

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目

建设单位(盖章): 攸县网岭镇灯笼桥村经济合作社

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	攸县网岭镇灯笼桥村经济合作社		
统一社会信用代码	92430223M1F2375580F		
法定代表人（签章）	欧湘林		
主要负责人（签字）	欧湘林		
直接负责的主管人员（签字）	欧湘林		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南仕学环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4RKRT56L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
卜敏	43010210248900	BH021644	卜敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卜敏	全文	BH021644	卜敏

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南仕学环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430104MA4RKRW56L) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目 项目环境影响报告书(表)基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告书(表)的编制主持人为 卜敏 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 BH021644), 信用编号 BH021644), 主要编制人员包括 卜敏 (信用编号 BH021644) (依次全部列出) 等 1 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年08月20日



营业 执 照

(副 本) 副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91430104MA4RKRW56L

名 称 湖南仕学环保科技有限公司

注 册 资 本 叁佰万元整

类 型 有限责任公司(自然人独资)

成 立 日 期 2020年08月13日

法 定 代 表 人 杨玲玲

营 业 期 限 长期

经 营 范 围 环保技术开发服务；环保咨询；环保技术咨询、交流服务；环保技术转让服务；环境评估；环境技术咨询服务；环保工程监理服务；环保设施运营及管理；环保设备销售；环保材料的销售；环保设备设计、开发；水处理系统的运行及维护；生态保护和环境治理业；工程技术咨询服务；工程技术服务；工程管理服务；环保工程设计；沼气工程建设；河道保洁；重金属污染防治土壤及生态修复项目的施工；节能技术推广服务；环保技术推广服务；环保工程设施施工；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住 所 湖南省长沙市岳麓区学士街道学士路177号
福天洋湖时代苑18栋1823

登 记 机 关



2020 年 8 月 13 日



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

姓 名： 卜敏
证件号码：
性 别：
出生年月：
批准日期：
管 理 号： 0

信用记录

湖南仕学环保科技有限公司

注册时间: 2023-10-11 当前状态: 正常公开

第1记分周期
0
2023-10-12~2024-10-11

第2记分周期
0
2024-10-11~2025-10-10

第3记分周期
-
-

第4记分周期
-
-

第5记分周期
-
-

记分周期内失信记分

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

卜敏

注册时间: 2019-12-02

当前状态: 正常公开

人员信息查看

当前记分周期内失信记分

0
2024-12-06~2025-12-05

复印无效

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南仕学环保科技有限公司			当前单位编号	
姓名	卜敏	建账时间	201901	身份证号码	
性别	女	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2025-12-02 10:25
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台</p> <p>(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>			

用途	本人查询
----	------

参保关系			
统一社会信用代码	单位名称	险种	起止时间
91430104MA4RKRW56L	湖南仕学环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202506-202508
		工伤保险	202506-202508
		失业保险	202506-202508

劳务派遣关系				
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间

缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250825	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250825	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250825	正常应缴	长沙市岳麓区
202507	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250702	正常应缴	长沙市岳麓区

个人姓名：卜敏

个人编号：43120000000104215305



202507	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250702	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250702	正常应缴	长沙市岳麓区
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250625	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20250625	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250625	正常应缴	长沙市岳麓区

说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释:参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



湖南社保
仅限于攸县网岭镇灯塔桥碎石加工厂建设项目的
个人姓名:卜敏

湖南社保
个人编号:43120000000104215305

个人姓名:卜敏

第2页,共2页

个人编号:43120000000104215305

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	67
附表	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目			
项目代码	2505-430223-04-05-160723			
建设单位联系人	欧湘林	联系方式		
建设地点	湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村			
地理坐标	(东经 113 度 15 分 9.125 秒, 北纬 27 度 14 分 43.211 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 30-60 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 <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)	攸县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	攸发改备〔2025〕200号	
总投资(万元)	1430.03	环保投资(万元)	141	
环保投资占比(%)	9.86	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(㎡)	41822.41	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》专项设置评价如下表:			
	表 1-1 项目专项评价设置表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物, 不涉及左侧所列有毒有害污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水外排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量远低于临界量, 项目 $Q < 1$	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目非河道取水项目。	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否	

	由上表可知，本项目无须设置专项评价。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要对石灰岩毛料进行生产加工，属于《国民经济行业分类》分类中的“C3099 其他非金属矿物制品制造”。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批，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。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2.选址合理性分析</p> <p>综合考虑区域发展规划、环境功能、运输条件、水、电供应等情况，<u>本项目选址可行性分析如下：</u></p> <p><u>项目选址于湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村，占地 41822.41m²，选址地处株洲市攸县与衡阳衡东县的交界处，鉴于区域土地以林地和基本农田为主，为便于就近利用资源、协调行政管理，并遵循保护耕地的基本原则，项目选址最终定于株洲市攸县网岭镇灯笼桥村。</u></p> <p><u>项目用地原为林地，2025 年 7 月 11 日取得湖南省林业局准予本项目使用林地审核同意书（附件 11），2025 年 9 月 9 日取得株洲市人民政府农用地转为工矿用地用地审批（株政国土字第（2025）036 号）（附件 8），项目于 2025 年 9 月取得不动产权证（附件 17），用地用途为工矿用地。根据《攸县网岭镇灯笼桥村村庄规划质量提升（2021-2035 年）》（附图 7），项目已规划为下湖建筑石料用灰岩矿配套工业广场建设用地，符合当地用地规划。</u></p> <p><u>项目运营期主要为大气和声环境污染，根据现场勘查，项目西侧和北侧有少量居民，项目选址位于山坳，周边植被茂密，项目在生产时采</u></p>

取全密闭厂房，加强防尘措施、设备基础减震措施，最大程度降低粉尘和噪声对周边居民的不利影响。

本项目为攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿的配套项目，对该矿山产出的石料进行破碎加工，项目距离该矿山约 335m，符合“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”的要求，且满足矿山爆破安全距离（300m）的要求。项目距离原料来源地较近，原料运输方便，原料运输路线两侧无环境敏感目标，可有效避免项目原料运输对周边居民的不利影响。

项目原料运输和砂石产品的运出道路沿用厂区东侧已修建盘山公路，与 S333 相接，交通便利。砂石产品的运出道路两侧有少量居民，建设单位应加强管理，采用电动货车运输，减小车辆运输噪声，严格控制车速，设置禁止鸣笛标志等。

项目北侧约 195m 处为攸县贾山浊江饮用水源二级保护区，环评要求建设单位规范设置场地内雨废水导流沟、雨废水收集池及初期雨水切换阀，项目生产废水及初期雨水均应收集后回用于生产，不外排，后期雨水经专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游。避免对攸县贾山浊江饮用水源造成不利影响。

项目用地不占用基本农田，不占用生态保护红线及其他各类保护地。厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

因此，本项目选址可行。

3. “生态环境分区管控”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好的发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

①生态保护红线

根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知，湖南省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”。根据攸县自然资源局

出具的“三区三线划定成果套合图（局部）”，本项目不在生态保护红线管控范围，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

攸县 2024 年环境空气各因子均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 以及 2018 年修改单中二级标准限值要求，项目所在区域环境空气质量为达标区。项目区域 TSP 日均值未超标，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 以及 2018 年修改单中二级标准。根据表 3-5 本项目周边敏感点噪声监测结果统计表可知，项目区域的声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求；项目东厂界、南厂界、西厂界及北厂界的噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12523-2011) 2 类标准要求；本项目营运期大气污染物排放、厂界噪声可以实现达标排放，因此本项目不存在突破环境质量底线的问题，且有一定的环境容量。

③资源利用上线

本项目属于其他非金属矿物制品制造业，所需资源为土地资源、水资源、能源等。

土地资源：根据株洲市人民政府农用地转用审批单（株政国土字第(2025)036 号）（详见附件 8）和不动产权证（附件 17），项目用地为工矿用地，本项目占用土地资源可行。

水资源：项目用水为自来水，项目为干法加工，水资源利用量相对区域水资源而言，占比很小；

能源：项目生产设备所需能源为电能，来源于国家电网，相对区域供电规模而言，占比不大。

项目生产所需资源不会突破资源利用上线要求。因此，项目资源利用满足要求。本项目营运期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效地控制污染，能较好地贯彻清洁生产原则。

④生态环境准入清单

本项目位于攸县网岭镇，根据株洲市生态环境局发布《关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》（株环发〔2024〕

22号),网岭镇属一般管控单元,环境管控单元编码为:ZH43022330002,本项目与网岭镇生态环境分区管控要求符合性分析分别详见下表。

表 1-1 本项目与网岭镇生态环境分区管控要求的符合性分析

乡镇	单元分类	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题和环境敏感目标
网岭镇、丫江桥镇	一般管控单元	网岭:城市化地区/历史文化旅游资源富集区 丫江桥镇:农产品主产区	网岭镇:物流、水泥 丫江桥镇:畜牧业、农副产品加工	环境问题: 1、网岭镇:采砂、采矿造成生态破坏、粉尘污染; 丫江桥镇:铀矿放射性污染、石料开采引起生态破坏; 2、农村畜禽养殖污染问题普遍存在 环境敏感目标:攸县丫江桥镇皮佳如水库饮用水源保护区、攸县网岭镇自来水厂饮用水源保护区
主要属性		生态空间:一般生态空间(水源涵养重要区\水土流失敏感区\生物多样性保护功能重要区\原生态红线\水土保持功能重要区\石漠化敏感区);水:水环境工业园重点管控区\水环境一般管控区(攸县高新技术产业开发区);大气:大气环境高排放重点管控区\大气环境受体敏感重点管控区(湖南远大水泥有限公司\攸县高新技术产业开发区网岭工业园\攸县高新技术产业开发区);土壤:农用地优先保护区\建设用地重点管控区\其他重点管控区\一般管控区(矿区/中高风险企业用地)		
管控维度	管控要求		本项目情况	相符合性
空间布局约束	(1.1) 丫江桥镇皮佳如水库饮用水源保护区、网岭镇自来水厂饮用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。 (1.2) 上述饮用水水源保护区,网岭镇、丫江桥镇的镇政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区。禁养区严禁新建畜禽养殖场,已建成的限期关停或搬迁,搬迁的优先支持异地重建。禁养区内畜禽散养户须做好畜禽养殖污染防治工作,禁止排放污染物。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《攸县人民政府关于划定全县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。 (1.3) 皮佳如水库、沙河及其一级支流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) 网岭墓群本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。 (1.5) 严禁非法围垦河道、非法侵占河库水域。		(1.1) 项目拟建地不在攸县贾山浊江饮用水源保护区范围内。 (1.2) 本项目不涉及畜禽养殖。 (1.3) 项目不属于水产养殖限养区。 (1.4) 项目选址不属于网岭墓群。 (1.5) 项目选址不占用河道、河库水域。	符合
污染 物排	(2.1) 加强砂石开采中排放管控,要求企业建设相应环保治理设施并严格落实,同时对		(2.1) 本项目不涉及砂石开采。项目生产	符合

	放管控	<p>破坏的生态环境及时进行生态修复。新建砂石开采企业需满足《湖南省砂石骨料行业规范条件》，现有砂石开采企业需达到《湖南省砂石骨料行业规范条》中“节能降耗、环境保护与资源综合利用”相关规定要求。现有砂石开采企业需达到节能降耗、环境保护与资源综合利用相关规定要求。</p> <p>(2.2) 丫江桥镇铀矿开发利用单位，必须采取安全防护措施及环保措施，负责本单位放射性污染和化学物质污染的防治，接受环境保护行政主管部门和其他有关部门的监督管理。</p> <p>(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》，全面开展畜禽养殖粪污、农村生活污水等农村面源污染防治。</p>	<p>过程中产生的粉尘采用集气+袋式除尘器处理后无组织排放，产品采用密闭筒仓储存，筒仓呼吸粉尘通过仓顶除尘器处理后无组织排放，厂区粉尘面源采取洒水抑尘，满足达标排放要求；项目不外排生产废水，生活污水经处理后用于周边农田施肥；固废经妥善收集贮存后定期外售或外委有资质单位安全处置。</p> <p>(2.3) 项目不涉及畜禽养殖。</p>	
	环境风险防控	<p>(3.1) 按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》、《攸县突发环境事件应急预案》、《攸县重污染天气应急预案》强化环境风险管控完善环境风险防控体系。</p>	<p>项目后期将制定环境应急预案并严格落实相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p>	符合
	资源开发要求	<p>(4.1) 能源：</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.1.3) 控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>(4.2) 水资源：攸县 2020 到 2025 年用水总量为 4.78（亿立方米），攸县到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 8.9%，万元工业增长值用水量比 2020 年下降 8.5%，农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>网岭镇：到 2035 年耕地保有量为 4893.93 公顷，永久基本农田保护面积为 5438.8 公顷，生态保护红线面积为 4489.79 公顷，城镇开发边界规模为 577.1 公顷，村庄建设用地为 2174.64 公顷。</p> <p>丫江桥镇：到 2035 年耕地保有量为 2840.99 公顷，永久基本农田保护面积为 2633.39 公顷，城镇开发边界规模为 51.93 公顷，村庄建设用地为 1255.45 公顷。</p>	<p>(4.1) 能源：本项目不属于禁燃区，并且本项目主要使用能源为电源，不涉及燃煤。</p> <p>(4.2) 水资源：本项目生产用水主要使用自来水，项目为干法制砂，用水量较小。</p> <p>(4.3) 根据株洲市人民政府农用地转用审批单（株政国土字第(2025)036 号）（详见附件 8）和不动产权证（附件 17），项目用地为工矿用地。</p>	符合
由上表可知：本项目建设符合《关于发布株洲市生态环境分区管控				

更新成果(2023 版)的通知》中网岭镇生态环境分区管控要求。

4. 《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

本项目与湖南省经济和信息化委员会办公室 2018 年 2 月发布的《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析详见下表。

表 1-2 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

内容	本项目	是否符合
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。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。	项目为攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿的配套项目，项目距离该矿山约 335m，符合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的要求。项目选址不位于风景名胜区、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，不布置在矿山爆破安全危险区范围内，满足要求	是
新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/a；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。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。	项目所用原料为天然石料，加工规模约 200 万 t/a	是
生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。	项目选用先进高效破碎、筛分和散料连续输送设备，采取的生产工艺及配置的设备能灵活调整砂石成品级配	是
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。	项目将制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等	是
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 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所有应采用喷雾、洒水等措施。	项目原料区、成品区及生产车间实现全封闭，各厂房之间的物料输送露天部分采取全密闭皮带输送机，生产设备辅以袋式除尘器+喷淋装置，对环境影响较小	是
机制砂石骨料生产线须配置减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区废水排放符合 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。	项目碎石生产线配置减振、隔振等设施，噪声排放满足要求；项目不涉及湿法生产线，无生产废水排放	是
公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施	项目配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	是

应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的。	用, 符合要求
--------------------------	---------

