

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目

建设单位（盖章）：湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1749526452000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dra6pm		
建设项目名称	沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目		
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)	湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司		
统一社会信用代码	91431222MAD9REMG9C		
法定代表人 (签章)	石钰 		
主要负责人 (签字)	石钰		
直接负责的主管人员 (签字)	石钰		
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	91430104MA4RKRW56L		
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
康志杰	07353743507370558	BH014524	康志杰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
康志杰	审核	BH014524	康志杰
宋李凤	全部	BH070889	宋李凤

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 沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目 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 康志杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07353743507370558，信用编号 BH014524），主要编制人员包括 宋李凤（信用编号 BH070889）、康志杰（信用编号 BH014524）（依次全部列出）等 2 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7月31日





营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息。
国家、市场、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

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 杨玲玲

经营范围

环保技术开发服务、环保咨询、环保技术转让服务、环境评估、环境技术咨询、工程设施运营及管理、环保设备销售、环保材料销售、环保设备设计、开发、水处理系统的运行及维护、生态环境治理业、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、重金属污染防治工程及生态修复项目的施工、节能技术推广服务(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)

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年08月13日

营业期限 长期

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





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07355742807370558
File No.:

姓名: 刘志杰
Full Name
性别:
Sex
出生年月: 1974.02
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
2007年 月 日
Signed on



仅限于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目, 复印无效

经中华人民共和国人力资源和社会保障部
人力资源和社会保障部批准, 它表明持证人通过
国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程
师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate
has passed national examination organized by the
Chinese government departments and has obtained
qualifications for Environmental Impact Assessment
Engineer



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0005959

湖南仕学环保科技有限公司

统一社会信用代码: 2023-10-11

注册资本: 5000000

信用记录

失信记录

第1记分周期

0

第2记分周期

0

第3记分周期

0

第4记分周期

0

第5记分周期

0

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开超期时间	失信记分公开结束时间	失信失信记分管理部门	记分依据	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

信用记录

记分周期内失信总分

第2记分周期

0

第3记分周期

20

第4记分周期

0

第5记分周期

0

第6记分周期

0

法定代表人: 康志杰

注册时间: 2019-11-07

当前状态: 正常公开



康志杰

仅限于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目, 复印无效

个人参保证明（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	4311000000000232147			
姓名	康志杰	建账时间	202409	身份证号码	372522197402032033			
性别	男	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2025-03-03 16:29			
		<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(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经办机构</p>						
用途	本人查询							
统一社会信用代码	91430104MA4R1RW56L			单位名称	湖南仕学环保科技有限公司			
				险种	企业职工基本养老保险			
					202409-202411			
				险种	工伤保险			
					202409-202411			
				险种	失业保险			
					202409-202411			
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
202411	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241121	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20241121	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241121	正常应缴	长沙市岳麓区
202410	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241029	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20241029	正常应缴	长沙市岳麓区



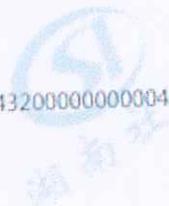
个人姓名：康志杰

第1页共2页

个人编号：4320000000004996627

202410	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241029	正常应缴	长沙市岳麓区
202409	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240924	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4053	22.7	0	正常	20240924	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240924	正常应缴	长沙市岳麓区

仅限于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石外置项目



沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目环境影响报告表专家意见

修改说明

序号	专家意见	修改情况	检索
1	完善任务由来，补充前期手续办理情况。完善与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)等符合性分析。	已完善任务由来，补充前期手续办理情况。	P10
		已完善与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)等符合性分析。	P9
2	完善项目工程内容，以及与小别溪弃渣场依托关系。补充废石成分检测与分析，结合废石量，完善产能符合性分析。完善项目存在的主要环境问题，并提出整改措施。明确生产服务年限，提出场地复垦要求。	已完善项目工程内容，以及与小别溪弃渣场依托关系。	P11
		已补充废石成分检测与分析，结合废石量，完善产能符合性分析。	P12
		已完善项目存在的主要环境问题，并提出整改措施。	P21
		已明确生产服务年限，提出场地复垦要求。	P10
3	结合原料废石情况，完善生产工艺和产污节点以及废气污染防治措施。	已结合原料废石情况，完善生产工艺和产污节点以及废气污染防治措施。	P19-21
4	核实营运固废产生量及种类，细化固废处理方式。	核实营运固废产生量及种类，细化固废处理方式。	P42-47
5	完善环境风险分析，核实环保投资，完善营运期监测计划和环境保护措施监督检查清单。	已完善环境风险分析。	P47-49
		已核实环保投资。	P49-50
		已完善营运期监测计划。	P38、P42
		已完善环境保护措施监督检查清单。	P51
6	完善附图附件	已完善附图附件。	附图附件

基本已按专家修改意见。

黄燕
6.12

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	52
附表	53
附件 1：环境影响评价委托函	54
附件 2：营业执照	55
附件 3：项目备案文件	56
附件 4：五强溪电站扩机工程碎石处置中标通知书（原料来源）	58
附件 5：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目材料堆放临时用地复垦方案的批复	59
附件 6：关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场临时使用林地的批复	61
附件 7：临时用地租赁协议书	63
附件 8：本项目未占用生态保护红线证明	65
附件 9：环境质量检测报告	67
附件 10：固废样品检测报告	72
附件 11：评审会专家意见	84
附件 12：评审会专家签到表	86
附图 1：项目位置示意图	87
附图 2：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场用地勘测定界图（红线范围内总面积 4.9332 公顷）	88
附图 3：本项目大气环境保护目标位置及环境质量现状检测位置示意图	89
附图 4：项目厂区平面布置示意图	90
附图 5：项目厂区外运输路线及环境保护目标	91
附图 6：项目现状照片	92

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目		
项目代码	2401-431222-04-05-555936		
建设单位联系人	石钰	联系方式	18874195548
建设地点	湖南省怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村小别溪弃渣场		
地理坐标	东经 110°55'41.84"，北纬 28°46'18.94"		
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）	沅陵县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沅发改审（2024）5号
总投资（万元）	4700	环保投资（万元）	73
环保投资占比（%）	1.55	施工工期	3月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	49332.3561
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	否

			量远低于临界量，项目 $Q < 1$ 。	
	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
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
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>本项目主要对五强溪电站扩机工程产生的废石进行加工处理生产砂石骨料，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）》，“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化学生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、墙体材料等建筑及其工艺技术装备”为鼓励类，本项目为利用五强溪电站扩机工程产生的废石生产砂石骨料，属于鼓励类项目。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类及限制类设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类及限制类工艺设备。</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，本项目选址可行性分析如下：</p>			

本项目位于湖南省怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村，东北约 1.6km 处为 S241，西部 1 公里处为沅陵五强溪码头，水陆交通便利。项目生产用水来自城镇供水管网，项目用电来自城镇供电管网。

本项目为临时项目，建设单位已办理临时用地手续。建设单位于 2024 年 4 月 1 日取得沅陵县自然资源局《关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目材料堆放场临时用地土地复垦方案的批复》，同意通过方案（附件 5）；于 2024 年 9 月 20 日取得《沅陵县林业局关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场地临时使用林地的批复》（沅林地许临（2024）04 号），同意建设单位“沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场”使用林地面积 4.9190 公顷（附件 6）；建设单位于 2024 年 10 月 14 日与沅陵县五强溪人民政府、沅陵县五强溪镇石公坪村村民委员会签订临时用地租赁协议，租赁石公坪村集体土地 142.52 亩（附件 7）。2024 年 12 月 10 日，沅陵县自然资源局出具本项目不占用生态保护红线的证明（附件 8）。

根据工程分析，本项目生产工艺为半干法工艺，生产过程中产生的投料、破碎筛分粉尘集气罩收集至袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放；另未收集的投料、破碎筛分粉尘、堆放粉尘等无组织排放粉尘通过建设封闭式生产加工厂房、原料仓库及成品仓库并在主要出入口设置喷淋降尘，颗粒物排放量小，对周边环境影响较小；项目生活废水经“隔油池+化粪池”处理后用于浇灌周边农林，不外排；生产工艺废水经浓缩罐沉淀处理后回用于生产；初期雨水收集后回用于生产，不外排；本项目与周边敏感保护目标均有树林阻隔，对周边环境影响较小。且废石处理完进行土地复垦对周边环境有益。

项目所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。项目产生的废气经处理后可达标排放，生产废水经沉淀后回用于生产不外排，项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后厂界噪声可达标。本项目实施对周边环境影响较小。

综上所述，项目作为临时性生产项目选址可行。

3.生态环境管控单元符合性分析

本项目位于怀化市沅陵县五强溪镇，根据《怀化市生态环境局关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》（怀环发〔2024〕

28号)，五强溪镇属重点管控单元，本项目与五强溪镇管控要求的相符性分析如下：

表 1-2 项目与环境管控单元生态环境准入清单符合性

环境管控单元编码	行政区划	单元分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
ZH4312222000	湖南怀化沅陵	重点管控单元	290.95	五强溪镇	重点生态功能区	农业、旅游、畜牧业、有色金属矿采选、农林产品加工、中药材加工	涉及五强溪国家湿地公园、湖南齐眉界-万羊山国家森林公园、五强溪镇牛狮坪村其斗坪集中式饮用水水源地保护区
主要属性	<p>红线/一般生态空间；水源涵养重要区/三区三线生态红线/森林公园/湿地公园/生物多样性保护功能重要区/原生态红线/石漠化敏感区/水土流失敏感区/自然保护区；</p> <p>水环境优先保护区/水环境其他重点管控区/水环境一般管控区；湿地公园/重金属矿；湖南五强溪国家级湿地公园/沅陵县鸿福矿业有限公司、中国黄金集团湖南鑫瑞矿业有限公司沅陵县五强溪镇中汤溪金矿、中国黄金集团湖南鑫瑞矿业有限公司沅陵县柳林汉金矿；</p> <p>大气环境优先保护区/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/大气环境弱扩散重点管控区；湖南五强溪国家湿地公园/湖南齐眉界-万羊山国家森林公园；</p> <p>建设用地重点管控区/其他重点管控区；矿区/中高风险企业用地/重金属污染防治重点区域；</p> <p>重点生态功能区/能源资源富集区。</p>						
管控维度	管控要求					本项目	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 严格环境准入，将新建、扩建项目总量审核与大气污染物排放量挂钩，将污染物排放总量控制要求，作为建设项目环评审批的前置条件，确保新建项目“增产不增污”。</p> <p>(1.2) 不得在禁止开发区、环境敏感区及生态红线等区域布置自然资源建设项目。</p> <p>(1.3) 实行新增建设用地规划计划管控，严格项目用地审查，全力避让或减少占用耕地。</p> <p>(1.4) 严格入河排污口监督管理，优化设置布局，严格控制入河排污总量，对排污量超出水功能区限排总量的单位，限制审批新增取水 and 设置入河排污口。</p> <p>(1.5) 严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>(1.6) 严格控制建设项目使用国家级森林公园林地，确需使用国家级森林公园林地的，应当避免或者减少对森林景观、生态以及旅游活动的影响，并依法办理林地占用、征收审核审批手续。</p>					<p>本项目为新建项目，不占用生态红线，不占用耕地，不建设排污口。</p>	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废水： (2.1.1) 规范农户生活污水排放，实现生活污水的有序排放。到 2025 年末，自然保护区（核心区及缓冲区）、风景名胜区、集中饮用水水源地（一、二级保护区）、沅江、酉水等重要区域地表水系干流两侧，农村生活污水实现 100%治理。 (2.1.2) 加强污水管网和雨污分流建设，消除城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，提升城镇生活污水集中收集效能。 (2.1.3) 加强医疗废水处理设施建设与运行监管，严厉打击私自停运处理设施和不达标排放等行为，完成乡镇卫生院医疗废水处理设施建设。 (2.2) 废气： (2.2.1) 落实秸秆禁烧主体责任，严禁秸秆露天焚烧。 (2.2.2) 持续深化工业炉窑大气污染专项治理，重点推进水泥、有色、砖瓦等行业炉窑深度治理，强化重点行业挥发性有机物污染治理。 (2.2.3) 加大夜间渣土运输路段的道路洒水及雾炮降尘频次。 (2.3) 固体废物： (2.3.1) 建立健全农村生态环境执法监管机制，强化农村环境监管执法。 (2.3.2) 全面推行生活垃圾分类，推进生活垃圾的分类收运处理工作，完成非正规垃圾堆放点整治，实现沿江乡镇生活垃圾全收集、全处理。 (2.3.3) 加强建筑垃圾运输及处置管理。 (2.3.4) 开展涉重金属废物转移、安全处置和综合利用，稳步推进历史堆存重金属废渣安全处置及综合利用。</p>	<p>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，废水循环回用不外排，废气、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 开展自然保护区、矿山开采、尾矿库、危险废物贮存处置、危险化学品等重点领域环境风险隐患大排查。 (3.2) 以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，加强敏感区域土壤环境质量监测。 (3.3) 持续推进高风险区域土壤污染治理项目，防控重点区域、重点行业、典型地块污染风险。 (3.4) 推动应急减排清单式管理，对全县重污染天气应急减排清单进行更新。</p>	<p>项目不涉及左侧所列行业，不属于高风险区域</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源： (4.1.1) 推进高耗能行业企业节能改造和能量系统优化。 (4.1.2) 实施能源消耗总量和强度双控行动，压减燃煤消费量，推进热电联产和工业余热利用。 (4.2) 水资源： (4.2.1) 推进资源全面节约和循环利用，发展节水农业，推行工业节水减排。 (4.2.2) 提高水资源管理水平，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。 (4.2.3) 到 2025 年，沅陵县用水总量 19616 万立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 17.07%，</p>	<p>本项目主要使用能源为电源；本项目生产废水经处理后，循环利用，提高水资源利用效率；本项目未占用永久基本农田。</p>	<p>符合</p>

	万元工业增加值用水量比 2020 年下降 7.30%，农田灌溉水有效利用系数 0.557。 (4.3) 土地资源： (4.3.1) 实行建设用地总量和强度双控，提升土地集约高效利用效率。 (4.3.2) 到 2025 年，全县划定耕地保有量不低于 62.21 万亩，永久基本农田面积不低于 54.60 万亩，生态保护红线面积不低于 1505.81 平方千米，全县城镇开发边界面积控制在 24.60 平方千米以内。		
--	---	--	--

4.与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符性分析

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

表 1-3 与机制砂石骨料工厂设计规范的相符性

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。	项目选址位于五强溪扩机工程小别溪弃渣场，靠近资源所在地，并应远离居民区。	符合
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。	项目已办理临时使用林地相关手续，不动迁村庄。	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。	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。	项目有道路通至码头，外部建设条件较好，有利于外部的协作。	符合

5.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（施行，2022 年版）》符合性分析详见下表。

表 1-4 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（含舢装码头工程）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	本项目为砂石骨料生产项目，不涉及港口码头建设。	符合

	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。		
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的设施。	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
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、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。	本项目用地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区无关的建设项目，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；禁止使用含磷洗涤剂。	本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后用作周边农田施肥，全部综合利用；生产废水经处理后回用于生产，不外排。本项目营运期无废水排放，并且本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	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。		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。		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。	本项目为砂石骨料生产项目，不涉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。	本项目无需废水外排；本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合
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。	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。	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）。		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）》，本项目属于鼓励类；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

根据上表可知，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。

6.与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》中“第五章 持续高精准科学治污深入打好污染防治攻坚战”内“二、着力重点流域水污染治理”中的“实施沅江流域怀化段化工企业整治”相关内容“开展沿江化工企业搬迁改造和沿江化工污染整治专项行动，严格执行《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》，推进距离沅江干流岸线 1km 范围内不准新建、扩建化工园区和化工项目要求，依法淘汰取缔违法违规工业园区，严禁洪江区工业集中区等现有合规化工园区在沿江岸线 1 公里范围内靠江扩建，安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁。到 2025 年，完成沿江化工企业搬迁改造任务。配合开展长江流域“三磷”专项排查整治行动。”及《怀化市“十四五”生态环境保护规划》中“第六章 强化高水平区域保护 推进生态系统保护修复”内“第二节 提升生态系统稳定性”中的“二、加强湿地生态保护修复”相关内容“加强湿地保护管理，严厉打击各类破坏湿地资源行为。坚持自然恢复为主，开展湿地保护与修复。”

