

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目

建设单位（盖章）：江永县洋胜矿业有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1778057466000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6b93s5		
建设项目名称	湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目		
建设项目类别	08—011土砂石开采（不含河道采砂项目）		
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）	江永县洋胜矿业有限公司		
统一社会信用代码	91431125MAEDQNJ3T		
法定代表人（签章）	刘修洋		
主要负责人（签字）	刘修洋		
直接负责的主管人员（签字）	何胜平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南佰纳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431121074996031F		
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
谢晓	03520240543000000013	BH026595	谢晓
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢晓	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准	BH026595	谢晓
周杜江	生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论、附图、附件、附表	BH073027	周杜江

湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目

修改索引

1、补充完善原有采石场简介、闭矿情况，完善项目由来；完善生态环境分区管控符合性分析。	P2-4, P12-13
2、完善建设内容一览表，补充沉淀池、初期雨水收集池、应急池等内容；完善项目产品方案、设备一览表，分析产能和设备匹配性；明确用水来源，补充水平衡和物料平衡。	P13-17, P21, P30
3、核实工艺流程，核实不同粒径物料走向及产污环节。	P25-30
4、强化区域环境现状调查，尤其是生态环境现状调查；进一步完善存在的环境问题（包括植被破坏情况，水土流失情况等），以及已采取复绿等生态恢复措施、未完全恢复生态的原因等。	P36-43, P46-47
5、完善环境敏感目标调查，核实是否存在居民饮用水。	P48
6、完善排土场现状调查、扬尘影响分析、生态环境影响分析及拟采取的防范措施。	P34-35, P62
7、强化粉尘无组织控制措施；完善雨污分流措施；核实设备源强，完善噪声影响分析和监测计划。	P66-71, P77-80
8、核实爆破废物属性和处置方式，强化管理要求；核实环境风险物质及最大储存量，完善环境风险分析。	P81-82, P84-88
9、完善环保投资，完善附图附件（土地利用现状、植被类型）。	P99-100, 已完善附图附件

已按专家评审意见修改。

王重欢

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	37
四、生态环境影响分析	52
五、主要生态环境保护措施	92
六、生态环境保护措施监督检查清单	102
七、结论	106
附表	107

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 采矿许可证
- 附件 4 发改备案文件
- 附件 5 资源开发利用方案评审意见
- 附件 6 生态保护修复方案实地核查意见及评审意见
- 附件 7 原采矿权生态保护修复分期验收审核表及意见
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 江永县林业局关于项目使用林地的初步审查意见
- 附件 10 湖南省林业局使用林地审核同意书
- 附件 11 项目规划选址意见
- 附件 12 江永县人民政府关于矿区涉及历史遗留问题处置的承诺函
- 附件 13 原采矿权注销证明

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目矿山生态保护修复工程部署图
- 附图 4 区域水系图
- 附图 5 主要生态环境保护措施设计图
- 附图 6 生态环保目标分布图
- 附图 7 项目监测布点位图
- 附图 8 项目所在区域土地利用现状图
- 附图 9 项目场区现状图片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目		
项目代码	2506-431125-04-05-973051		
建设单位联系人	刘修洋	联系方式	13187130880
建设地点	湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场		
地理坐标	东经 111° 25' 51.834" ， 北纬 25° 13' 51.182"		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业(不含河道采砂项目)、11 土砂石开采 101-其他	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	172120（其中矿区面积 104000m ² ）
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不准预报批后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	3962	环保投资（万元）	358
环保投资占比（%）	9	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019—2025年） 审批机关：湖南省自然资源厅 审批文件名称及文号：关于《江永县普通建筑材料用砂石土矿专		

	项规划（2019—2025 年）》审查意见的函
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、与《湖南省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》、《永州市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》、《江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019~2025 年）》的符合性分析 经核实，项目符合湖南省矿产资源开采准入要求；项目矿区属于《永州市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》的砂石土矿允许开采区，符合规划要求。 经核实，湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿属于《江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019 - 2025 年）》规划的已设采矿权调整区块之一，区块编号 CQ43112500001；2022 年 3 月 30 日，湖南省自然资源厅批复同意设立该规划区块；项目符合江永县砂石土矿开采准入条件，符合规划要求。 2、与产业政策符合性分析 本项目属于土砂石开采项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产类别不属于“限制类”“淘汰类”产业。因此，本项目符合国家现行产业政策要求。 3、生态环境分区管控符合性分析 本项目位于湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场，根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12 号）、《永州市生态环境分区管控更新成果（2023 版）》，江永县松柏瑶族乡为重点管控单元，区域的主体功能定位为农产品主产区。 （1）与生态保护红线的协调性分析

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 本项目所在江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场不涉及生态红线，符合生态保护红线要求。 <u>(2) 与环境质量底线的协调性分析</u> “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。 <u>(3) 与资源利用上线的协调性分析</u> 资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。项目为土砂石开采项目，用水量相对较少，能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。 因此，项目资源利用满足要求。 <u>(4) 生态环境准入清单</u> 根据《永州市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》等文件可知，本项目符合国家及地方产业政策，未被列入环境准

入负面清单。

表 1-1 项目与永州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控 单元编码	单元 名称	行政区划			单元分 类	单元 面积 (km ²)	涉及 乡镇 (街道)	区域主体 功能定位	经济产业 布局	主要环 境问题
		省	市	县						
ZH4311252 0001	潇浦镇/松柏瑶族乡	湖南省	永州市	江永县	重点管 控单元	79.2 0	潇浦 镇/松 柏瑶 族乡	潇浦镇：城 市化地区/ 历史文化 资源富集 区； 松柏瑶族 乡：重点生 态功能区	农业、林 业、旅游 业、养殖 业、光伏 风电、建 材、食品 加工业。	无明显 环境问 题。 环保目 标：湖 南江永 永明河 国家湿 地公园 等。
主要属性	松柏瑶族乡： 红线/一般生态空间（生物多样性保护功能重要区/水源涵养重要区/三区三线生态红线/水土保持功能重要区/原生态红线/水土流失敏感区/湿地公园）；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；大气环境优先保护区/大气环境受体敏感重点管控区；农用地优先保护区/其他重点管控区/一般管控区									
管控维度	管控要求							本项目情况	相符性	
空间布局 约束	(1.1) 产业准入应符合“江永县产业准入负面清单”的规定。 (1.2) 畜禽养殖产业布局应符合《江永县畜禽规模养殖“三区”划定方案》。 (1.3) 江永工业集中区调区扩区原则上不应超出省级主管部门确定的拓展空间；对园区外的现有企业加强环境监管，确保污染物达标排放。							项目符合有关规定	相符	
污染物排 放管控	(2.1) 在城市建成区及郊区严禁任何单位和个人燃放烟花爆竹，露天焚烧农作物秸秆和垃圾。							项目不涉及秸秆、生活垃圾露天焚烧	相符	
环境风险 防控	(3.1) 潇浦镇：建立集中式饮用水源污染应急预案和安全保障体系。对威胁饮用水水源地安全的重点排污企业要逐一建立应急预案。							项目执行湖南省总体要求、永州市基本要求中与环境风险防控有关的规定	相符	
资源开发 效率要求	(4.1) 执行湖南省总体要求、永州市基本要求中与资源开发有关的规定。 (4.2) 到 2025 年，江永县用水总量目标为 14923 万 m ³ ，农业用水总量控制在 11295 万 m ³ ，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 20.15%、8.87%，农田灌溉水有效利用系数为 0.555。							项目执行湖南省总体要求、永州市基本要求中与资源开发有关的规定	相符	

4、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109 号）相符性分析

表 1-2 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》主要指标与项目对比表			
序号	矿山生态环境保护与污染防治技术政策相关要求指标	本项目	结论
规划设计	(一) 禁止的矿产资源开发活动 ①禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿；②禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采；③禁止在地质灾害危险区开采矿产资源；④禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动；⑤禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目；⑥禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。	①本项目不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区； ②项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内； ③项目不在地质灾害危险区；④本项目不从事土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。⑤项目开采过程中相应的生态保护措施，降低对生态环境的影响；待服务期结束后，按照水土保持及土地复垦方案，进行土地复垦、植被恢复等生态保护措施，使得生态环境影响可恢复。	符合
	二、限制的矿产资源开发活动： ①限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能；②限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。	本项目不在生态功能保护区和自然保护区内开采矿产资源，所在区域不属于地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区。	符合
	三、矿产资源开发规划： ①矿产资源开发应符合国家产业政策要求，选址、布局应符合所在地的区域发展规划；②矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划，并应进行环境影响评价，规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃地复垦等；③在矿产资源的开发规划阶段，应对矿区内的生态环境进行充分调查，建立矿区的水文、地质、土壤和动植物等生态环境和人文环境基础状况数据库。同时，应对矿床开采可能产生的区域地质环境问题预测和评价；④矿产资	本项目符合国家产业政策和区域发展规划，规划阶段注重对区域生态环境的保护，编制了《矿产资源储量核实报告》、《矿产资源开发利用方案》、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》等。项目矿区所在区域地质现状良好，在开采期间，加强对所在区域生态环境的保护。	符合

		源开发规划阶段还应注重对矿山所在区域生态环境的保护。		
	规划设计	四、矿产资源开发设计： ①应优先选择废物产生量少、水重复利用率高，对矿区生态环境影响小的采、选矿生产工艺与技术；②应考虑低污染、高附加值的产业链延伸建设，把资源优势转化为经济优势；③矿井水、选矿水和矿山其它外排水应统筹规划、分类管理、综合利用；④选矿厂设计时，应考虑最大限度地提高矿产资源的回收利用率，并同时考虑共、伴生资源的综合利用；⑤地面运输系统设计时，宜考虑采用封闭运输通道运输矿物和固体废物。	本项目采用露天开采（自上而下分台阶开采）工艺，废物产生量少、水重复利用率高，生态环境影响较小。	符合
	矿山基建	①对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全；②对矿山基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施；③对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可优先用作废弃地复垦时的土壤重构用土；④矿山基建应尽量少占用农田和耕地，矿山基建临时性占地应及时恢复。	本项目矿区开采剥离的表土暂存于表土堆场后，作为后期矿山的土地复垦使用。	符合
	采矿	一、鼓励采用的采矿技术： ①对于露天开采的矿山，宜推广剥离—排土—造地—复垦一体化技术。	本项目使用鼓励采矿技术：剥离—排土—造地—复垦一体化技术。	符合
		二、矿坑水的综合利用和废水、废气的处理： ①鼓励将矿坑水优先利用为生产用水，作为辅助水源加以利用；②宜采取修筑排水沟、引流渠，预先截堵水，防渗漏处理等措施，防止或减少各种水源进入露天采场和地下井巷；③宜采用安装除尘装置，湿式作业，个体防护等措施，防治凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染。	本项目采用露天开采，无矿坑水产生；矿区修建有截排水沟防止外部雨水进入场地；开采过程中采用设置移动式雾炮机，湿式作业，个体防护等措施，降低凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染。	符合
		三、固体废物贮存和综合利用： ①对采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害。应根据采矿固体废物的性质、贮存场所的工程地质情况，采用完善的防渗、集排水措施，防	本项目设置有表土临时堆场、临时堆料场。表土暂存于表土临时堆场后，作为后期矿山的土地复垦使用。同时，设置有截排水沟和沉淀池，防止淋溶水污染地表水	符合

	止淋溶水污染地表水和地下水；②大力推广采矿固体废物的综合利用技术。推广利用采矿固体废物加工生产建筑材料及制品技术，如生产铺路材料、制砖等。	和地下水。	
废弃地复垦	①矿山开采企业应将废弃地复垦纳入矿山日常生产与管理，提倡采用采（选）矿—排土（尾）—造地—复垦一体化技术；②矿山废弃地复垦应做可垦性试验，采取最合理的方式进行废弃地复垦；③矿山生产过程中应采取种植植物和覆盖等复垦措施，对露天坑、废石场、尾矿库、矸石山等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡；④鼓励推广采用覆岩离层注浆，利用尾矿、废石充填采空区等技术，减轻采空区上覆岩层塌陷；⑤采用生物工程进行废弃地复垦时，宜对土壤重构、地形、景观进行优化设计，对物种选择、配置及种植方式进行优化。	建设单位贯彻“边开采、边保护”的原则，在开采过程中采取种植植物和覆盖措施，防止水土流失；闭矿后实施土地复垦。	

通过上表可以看出，本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）中提出的矿山生态环境保护目标。

5、与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求相符性分析

根据自然资源部发布的《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）在矿产资源开发全过程中，应实施科学有序开采，对矿区及周边生态环境扰动控制在可控范围内，实现矿区环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理信息数字化和矿区社区和谐化的矿山。

本项目严格按照开采方案进行开采，边开采边恢复，对矿区道路进行硬化，采用洒水车、喷雾机除尘抑尘，修建排水沟、沉淀池处理矿区降雨径流废水等，项目总体符合《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）相关要求。

6、与《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0312-2018）要求相符性分析

表 1-3 与《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0312-2018）要求相符性分析

序号	政策相关要求指标	本项目	相符性
矿区	1、基本要求 (1) 矿区功能分区布局合理；应绿化和	本项目矿区功能分区布局合理，厂区按要求进行绿化，	符合

	环境	美化矿区，使矿区整体环境整洁美观。 (2) 生产、运输、贮存管理规范有序。	使矿区整体环境整洁美观。 项目生产、运输、贮存管理规范有序。	
		2、矿容矿貌 (1) 矿区按生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区，各功能区符合 GB50187 的规定，应运行有序、管理规范。 (2) 矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施应齐全；在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图等标牌，标牌应符合 GB/T13306 的规定。 (3) 矿山应采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置等措施处置采选、运输等过程中产生的粉尘。	(1) 本项目矿区按生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区，运行有序、管理规范； (2) 矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保配套设施齐全；在生产区设置操作提示牌、说明牌； (3) 矿山采用了喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置等措施处置采选、运输等过程中产生的粉尘。	符合
	资源开发方式	1、基本要求 (1) 资源开发应与环境保护，资源保护，城乡建设相协调，最大限度地减少对自然环境的扰动和破坏，选择资源节约型、环境友好型开发方式。 (2) 根据非金属矿资源赋存状况、生态环境特征等条件，因地制宜地选择合理的开采顺序、开采方式、开采方法。矿山企业应优先选择国家鼓励、支持和推广的资源利用率高，且对矿区生态破坏小的先进装备、技术与工艺，充分实现资源分级利用、优质优用、综合利用。 (3) 应贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。矿山占用土地和损毁土地治理和复垦应符合矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。	(1) 本项目资源开发与环境保护，资源保护，城乡建设相协调，项目已选择资源节约型、环境友好型开发方式。 (2) 项目因地制宜地选择合理的开采顺序、开采方式、开采方法。项目选择国家鼓励、支持和推广的资源利用率高，且对矿区生态破坏小的先进装备、技术与工艺。 (3) 项目采用“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。	符合
		2、绿色开发 (1) 露天开采宜采用剥离-排土-开采-造地-复垦技术。地下开采应根据矿石、围岩等地质条件，结合矿山技术条件和经济因素，选择合理的开采技术。 (2) 矿产资源开发利用指标应符合当地产业政策及行业准入条件等规定，部分矿种开采回采率、选矿回收率和综合利用率指标应达到相关“三率”最低指标要求，参见附录 A。	(1) 露天开采采用剥离-排土-开采-造地-复垦技术。 (2) 本项目矿产资源开发利用指标符合当地产业政策及行业准入条件等规定，本项目开采建筑石料石灰岩，矿种开采回采率为 98%，达到相关“三率”最低指标要求。	符合
		3、矿区生态环境保护与恢复	(1) 本项目按要求落实矿山	符合