由上表可知, 本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符。

5、与《株洲市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《株洲市“十四五”生态环境保护规划》要求: 1.强化扬尘精细化管控, 建立和完善扬尘污染防治长效机制。加强工业企业煤堆、料堆、灰堆和裸露地面扬尘治理; 2.加强噪声污染防控, 推进工业企业噪声纳入排污许可管理, 严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为; 3.强化国土空间分区管控, 新建项目一律不得违规占用生态敏感空间; 4.严格生态环境准入, 严格执行株洲市“三线一单”生态环境总体管控要求, 将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元, 根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济与社会发展实际, 对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。

根据攸县自然资源局出具的“三区三线划定成果套合图(局部)”, 本项目不在生态红线管控范围和城镇开发边界内, 项目用地范围内无永久基本农田, 根据上文分析, 本项目建设符合《关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果(2023版)的通知》中网岭镇生态环境分区管控要求。项目成品区、生产车间及物料皮带输送实现全封闭, 生产过程中的粉尘经集气+袋式除尘器收集处理, 产品采用密闭筒仓储存, 筒仓呼吸粉尘通过仓顶除尘器处理, 厂区内辅以喷淋装置, 扬尘污染可得到有效治理; 项目碎石生产线配置减振、隔声等设施, 并将工业企业噪声纳入排污许可管理, 噪声排放可满足相关要求, 对敏感点声环境影响较小。

综上, 本项目符合《株洲市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

6、与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》的符合性分析

根据《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》要求: 1.严格新建项目准入。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展, 实行台账管理, 严格项目准入及管控要求, 依法依规淘汰落后产能; 2.扬尘污染综合整治。严格执行扬尘“6个100%”防治措施, 加强露天矿山、堆场扬尘整治, 推行渣土车标准化管理和道路积尘负荷评价。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，不属于高耗能高排放低水平项目；项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》的产能要求，不属于落后产能。项目从投料至产品入仓，均在密闭车间内进行，各车间之间的物料输送露天部分采用密闭式皮带机，不使用装载机等设备；产尘设备上方设置密闭罩+管道集气+布袋除尘器收集粉尘；成品存放在密闭筒仓内；运输车辆采取限速、严格控制载重、篷布覆盖、道路清洁及洒水降尘，可有效减轻生产对周边的大气污染。

综上，本项目符合《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》相关要求。

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

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析详见下表。

表 1-3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（施行，2022年版）》符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	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（2020—2035年）》的过长江通道项目。	本项目为砂石骨料生产项目，不涉及港口码头建设。	符合
2	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：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（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；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（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；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止	本项目为砂石骨料生产项目，不属于左侧项目类型；本项目所在区域不涉及自然保护区等敏感区。	符合

		的设施。		
3	机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目为砂石骨料生产项目，不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施建设。	符合	
4	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。	本项目不位于风景名胜区范围内。	符合	
5	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，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；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、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	项目生活污水经处理后用于周边农田施肥；生产废水和初期雨水经沉淀处理后循环回用，不外排。本项目营运期无废水排放，并且本项目所在区域不占用饮用水水源保护区和水产种质资源保护区。	符合	
6	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。	本项目不占用饮用水水源保护区和水产种质资源保护区。	符合	
7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不涉及国家湿地公园及左侧所列行为和活动。	符合	
8	除《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外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。（二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）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建设项目建设和开发活动。（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物。（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不涉及国家湿地公园及左侧所列行为和活动。	符合	
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围围网、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不占用长江流域河湖岸线，不涉及填湖造地、围湖造田及非法围垦河道等行为。	符合	
10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目无废水外排，不涉及河道取水，不属于不利于	符合	

		水资源及自然生态保护的项目。	
11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无废水排放。	符合
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目为砂石骨料生产项目，不涉及在水生生物保护区开展生产性捕捞工作。	符合
13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为砂石骨料生产项目，不属于化工项目，不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目的国民经济行业类别为“C3099其他非金属矿物制品制造”；对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目的范畴；同时，本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
15	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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类；对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备，则本项目不属于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）项目。	符合
16	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存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类；对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备，则本项目不属于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）项目。	符合
	由上表可知，本项目符合区域发展规划，不属于高耗能、高排放项目，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》有关规定。		

8、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符合性分析

本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符合性分析见下表。

表 1-4 与机制砂石骨料工厂设计规范的相符合性分析

机制砂石骨料工厂设计规范	本项目情况	符合性
厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。	本项目西部为湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿建设项目，为本项目供应原料。同时，厂界外西北部、北部、东部分布有少量居民，最近距离为厂界北部40米的灯笼桥居民点（已被株洲资源投下湖矿区有限公司租赁作为生产辅助用房）。考虑到项目生产区主要布置在厂区南部，因此上述居民点距生产区距离大于100m，可有效减轻居民点受噪声的影响。	不违背
厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	项目加工区域位于工程地质和水文地质较好的地带，不属于山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	符合
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。	本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村，项目不涉及动迁村庄。项目于2025年9月取得不动产权证（附件17），为工矿用地。	符合
位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。	项目加工区域位于农村环境的山坳，厂区位于居民区常年主导风向的下风侧，且与周边居民有山体阻隔。	符合
厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。	项目碎石加工场外部有乡村道路和县道相邻，外部建设条件较好，同时有利于外部的协作。	符合
机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统，骨料生产线必须配有废水处理系统，并应循环用水	项目堆场扬尘采用喷淋装置降尘，生产粉尘采用集气罩+布袋除尘装置收集处理，洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用。	是
机制砂石骨料工厂破碎、筛分及运输等生产环节采用封闭措施，骨料工厂应对破碎、筛分及输送等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定，并满足厂区所在地的环境保护要求	本项目生产车间实现全封闭，并在产尘设备上方设置密闭罩+管道集气+布袋除尘器收集粉尘；成品存放在密闭筒仓内；运输车辆采取限速、严格控制载重、篷布覆盖、道路清洁及洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297中无组织排放监控浓度限值。	是
洗沙废水脱泥或洗矿等排出的各种废渣和泥渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃	本项目不涉及洗砂。项目道路清洗废水与洗车废水沉淀产生的沉渣定期清理外售给建筑公司作为建筑材料。	是
生产排水、雨水和生活污水，应清污分流，污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的有关规定	本项目采取雨污分流，清污分流，生产废水不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田施肥。	是
厂区各类地点噪声限值应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，	项目采取相关降噪措施后，厂界噪声满足排放要求，符合要求。	是

	且符合企业所在地的相关地方 标准和环境影响评价要求。		
由上表可知，本项目符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）有关规定。			

二、建设工程项目分析

建设
内
容

1.项目由来

近年来，建筑市场对砂石的需求巨大，促进了砂石市场的快速发展。利用破碎机、制砂机生产的砂石也以独特的优势逐渐取代市场，成为建筑材料的最好来源之一，具有较好的经济效益。作为重要工程原料的砂石料目前尚无有效替代品，河沙资源的短缺造成砂石的大量需求，其使用量剧增，明显推动了本行业的快速发展。基于以上市场，攸县网岭镇灯笼桥村经济合作社投资 1430.03 万元在湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村建设“攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目”（简称“本项目”）。

本项目为“湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目”的配套项目，其用地红线范围与矿区规划的工业广场用地范围一致，建成后仅为矿区的原矿石提供碎石加工服务。“湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目”在办理区人民政府、区自然资源局、区林业局、镇政府、村委、村民意见表、水土保持方案等相关材料时，均包含了工业广场。2025 年 6 月确定攸县网岭镇灯笼桥村经济合作社为“攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目”建设单位，在办理环评时，将沿用“湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目”已办理好的相关材料。

攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂拟选址于攸县网岭镇灯笼桥村，占地约 62.73 亩（约 41822 平方米）。经县自然资源局审核，该地块符合攸县网岭镇国土空间规划(2021-2035)，且地块范围内无永久基本农田。2025 年 7 月 11 日取得湖南省林业局准予本项目使用林地审核同意书（附件 11），根据株洲市人民政府农用地转用审批单（株政国土字第(2025)036 号）（详见附件 8），土地用途为工矿用地；2025 年 9 月，本项目取得不动产权证[湘（2025）攸县不动产权第 0013054 号]，用途为工矿用地。

根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017），本项目国民经济行业及代码为“C 制造业——30.非金属矿物制品业——309.石墨及其他非金属矿物制品制造——C3099 其他非金属矿物品制造”。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目归入类别为：二十七、非金属矿物制品业 30——60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309——其他——编制报告表。因此，本项目需编制环境影响报告表。

为此，攸县网岭镇灯笼桥村经济合作社于 2025 年 2 月 25 日委托湖南仕学环

保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作（详见附件 1）。

接受委托后，湖南仕学环保科技有限公司成立了环评课题组，组织各专业技术人员赴建设项目现场进行实地踏勘和调查，收集了项目环评所需的资料，编制完成《攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂建设项目环境影响报告表》。

2.项目建设规模及内容

本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村，占地面积 41822.41m²，计容建筑面积为 7108.34m²。本项目由主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程等构成。

本项目原料（建筑用石灰岩毛料）全部来源于株洲资源投下湖矿业有限公司，即本项目西侧的湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区。原料即用即运，即矿区负责采用装卸车将原料（建筑用石灰岩毛料）运至本项目厂区南侧的卸料平台处，并将原料（建筑用石灰岩毛料）直接卸载至受料仓，不在本项目厂区内堆存；因此，本项目不设置原料仓库。各厂房间的物料采取密闭式皮带机输送，不使用装载机等；产品运输汽车均为电动装载车，不使用柴油车。

本项目建设内容详见表 2-1：

表 2-1 项目工程内容表

工程类型	工程名称	建设内容及规模
主体工程	粗破车间	占地面积 117m ² ，全封闭钢结构厂房，主要设备为颚式破碎机和振动给料机。
	破碎车间	占地面积 1344m ² ，全封闭钢结构厂房，主要设备为圆锥式破碎机和冲击破碎机。
	筛分车间	占地面积 1056m ² ，全封闭钢结构厂房，包括多级筛分，主要设备为椭圆振动筛。
辅助工程	机修车间	占地面积 105.73m ² ，位于厂区西侧。
	配电间、变压器室	占地面积 105.73m ² ，位于厂区西侧。
储运工程	卸料平台	位于项目南侧，占地面积 1378.84m ² ，原料（建筑用石灰岩毛料）直接卸载至受料斗，不堆存原料。
	1#中间仓	占地面积 1047.84m ² ，全封闭钢结构厂房，主要功能为使用振动给料机将物料输送至破碎机完成二级三级四级破碎。
	2#中间仓	占地面积 1500m ² ，全封闭钢结构厂房，主要功能为用振动给料机将产品输送产品筒仓。
	产品库	位于厂区北部，封闭式产品仓，共 5 个仓，单仓占地面积 84.64m ² ，容积 $20 \times 15 \times 30 = 9000$ 立方米。密度按 1.76 计算，单仓容积约 15000 吨；5 个仓合计 75000 吨。
	进场道路	依托厂区东侧已建盘山公路，与 S333 相接。
公用工程	供水	本项目生产、生活用水均使用自来水。
	供电	由城镇电网提供，本项目不设备用发电机。本项目设置专用变压器（干式变压器）和配电室
	排水方式	排水实行雨污分流制。

环保工程	水	洗车废水	洗车废水经洗车台配套的沉淀池澄清后回用，不外排。
		生活污水	本项目依托湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区办公生活区进行生活、办公，生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田施肥
		雨水	初期雨水收集至初期雨水池（600m ³ ）沉淀后用于车辆冲洗和洒水抑尘，不外排。后期雨水经专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游（专管约 75m，建议采用明管，减少土方工程；且应合理规划线路，建议沿现有道路铺设，减少植被破坏，并禁止占用沿线永久基本农田）。
	依托工程	办公生活区	本项目依托湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区办公生活区进行生活、办公。
	废水处理	生活污水	本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。
		洗车废水	本项目产品库车辆进出口设有洗车平台，成品运输车辆清洗废水经沉淀池澄清后循环使用，不外排。
		初期雨水	初期雨水收集至初期雨水池沉淀后用于车辆冲洗和洒水抑尘，不外排。
	废气处理	卸料粉尘	受料仓三面围挡，降低落料高度，仓体上方采取喷淋装置降尘后无组织排放
		粗破车间破碎粉尘	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
		1#中间仓振动给料粉尘	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
		筛分车间粉尘	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
		2#中间仓振动给料粉尘	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
		皮带输送粉尘	露天部分密闭输送
		产品筒仓呼吸粉尘	筒仓自带布袋除尘器收集后，无组织排放
		装车落料粉尘	装车区设置喷淋装置，无组织排放
		运输车辆扬尘	采取生产场地及道路硬化，定期洒水；设置洗车平台，车辆出场前进行冲洗；控制车速，严禁超载，加盖篷布等措施后无组织排放。
		噪声处理	基础减震、建筑隔声、加强管理
	固体废物处置	一般固废暂存区（20m ² ）	除尘器收集粉尘、地面收集粉尘密闭收集后定期清理外售给建筑公司作为建筑材料；废布袋由更换单位回收处置，沉淀池沉渣外售综合利用。
		危废间（10m ² ）	危废间按要求采取防风、防雨、防晒措施，地面进行防腐防渗设计并设置截流沟。废润滑油、废润滑油桶、废含油手套抹布等危险废物分类采用防漏容器收集后送危废间暂存，定期外委有资质单位安全处置。
		生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门定期清运。
注：表中排气筒的高度均指距离地面的几何高度。			

3.主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-2 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量 t/a	最大储存量 t	储存位置	包装规格	来源	备注
1	建筑用石灰岩毛料	200 万	直接卸载至受料仓，受料仓单次接收物料最大量为 264 吨	受料仓（110m ³ ，一方石灰岩毛	散装	外购	原料

				料约 2.4t)			
2	润滑油	0.1	0.1	机修车间	桶装， 20L/桶	外购	辅料

注：润滑油主要用厂区设备维修。

本项目为湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区项目的配套加工项目，建筑用石灰岩毛料全部来源于本项目西侧的湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区，由矿区的汽车运输至本厂。根据原料采购合同，进场原料的质量标准要求为：毛石含土量应低于 3%，原石中不得含废铁、防尘网、木块、风化石等杂物，采损率控制在 2%-3%。毛石粒径最大粒径≤600mm。

湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区采矿规模为 200 万吨/年，该矿区现已取得环评手续，正在建设，待其建成投产并通过竣工环保验收后，其所开采的石料可全部作为本项目的原料（采购合同详见附件 4）。因此，在湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区建成投产并通过竣工环保验收后，本项目原料来源合法。

原辅材料理化性质分析：

润滑油：浅琥珀色特殊性气味液体，密度：0.77g/cm³。用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用（Roab）。

4.主要能源消耗情况

本项目主要能源消耗情况详见下表。

表 2-3 项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	来源
1	电	600 万 kW·h	城镇电网，本项目不设置备用发电机
2	水	8244.65m ³ /a	采用自来水