项目拟建地位于沅江干流岸线 1km 范围内，距离沅江干流岸线最近直线距离约为 160m，且项目属于其他非金属矿物制品制造业，不属于化工项目，也不位于湿地范围内，故项目的建设符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》。

7.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

表 1-5 与 HJ1091-2020 的相符性分析表

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目以碎石为原料进行生产，产品可作为建筑原材料实现资源循环利用，项目符合国家及地方产业政策。	符合
2	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施。	本项目原料、成品堆场布置于全封闭车间，破碎、筛分工序采用集气罩收集，经布袋除尘器处理后由一根	符合
3	6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	15m 高排气筒排放。设备噪声采取基础减振、建筑墙体隔声等措施。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1.项目由来</p> <p>2016年6月中南勘测设计研究院有限公司编制的《湖南沅水五强溪水电站扩机工程环境影响报告书》取得湖南省环境保护厅下发的《关于湖南沅水五强溪水电站扩机工程环境影响报告书的批复》，相关资料提及将小别溪作为工程弃渣场。</p> <p>基于国家产业政策鼓励废石制砂石骨料且砂石骨料市场需求量大，2024年1月湖南创熠商业管理有限公司参与“五强溪电站扩机工程碎石处置”项目招标，以3262.3万元获得沅陵县五强溪电站扩机工程产生的1269693m³碎石处置权。</p> <p>为处理沅陵县五强溪电站扩机工程产生的碎石废石，湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司（湖南创熠商业管理有限公司的分公司）投资4700万元于湖南省怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村小别溪弃渣场，建设“沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目”（简称“本项目”）。根据《沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目材料堆放场临时用地土地复垦方案》，本项目服务年限为2年，服务期满后将对临时用地进行复垦恢复。</p> <p>为尽快办理环评审批及相关工作，湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司于2024年4月3日委托湖南仕学环保科技有限公司承担本项目的环评评价工作（详见附件1）。</p> <p>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 其他非金属矿物制品制造”。</p> <p>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。</p> <p>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《沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目建设项目环境影响报告表》，现提交主管部门审查、审批。</p>
----------	---

2.项目建设规模及内容

本项目位于湖南省怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村小别溪弃渣场，项目占地面积 49332.3561m²，总建筑面积为 7870m²；拟建设 1 条年处理 130 万 t/a 碎石生产线，建成后可形成生产机制砂 48 万 t/a、各类骨料 56.5 万 t/a 的生产规模。本项目由主体工程、储运工程、环保工程、公用工程等构成。项目建设内容详下表：

表 2-1 项目工程内容表

工程组成	建设内容	占地面积	建设内容	备注
主体工程	生产加工厂房	4000m ²	设 1 条制砂生产线，含给料机、破碎机、筛分机、洗砂脱水回收一体机、输送机、给水系统、料仓等。	新建
储运工程	原料仓库	1500m ²	位于厂区中部，主要用于原料堆场，钢架结构，密闭室内暂存，仅留运输通道；设置喷淋设施，位于厂区中东部。	新建
	成品仓库	1500m ²	位于厂区西南部，用于堆存产品。	新建
	泥饼暂存区	5000m ²	位于厂区东部，用于临时堆存泥饼	新建
辅助工程	办公生活区	300m ²	位于厂区西北部，内设办公室、食堂，主要用于员工办公、生活。	新建
	地磅	20m ²	位于厂区西南部	新建
	洗车平台	50m ²	位于厂区西南部，对进出厂区的车辆进行冲洗，产生的废水排至沉淀池	新建
公用工程	供水	由城镇供水系统供给		依托现有
	供电	由城镇电网系统供给，厂区内不设备用柴油发电机		依托现有
	排水	实行“雨污分流，污污分流”排水方式		依托现有
环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经“隔油池+化粪池”处理后用作农肥，不外排。	依托现有
		生产工艺废水	生产工艺废水“污水池+浓缩罐+清水池”处理后回用于生产，不外排。	依托现有
		洗车废水	经洗车区沉淀池沉淀处理后回用于洗车，不外排。	新建
		初期雨水	初期雨水经收集进入初期雨水池，沉淀后用于生产。	新建
	废气处理	投料、破碎筛分粉尘：集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒 (DA001)		新建
		投料、破碎筛分未收集粉尘：封闭式生产加工厂房且在生产加工厂房主要进出口设置喷淋降尘		新建
堆放粉尘：封闭式原料仓库及成品仓库且在主要进出口设置		新建		

		喷淋降尘	
		车辆运输扬尘：限速限量、篷布覆盖、道路洒水降尘、车辆出入厂区冲洗等	新建
		食堂油烟：经高效油烟净化器处理后，屋顶高空排放。	新建
	噪声治理	封闭式生产，并采取隔声、减振等措施降低噪声影响	新建
	固废治理	生活垃圾：垃圾箱，收集后委托环卫部门处理	新建
		一般固废：除尘器收集粉尘、地面收集粉尘暂存于一般固废暂存区，外售综合利用；泥饼暂存于污泥暂存区内，及时回填五强溪电站扩机工程碎石堆存场地，用于场地修复。洗车沉淀池沉渣暂存于污泥暂存区内，及时用于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石堆放场地的复垦复绿。	新建
		危险废物：废润滑油、废润滑油包装桶、废含油手套抹布等经收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。	新建

3.主要原辅材料消耗情况

项目原材料为五强溪电站扩机工程产生的碎石，总量为 1269693m³，含泥量 19.54%，碎石堆放密度约 2t/m³。拟建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	原材料名称	年用量	最大储存量	来源
1	碎石	130 万吨	254 万吨	五强溪电站扩机工程产生废石
2	聚丙烯酰胺	21.22t/a	0.5t	外购，用于污水处理的絮凝剂
3	润滑油	0.5t	0.5t	外购，设备维护，25kg/桶

注：因项目申请临时用地位于五强溪扩机工程弃渣场，厂区范围内堆积废石量大于年用量。

部分原辅材料理化性质详见下表：

表 2-3 部分原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
聚丙烯酰胺	由丙烯酰胺 (PAM) 单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。在适宜的低浓度下，聚丙烯酰胺溶液可视为网状结构，链间机械的缠结和氢键共同形成网状节点；浓度较高时，由于溶液含有许多链-链接触点，使得 PAM 溶液呈凝胶状。PAM 水溶液与许多能和水互溶的有机物有很好的相容性，对电解质有很好的相容性。
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。
碎石	沅陵县五强溪电站扩机工程产生的废石，2025 年 7 月 8 日，建设单位委托中大智能股份科技有限公司对碎石堆场固废样品进行了酸浸和水浸检测，根据检测报告可知，样品酸浸检测结果符合《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)表 1 中浸出毒性鉴别标准值限值，水浸检测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度和表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度一级标准限值（详见附件 10）。

本环评要求企业所用原料须合法采购，不得自行开采原料矿石、河砂进行加工，严禁使用下列清单所列物质作为原料。

表 2-4 原料来源负面清单

序号	原料负面清单
1	污染修复土
2	生活垃圾
3	废沥青混凝土
4	盾构土
5	涉重、涉化工企业等可能含有危化品、重金属、油类等有毒有害建筑废弃物
6	II类一般工业固体废物
7	涉及危险废物的原材料
8	非法开采矿山石、河砂石作为原材料
9	开发建设活动中剥离的表土
10	矿石开采的盖山土
11	含泥废石及放射性超标的砂石

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 2-5 项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	来源
1	电	200 万 kW·h	城镇电网
2	新鲜水	242252.11m ³ /a	市政供水
3	柴油	240m ³ /a	外购，设置一个 34m ³ 柴油罐

5.主要产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-6 项目产品方案表

序号	名称	规格	产量 (t/a)	包装规格	最大暂存量	储存位置	运输方式
1	机制砂	0-5mm	480000	散装	2000t	生产加工厂房及成品仓库	货车运输
2	05 石	5-10mm	215000	散装	2000t		货车运输
3	12 石	10-20mm	270000	散装	2000t		货车运输
4	13 石	20-30mm	80000	散装	2000t		货车运输
合计			1045000	/	/	/	/

产品质量标准及技术指标: 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。

产能的匹配性分析: 根据建设单位提供资料，本项目工制采取两班制，每

班 8 小时。项目设备每小时最大可处理废石 300t/h，则每天处理量约为 4800t，项目年生产 330 天，则年处理量约 158.4 万 t，大于项目设计的年处理量 130 万 t，因此，项目设备满足设计产能需要。

6.主要生产设备

本项目主要设备情况如下表：

表 2-7 项目主要设备设施表

序号	设备名称	型号	数量	对应工序
1	圆锥破碎机	HPY300	1 台	破碎
2	颚式破碎机	pev750x1060	1 台	破碎
3	冲击式制砂机	PLS1200	2 台	制砂
4	振动筛	KY3072	3 台	筛分
5	双螺旋洗砂机	914	2 台	洗砂
6	轮式洗砂机	XS2030	2 台	洗砂
7	脱水筛+细砂回收一体机	TSS2042	1 台	脱水
8	料库喂料机	ZSW1418	1 台	投料
9	变压器	/	1 台	/
二	环保设备			
10	集气罩+布袋除尘器	/	1 套	废气处理设施
11	风机	2000m ³ /h	1 台	
12	药水调配搅拌设备	/	2 台	洗砂废水处理
13	浓缩罐	260m ³	1 台	洗砂废水处理
14	板框式压滤机	500m ²	2 台	污泥压滤
15	压滤机专用渣浆泵	/	1 台	洗砂废水循环
16	清水泵	/	1 台	洗砂废水循环
17	高压水泵	/	8 台	洗砂废水循环

7.劳动定员和工作制度

项目劳动定员 20 人，年工作时间为 330 天，每天工作 16h，夜间不生产，厂区内提供员工食宿。

8.项目总平面布置

厂区内西部建设生产加工厂房、原料仓库、成品仓库各 1 间，原料仓库位于生产加工厂房东部，成品仓库位于生产加工厂房南部。生产加工厂房内设置一条机制砂石骨料生产线，由东至西分布有给料、破碎、筛分、洗砂等设备。地磅及洗车区位于厂区西南部。办公生活区位于厂区西北部。

环保措施分布情况：处理洗砂废水浓缩罐（260m³）、清水池（12m×6m×3m、216m³）、污水池（3m×3m×3m、27m³）、压滤机等位于生产加工厂房南部。处理投料、破碎、筛分粉尘袋式除尘器位于厂房东北部，排气筒设置于厂房东北部。一般固废暂存区（100m²）位于厂房西南部，危废暂存间（10m²）位于厂房东北部，污泥池（500m²）位于厂房外东南侧。初期雨水池（7.5m×10m×10m、750m³）位于厂区西南部，洗车区沉淀池（20m³）厂区西南部。

本项目生产线设置于生产加工厂房内，高噪声设备设置远离东南部居民点。投料区临近原料仓库，成品仓库接近生产线成品产出区及厂区出入口，生产动线设置合理，厂区平面布置合理。总平面布置见附图4。

9.进出厂运输道路情况

本项目运营期厂外需运输的物料有机制砂、碎石成品，由汽车装运至码头通过水路运输。日运输量约79车次，本项目厂外运输线路具体为（附图5）：厂区西出入口→厂区外西北侧道路→五强溪客运码头。

10.物料平衡分析

本项目物料平衡分析如下：

表 2-8 项目物料平衡一览表

序号	投入			产出		
	名称	数量 (t/a)	备注	名称	数量 (t/a)	备注
1	碎石	1300000	含泥量19.54%	机制砂	480000	干重
2	/	/	/	05石	215000	干重
3	/	/	/	12石	270000	干重
4	/	/	/	13石	80000	干重
5	/	/	/	泥饼	253829.6	干重
6	/	/	/	粉尘	1170.4	干重
7	合计	1300000	/	合计	1300000	/

11.给排水

(1) 给水工程

本项目运营期用水（新鲜水）来源于城镇供水管网。

本项目运营期用水主要为员工生活用水和生产用水，其中：生产用水包括生产工艺用水、车辆清洗用水和抑尘用水。

①生活用水

本项目劳动定员共20人，年工作330天，在厂区食宿。本次评价员工生活

用水定额参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表30中农村城镇居民生活用水定额其中集中式供水（水源供水能力 $<200\text{m}^3/\text{d}$ ）通用值 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目员工生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $660\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②生产用水

a.生产工艺用水

本项目生产过程中在第二次筛分及第三次筛分过程中加入大量的水对物料进行冲洗，洗砂不额外补充水量。根据建设单位提供资料，冲洗一吨物料需要使用约 1t 水，项目年处理废石 130万t/a ，则生产工艺需水量为 $130\text{万m}^3/\text{a}$ 。

b.车辆清洗用水

本项目废石原料就地取材，无需车辆远程运输，营运期运输物料主要为成品碎石、机制砂、泥饼等，进出车辆约 $100\text{辆}/\text{天}$ ；清洗车辆用水定额按 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{天}$ 计，则车辆清洗用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ （ $6600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

c.抑尘用水

本项目抑尘用水主要包括厂区内道路洒水抑尘用水及喷淋抑尘用水。

浇洒道路用水一般为 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目厂区内运输道路面积约为 2000m^2 ，本项目年生产 330日 ，其中雨天无需道路抑尘用水，本次计算雨天按 90天 计，因此道路洒水用水量约为 $960\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生产加工厂房、原料仓库、成品仓库进出口需喷淋抑尘，喷淋抑尘用水量约 $30\text{L}/\text{min}$ ，本项目采用间歇式喷淋，喷淋持续总时长为 $2\text{h}/\text{d}$ ，则喷淋抑尘用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1188\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）排水工程

本项目厂区内排水系统采用雨污分流。

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用作周边农田施肥，不外排；生产用水中道路抑尘洒水、喷淋抑尘用水全部自然蒸发损耗，生产工艺废水经沉淀后回用于生产，车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗，初期雨水收集后回用于生产。

①生活污水

项目员工生活污水产生量以用水量的 80% 计，约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $528\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②生产废水

a.生产工艺废水

据建设单位提供资料，生产工艺产生的废水进入污水池+浓缩罐沉淀处理后上部清水泵入清水池回用于生产，下部泥浆泵入压滤机压滤成泥饼，压滤出的水可作为生产工序用水循环回用。以上工序成品及泥饼均会带走少量水，其余废水均可循环回用。

本项目生产工艺用水量约 130 万 m³/a，其中成品带走 10%用水，则成品带走用水量约 130000m³/a；根据物料衡算，项目泥饼干重约 253829.6t/a，泥饼含水量为 30%，则泥饼带走水量约 108784.11m³/a，则本项目需额外补充水量约 238784.11m³/a。生产工艺用水总量为 130 万 m³/a，循环量为 1061215.89m³/a，补充水量 238784.11m³/a。处理 1m³ 生产工艺废水需使用 20g 聚丙烯酰胺，本项目生产工艺废水需要聚丙烯酰胺约 21.22t/a。

b.车辆冲洗废水

车辆冲洗废水经洗车区沉淀池处理后回用于洗车，不外排，损耗量按 10% 计，则循环水量 18m³/d（5940m³/a），补充水量为 2m³/d（660m³/a）。