	(1) 认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求； a) 矿山土地复垦质量应符合 TD/T1036 的规定。 b) 矿山恢复治理后的各类场地应与周边环境相协调。矿山土地复垦应因地制宜，实现土地可持续利用，区域整体生态功能得到保护和恢复。 (2) 建立环境监测机制，配备管理人员和监测人员。	地质环境保护与土地复垦方案的要求； a) 矿山土地复垦质量符合 TD/T1036 的规定。 b) 矿山土地复垦因地制宜，实现土地可持续利用，区域整体生态功能得到保护和恢复。 (2) 项目配备管理人员。	
7、与《建筑材料矿绿色矿山标准》（DB43/T 1885-2020）相符性分析			
表 1-4 与《建筑材料矿绿色矿山标准》（DB43/T 1885-2020）的相符性分析			
序号	要求	本项目情况是否相符	
1	应按照矿山开发利用方案和采矿工程初步设计进行建设和生产。优先选择资源利用率高、废物产生量少，且对矿山生态破坏小的采矿工艺技术与装备，采矿方法先进合理，及时引进国内外先进生产技术和工艺，以期达到安全、高效、环保、节能的效果。 a) 露天矿山须采用自上而下水平分台阶开采。露天开采边坡工程的设计、勘察、稳定性评价应符合 GB 51016 的规定。矿山开采台阶高度、台阶剖面角、最终边坡角、安全平台、清扫平台宽度等要素应符合初步设计要求。 b) 地下开采矿山应根据规范要求选择采矿方法，其它各生产系统必须符合采矿工程初步设计的要求。 部分矿种矿产资源开发利用最低生产规模要求见附录 A，其他未列矿种应达到相关政策及矿产资源开发利用方案技术指标的要求。 矿山开采回采率指标应符合矿产资源开发利用方案和附录 B 相关要求。 钻孔、爆破、铲装、运输、堆存等生产工艺达到防尘降尘要求。 排土场应通过勘测选择地质条件稳定的场所，做好防护措施，保证堆放安全，避免占压可采矿量，并方便未来矿山进行环境恢复治理、土地复垦时取用。	项目按照矿山开发利用方案进行建设和生产，项目选择的采矿工艺技术和装备对矿山生态破坏小，可达到安全、高效、环保、节能的效果。 项目露天矿山采用自上而下水平分台阶开采。露天开采边坡工程的设计、勘察、稳定性评价符合 GB 51016 的规定。 项目开采规模为 70 万吨/年，符合附录 A 中的要求。矿山开采回采率为 98%，符合附录 B 的相关要求。钻孔、爆破、铲装、运输、堆存等生产工艺达到防尘降尘要求。 项目排土场已通过勘测选择了地质条件稳定的场所，可方便未来矿山进行环境恢复治理、土地复垦时取用。	
2	生产加工线设计应符合 GB51186、GB50897 等有关要求，应根据地形地质条件合理规划布置生产和加工场地。生产、加工工艺及设备应	本项目生产加工线设计符合 GB51186、GB 50897 等有关要求，根据地形地质条件合理规	

	根据母岩材质性能、产品结构、产能要求等因素选择先进工艺和设备，并配置与生产规模和工艺相符的辅助设施，要体现安全、环保、清洁、节能、高效的要求和理念。 砂石原料品质分级利用，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。产品质量应符合 GB/T14684、GB/T 14685 或 JGJ52 等标准的要求，粒形和级配要求高时应设置整形和级配调整工序进行深加工；砂石产品应提供产品说明书和质量等级。 破碎系统应根据岩石的可破性选择合适的高效破碎机。破碎车间应根据周边环境采取封闭措施；破碎及输送设备应配备收尘、降尘设施，皮带运输系统廊道应进行全封闭，防止粉尘逸散破碎、输送系统靠近居民区的，应采取降噪措施并合理安排运行时间，减少噪声扰民。	划布置了生产和加工场地。项目产品质量符合 GB/T14684、GB/T 14685。破碎根据岩石的可破性选择了合适的锤式破碎机，破碎车间采取封闭措施，破碎及输送设备配备收尘、降尘设施，皮带运输系统廊道进行全封闭。
8、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析		
表 1-5 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》的相符性分析		
序号	要求	本项目情况是否相符
1	新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	本项目机制砂石骨料依托矿山而建，选址位于农村区域，该地区交通便利，建设区域周边无风景名胜区，地质公园、生态保护区、自然和文化遗产区，饮用水源保护区，不属于矿山爆破安全危险区范围内。
2	二、工艺与装备 （一）生产规模 新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。 （二）生产工艺 优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。 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	（一）生产规模 本项目砂石加工规模为 70 万 t/年，符合要求。本项目矿山可采储量 677.2 万吨，按照 70 万 t/年进行开采，其服务年限为 9.7 年，按照最低生产规模 60 万 t/年的要求开采，其服务年限为 11.3 年，符合要求。 （二）生产工艺 项目砂石加工使用干法工艺，砂石骨料生产线及产品技术指标符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求，各设备不属于限制和淘汰技术，生产工艺及设备配置能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效地控制砂石

	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。 矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。	成品针片状含量。采用先进高效筛分和散料连续输送设备，符合要求。 项目矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等相关标准要求，本项目已编制矿产资源开发利用方案，项目露天开采实行自上而下分水平台阶式开采。
9、与《国家级公益林管理办法》相符性分析 (1) 项目占用公益林符合管控要求 根据《国家级公益林管理办法》规定，二级国家级公益林在不影响整体生态功能的前提下，可依法依规合理调整。本项目已纳入江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划，属于规划内合理建设项目，不影响区域生态主导功能，符合管控要求。 (2) 已依法办理使用林地审批手续 本项目占用国家二级公益林 1.6703 公顷（16703m²），已依法取得湖南省林业局使用林地审核同意书（湘林地许准[2026]322 号），审批程序合法、合规，符合国家级公益林占用审批管理规定。 (3) 生态保护与修复措施落实到位 项目严格执行“边开采、边治理、边恢复”，落实表土剥离保护、截排水、挡土墙、边坡防护、土地复垦、植被重建等措施，闭矿后全面恢复为林地，确保区域生态功能稳定，符合国家级公益林保护与修复管理要求。 (4) 不涉及禁止占用区域 本项目不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等禁止开发区域，不占用一级国家级公益林，符合国家级公益林保护禁止性规定。 综上分析，本项目建设、用地、审批、生态保护措施均符合《国家级公益林管理办法》各项规定。		

--	--

二、建设内容

地理位置	项目位于湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场（东经 $111^{\circ} 25' 51.834''$，北纬 $25^{\circ} 13' 51.182''$）。
项目组成及规模	（一）项目背景及由来 <u>本项目矿山名称：湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿，采矿权人：江永县洋胜矿业有限公司。</u> <u>矿区历史背景：矿区范围内原有江永县松柏顺发采石场，为建矿多年的老矿山。松柏顺发采石场采矿权人：江永县松柏顺发采石场。该矿采矿许可证于 2019 年 4 月 2 日由原江永县国土资源局颁发，证号为 C4311252010117120081774，有效期为 2019 年 4 月 2 日至 2022 年 4 月 2 日，开采矿种为建筑石料用灰岩，设计生产规模为 45 万 t/年，采矿权范围由 5 个拐点圈闭，面积 0.0713km^2，准采标高 $+490\text{m}\sim+400\text{m}$。原松柏顺发采石场采用自上而下台阶式开采方法，已开采至 $+435\text{m}$，现已形成面积约 0.069km^2 的采空区。</u> <u>目前，江永县松柏顺发采石场已注销，与本项目新设采矿权无冲突。</u> <u>项目由来：江永县洋胜矿业有限公司成立于 2025 年 3 月，2025 年 7 月 31 日通过公开招投标方式竞标取得了湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿采矿权，于 2025 年 12 月 23 日取得采矿许可证，证号 XC4311002025127160000002，有效期至 2036 年 7 月 23 日，其范围由 7 个坐标拐点圈定，矿区面积 0.1039km^2，开采方式为露天开采，开采矿种为建筑石料用灰岩矿，准采标高为 $+458\text{m}\sim+392\text{m}$，开采规模 70 万吨/年。</u> <u>根据《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，拟设矿山设计利用储量为 691.0 万吨，可采储量为 677.2 万吨。采矿回采率 98%，按照开采规模 70 万吨/年，矿山服务年限为 9.7 年。</u>

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021版），本项目属于“八、非金属矿采选业 10—11、土砂石开采 101（不含河道采砂项目）-其他”，须编写环境影响报告表，据此，建设单位特委托我公司编制《江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》。

原采矿权注销，旧项目主体法律状态终止、环评批复失效，新采矿权属重新设立的独立权利主体，项目建设性质为新建。

（二）项目概况

项目名称：湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目

建设单位：江永县洋胜矿业有限公司

建设地点：湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场

建设性质：新建

生产规模：70 万 t/a

矿山面积：0.1039km²

开采矿种：建筑石料用灰岩

开采方式：组合台阶式露天开采

产品方案：建筑用碎石、机制砂

开采标高：+458m~+392m

服务年限：9.7 年

项目投资：3962 万元

项目建设内容包含采矿区、工业广场等主体工程，排土场、矿部、矿山公路等辅助工程，并配套建设公用工程、环保工程；项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

项目组成		建设规模及主要工程参数	备注
主体工程	采矿区	开采区由 7 个坐标拐点圈定，矿区面积 0.1039km ² ，开采规模为 70 万吨/年，露天开采，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采深度+458m~+392m	新建
	工业广场	工业广场位于矿区东北部，占地 3.95hm ² ，由一大两小	改造

			三栋厂房组成，厂房内部未进行混凝土硬化，采用凝结石压平。配套有 1 条碎石生产线和 1 条机制砂生产线，生产线包括破碎车间、振动筛棚、料仓、制砂厂棚、固废堆放房等，全部实行密闭厂房布置及其他配套辅助设施。		
	辅助工程	矿部	共 4 栋房屋，占地面积约 2200m ² 。	改造	
		排土场	新建一处排土场，在矿区西侧约 250 米设置排土场，面积约 16300m ² ，大堆土高度 5m，最大容量 6.15 万 m ³ ，弃渣 1.86 万 m ³ ，按 5 级弃渣场要求管理。	新建	
		矿山公路	露采区至工业广场已有成型泥结碎石路面道路，长约 300m	利旧	
			新建露采区至西北侧村道的运输道路，全长 290m，宽约 4.3m，采用泥结碎石路面，其中矿区外约 70m。	新建	
	储运工程	原料堆棚	位于工业广场，面积 300m ² ，三面围挡带顶棚的封闭式原料堆棚。	新建	
		成品堆棚	位于工业广场，面积 3500m ² ，三面围挡带顶棚的封闭式成品堆棚。	新建	
		柴油罐	厂区内不设置柴油储罐	/	
		炸药库、雷管库	不设炸药库、雷管库，委托专业爆破公司进行爆破	/	
	公用工程	供电	接自市政电网	/	
		供水	自打地下水井、农用水退水、收集初期雨水	/	
	环保工程	废气处理	凿岩钻孔废气	洒水预湿矿岩，矿区喷淋洒水降尘	/
			爆破粉尘废气	爆破前对预爆区表面洒水，润湿矿石，爆破眼装水炮泥，同时爆破后在保证安全的前提下，对爆堆洒水抑尘	/
			露天开采废气	雾炮机洒水降尘	/
			装卸废气	洒水降尘、自然沉降	/
			投料废气	设置喷淋设施	/
			皮带运输废气	密闭皮带输送	/
			破碎站废气	有组织废气：破碎筛分机上方设置集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒	/

				无组织废气：密闭生产车间，雾化喷淋	/
			机制砂废气	制砂机上方设置集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒	/
				无组织废气：密闭生产车间，雾化喷淋	/
			堆场扬尘	排土场采取防尘网覆盖	/
			车辆运输废气	限载限速、车辆冲洗、道路定期清扫、洒水抑尘	/
			机械燃油尾气	大气自然扩散	/
			食堂油烟	经油烟净化器处理后通过排烟竖井，从所在屋顶排放	/
		废水处理	初期雨水	沿矿区东侧、南侧及排土场南侧新修建排水沟一条，计 1065m，利旧 2 座沉淀池，新建 2 座沉淀池，初期雨水沉淀后回用于生产降尘用水，不外排	/
			洗砂废水	经三级沉淀池+泥水分离处理后循环使用，回用于洗砂，不外排	/
			车辆冲洗废水	经洗车平台沉淀池沉淀后循环使用，不外排	/
			生活污水	隔油池+化粪池处理后用作厂区绿化浇灌。	/
		噪声防治		生产车间通过厂区合理布局，选用低噪声设备，加强设备维护，加强隔声、降噪、减振等措施，采矿区产生的噪声通过采取合理布局、定时、定向、定点以及绿化隔离带、距离衰减等措施，减少对居民的影响。	/
		固废处置	生活垃圾	垃圾桶分类收集，委托环卫部门处理	/
			一般固体废物	剥离表土用于采坑回填、边开采边复垦；沉淀池污泥、车间降尘、筛分后的渣土暂存于排土场指定区域堆存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿；	/
				隔油池废油收集后定期交由有资质的回收企业用于生物柴油生产或工业燃料；爆破废物由爆破公司现场统一回收带走，不在项目区域储存。	/
			危险废物	废机油及废机油桶、废抹布及手套收集后存放于危废暂存间内，交由有危废资质的单位处理	/
		生态保护		土地复垦。采用“剥离-排土-造地-复垦”一体化开采技术，边开采边复垦绿化，边生产、边恢复、边治理，按照绿色矿山标准建设要求，加强生态保护和水土保持。服务期满后对露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、排土场、矿山扰动区域、生产生活区等进行	/