5.主要产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-4 项目产品方案表

序号	名称	规格	产量 (t/a)	包装规格	储存位置	运输方式
1	机制砂干砂	0~3mm	1989756.364	散装	厂区北部	货车运输
2		3~5mm		散装		货车运输
3		5~10mm		散装		货车运输
4		10~16mm		散装		货车运输
5		16~22mm		散装		货车运输

备注：各型号产品产量根据市场需求进行调整生产。

产品质量标准: 本项目产品机制砂质量标准应按照《建设用砂》(GB/T 14684-2022)、《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685-2022)作为砂、石产品标准来实施,《普通混凝土砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52-2006)作为应用性规范来实施。

产能匹配性分析: 本项目设备厂家提供干法砂石生产线设备联合运转生产效率为425t/h。本项目年生产300天,一天生产16h(06:00-22:00,夜间(22:00-06:00)不生产),干法砂石生产线加工量可达204万t/a。因此,本项目生产线所采用的生产设备能满足项目年加工200万吨碎石的生产需求。

6.物料平衡

拟建项目物料平衡表见表2-5。

表2-5 物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	消耗量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)
灰岩	2000000	机制砂、碎石	1989756.364
		颗粒物产生量	10243.636
合计	2000000	合计	2000000

7.主要生产设备

本项目主要设备情况如下表:

表2-6 项目主要设备设施表

序号	名称	型号	数量	单位
1	电动阀门	/	10	台
2	振动给料机	ZW 1020	15	台
3	双层双轴振动筛	2DTS2460	1	台
4	双层双轴振动筛	2DTS3060	1	台
5	冲击式破碎机	LM10000	1	台
6	振动给料机	ZW 1220	2	台
7	双层双轴椭圆振动筛	2DTS2160	3	台
8	圆锥式破碎机	HPY300	3	台
9	振动给料机	ZW 1220	4	台
10	双层双轴椭圆振动筛	2DTS2460	2	台
11	圆锥破碎机	HPY500	2	台
12	振动给料机	ZW 1420	2	台
13	圆锥破碎机	DS680	1	台
14	颚式破碎机	GC140	1	台
15	棒条振动给料机	ZW 1560B	1	台
16	B23号皮带机	B1000×63m	5	条
17	B22号皮带机	B650×51m	1	条
18	B21号皮带机	B650×40m	1	条
19	B20号皮带机	B650×42m	1	条
20	B19号皮带机	B1000×21m	1	条
21	B18号皮带机	B1000×27m	1	条
22	B17号皮带机	B650×45m	1	条
23	B16号皮带机	B650×52m	1	条

<u>24</u>	<u>B15</u> 号皮带机	<u>B1200×40m</u>	<u>1</u>	条
<u>25</u>	<u>B14</u> 号皮带机	<u>B1200×55m</u>	<u>1</u>	条
<u>26</u>	<u>B13</u> 号皮带机	<u>B1200×9m</u>	<u>1</u>	条
<u>27</u>	<u>B12</u> 号皮带机	<u>B1200×99m</u>	<u>1</u>	条
<u>28</u>	<u>B11</u> 号皮带机	<u>B1200×31m</u>	<u>3</u>	条
<u>29</u>	<u>B10</u> 号皮带机	<u>B800×40m</u>	<u>2</u>	条
<u>30</u>	<u>B9</u> 号皮带机	<u>B1000×55m</u>	<u>1</u>	条
<u>31</u>	<u>B8</u> 号皮带机	<u>B1200×12m</u>	<u>1</u>	条
<u>32</u>	<u>B7</u> 号皮带机	<u>B1200×104m</u>	<u>1</u>	条
<u>33</u>	<u>B6</u> 号皮带机	<u>B1000×27m</u>	<u>1</u>	条
<u>34</u>	<u>B5</u> 号皮带机	<u>B800×27m</u>	<u>1</u>	条
<u>35</u>	<u>B4</u> 号皮带机	<u>B1000×40m</u>	<u>2</u>	条
<u>36</u>	<u>B3</u> 号皮带机	<u>B1200×55m</u>	<u>1</u>	条
<u>37</u>	<u>B2</u> 号皮带机	<u>B1200×57m</u>	<u>1</u>	条
<u>38</u>	<u>B1</u> 号皮带机	<u>B1200×54m</u>	<u>1</u>	条
<u>39</u>	<u>密闭式产品筒仓</u>	<u>9000 立方米/个, 带仓顶除尘</u>	<u>5</u>	座
<u>40</u>	<u>布袋除尘器</u>	<u>LFD 覆膜扁布袋除尘器, LFD-45 型卧式</u>	<u>6</u>	台
<u>41</u>	<u>洒水车</u>	<u>10m³</u>	<u>1</u>	台

8.劳动定员和工作制度

项目劳动定员 20 人，年运行时间为 300 天，每天工作 16 小时（06:00-22:00，按 2 班），食宿依托湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区办公生活区；厂区夜间（22:00-06:00）不生产。

9.项目总平面布置

攸县网岭镇灯笼桥碎石加工厂厂区呈不规则形状，为东北-西南向，场地自西南向东北，地势渐低，建设单位拟利用场地自然的高差，通过场地平整建设三级平台，由西南-东北依次为卸料平台、粗破车间、圆锥破车间、筛分车间、产品储存库，卸料平台紧邻原料进场道路，缩短了运料距离；各厂房间的物料采取密闭式皮带机输送。厂区地面全部硬化，厂区边界拟设置雨水沟，并在北侧设置雨水收集池；场地东北侧进场道路处设置洗车平台和洗车废水沉淀池。一般固废暂存区（20m²）位于厂房北部，危废间（10m²）位于厂房北部，总平面布置见附图 7。

10.给排水

（1）给水工程

本项目营运期用水主要为职工生活用水及生产用水，其中：生产用水包括喷淋抑尘用水、车辆冲洗用水，用水来自网岭镇自来水厂。厂区地面采用干式清扫或吸尘方式。

本项目原料采购自西侧的湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区。原料运输车辆行至卸料平台将原料石卸入受料斗后即离开厂区，不在本项目厂区內行驶，不将矿区内泥渣带入本项目厂区；同时，厂房和输送带为密闭，产品储存于密闭筒仓内，直接卸料到运输车斗内，厂内地面均硬化，及时清扫地面灰尘，保持厂区地面清洁；厂区东侧产品运输进出口处设洗车平台，对出场成品运输车辆进行冲洗。

①生活用水

项目劳动定员 20 人，依托湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区办公生活区进行生活办公及食宿。依据《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025）表 2 农村居民生活用水定额，项目处于农村地区，且攸县贾山浊江饮用水源保护区规模为千吨万人，则项目人员生活用水以 140L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$, $840\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$, $672\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

a.喷淋抑尘用水

本项目受料仓顶部和成品装载区安装喷淋抑尘装置，根据业主提供的资料，喷淋用水量以 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ 计。则喷淋用水量为 $11.2\text{m}^3/\text{d}$ ($3360\text{m}^3/\text{a}$)，喷淋抑尘用水全部蒸发。

b.车辆冲洗用水

本项目设置洗车平台和沉淀池。车辆冲洗用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中高压水枪冲洗标准 $80\sim120\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，本次环评以 $100\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ 计，根据建设单位提供的资料，单车次运输量为 40 吨，平均每天发车约 167 辆·次，则车辆冲洗用水每天为 $16.7\text{m}^3/\text{d}$ ($5010\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.9 计，则洗车废水产生量为 $15.03\text{m}^3/\text{d}$ ($4509\text{m}^3/\text{a}$)。洗车废水的主要水质污染因子为 SS，经沉淀池处理后用于车辆冲洗，不外排。

c.厂区道路洒水抑尘用水

为防止厂区地面风力起尘，建设单位拟购置 1 辆载重 10m^3 的洒水车对厂区地面及运输道路进行洒水降尘，根据生产经验每日需洒水 2 次，雨天不需要洒水，需要洒水天数按 240 天计，则地面洒水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ($4800\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发损耗。

（2）排水工程

本项目厂区排水系统采用雨污分流。项目计划在厂区沿山坡开挖线修筑撇

洪沟，避免周边山坡雨水涌入厂区，撇洪沟雨水在项目下游排入北侧无名渠。沿厂界设置雨水沟收集初期雨水至初期雨水池（容积 600m³），初期雨水所含污染物主要为悬浮物，经初期雨水池沉淀处理后，能全部回用于各项补充用水，后期雨水经专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游。

本项目生活污水依托湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区办公生活区隔油池+化粪池处理后用于周边农田施肥。生产用水中喷淋抑尘用水全部自然蒸发损耗，车辆冲洗废水全部经沉淀池处理后循环使用，不外排。

本项目主要将原料石破碎筛分，产出不同粒径碎石、砂产品。本项目生产工艺均属于干法，生产过程产生的主要大气污染物为颗粒物。厂区地面不可避免地会受到粉尘污染，在降雨的情况下，初期降雨会对地面粉尘进行冲刷，形成 SS 浓度较高的初期雨水。为此，本次评价考虑初期雨水的收集及处理。

初期雨水核算如下所述：

根据《给水排水设计手册》，初期雨水按下式计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中： Q ——雨水设计流量， L/s；

Ψ ——径流系数， 0.8（硬化路面）；

F ——汇流面积（hm²）；

q ——暴雨量 L/s·hm²，采用株洲市暴雨强度公式计算；

T ——降雨历时（s），按最大降雨量一次 15min 计算；

$$q = \frac{1108(1+0.951gP)}{t^{0.623}}$$

式中： q ——暴雨强度（单位： L/（s•10000m²））；

P ——重现期（单位：年，取 1）；

t ——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）；

项目厂房及其他辅助用房屋檐雨水通过管道顺地势排入北侧无名渠，厂区露天场地、道路初期雨水将进行收集，收集范围约 3.4714hm²。由上述公式，计算得，暴雨强度为 205.04L/（s•10000m²），初期雨水量为 576.535m³/次。本次评价按 10 次每年进行估算，则本项目初期雨水年产生量为 5765.35m³/a。项目沿厂界四周设置集水沟收集初期雨水收集至初期雨水池（容积 600m³），初期雨水所含污染物主要 SS，经初期雨水池沉淀处理后，悬浮物含量大幅度降低，且初期雨水

年产生量为 $5760.35\text{m}^3/\text{a}$, 低于厂区内外车辆冲洗用水及喷淋抑尘用水的总年用水量 $13170\text{m}^3/\text{a}$, 能满足厂区车辆冲洗用水及喷淋抑尘用水的补充用水需要, 因此, 从水量、水质考虑, 本项目初期雨水经处理后能全部回用于各项补充用水, 后期雨水通过专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游。

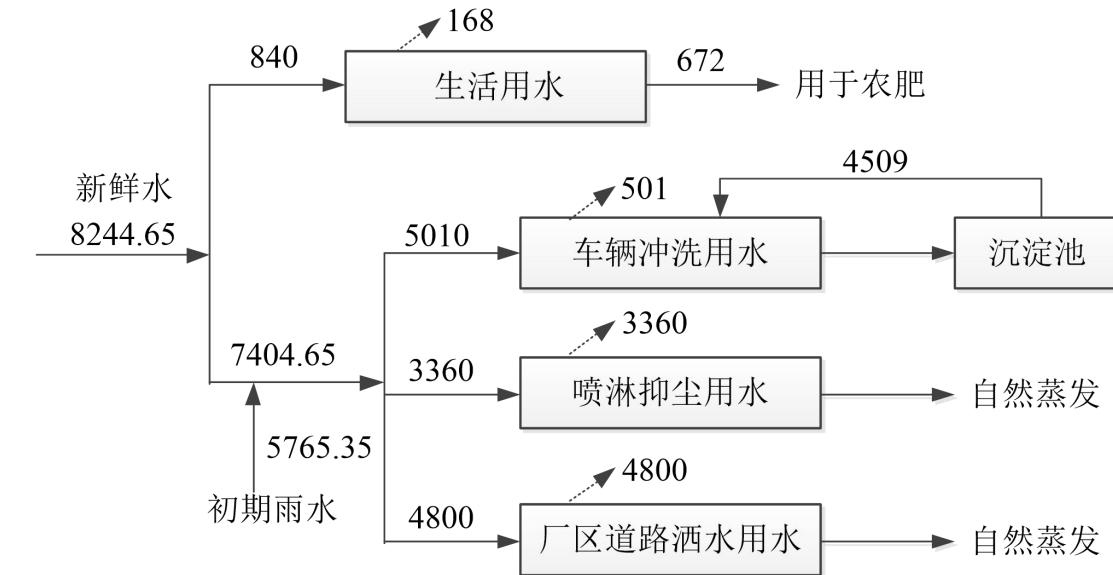


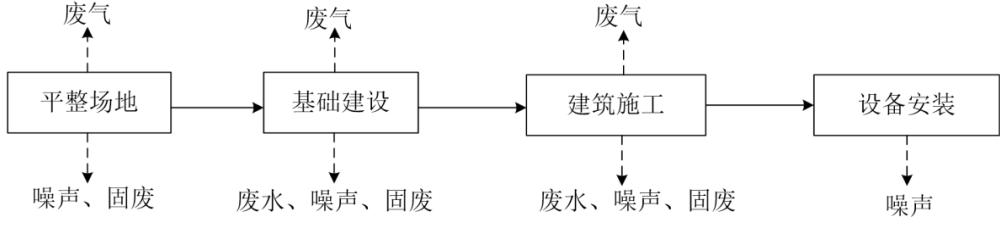
图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

11.项目用地及周边环境简介

根据现场调查及资料收集, 本项目为“湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目”的配套项目, 其用地红线范围与矿区规划的工业广场用地范围一致, 建成后仅为矿区的原矿石提供碎石加工服务。项目拟建地土地利用现状为林地, 2025年7月11日该用地取得湖南省林业局准予使用林地审核同意书(附件11), 2025年9月取得不动产权证, 用地用途为工矿用地。项目用地外50m范围内有两户居民房, 其中一户紧邻北厂界, 一户位于北侧40m处, 已被株洲资源投下湖矿区有限公司租赁作为生产辅助用房(附件18, 本项目拟与其共用)。拟建地500m范围内东面为灯笼桥村上油屋居民点, 北面为寺冲居民点。项目拟建地南侧为山林, 西侧为湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区。项目选址位于山坳, 周边植被茂密。

1.施工期施工工艺流程

本项目施工期主要包括场地覆盖的植被进行清理、土地填土平整, 厂区道路建设、加工区建设、截排水沟等建筑建设及设备安装等工程内容。项目建设期对环境的影响主要表现为: 施工过程产生的扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员的生活排污以及生态破坏、水土流失影响等。项目施工工艺