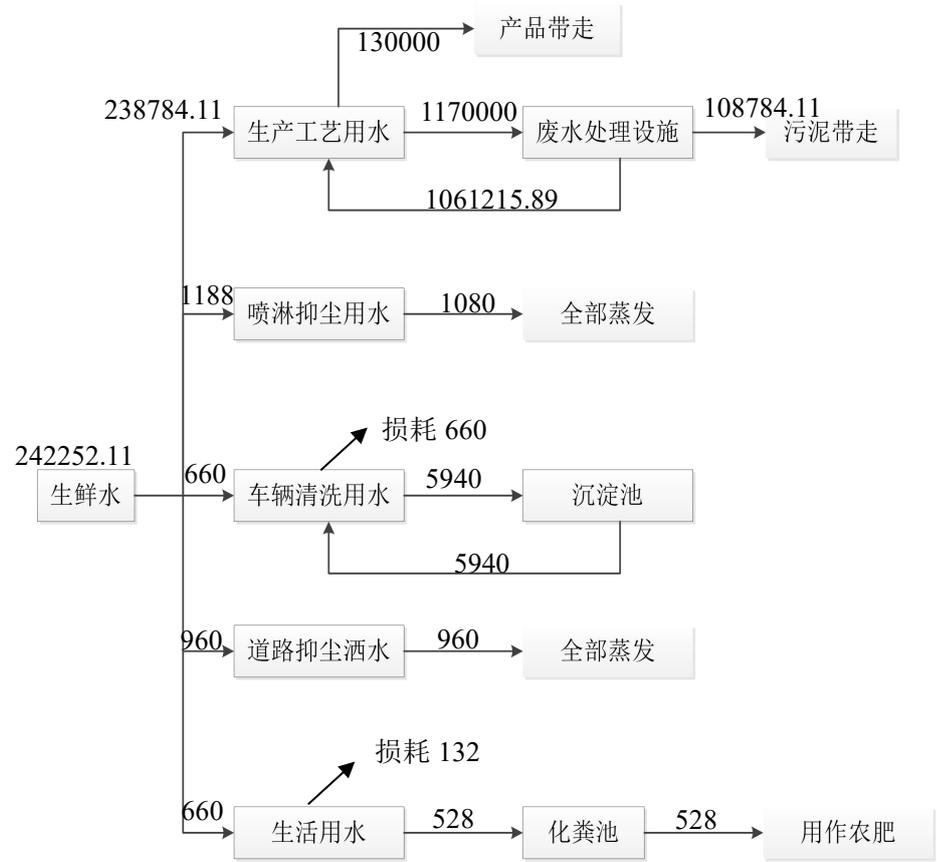


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

1.施工期施工工艺流程

本项目厂房施工期流程及产污环节详见图 2-2。

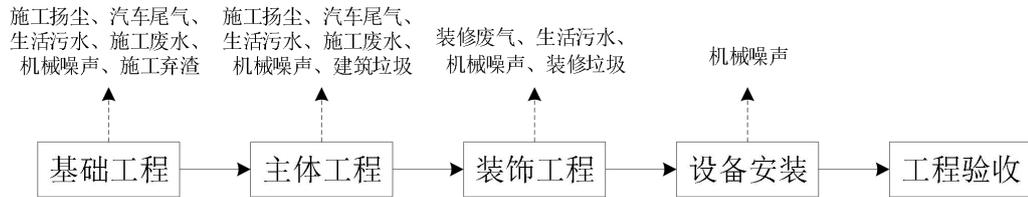


图 2-2 项目施工工艺流程及污染环节图

(1) 基础工程施工

基础工程施工包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）等。施工过程中挖土机、冲击机、卷扬机、载重汽车等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、生态破坏和水土流失。

(2) 主体工程施工

主体工程施工包括生产厂房、仓库等施工，施工过程挖土、建材搬运和汽车运输过程。

(3) 装饰及安装工程施工

在对建筑物的室内外进行装修时，电钻、电锤、切割机等产生噪声；建筑及装饰材料等产生废气、边角料。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工期生态破坏、水土流失、施工扬尘和废气、施工噪声、施工人员生活污水和工程养护废水、施工垃圾等，这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2.运营期生产工艺流程

工艺流程简述：

(1) 投料

本项目使用原料堆存于本项目厂区范围中部及东部，由货车运输，部分堆暂存于原料仓库，部分直接卸入给料机的受料仓内，通过料库喂料机投料，原料进入破碎工序。投料环节会产生少量粉尘。

产排污环节：投料粉尘、设备运行噪声

(2) 破碎

原料先后经颚式破碎机、圆锥破碎机进行破碎。破碎工序会产生破碎粉尘。

产排污环节：破碎粉尘、设备运行噪声

(3) 筛分制砂

经破碎后的物料进入 1 号振动筛进行筛分，筛分出的粗料通过给料仓返回圆锥破碎机进行再次破碎，筛分出的细料进入 1 号制砂机制砂；制砂后经 2 号振动筛再次筛分，此时边筛分边加入大量水进行冲洗，筛分出的粗料返回圆锥破碎机重新破碎，筛分出细料进入 2 号制砂机制砂；制砂后再进入 3 号振动筛，边筛分边加水冲洗，筛分出三种粒径的碎石成品及含水量高的泥沙物料。1 号振动筛及 1 号制砂机运行时会产生破碎筛分粉尘，2 号振动筛加水筛分及后续工序不产尘。

产排污环节：破碎筛分粉尘、设备运行噪声

(4) 洗砂脱水

经筛分后除碎石成品外的物料进入洗砂机洗砂，筛分工序添加的水量较高，洗砂工序不额外加水。洗砂后经脱水筛及细砂回收一体机进行脱水。洗砂废水经污水池再经浓缩罐处理，上部清水进清水池回用于生产工序，下部泥浆经压滤机压滤成泥饼。

产排污环节：生产工艺废水、一般固废（泥饼）、设备运行噪声

本环评要求生产加工厂房全封闭。

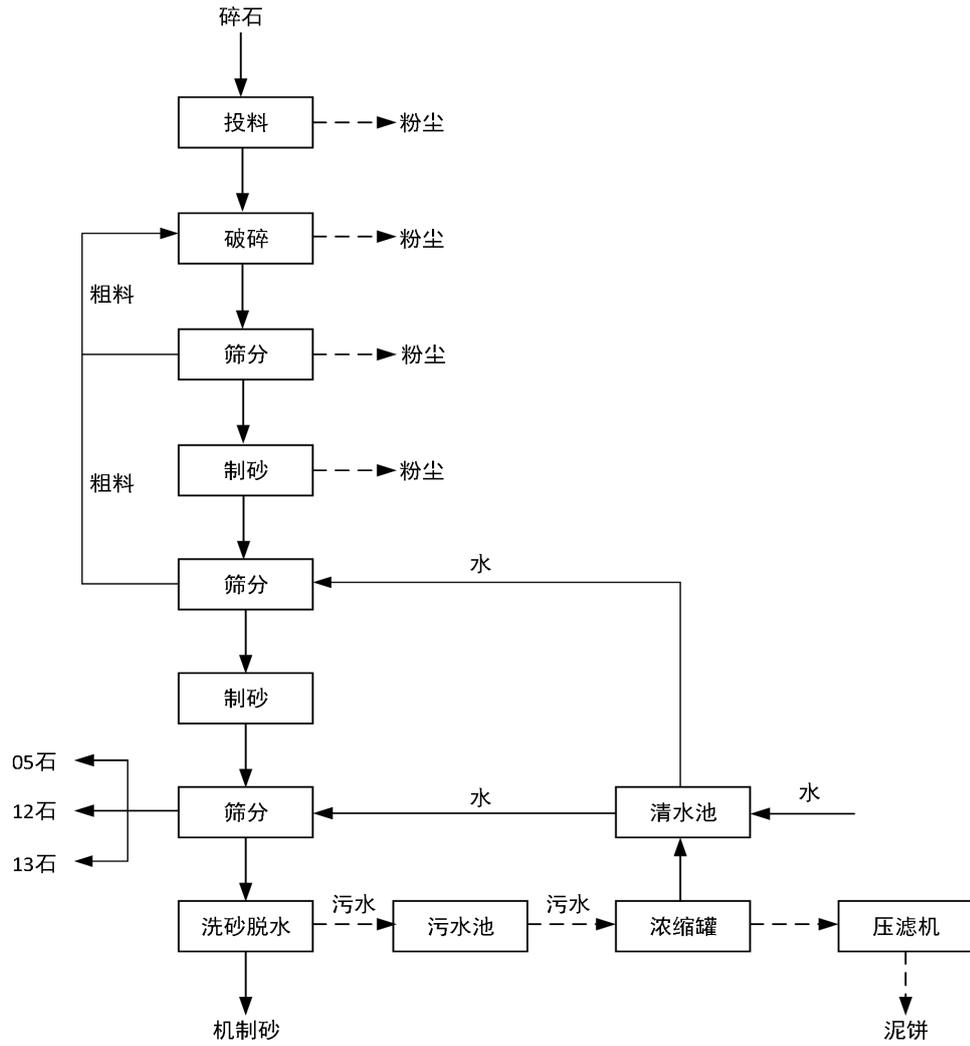


图 2-3 工艺流程及污染物产污节点示意图

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 2-8 项目营运期污染物及产污节点统计表

污染类型	编号	污染源	污染因子	环保措施
废气	G1	投料粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m排气筒
	G2	破碎、筛分粉尘	颗粒物	(DA001)
	G3	堆放粉尘	颗粒物	封闭式仓库及厂房+主要出入口安装喷淋设备
	G4	运输车辆扬尘	颗粒物	限速限量、篷布覆盖、道路洒水降尘
废水	W1	生产工艺废水	SS	浓缩塔处理后回用于生产
	W2	初期雨水	SS	初期雨水池收集后回用于生产
	W3	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经“隔油池+化粪池”处理后，用于浇灌周围农林，不外排
固废	S1	除尘器收集粉尘	粉尘	外售综合利用

	S2	地面收集粉尘	粉尘		
	S3	泥饼	泥		
	S4	洗车沉淀池沉渣	泥	收集至危废间暂存，定期交给有资质单位处理	
	S5	废润滑油	废润滑油		
	S6	废润滑油包装桶			
	S7	废含油手套抹布			
	噪声	N	破碎机、振动筛等	噪声	选用低噪声设备、基础减振+厂房隔声
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，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	1.环境空气质量现状					
	(1) 环境空气质量达标判定					
	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）中区域大气环境质量现状明确：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。					
	本项目引用怀化市生态环境局公布的2023年环境空气质量年报中的数据中关于沅陵县环境空气监测因子SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 的2023年年平均浓度的数据。监测数据及达标情况见下表：					
	表 3-1 沅陵县 2023 年环境空气年平均浓度结果汇总表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准值 /μg/m ³	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.6	达标
	NO ₂	年平均浓度	10	40	25.0	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	45	70	64.3	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	31	35	88.5	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标	
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	105	160	65.6	达标	
<p>综上，根据统计结果可知，2023年本项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和CO 95百分位数日平均质量浓度、O₃ 90百分位数最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
(2) 环境空气质量现状补充监测						
为进一步了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本项目委托湖南怀德检测技术有限公司对本项目西南侧约600米处居民区G1处TSP做检测，检测结果如下。						
表 3-2 环境空气质量现状补充监测结果统计表						
采样点位	采样日期	检测项目	检测单位	检测结果	参考标准限值	
项目西南侧约 600米处居民区 G1	2024.04.1	总悬浮颗 粒物	μg/m ³	21	300	
	2024.04.2			15		
	2024.04.3			17		
备注	标准限值来源：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单浓度限值					

由上表：G1 监测点位 TSP 的现状监测浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。由此表明，项目所在区域环境空气质量良好。

2.地表水环境质量现状

本项目位于五强溪镇，项目附近有国控水质检测断面五强溪，断面位置为五强溪大坝上游，根据《2023 年怀化市水环境质量公报》，五强溪地表水环境现状较好，详细水质数据数据详见下表。

表 3-3 项目周边地表水水质现状

河流名称	断面所属地	考核县市区	断面性质	2023 年达到水质类别
沅江干流	沅陵县	沅陵县	国控	II类

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，本项目所在厂区的厂界外周围 50m 范围内不涉及声环境保护目标。因此，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），本次评价可不开展声环境质量现状监测及评价工作。

4.生态环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域生态环境明确：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目用地范围在五强溪电站扩机工程项目建设范围内，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标。因此，本次评价可不开展生态现状调查工作。

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项目西北侧居民点、铁匠垭居民点，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环保目标	方位、距离	最近点坐标	功能/规模	保护级别
大气	西北侧居	NW、340-500m	经度：110.92819263	居住，3 户、约 9	《环境空气质量标

环境	民点		纬度：28.76896111	人	准》
	铁匠垭居民	SE、 220-400m	经度：110.93742889 纬度：28.76684501	居住，12户、约 36人	（GB3095-2012） 及其2018年修改 单中二级标准
声环境	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。				
地下水环境	本项目厂界外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。				
生态环境	本项目用地范围在五强溪水电站扩建项目建设项目范围内，无新增用地				

本项目原料及成品的运输线路为：厂区西出入口→厂区外西北侧道路→五强溪客运码头。（见附图5）。

本项目原料及产品运输线路周边保护目标见下表：

表 3-5 本项目运输线路周边环境保护目标一览表

类别	保护目标	执行标准
环境空气	运输路线途码头附近居民为运输道路两侧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		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
地表水环境	运输路线无跨越水体	/

污染物排放控制标准

1.废水：本项目运营期生活污水经“隔油池+化粪池”处理后浇灌周边农林，全部综合利用；生产工艺废水经处理后，全部回用于生产，不外排。

2.废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-6 《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排气筒（m）	周界外浓度最高点（mg/m ³ ）
颗粒物	120	3.5	15	1.0

表 3-7 食堂油烟排放标准

标准	规模	小型
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
	净化设施最低去除效率（%）	60

3.噪声：施工期噪声执行《建筑施工厂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) 中 2 类标准。

表 3-8 项目环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12532-2011)	70
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	60
注: 本项目夜间不生产	

4. 固体废物: 生活垃圾经环卫部门统一清运; 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)。

总量
控制
指标

本项目运营期无废水排放, 废气排放污染物为颗粒物, 根据“关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的通知”湘环发〔2024〕3号, 本项目不涉及总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>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，一般距施工现场150m之外处基本不受影响。根据现场调查，本项目场界周围150m范围内无居民且有树林相隔，具有一定的降尘作用。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>(1) 严格落实“六个百分之百”：包括围挡封闭、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施，确保施工现场的扬尘得到有效控制。</p> <p>(2) 强化围挡封闭管理：施工围挡要规范封闭，材质和高度要符合标准，鼓励使用定型化设施围挡，并在主要出入口设置“九牌二图”，接受群众监督。</p> <p>(3) 加强现场物料管理：建筑材料应整齐码放于材料存放区，易产生扬尘的物料应进行覆盖或绿化处理，使用密目式防尘网等材料进行覆盖，确保覆盖严密，破损的要及时修复。</p> <p>(4) 施工现场降尘作业：切割、焊接等作业应设置集中加工区和封闭空间，土方开挖、运输和填筑等施工应进行湿法作业，配备足量除尘雾炮、喷淋设施，气象预报5级以上大风或重度污染天气时，严禁相关施工。</p> <p>(5) 严格路面防尘及车辆冲洗：施工现场主要道路和生活区地面应进行</p>
---------------------------	---

硬化处理，并派专人洒水保洁，防止扬尘产生。

(6) 临时道路硬化处理：施工现场临时道路要进行硬化处理，车辆出工地前必须除泥除尘，土方运输须封盖严密，严禁撒漏。

(7) 密目网封闭：所搭设的脚手架用密目网进行封闭，密目网应无损坏和漏洞，旧网使用前清理干净。

(8) 垃圾管理：禁止焚烧垃圾等废料，石膏粉、腻子粉等作业后的垃圾应及时清理并袋装管理。

(9) 堆土管理：土方堆放采取覆盖、固化、绿化等措施，堆土相对集中，防止进入水体。

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。

1.2 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，含有较高浓度的悬浮固体。施工废水如不进行处理，可能对周围地表水环境产生污染。

本项目施工废水经临时隔油沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排，对周围地表水环境影响较小。

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下表。

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施工现场尽量减少高噪声设备的使用时间，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。

⑤设置围挡，利用场区围挡隔声等措施减少噪声对环境的影响

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部分全部回填。施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾。本项目仅新建厂房及仓库主体结构，不涉及拆卸工程，产生建筑垃圾较少。建筑垃圾中

