	污染防治设施	数量	排放口数量	排污口编号	类型	排放方式	去向
废水	员工生活	四格净化设施	1 座	1 个	/	/	不外排	用作农肥
	洗砂	沉淀池	1 座	1 个	/	/	不外排	回用

	废水							
<p>4.8.4 总量核定</p> <p>本项目无需购买总量</p> <p>4.8.5 排放标准</p> <p>本项目实行雨污分流，生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排</p> <p>4.8.6 无组织管控要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）当中 4.3.3.1 当中无组织废气运行管理要求如下：</p> <p>1）石墨、碳素制品生产排污单位的原料堆场应尽量密闭，不能密闭的应配备防风抑尘网、喷淋、洒水、苫盖等抑尘措施，采取防风抑尘网、挡风墙措施的，防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍；碳粉等粉状物料应采用封闭料库存储；粉状、粒状等易散发粉尘的物料在厂内转移、运输时应采取密闭或覆盖等抑尘措施；物料破碎、转运、筛分等工序的产尘点应配备有效的废气捕集装置；如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等，并配备滤尘设施，无法采用封闭措施的，应采取有效抑尘措施；对车间内废气无组织排放源应采用全空间或局部空间收集系统；检修置换要全部采取吸收处理至浓度达标。</p> <p>2）多晶硅棒生产排污单位对于挥发性液体储存和装卸单元应配置气相平衡管或将产生的废气接入废气处理设施。</p> <p>3）排污单位除尘器灰斗卸灰不应直接卸落到地面，收尘粉应密闭或袋装、罐装等收集、存放和运输，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施；</p> <p>4）环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。</p> <p>4.8.7 执行报告</p>								

	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）明确项目本项目为登记管理，企业无需提交执行年报。</p> <p>4.8.8 台账要求</p> <p>根据《排污管理条例》中第二十一条 排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> <p>排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。</p> <p>4.8.9 管理要求</p> <p>企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请填报排污登记表，并按证排污。</p> <p>4.9 排污口规范化管理</p> <p>本次环评按照原国家环境保护总局环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》中的相关规定，并按照《污染源监测技术规范》要求，排放口须设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内容作为本项目竣工环保验收的重要内容之一，排放口规范化的工作需要由具有专业资质的单位负责施工建设，具体要求如下：</p> <p>废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。</p> <p>废水排放口按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91)的要求规范设置废水外排口。</p> <p>排放口按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。</p>
--	--

污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见下表：

表 4-9 排放口环境保护标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废气排放口	表示废气向大气环境排放
		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
		车间噪声源	表示噪声向外环境排放

①排放口的环境保护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。

②图形颜色及装置颜色

提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色

（二）日常环境管理制度

（1）企业应建立日常环境管理制度。

（2）建立日常环境管理台账。针对项目运行过程产生的废水、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设

	<p>备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。</p> <p>（3）进行各类固废台帐统计。</p> <p>（4）做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。</p> <p>（5）对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。</p>
--	--

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	破碎、筛分	颗粒物	车间封闭，采用湿法破碎，皮带输送机落料口设置喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	堆场粉尘	颗粒物	原料和成品堆场四周设围挡并加盖雨棚，定期洒水降尘	
	运输车辆	颗粒物	厂区地面硬化，道路定期洒水抑尘	
地表水环境	生活污水	COD、BOD5、氨氮、SS	生活污水经四格净化设施处理后用作农肥	不外排，对环境影响较小
	洗砂废水	SS	洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产	
	车辆清洗废水	SS	车辆清洗废水经沉淀池处理后回用	
声环境	机械设备	噪声	设备采用综合隔声、降噪、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求
固体废物	一般固废	沉淀池泥渣	外售综合利用	合理处置
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门收集后外运处理	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区地面均已采取地面硬化防渗处理。本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入醴陵市经济开发区一期污水处理厂处理，对地下水造成的影响较小。			
生态保护措施	本项目不新增用地，在已建厂房内进行建设，未改变生态环境，因此无生态影响。			
环境风险防范措施	柴油泄露应急措施：在生产过程中柴油，可能导致泄漏遇火源后燃烧事故、泄漏。必须在储存的场所采取防火、防爆措施，远离火种。建设方应配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全生产管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。			
其他环境管理要求	<p>企业自主验收要求：</p> <p>①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。</p>			

	<p>③建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p> <p>④建设项目需按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)中要求,制定监测计划和工作方案。</p> <p>⑤除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月;需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业相关规范；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行，项目运行后产生的污染物在采取的相应的防治措施后，对地表水、环境空气及声环境的不良影响可得到有效缓解，项目在实施后不会改变当地的地表水水体功能、空气环境功能和声环境功能。项目环境风险较小且可以接受。项目营运期对环境产生的不利影响如能按本报告所提出的相应防治措施进行处理企业应尽快整改完善，且加强环境管理，则项目实施对周围环境影响较小，从环境保护的角度出发，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.151	0	0.151	+0.151
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.4	0	0.4	0.4
	沉淀池泥渣	0	0	0	3150	0	3150	+3150

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①