产 排 污 环 节	<p>流程及产排污节点详见下图。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目施工工艺流程及污染环节图</p> <p>2. 营运期生产工艺流程</p> <p>本工艺流程主要包括破碎、筛分、输送与储存等环节，旨在将原矿石加工为符合外售要求的产品。项目从下湖矿区采购的原矿石（灰岩矿石）粒度$\leq 600\text{mm}$，运送至装卸平台的受料仓内，经由密闭皮带输送机与振动给料机卸入颚式破碎机配套料仓内，再由皮带机及振动给料机将原料进入二级、三级，三级破碎后进行一级筛分，筛下料进入四级破碎，筛上料返回三级破碎。每级破碎后均设有振动给料机输送物料，四级破碎后的物料经椭圆振动筛进行二级筛分，筛分料根据不同粒径输送至各自的产品筒仓暂存，最终通过运输车辆外售运出。</p> <p>整个生产环节主要产生粉尘、噪声。</p> <p>本环评要求生产加工厂房、露天传输带为全密闭。</p> <p>具体工艺流程图如下：</p>
-----------------------	---

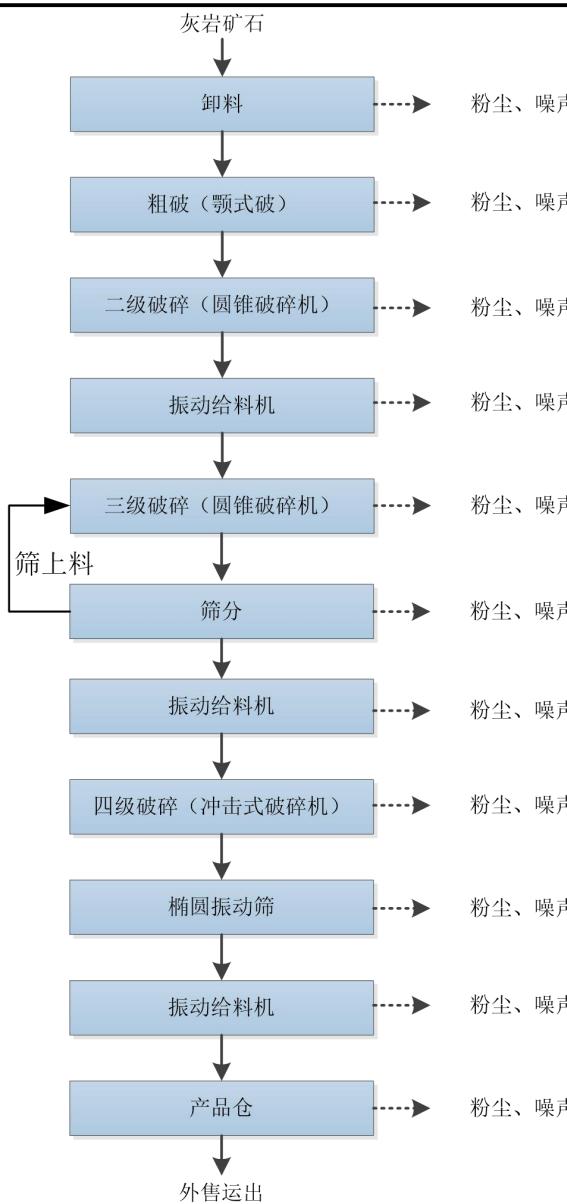


图 2-3 工艺流程及污染物产污节点示意图

3. 主要产污环节

本项目营运期产生污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见下表。

表 2-7 项目营运期污染物及产污节点统计表

污染类型	污染源	污染因子	环保措施
废气	卸料	颗粒物	受料仓三面围挡，降低落料高度，仓体上方采取喷淋装置降尘后无组织排放
	粗破车间	颗粒物	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
	1#、2#中间仓	颗粒物	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
	筛分车间	颗粒物	在封闭厂房内进行破碎，设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器收集后，无组织排放
	皮带输送	颗粒物	露天部分密闭
	产品筒仓呼吸	颗粒物	筒仓自带布袋除尘器收集后，无组织排放
	装车落料	颗粒物	无组织排放，装车区设置喷淋装置

		运输车辆扬尘	颗粒物	采取生产场地及道路硬化，定期洒水；设置洗车平台，车辆出场前进行冲洗；控制车速，严禁超载，加盖篷布等措施后无组织排放。
废水		初期雨水	SS	初期雨水池处理后用作厂区车辆冲洗和洒水抑尘用水
	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油		经隔油池+化粪池处理后用于农田施肥
		洗车废水	SS	经沉淀池澄清后循环使用
固废	除尘器收集粉尘	粉尘		外售综合利用
	地面收集粉尘	粉尘		
	沉淀池沉渣	泥砂		
	废布袋	废布袋		更换单位回收处置
	废润滑油		废润滑油	收集至危废间暂存，定期交给有资质单位处 理
	废润滑油包装桶			
	废含油手套抹布			
噪声	破碎机、振动筛等、 物料输送	噪声		选用低噪声设备、基础减振+厂房隔声；降低 落料差
与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设性质为新建。根据株洲市人民政府农用地转用审批单（株政国土字第(2025)036号）（详见附件8）和不动产权证，项目用地规划为工矿用地，现状为林地。根据现场调查，区域无与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.环境空气质量现状											
	(1) 环境空气质量达标判定											
<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“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”，项目位于株洲市攸县本次评价引用了株洲市生态环境局2025年1月24日发布的《关于2024年12月及全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》的相关内容进行达标区判定，达标情况详见下表。</p>												
表3-1 2024年攸县环境空气质量状况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO为 mg/m^3)												
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况							
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30	达标							
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标							
CO	95%日平均质量浓度	0.9	4.0	22.6	达标							
O ₃	90%8h平均质量浓度	118	160	73.8	达标							
<p>根据以上监测结果可知：2024年度攸县环境空气各因子均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)以及2018年修改单中二级标准限值要求，项目所在区域环境空气质量为达标区。</p>												
(2) 特征因子环境现状												
<p>本项目大气特征因子为TSP，为了进一步了解项目所在地环境空气质量现状。本次评价引用广东华清生态环境有限公司对湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目采矿场外东南侧约200处（距本项目西南面厂界约500m）进行的TSP监测数据。</p>												
<p>①监测时间：2025年3月10日~2025年3月12日、连续监测3天。</p>												
<p>②监测因子：TSP监测24小时平均浓度值。</p>												
<p>③监测点位：采矿场外东南侧约200处。</p>												
<p>④环境条件：</p>												
<p>2025-03-10~2025-03-11：天气状况：阴；气温：14.7°C；气压：100.4kPa；</p>												

湿度: 83%; 风速: 2.2 m/s; 风向: 东北;
 2025-03-11~2025-03-12: 天气状况: 阴; 气温: 15.4°C; 气压: 100.6kPa;
 湿度: 87%; 风速: 2.1m/s; 风向: 东北;
 2025-03-12~2025-03-13: 天气状况: 阴; 气温: 16.8°C; 气压: 100.2kPa;
 湿度: 85%; 风速: 2.4 m/s; 风向: 东北;
 具体监测结果统计如下。

表 3-2 大气监测统计结果

监测点位	污染 物	平均时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大超 标倍数	超标 率/%	达标 情况
采矿场外东 南侧约 200 处	TSP	24h 均 值	0.3	0.069~0.080	0	0	达标

根据监测结果分析: 监测点处的环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准。因此, 项目所在区域环境质量良好。

2. 地表水环境质量现状

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后, 就近作农肥利用, 不外排; 项目生产废水经沉淀处理后全部回用, 不外排。

为了解评价区域地表水环境质量现状, 本次评价引用广东华清生态环境有限公司于 2025 年 3 月 11 日~3 月 13 日对湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目东北侧约 870m 浊江 (距本项目东北厂界约 200m) 的监测数据。浊江监测断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准。

监测点位: 浊江 (矿区东北侧约 1050m 处) 、浊江 (3#排土场西南侧约 520m 处) 。

监测因子: pH 值、硫化物、悬浮物、总磷、总氮、化学需氧量、氨氮、石油类、浊度。

监测频次: 连续监测 3 天, 每天采样 1 次。

监测结果详见下表。

表 3-3 浊江现状监测统计结果

检测点位	采样日期及检测结果				标准限 值	达标情 况
	检测项目	2025-03-11	2025-03-12	2025-03-13		
W2 浊江 (项目东北 侧约 200m 处)	pH 值 (无量纲)	7.1(14.3°C)	7.0(15.8°C)	7.0(17.5°C)	6~9	达标
	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	达标
	悬浮物	9	8	8	/	达标
	总磷	0.06	0.06	0.06	≤0.2	达标
	总氮	0.94	1.17	1.83	/	/

W3 浊江 (项目东南 侧约 600m 处)	化学需氧量	22	28	10	≤ 20	未达标
	氨氮	0.172	0.141	0.151	≤ 1.0	达标
	石油类	0.01	0.01	0.01	≤ 0.05	达标
	浊度(NTU)	10	11	10	/	达标
	pH 值 (无量纲)	7.0(14.1°C)	7.1(16.3°C)	7.1(18.2°C)	6~9	达标
	硫化物	ND	ND	ND	≤ 0.2	达标
	悬浮物	8	6	9	/	达标
	总磷	0.06	0.05	0.07	≤ 0.2	达标
	总氮	1.16	1.18	1.35	/	/
	化学需氧量	18	17	14	≤ 20	达标
	氨氮	0.050	0.039	0.057	≤ 1.0	达标
	石油类	0.02	0.02	0.02	≤ 0.05	达标
	浊度(NTU)	66	61	68	/	达标

注：“ND”表示未检出。

根据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)，总氮是湖、库的基本项目，评价河流地表水时，总氮不作为基本项目，不参与评价。

由上表可知：W2 断面中化学需氧量超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准要求，超标原因主要为农村面源污染。其他监测因子的监测结果均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准要求。

3.声环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）明确区域声环境质量现状：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。

根据现场勘查，项目厂界北侧及原设计的产品运输道路周边 50 米范围内存在居民。因此，评价委托广东华清生态环境有限公司于 2025 年 3 月 12 日对项目周边敏感点进行了一期噪声监测(由于原设计的产品运输路线需跨越攸县贾山浊江饮用水源保护区，且需新建跨河桥梁，因此，为降低项目对饮用水源保护区的影响，在环评过程中，经过建设单位、审批部门、编制单位等多方讨论，项目取消新建西北侧产品运输道路，拟将项目产品运输路线调整至依托东侧现有盘山公路，避开攸县贾山浊江饮用水源保护区。本次评价保留噪声监测结果，用于说明区域的声环境现状)。

表 3-4 本项目声环境敏感点现状监测情况一览表

监测点位	方位	监测因子	监测频次	评价标准
灯笼桥村居民点 1	项目厂界北侧约 10 米处	等效连续 A 声级 Leq(A)	监测 1 天，昼、夜各 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
灯笼桥村居民点 2	原设计的产品运输道路左侧约 50 米处			
灯笼桥村居民点 3	原设计的产品运输道路右侧约 15 米处			
灯笼桥村居民点 4	项目厂界北侧约 40 米处			

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)等相关规定的方法和要求进行。

本项目敏感点噪声现状结果如下：

表 3-5 本项目周边敏感点噪声监测结果统计表

点位名称	监测内容	检测结果 dB(A)		参考限值	
		2025.3.12			
		昼间	夜间	昼间	夜间
灯笼桥村居民点 1	环境噪声	38	37	60	50
灯笼桥村居民点 2		40	45		
灯笼桥村居民点 3		45	44		
灯笼桥村居民点 4		42	38		

标准限值来源：《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

根据监测结果可知，本项目周边声环境敏感点的声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求。

4.生态环境质量现状

(1) 主体功能区规划

本项目位于攸县网岭镇灯笼桥村，根据《湖南省主体功能区规划》，本项目所在区域属于国家级重点开发区域。经三区三线查询结果，项目区不涉及国家公园、森林公园、湿地公园、自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区及其他自然公园等生态保护区，不涉及攸县生态保护红线，不涉及天然林林地。

根据《攸县县城总体规划(2016-2030)》(攸县人民政府，2017年)和现场踏查，项目用地不属于城市规划区。所涉及到的攸县网岭镇，不属于限制开发区。

(2) 野生动植物和古树名木调查

经过对项目区拟使用林地范围内有关专业调查，项目区群落结构复杂，无原生性植被存在。项目区内生物多样性程度较高，乔木主要杉木；草本主要有蕨类、白茅、五节芒等。

项目区域内野生动物主要为适应农耕地和居民点栖息的种类，主要以食谷、食虫的雀形目鸟类为主，鼠型啮齿类、爬行类、两栖类和林栖兽类稀少。

鸟类主要有麻雀、喜鹊、山斑鸠、画眉等；鼠型啮齿类主要是老鼠；爬行类主要是乌梢蛇等；两栖类主要是青蛙和蟾蜍等，不涉及国家和省级重点保护野生动物及其栖息地。

经调查统计，项目区不涉及国家级或省级重点保护的野生植物及其生境，无古树名木。

（3）攸县贾山浊江饮用水源保护区

项目北侧约 195m 处为攸县贾山浊江饮用水源保护区，根据《株洲市乡镇级“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划定方案》，攸县贾山浊江饮用水源保护区规模为千吨万人，为攸县贾山自来水厂供水，服务城镇为网岭镇贾山。

表 3-6 株洲市乡镇级“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划定方案

保护区名称	规模	保护级别	保护区划定范围	
			水域	陆域
攸县贾山浊江饮用水源保护区	千吨万人	一级	取水口下游 30 米至上游第一座桥（取水口上游 645 米处）的河道水域。	一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米，不超过防洪堤、道路迎水侧路肩。
		二级	一级保护区水域上边界上溯至 028 县道跨河桥（取水口上游 1080 米处），下边界下延 70 米的河道水域	一、二级保护区水域边界沿岸纵深 50 米，不超过防洪堤、道路背水侧坡脚（一级保护区陆域除外）。

本项目不在饮用水源保护区范围内，项目边界距离一级保护区 200 米，距离二级保护区 195 米，取水口位于项目东北侧 538 米。饮用水源保护区位于项目场地汇水方向的下游。项目运营期生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排；项目洗车废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。项目应做好场内废水的收集处置工作，后期雨水通过专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外的下游，确保无污废水排入饮用水源保护区。

本项目出售成品的运输线路为：项目厂区东面进出口→盘山公路（村道）→S333。本项目产品外运的运输线路依托的桥梁紧邻攸县贾山浊江饮用水源二级保护区下游边界，桥梁位于该饮用水源取水口下游约 140m 处，本次环评要求建设单位在产品运输经过饮用水源保护区时，应降低车速，防止车辆侧翻，具体运输路线见附图 6。

环境保护目标

据调查，厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标为寺冲居民点、上油屋居民点，项目厂区北侧 50m 范围内有 2 户居民，已被株洲资源投下湖矿区有限公司租赁作为辅助用房（附件 18，本项目拟与其共用），则项目厂区 50m 范围内无声环境敏感目标。北侧约 195m 处为攸县贾山浊江饮用水源保护区。厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地