	<p>可回收部分进行回收利用，不可回用部分清运至垃圾站，即产即清，对区域环境影响较小。</p> <p>5.生态</p> <p>本项目仅新建厂房及仓库主体结构，土石方的开挖、回填量较小。将对项目用地范围内的地表植被造成一定破坏，雨季将产生一定的水土流失，建议本项目在设计时能因地制宜，尽量保持原有植被，避免雨季施工，裸露地面及时进行硬化或者覆盖。在施工完成后及时进行绿化或地面恢复。项目所在区域无挂牌保护的名胜古迹和需特殊保护的文物单位，邻近工程区没有文物保护单位，建设项目区域内没有国家规定保护的珍稀动植物，对区域生态环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废水</p> <p>1.1 废水污染源分析</p> <p>本项目采取雨污分流、污污分流。根据前文工程分析，本项目产生的废水为生活污水及生产污水（生产工艺废水、车辆冲洗废水、初期雨水）</p> <p>（1）生活污水</p> <p>根据水平衡分析，本项目员工生活污水产生量为 528m³/a，主要污染物浓度为 COD350mg/L、BOD₅250mg/L、SS300mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 30mg/L，产生量分别为 0.168t/a、0.12t/a、0.144t/a、0.0144t/a、0.0144t/a。生活污水经“隔油池+化粪池”处理后用于浇灌周边农林，综合利用不外排。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>①生产工艺废水</p> <p>据前文工程分析，生产工艺用水总量为 1300000m³/a，循环量为 1061215.89m³/a，补充水量 238784.11m³/a。生产工艺废水进入污水池+浓缩罐沉淀处理后上部清水泵入清水池回用于生产，下部泥浆泵入压滤机压滤成泥饼，压滤出的水返回生产工序。</p> <p>②车辆冲洗废水</p> <p>车辆冲洗废水经洗车区沉淀池处理后回用于洗车，不外排，损耗量按 10% 计，洗车用水量为 20m³/d（6600m³/a），则循环水量 18m³/d（5940m³/a），补充水量为 2m³/d（660m³/a）。</p>

③初期雨水

根据工程分析可知，初期雨水量为 $696.321\text{m}^3/\text{次}$ 。项目厂区内拟设置初期雨水池（ 750m^3 ）用于收集初期雨水，初期雨水直接回用于生产。

1.2 废水处理措施可行性分析

（1）生活污水

根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），项目所在地灌溉分区为 I 区，项目东南方向铁匠垭田地主要种植水稻，早稻、中稻和晚稻的净灌溉用水基准定额为 $270\sim 449\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ ；铁匠垭能用于消纳污粪水的农田至少有 10 亩以上，本项目运营期员工生活污水产生量为 $528\text{m}^3/\text{a}$ 。由此表明，从水量上，项目附近的农田完全可以消纳本项目产生的生活污水；本项目污粪农用主要采用人工挑运的方式，从运输方式上可行。

同时，生活污水污染因子单一，可生化降解能力强，根据中国农村现状情况，及各地农村实际耕作经验，人畜的粪便经化粪池初步处理后是较好的生态有机肥，可以单独使用，也可以配合化肥使用。

综上所述，本项目的生活污水从水量、运输方式、水质上看，用作农肥是可行的。

（2）生产废水

生产工艺废水：本项目生产工艺废水为含泥废水，经浓缩罐沉淀后的沉渣主要成分为废泥渣，无有毒有害成分。含泥废水具有含泥率高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一等特点，含泥废水经浓缩罐沉淀并添加聚丙烯沉淀处理后，上层清水进入清水池循环回用于洗砂工序，不外排，此工艺对 SS 具有 90% 的处理能力。生产工艺废水进入废水处理设施的量为 $1170000\text{m}^3/\text{a}$ ，年生产 5280h，则工艺废水每小时产生量为 $221.59\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设置一个容积为污水池（ 27m^3 ）+浓缩罐（ 260m^3 ）+清水池（ 216m^3 ），总容量为 503m^3 ，聚丙烯处理一次生产工艺废水需要约半小时左右，抽取上层清液和污泥水至清水池及压滤机压滤约需要 1 小时，完成一次生产工艺废水循环大约需要 1.5h，处理能力为 $335\text{m}^3/\text{h}$ ，生产工艺废水每小时产生量为 $221.59\text{m}^3/\text{h}$ ，废水处理设施大于废水产生量，故本项目废水处理措施可行。

车辆冲洗废水：本项目设洗车区对进出场车辆轮胎进行冲洗。车辆冲洗废

水产生量为 1.25m³/h，洗车区设一处 2m²专用沉淀池（规格 2×1×1m）。本项目对车辆冲洗用水要求低，且沉淀池容量能满足废水量，所以车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用是可行的。

初期雨水：

本项目主要将五强溪电站扩机工程产生的碎石进行破碎筛分，产出不同粒径碎石、砂产品，生产过程产生的主要大气污染物为颗粒物。同时，根据工程分析，本项目营运期产生堆放粉尘、车辆运输扬尘无组织排放，投料粉尘、破碎粉尘未收集部分均无组织排放，这些无组织排放粉尘会洒落在厂区地面。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：

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

式中：Q——雨水设计流量，L/s；

Ψ ——径流系数，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中 5.3.13 规定的非铺砌土地面 0.3；

F——汇流面积（ha），本项目集雨面积为 49332m²；

q——暴雨量 L/s·ha，采用株洲市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{1108(1+0.951\lg P)}{t^{0.622}}$$

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）；

厂区面积约为 49332m²。由上述公式，计算得，暴雨强度为 522.78L/（s·10000m²），初期雨水量为 696.321m³/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 6963.21m³/a。项目初期雨水收集至初期雨水池（容积 750m³），初期雨水所含污染物主要为悬浮物，本项目生产工艺用水水质需求较低，初期雨水能直接作为生产工艺用水回用。

本项目初期雨水量为 696.321m³/次。项目初期雨水收集至 750m³初期雨水

池（规格 7.5×10×10m），初期雨水所含污染物主要为悬浮物，本项目生产过程破碎及洗砂工序需用水且用水水质需求不高，故本项目初期雨水可直接回用于生产工序可行。

1.3 废水监测计划

本项目无废水外排，根据《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总则》（HJ942-2018），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，本项目生活污水用作农家肥，不外排；生产废水循环使用不外排。因此废水无监测计划。

2. 废气

2.1 废气污染源分析

本项目产生废气主要为投料粉尘、破碎筛分粉尘、堆放粉尘、车辆运输扬尘。

（1）投料粉尘

本项目原料运输至厂区，部分直接卸入给料机受料仓，部分暂时堆存于原料仓库通过铲车进行投料，此过程产生投料粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造”中采用“水泥、砂子、石子等”物料输送储存过程的产污系数进行计算，颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品。本项目产品量为 1045000t/a，则本项目产生投料粉尘产生量约为 125.4t/a。在受料仓上方设置半封闭式集气罩，将投料粉尘收集至袋式除尘器处理后经一根离地 15m 高排气筒（DA001）排放。

（2）破碎筛分粉尘

原料砂经颚式破碎机、圆锥破碎机、1号振动筛、1号制砂机会产生破碎筛分粉尘，污染物为颗粒物，参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 以岩石为原料制造砂石骨料，破碎筛分颗粒物产生系数为 1.89 千克/吨-产品，本项目有关破碎筛分工序前半工段属干法作业，后半工序第二次筛分后为湿法作业，故本项目破碎筛分产污系数按 1.00 千克/吨-产品计算。本项目产品规模为 1045000t/a，则破碎筛分颗粒物产生量为 1045.00t/a。在上述产尘设备上设置半封闭式集气罩，将破碎筛分产生的粉尘收集至袋式除尘器处理后经一根离地 15m 高排气筒（DA001）排放。

(3) 车辆运输扬尘

①厂区内

项目运输车辆在场区内运输过程中会产生扬尘，由前面施工期车辆行驶扬尘计算公式可知，在道路完全干燥的情况下，同样的车速，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少扬尘的有效手段。

汽车道路扬尘量按下列公式估算：

$$Q_i=0.0079V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

其中： Q_i —每辆汽车形式扬尘量（kg/km·辆）；

V —汽车速度（km/h），此处取 10km/h；

W —汽车重量（T），自卸车载重 40t；

P —道路表面粉尘量（kg/m²），0.5kg/m²；

经计算， $Q_i=1.1\text{kg/km}\cdot\text{辆}$ ，本项目场内运输距离为 0.2km，本项目年运输 32500 车次，平均日运输约 100 车次，运输粉尘产生量为 6.562t/a。

为了减少运输车辆扬尘，本评价要求建设单位采取以下措施：对厂内装载机和进出厂区的砂石运输车等提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶加盖篷布；对装载机每次装卸的物料的量进行控制，不能超载；厂区道路进行硬化，运输车辆进出厂区进行冲洗车辆并对道路洒水降尘。

②厂区外

本项目运输车次平均日运输 100 车次，厂外运输会产生扬尘影响，本次环评不做定量分析，要求建设单位运输车辆运输时加盖篷布，禁止鸣笛，夜间（22:00-6:00）不运输，降低运输时对周边居民产生的影响。

(4) 堆放粉尘

本项目原料大部分卸车后直接进入生产线，部分堆存在原料仓库，成品堆存在生产加工厂房及成品仓库内，碎石及机制砂成品均进行水洗，不产生堆放粉尘。另本项目建设封闭式厂房及仓库且设置喷淋降尘，排放粉尘量较小，故本次环评仅对堆放粉尘进行定性分析。

(5) 食堂油烟

项目厂区内设置员工食堂，食堂就餐人数按 20 人计，每人每天食用油耗

量按 30g 计算，油烟挥发量按照 3%计算，则项目食堂油烟产生量为 5.94kg/a。

2.2 污染治理措施可行性与达标性分析

(1) 投料、破碎筛分有组织排放废气

①达标性分析

本项目在受料仓上方设置半封闭式集气罩，在颚式破碎机、圆锥破碎机、1 号振动筛、1 号制砂机上方分别设置半封闭式集气罩，将投料及破碎筛分产生的粉尘收集至袋式除尘器处理后经一根离地 15m 高排气筒（DA001）排放。粉尘收集效率为 80%，风机风量设置为 20000m³/h，参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039，袋式除尘器的除尘效率为 99%，则本项目颗粒物有组织量为 9.363t/a。

表 4-2 本项目颗粒物有组织产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集率%	处理措施	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排气筒 m	排放风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放方式
投料	颗粒物	125.4	23.75	80	半封闭式集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	99	9.363	1.773	15	20000	88.65	有组织
破碎筛分	颗粒物	1045.00	197.92									

本项目营运期有组织排放的颗粒物速率、浓度分别为 1.773kg/h、88.65mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准限值（排放速率 3.5kg/h、排放浓度 120mg/m³），对周围环境影响较小。

①可行性分析

本项目设置集气罩将投料及破碎筛分产生的粉尘收集至袋式除尘器处理后经一根离地 15m 高排气筒（DA001）排放。

1) 废气污染治理设施

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）中大气污染防治推荐可行技术废气中颗粒物的污染治理设施名称及工艺主要包括袋式除尘；根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，袋式除尘不是限制类及淘汰类设备。

2) 废气排气筒

项目投料破碎筛分粉尘排气筒 DA001 设于生产厂房东北侧，废气排气筒

DA001 基本情况见下表。

表 4-3 本项目废气排放口基本情况一览表

污染源名称	编号	地理坐标 (°)		排气筒参数			类型
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
投料、破碎筛分废气	DA001 排气筒	110°56'00.2653"	28°46'05.9764"	15	0.7	25	一般排放口

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排气筒高度相关要求明确:排气筒一般不应低于15m,并且还高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

根据现场调查,本项目排气筒周围 200m 半径范围内最高建筑为本项目厂区内生产厂房,高度为 10m。本项目排气筒高度为 15m,设置合理可行。

3) 废气排气筒风机风量

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010),排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右。本项目废气排气筒(DA001)风机设计排风量为 20000m³/h,排气筒设计高度为 15m,设计内径为 0.7m,设计废气口排放速度为 15.23m/s,设计符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求。故本项目锅炉废气风机风量设置可行。

综上,项目投料、破碎筛分废气通过“集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒”废气污染治理措施、排气筒高度及风量可行。

(2) 堆放粉尘、运输扬尘、未收集投料破碎筛分无组织排放废气

① 污染治理措施

对于堆放粉尘、未收集投料破碎筛分粉尘,项目设置封闭式生产车间、原料仓库及成品仓库,并在其主要进出口设置喷淋降尘,粉尘去除效率为 99%。对于运输扬尘,项目采取限速限量、运输时篷布覆盖、硬化厂内运输道路及定时洒水降尘,粉尘去除效率为 80%。

② 可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)中表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求可知:物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚),或四周设置防风抑尘网、挡风墙,或采取

覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施；粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施；厂区道路应硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。本项目无组织排放粉尘的治理措施可行。

表 4-4 本项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
堆放粉尘	颗粒物	/	封闭式生产	99	/	/
未收集投料破碎筛分粉尘	颗粒物	234.08	加工厂房、原料仓库、成品仓库，并在主要进出口设置喷淋降尘	99	2.34	0.443
运输车辆扬尘	颗粒物	6.562	硬化道路洒水降尘、限速限载	80	1.312	0.248

(3) 食堂油烟

项目厂区内设置员工食堂，食堂就餐人数按 20 人计，每人每天食用油耗量按 30g 计算，油烟挥发量按照 3% 计算。食堂设灶头数 1 个，属小型规模，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），要求配高效油烟净化器，其净化效率不低于 60%。食堂每天工作时间按 4h 计，排风量按 1000m³/h 计，净化效率取 60%，则项目油烟产生量为 5.4kg/a，排放量为 2.16kg/a，排放浓度为 1.8mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放浓度标准（2.0mg/m³）。

2.3 非正常工况排放情况分析

非正常工况排放是指生产过程中开停车、设备检修或工艺设备运转异常状态下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

根据企业生产工艺及废气治理设施运行情况，废气治理设施在生产设备前开启，且待生产设备完全停止运转后才停止运行，不存在开、停车状态非正常工况造成的污染物排放，本评价考虑废气治理设施故障失效去除效率下降至 0%（污染物排放控制措施达不到应有效率）作为非正常工况进行分析。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

污染源	非正常	污染物	非正常排放	单次持	年发生	应对措施
-----	-----	-----	-------	-----	-----	------

	原因		速率 (kg/h)	续时间	频次	
投料、破碎筛分废气排气筒 (DA001)	废气处理设施失效	颗粒物	221.67	1	≤2	出现非正常情况时, 应立即停产检修, 待所有环保设施恢复正常后再投入生产。

为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 每隔固定时间检查、汇报情况, 及时发现废气处理设施的隐患, 确保废气处理设施正常运行;

②建立健全的环保管理机构, 对环保管理人员和技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气处理装置, 以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2.4 环境影响分析

(1) 污染源核算

本项目运营期有组织排放颗粒物总量为 9.363t/a, 无组织排放颗粒物总量为 3.652t/a, 本项目排放颗粒物总量为 13.015t/a。

(2) 环境影响分析

根据源强核算分析, 运营期废气可达标排放, 且污染物排放总量较小。另本项目 500m 范围内居民较少, 且与本项目均有植被树林阻隔, 本项目废气排放对周边环境保护目标影响较小, 对所在区域大气环境整体影响不大。

2.5 环境监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 及《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) 等相关技术规范, 本项目运营期自行监测方案见下表。

表 4-6 废气监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年
	厂界	颗粒物	1 次/年

3.噪声

根据项目噪声源分布及源强参数，预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）所推荐的模式进行预测计算。预测模式如下：

（1）预测内容

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的相关要求，评价项目建成后厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应功能区标准。

（2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用下述噪声预测模式：

①室外声源

I 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 $L_p(r_0)$ ，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

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

②室内声源

首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{p1i}(T)$ ，dB(A)：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right]$$