		全面绿化复垦复绿，恢复土地生态功能。	
	风险防范	危险废物暂存间按有关规范要求进行设计和建设，进行防腐防渗；加强日常进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，避免发生溢出和泄漏事故。设置围堰或托盘，放置应急空桶及吸油毡等应急物资。落实环境风险措施，配齐环境风险应急物资、装备和设施。	/

（三）项目主要产品及产能

矿区产品方案为建筑石料用灰岩矿加工为建筑用碎石骨料，其中碎石根据周围市场需求分为 4 个粒级：粒级分别为 16—31.5mm、10—20mm、5—10mm、0.074—4.75mm 以下。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品种类	产品规格	产出比例 (%)	产量（万 t/a）	执行标准
1	建筑用碎石	13#16—31.5mm	75	53	《建设用卵石、碎石》 GB/T14685-2022
2		12#10—20mm			
3		05#5—10mm			
4	机制砂	0.074—4.75mm	25	17	《建设用砂》 GB/T14684-2022

（四）主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	名称	年用量	备注
1	乳化炸药	75t/a	厂区不设炸药库，委托给当地爆破公司负责
2	电雷管	1000 发/a	
3	柴油	230t/a	厂外加油，厂区不设柴油储罐和柴油桶
4	水	53362.6m³/a	经处理后的初期雨水、自打水井
5	电	35 万 kW·h	接自市政电网

（五）主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产及辅助设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	液压潜孔钻机	Φ110mm 自带内置式空压机	台	2	采矿区 设备
2	一体式露天潜孔钻车	Φ100mm—140mm	台	2	
3	全液压挖掘机	斗容 2m ³	台	4	
4	轮式装载机	挖掘斗容 0.3m ³ 、装载斗容 2m ³	台	2	
5	破碎锤	冲击频率 450-600bpm	台	1	
6	矿用自卸汽车	载重 30t	台	5	
7	加油车	油罐容积 6400L	台	1	
8	直倾铲推土机	铲刀容量 7.8m ³	台	1	
9	颚式破碎机	PE900.1200	台	2	破碎加 工设备 及设施
10	强力反击破碎机	PFQ1315	台	2	
11	振动筛	3YKJ2570	台	2	
12	振动筛	2YKJ2570	台	2	
13	给料机	ZW1360B	台	2	
14	制砂机	2PGY1000	台	2	
15	水洗一体机	VUT-70	台	2	

(六) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 10 人，生产按一班制，每班工作 8 小时，年生产 260 天，生产人员在矿部安排食宿。

(七) 公用工程

1、给水

本项目主要分为生产用水和生活用水。生活用水主要来自地下井水，生产用水主要为周边农用水退水、收集雨水。项目生产用水包括矿山开采作业降尘用水（石灰岩凿岩穿孔冷却水、爆破抑尘用水）、道路堆场等洒水抑尘用水、碎石生产线抑尘用水、车辆冲洗用水等。

(1) 生活用水

	本项目劳动定员 10 人，均在厂区食堂就餐及住宿；一班制，每班工作 8 小时，年工作 260 天。用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2025）用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业中表 2 农村居民生活用水定额，参照农村 居民生活通用值为 90L/人·d（分散供水工程）计算，则项目生活用水量为 0.9m³/d (234m³/a)。 （2）生产用水 ①凿岩穿孔冷却水 潜孔钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热量，需进行水冷，否则钻头会因温度升高而损坏。钻机耗水量为 8~12L/分钟，本次环评取最大值 12L/分钟，本工程穿孔有效工作时间以 6h/d 计，则每天单台钻机耗水量 4.32m³/d。矿山开采配备潜孔钻机 2 台，则钻机耗水量为 8.64m³/d(2246m³/a)。 ②爆破抑尘用水 矿山爆破作业时会产生大量的粉尘，在爆破前对预爆区用喷头式洒水装置进行人工洒水，润湿矿石，同时爆破后在保证安全的前提下，对爆堆洒水抑尘。爆破除尘用水 0.005m³/t 矿石，则爆破降尘年用水量为 13.46m³/d(3500m³/a)。 ③道路降尘用水 项目道路面积约为 3600m²。道路洒水按 2L/m².一次，每天中午洒水 1 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 260 天，非雨天按 160 天计算，则矿区道路洒水降尘用水量为 7.2m³/d(1872m³/a)。 ④堆场抑尘用水 成品堆棚区洒水按 2L/m²·次计，每天洒水 1 次，本项目工作日为 260 天；项目成品堆棚区占地面积以 3500m²计，则洒水抑尘用水量为 7m³/d（2100m³/a）。 ⑤矿石加工降尘用水 本项目矿石加工破碎站粗破、碎石加工车间二次破碎、多级筛分为干式
--	--

	作业，项目采取厂房封闭、布袋除尘、雾炮喷雾洒水等降尘方式联合除尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工四控制方法，喷雾洒水抑尘系统用水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{吨生产粒料}$，项目年加工矿石 70 万吨，矿石加工降尘用水量 $7000\text{m}^3/\text{a}$。矿石加工降尘用水全部挥发损耗或随物料吸收带走，无废水产生。 ⑥物料装卸抑尘用水 本项目物料装卸采用雾炮机喷雾洒水降尘，根据建设单位提供的资料，雾炮机用水量约 $10\text{L}/\text{min}$，每天运行 8 小时，则物料装卸抑尘用水量 $1248\text{m}^3/\text{a}$。项目物料装卸抑尘用水全部挥发损耗或随物料吸收带走，无废水产生。 ⑦洗砂用水 为满足市场需求，矿石破碎加工制成的机制砂成品，部分通过水洗加工成精制机制砂产品。根据建设单位提供的经验数据，洗砂用水 $0.345\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{砂}$ 左右，项目年产成品精制机制砂 17 万吨，洗砂用水量 $58635\text{m}^3/\text{a}$。 ⑧车辆冲洗用水 为防止原料及产品运输车带泥上路，运输车辆装料或从厂区卸料后出厂均对车辆车轮进行冲洗，保持外观清洁，在工业广场出入口处设置车辆冲洗平台。项目年运产品总量为 700000 吨，采用 30 吨的货车运输，则产品运输车每天进出 90 辆次，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），载重车辆冲洗用水按 120L 次进行核算，则项目车辆清洗用水量为 $10.8\text{m}^3/\text{d}(2808\text{m}^3/\text{a})$。 ⑨初期雨水 项目为露天开采矿山，雨季大气降水在采场内汇集产生富含 SS 的地表径流，形成采场矿坑雨水，由于矿山为一般性质建筑石料用灰岩矿山，采场矿坑雨水除 SS 偏高外，不含其他有毒有害污染物质。 项目矿区面积为 103900m^2，工业广场占地面积 39700m^2，排土场面积 16300m^2，因此本项目初期雨水集雨面积为 159900m^2。初期水量仅计算露天
--	---

	开采封闭圈投影面积范围工业广场内降水量，初期污染雨水取降雨初期 15mm 厚度的雨量，则项目一次初期雨水量约为 2398.5m³。项目地年大雨次数按 15 次核算，则项目初期雨水产生量约为 35977.5m³/a。 根据地势和排水沟导流初期雨水收集池（合计 2500m³）；将初期雨水收集汇入沉淀池澄清后回用于生产综合用水。 2、排水 项目采取雨污分流措施，露天开采区、排土场、工业广场外分别设置截排水沟，对雨水进行拦截，实现雨污分流。项目凿岩穿孔冷却水、表土剥离降尘水、爆破抑尘水、进入矿石或渗透消耗，不会形成废水；矿区道路降尘水全部蒸发损耗，无废水产生；堆场抑尘水全部附着物料表面或蒸发损耗，无废水产生；项目运营过程仅有员工生活污水、洗砂废水及车辆冲洗废水产生。 （1）生活废水 生活污水的产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 0.72m³/d(187.2m³/a)，生活污水经隔油池、化粪池处理后用作厂区绿化浇灌，不外排。 （2）生产废水 ①进出车辆车轮冲洗水：车辆冲洗废水损耗量约为用水量的 20%，因此本项目运输车辆冲洗废水产生量为 8.64m³/d(2246.4m³/a)。拟建沉淀池处理后，作为洗车用水循环使用，不外排。 ②洗砂废水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，“3039 其他建筑材料制造行业”：原料名称为岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等，产品名称为砂石骨料，工艺名称为水洗工业废水量为 0.14 吨/吨-产品，项目年产成品精制机制砂 17 万吨，则洗砂废水产生量约 23800m³/a。 洗砂废水损耗量约为用水量的 20%，则洗砂过程蒸发损耗 4760m³/a。 洗砂废水经三级沉淀池+泥水分离处理后通过水处理循环系统回用于洗
--	--

砂，不外排。压滤脱水污泥含水量约 60%，据后续分析污泥干基量为 2380 吨，则洗砂废水由污泥带走约 5950m³/a。

洗砂成品含水量约 10%，成品精制机制砂带走水分约 17325m³/a。

项目洗砂过程需补充洗砂循环用水 28035m³/a。成品精制砂水分自然挥发损耗，无废水产生。

本项目水平衡图如下：

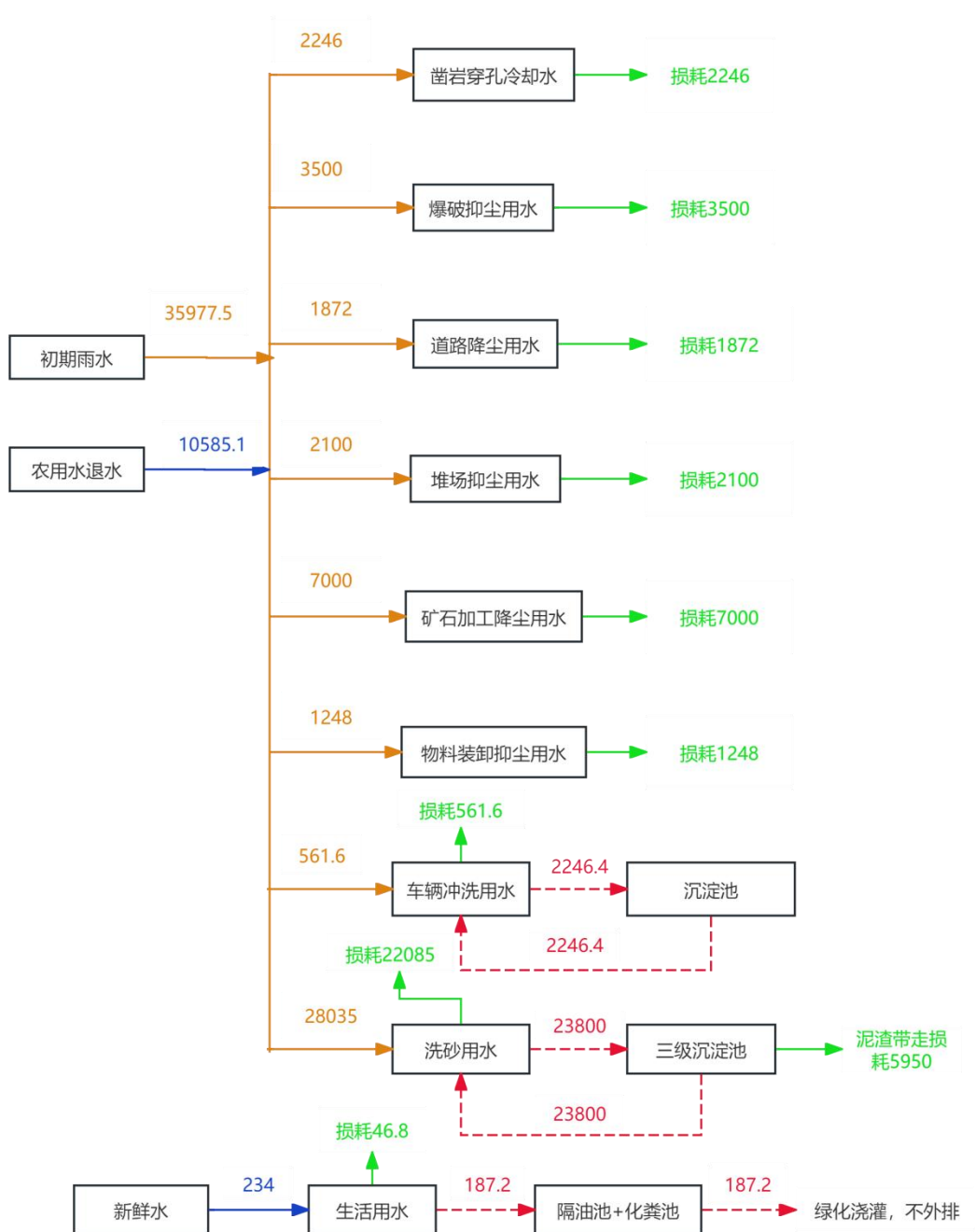


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

(八) 主要技术经济指标

项目矿山主要经济技术指标如下：

表 2-5 矿山综合经济技术指标表

序号	名称		单位	指标	
1	矿区范围	矿山拐点组成	个	7	
		准采标高	m	+458~+392	
		矿区面积	km ²	0.1039	
2	矿体特征	矿种	建筑石料用灰岩		
		可采矿体（层）	个	1	
		矿体（层）走向长	m	480	
		矿体（层）倾斜宽	m	320	
		矿体（层）平均厚度	m	86.24	
		矿体（层）倾角	度	25~40	
		矿石体重	t/m ³	2.74	
		矿石结构构造		灰岩为泥晶结构，块状构造；灰质白云岩为中粗晶粒状结构，块状构造	
		矿物成分		主要成分为方解石、白云石、少量黏土物质及不透明矿物	
矿石质量		满足露天开采建筑骨料（Ⅱ类）一般要求			
3	资源储量及开采技术条件	备案资源量	控制资源量	万吨	691.0
		设计利用储量		万吨	691.0
		设计可采储量		万吨	677.2
		水文地质条件			简单
		工程地质条件			中等
		环境地质条件			中等
		其他开采技术条件			较适宜
4	生产规模	设计生产能力	万吨/年	70	
		矿产品年产量	万吨/年	70	
		矿山服务年限	年	9.7	
5	开采方案	开采方式			露天开采
		开拓方式			公路开拓
		采矿方法			自上而下分台阶式顺序开采
		运输方式			汽车运输
		综合利用率	%	100	
		矿山回采率	%	98	
		贫化率	%		
6	选矿	产品方案		建筑碎石、机制砂	
		产率		建筑碎石75%、机制砂25%	
7	经济	产品销售价格	元/t	建筑碎石45、机制砂50	

指标	产品直接成本	元/t	22
	年收入	万元	3235
	年净利润	万元	633.25
	年税费	万元	477.65

（九）新设采矿权矿区范围

根据建设单位提供的《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，项目开采矿种为建筑石料用灰岩矿，设计开采规模为 70 万吨/年，项目服务年限为 9.7 年。（1）矿山设计利用储量 691.0 万吨，可采储量 677.2 万吨。（2）拟设矿山回采率 98%。矿区范围由 7 个拐点确定，其坐标为：