下水资源。

本项目环境保护目标见下表：

表 3-7 主要环境保护目标一览表

环境要素	环保目标	距厂界方位及距离	最近点坐标°	功能/规模	山体阻隔	地势高差	保护级别
大气环境	上油屋 1 居民点	EN、 103-240m	E: 113.254746 N: 27.247366	居住, 约 61 户、305 人	有	-26	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准
	上油屋 2 居民点	E、 397-500m	E: 113.258059 N: 27.245565	居住, 约 29 户、145 人	有	-27	
	上油屋 3 居民点	EN、 385-500m	E: 113.257080 N: 27.248854	居住, 约 39 户、195 人	有	-21	
	寺冲 1 居民点	WN、 195-390m	E: 113.251774 N: 27.248410	居住, 约 18 户、90 人	无	+20	
	寺冲 2 居民点	WN、 77-90m	E: 113.251933 N: 27.247325	居住, 约 5 户、25 人	无	+15	
	寺冲 3 居民点	N、 158-210m	E: 113.253201 N: 27.248267	居住, 约 6 户、30 人	无	-15	
	寺冲 4 居民点	N、 289-480m	E: 113.252686 N: 27.249421	居住, 约 22 户、110 人	无	-20	
地表水	浊江	EN, 最近 距离 200m	攸县贾山浊江饮用水源一级保护区 (距取水 口约 538m)				《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002) 中II类
		N, 最近距 离 195m	攸县贾山浊江饮用水源二级保护区				《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002) 中III类
地下水环境			厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源。				
生态环境			项目 200m 范围内林地生态系统以及人工种植的林木、耕地、农作物， 项目建设不得越过用地红线对区域林地、耕地造成不利影响。				

运输线路周边环境保护目标

本项目原料采购自项目西侧的湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿区，原料运输线路短，主要运输道路位于下湖矿区。本项目出售成品的运输线路为项目厂区东面进出口→盘山公路（村道）→S333，本评价将成品运输依托的盘山公路沿线两侧 200m 范围内存在的居民和相邻的饮用水源保护区列为环保目标，详见下表和附图 6。

表 3-8 产品运输线路环境保护目标一览表

类别	保护目标	执行标准
环境空 气	运输路线途经上油屋居民, 约 93 户。保护目 标为运输道路两侧 200m 范围内居民等敏感 点。	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修 改单中的二级标准
		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水	攸县贾山浊江饮用水源一级保护区 (距一级 保护区下边界约 70m, 距取水口约 140m)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中II类

	<p>攸县贾山浊江饮用水源二级保护区（相邻）</p>	<p>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类</p>																				
	<p>1.废水：本项目营运期初期雨水经沉淀处理后全部回用于生产，不外排；生活废水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田施肥；洗车废水经沉淀池澄清后循环使用，不外排。</p> <p>2.废气：本项目生产工艺过程中的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的标准。</p>																					
污染物排放控制标准	表 3-9 项目大气污染物排放执行标准																					
总量控制指标	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物</th><th style="text-align: left;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2" style="text-align: center;">执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>1.0 (无组织)</td><td colspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 相关标准</td></tr> </tbody> </table> <p>3.噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）的噪声限值，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 项目环境噪声排放标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">时段</th><th style="text-align: left;">标准</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12532-2011)</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> <tr> <td>营运期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注：本项目夜间（22:00-06:00）不生产。</p> <p>4.固体废物：生活垃圾经环卫部门统一清运处置；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准		颗粒物	1.0 (无组织)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 相关标准		时段	标准	昼间	夜间	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12532-2011)	70	55	营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50	
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准																				
颗粒物	1.0 (无组织)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 相关标准																				
时段	标准	昼间	夜间																			
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12532-2011)	70	55																			
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保 护措 施	<p>1.废气</p> <p>项目施工期废气主要为施工扬尘、装修废气、施工车辆及机械尾气。</p> <p>1.1 施工扬尘</p> <p>扬尘主要来自地面开挖、场地清表等产生的扬尘，渣土堆放产生的扬尘，运输车辆产生的扬尘。由于施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，影响范围随风速的加大会扩大影响范围。扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节有关，难以定量。</p> <p>尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。</p> <p>经工程施工期大气环境影响类比调查表明，一般距施工场界 150m 之外处基本不受影响。根据现场调查，本项目场界周围 150m 范围内有上油屋与寺冲共 68 户居民，其中 61 户居民与项目拟建地之间有山体阻隔，受施工扬尘的影响较小；另 7 户居民与项目拟建地之间虽无山体阻隔，但有林地相隔，具有一定降尘作用。同时，为防治本项目施工扬尘可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施：</p> <p class="list-item-l1">(1) 施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5 米，一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡底边封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p class="list-item-l1">(2) 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工场界的机动车辆冲洗干净，方可上路。避免大风天气施工。</p> <p class="list-item-l1">(3) 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地采取覆盖或绿化措施。</p> <p class="list-item-l1">(4) 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p class="list-item-l1">(5) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p class="list-item-l1">(6) 建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政</p>
-------------------	---

主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

(7) 建筑垃圾在 48 小时内不能完成清运的，须设置临时堆放场，并采取围挡、覆盖等防尘措施。

(8) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

(9) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，不得现场搅拌。

通过采取以上措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，措施可行。

1.3 施工车辆及机械尾气

施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征。因此，施工机械燃油废气影响是短期和局部的。

综上所述，本项目施工期产生的扬尘经洒水、覆盖等措施后可得到有效减少，其余各类废气由于产生时段分散且产生量少，且施工场地周边敏感点较少，废气经植被吸附后，对周边环境影响较小，随着施工期结束，施工期环境影响将不复存在。

2. 废水

项目不设施工营地，施工人员均为当地居民，因此不考虑施工期生活污水。施工期废水主要为施工生产废水。

施工生产废水主要来源于混凝土养护废水、施工机械车辆冲洗废水。

混凝土养护废水：混凝土养护废水主要污染物为 SS，浓度在 2000mg/L，产生量约为 $0.3\text{m}^3/\text{m}^3$ 混凝土。为了减少养护废水对水环境的影响，在养护洒水过程中，采取少量多次，应尽量做到地面湿润而水不流到环境中。若出现漫流，则通过临时排水沟收集回用于场地降尘，正常情况下不外排，对周边水环境影响不大。

场地初期雨水：暴雨地表径流冲刷浮土、建筑垃圾，不但会夹带大量泥沙，而且还会携带油类、水泥等污染物，主要污染因子为 SS、石油类。若不经处理直接外排，会对水体会有一定不良影响。施工期雨水经施工场地内修建的初期雨水沉淀池收集后用于场地洒水抑尘，后期雨水经专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游。

为减小施工期对附近土壤和地表水质的影响，尤其为避免对攸县贾山浊江饮用水源保护区造成污染，施工期应采取以下治理措施：

1.在项目施工过程中，使用商品混凝土。

2.沿施工区边界设置临时排水沟，施工现场设立临时沉砂池，施工废水和余水均通过排水沟流入到沉砂池当中，经沉淀处理后将上清液循环使用，实现废水零排放。

3.环评要求，厂区施工期生活污水及施工废水等废水严禁排入河道。

据现场调查，工程施工场地南高北低，东高西低，环评要求建设单位在施工场地四周设置临时排水沟，在低地势的北侧设置废水沉淀池，施工废水及施工场地初期雨水须集中收集经沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘。

3.噪声

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。一些常用建筑机械的峰值噪声及随距离的衰减见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械峰值噪声及其传播声级（单位：dB（A））

声源	声级	距离（m）					
		10	20	30	50	100	150
挖掘机	84	75	68	64	60	54	50
振捣机	80	71	64	60	56	50	46
电焊机	85	76	69	65	61	55	51
卡车	80	71	64	60	56	50	46

施工现场为多台机械同时作业，它们的声级将叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级增加 3dB（A）。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值将增加 1~5dB（A）。

为了进一步降低对周围环境的影响，本次评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离敏感点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

②施工单位应尽量采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。

③施工现场尽量减少超标设备的使用时间，提高工作效率。减少施工噪声影响时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时，原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在休息时间（中午或节假日）作业。

④加强施工机械、运输车辆的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

采取上述措施后，本工程施工期产生的噪声对周围及运输路线沿线的居民影响较小。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。

4. 固体废物

本项目不设施工营地，不考虑生活垃圾。本项目施工期开挖产生的土石方全部回填，无弃方产生，项目场地位于山坳，场地平整均需要填土，根据建设单位提供资料，填土约 3000m³，填土来源于湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿的弃土。因此，施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、植被清理遗留下的废树根等固体废物。

（1）建筑垃圾

施工建筑垃圾中的钢筋、钢板、木材等边角料进行分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾及时清运到建设部门指定的建筑垃圾堆放场，禁止随意倾倒、填埋，从而可以避免工程废料造成二次污染。

（2）植被清理遗留下的废树根等固体废物

项目占地主要为林地，在施工前对植被进行移植，会遗留下废树根等固体废物，经收集后外售综合利用。

综上可知，项目施工期产生的固体废物均得到妥善处置，对环境的影响很小。

5. 生态

（1）工程占地影响分析

本项目占地面积 41822.41m²，占地类型为林业用地。施工占地影响主要是厂房建设及场内道路建设会对地表进行开挖，使土地利用的结构和类型发生改变，地表植被遭到破坏。

建设期，应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在用地范围内，尽可能减少对原有的地表植被和土壤的破坏，以免造成土壤与植被的大面积破坏，施工结束后，及时作好现场清理、恢复工作。项目铺设后期雨水专管时，建议采用明管，减少土方工程；且应合理规划线路，建议沿现有道路铺设，减少植被破坏，并禁止占用沿线永久基本农田。

（2）水土流失问题

施工开挖对原有土体的扰动，破坏了原有的地貌和植被，破坏土壤表层结

构,使土壤的抗蚀、抗冲能力迅速下降,土壤侵蚀加剧,导致水土流失的增加。由此可能造成的危害主要表现如下:

①损坏原有水土保持设施(如树林等),对当地生态环境造成一定程度的破坏,表层土抗蚀能力减弱,加剧原有的水土流失。

②在地面坡度大的地段开挖或填方,常造成开挖面及填方处边坡裸露,被雨水冲蚀,易产生冲蚀、滑坡等,加重本区的水土流失。

“湖南省攸县下湖矿区建筑石料用灰岩矿项目”编制了水土保持报告,内容包含了本项目,水土保持批复详见附件13,项目基建期土石方全部回填,无弃土产生。项目施工前期拟对场地进行表土剥离,剥离的表土就近临时堆放在矿山的排土场,后期作为场地填土。在厂区四周设置永久排水沟,防止周边雨水进入项目区内,设置临时洗车平台、临时排水沟、临时沉砂池,对施工期间的进出车辆进行清洗,同时收集、沉淀施工期的汇水,减少水土流失。通过采取相应的工程措施、植物措施和临时防护措施以后,除了施工过程中少量土石流失外,渣土防护率可达到99%;施工迹地等裸露地表采取了场地平整、排水、护坡和植物恢复措施,林草长成后,项目施工对生态环境影响不大。

(3) 对生态系统的影响分析

①对植物的影响

本项目建设土地占损共计41822.41m²。因此将使土地占损区的表层土壤或植被遭受一定的破坏,造成的地表植被的损失将使现有自然生态体系的生物总量有所下降,生态系统产生一定的影响,但不会对区域生态系统物种的丰度和生态功能产生大的影响。

②对动物的影响

项目施工期间的机械运输等振动对周边动物有一定的干扰影响,迫使一部分物种(如兽类、蛇类、鸟类)远离项目区,被迫迁徙另择安息之地。项目地周边相似环境面积广,部分野生动物会逐渐适应新的环境,区域野生动物的种类和总量不会发生明显变化。

(4) 对土壤环境的影响分析

工程施工阶段由于机械的碾压及施工人员的踩踏,在施工作业区周围的土壤将被严重压实,部分施工区域的表土将被铲去,另一些区域的表土将可能被填埋,从而使施工完成后的土壤物理结构和化学成份发生改变。在施工中植被破坏后,地面裸露,表土的温度在太阳直接照射下升高,加速表土有机质的分

解，而植被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复。

本项目土地利用现状主要为乔木林地，主要树种为杉木，灌木林地和杂草。项目施工结束后，通过及时硬化场地、加强裸地绿化，尽快提高植被覆盖率和生物量，从而减少植物生产损失。

综上所述，项目在施工期采取必要的降噪、防尘、水处理、生态保护等措施，可以使施工期的环境影响降至最低。

（5）对攸县贾山浊江饮用水源保护区的影响分析

本项目厂区距离攸县贾山浊江饮用水源保护区一级保护区 200 米，距离二级保护区 195 米，取水口位于项目东北侧 538 米。项目不占用饮用水源保护区，但是饮用水源保护区位于项目场地汇水方向的下游，为减小对饮用水源的影响，建设单位施工期应做好以下措施：

①在施工过程中应加强对机械设备及运输车辆的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染。

②做好废水收集及沉淀回用，废渣及时清运等工作，避免产生水质污染和加重水土流失。

③加快施工进度，缩短施工扰动时间。

④砂石建材、土石方等分类集中堆放；设置防雨淋措施，如覆盖防雨布；及时清扫场地遗撒的建筑材料和土石方；土石方及时回填，施工结束后尽快清理场地。

⑤项目铺设后期雨水专管时，建议采用明管，且禁止采用大开挖方式挖填沟渠，以避免产生大量的含泥废水进入饮用水源保护区。

1.废水

1.1 废水污染源分析

本项目营运期废水主要为生产废水（车辆冲洗废水、初期雨水）与生活污水；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用；初期雨水经初期雨水池收集沉淀后用于厂区洒水抑尘和车辆冲洗；生活污水经隔油池+化粪池处理后用作周边农田施肥，因此项目无废水排放。

①车辆冲洗废水

本项目设置洗车平台和沉淀池。车辆冲洗用水每天为 $16.7\text{m}^3/\text{d}$ ($5010\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.9 计，则污水产生量为 $15.03\text{m}^3/\text{d}$ ($4509\text{m}^3/\text{a}$)。该污水的主要水质污染因子为 SS，经沉淀池处理后用于车辆冲洗，不外排。

②初期雨水

根据工程分析可知，初期雨水量为 $576.535\text{m}^3/\text{次}$ 。项目厂区内拟设置初期雨水池 (600m^3) 用于收集初期雨水，污染物为 SS，浓度约 1000mg/L ，雨水经自然沉淀后，作为厂区车辆冲洗用水及喷淋抑尘用水的补充用水，不外排。

③生活污水

本项目生活污水排放量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$, $672\text{m}^3/\text{a}$ ；污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油，浓度分别为 300mg/L 、 200mg/L 、 300mg/L 、 30mg/L 、 15mg/L ，经隔油池+化粪池处理后用于周边农田施肥。