计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{P2i}(T)$ ，dB(A)：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声压级 $L_{P2}(T)$ 换算成等效室外声源，计算出等效室外声源的声功率级 L_W ，dB(A)：

$$L_{WA} = L_{P2}(T) + \lg S$$

等效室外声源的位置为围护结构的位置，由此按室外声源，计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

③噪声贡献值计算

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

④噪声预测值的计算

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

⑤户外声传播衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

⑥、点声源的几何发散衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)。

(3) 噪声源调查清单

拟建项目噪声源衰减量包括遮挡物衰减量、空气吸收衰减量、地面效应引起的衰减量，其中主要为遮挡物衰减量，而空气和地面引起的衰减量与距离衰减相比很小。因此，本评价预测只考虑设备降噪和厂房围护结构引起的衰减量，其衰减量通过估算得到。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离） dB(A)/m	声功率级 /dB（A）		
1	高压水泵 1	/	116.54	39.47	1	85/1	/	基础减震	昼间
2	高压水泵 2	/	122.96	38.82	1	85/1	/	基础减震	昼间
3	高压水泵 3	/	130.66	40.43	1	85/1	/	基础减震	昼间

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 dB(A)/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))				建筑物与厂界距离 (m)			
					X	Y	Z	北	东	南	西	北	东	南	西			北	东	南	西	北	东	南	西
生产加工厂房	圆锥破碎机	/	90/1	基础减震	132.91	83.45	1	25.12	30.77	40.38	99.13	54.98	54.36	53.76	52.95	昼间	15	33.98	33.36	32.76	31.95	10	24 5	44	31
	颚式破碎机	/	90/1	基础减震	127.45	82.81	1	25.77	36.22	39.72	93.68	54.90	53.97	53.79	52.97	昼间	15	33.90	32.97	32.79	31.97				
	冲击式制砂机 1	/	90/1	基础减震	108.19	90.51	1	18.12	55.59	47.37	74.35	56.35	53.32	53.51	53.08	昼间	15	35.35	32.32	32.51	32.08				
	冲击式制砂机 2	/	90/1	基础减震	102.09	90.19	1	18.45	61.69	47.04	68.25	56.26	53.22	53.52	53.14	昼间	15	35.26	32.22	32.52	32.14				
	振动筛 1	/	90/1	基础减震	113.97	83.77	1	24.84	49.71	40.65	80.19	55.02	53.45	53.75	53.04	昼间	15	34.02	32.45	32.75	32.04				
	振动筛 2	/	90/1	基础减震	107.55	82.49	1	26.14	56.11	39.35	73.78	54.85	53.31	53.81	53.09	昼间	15	33.85	32.31	32.81	32.09				
	振动筛 3	/	90/1	基础减震	100.48	82.81	1	25.84	63.19	39.66	66.71	54.89	53.20	53.79	53.16	昼间	15	33.89	32.20	32.79	32.16				
	双螺旋洗砂机 1	/	90/1	基础减震	81.86	68.04	1	40.65	81.59	24.84	48.24	53.75	53.03	55.02	53.49	昼间	15	32.75	32.03	34.02	32.49				

双螺旋洗砂机 2	/	90/1	基础 减震	88.6	67.08	1	41.60	74.83	23.90	54.99	53.71	53.08	55.16	53.33	昼间	15	32.71	32.08	34.16	32.33				
轮式洗砂机 1	/	90/1	基础 减震	81.86	60.66	1	48.03	81.48	17.46	48.31	53.49	53.03	56.53	53.48	昼间	15	32.49	32.03	35.53	32.48				
轮式洗砂机 2	/	90/1	基础 减震	88.28	60.34	1	48.34	75.06	17.16	54.73	53.48	53.08	56.62	53.34	昼间	15	32.48	32.08	35.62	32.34				
脱水筛+细砂回收一体机	/	90/1	基础 减震	73.84	62.9	1	45.81	89.53	19.68	40.27	53.56	52.99	55.96	53.77	昼间	15	32.56	31.99	34.96	32.77				
料库喂料机	/	90/1	基础 减震	153.78	83.77	1	24.75	9.91	40.75	120.00	55.04	60.00	53.75	52.89	昼间	15	34.04	39.00	32.75	31.89				
除尘器风机	/	90/1	基础 减震	140.61	101.11	1	7.44	23.33	58.05	106.66	62.11	55.25	53.28	52.92	昼间	15	41.11	34.25	32.28	31.92				
板框式压滤机 1	/	90/1	基础 减震	75.44	52.95	1	55.76	87.79	9.73	41.96	53.32	53.00	60.13	53.70	昼间	15	32.32	32.00	39.13	32.70				
板框式压滤机 2	/	90/1	基础 减震	84.43	52.63	1	56.06	78.79	9.44	50.96	53.31	53.05	60.34	53.42	昼间	15	32.31	32.05	39.34	32.42				
压滤机专用渣浆泵	/	85/1	基础 减震	95.02	56.8	1	51.86	68.26	13.63	61.51	48.40	48.14	52.91	48.22	昼间	15	27.40	27.14	31.91	27.22				
清水泵	/	85/1	基础 减震	114.93	52.63	1	55.98	48.30	9.51	81.46	48.31	48.48	55.29	48.03	昼间	15	27.31	27.48	34.29	27.03				
高压水泵 4	/	85/1	基础 减震	129.38	51.67	1	56.91	33.83	8.59	95.91	48.29	49.12	56.03	47.96	昼间	15	27.29	28.12	35.03	26.96				
高压水泵 5	/	85/1	基础 减震	122.64	52.31	1	56.28	40.58	9.21	89.17	48.31	48.75	55.52	47.99	昼间	15	27.31	27.75	34.52	26.99				
高压水泵 6	/	85/1	基础 减震	108.19	51.02	1	57.61	55.01	7.88	74.73	48.28	48.33	56.67	48.08	昼间	15	27.28	27.33	35.67	27.08				
高压水泵 7	/	85/1	基础 减震	101.77	50.06	1	58.58	61.42	6.91	68.32	48.27	48.22	57.68	48.14	昼间	15	27.27	27.22	36.68	27.14				
高压水泵 8	/	85/1	基础 减震	97.59	50.7	1	57.95	65.61	7.54	64.13	48.28	48.17	57.01	48.19	昼间	15	27.28	27.17	36.01	27.19				

注：表中坐标以厂界西南点为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(3) 预测结果

本次环评采用工业噪声点声源预测计算模式，对本次设备运行噪声对厂界四周噪声的噪声影响进行预测。本次设备厂界贡献值的预测结果见下表。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果

预测点 预测结果		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
贡献值	昼间	25.62	45.82	40.66	35.34
达标情况		达标	达标	达标	达标
评价标准值：本项目运营期夜间不生产，执行标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类（昼间60dB(A)）。					

由上表可知：本项目运营期各设备运行经采取低噪声设备、消声、基础减震以及厂房隔声等措施后，项目厂界四周昼间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，对周边声环境产生的影响较小。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声自行监测计划见下表。

表 4-10 运营期噪声监测计划表

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) 生活垃圾

项目员工 20 人，生活垃圾按照 0.5kg/d·人计算，年工作 330 天，则本项目的生活垃圾为 3.3t/a，采用垃圾桶收集后统一交由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

① 除尘器收集粉尘

本项目除尘器收集粉尘为 926.957t/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。定期收集暂存于一般固废暂存区，定期给建筑公司作为建筑材料。

② 地面收集粉尘

本项目堆放粉尘及投料破碎筛分未收集到的粉尘有 99% 沉降在地面，地面

收集粉尘总量为 231.746t/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，暂时存放于一般固废暂存区，定期外售给建筑公司作为建筑材料。

③泥饼

生产工艺废水经浓缩罐沉淀处理后的泥渣再经压滤机进行压滤成泥饼。据前文工程分析，泥饼产生量为 362613.71t/a（含水率 30%）。本项目泥渣无有害物质，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。

项目设置泥饼暂存区约 5000m²，主要暂存压滤后的泥饼。一立方泥饼大约重 1.5t，泥饼暂存区可存储泥饼高度 3 米，则最大储存量为 22500t，可满足污泥暂存 20 天的产生量。五强溪电站扩机工程产生的碎石堆存场地修面积约 10 万 m²，需要回填土超 100 万 m³，因此，项目泥饼可回填五强溪电站扩机工程碎石堆存场地，用于场地修复。

④洗车沉淀池沉渣

洗车区沉淀池沉淀废水量 5940m³/a，1m³ 车辆冲洗废水产生沉淀池沉渣 0.5kg，洗车沉淀池沉渣产生量为 2.97t/a，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。洗车沉淀池沉渣及时清理用于复垦时场地修复。

（3）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）），全过程可不按危险废物管理。经收集后定期清运至垃圾站。

上述危险废物收集暂存于危废暂存间，废机油收集暂存于危废暂存间后作为润滑油回用，其余委托有资质的单位处理。

表 4-11 固废产生情况一览表

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
办公生活区	生活垃圾		SW61 (900-001-S61)	无	固体	3.3	垃圾桶收集	环卫部门清运处理
除尘器	除尘器收集粉尘	一般固废	SW59 (900-099-S59)	无	固体	926.957	一般固废暂存区	定期给建筑公司作为建筑材料
厂房、仓库	地面收集粉尘		SW59 (900-099-S59)	无	固体	231.746		
浓缩罐	泥饼		SW59 (900-099-S59)	无	固体	362613.71	污泥池	定期回填五强溪电站扩机工程碎石堆存场地，用于场地修复
洗车池	洗车沉淀池含油沉渣		SW59 (900-099-S59)	无	固体	2.97	一般固废暂存区	定期清理用于复垦时场地修复
设备维护	废润滑油	危险废物	HW08 (900-214-08)	有	液体	0.05	危险废物暂存间	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
	废润滑油桶		HW49 (900-041-49)	有	固体	0.05		
	废含油抹布和手套		HW49 (900-041-49)	有	固体	0.01		

4.2 一般工业固体废物暂存区建设要求

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.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

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。

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的处理，对周围环境造成的影响较小。

4.3 危废间建设要求

危险废物贮存总体规定：

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

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《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。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、泄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。

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，对环境的影响较小。

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土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准值，其对土壤环境及周围生物的影响较小。

6.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柴油、润滑油和危险废物。

表 4-12 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
柴油	柴油，是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，为柴油机燃料，主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成，也可由页岩油加工和煤液化制取，分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类。柴油储存不当遇明火可能会引发火灾。	是
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（2021 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 4-13 本项目危险物质 Q 值确定表

危险物质名称	最大储存 q_n /最大在线量	临界量 Q_n (HJ/T169-2018)	该种危险物质 Q值 q_n/Q_n
柴油	34t	2500t	0.0136
润滑油	0.05t	2500t	0.000002
危险废物	0.11t	50t	0.0022
项目Q值 Σ			$Q=0.035602 < 1$
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》（HJT169-2018）附录B.1中油类物质（矿物油类）的临界量2500t。 （2）本项目危险废物产生量为5t/a，按半年转运处置一次，则最大存在量为2.5t，临界量取值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B.2“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”，取值为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量Q，总Q值为0.035602，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 4-14 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
柴油	厂区东北部	摩擦、碰撞火花和静电等因素引起油罐爆炸，危害人员健康，产生次生无污染物，入外界环境，造成大气污染。	油桶装油时，输油管要插入底部，减少静电产生；在储油罐内壁严格按标准使用防静电涂料，以消除静电放电产生的危害或静电引力导致的各种生产障碍；保持清洁：储存前应清洁容器，避免水、残油、铁锈、杂质等存在；密闭储存，减少不必要的倒装，尽量装满减少空气空间；注意防晒、降温及温度变化，油桶放在树荫下；在恶劣天气如雨、雪、沙尘时不在室外加油；防火防爆：断绝火源，装卸和加油时严格控制火源，油桶周围不能有易燃物；储存区设置可燃性气体报警器，检测环境可燃气体、可燃液体蒸气和粉尘的浓度，控制在低于引起爆炸的极限范围，按规定设置消防设施。
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。
危险废物	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。	采取防风、防晒、防雨等防治措施，设集液沟，地面硬化防渗，包装容器底部设防渗漏托盘等。

7.环境保护投资

表 4-15 环境保护投资估算表

阶段	类别	环境保护措施/设施	投资估算 (万元)	
施工期	废气治理	施工扬尘：洒水抑尘	2	
	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	10	
营运期	废水	车辆冲洗废水	洗车区沉淀池	2
		初期雨水	初期雨水池	5
		生产工艺废水	污水池+浓缩罐+清水池+压滤机	20
	废气	投料、破碎筛分粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	5
		投料破碎筛分未收集粉尘、堆放粉尘、运输扬尘	建设封闭式生产加工厂房、原料仓库、成品仓库，在主要出入口设置喷淋降尘	5

固废	危险固废	危废暂存间 (10m ²)	5
	一般固废	一般固废暂存区 (100m ²)、污泥池 (500m ²)	10
	噪声	减振基础、厂房隔声、加强设备维护、封闭式厂房	2
合计			73

由上表可知，项目环保投资为 73 万元，占总投资的 1.55%（总投资 4700 万元）。

8. 排污许可管理要求

(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），本项目属于登记管理。

表 4-16 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）

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	投料、破碎筛分粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求
	投料、破碎筛分未收集粉尘	颗粒物	封闭式生产加工厂房，且在生产加工厂房主要进出口设置喷淋降尘	
	堆放粉尘	颗粒物	封闭式原料仓库及成品仓库，且在主要进出口设置喷淋降尘	
	运输车辆扬尘	颗粒物	限速限量、篷布覆盖、道路洒水降尘、车辆出入厂区冲洗等	
地表水环境	生活污水	经“隔油池+化粪池”处理后用作农肥，不外排。		
	生产工艺废水	经浓缩罐沉淀处理，上层清水进入清水池循环回用于生产，不外排；下层泥浆泵入压滤机压滤成泥饼。		
	初期雨水	收集至初期雨水池回用于生产。		
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	厂房封闭隔声、合理布置高噪声设备、设置基础减震、加强车辆进出管理、夜间不运输	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	<p>生活垃圾：垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处置。</p> <p>一般固废：除尘器收集粉尘、地面收集粉尘暂存于一般固废暂存区，外售综合利用；泥饼暂存于污泥暂存区内，及时回填五强溪电站扩机工程碎石堆存场地，用于场地修复。洗车沉淀池沉渣暂存于污泥暂存区内，及时用于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石堆放场地的复垦复绿。</p> <p>危险废物：废润滑油、废润滑油包装桶、废含油手套抹布：危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。</p>			
环境风险防范措施	<p>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，采取防风、防晒、防雨等防治措施，设集液沟，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。</p>			
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>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。</p>			

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，废水循环回用不外排，废气、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，从环境保护角度分析，本项目作为临时性生产项目选址可行。

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 t/a	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 t/a	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	13.015	/	13.015	+13.015
一般固体废物	生活垃圾	/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3
	除尘器收集粉尘	/	/	/	926.957	/	926.957	+926.957
	地面收集粉尘	/	/	/	231.746	/	231.746	+231.746
	泥饼	/	/	/	362613.71	/	362613.71	+362613.71
	洗车沉淀池沉渣	/	/	/	2.97	/	2.97	+2.97
危险废物	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境影响评价委托函

湖南仕学环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关规定，现委托贵公司承担我司“沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目”的环境影响评价工作，编制环境影响报告文件。我单位对环境影响评价工作需要所提供的资料的真实性负责。

特此委托！

湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司

2024 年 4 月 3 日



附件 2: 营业执照

		
统一社会信用代码 91431222MAD9HEMGOQ	<h1>营业执照</h1> (副本)	 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。
名 称 湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司	负 责 人 石钰	
类 型 有限责任公司分公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2024年01月04日	
经 营 范 围 一般项目: 承接总公司工程建设业务; 凭总公司授权开展经营活动 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	经 营 场 所 湖南省怀化市沅陵县沅陵镇沅陵大道芸庐 雅苑4栋101号门面	
登记机关		
 2024 年 1 月 4 日		
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	国家市场监督管理总局监制

沅陵县发展和改革委员会文件

沅发改审〔2024〕5号

沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目 备案证明

沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目已于2024年1月12日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2401-431222-04-05-555936，主要内容如下：

1. 企业基本情况：湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司成立于2024年1月4日，统一社会信用代码：91431222MAD9HEMG0Q，法定代表人：石钰，注册资本1000万元。