表 2-6 矿区范围坐标表

拐点	CGCS2000坐标		拐点	CGCS2000坐标	
编号	X	Y	编号	X	Y
新设采矿权矿区范围坐标					
1	2791841.00	37543417.90	5	2791519.00	37543465.80
2	2791807.00	37543610.00	6	2791658.00	37543155.10
3	2791689.00	37543632.58	7	2791718.00	37543159.40
4	2791517.45	37543556.22			
拟设矿区面积：0.1039km ² ，开采标高：+458m～+392m					
原有采矿权矿区范围坐标					
1	2791811.15	37543363.06	4	2791573.35	37543582.72
2	2791748.61	37543270.89	6	2791811.15	37543582.72
3	2791573.35	37543270.89			
矿区面积：0.0713km ² ，开采标高：+490m～+400m					

（十）开采方案

1、矿山开采范围、对象

矿山开采范围为湖南省自然资源调查所提交的《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权申请范围核查报告》（永采矿权核查评字〔2023〕6 号）中确定的拟设采矿权范围，由 7 个拐点坐标圈定，面积 0.1039km²，开采深度+458m～+392m。

开采对象为拟设采矿权范围内湖南省地质勘探院有限公司提交的《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿勘查报告》（永自然资函〔2024〕143

	号、永储评字〔2024〕2号）中估算的建筑石料用灰岩矿。 2、开采技术条件 （1）最低开采标高+292m； （2）剥采比：剥采比不大于 0.5：1； （3）矿石最小可采厚度：3m； （4）夹石最小剔除厚度：2m； （5）最终开采边坡角：岩质边坡 54°，土质边坡 45°； （6）开采最终底盘最小宽度$\geq 40\text{m}$； （7）爆破安全距离：$\geq 300\text{m}$。 3、矿山可采储量 矿山建筑石料用灰岩矿保有控制和推断资源量 691.0 万 t，设计利用资源储量为 691.0 万 t，开采回采率 98%，可采储量为 677.2 万 t。 4、开采方式 开采方式为露天开采，矿区剥采比为 0.0995:1。 5、采矿方法 选择矿区南东部+440m 平台为首采平台，然后依次开采+428m、+416m、+404m、+392m 标高，采场按“从上而下，采剥并举，剥离先行”的原则依次逐台阶进行剥离，设计开采工作线沿矿体走向布置，垂直矿体走向推进。 6、采场要素 坑底标高：+392m； 边坡最大高度：46m； 台阶高度：12m； 最小工作平盘宽度：42m； 最小工作线长度：90m；
--	--

最终边坡角：54°；

台阶坡面角：岩质边坡 69°，土质边坡 45°；

采场内汽车运输平台宽度：13m；

安全平台宽度：4m；

清扫平台宽度：8m。

（十一）生产工艺流程

1、采矿工艺及产污节点

采矿工艺顺序为：剥离、穿孔、爆破、破碎、装载、运输。采矿工艺及产排污节点如下：

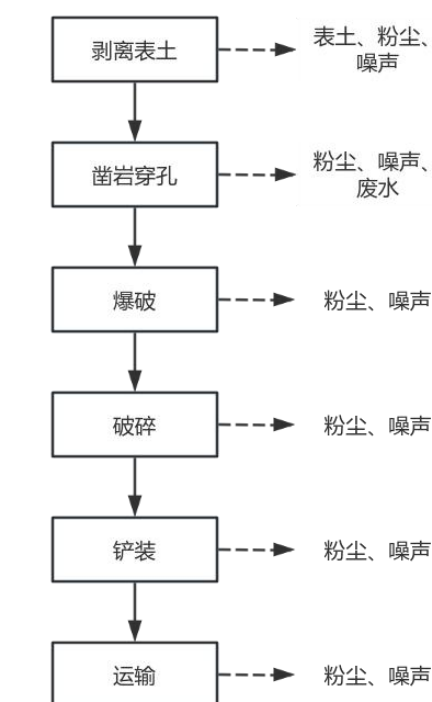


图 2-1 开采工艺流程及产排污节点图

工艺说明：

（1）剥离表土

矿山剥离主要为第四系表土剥离，用 PC390LC-8M0 型全液压挖掘机（铲

斗容积 2.0m³) 直接挖掘并装载。

该区域地质条件较为简单, 岩石基本裸露, 山头及山坡上无重要森林、果树, 仅有低矮乔灌木及杂草。地表部分有杂草及粘土覆盖, 采矿权范围内大部分覆土已经剥离, 剥离物主要是地表残坡积土层, 剥离量共 1.24 万 m³, 剥采比为 0.0995:1 (m³/m³), 矿山开采过程中, 需对最终边坡平台进行覆土复绿, 实现边开采边治理的目的。

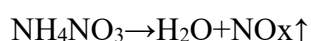
剥离物部分用于矿山工业广场和生产线建设场地平整、矿山道路建设及矿山的复绿、复垦工程外, 其余全部堆放至排土场。

(2) 凿岩穿孔

本项目采用潜孔钻机, 穿孔采用梅花形布置, 孔深 11.8m, 排距 2.5m, 孔距 2.5m, 孔径 80mm。穿孔设备选用潜孔钻机, 配套移空压机供气。

(3) 爆破

采用深孔爆破, 采用倾斜钻孔, 布孔方式采用多排孔交错布置。采用毫秒延时爆破方法, 起爆方式为导爆管起爆。采用硝铵炸药或乳化炸药爆破。爆破工作在班末进行, 一般 5 天爆破一次; 爆破后矿石崩落在各相应开采平台, 爆破后即可得到片石产品, 通过装载机、汽车转运至破碎场, 经破碎后作为产品出售。在爆破工序中采用电雷管引爆, 爆破过程的化学反应方程式如下:



在雷管引爆下, 硝酸铵在瞬时分解并产生大量的热和一氧化二氮等气体, 从而产生爆破现象。

(4) 破碎

矿石加工破碎进料块度要求小于 1000mm, 设计采用机械破碎方法, 选用液压破碎锤破碎大块矿石, 避免二次爆破产生飞石。

(5) 铲装

矿山计算年采剥总量为 26.88 万 m³, 配备 2 台铲斗容积 2m³ 挖掘机, 同

时配备 2 台铲斗容积 2m³ 装载机辅助生产则足够满足年生产能力要求。

（6）运输

矿山拟定矿石年开采规模为 70 万 t, 运输设备采用额定载重为 30t 的自卸汽车，配备 5 台额定载重量 30 吨的自卸汽车足够满足生产需求。

2、矿石破碎筛分工艺流程及产污节点

本区矿石类型为建筑石料用灰岩，矿石加工流程简单，经过破碎筛分后即可得到不同规格建筑用碎石。具体工艺及产排污节点如下：

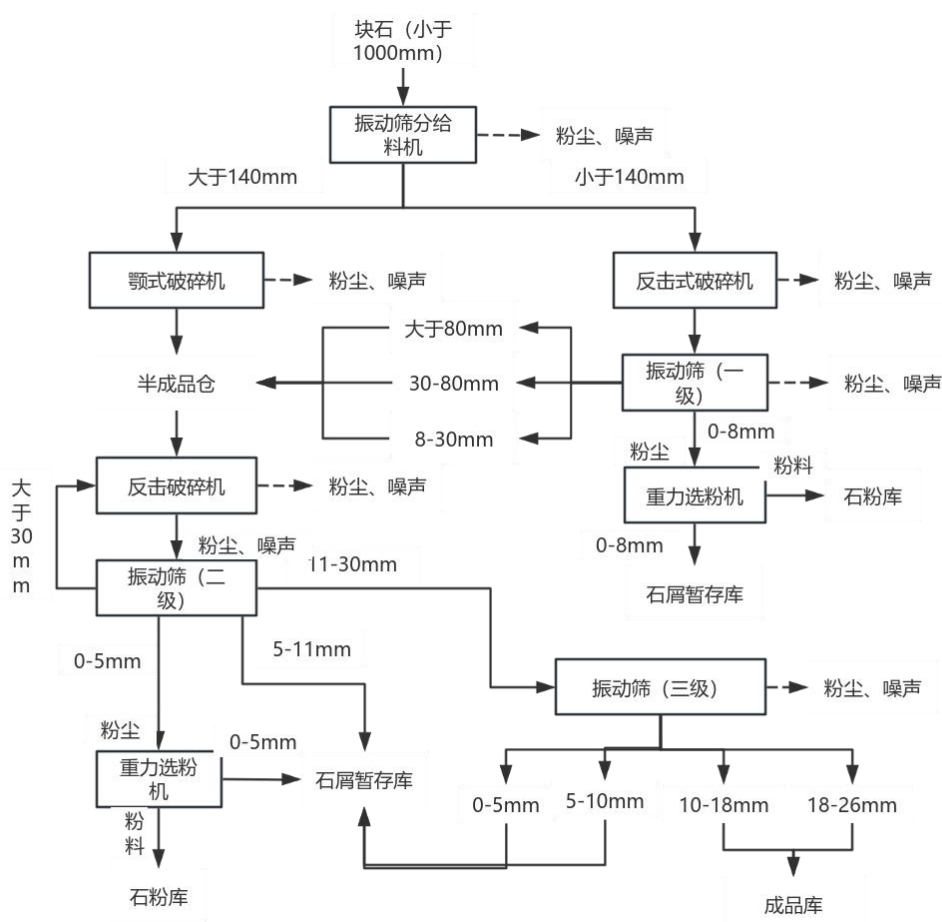


图 2-2 矿石破碎加工工艺流程及产污节点图

工艺说明：

（1）一级破碎及给料筛分

矿山开采的灰岩矿石（小于 1000mm）通过矿车将物料运送至卸料口，

	利用振动筛分给料机筛分出大于 140mm 的物料输送至颚式破碎机进行破碎，颚式破碎机破碎后的物料通过皮带机输送至半成品堆棚。 振动筛分给料机筛分出小于 140mm 的物料进入稳料仓，利用反击式破碎机进行破碎，破碎后的物料进行筛分，物料分级为四种粒径，大于 80mm、8—30mm、30—80mm 的物料通过皮带机输送至半成品堆棚，0-8mm 的物料进入重力选粉机进行选粉，选出的粉进入含泥石粉库，选粉后 0-8mm 的物料输送至石屑暂存库，作为制砂原料。 <u>(2) 二级破碎及筛分</u> 来自半成品堆棚的物料利用反击破（二次破碎）进行破碎，破碎后的物料利用振动筛进行筛分，大于 30mm 的物料通过皮带机输送至反击破继续循环破碎筛分，形成闭路循环。11—30mm 的物料利用振动筛筛分出 0-5mm、5—10mm、10—18mm 和 18—26mm 四种物料，其中 10—18mm 和 18—26mm 两种物料通过皮带机输送至成品库，0-5mm 和 5—10mm 物料输送至机制砂及选粉车间的石屑暂存库。5—11mm 的物料通过皮带机进入机制砂及选粉车间的暂存库。0-5mm 的物料利用重力选粉机进行选粉，选出的石粉通过气力输送至含泥石粉库，选过粉后的 0-5mm 物料输送至机制砂及选粉车间的石屑暂存库。 <u>2、机制砂工艺流程及产污节点</u> 制砂利用矿石加工产生的 0-10mm 的部分进一步加工，具体工艺流程如下：
--	--