1.2 废水处理措施可行性分析

①初期雨水：本项目初期雨水量为 $576.535\text{m}^3/\text{次}$ ，初期雨水中 SS 浓度预计为 1000mg/L ，直接排放对外环境会造成污染。环评要求企业在厂界四周建设截水沟，在厂区地势最低的北侧建设初期雨水池，容积为 600m^3 ，并设置雨水切换阀，厂区初期雨水经厂区雨水沟汇集至初期雨水池，沉淀后用于车辆清洗废水、洒水抑尘废水，不外排。后期雨水经专管排至攸县贾山浊江饮用水源保护区外下游，避免场地雨水排入饮用水源保护区。

②车辆冲洗废水

本项目车辆冲洗废水主要水质污染因子为 SS。由于洗车用水水质要求不高，厂区东侧产品运输进出口处设沉淀池，容积为 20m^3 ，车辆冲洗废水经沉淀池处理后可回用于车辆冲洗，不外排。

③生活污水：本项目生活污水产生总量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$, $672\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池、

化粪池处理后用作农肥。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目生活污水经化粪池处理后就地作为农肥使用，据调查，项目拟建地位于农村地区，周边有大量农田和耕地可消纳本项目产生的生活污水，生活污水成分较简单，并且水量小，不含重金属等有害物质，生活废水有利于植物的生长，增加土壤肥力，对土壤无不良影响，有利于土壤环境的改善，作为农田浇灌可行且可靠。

根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB43/T388.1-2025），本项目位于 V 区湘东山丘区，在 90% 保证率下，每亩农田需要 204m³ 灌溉用水，项目区周围有大于 200 亩农田，其需要的灌溉用水量远大于本项目生活污水产生量 672m³/a，因此生活污水用作农肥可行。

因此，项目周边水田能完全消纳项目产生的生活污水。

表 4-2 废水类别、污染物及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		是否可行技术
生活污水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 动植物油	经隔油池、化粪池处理后用作农田施肥	不外排	隔油池、化粪池 TW001	隔油、 沉淀、 厌氧	是

④本项目运营期对饮用水水源保护区的影响分析

本项目厂区距离攸县贾山浊江饮用水源保护区一级保护区 200 米，距离二级保护区 195 米，取水口位于项目东北侧 538 米。项目不占用饮用水源保护区，但是饮用水源保护区位于项目场地汇水方向的下游，为减小对饮用水源的影响，建设单位营运期应做好以下措施：

①生产核心区（破碎、筛分等）及物料输送全封闭设计，切断粉尘与物料散落污染。

②在厂区沿山坡开挖线修筑撇洪沟，避免周边山坡雨水涌入厂区产生大量的污染雨水。

③沿场地边界设置雨水沟，在低地势的北侧设置初期雨水收集池，初期雨

水经沉淀处理后回用，不外排。

④做好场地硬化和定期清扫，避免场地积尘产生二次扬尘污染和大量含泥废水。

⑤砂石成品运输避免跨越饮用水源保护区。成品运输时对车厢进行覆盖，避免物料撒落污染。在产品运输经过饮用水源保护区时，应降低车速，防止车辆侧翻。

⑥固废集中规范处置，严禁随意倾倒。

通过以上措施，确保项目运营符合水污染防治相关法规，保障饮用水安全。

1.3 营运期废水监测计划

本项目生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，综合利用，不直接外排。因此，项目无需设置监测计划。

2.废气

2.1废气污染源分析

本项目主要废气污染源包括：卸料粉尘、破碎粉尘、振动给料粉尘、筛分车间粉尘、皮带输送粉尘、产品筒仓粉尘、产品落料粉尘、道路运输扬尘。

（1）卸料粉尘

本项目原料为 600mm 的灰岩矿石块直接从矿山的产品堆场运输至厂区装卸平台卸入振动放矿机上的受料仓内，此过程会产生卸料粉尘，污染物为颗粒物，起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——汽车卸料起尘量，g/次；

U——平均风速，m/s，取区域平均风速 4.5m/s；

M——汽车卸料量，t，项目每辆运输车卸量为 40t。

由上式计算可知，项目汽车卸料粉尘量为 46.12g/次，每次卸料时间约为 1min。原料运输总量为 200 万 t/a，每车运输量为 40t，则卸料口卸料次数为 50000 次，计算可知项目原料卸料起尘量为 2.306t/a，产生速率为 0.48kg/h。

为减少粉尘排放，对受料仓三面进行围挡，并在仓体上方采取喷淋洒水

抑尘措施，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中相关数据，喷淋对粉尘的去除率可达 70%，则卸料粉尘排放量为 0.692t/a，排放速率为 0.144kg/h。

（2）破碎粉尘

项目设置四级破碎，其中一级破碎在粗破车间进行，二级、三级、四级破碎在圆锥破车间进行，破碎车间均为全密闭车间。

①粗破车间（一级破碎）粉尘

本项目年加工 200 万吨砂石骨料，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”中一级破碎碎石的产污系数为 0.25kg/t(破碎料)，本项目一级破碎为鄂式破碎机，产生的粉尘为 500t，在鄂式破碎机上方设置全密闭罩并采取密闭管道收集粉尘至布袋除尘器。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)》文件，密闭管道收集率为 95%，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则经布袋收集的粉尘为 470.25t，未处理的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 4.75t。未收集的粉尘绝大部分在密闭车间内沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，密闭车间的粉尘控制率可达到 99%，因此，经车间阻隔沉降后，一级破碎粉尘无组织排放量为 0.298t/a，排放速率为 0.062kg/h，为无组织排放。

②圆锥破车间（二级、三级、四级破碎）粉尘

本项目年加工 200 万吨砂石骨料，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”中二级破碎碎石的产污系数为 0.75kg/t（破碎料），二级破碎产生的粉尘为 1500t/a；三级破碎碎石的产污系数为 3kg/t（破碎料），三级破碎产生的粉尘为 6000t/a；四级破碎参照再破碎碎石的产污系数为 0.5kg/t（破碎料），四级破碎产生的粉尘为 1000t/a，在各破碎机上方设置全密闭罩并采取密闭管道收集粉尘至布袋除尘器。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)》文件，密闭管道收集率为 95%，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则圆锥破车间经布袋收集的粉尘为 7994.25t，未处理的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 80.75t。未收集的粉尘绝大部分在密闭车间内沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，密闭车间的粉尘控制率可达到 99%，因此，

经车间阻隔沉降后，圆锥破车间破碎粉尘无组织排放量为 5.058t/a，排放速率为 1.054kg/h，为无组织排放。

(3) 1#中间仓振动给料粉尘

粗破后的物料通过振动给料机物料进入破碎机。振动给料机工序类似于振动筛分过程，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘的产污系数为 0.05kg/物料，则振动给料粉尘的产生量为 100t/a，在各振动给料机上方设置全密闭罩并采取密闭管道收集粉尘至布袋除尘器。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）》文件，密闭管道收集率为 95%，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则振动给料粉尘经布袋收集的粉尘为 94.05t，未处理的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 0.95t。未收集的粉尘绝大部分在密闭车间内沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，密闭车间的粉尘控制率可达到 99%，因此，经车间阻隔沉降后，振动给料粉尘无组织排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.012kg/h，为无组织排放。

(4) 筛分车间粉尘

项目生产过程包含两级筛分，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”，筛分粉尘产污系数取 0.25kg/t（料），则筛分车间粉尘的产生量为 1000t/a，在各筛分机上方设置全密闭罩并采取密闭管道收集粉尘至布袋除尘器。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）》文件，密闭管道收集率为 95%，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则筛分车间经布袋收集的粉尘为 940.5t，未处理的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 9.5t。未收集的粉尘绝大部分在密闭车间内沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，密闭车间的粉尘控制率可达到 99%，因此，经车间阻隔沉降后，筛分车间破碎粉尘无组织排放量为 0.595t/a，排放速率为 0.124kg/h，为无组织排放。

(5) 皮带输送粉尘

项目封闭生产车间的原料主要采用皮带输送的方式，输送过程中会产生少量的粉尘，本次评价仅做定性分析。环评要求露天的皮带输送机采取封闭的形式，以减少粉尘无组织逸散。

(6) 2#中间仓振动给料粉尘

筛分后产品通过 2#中间仓振动给料机物料进入产品筒仓，矿石经破碎、筛分等工序后，进入产品仓的产品约 1989900t，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘的产污系数为 0.05kg/t 物料，则振动给料粉尘的产生量为 99.495t/a，在各振动给料机上方设置全密闭罩并采取密闭管道收集粉尘至布袋除尘器。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）文件，密闭管道收集率为 95%，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则振动给料粉尘经布袋收集的粉尘为 93.575t，未处理的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 0.945t。未收集的粉尘绝大部分在密闭车间内沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，密闭车间的粉尘控制率可达到 99%，因此，经车间阻隔沉降后，振动给料粉尘无组织排放量为 0.059t/a，排放速率为 0.012kg/h，为无组织排放。

（7）产品筒仓呼吸粉尘

项目产品通过皮带输送机送入产品筒仓储存，产品筒仓为密闭式筒仓，进料口过程中仓顶呼吸孔有粉尘产生，产品筒仓配套袋式除尘器，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”中送料上堆 碎石 0.0007kg/t（进料），矿石经破碎、筛分等工序后，进入产品仓的产品约 1989800.505t，因此，送入产品仓储存产生的粉尘为 1.393t/a，产生粉尘经配套的袋式除尘器处理，根据“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，布袋除尘的处理效率为 99%，则产品筒仓经布袋收集的粉尘为 1.379t/a，未收集的粉尘仓顶排放无组织排放，排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.003kg/h。

（8）装车落料粉尘

项目产品从产品筒仓底部落料口卸至运输车辆，落料过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”中出料 碎石 0.00145kg/t（装料），经计算，矿石经破碎、筛分等工序后，进入产品仓的产品约 1989799.112t，则卸至运输车辆的落料粉尘为 2.885t/a，在装车区设置喷淋装置，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中相关数据，喷淋对粉尘的去除率可达 70%，则卸料粉尘排放量为 0.866t/a，排放速率为 0.18kg/h，为无组织排放。

（8）道路运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，可按系列经验公式计算：

$$Q = 0.0079 \times V \times \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：

Q —— 汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V —— 汽车速度，km/h；取 10km；

W —— 汽车载重量，t，空载为 25t，重载为 65t；

P —— 道路表面粉尘量，kg/m²。水泥路面、碎石路面、泥结石路面表面粉尘量分别为 0.1kg/m²、0.2kg/m²、0.4kg/m²。本项目均为水泥路面，取 0.1kg/m²。

项目原料为矿山的车辆运输，本次环评计算产品运输产生的粉尘，项目年发空载车次 49745 辆/年，重载车次 49745 辆/年，根据计算，空载汽车行驶扬尘量为 0.232kg/km·辆，重载汽车行驶扬尘量为 0.523kg/km·辆。本项目运输扬尘量为 37.557t/a。评价要求建设单位对厂内生产场地进行硬化，厂内配置洒水车或雾炮机，定期对厂区地面及道路进行洒水，干燥天气增加洒水频次；进场道路出口设置洗车平台，车辆冲洗轮胎后方可出场；运输车辆上路应加盖篷布，严禁超载，途径居民点需降低行驶速度，以减小扬尘的产生量。采取以上措施后，可有效削减粉尘产生量，降尘率按 90%计，则扬尘排放量为 3.756t/a，0.782kg/h。

2.2 粉尘污染防治措施

- 1) 生产厂房封闭，生产各环节设置于封闭厂房内进行；主要产生设备（破碎机、筛分机）采取封闭式设备，皮带输送机加装封闭罩。
- 2) 产生设备进出料口设密闭罩及布袋除尘器，设置于密闭的厂房内。
- 3) 厂内配置洒水喷淋装置，制定厂区定时洒水制度，安排专人对厂区地面和道路进行洒水，每天不少于三次，晴朗干燥天气，增加洒水频次；
- 4) 厂内地面及道路全硬化，进场道路出口设置洗车平台，车辆冲洗轮胎后方可出场。
- 5) 加强运输管理，运输车辆上路应加盖篷布，严禁超载，途径居民点时需降低运输车辆行驶速度，以减小扬尘的产生量。

2.3 废气达标排放可行性及环境影响分析

根据特征污染物监测结果，项目评价范围内颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值要求，区域内环

境空气质量较好。

本项目为机制砂生产，属于“非金属矿物制品业”，营运期废气污染因子主要为颗粒物。企业通过采取封闭生产、布袋除尘设备等措施，可较大程度减少粉尘无组织排放量，并通过加强对厂区露天环境的洒水，可将无组织排放的粉尘控制在厂区内，可最大程度降低粉尘对北面居民的影响。

从环保角度考虑，企业通过严格落实粉尘污染防治措施，不会使周边的环境空气质量降级，故本项目的废气治理措施是可行的。

项目废气污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 大气污染物产排情况一览表

运营期环境影响和保护措施	污染源	污染物	产污工序	产生量t/a	产生速率kg/h	处理措施	是否可行技术	治理设施效率	排放量t/a	排放速率kg/h	排放方式
	卸料粉尘	颗粒物	卸料	2.306	0.144	受料仓上方采取喷淋装置	是	70%	0.692	0.144	无组织
	粗破车间破碎粉尘	颗粒物	一级破碎	500	104.167	在封闭厂房内进行破碎,设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器	是	布袋除尘器: 99%; 封闭式: 99%	0.298	0.062	无组织
	破碎车间破碎粉尘	颗粒物	二级、三级、四级破碎	8500	1770.83				5.058	1.054	无组织
	1#中间仓振动粉尘	颗粒物	振动给料机	100	20.833				0.06	0.012	无组织
	筛分车间粉尘	颗粒物	筛分	1000	208.333				0.595	0.124	无组织
	2#中间仓振动粉尘			99.495	20.728				0.059	0.012	无组织
	皮带输送粉尘	颗粒物	输送	/	/	露天部分密闭	是	/	/	/	无组织
	产品筒仓呼吸粉尘	颗粒物	产品筒仓	1.393	0.29	布袋除尘器	是	99%	0.014	0.003	无组织
	装车落料粉尘	颗粒物	装车	2.885	0.601	喷淋装置	是	70%	0.866	0.18	无组织
	汽车运输	颗粒物	运输	37.557	7.824	生产场地及道路硬化,定期洒水; 设置洗车平台, 车辆出场前进行冲洗; 控制车速, 严禁超载, 加盖篷布	是	90%	3.756	0.782	无组织

2.4废气监测计划

建设单位废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)等要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表，项目废气监测计划见下表：