2. 项目名称：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目。

3. 建设地点：沅陵县五强溪镇。

4. 建设期限：5个月（自开工之日起）。

5. 建设规模及主要建设内容：项目总用地面积约150亩（最终用地面积以自然资源部门核定为准），建筑面积6000平方米。尾矿堆场面积约110亩；碎石加工场面积约20亩，其中新建碎石加工厂房面积6000m²；成品堆料面积约20亩。利用沅陵县五强溪电站扩机工程产生的碎石进行再加工（尾矿量约126.97万m

3), 购置圆锥破碎机、颚式破碎机、整形机震动筛、绞沙机、尾沙收集脱水一体机、水泵输送带等碎石加工设备。

6. 项目总投资额: 4700 万元。

7. 资金来源: 项目单位自筹。

8. 请据此开展项目前期工作, 加强项目建设过程中的安全生产、工程质量管理 and 环境保护工作, 确保项目依法依规。

9. 项目开工建设前须办理好包括但不限于自然资源(规划)、环保、住建、安全评估等与该项目相关的前期手续后方可开工建设。

10. 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目建设地点、规模、内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关, 并修改相关信息。项目自备案之日起 2 年内已开工建设的, 备案证明文件无需延期, 备案证明文件继续有效。项目自备案后 2 年内未开工建设又未向备案机关作出说明的, 备案证明文件自动失效。

请你单位通过湖南省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息, 其中项目开工前应按季度报送项目进展情况; 项目开工后至竣工投用止, 应逐月报送进展情况。

项目单位已声明该项目符合产业政策, 以上信息由项目单位网上告知, 信息的真实性、合法性和完整性由该企业负责。



沅陵县发展和改革局行政审批股

2024 年 1 月 12 日印发

(共印 6 份)

中标通知书

招标编号：SZQLYLCG2023-07

湖南创熠商业管理有限公司：

很高兴地通知您，沅陵辰鑫矿产实业开发有限公司（招标人名称）五强溪电站扩机工程碎石处置于 2024-01-09 09:30 在怀化市公共资源交易中心开标评标，现评标工作已经结束，经评标委员会认真评定、媒体公示评审结果并报主管部门备案，确定贵单位为中标人。

项目概况：项目开挖方量：1269693 立方米，含泥量 19.54%，粉粒粘粒含量 2.2%，密度为 1.53g/立方米。资产处置评估底价 3249 万元。

中标范围：对沅陵县五强溪电站扩机工程产生的碎石资产进行处置。

中标金额：（大写）叁仟贰佰陆拾贰万叁仟元整

（小写）32623000.00 元

请贵单位在收到本通知书原件后 30 天内，与招标人联系办理合同签订等有关事项。

其他补充： /

特此通知

招标人



招标代理机构



日期：2024 年 01 月 15 日

沅陵县自然资源局

关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目材料堆放场临时用地土地复垦方案的批复

湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司：

《沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目材料堆放场临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）收悉。经审查，现批复如下：

一、同意你单位委托长沙新农土地规划咨询有限公司组织编报的《方案》，该《方案》是办理临时用地申报（临时使用林地的，在办理临时用地手续前应取得林业部门临时使用林地批复）、审批和申请土地登记发证的依据，可据此办理建设用地审批手续。若项目地点发生重大变化，你单位应及时重新组织编制土地复垦方案报我局审批。

二、该项目预测临时占用（破坏）土地总面积为 4.9332 公顷，其中乔木林地 3.4491 公顷，工业用地 0.0486 公顷，农村道路 0.1782 公顷，水工建筑用地 1.2573 公顷；预期复垦土地面积为 4.9332 公顷，其中可复垦为其他林地 4.7550 公顷，农村道路 0.1782 公顷。你单位收到批复后 20 日内将该《方案》送沅陵县自然资源主管局备案，并在土地复垦实施前依据《方案》编制施工和耕作层剥离方案（涉及占用耕地），报沅陵县

自然资源局审查。

三、《方案》服务年限为2年（起止时间为2024年4月至2026年3月）。你单位要落实土地复垦资金，在银行建立土地复垦费用专门账户，根据《方案》确定的经费预算80.28万元，一次性将土地复垦费用存入专户储存。你单位必须按照“土地复垦费用义务人所有，自然资源主管部门监管”的原则，与沅陵县自然资源局、银行三家共同签订《土地复垦费用使用监管协议》，明确土地复垦任务、目标、土地复垦费用金额及其存储和使用管理方式、违约责任等，确保专款专用。

四、本批复不能代替临时用地审批单。

五、你单位办理建设用地审批时，必须提交本批复意见、“土地复垦费用银行缴讫凭证”以及与沅陵县自然资源局、银行共同签订的《土地复垦费用使用监管协议》。办理该建设用地项目土地登记发证手续时，还必须提交县级以上自然资源部门对该项目土地复垦验收合格的确认意见。

沅陵县自然资源局
2024年04月01日



沅陵县林业局文件

沅林地许临〔2024〕04号

沅陵县林业局关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石 处置项目临时堆放场临时使用林地的批复

湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司：

你单位《关于沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场临时使用林地的申请报告》收悉，根据国家有关临时占用林地的规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意你单位“沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场”在沅陵县五强溪镇五强溪电站、石公坪村范围内临时使用林地面积 4.9190 公顷（其中：防护林林地 4.7378 公顷、用材林林地 0.0766 公顷、能源林林地 0.1046 公顷）。临时占用林地的位置和面积以本次申请人提供的怀化广正林业设计有限公司编制的《沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时使用林地可行性报告》为准。

二、你单位要依法缴纳有关占用林地的补偿费用，应严格按照批准的地点、面积和用途使用林地，并自觉接受林业主管部门的监督管理。

三、被占用林地上的林木采伐须依法依规办理林木采伐许可证。

四、使用林地期限为两年。如两年期满确需继续使用的，应当在届满之日前3个月，由你单位向我局提交延续临时占用林地申请、本次临时使用林地批准文件、项目批准文件、有关补偿材料和延期后的恢复林业生产条件和恢复植被方案。不得在临时使用的林地上修筑永久性建筑物。临时使用林地批准期限届满后一年内你单位须恢复林业生产条件和恢复植被，经林业主管部门组织验收后，交还给原土地所有权人或使用权人。

五、涉及其他有关部门管理的事项，应按照相关规定办理。

此复。



沅陵县林业局政策法规和行政审批股 2024年9月20日印发

临时用地租赁协议书

甲方：沅陵县五强溪镇石公坪村民委员会

乙方：湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司

丙方：沅陵县五强溪镇人民政府

为规范沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场项目临时用地的管理，合理利用土地资源，方便施工，保护项目区群众的切身利益，根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国土地管理法》(2019年修订版)、《中华人民共和国森林法》、《土地复垦条例》、《湖南省临时用地管理办法》等法律、法规和政策，结合沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场项目建设的实际，乙方需使用甲方集体(国有)土地，经甲、乙双方协商一致，签订临时用地协议如下

一、用地位置

该宗地位于怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村，其界线详见《勘界定界图》，该图须经各方盖章认可。

二、用地面积

乙方租用甲方怀化市沅陵县五强溪镇石公坪村集体土地总面积 142.52 亩。具体位置详见《勘界定界图》

三、临时用地补偿费用

根据《中华人民共和国土地管理法》(2019年修订版)及沅陵县人民政府专题会议纪要第 49 期(2021 年 12 月 13 日)、《怀化市人民政府关于调整怀化市征地补偿标准的通知》(怀政发【2018】6 号)、文件精神，经甲、乙双方协商，补偿费用如下：

1、本协议租金实行租赁届期内一次性支付，租金总额 51.2 万 元，大写 伍拾壹万贰仟元整。

上述款项共计 51.2 万 元，大写 伍拾壹万贰仟元整。

四、用地期限

使用临时用地的期限为 2024 年 10 月 14 日 至 2026 年 10 月 13 日。使用期限 2 年。租地期如需延长，乙方有优先续租权，甲方不得以任何理由拒绝。

五、付款方式

协议签订后，乙方一次性付清临时用地补偿费，甲方负责在 7 日内将土地交给乙方使用，为确保工程建设顺利进行。规定期限内未搬迁、清理的，以无主附着物予以清理。

六、乙方租用土地期间，甲方不得以任何理由阻扰乙方施工，若甲方或甲方的群众无理阻扰施工，因此类原因造成乙方经济损失的，由甲方按造成的实际经济损失赔偿给乙方。甲方及丙方在租赁期间应当积极协调外部环境，保障乙方正常经营秩序。

七、乙方在结束使用之后，须按照国家与省、市、县的有关规定对本协议临

时用地进行复垦，相关费用由乙方承担；临时用地复垦完毕，由甲方负责完成土地的分户划分等相关工作。

八、乙方在施工期间要按国家标准对：噪音、灰尘进行处理，达到标准要求，未按标准要求降噪、除尘，甲方可以要求乙方停工整改。

九、后期的复垦工作，如是乙方发包需交由石公坪村铁匠垭组集体施工，乙方全权负责协调，保障组集体对复垦工作及土地的正常使用。如是县林业局或自然资源局发包，乙方负责帮助协调，争取交由石公坪村铁匠垭组集体施工。

十、本协议甲乙双方签字生效，双方任何一方不得违反协议的约定条款或单方面终止协议，如果违反必须赔偿另一方的经济损失。未尽事宜，由甲、乙双方友好商定。

十一、本协议一式八份，由甲乙双方签字盖章且该宗地经沅陵县沅陵县五强溪镇人民政府见证后生效。

收款方：

开户行：

账号：

甲方：(章)

负责人：

张春超
张春超

2024年10月14日

乙方：(章)

负责人：

王强
王强

2024年10月14日

丙方

(章)



沅陵县自然资源局

证 明

沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目位于五强溪镇，用地面积 49332.3561 平方米，经在湖南省国土空间基础信息平台进行核查，未占用我县的生态保护红线范围。

特此证明。

附件：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目生态红线套合图



沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目

生态红线套合图



自然保护地（林业行）2023分析结果 × 三区三线2022分析结果 ×

基本信息

- 未压覆生态保护红线
- 未压覆城镇开发边界
- 未压覆永久基本农田保护图斑
- 未压覆永久基本农田核实处置更新图斑
- 未压覆耕地保护目标图斑



正本

第 1 页共 4 页

湖南怀德检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：HDJC2404044

项目名称：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目环境质量监测

委托单位：湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司

报告日期：二零二四年四月五日

湖南怀德检测技术有限公司





检测报告说明

- 1、检测报告无本公司章(IA)检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。
- 3、检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
- 4、检测报告须内容完整，涂改无效。
- 5、委托检测类别为样品送检，检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、若对检测报告有异议，应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品，不受理申诉。

公司地址:湖南省怀化市市高新区创新创业大楼 10 楼 1091 号

检测地点:湖南省怀化市市高新区标准化厂房三号楼北楼 204、205、206

电话: 0745-2910868

邮编: 418000

检测报告

一、基础信息

项目名称	沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目环境质量监测		
受检单位地址	怀化市沅陵县五强溪镇		
委托单位	湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司		
检测类别	委托检测	采样日期	2024.04.01~2024.04.03
检测单位	湖南怀德检测技术有限公司	分析日期	2024.04.04~2024.04.05

二、检测内容

类别	检测点位	点位数	检测指标	采样频次
废气	项目地东南 600 米处居民点	1	总悬浮颗粒物	1 次/天, 3 天
备注	采样照片详见附件。			

三、检测方法及仪器

(一) 样品采集

类别	采集方法
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017

(二) 样品分析

类别	检测指标	检测方法与方法来源	仪器名称及编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 /HDJCYQ-044	7ug/m ³

四、质量保证与质量控制

现场采样时,选用合适的采样容器,按监测规范要求进行现场固定保存,适用时采集 10% 的现场平行及空白。实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析,空白、平行分析结果与质控样分析统计结果见表 4-1

表 4-1 现场空白分析结果

现场空白分析结果							
TSP	4 月 4 日~ 4 月 5 日	KQ240401C001	ND	ug/m ³	/	/	现场 空白
		KQ240402C001	ND				
		KQ240403C001	ND				
备注	ND 表示检测结果小于方法检出限,下同。						

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

计量单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测参数	4月1日		4月2日		4月3日	
	样品编码	检测结果	样品编码	检测结果	样品编码	检测结果
总悬浮颗粒物 (日均值)	KQ240401C002	21	KQ240402C002	15	KQ240403C002	17

5.2 检测期间气象条件

检测日期	天气	风速 (m/s)	主导风向	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kpa)	相对湿度 (%)
4月1日	阴	1.6	东北	18.7	99.32	82.5
4月2日	阴	2.1	东北	17.9	99.41	80.7
4月3日	阴	1.2	东北	18.2	99.74	80.7

编制: 李卫

审核: 李卫

---报告结束---



附图 1：部分采样照片



环境空气采样

附图 2：监测点位示意图





221801060368



报告编号：BHJS003-250008

检验检测报告

Inspection & Test Report



项目名称：五强溪电站扩机工程碎石处理检测项目

委托单位：湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司

样品类型：固体废物

签发日期：2025年07月08日

中大智能科技股份有限公司
ZHONGDA INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.



注意事项

- 1、报告未盖“检验检测报告专用章”或“公章”无效，未骑缝盖章无效；
- 2、复制报告未重新加盖“检验检测报告专用章”或“公章”无效；
- 3、报告无检验/检测、审核、批准人签字无效；
- 4、报告涂改无效，部分提供或部分复制检验检测报告无效；
- 5、委托方及相关各参建单位应对提供的工程有关勘察、设计、施工、检测等相关资料的真实性、合法性、有效性负责；
- 6、对于送样检验检测，仅对收到的样品及其检验检测数据、结果负责，不对抽样的真实性和有效性负责；
- 7、对检验检测报告若有异议，应于本报告发出之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。

一、基础信息

委托单位	湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司		
检测类别	委托检测		
检测内容及项目	见表 2-1		
采样单位	中大智能科技股份有限公司		
采样方法	《工业固体废物采样制样技术规范》HJ/T 20-1998		
采样点位	T1、T2、T3		
委托单号	WHJS-25AWL		
采样日期	2025.06.23	分析日期	2025.06.23~2025.07.07
备注	1、采样气象参数 天气: 阴; 温度: 26.7~28.3℃; 气压: 100.1kPa; 风向: 南; 风速: 1.7m/s; 2、水浸前处理方法: 《固体废物 浸出毒性浸出方法 水平振荡法》HJ 557-2010; 酸浸前处理方法: 《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》HJ/T 299-2007。		

二、检测分析及仪器

表 2-1 检测方法和使用仪器

类别	检测项目	检测方法与方法来源	主要使用仪器	检出限
固体废物 (水浸)	pH 值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 GB/T 15555.12-1995	实验室pH计 PHSJ-4F (ZDJC-3256)	/
	铜	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	2.5 μg/L
	锌	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	6.4 μg/L
	镉	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	1.2 μg/L
	铅	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	4.2 μg/L
	铬	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	2.0 μg/L
	铬(六价)	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 15555.4-1995	紫外可见分光光度计 L4 (ZDJC-3687)	0.004 mg/L
	汞	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014	原子荧光光度计 AFS-230E (ZDJC-1844)	0.02 μg/L

类别	检测项目	检测方法与方法来源	主要使用仪器	检出限
固体废物 (水浸)	铍	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.7 µg/L
	钡	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	1.8 µg/L
	镍	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	3.8 µg/L
	银	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	2.9 µg/L
	砷	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014	原子荧光光度计 AFS-230E (ZDJC-1844)	0.1 µg/L
	硒	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	1.3 µg/L
	氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录F	离子色谱仪ICS-600 (ZDJC-1830)	14.8 µg/L
	氰化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录G	离子色谱仪ICS-600 (ZDJC-1830)	0.1 µg/L
	铊	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	1.3 µg/L
固体废物 (酸浸)	铜	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.02 µg/L
	锌	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.1 µg/L
	镉	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.03 µg/L
	铅	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.05 µg/L
	铬	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.08 µg/L
	铬(六价)	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 15555.4-1995	紫外可见分光光度计 L4 (ZDJC-3687)	0.004 mg/L
	汞	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.2 µg/L
	铍	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.02 µg/L
	钡	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.04 µg/L
	镍	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.06 µg/L
	银	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.005 µg/L