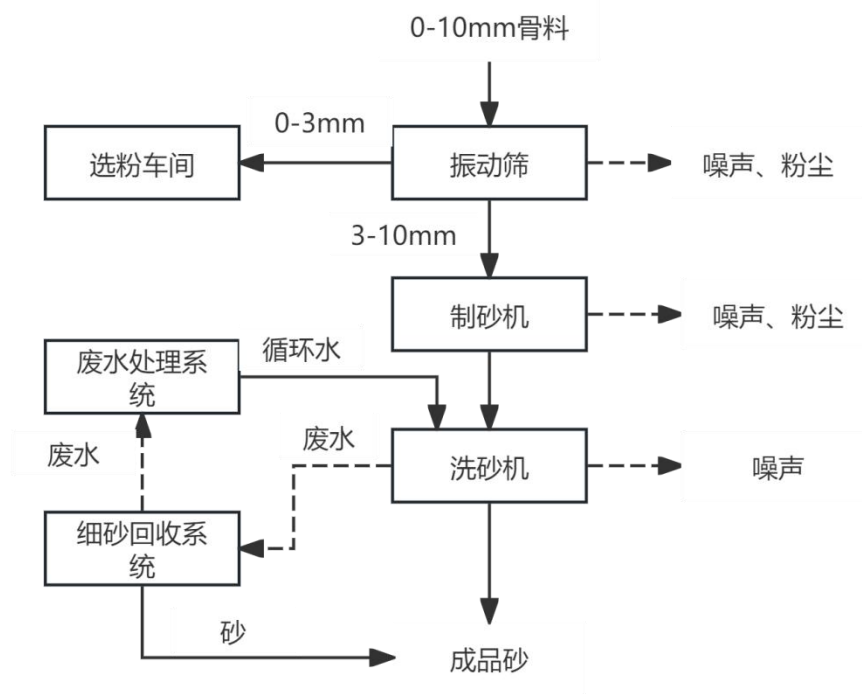


图 2-3 机制砂工艺流程及产污节点图

工艺说明：

矿石破碎加工后 0-10mm 的部分通过皮带机将物料输送至高频筛，筛分出的 3—10mm 物料进入制砂机进行破碎，形成闭路循环。

筛分出的 0-3mm 物料进入选粉车间，选出的石粉通过链式输送机和斗式提升机输送至石粉库。选粉后的物料利用洗砂机进行水洗，水洗后通过皮带机进入成品库。

产污节点：

本项目主要产生废水、废气、噪声、固废等污染。

（1）废水产生节点：项目爆破前喷淋用水、破碎筛分工序用水、凿岩设备用水、堆场喷淋用水、厂内喷淋抑尘用水和道路喷淋用水等通过挥发进入大气或被产品带走，不产生废水。

洗车废水沉淀后用于厂内降尘，不外排。

初期雨水机洗砂废水处理循环用于洗砂，不外排。

矿部员工生活污水经处理后用于场区绿化浇灌，不外排。

	<u>(2) 废气产生节点：采过程中爆破作业产生的废气，破碎筛分粉尘，皮带运输粉尘，装卸及汽车运输扬尘，表土堆场扬尘以及食堂油烟等；</u> <u>(3) 噪声产生节点：爆破噪声、生产设备运行产生的噪声、进出车辆交通噪声等；</u> <u>(4) 固废产生节点：剥离的表土、废矿物油桶、废矿物油、含油抹布、废金属零件、布袋除尘器收集的粉尘和员工生活垃圾等。</u> <u>(十二) 物料平衡</u> <u>项目具体生产物料平衡如表 2-7 所示。</u> 表 2-7 物料平衡表 (t/a) <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">投入</th><th colspan="2">产出</th></tr><tr><th>物料名称</th><th>数量</th><th>物料名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>原矿石</td><td>709447</td><td>建筑用碎石</td><td>530000</td></tr><tr><td>2</td><td>剥离土</td><td>3260</td><td>机制砂</td><td>170000</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>土石方</td><td>3260</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>粉尘</td><td>947</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>泥渣</td><td>8500</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>712707</td><td></td><td>712707</td></tr></table>	序号	投入		产出		物料名称	数量	物料名称	数量	1	原矿石	709447	建筑用碎石	530000	2	剥离土	3260	机制砂	170000	3			土石方	3260	4			粉尘	947	5			泥渣	8500	合计		712707		712707
	序号		投入		产出																																			
		物料名称	数量	物料名称	数量																																			
	1	原矿石	709447	建筑用碎石	530000																																			
	2	剥离土	3260	机制砂	170000																																			
3			土石方	3260																																				
4			粉尘	947																																				
5			泥渣	8500																																				
合计		712707		712707																																				
总 平 面 及 现 场 布 置	项目占地面积较广，主要分为露采场、工业广场、矿部、排土场等。 露采场：原采矿权松柏顺发采石场形成的露采场，矿山采用自上而下台阶式开采方法，已开采至+435m，现已形成面积约 0.49hm²的露采场，占采矿用地约 0.49hm²。 工业广场：工业广场位于矿区北部，由一大两小三栋厂房修建而成。占地约 4.43hm²。 矿部：矿部位于露采场西侧约 370m，为 4 栋钢结构房屋，房屋建筑区域及前坪均已硬化，硬化厚度平均约 10cm，占地约 0.22hm²。 排土场：排土场位于矿区西侧约 250m，面积约 16300m²，最终堆土高度约 5m，可容纳排土体积约 6.15 万m³。 项目厂区布局能保证物流和人流畅通，生产和储运分区明确，项目露天采场紧邻破碎车间，缩短原材料与破碎车间的输送距离。让生产区远离环境																																							

	敏感点，进一步避免项目产生的大气污染物影响到附近的敏感点。 绿色矿山建设： （1）矿容矿貌 ①矿区功能分区布局合理，矿区按开采区、生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区，各功能区符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187）要求。 ②矿区地面道路、给排水、供电、卫生、环保等配套设施齐全；在生产区设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌，标牌符合《标牌》（GB/T13306）的规定；在需警示安全的区域设置安全标志，安全标志符合《矿山安全标志》（GB14161）的规定。 ③砂石原料开采、生产、运输、贮存等规范有序，矿山开采面、作业平台规范美观。 （2）矿区绿化 ①矿山开采科学确定采矿工作面推进方向，采取延缓外侧山体开采等措施，减轻对可视景观的不利影响。 ②矿区绿化与周边自然环境和景观相协调，绿化植物搭配合理。矿区工业场地、办公生活区、永久边坡及台段、排土场（含临时）进行复垦及绿化，矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。可绿化区绿化覆盖率达到100%。 （3）矿山生态修复 ①资源开发利用与矿山生态保护修复同时设计、同时施工、同时投入生产和管理。 ②露天采场、矿区专用道路、工业场地、排土场、永久边坡、矿山扰动区域等地质环境保护与恢复治理，符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651）的相关规定。 ③恢复治理后的各类场地实现安全稳定，对人类和动植物不造成威胁，
--	--

	与周边自然环境和景观相协调。 ④矿业活动引发的崩塌、滑坡、泥（废）石流等地质灾害及隐患有效的预防、治理。对于地质灾害隐患点采用预防措施消除地质灾害安全隐患，并设置安全警示标志。 ⑤对开采形成的终了边坡或矿山末期开采破坏的土地资源恢复土地基本功能，依据当地自然环境，地形、水资源及表土资源，合理确定耕地、林地、草地、建设用地等土地复垦方向，科学合理实现土地可持续利用。矿山开采结束闭坑时，土地复垦率与边坡复绿治理率达到矿山地质环境综合防治方案的要求。 ⑥建立环境监测与灾害应急预案机制。建立矿山生态环境监测网点，对矿山边坡动态显现监测，对生态保护和修复区的地形地貌景观、稳定状态、修复效果及土壤质量进行动态监测，按照《环境影响报告书》确定的环境监测计划对矿山及周边地表水体、地下水、生产废水、粉尘、噪音等污染源和污染物进行例行监测。 综上所述，本项目布局基本合理。
施工方案	本次新设采矿权，工业广场建筑物均依托原有，无施工建设；本次仅矿山施工方案进行评述。 （一）矿山开拓 1、开拓方式 本矿采用山坡露天开采，采用公路开拓。 2、台阶划分 矿山划分为+440m（首级开采平台）、+428m、+416m、+404m、+392m共5个台阶的汽车运输公路；各分支公路构成矿山运输系统。 3、采场通风与防尘 矿山为露天开采，采用自然通风。 露天开采尘源主要有挖掘机产尘、凿岩机产尘、爆破产尘、汽车运输产

	尘等，各产尘点安装高压水雾化喷头定时喷射高压水抑尘方案，在采场的运输转载点安装好防尘洒水装置、监测设备。 4、矿山排水 （1）露天防排水方案 拟设矿山水文地质条件属简单类型，露采坑充水因素主要是雨水和地表水；该矿山开采矿体在+392m 平台以上均为山坡露天采场，均采用自流方式自然排水。 矿山公路按规范要求设置生态砼截排水沟，其洪峰流量、过流能力均应满足未来露采场排水要求；未来矿山开采时，露采场排水汇入公路截排水沟，经公路截排水沟汇入露采场废水沉淀处理池，沉淀处理后用于矿山开采降尘、骨料加工或生态修复复垦工程用水等。 （2）境界外截排水沟 在采场周围挖砌建生态砼截水沟（与排土场周边相同），将降水、地表水拦截排出。采场内露采台阶、底盘按+1° 的坡角设计，保障矿区积水沿台阶、底盘面自然排泄到矿区北部废水沉淀处理池。每个平台挖排水沟，坡度3%，以便于在雨季时将采石场内及周边山坡的地表汇水引导排开。排水沟采用梯形断面砼浇， 断面净规格为：上宽 0.4m×下宽 0.3m×深 0.4m（预留 0.14m 的安全超高、水沟充满度取 0.625），厚度 200mm，底板坡降 5%。截排水沟距露天最终的境界线的最小距离大于 5m。 应及时清除排截水沟淤泥，保持水流畅通。排土场附近修筑好防水沟、防洪坎，防止雨季山洪对矿山造成危害及矿渣流失影响区内生态环境。 （二）运输方案 1、开拓运输方案 露天开采剥采工作是从采矿场的最高水平开始。开拓公路从山下折返式修至设计的采场最上部台阶，再由上至下向每一个台阶开拓公路支线与公路相连，台阶沟线沿山坡水平推进，然后由挖掘机将表层剥离装入自卸汽车或
--	--

	直接运至排土场；生成块石或碎石由挖掘机装入自卸载重汽车运至骨料场。 2、运矿道路 矿山道路应按三级道路标准设计，采用泥结碎石路面，运输道宽约 8m，平均纵坡 6%，最大纵坡 8%，道路最小转弯半径 15m。矿山道路在山坡填方的弯道、坡度较大的填方地段以及高堤路基路段外侧必须设置护栏、挡车墙等，并设置限速标志牌，在道路外侧设挡车堆，挡车堆采用泥结碎石、块石或水泥墩设置；其高度不得小于车轮轮胎直径的二分之一。挡车堆设置成梯形形状，并须经技术检验合格，方准使用。开拓坑线的布置形式为直进式或折返坑线式。矿山矿石运输选用载重 30t 的矿用自卸汽车，共配置 5 辆，基本能够满足矿山生产需要。 <u>(三) 排土方案</u> 1、排土场位置的选择 <u>主体设计设置 1 处排土场，用于堆存矿区基建和开采过程中产生的剥离物；新设排土场位于矿山西侧距离矿界 250m 处，属于沟道型排土场，底部标高由东向西放坡，底部标高 386m，西侧下游出口标高 385m，东侧平地标高 390m，南侧为稳定自然山坡，北侧临内部道路，标高由东向西标高在 390m~385m，排土场所占土地主要为采矿用地和林地，且有乡村公路可通达。</u> 2、排土场的容积 <u>本项目总弃渣量 1.86 万 m³，设计排土场容积 6.15 万 m³，拟设排土场容积可满足全部排土需要；未来矿山根据采剥计划可将剥离覆土堆放于采场内，此外，矿山工业广场和生产线建设场地平整、矿山道路建设及矿山的复绿、复垦工程吸纳部分废弃土，总体上堆土场与剥离量能够匹配，不致造成堆土高度过高，矿山最终开采完成后剥离物可以全部消耗。</u> 3、排土场排水 <u>为了防止大气降水流入排土场，按 20a 一遇在排土场周边上游砌建生态砼截水沟；境界外截排水沟采用梯形断面，断面净规格为：上宽 0.45m×下</u>
--	---

宽 0.4m×深 0.4m(预留 0.15m 的安全超高、水沟充满度取 0.625)厚度 200mm, 底板坡降 100%。截排水沟距堆积线的最小距离不应小于 5m。

表 2-4 排土场设计参数

序号	位置	面积 (hm ²)	占地类型	富余系 数	岩土松 散系数	台阶坡 面角	最大堆高 (m)	最大容量 (万 m ³)
1	距离矿界西 南侧 250m	1.63	林地、工矿 仓储用地	1.05	1.2	25 °	5	6.15

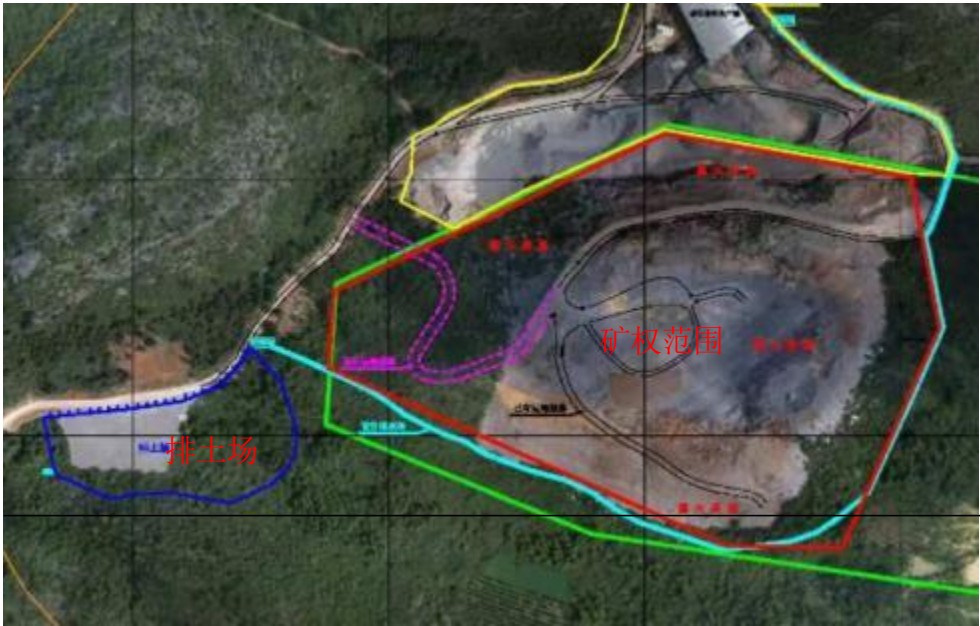


图 2-4 排土场与矿权范围位置关系图

其他	无
----	---

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	（一）主体功能区规划和生态功能区划情况 本项目位于湖南省永州市江永县，根据《湖南省主体功能区规划》，江永县属于重点生态功能区。根据《全国生态功能区划（修编版）》（环境保护部公告 2015 年第 61 号），湖南省永州市的定位为南岭山地水源涵养重要区，该区属于亚热带湿润气候区，发育了以亚热带常绿阔叶林和针叶林为主的植被类型，具有重要的水源涵养区、土壤保持和生物多样性保护等功能。 （二）项目用地及周边生态环境现状 1、项目用地生态环境现状 项目拟使用土地总面积 17.1592 公顷，其中林地面积 17.1592 公顷，主要用于采石场、生活区、加工区、排土场、运输道路等设施建设。项目使用林地按地类分：乔木林地 1.036 公顷，一般灌木林地 16.0362 公顷，采伐迹地 0.087 公顷。 根据实地调查，由于前期原采矿权松柏顺发采石场开采，形成的露采场用地约 10.33 公顷，工业广场用地 4.43 公顷，矿部约 0.22 公顷，排土场约 2.16 公顷；上述用地原有地表植被已被破坏，现状已无植被覆盖。 （1）植被现状 项目区植被系我国北方暖温带落叶林与南方中亚热带常绿阔叶林的过渡类型，原生植被比较完整，建群植物兼具常绿和落叶的各种树种。随着农业结构的不断改革，松、柏等现代人工次生群落迅速发展，构成新的常绿阔叶和针叶混交、常绿阔叶和落叶混交林带。
--------	--

	
矿区人工种植的马尾松	区内的乔木和灌木

矿区范围为侵蚀丘陵地貌，周边为大面积林地，项目所在区域不属于生态红线范围内，附近无自然保护区等特殊生态敏感区及重要生态敏感区，区域内均为当地常见的植物种类，未发现珍稀野生保护类植物。矿区的优势树种为马尾松、杨树，栎树、构树等。常见的灌草类植物有：櫟木、油茶、猫儿刺、狗尾草、牛筋草、蕨类、小蓬草等。

(3) 动物资源现状

据调查统计，项目区域大部分处于人类活动长期作用的地方，区域人类活动频繁，大型野生动植物的生存环境基本上已遭到破坏。动物以人工饲养的家畜家禽为主，野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多；区域内常见的野生动物有蛇、松鼠、蛙类、野鸡、野兔等，家养动物多为鸡、鸭、狗、猪等。区域内未见珍稀野生动物，也无大型渔业、水产养殖业，无自然保护区和名胜古迹。

项目区域未发现珍稀保护野生动物，也未发现其栖息地和迁徙通道。

2、周边生态环境现状

项目区属亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，日照适中，无霜期长，适宜发展农业生产。森林资源丰富，植物种类繁多，森林覆盖率高。