表 4-4 废气监测计划

类型	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

1、噪声污染源及污染源强

本项目运营期噪声源主要为破碎机、振动给料机、振动筛等设备运行噪声，主要噪声产生情况及处理措施见表 4-5。

表 4-5 项目运营期噪声源源强一览表

序号	噪声源	数量(台)	单台源强 dB (A)	降噪措施	降低值 dB (A)	治理后源强 dB (A)	排放特点
1	电动阀门	10	75	选用低噪声设备、车间墙体隔声、安装减震垫等降噪措施	15	60	频发
2	振动给料机	23	85		15	70	
3	双层双轴振动筛	2	85		15	70	
4	冲击式破碎机	1	95		15	80	
5	双层双轴椭圆振动筛	5	85		15	70	
6	圆锥式破碎机	6	95		15	80	
7	颚式破碎机	1	95		15	80	
8	棒条振动给料机	1	85		15	70	
9	风机	5	85	安装消声器	10	75	

2、预测模式

本项目无室外声源，所采用的生产设备均为室内声源。本次评价对所在生产厂房四周噪声贡献值进行预测，以判定厂界噪声达标情况。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测公式如下：

①室内声源

a、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的声压级 L_{p1i} (T)，dB (A)：

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

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

L_{pLij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

②室外声源

预测点的 A 声级 L_A (r), 已知声源的倍频带声功率级, 预测点位置的倍频带声压级用下式计算:

$$L_p(r) = L_w - D_C - A$$

II、若已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L_p (r0), 则相同方向预测点的倍频带声压级利用下式进行计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

III、预测点的 A 声级利用下式进行计算:

在只能获得 A 声功率级时, 按下式计算某个室外点声源在预测点的 A 声级:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_C - A$$

在只能获得某点的 A 声级时, 则

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

③工业企业噪声贡献值

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

④噪声源调查清单

本项目室内噪声源调查清单详见表 4-6。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和保护	建筑物名称	声源名称	声压级dB(A)	距声源距离m	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)	建筑物外声压级(dB(A))				建筑物外距离/m		
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北	东	西	南	北			
						188.34	254.27	1	4.52	6.41	65.44	3.08	51.94	49.76	45.30	54.75	昼间	10	35.94	33.76	29.3	38.75	1
产品库	电动阀门 1	电动阀门 1	75	1	选用低噪声设备、车间墙体隔声、安装减震垫等降噪措施	137.2	287.31	1	65.29	3.50	4.84	6.13	45.30	53.78	51.48	50.01	昼间	10	29.3	37.78	35.48	34.01	1
		电动阀门 10	75	1		186.19	251.9	1	4.84	3.23	65.23	6.26	51.48	54.39	45.30	49.89	昼间	10	35.48	38.39	29.3	33.89	1
		电动阀门 2	75	1		175.69	262.85	1	19.79	6.02	50.20	3.51	45.99	50.12	45.35	53.76	昼间	10	29.99	34.12	29.35	37.76	1
		电动阀门 3	75	1		173.91	260.93	1	20.09	3.42	50.00	6.10	45.97	53.95	45.36	50.04	昼间	10	29.97	37.95	29.36	34.04	1
		电动阀门 4	75	1		163.18	271.43	1	34.95	5.71	35.07	3.85	45.49	50.43	45.48	53.08	昼间	10	29.49	34.43	29.48	37.08	1
		电动阀门 5	75	1		161.78	269.66	1	35.03	3.46	35.07	6.10	45.49	53.87	45.48	50.04	昼间	10	29.49	37.87	29.48	34.04	1
		电动阀门 6	75	1		150.75	280.24	1	50.19	5.64	19.85	3.96	45.35	50.51	45.99	52.87	昼间	10	29.35	34.51	29.99	36.87	1
		电动阀门 7	75	1		149.2	278.39	1	50.34	3.23	19.79	6.36	45.35	54.39	45.99	49.80	昼间	10	29.35	38.39	29.99	33.8	1
		电动阀门 8	75	1		138.74	289.42	1	65.30	6.11	4.74	3.52	45.30	50.03	51.62	53.74	昼间	10	29.3	34.03	35.62	37.74	1
		电动阀门 9	75	1		154.74	208.03	1	7.89	9.36	68.42	10.90	57.87	56.95	53.28	56.23	昼间	10	41.87	40.95	37.28	40.23	1
2#中间仓	振动给料机 10	振动给料机 10	85	1	选用低噪声设备、车间墙体隔声、安装减震垫等降噪措施	152.32	204.85	1	7.96	5.36	68.37	14.89	57.82	60.35	53.28	55.07	昼间	10	41.82	44.35	37.28	39.07	1
		振动给料机 11	85	1		145.09	220.85	1	23.25	14.14	53.03	6.19	54.05	55.23	53.36	59.37	昼间	10	38.05	39.23	37.36	43.37	1
		振动给料机 12	85	1		142.35	216.79	1	23.06	9.24	53.25	11.09	54.06	57.01	53.35	56.15	昼间	10	38.06	41.01	37.35	40.15	1
		振动给料机 13	85	1		140.93	214.27	1	22.72	6.37	53.61	13.96	54.09	59.18	53.35	55.27	昼间	10	38.09	43.18	37.35	39.27	1
		振动给料机 14	85	1		132.82	229.5	1	38.26	14.01	38.02	6.40	53.52	55.26	53.52	59.15	昼间	10	37.52	39.26	37.52	43.15	1
		振动给料机 15	85	1		130.19	225.56	1	38.05	9.28	38.26	11.14	53.52	56.99	53.52	56.13	昼间	10	37.52	40.99	37.52	40.13	1
		振动给料机 16	85	1		127.45	221.83	1	38.06	4.65	38.28	15.76	53.52	61.37	53.52	54.90	昼间	10	37.52	45.37	37.52	38.9	1
		振动给料机 17	85	1		120.44	238.27	1	53.43	13.91	22.85	6.58	53.35	55.29	54.08	58.97	昼间	10	37.35	39.29	38.08	42.97	1
		振动给料机 18	85	1		117.7	234.32	1	53.30	9.11	23.01	11.39	53.35	57.08	54.07	56.04	昼间	10	37.35	41.08	38.07	40.04	1
		振动给料机 19	85	1																			

		振动给料机 20	85	1	115.62	231.48	1	53.30	5.59	23.03	14.91	53.35	60.06	54.07	55.06	昼间	10	37.35	44.06	38.07	39.06	1
		振动给料机 21	85	1	108.23	247.37	1	68.65	14.18	7.62	6.39	53.28	55.22	58.07	59.16	昼间	10	37.28	39.22	42.07	43.16	1
		振动给料机 22	85	1	105.38	243.44	1	68.63	9.33	7.68	11.24	53.28	56.96	58.02	56.09	昼间	10	37.28	40.96	42.02	40.09	1
		振动给料机 23	85	1	103.02	239.91	1	68.45	5.08	7.89	15.49	53.28	60.73	57.87	54.95	昼间	10	37.28	44.73	41.87	38.95	1
		振动给料机 9	85	1	157.04	211.53	1	8.10	13.54	68.18	6.71	57.72	55.38	53.28	58.85	昼间	10	41.72	39.38	37.28	42.85	1
		风机 5	85	1	126.66	234.9	1	46.42	14.80	29.85	5.65	53.41	55.09	53.73	59.98	昼间	10	37.41	39.09	37.73	43.98	1
筛分车间	筛分车间	双层双轴椭圆振动筛 3	85	1	121.29	165.6	1	14.58	8.27	41.49	10.76	56.04	58.14	54.74	57.00	昼间	10	40.04	42.14	38.74	41	1
		双层双轴椭圆振动筛 1	85	1	127.88	157.69	1	4.29	8.58	51.75	10.36	62.18	57.96	54.67	57.14	昼间	10	46.18	41.96	38.67	41.14	1
		双层双轴椭圆振动筛 2	85	1	125.24	160.92	1	8.46	8.50	47.59	10.48	58.03	58.01	54.69	57.10	昼间	10	42.03	42.01	38.69	41.1	1
		双层双轴椭圆振动筛 4	85	1	118.07	169.99	1	20.02	8.45	36.05	10.64	55.39	58.03	54.81	57.04	昼间	10	39.39	42.03	38.81	41.04	1
		双层双轴椭圆振动筛 5	85	1	115.14	173.51	1	24.60	8.31	31.49	10.81	55.12	58.11	54.90	56.98	昼间	10	39.12	42.11	38.9	40.98	1
		双层双轴椭圆振动筛 6	85	1	103.78	189.3	1	44.04	9.11	12.04	10.19	54.72	57.68	56.60	57.21	昼间	10	38.72	41.68	40.6	41.21	1
		双层双轴椭圆振动筛 8	85	1	99.84	193.64	1	49.88	8.68	6.23	10.66	54.68	57.91	59.69	57.03	昼间	10	38.68	41.91	43.69	41.03	1
		风机 6	85	1	107.17	185.61	1	39.05	9.50	17.00	9.75	54.77	57.50	55.69	57.39	昼间	10	38.77	41.50	39.69	41.39	1
		冲击式破碎机	95	1	70.27	163.24	1	52.88	10.14	7.24	9.41	64.34	67.06	68.71	67.38	昼间	10	48.34	51.06	52.71	51.38	1
破碎车间	破碎车间	圆锥式破碎机 1	95	1	100.72	125.46	1	4.36	11.45	55.75	8.23	72.00	66.58	64.33	68.02	昼间	10	56	50.58	48.33	52.02	1
		圆锥式破碎机 2	95	1	95.31	132.14	1	12.96	11.20	47.16	8.46	66.16	66.66	64.38	67.89	昼间	10	50.16	50.66	48.38	51.89	1
		圆锥式破碎机 3	95	1	91.9	135.8	1	17.94	10.71	42.18	8.94	65.33	66.83	64.43	67.62	昼间	10	49.33	50.83	48.43	51.62	1
		圆锥式破碎机 4	95	1	88.61	140.8	1	23.91	11.12	36.21	8.51	64.87	66.69	64.50	67.86	昼间	10	48.87	50.69	48.5	51.86	1
		圆锥式破碎机 5	95	1	85.43	145.07	1	29.23	11.18	30.89	8.43	64.66	66.67	64.61	67.90	昼间	10	48.66	50.67	48.61	51.9	1
		圆锥式破碎机 6	95	1	82.57	148.53	1	33.72	11.00	26.40	8.60	64.55	66.73	64.76	67.80	昼间	10	48.55	50.73	48.76	51.8	1
		风机 3	85	1	74.67	157.55	1	45.69	10.19	14.43	9.38	54.39	57.03	55.84	57.39	昼间	10	38.39	41.03	39.84	41.39	1
		风机 4	85	1	113.11	177.43	1	28.94	9.13	27.11	10.03	54.96	57.67	55.02	57.27	昼间	10	38.96	41.67	39.02	41.27	1
		振动给料机 1	85	1	56.41	104.24	1	8.18	13.79	47.47	4.83	58.23	56.24	54.77	61.36	昼间	10	42.23	40.24	38.77	45.36	1
1#中间仓	1#中间仓	振动给料机 2	85	1	50.52	100.8	1	9.05	7.02	46.52	11.60	57.75	59.03	54.78	56.77	昼间	10	41.75	43.03	38.78	40.77	1

		振动给料机 3	85	1	47.68	111.5	1	19.26	11.28	36.36	7.44	55.52	56.87	54.88	58.71	昼间	10	39.52	40.87	38.88	42.71	1
		振动给料机 4	85	1	43.06	107.57	1	18.97	5.22	36.58	13.50	55.55	60.84	54.88	56.30	昼间	10	39.55	44.84	38.88	40.3	1
		振动给料机 5	85	1	43.46	116.09	1	25.47	10.73	30.14	8.05	55.15	57.05	55.00	58.31	昼间	10	39.15	41.05	39	42.31	1
		振动给料机 6	85	1	39.51	112.93	1	25.38	5.67	30.18	13.11	55.16	60.30	55.00	56.39	昼间	10	39.16	44.3	39	40.39	1
		振动给料机 7	85	1	30.13	133.17	1	47.14	10.55	8.48	8.44	54.77	57.12	58.05	58.08	昼间	10	38.77	41.12	42.05	42.08	1
		振动给料机 8	85	1	26.48	130.11	1	46.94	5.79	8.62	13.20	54.77	60.17	57.98	56.37	昼间	10	38.77	44.17	41.98	40.37	1
		风机 2	85	1	32.91	125.58	1	39.43	8.13	16.16	10.78	54.84	58.26	55.86	57.04	昼间	10	38.84	42.26	39.86	41.04	1
粗破车间		棒条振动给料机	85	1	65.17	78.96	1	5.06	4.25	4.31	9.09	63.64	64.35	64.29	62.13	昼间	10	47.64	48.35	48.29	46.13	1
		颚式破碎机	95	1	68.02	82.76	1	4.92	9.00	4.33	4.35	73.75	72.15	74.27	74.25	昼间	10	57.75	56.15	58.27	58.25	1
		风机 1	85	1	68.02	82.76	1	4.35	4.99	6.71	4.32	74.25	63.69	62.76	64.28	昼间	10	58.25	47.69	46.76	48.28	1
		注，根据设计，项目布袋除尘设施和风机设置于厂房内。																				

3、噪声环境影响分析

①设备运行噪声

本次评价对本项目建成后厂界中心点处的噪声预测值详见表 4-7。

表 4-7 噪声贡献值预测结果表

方位	贡献值[dB(A)]	(GB12348-2008) 中 2 类标准[dB(A)]	
		标准限值	达标情况
东	55.83	60	达标
南	56.28	60	达标
西	54.28	60	达标
北	50.62	60	达标

注: 本项目夜间不生产。

由上表可知: 本项目建成后, 厂界四周噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 对周边环境影响较小。

为避免生产噪声对居民造成严重不良影响, 环评要求企业加大防噪治理力度, 认真采取和落实以下噪声防治措施:

运营期环境影响和保护措施

- ①选用功能好、噪音低的先进生产设备;
- ②建设封闭式生产厂房, 应选用隔音效果好的材质搭建厂房, 并将高噪声设备均布置在封闭式厂房内, 且应合理优化设备布局, 将设备靠南侧和中部布置, 增加与居民之间的距离衰减量, 最大程度降低噪声影响;
- ③在高噪声设备下方加垫弹簧片或橡胶垫, 进行基础减震和防振;
- ④及时对设备进行维护检修, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 保证工程各设备噪声防治措施的有效性。

4、运输车辆噪声源影响分析

本项目产品运输拟采取电动货车, 经查阅相关资料, 新能源货运车(如电动卡车)在行驶过程中产生的噪音通常比柴油卡车低约 6-11 分贝, 尤其在低速时差异更明显。例如曼恩 eTruck 电动卡车的测试数据显示, 其 20km/h 行驶时的声功率级仅为 49 分贝(A), 因此, 采用电动载重车, 从源头可以降低运输噪声对沿线居民点的影响。

为进一步避免运输噪声对居民造成严重不良影响, 本次环评对运输车辆提出以下措施:

- ①确保车辆状态良好: 定期对车辆进行全面检查和维护, 确保车辆处于最佳工作状态, 减少因部件磨损或故障产生的异常噪音。

- ②合理规划运输路线，经过居民区时降低车速，禁止鸣笛；
 ③合理规划运输时间、禁止夜间运输，时间严格限制在 7:00 至 12:00, 14:00 至 22:00。