类别	检测项目	检测方法与方法来源	主要使用仪器	检出限
固体废物 (酸浸)	砷	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录E	原子荧光光度计 AFS-230E (ZDJC-1844)	0.0001 mg/L
	硒	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	2.1 µg/L
	氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录F	离子色谱仪 ICS-600 (ZDJC-1830)	14.8 µg/L
	氰化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录G	离子色谱仪 ICS-600 (ZDJC-1830)	0.1 µg/L
	铊	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 GB 5085.3-2007 附录B	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ (ZDJC-1833)	0.02 µg/L

三、评价依据

酸浸检测结果执行《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)表1中浸出毒性鉴别标准值限值;水浸检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表1中第一类污染物最高允许排放浓度和表4中第二类污染物最高允许排放浓度一级标准限值。

四、检测结果

检测结果见表4-1、表4-2:

表4-1 酸浸检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T1	铜	8.2×10^{-5}	100	mg/L	符合
		锌	4.21×10^{-2}	100	mg/L	符合
		镉	5.8×10^{-4}	1	mg/L	符合
		铅	5.0×10^{-5} L	5	mg/L	符合
		铬	8.0×10^{-5} L	15	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	5	mg/L	符合
		汞	2.0×10^{-4} L	0.1	mg/L	符合
		铍	3.3×10^{-4}	0.02	mg/L	符合
		钡	6.56×10^{-2}	100	mg/L	符合

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T1	镍	5.82×10^{-2}	5	mg/L	符合
		银	$5.0 \times 10^{-6}L$	5	mg/L	符合
		砷	1.09×10^{-3}	5	mg/L	符合
		硒	$2.0 \times 10^{-3}L$	1	mg/L	符合
		氟化物	1.11	100	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	5	mg/L	符合
		铊	$2.0 \times 10^{-5}L$	/	mg/L	/
	T2	铜	1.2×10^{-3}	100	mg/L	符合
		锌	0.182	100	mg/L	符合
		镉	7.0×10^{-4}	1	mg/L	符合
		铅	$5.0 \times 10^{-5}L$	5	mg/L	符合
		铬	$8.0 \times 10^{-5}L$	15	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	5	mg/L	符合
		汞	$2.0 \times 10^{-4}L$	0.1	mg/L	符合
		铍	1.9×10^{-3}	0.02	mg/L	符合
		钡	5.47×10^{-2}	100	mg/L	符合
		镍	4.38×10^{-2}	5	mg/L	符合
		银	$5.0 \times 10^{-6}L$	5	mg/L	符合
		砷	3.11×10^{-4}	5	mg/L	符合
		硒	$2.0 \times 10^{-3}L$	1	mg/L	符合
		氟化物	0.823	100	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	5	mg/L	符合
		铊	$2.0 \times 10^{-5}L$	/	mg/L	/
	T3	铜	3.40×10^{-2}	100	mg/L	符合
		锌	0.142	100	mg/L	符合

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T3	镉	9.2×10^{-4}	1	mg/L	符合
		铅	6.6×10^{-3}	5	mg/L	符合
		铬	1.62×10^{-2}	15	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	5	mg/L	符合
		汞	2.0×10^{-4} L	0.1	mg/L	符合
		铍	1.25×10^{-2}	0.02	mg/L	符合
		钡	0.108	100	mg/L	符合
		镍	2.63×10^{-2}	5	mg/L	符合
		银	5.0×10^{-6} L	5	mg/L	符合
		砷	7.87×10^{-3}	5	mg/L	符合
		硒	2.0×10^{-3} L	1	mg/L	符合
		氟化物	1.28	100	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	5	mg/L	符合
		铊	5.6×10^{-5}	/	mg/L	/

注: 检测结果小于检出限报最低检出限加(L)。

表 4-2 水浸检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T1	pH	7.39	6~9	无量纲	符合
		铜	2.5×10^{-3} L	0.5	mg/L	符合
		锌	6.4×10^{-3} L	2.0	mg/L	符合
		镉	1.2×10^{-3} L	0.1	mg/L	符合
		铅	4.2×10^{-3} L	1.0	mg/L	符合
		铬	2.0×10^{-3} L	1.5	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	0.5	mg/L	符合
		汞	2.00×10^{-5} L	0.05	mg/L	符合
		铍	7.0×10^{-4} L	0.005	mg/L	符合

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T1	钡	3.94×10^{-2}	/	mg/L	/
		镍	3.8×10^{-3} L	1.0	mg/L	- 符合
		银	2.9×10^{-3} L	0.5	mg/L	符合
		砷	8.30×10^{-4}	0.5	mg/L	符合
		硒	1.3×10^{-3} L	0.1	mg/L	符合
		氟化物	0.480	10	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	0.5	mg/L	符合
		铊	1.3×10^{-3} L	/	mg/L	/
	T2	pH	7.49	6~9	无量纲	符合
		铜	2.5×10^{-3} L	0.5	mg/L	符合
		锌	6.4×10^{-3} L	2.0	mg/L	符合
		镉	1.2×10^{-3} L	0.1	mg/L	符合
		铅	4.2×10^{-3} L	1.0	mg/L	符合
		铬	2.0×10^{-3} L	1.5	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	0.5	mg/L	符合
		汞	2.00×10^{-5} L	0.05	mg/L	符合
		铍	7.0×10^{-4} L	0.005	mg/L	符合
		钡	1.67×10^{-2}	/	mg/L	/
		镍	3.8×10^{-3} L	1.0	mg/L	符合
		银	2.9×10^{-3} L	0.5	mg/L	符合
		砷	1.95×10^{-4}	0.5	mg/L	符合
		硒	1.3×10^{-3} L	0.1	mg/L	符合
		氟化物	0.303	10	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	0.5	mg/L	符合
		铊	1.3×10^{-3} L	/	mg/L	/

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位	判定结果
2025.06.23	T3	pH	7.78	6~9	无量纲	符合
		铜	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.5	mg/L	符合
		锌	$6.4 \times 10^{-3}L$	2.0	mg/L	符合
		镉	$1.2 \times 10^{-3}L$	0.1	mg/L	符合
		铅	$4.2 \times 10^{-3}L$	1.0	mg/L	符合
		铬	$2.0 \times 10^{-3}L$	1.5	mg/L	符合
		铬(六价)	0.004L	0.5	mg/L	符合
		汞	$2.00 \times 10^{-5}L$	0.05	mg/L	符合
		铍	$7.0 \times 10^{-4}L$	0.005	mg/L	符合
		钡	3.46×10^{-2}	/	mg/L	/
		镍	$3.8 \times 10^{-3}L$	1.0	mg/L	符合
		银	$2.9 \times 10^{-3}L$	0.5	mg/L	符合
		砷	1.13×10^{-3}	0.5	mg/L	符合
		硒	$1.3 \times 10^{-3}L$	0.1	mg/L	符合
		氟化物	0.452	10	mg/L	符合
		氰化物	1.0×10^{-4}	0.5	mg/L	符合
铊	$1.3 \times 10^{-3}L$	/	mg/L	/		

注: 检测结果小于检出限报最低检出限加(L)。

报告编制: 马佩

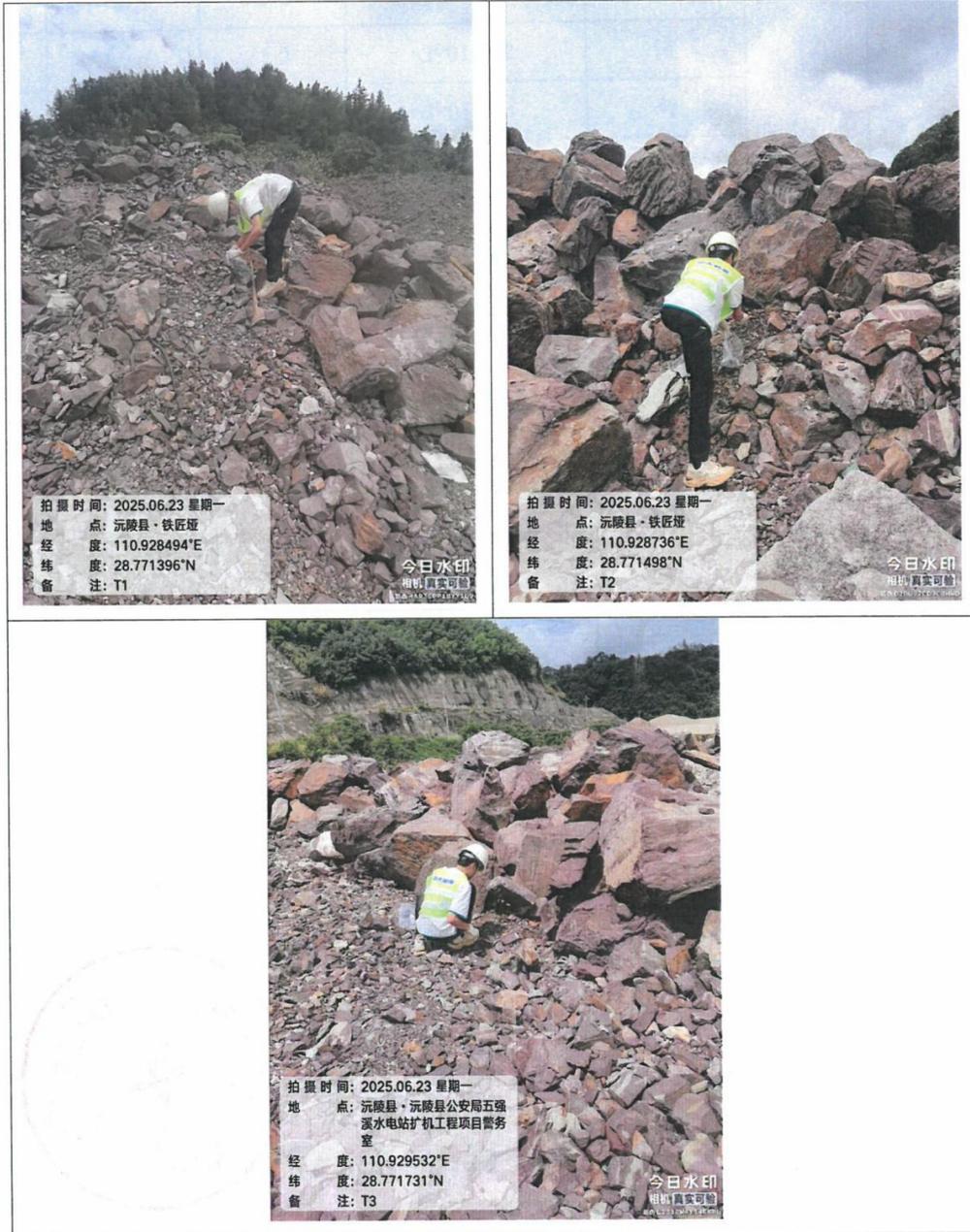
审核: 周明

签发:

签发日期: 2025年6月08日

(本页以下无正文)

附图: 采样照片



中大智能科技股份有限公司成立于2004年，总部位于长沙市岳麓区学士街道学士路755号，拥有CMA、CNAS以及交通运输部公路工程综合甲级、公路工程桥梁隧道工程专项、水利部水利工程质量检测甲级等国家级和省级资质30余项，业务涵盖房建、市政、交通、铁路、水利、农业、生态环境、食品、电子信息等领域，是国内规模领先的检验检测和智能监测工业互联网平台科技型全产业链的机构。

企业资质范围：

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ● 中国合格评定国家认可委员会 | 实验室认可证书 (CNAS) CNAS L1678 |
| ● 中国合格评定国家认可委员会 | 检验机构认可证书 (CNAS) CNAS IB0677 |
| ● 湖南省市场监督管理局 | 检验检测资质认定证书 (CMA) |
| ● 交通运输部工程质量监督局 | 公路工程综合甲级 |
| ● 交通运输部工程质量监督局 | 公路工程桥梁隧道工程专项 |
| ● 中华人民共和国水利部 | 混凝土工程甲级、金属结构甲级、岩土工程甲级、量测甲级
机械电气甲级 |
| ● 湖南省交通建设质量安全监督管理局 | 水运工程材料乙级、水运工程结构 (地基) 乙级 |
| ● 湖南省住房和城乡建设厅 | 建设工程质量检测机构资质证书 |
| ● 国家市场监督管理总局 | 特种设备检验检测机构核准证 (无损检测机构CG-常规检测) |
| ● 中国特种设备检验协会 | 特种设备无损检测机构级别评定证书 (C级) |
| ● 中国钢结构协会钢结构质量安全检测
鉴定专业委员会 | 钢结构工程第三方检测 (鉴定) 机构综合特级 |
| ● 湖南省气象局 | 雷电防护装置检测资格证 |
| ● 湖南消防救援总队 | 消防安全评估技术服务机构 |
| ● 湖南消防救援总队 | 消防设施维护保养检测技术服务机构 |
| ● 长沙市住房和城乡建设局 | 长沙市房屋安全鉴定机构名录 |
| ● 湖南省住房和城乡建设厅 | 工程勘察专业类 (岩土工程 (勘察)) 乙级 |
| ● 湖南省自然资源厅 | 测绘资质证书 (乙级) 乙测资字43500751 |
| ● 湖南省生态环境厅 | 辐射安全许可证 |
| ● 湖南省农业农村厅 | 农产品质量安全检测机构考核合格证书 (CATL) |
| ● 农业农村部耕地质量监测保护中心 | 耕地质量标准化实验室证书 |
| ● 长沙市卫生健康委员会 | 长沙市病原微生物实验室备案凭证 |
| ● 方圆标志认证集团有限公司 | 环境管理体系认证证书 |
| ● 方圆标志认证集团有限公司 | 职业健康安全管理体系认证证书 |
| ● 方圆标志认证集团有限公司 | 质量管理体系认证证书 |
| ● 方圆标志认证集团有限公司 | 信息安全管理体系认证证书 |
| ● 中知 (北京) 认证有限公司 | 知识产权管理体系认证证书 |
| ● 中标联合 (北京) 认证有限公司 | 企业诚信管理体系认证证书 |



中大智能科技股份有限公司

ZHONGDA INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：湖南省长沙市岳麓区学士街道学士路755号

咨询电话：400-893-0909

投诉电话：0731-88137681

传真：0731-88137791

网址：<http://www.zdjtc.com>



沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目环境影响 报告表技术评审会专家评审意见

2025 年 1 月 12 日，怀化市生态环境局沅陵分局在沅陵县主持召开了《沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目环境影响报告表》评审会，参加会议的有建设单位湖南创熠商业管理有限公司沅陵分公司和评价单位湖南仕学环保科技有限公司的代表，会议邀请了 3 位专家组成技术评审组（名单附后）。会上建设单位汇报了项目建设情况，评价单位以多媒体形式对项目场地现状和《报告表》主要内容进行了介绍，与会专家认真评审和充分讨论形成如下评审意见：

一、项目概况

项目位于沅陵县五强溪镇石公坪村小别溪弃渣场，占地面积 49332.3561m²。项目总投资 4700 万元，建设一条机制砂石骨料生产线。主要建设内容：新建生产加工厂房、原料仓库、成品仓库各 1 间，配套建设办公楼、洗车平台、地磅、供配电、给排水等辅助公用设施和环保设施。本项目主要将五强溪电站扩机工程产生的碎石（总量约为 1269693m³）进行破碎筛分，产出不同粒径碎石、砂产品。

二、报告表修改意见

1、完善任务由来，补充前期手续办理情况。完善与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)等符合性分析。

2、完善项目工程内容，以及与小别溪弃渣场依托关系。补充废石成分检测与分析，结合废石量，完善产能符合性分析。完善项目存在的主要环境问题，并提出整改措施。明确生产服务年限，提出场地复垦要求。

3、结合原料废石情况，完善生产工艺和产污节点以及废气污染

防治措施。

4、核实营运固废产生量及种类，细化固废处理方式。

5、完善环境风险分析，核实环保投资，完善营运期监测计划和环境保护措施监督检查清单。

6、完善附图附件。

三、报告评审结论

本项目符合环保法律法规要求。建设单位应严格落实《报告表》及专家评审提出的各项环保措施、风险防范措施，确保区域环境质量符合环境功能区划的要求，从环保角度分析，专家组认为，项目建设环境可行。《报告表》编制总体符合环评技术规范要求，经修改完善后可上报审批。