项目四周均为山林地，距周边居民点较远，500m 范围内无居民区。项目

矿山范围内未占用基本农田，矿山影响范围内不存在重要交通线路及重要构筑物。 <u>(1) 陆生植物资源</u> <u>①植物区系</u> 根据《中国种子植物区系地理》（吴征镒等，2011 年），评价区属于东亚植物区—中国-日本植物亚区—川、鄂、湘亚地区。 根据《湖南植被》的分区系统，评价范围属于亚热带常绿阔叶林区域--中亚热带常绿阔叶林地带--中亚热带含华南植物区系成分的常绿阔叶林南部植被亚地带—湘南山岳盆地栲栢林、华南五针松、福建柏、铁杉与阔叶树混交林，马尾松林、杉木林、油茶林植被区—南岭山地植被小区。 <u>②植被类型</u> 根据《湖南植被》的分区系统，评价范围属于亚热带常绿阔叶林区域--中亚热带常绿阔叶林地带--中亚热带含华南植物区系成分的常绿阔叶林南部植被亚地带—湘南山岳盆地栲栢林、华南五针松、福建柏、铁杉与阔叶树混交林，马尾松林、杉木林、油茶林植被区—南岭山地植被小区。本小区位于湖南省东南部，由莽山、九嶷山、萌渚岭、都庞岭等一系列走向杂乱、破碎的中低山组成，山前多为石灰岩、红岩组成的丘陵盆地。 <u>③植被分布特征</u> 评价区位于湖南省南部，南岭山脉中段北侧，地处九嶷山东侧，区内山体起伏，地势复杂，较有利于植被发育，但由于评价区水分分布不均、区域山体海拔跨度小，评价区植被分布受光照、水分等影响强烈，植被在垂直和水平分布上具有自身特点，自然植被多为水竹灌草丛。 垂直分布规律：评价区属低山丘陵区，区内海拔 300～600m。海拔跨度小，植被垂直分布特征不显著。 水平分布规律：评价区范围较小，山脊向无明显方向，均为低矮山包，植被水平分布特征不显著。
--

（2）陆生动物资源

①种类组成

根据实地考察及对相关资料的综合分析，评价区有陆生脊椎动物 4 纲 16 目 49 科 120 种，各纲中的数量、区系及保护情况见表 3-1。

表 3-1 评价区陆生脊椎动物种类组成、区系和保护等级

种类组成				保护级别		
纲	目	科	种	国家 I 级	国家 II 级	湖南省级
两栖纲	1	5	10	0	0	9
爬行纲	1	5	12	0	0	11
鸟纲	9	33	88	0	7	43
哺乳纲	5	6	10	0	0	6
合计	16	49	120	0	7	69

②两栖类

评价区内两栖动物种类有 1 目 5 科 10 种（名录详见附录 2 附表 2-1）。其中蛙科种类最多，有 4 种，占两栖类种数的 40.00%，无国家重点保护两栖动物，湖南省级重点保护动物 9 种，包括黑眶蟾蜍（*Duttaphrynus melanostictus*）、中华蟾蜍（*Bufo gargarizans*）、中国雨蛙（*Hyla chinensis*）、沼蛙（*Hylarana guentheri*）、黑斑侧褶蛙（*Pelophy nigromaculata*）、华南湍蛙（*Amolops ricketti*）、泽陆蛙（*Fejervarya multistriata*）、棘胸蛙（*Quasipaa spinosa*）、饰纹姬蛙（*Microhyla fissipes*）等。其中黑眶蟾蜍、黑斑侧褶蛙、沼蛙、华南湍蛙等适应能力强，分布广，为评价范围内常见种，泽陆蛙为评价范围内优势种。

③爬行类

评价区内爬行类共有 1 目 5 科 12 种（名录详见附录 2 附表 2-2）。其中游蛇科的种类最多，有 5 种，占 41.67%；其次为石龙子科，有 3 种，占 25.00%。评价区内无国家重点保护爬行类分布；湖南省重点保护爬行类 11 种，包括中国石龙子（*Plestiodon chinensis*）、铜蜓蜥（*Sphenomorphus indicus*）、北草

蜥 (*Takydromus sexlineatus*)、福建绿蜥 (*Viridovipera stejnegeri*)、短尾蜥 (*Gloydus brevicaudus*)、银环蛇 (*Bungarus multicinctus*)、黑眉晨蛇 (*Orthriophis taeniurus*)、草腹链蛇 (*Amphiesma stolata*)、灰鼠蛇 (*Ptyas korros*)、乌梢蛇 (*Ptyas dhumnades*) 和虎斑颈槽蛇 (*Rhabdophis tigrinus*)。其中灰鼠蛇、北草蜥、草腹链蛇等分布较广，北草蜥、草腹链蛇在评价区较为常见为优势种。

④鸟类

评价区内鸟类共有 9 目 33 科 88 种 (名录见附录 2 附表 2-3)。其中雀形目的种类最多, 有 67 种, 占 76.14%。评价区内国家Ⅱ级重点保护鸟类有 7 种, 分别为雀鹰 (*Accipiter nisus*)、松雀鹰 (*Accipiter virgatus*)、白尾鹞 (*Circus cyaneus*)、领角鸮 (*Otus lettia*)、领鸺鹠 (*Glaucidium brodiei*)、红隼 (*Falco tinnunculus*)、红脚隼 (*Falco amurensis*)；湖南省重点保护鸟类 43 种, 分别为灰胸竹鸡 (*Bambusicola thoracica*)、环颈雉 (*Phasianus colchicus*)、山斑鸠 (*Streptopelia orientalis*)、珠颈斑鸠 (*Streptopelia chinensis*)、小白腰雨燕 (*Apus nipalensis*)、大鹰鹃 (*Cuculus sparveroides*)、四声杜鹃 (*Cuculus micropterus*)、大杜鹃 (*Cuculus canorus*)、中杜鹃 (*Cuculus saturatus*)、小杜鹃 (*Cuculus poliocephalus*)、斑姬啄木鸟 (*Picumnus innominatus*)、灰头绿啄木鸟 (*Picus canus*)、大斑啄木鸟 (*Dendrocopos major*)、棕背伯劳 (*Lanius schach*)、松鸦 (*Garrulus glandarius*)、红嘴蓝鹊 (*Urocissa erythrorhynchus*)、喜鹊 (*Pica pica*)、大嘴乌鸦 (*Corvus macrorhynchus*)、大山雀 (*Parus cinereus*)、黄颊山雀 (*Parus spilonotus*)、黄腹山雀 (*parus venustulus*)、家燕 (*Hirundo rustica*)、金腰燕 (*Hirundo daurica*)、领雀嘴鹀 (*Spizixos semitorques*)、白头鹎 (*Pycnonotus sinensis*)、红头长尾山雀 (*Aegithalos concinnus*)、棕头鸦雀 (*Paradoxornis webbianus*)、暗绿绣眼鸟 (*Zosterops japonica*)、棕颈钩嘴鹀 (*Pomatorhinus ruficollis*) 等。

⑤兽类

评价区内兽类共有 5 目 6 科 10 种 (名录见附录 2 附表 2-4)。评价区内兽类以啮齿目最多, 共有 4 种, 占 40.00%。评价区无国家重点保护兽类分布;

湖南省重点保护动物 6 种：即东北刺猬（*Erinaceus amurensis*）、普通伏翼（*Pipistrellus pipistrellus*）、猪獾（*Arvicola collaris*）、黄鼬（*Mustela sibirica*）、果子狸（*Paguma larvata*）、华南兔（*Lepus sinensis*）。

3、历史开采造成的生态破坏现状

（1）地形地貌景观的破坏现状

矿区内矿业活动造成原生地形地貌景观破坏的方式主要表现为原江永县松柏顺发采石场露天采场、工业广场（含办公区）及矿部三个方面。

矿山原露采场占地面积大，造成了部分区域高陡切坡，由于矿山的开采导致地面大部分植被剥离，通过挖掘和堆积，创造了与自然格格不入的地形、渣堆等，改变了地形、物质组成和水文过程，并埋下地质灾害隐患。另外，直接摧毁了植被和土壤，并通过粉尘和水土流失间接损害周边生态系统，导致景观破碎化、生物多样性丧失和视觉美学价值的彻底沦丧。因此矿山的露采场对地形地貌景观造成了破坏。



插图3-1 现状露采场全貌

矿山的工业广场及矿部的厂房建筑与周边环境有明显区别，且工业广场占地范围大，场地平整面积大，对地形地貌影响区域大，对原生植被的破坏面积大。因此，造成了地形地貌景观破坏。



插图 3-2 矿山的工业广场全貌



插图 3-3 矿山的矿部全貌

(2) 土地资源占损现状

本次矿区土地资源占损现状主要为原矿山遗留的工业广场、矿部、露采场，各场地具体情况如下：

①露采场（包括已复绿区）：原采矿权松柏顺发采石场形成的露采场，占

采矿用地约 0.49hm²。 ②工业广场：矿山的工业广场位于矿区北部，共占地约 4.43hm²，其中采矿用地约 4.30hm²，林地约 0.13hm²。 ③矿部：矿部位于露采场西侧，为 4 栋钢结构房屋，占村庄 0.22hm²。 ④道路：矿山运矿道路约 300m，宽度约 4.3m，占地面积约 1290m²；矿山的进矿道路在闭坑后作为管护道路保留。 （3）水资源水生态影响现状 现状矿山露采场的底部最低标高约+435m，高于当地的最低侵蚀基准面（约+378.3m），露采场可自然排水。现状矿山已停产未开采，对水资源、水生态基本无影响。 （4）地质灾害现状 现状矿山无崩塌、滑坡、泥石流地质灾害。 （5）生物多样性的现状 矿业活动现状在一定程度上对生物多样性造成了破坏，但不会使区域性动植物物种数量发生明显变化，其种群数量也不会发生明显变化。因此，这种不利影响是轻微的，能在矿山闭采后通过生态修复。 （三）环境质量现状 1、环境空气质量现状 （1）常规监测资料 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）》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；引用的数据为近 3 年的数据，满足技术指南要求。 本次收集永州市生态环境局发布的 2024 年 1-12 月份江永县环境空气质量监测数据，监测数据详见下表 3-2： 表 3-2 2024 年江永县环境空气质量状况
--

点位	监测因子	年评价指标	监测浓度（年平均）	标准值（年平均）	占标率（%）	达标情况
江永县政府大楼	PM ₁₀	年平均质量浓度	33 μg/m ³	60 μg/m ³	50	达标
	PM _{2.5}		18 μg/m ³	30 μg/m ³	60	达标
	二氧化硫		5 μg/m ³	60 μg/m ³	8.3	达标
	二氧化氮		6 μg/m ³	40 μg/m ³	15	达标
	臭氧	O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数	123 μg/m ³	160 μg/m ³	76.9	达标
	CO	CO 24 小时平均第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标

由表 3-2 可见，江永县城区常规大气污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、臭氧、一氧化碳监测因子的年均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，属于达标区。

（2）其他污染物环境质量现状补充监测数据

TSP 作为本项目的特征污染因子，评价期间委托湖南瑞鉴检测有限公司对项目地当季主导风下风向设置一个监测点，进行连续 3 天（2025 年 12 月 12 日至 12 月 14 日）的现状监测。

检测结果如下表：

表 3-3 其他污染物环境空气监测结果浓度

检测项目	采样点位	采样日期及检测结果		
		2025.12.12	2025.12.13	2025.12.14
总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	环境监测点 A1	0.075	0.071	0.078

从表 3-3 看出，TSP 的监测值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026) 中的二级标准。

综上，项目所在地为达标区，项目建设不会导致区域环境空气质量超标，符合环境质量底线的要求。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界

外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内无居民区等声环境保护目标，本次无声环境质量现状监测。 3、地表水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境质量现状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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。 江永县设国控地表水监测断面 2 个：祥霖铺镇桐溪尾村断面和黄沙湾断面（出境断面）；设省控地表水监测断面 1 个：大坪坳水库。地表水水质评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除化学需氧量、水温、总氮、粪大肠菌群以外的 20 项基本指标，2025 年 1-12 月水质检测结果显示：祥霖铺镇桐溪尾村、黄沙湾、江永县大坪坳水库 3 个断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III 类标准，江永县断面水质达标率为 100%。 根据江永县饮用水源划分方案，本项目评价范围内无千吨万人、千人以上地表水饮用水水源保护区。 本项目无废水排放，矿区与周边的地表水体的水力联系主要体现在大气降雨的雨水向矿区西侧山沟等地势低洼地区泄流。 4、地下水环境质量现状 矿区内无较大的含水层及导水带，矿山开采范围内赋存水资源主要为裂隙水，水量小，故矿山开采时对区域地下水均衡的破坏和地下水疏干影响较小。拟设最低准采标高+134m，位于地下水位及当地侵蚀基准面以上，现有采坑未见揭露地下水，无需抽排地下水，不会改变地下水流向，不会造成地下主要含水层疏干、地下水位超常下降、地表水漏失及井泉干涸等环境地质问题。故矿山开采时对区域地下水均衡的破坏和地下水疏干影响较小，对地下水资源影响较轻。

	根据江永县饮用水源划分方案，本项目评价范围内无千吨万人、千人以上地下水饮用水水源保护区。 项目区周边居民日常用水来源为自打水井及购买桶装水，本项目矿山范围内无分散式地下水饮用水源分布。 项目土砂石开采为地下水环境影响评价类别的类项目，可不开展地下水环境影响评价工作，且项目不涉及地下水污染影响，因此不进行地下水环境质量现状调查。 5、土壤环境质量现状 据调查，项目区域土壤 PH 在 5.5-8.5 之间，且项目地属于湿润地区，干燥度<2.5，土壤环境敏感程度属于不敏感区，本项目土砂石开采为土壤环境影响评价类别的类项目，可不开展土壤环境影响评价工作，且项目不涉及土壤污染影响，因此不进行土壤环境质量现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射有关内容。
与项目有关的环境污染和	<u>项目区域内历史开采的矿区为江永县松柏顺发采石场，原矿山于 2019 年取得永州市生态环境局江永分局出具的编号为江永环评〔2019〕10 号的环保批复，于 2022 年底停产，未完成环保设施竣工环保验收手续，未申报排污许可证。</u> <u>原江永县松柏顺发采石场使用林地范围内存在未批先建的行为，该违法行为发生在 2020 年 7 月份之前；该违法行为不属于本项目主体江永县洋胜矿业有限公司的违法行为，是非项目主体原因造成的历史遗留违法用地问题。江永县人民政府承诺：在取得“使用林地审核同意书”后一年内，将该项目涉及违法使用林地的历史遗留问题处置到位，接受省林业局的监管。</u> <u>本项目为保留扩界矿山，历史开采的矿区已注销并停采，位于扩界矿区中东部。根据《江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收报告》可知，原矿业活动存在的主要问题为：</u> <u>1、矿山地面建设区、露天采场、堆土区的占用破坏，对土地资源的影响</u>