5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）与《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目营运期噪声自行监测计划见下表。

表 4-9 营运期噪声监测计划表

监测类别	监测点	监测频次	监测内容	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准

4. 固体废物

4.1 污染源分析

(1) 一般工业固体废物

①地面沉降粉尘

本项目生产工序产生的粉尘，大部分经集气罩收集除尘器处理，还有部分未被集气收集的粉尘或未经布袋捕集的粉尘及装货粉尘、运输粉尘因封闭厂房阻隔、喷雾降尘沉降在车间内或厂区。

根据废气产排核算，地面沉降粉尘总量为 600.815t/a。地面沉降的粉尘无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。地面粉尘一天清扫一次，袋装密闭暂存于一般固废暂存区，定期外售建材生产企业作为原料综合利用。

②除尘器收集的粉尘

本项目破碎、振动给料、筛分等生产过程以及成品筒仓粉尘通过布袋收集，经计算，除尘器收集的粉尘量为 9593.935t/a。除尘器收集的粉尘无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。除尘器粉尘每周收集一次，袋装密闭暂存于一般固废暂存区，定期外售建材生产企业作为原料综合利用。

③沉淀池沉渣

本项目收集车辆冲洗废水的沉淀池与初期雨水沉淀池均会产生沉渣。上述

废水所含污染物主要为悬浮物，沉淀池沉渣产生量约为 1t/a。本项目沉淀池沉渣无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW07 污泥，非特定行业产生的废水处理污泥，废物代码为 900-099-S07。沉淀池沉渣定期清理外售建材生产企业作为原料综合利用。

④废布袋

废布袋主要来源于废气处理措施中布袋除尘器检修更换，属于一般工业固体废物，产生量为 0.5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（2024），属于一般固体废物（SW17（900-007-S17）），由更换单位回收处置。

(2) 危险废物

①废润滑油

生产设备维护及检修润滑会产生废润滑油，产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW08（900-214-08）），经收集后委托有资质单位处置。

②废润滑油桶

废润滑油包装桶主要为辅料润滑油的废弃包装桶，产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW08（900-249-08）），经收集后委托有资质单位处置。

③废含油抹布及手套

废含油抹布及劳保用品主要为设备维修过程中沾染润滑油的废弃抹布和手套等劳保用品，产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW49（900-041-49）），经收集后委托有资质单位处置。

上述危险废物收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

表 4-10 固废产生一览表

产生位置	名称	属性	废物代码	是否有毒有害	物理状态	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
生产加工厂房	地面沉降粉尘	一般固废	SW59 (900-099-S59)	无	固体	600.815	一般固废暂存区	外售建材生产企业作为原料综合利用
除尘器	除尘器收集粉尘		SW59 (900-099-S59)	无	固体	9593.935		
沉淀池	沉淀池沉渣		SW07 (900-099-S07)	无	固体	1		
布袋除尘器检修更换	废布袋		SW17 (900-007-S17)	无	固体	0.5	由更换单位回收处置	
设备维	废润滑油	危	HW08 (900-214-08)	有	液体	0.05	危险废	收集后暂

修	废润滑油 桶	险 废 物	HW08 (900-249-08)	有	固体	0.05	物暂存 区间	存于危废 暂存间， 定期交给 有资质单 位处理
	废含油抹 布和手套		HW49 (900-041-49)	有	固体	0.01		

一般工业固体废物的管理要求：

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》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

- a.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。
- b.根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，堆放场周边应设置导流渠。
- c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求设置环境保护图形标志。
- d.一般固废暂存过程中应采用帆布遮盖、定期洒水抑尘等措施，防止扬尘，收集的粉尘应袋装密闭保存。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响很小。

危险废物暂存间要求：

项目设置1个危险废物暂存间(10m²)，危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》，明确危险废物的数量、性质及组分等。危废暂存间内应标示各类危废的种类及特性，并按规定设置危废台账，存档备查。项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求：

- ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废

物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

容器和包装物相关要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存点环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

综上所述，本项目固体废物落实上述要求后能得到合理、有效、安全处置，对环境影响较小。

5、土壤及地下水环境影响分析

原料仓库、生产车间地面已采用水泥硬化，成品堆放区设置于车间内，不得露天堆放物料，对危废间地面采取重点防渗措施，正常状态下对地下水环境影响较小。项目运营期生产活动在正常情况下，由于采取严格、有效的污染源控制措施，从大气等途径进入其周围土壤中的金属化合物和非金属无机物等污染物较少，加上土壤具有一定的环境容量，一般不会超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》（GB36600-2018）标准值，其对土壤环境及周围生物的影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目位于湖南省株洲市攸县网岭镇灯笼桥村，占地面积 41822.41m²，占地类型为林业用地。2025 年 7 月 11 日取得湖南省林业局准予本项目使用林地审核同意书（湘林地许准[2025]1883 号，附件 11）。据调查，土地利用现状主要为乔木林地，主要树种为杉木，灌木林地和杂草，无珍稀保护物种，不涉及法定生态保护区域、重要生境以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。项目生产过程中主要产生颗粒物，不含对树木、农作物等有毒害作用的成分，粉尘对植被的影响主要是粉尘附着在植被叶面上，通过影响植被光合作用从而对植被造成不利影响。项目通过采取密闭生产、洒水等可行降尘措施可将绝大部分粉尘控制在厂区范围内，少量外逸粉尘通过大气扩散对周边的植被影响不大。项目评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的鸟类，未见其它野生动物分布，无珍稀濒危保护物种及其重要栖息地，项目地周边相似林地生态环境面积广泛，因项目生产噪声及人为干扰活动远离项目地的野生动物在区域内可找到适宜生存的生境，因此，项目运行不会对区域野生动物物种多样性及分布产生明显影响。

7、环境风险

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸半生/次生物等。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等国家标准中规定的危险物质分类

原则，对项目建成后全厂使用的原料和产品中的危险物质进行分类、确认，并按规定的临界量对该项目危险源进行辨识。

根据下表可知：本项目涉及的危险物质主要为润滑油和危险废物。

表 4-11 危险化学品理化性质一览表

名称	理化性质	是否是环境风险物质
润滑油	润滑油为呈黄色粘稠液体，闪点为120~340℃，自燃点在300~350℃左右，相对密度（水=1）为934.8，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体，火灾危险性为丙B类，遇明火、高热可燃。接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤。误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。	是
危险废物	属于《国家危险废物名录（2025年版）》中名录范围内。	是

（2）重大风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列出的物质，各危险物质其存储量及临界量详见下表。

表 4-12 本项目危险物质 Q 值确定表

危险物质名称	最大储存 q_n	临界量 Q_n	该种危险物质Q值（ q_n/Q_n ）
润滑油	0.1t	2500t	0.00004
危险废物	废润滑油 0.05t	2500t	0.00002
	其他危险废物 0.06t	50t	0.0012
项目Q值 Σ			Q=0.00126<1

注：（1）润滑油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B.1中油类物质（矿物油类）的临界量2500t；其他危险废物的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表B.2其他危险物质（健康危害急性毒性物质(类别2,类别3)）的临界量50t。

从上表可知：本项目建成后全厂涉及多种危险物质，按各危险物质的总量与其临界量的比值之和计算Q，总Q值为0.00126，即 $Q<1$ ，则危险物质储存区不属于重大危险源。同时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q<1$ ，环境风险潜势为I，进行简单分析。

（3）风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施

本项目的风险源分布情况、可能影响途径及相应的环境风险防范措施详见下表。

表 4-13 风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施

危险物质	风险源位置	可能影响途径及类型	环境风险防范措施

润滑油	润滑油储存区	包装桶破裂而发生泄漏，泄漏后经雨水冲刷流入外环境，造成水体、土壤等环境污染；遇明火、高热源燃烧发生火灾爆炸事故，产生次生污染物，进入外界环境，造成大气污染。	包装桶下部设不锈钢托盘；做好设施设备的日常检修和维护工作，杜绝事故的发生等；严禁火源进入储存区和生产区内，对明火严格控制；按规定设置消防设施。厂区雨水系统设置切换阀门，日常保持联通雨水池的阀门打开
	危险废物暂存间	盛装液态危险废物的包装容器破裂而发生泄漏，泄漏后经雨水冲刷流入外环境，造成环境污染。	储存区采取防雨措施，地面硬化防渗，包装容器底部设防渗漏托盘等。
	各厂房	各废气收集装置故障失效，导致粉尘事故排放，大量粉尘排入厂房，造成工作环境恶化；外排环境量增加，造成大气污染	定期检修废气收集装置，更换布袋。

综上所述，本项目环境风险较小，建设单位采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章制度，加强应急演练，定期检修废气收集装置，更换布袋，将环境风险降至最低；大气污染物在做好各项环保治理措施及防护措施下并不会造成严重环境影响，同时通过强化对危险废物贮存间工程措施及管理、配备相应的应急物资，在加强项目防火管理、完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、环境保护投资

表 4-14 环境保护投资估算表 (万元)

阶段	类别		环境保护措施/设施	投资估算
施工期	废气治理		施工扬尘：洒水抑尘	10
	废水治理		隔油沉淀池	2
	噪声治理		围挡、隔声屏障	5
	水土流失防治		地面硬化、临时排水沟、沉砂池	20
营运期	废水	初期雨水	初期雨水池、雨水收集沟	15
		车辆清洗废水	沉淀池	5
	废气	破碎、振动、筛分等工序产生的粉尘	封闭式厂房+6套密闭罩+管道收集+6个袋式除尘器	50
		卸料粉尘	受料仓三面围挡、上方采取喷淋装置	2
		皮带输送粉尘	露天部分输送带封闭	2.5
		产品装车粉尘	喷淋系统	0.5
		厂区扬尘	洒水车1辆	10
	固废	运输粉尘	洗车平台	2
		产品筒仓	仓顶除尘器	5
	噪声	危险固废	危废暂存间(10m ²)及危废收集容器、标识、委托处置	3
		一般固废	一般固废暂存区(20m ²)	1
	风险		减振基础、厂房隔声、加强设备维护、封闭式厂房	6
	风险		危废间地面硬化防渗、设置防渗漏托盘等	2

合计	141
注：生活污水治理设施依托现有设施，不计入环保投资	

由上表可知，项目环保投资为 41 万元，占总投资的 9.86%（总投资 1430.03 万元）。

9、排污许可管理要求

9.1 管理类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，属于登记管理。

表 4-15 本项目管理类别一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）

9.2 排污管理

据生态环境部发布《排污许可管理办法》（部令 第 32 号）规定：

排污登记单位应当依照国家生态环境保护法律法规规章等管理规定运行和维护污染防治设施，建设规范化排放口，落实排污主体责任，控制污染物排放。

排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于五年。

排污单位对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。

排污单位应当按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账，主要包括以下内容：

（一）与污染物排放相关的主要生产设施运行情况；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施。

（二）污染防治设施运行情况及管理信息；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施。

（三）污染物实际排放浓度和排放量；发生超标排放情况的，应当记录超标原因和采取的措施。

	<p>(四) 其他按照相关技术规范应当记录的信息。</p> <p>环境管理台账记录保存期限不得少于五年。</p> <p>排污单位应当按照排污许可证规定的执行报告内容、频次和时间要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。</p> <p>建设项目竣工环境保护设施验收报告中污染源监测数据等与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目竣工环境保护设施验收完成当年的排污许可证年度执行报告中。排污许可证执行情况应当作为环境影响后评价的重要依据。</p> <p>排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。</p> <p>排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。</p> <p>污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等。</p>
--	--

9.3 排污口规范化建设

9.3.1 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本工程排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

- ①排污口必须规范化设置；排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道。
- ②如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

9.3.2 排污口立标管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关环保要求。

(1) 污水排放口

本项目不设污水排放口。

(2) 废气排放口

本项目不设废气排放口。

(3) 固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，且对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物存储场

一般工业固废和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施；危险废物必须设置专用堆放场地，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

(5) 标志牌设置

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由环境监理部门根据企业排污情况统一订购。排放一般污染物排污口（源），设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单，环境保护图形符号详见表4-16。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-17。

表4-16 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

3	/		固体废物贮存、处置场图形标志	表示危险废物贮存、处置场的警告
---	---	---	----------------	-----------------

表 4-17 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

8.3.3 排污口建档管理

本项目应使用统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

10、环保工程竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）第十七条相关内容，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，并编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

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	卸料粉尘	颗粒物	受料仓三面围挡,降低落料高度,仓体上方设置喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	粗破粉尘	颗粒物	封闭厂房,设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器	
	振动给料粉尘(中间仓)	颗粒物	封闭厂房,设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器	
	筛分粉尘	颗粒物	封闭厂房,设备上方设密闭罩+管道收集+布袋除尘器	
	皮带输送粉尘	颗粒物	露天部分密闭	
	产品筒仓呼吸	颗粒物	筒仓自带布袋除尘器	
	装车落料粉尘	颗粒物	装车区设置喷淋装置	
地表水环境	运输车辆扬尘	颗粒物	采取生产场地及道路硬化,定期洒水;设置洗车平台,车辆出场前进行冲洗;控制车速,严禁超载,加盖篷布等措施	
	生产废水		洗车废水经沉淀池澄清后循环使用,不外排 喷淋抑尘废水、道路洒水废水全部自然蒸发	
	生活污水		经隔油池+化粪池处理后用作周边农田施肥,不外排。	
声环境	初期雨水		收集至初期雨水池沉淀后用作生产补充水。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	设备运行	等效连续A声级	厂房封闭隔声、基础减震、加强车辆进出管理	
固体废物	除尘器收集粉尘、地面收集粉尘:外售综合利用;沉淀池沉渣定期清理外售建材生产企业作为原料综合利用;废布袋交更换单位回收处置。			
	废润滑油、废润滑油包装桶、废含油手套抹布:收集至危废暂存间,经分类暂存后,委托有资质单位处置。			
环境风险防范措施	润滑油包装桶底部设不锈钢托盘;危险废物暂存间内液态危险废物的包装容器底部设不锈钢托盘,采取防雨措施,地面硬化防渗;做好设施设备的日常检修和维护工作,杜绝事故的发生等;严禁火源进入储存区和生产区内,对明火严格控制;按规定设置消防设施等。			
其他环境管理要求	1、按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》本项目实行登记管理,建设单位应当在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记。 2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)相关文件要求,建设单位应在本项目建设竣工之后编制或者委托有能力的技术机构编制验收监测报告。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，本项目在认真落实报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目建设及运营对周边环境的影响较小。因此，该项目的建设从环境影响分析来说是可行的。

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)⑥t/a	变化量⑦t/a
废气	颗粒物	/	/	/	11.398t/a	/	11.398t/a	+11.398t/a
一般固体废物	地面沉降粉尘	/	/	/	600.815t/a	/	600.815	+600.815t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	9593.935t/a	/	9593.935	+9593.935t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废布袋				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	<u>0.05</u> t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①