专家组：黄潇(组长)、黄丽萍、瞿学群(执笔)



2025年1月12日

环评文件评审专家签名表

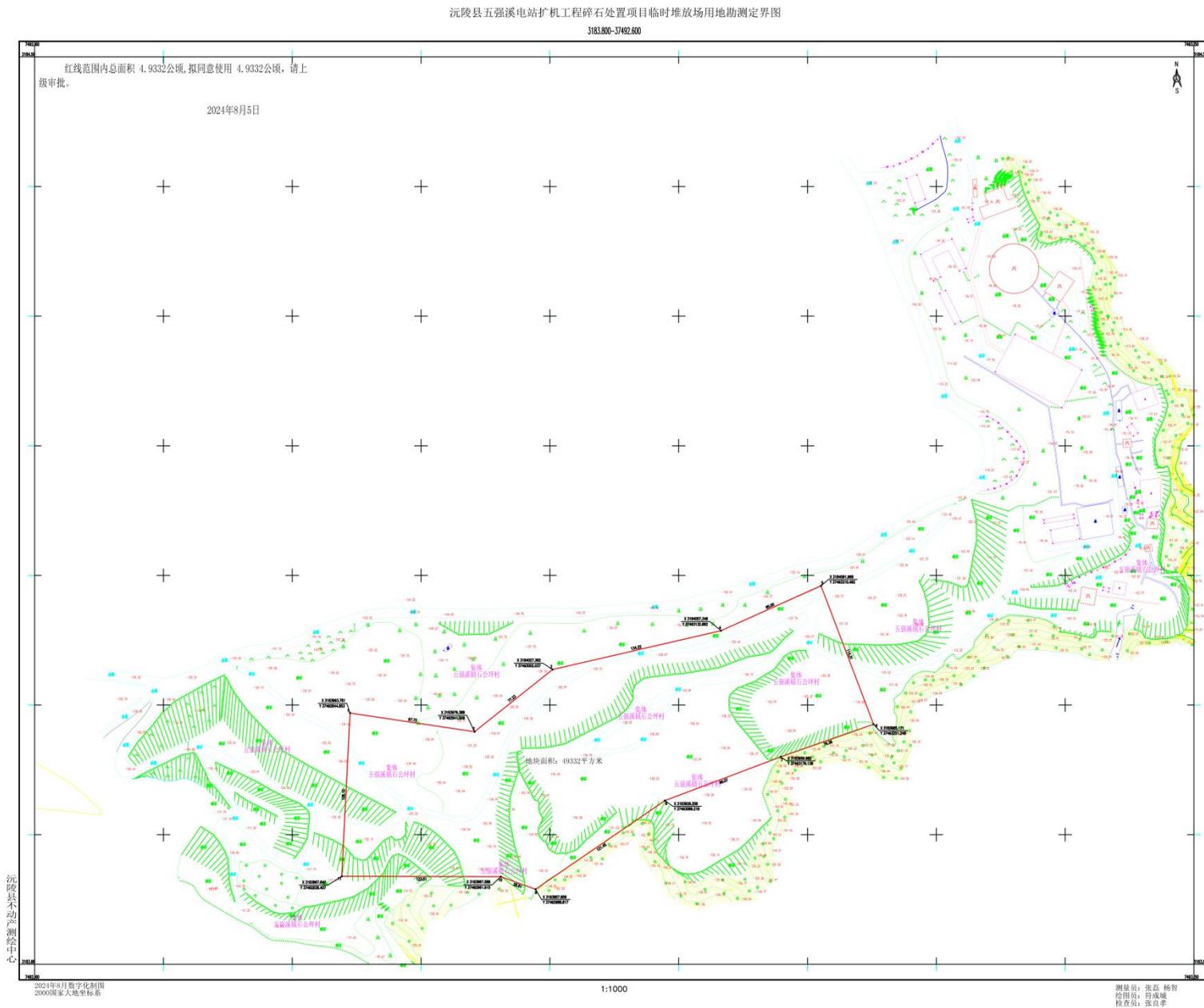
项目名称：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目

环评文件类型： 报告表

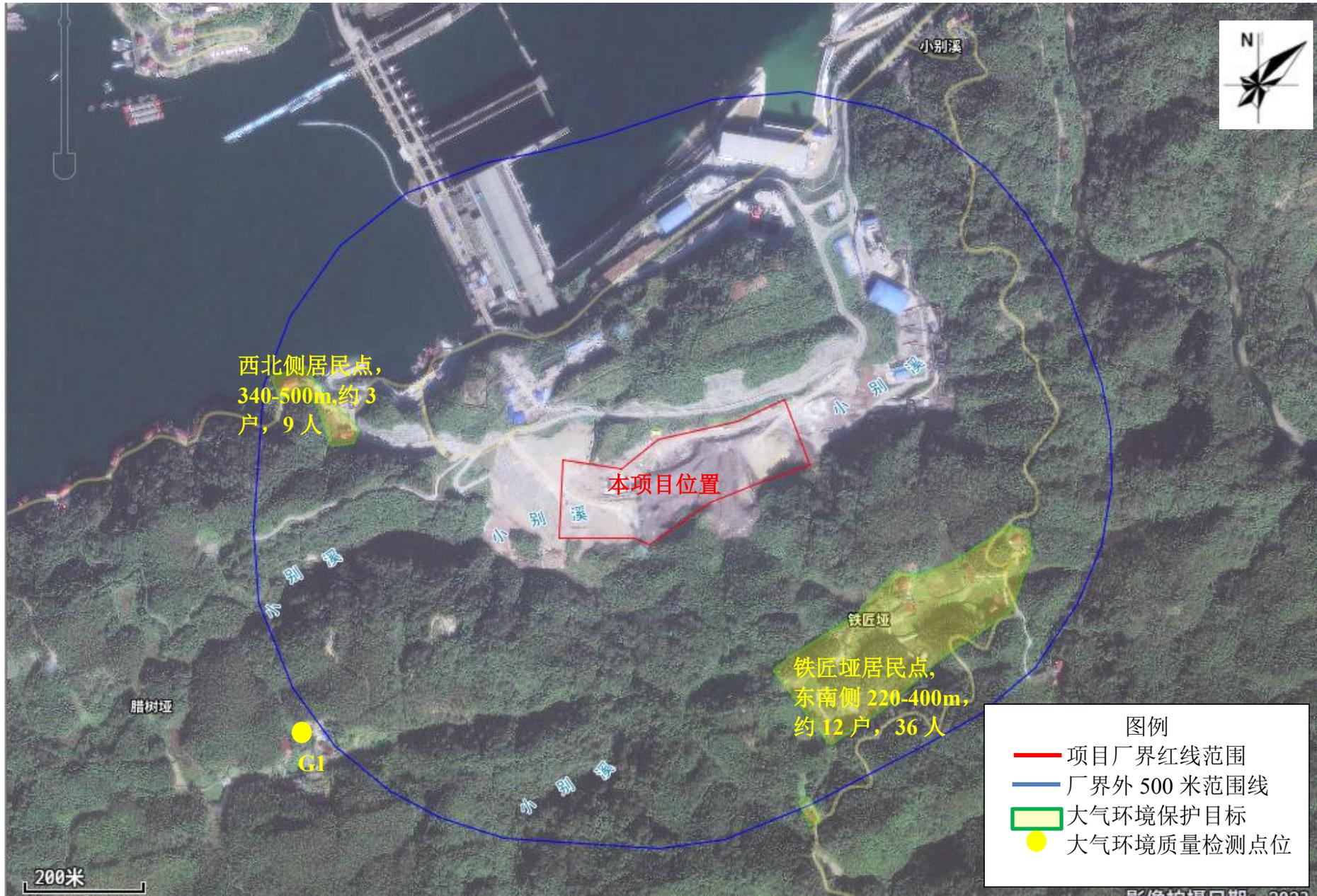
姓名	职务/职称	单位	联系方式
李石峰	高工	怀化市环境科学学会	13787453162
李 杰	高工	怀化市环境科学学会	15897414822
熊石峰	高工	怀化市环境科学学会	15874581255

时间：2025年1月12日

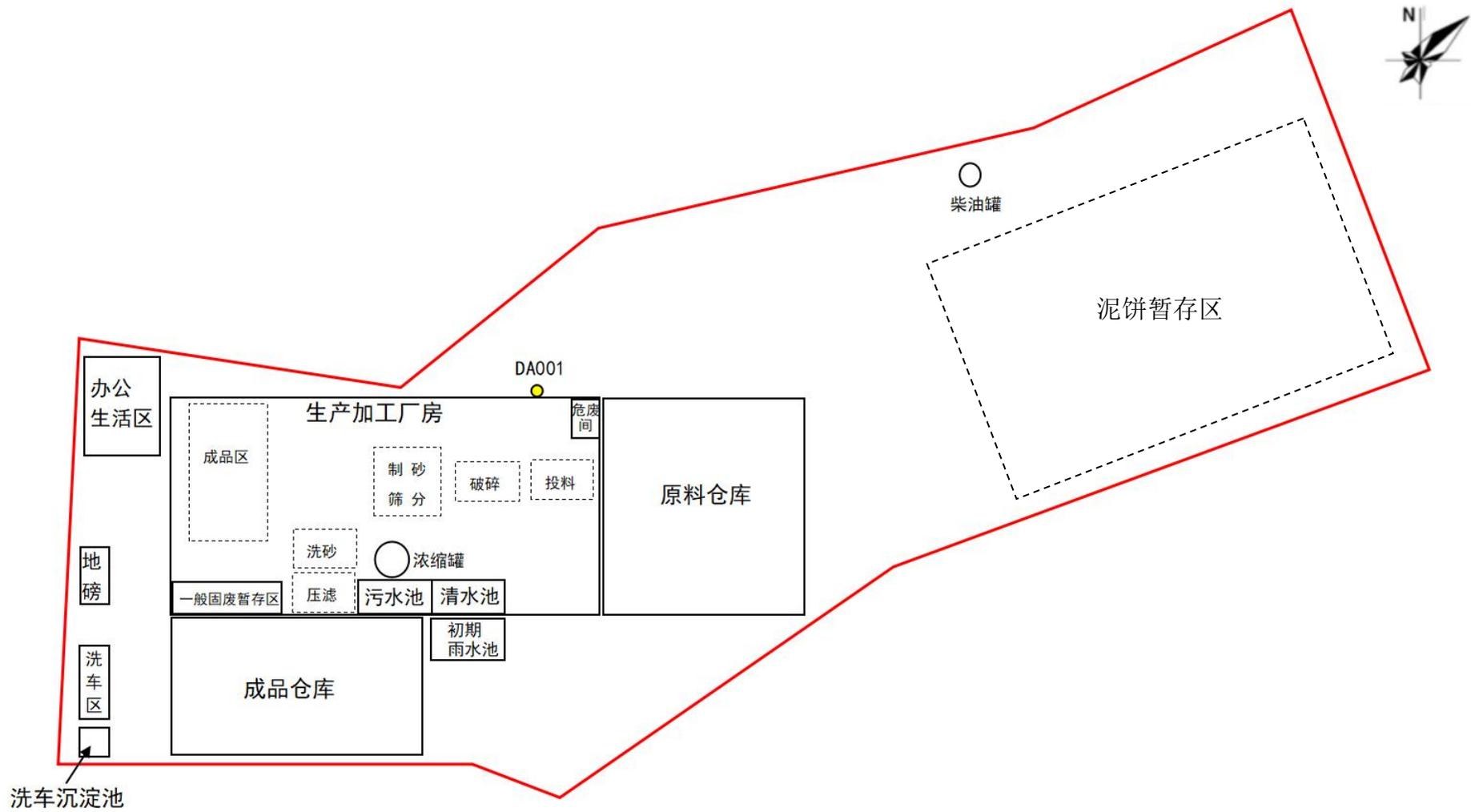
附图 2：沅陵县五强溪电站扩机工程碎石处置项目临时堆放场用地勘测界定图（红线范围内总面积 4.9332 公顷）



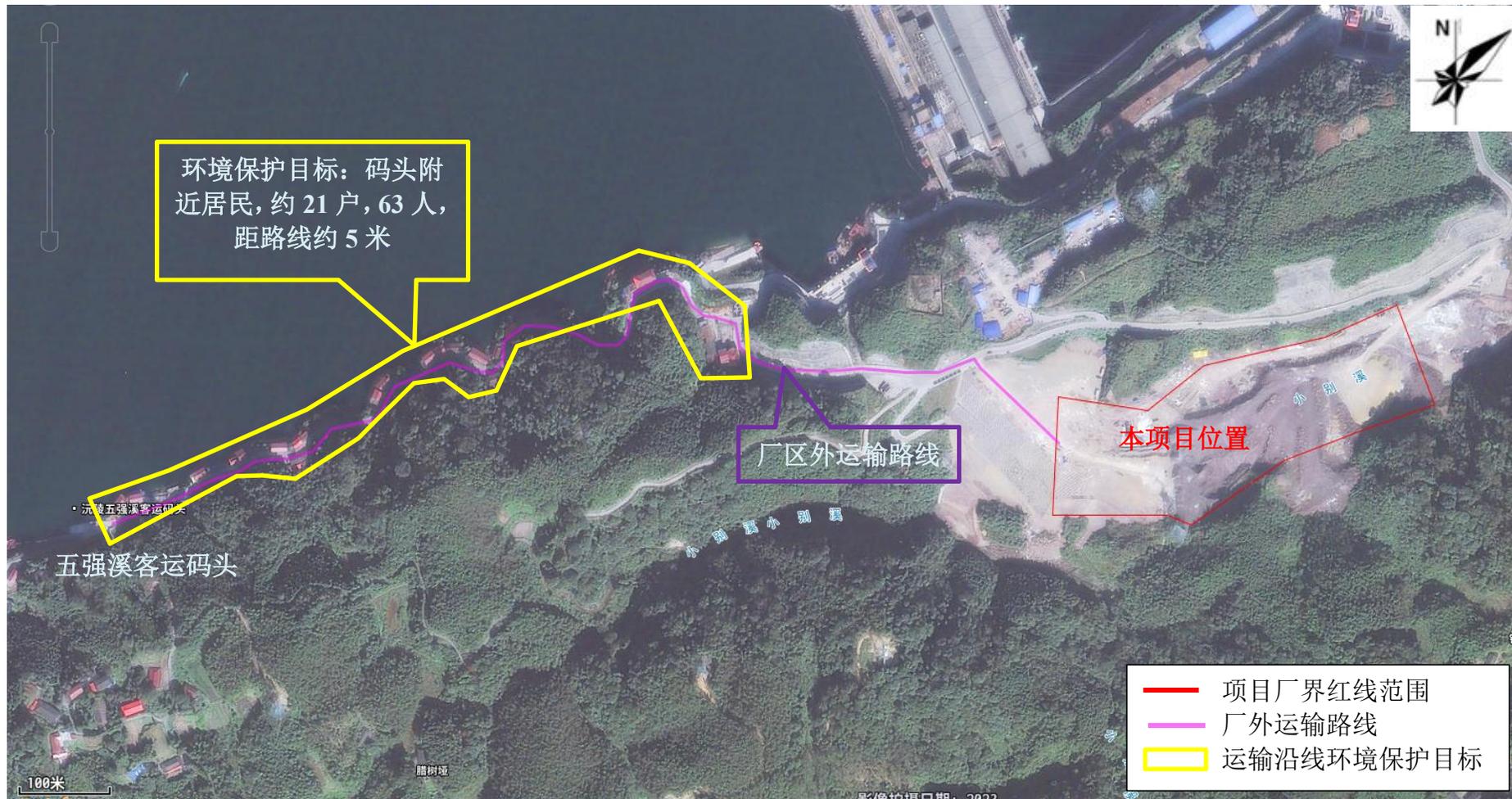
附图 3：本项目大气环境保护目标位置及环境质量现状检测位置示意图



附图 4：项目厂区平面布置示意图



附图 5：项目厂区外运输路线及环境保护目标



附图 6：项目周边现状照片