生态破坏问题	严重。												
	2、矿山开挖直接破坏了地形地貌、自然景观，开采及工业广场压占土地，改变原始地形、地表植被，对地形地貌景观造成破坏。												
	已采取的恢复治理措施及效果：												
	1、土地复垦工程：矿方对矿山公路两侧、采场内的空闲地等区域进行了植树复绿，复绿面积约 0.8 公顷，整体存活率大于 80%，能够基本满足矿区绿化的要求，美化了矿区环境，减轻了地表水土流失。												
	2、排水工程：矿方在入矿公路内侧及厂棚周边修建了截排水沟，总长约 200m，终端修建了沉淀池 2 个，保证了矿山地表水有序排放。分部分项工程验收合格。												
	3、安全防护工程：设置了 4 处警示牌，对过往行人、车辆起到了警示作用。												
	4、防尘降噪工程：矿方修建的半封闭式厂棚，洒水车，一定程度上降低了粉尘、噪音的产生。												
	5、监测工程：该矿山已安排专人定期对矿山及其周边进行监测、巡查，设置了电子监测系统。												
	对于还存在的问题，本次环评提出“以新带老”措施见下表 3-4。												
	表 3-4 项目“以新带老”整改措施一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>具体环保措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生态治理</td><td>工业广场场地复垦率偏低，不利用的区域平整后立刻开展植树种草的复绿工作。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废水治理</td><td>原矿区已停产不开采，应按要求进行已开采区域的生态修复，主要为对矿山破坏的区域进行复绿复垦，同时修建沉淀池、截排水沟、防护围栏，在矿区内多处设置警示牌，并对采坑边坡进行人工巡查，不进入本项目开采区域范围内；开采区域新建雨水收集管网及淋滤废水收集池，配套建设淋滤废水治理及回用设施。废水治理的目的需确保项目开采面外的雨水不进入项目开采区域，开采区域的淋滤废水经收集治理后用于洒水抑尘。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>固废治理</td><td>原矿山部分排水沟存在淤堵情况，应对排水沟进行清淤。</td></tr> </tbody> </table>		序号	项目	具体环保措施	1	生态治理	工业广场场地复垦率偏低，不利用的区域平整后立刻开展植树种草的复绿工作。	2	废水治理	原矿区已停产不开采，应按要求进行已开采区域的生态修复，主要为对矿山破坏的区域进行复绿复垦，同时修建沉淀池、截排水沟、防护围栏，在矿区内多处设置警示牌，并对采坑边坡进行人工巡查，不进入本项目开采区域范围内；开采区域新建雨水收集管网及淋滤废水收集池，配套建设淋滤废水治理及回用设施。废水治理的目的需确保项目开采面外的雨水不进入项目开采区域，开采区域的淋滤废水经收集治理后用于洒水抑尘。	3	固废治理
序号	项目	具体环保措施											
1	生态治理	工业广场场地复垦率偏低，不利用的区域平整后立刻开展植树种草的复绿工作。											
2	废水治理	原矿区已停产不开采，应按要求进行已开采区域的生态修复，主要为对矿山破坏的区域进行复绿复垦，同时修建沉淀池、截排水沟、防护围栏，在矿区内多处设置警示牌，并对采坑边坡进行人工巡查，不进入本项目开采区域范围内；开采区域新建雨水收集管网及淋滤废水收集池，配套建设淋滤废水治理及回用设施。废水治理的目的需确保项目开采面外的雨水不进入项目开采区域，开采区域的淋滤废水经收集治理后用于洒水抑尘。											
3	固废治理	原矿山部分排水沟存在淤堵情况，应对排水沟进行清淤。											

生态环境 保护 目标	1、<u>环境空气保护目标</u> <u>项目 500m 范围内无居民点，本次不再列出大气环境保护目标。</u> 2、<u>声环境保护目标</u> <u>项目 50m 范围内无居民点，本次不再列出声环境保护目标。</u> 3、<u>水环境保护目标</u> <u>项目周边 500m 范围内不存在饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。</u> <u>项目区不存在具有饮用水开发利用价值的含水层、集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地（项目厂区内地下水井为生活杂用），以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。</u> 4、<u>生态环境保护目标</u> <u>项目不涉及生态保护红线、国家公园、自然保护区、风景名胜区、自然公园等依法设立的各级各类保护区域；项目评价范围内无重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地；本次将项目矿区、工业广场、排土场及周边 200m 范围内的植被、土壤、景观等纳入生态环境保护目标。</u>												
评价 标准	1、<u>环境质量标准</u> （1）<u>环境空气</u> 项目地处二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，标准值见表 3-5。 表 3-5 环境空气质量评价指标限值 <table><tr><td>污染物</td><td>平均时间</td><td>浓度限值</td><td>单位</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）</td></tr><tr><td>24小时平均</td><td>150</td></tr></table>	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	24小时平均	150
污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源									
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）									
	24小时平均	150											

		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
		1小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	60		
		24小时平均	120		
	PM _{2.5}	年平均	30		
		24小时平均	60		
	O ₃	24小时平均	160		
		1小时平均	200		
	CO	24小时平均	4	mg/m ³	
		1小时平均	10		
	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24小时平均	300		

(2) 地表水

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-6 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L

序号	项目	III类标准
1	pH	6~9
2	COD	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	TP	≤0.2
6	TN	≤1.0

(3) 声环境

项目区属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，详见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)

	执行标准	昼间	夜间																				
	(GB3096-2008)2 类	60	50																				
2、污染物排放标准 (1) 大气污染物 项目大气污染物主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准及其无组织排放监控浓度限值，详见表 3-8。 表 3-8 废气污染物排放标准浓度 <table> <tr> <th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度限值 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>无组织排放监控浓度 (mg/m³)</th></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5(15m 排气筒)</td><td>周界外浓度最高点 1.0</td></tr> </table> (3) 噪声 施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 3-9。 表 3-9 噪声排放标准限值 (摘录) 单位: dB(A) <table> <tr> <th>时期</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>执行标准</th></tr> <tr> <td>施工期</td><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td></tr> </table> (4) 固体废物 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》(GB 18599-2020) 标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾交环卫部门处置。				污染物名称	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120	3.5(15m 排气筒)	周界外浓度最高点 1.0	时期	昼间	夜间	执行标准	施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
污染物名称	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)																				
颗粒物	120	3.5(15m 排气筒)	周界外浓度最高点 1.0																				
时期	昼间	夜间	执行标准																				
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)																				
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)																				
其他	项目不涉及总量控制污染物排放，本次不提出总量控制指标建议。																						

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目施工期主要为矿山基建。矿山基建工作内容包括：新建露天采场、破碎-机制砂、洗砂生产线；以+440m 为首采平台，然后依次开采+428m、+416m、+404m、+392m 标高；挖掘砌筑排水沟及沉淀池等。施工过程产生的生态环境影响主要有扬尘、废水、噪声、固体废物等环境污染影响以及植被破坏、水土流失等生态环境影响。 1、生态环境影响分析 （1）施工占地影响 本项目施工人员不在施工场地内住宿，不设施工生活营地。项目施工设备、材料等均布置在项目用地范围内，不新增临时占地。施工时对占地影响主要是矿山表面植被清理、采场四周排水沟建设、排土场建设、厂内道路建设以及沉淀池建设会对地表进行开挖，主要占地类型为采矿用地、其他林地等，使土地利用的结构和类型发生改变，地表植被遭到破坏，矿山开采期间需要加强管理。施工完成后对施工场地及时清理，闭矿后采取措施恢复原有功能和合理开发利用，其影响是暂时的。 （2）对地表植被的影响 该项目所属矿山为露天开采类型。在工程施工过程中，施工范围内的地表植被将被清除，这会致使矿区占地范围内的植被遭受破坏，区域局部绿地面积缩减，植物个体数量减少，植被总量降低，植物种群数量下降，植被覆盖度降低，进而造成局部生态环境功能有所减退。为降低植被破坏程度，项目矿山采取由上而下、分台阶的绿色顺序开采方式。矿区及其周边的植被以林地为主，施工范围不涉及基本农田、生态红线。当前，该区域的植被主要为灌木林和草丛地，其物种和植被均属于常见类型，在周边广泛分布，生长能力较强。 因此，对于被破坏的植被，可通过项目区绿化、林地补偿以及对部分高大乔木进行移栽等措施加以控制。这些措施不会显著改变区域植被数量和地表覆盖率，不会导致植物物种灭绝，不会使项目区域的物种种群结构和生物多样性发生
-------------	---

	明显变化，也不会破坏评价区域生态系统的整体功能结构和稳定性。 经现场实地调查，项目区内未发现国家和省级珍稀濒危保护植物种类以及古树名木。 综上，项目占地对植被的破坏程度是长期的、不可恢复的，但项目建设后对项目区内进行绿化，会在一定程度上补偿占地对植被的破坏。 （3）对野生动物的影响 项目施工期对野生动物的影响主要体现在施工活动对动物的惊扰、工程施工表土清理、土石方挖填对野生动物栖息地生境的破坏，以及施工中对野生动物可能造成的个体伤亡。项目占地范围内野生动物稀少，无珍稀保护动物物种和野生动物集中生境及繁衍场所。由于项目施工期短、施工范围小，项目施工会短时间内造成局部野生动物数量有所减少，但不会导致区域野生动物物种消亡，其数量也不会发生明显变化，项目施工对项目所在区域野生动物生物多样性的实际影响不大。 施工过程中要加强对施工人员的宣传教育和管管理，严禁捕杀野生动物。 （4）水土流失影响 项目工程施工进行场地平整、表土清理、土石方开挖，导致原地表植被破坏，致使地表裸露、土体结构疏松，土壤抗蚀能力降低，引发水土流失。 本矿区的建设将扰动地表面积 17.04hm²，损毁植被面积 5.04hm²，项目建设弃渣 1.86 万 m³，根据水土保持方案预测成果，本项目建设过程中，可能造成的水土流失总量达 7848.66t，其中新增水土流失总量达 6935.24t。 项目施工期将按照项目水土保持方案报告要求，有计划地安排场地平整，划分水土保持防治区；在施工过程中严格控制施工范围，合理安排施工时间，不在大风及雨季施工，同时按当地要求采取水土保持措施，减少水土流失。 （5）对景观的影响 基建期完成项目露天采场区、工业场地、办公楼等相关设施的建设，对评价区内现有的景观生态类型进行切割，使区域内景观斑块数增加，破碎度增大，工矿景观在区域内的作用开始凸显，部分原有的林地景观转变为工矿用地景观。施
--	---

工过程中严格控制施工范围，文明施工，工程施工导致的景观变化很小，不会导致区域景观发生明显变化。后期项目矿山开采完成后，建设方进行生态复垦复绿，届时可以对区域景观环境进行一定程度的恢复。

(6) 对土地利用的影响

本项目施工期占用的土地类型主要为工矿用地和林地，将使土壤失去原有的涵养水源、保持水土流失等生态功能。同时，工程占地面积内直接破坏，以及对占地区周边会造成碾压、掩埋等间接的生态影响。由于施工期占地数量有限，占用的植被属评价区广泛分布的植物物种和植被类型，无珍稀保护野生植物分布，且在平台形成后立即进行绿化，在一定程度上可以对施工活动所破坏的植被进行补偿。因此，本项目对评价区土地利用格局的影响较小，是可接受的。

综上，本项目施工期对周边生态环境影响较小。

2、大气环境影响分析

项目施工对大气环境的影响，主要来源于施工过程中产生的扬尘污染、施工机械及运输车辆尾气。

①施工扬尘：扬尘污染主要来源包括：露采区首采平台清理、道路修建、排土场及矿山排水设施等项目工程设施修建过程中地面平整、材料加工、土石方开挖等施工产生的建筑施工扬尘，排土场、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，建筑材料等物料运输、装卸扬尘以及运输车辆行驶产生的道路扬尘等。扬尘产生量与施工范围、作业方式、作业文明程度、物料干湿程度、风力气象条件等诸多因素有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，均为无组织间歇式排放，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。本评价采用类比法对施工过程中产生的扬尘情况进行分析，距施工场地不同距离处空气中 TSP 浓度值见下表。

表 4-1 施工近场大气中 TSP 浓度变化表

监测点位置		场地不洒水浓度 值 (mg/m ³)	超标 倍数	场地喷洒水浓度 值 (mg/m ³)	超标 倍数	GB3095-2012 日均浓度 限值 (mg/m ³)
距场地不同距离处	20m	2.89	8.63	1.4	3.67	0.30
	50m	1.15	2.83	0.68	1.27	0.30
	100m	0.79	1.63	0.60	1.00	0.30

	200m	0.47	0.57	0.29	达标	0.30
--	------	------	------	------	----	------

由上表可知，预计距离施工地 20 米处 TSP 浓度约 2.89mg/m³，超出《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准日平均浓度限值 0.30mg/m³，超标倍数达 8.63；50 米处 TSP 浓度约 1.15mg/m³，超标倍数达 2.83；100 米处约 0.79mg/m³，超标倍数达 1.63，200 米处约 0.47mg/m³，超标倍数达 0.57。如果采取洒水降尘措施，可使扬尘量减少约 70%，洒水降尘后，距离施工地点 200m 处约 0.29mg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准日平均浓度限值（0.30mg/m³）。通过采取上述措施后本项目施工期扬尘对周围环境的影响会大大降低，施工期对大气环境的影响暂时的，随着施工活动结束，影响消除，不会遗留环境问题。施工期间严格落实上述环保措施，减少施工行为对大气环境的影响。

②机械废气：施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆运行中会产生一定量的尾气，尾气中含有 NO₂、CO、THC 等污染物，其产生量与燃料性质、工况、施工强度等有关，难以估算，其特点是排放量小，属间断性排放，考虑其量不大，影响范围有限，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够实现达标排放，对环境的影响甚微。施工单位应通过采取限速、限载和加强车辆维护保养等措施来降低汽车尾气污染物的排放量，通过采取加强施工机械设备维护保养、保证其良好运转状态等措施来降低施工机械设备尾气污染物的排放量，严禁使用报废车辆和机械设备。

3、水环境影响分析

施工期废水主要有施工废水、施工人员生活污水以及施工车辆设备冲洗废水。

①施工废水

施工废水主要产生于开挖和钻孔等工序施工产生的泥浆废水，以及雨水冲刷施工场地裸露表土产生的含泥沙废水。废水污染物主要为泥沙、悬浮物等。建设施工单位在施工场地设置临时沉淀池，通过截流沟把含泥沙雨水、泥浆水导入沉淀池处理后回用于施工现场洒水抑尘，禁止排入外环境。因此，不会对周围水环

	境造成影响。 ②施工车辆设备冲洗废水 施工车辆、设备经车辆冲洗平台冲洗，冲洗废水经平台周边截流沟收集导入沉淀池处理后，回用于车辆设备冲洗、不外排，对周边环境影响不大。 ③生活污水 施工期施工人员 10 人，多数为附近村民，不在厂区食宿，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2025）用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业中表 2 农村居民生活用水定额，参照农村居民生活通用值为 90L/人·d（分散供水工程），产物系数 0.8，则施工人员生活污水产生量约 0.72m³/d。生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。 综上所述，本项目施工期无废水外排，不会对周边水环境产生影响。 4、噪声影响分析 施工场地主要的噪声源为推土机、挖掘机、装载机和运输车辆等施工机械设备，施工点分散，噪声源强约为 85dB(A)~95dB（A）。由于施工机械多在露天作业，噪声传播远，影响范围大但有时段性；施工结束后，其噪声影响也将随之消失，本项目位于农村山区，矿区周边 50m 内无声环境保护目标，施工在白天进行，夜间不施工。因此，项目施工噪声对周边环境影响不大。 5、固体废物环境影响分析 项目施工期固体废物主要为工程弃土、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。矿山露天开采首采平台表土剥离产生的弃土弃渣纳入运营期管理。 ①建筑垃圾 施工期建筑垃圾主要有剩余的少量废建筑材料和包装材料、废砂石等。施工期间产生的建筑垃圾分类收集，可利用的回收利用或外售资源回收公司，不可利用的将其全部清运至当地渣土管理部门指定的建筑垃圾处理场处理。 ②工程弃土 项目工程施工表土清理、土石方开挖会产生一定量的土石方，暂存于本项目
--	---

	排土场后期用于矿区复垦回填。 ③生活垃圾 项目施工人数平均约 10 人，生活垃圾按 0.5kg 垃圾/人·d 计算，施工期 4 月，生活垃圾产生量约 0.6t，生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一处理。 施工期固废合理处置后，产生的固体废物不会对周边环境产生明显影响。
运营期生态环境影响分析	（一）运营期生态环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的评价等级划分标准，项目总占地面积 0.1704km²，总面积小于 20km²；区域生态敏感性属于一般生态区域。 评价区及附近范围生态系统类型总体为农业生态系统，依据其特征可进一步划分为灌草丛生态环境、林地生态环境、村落生态系统等生态环境类型。 1、生态环境结构 （1）植被类型 经实地调查了解，矿区及周边范围植被较发育，由于生物气候的复杂影响而形成种类繁多。由于项目区人类活动较为频繁，对自然植被造成了一定程度上的破坏，现存自然植被以阔叶林、针叶林、灌木丛及草丛、草坡等为主，多演替为次生的植物群落。其中可见森林植被有柏木疏林、马尾松、杉木、村寨风景林等，灌丛植被有青冈、马尾松、毛栗枫香、柏木等，草地植被以石山禾本草为主，除常见的芒、白茅、狗尾草、草等禾本科草本外，还有野菊、千里光、一年蓬和艾蒿等。 （2）矿区动物 根据现场调查及资料记载，该区主要有爬行类、鸟类、哺乳类等。其爬行类主要有乌梢蛇、菜花蛇、四脚蛇、翠青蛇等；鸟类主要有麻雀、燕子、乌鸦、秧鸡等。哺乳类主要有黄鼠狼、野兔、家鼠等。此外，还有种类和数量较多的昆虫等，以及周边居民饲养的家禽家畜等，其中蛇为省级保护动物。项目区无国家重

点保护野生动植物及栖息生境。项目建成后对部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等受到一定的限制。但由于区域内无野生动物保护区，故该项目作为屏障对其迁移等活动的影响不大。

2、生态多样化影响评价

生态系统的稳定性是相对的，当外界干扰过多，超过生物调节、修补能力时，生态系统的稳定性就会遭到破坏，该自然体系将失去维持平衡的能力。因此，评价将从恢复稳定性和阻抗稳定性两个角度对生态系统的稳定状况进行分析。

(1) 生物量分析

生态系统恢复能力一般采取生物量的方法来度量。本项目对生物量的损害主要为营运期矿石开采过程，这些过程对生物量的损害主要体现在对地表植被的剔除，其建设、开采过程中剔除（损害）的地表植被主要为草丛和灌木。本项目矿区前期开采表土剥离已基本完成，后期仅有少量的表土剥离工作，对生物量的影响较小。

(2) 异质性影响分析

原来的自然生态系统和聚落生态系统中增加了采石场的建设景观，使景观的异质性发生了改变；对山区的地貌及土地利用类型影响较大，但受影响的耕地和草丛大部分可通过复垦和生态修复来恢复其原有生产力；对该区人类生存和生存质量的影响甚微，因此对区内生态环境总体影响程度较小。

(3) 项目占地对生态环境的影响分析

项目区范围内以灌木林地为主，矿区范围内不涉及基本农田。本项目永久占地将改变局部的用地功能，并改变原有景观格局，矿山开采后，局部区域的生态环境功能也将发生变化，同时也会改变局部区域的土壤性质，一定范围内的自然生态环境将受到破坏，但均属于局部破坏。项目可通过后期生态复垦、绿化，对裸露地表进行修复，将景观影响降至最低，项目建设不会对区域生态环境产生不可恢复、破坏性影响。

3、对土地利用、农业生产力的影响分析

(1) 矿山开采对土地利用方式的影响

本项目为露天开采，建设、营运过程中，矿区运输连接道路将变为交通用地，项目土地利用方式的改变对区域影响相对较小。

(2) 对农业生产力的影响分析

通过露天矿山建设占地对评价区农业生产的影响分析可知由于矿山的建设和运营，会对矿区评价范围内村民的农业生产有一定的负面影响。矿区开发影响周边农业生产的途径有两条：一是污染物经水和土壤进入农作物，影响农作物的生长，如生产过程中的粉尘部分通过无组织排放入周围环境，大气降水冲刷携带进入下游水环境，从而影响下游农作物的生长。第二条是通过大气污染农作物，如粉尘对农作物的危害。粉尘飘落在农作物叶片上，可以阻碍农作物的光合作用，降低产量。因此，项目应严格采取本次评价中提出的大气污染防治措施，最大限度粉尘的排放，降低对农作物的影响。

4、对植物的影响分析

矿山开采生产和配套设施的建设都将使其地貌发生较大的变化。主要表现为矿山露采场所等，分布于矿区内。这些场地将会破坏原有植被，会造成压占土地，破坏植被，原分布在堆场区等植被将被破坏或埋压，并可能改变原有生态景观。本项目开采过程中产生的植被破坏通过对采空区进行回填、积极进行土地平整、水土保持等综合治理措施，植被恢复率可达到 90%以上。此外，厂区开采作业产生的粉尘在风力作用下也会扩散到矿区周围的植物表面，影响植物的生长发育和生物产量，通过喷淋洒水可阻止对矿区周围植物的影响，防止植物枯萎。

5、对动物的影响分析

项目运营期矿山的开采剥离工程将使原栖息地上的动物丧失栖息地和觅食地，为觅食和寻找适宜的栖息地而向四周迁移。但矿区内动物都是一些普通的常见种类，评价区域内地形、地貌、生境等因素对野生动物逃遁较为有利，矿区不被扰动的地方及矿区外有大面积生境与项目开采所破坏的生境相似，只要不被人为捕杀，大多数动物将辗转至矿区周边其他地带。因此，项目开采所造成的原有动物迁移，不会影响区域野生动物群系组成，对整个区域的野生动物影响不大。矿区开采期间，生产活动所产生的噪声，对生活在周边的野生动物也会产生不利影响。预计在运营期间，附近的部分动物因不能忍受噪声干扰而向远离矿区的方

向迁移,从而使矿区四周动物种类和数量减少。但矿区周边类似的生境分布较广,动物迁移后能很快适应新的环境,不会影响区域野生动物群系组成,对整个区域的野生动物影响不大。项目运营期间,由于外来人员聚集,将对周围的野生动物造成骚扰,甚至对野生动物进行狩猎,这将对野生动物生存构成严重影响,且这种影响往往要经过较长时间才能恢复,甚至是不可逆的。对这种影响必须采取强有力的保护措施,防患于未然,将影响程度控制在最低限度。

6、矿区建设对土壤环境的影响

土壤环境影响分为生态影响和污染影响,本项目运营一般情况下不会引起土壤盐化、酸化和碱化等生态影响,项目对土壤环境的影响主要体现在项目运营产生的污染物通过大气沉降、地表漫流、垂直入渗等方式对土壤环境造成的污染影响。

项目建筑石料用灰岩矿石、岩土不含重金属等有毒有害物质,项目废气污染物中主要为颗粒物,排放量较小,经矿区绿化植物吸附后,颗粒物通过大气沉降进入土壤,但不会造成土壤环境污染,对矿区及周边林地、耕地土壤环境影响较小。

项目无废水排放,生活废水经隔油池、化粪池处理后用于矿区绿化浇灌,不外排;车辆冲洗废水、洗砂废水主要污染物为SS,经沉淀处理后循环使用,不外排;大气降水产生的采场矿坑雨水、排土场、工业广场初期雨水主要污染物为SS,收集后沉淀处理后全部回用于生产,不外排。项目矿区工业场地、道路均采取了地面硬化措施,沉淀池等相关废水处理设施均进行了防渗处理,废水垂直入渗不会对土壤环境产生明显影响,其地面漫流可通过截排水沟截入沉淀池处理后回用,不外排,可保证污染物不排入外环境,防止土壤污染。

本项目危废暂存间进行重点防渗处理,可有效防止废机油泄漏下渗对土壤的污染影响,事故泄漏洒落的少量油品经吸油毡吸附后,不会进入外环境,能有效控制石油类污染物对土壤环境的影响。综上所述,项目运行不会对土壤环境产生明显影响。

7、对景观环境影响分析

项目为露天开采矿山,矿区植被以灌木林为主,矿石开采表土剥离、土地开

	挖，随采矿进度，准采范围内的矿山地表植被全部清除，排土场压占土地范围内原有植被随堆积进度全部损失，导致项目矿区占地范围内地表植被破坏，造成一定量的植被损失，局部生境破坏明显，区域植被数量减少，植被覆盖度降低，林地分隔，影响区域生态系统生境连通性、生物多样性以及生态系统环境功能。矿山开采、矿石加工、物料运输等生产活动排放的粉尘颗粒物，降落植物叶面，堵塞叶面气孔，不利于植物光合作用，影响项目矿区及周边植物生长。同时，裸露地表，水土流失强度加剧，使土壤保水保肥性能减弱，露天矿山采坑疏干排水使采场周围地下水水位下降，地表渗透水从采场外流，一定程度上降低了周边土壤的保水能力，影响周边地表植被生长。 经调查，项目矿区及周边区域的优势树种为马尾松、杨树，栎树、构树等，常见的灌草类植物有：檫木、油茶、猫儿刺、狗尾草、牛筋草、蕨类、小蓬草等；各植被在当地分布广泛，生长能力强，无国家和省级珍稀濒危保护植物种类、古树名木，矿区内灰岩矿露天采场矿坑周边地表植被生长状态良好，尚未发现矿坑疏干排水对周边地表植被产生明显影响的情况。矿区采取洒水降尘、设备布袋除尘等降尘措施后，粉尘颗粒物排放量很小，影响范围有限，对周边植物生长影响较小。因此，矿区建设不会导致珍稀植物物种的灭绝，不会导致项目区域植被类型和物种种群结构、生物多样性发生明显改变，不会破坏评价区域生态系统整体功能结构和稳定性。 本项目按照绿色矿山建设要求，采用对矿山生态破坏小的“剥离一排土一造地一复垦一体化”绿色开采技术，由上而下、分台阶绿色顺序开采，边开采、边复垦绿化，在开采下一级台阶时，对上一级台阶形成的终了平台进行覆土、复绿，及时恢复开采平台、边坡等裸露地表植被，排土场边堆填边治理，采场周围适时治理，及时植树种草、恢复裸露地表植被，最大限度保护原有地表植被，补偿植被破坏损失，减少地表植被破坏对区域生态系统的影响。 项目服务期满后，场地按照项目生态保护修复方案土地复垦要求，及时复垦复绿为林地、耕地，随着生态修复和重建，矿区人工生态系统的建设将取代原有的自然生态系统，创建一个更适合于矿区持续发展的人工植物群落。因此，从长远来看，区域内植被状况将向良好的方向发展，植被盖度、种类、生产量等均会
--	---

	有所增加。随着水土保持林、种植牧草、农作物等生态建设，增加了林草覆盖率和生物产量，有利于植被的生长。随着人工种植植物的发育生长和植被覆盖度的提高，会使矿区的植物生存环境逐渐变好，从而使原来被影响或破坏的植物也逐渐得到恢复，并超过原来的长势，使生态系统向着自然的顶极群落演替，从而恢复项目矿区生态系统环境功能。 综上分析，矿区开采不会导致珍稀植物物种灭绝，不会破坏评价区域生态系统整体功能结构和稳定性，且随着土地复垦和综合治理的进行，植物的不利影响将得到很大的减缓。环评要求项目运营中要特别注意保护植被，不得越界采伐，严禁乱采滥挖，严格控制开采范围，减少地表植被损失。 8、水土流失影响 矿山露天开采扰动损坏地表植被，破坏土地结构，地表裸露、土体结构疏松，土壤抗蚀能力降低，在很大程度上破坏了原来的自然平衡状态，水土保持能力降低，引发水土流失，对下游造成泥沙淤积，水体污染危害。采矿剥离造成大量松散岩土体于排土场堆放，边坡上大量的松散堆积层可能沿着坡面产生滑动，在降雨、地表径流、重力等自然因子的综合影响下，会导致水土流失剧烈增加，在一定条件下会引起泥石流或边坡不稳等地质灾害。 根据项目水土保持方案，项目水土流失预测区，面积 17.04hm²，项目可能产生的水流失量 7848.66t，新增流失量 6935.24t。通过修建截水沟和排水沟，减少矿区降雨的汇水面积，保证雨季的导水通畅等措施的实施，可以有效控制水土流失的不利影响。本项目矿山采场周围、边坡上方要修建截排水沟，将雨水引出，不进入采场。排土场四周修建截排水沟、挡土墙，设置防洪和排水设施，减少雨季汇水面积，确保排水通畅。建设单位要按照矿产资源开发利用方案中绿色矿山建设要求，加强矿区绿化，对不再利用的采空区及时复垦复绿，边坡采取碎石挡墙防治，加装防护网措施处理，同时进行覆土绿化，最大限度地减少水土流失。矿山开采要根据开采规划，合理设置采场工作面，遵循采剥并举、剥离先行的原则，自上而下台阶式顺序开采，均衡有序推进，最大限度地保留原生自然地表植被，同时，边开采、边复垦绿化，雨天停采，减少水土流失对周围环境的影响。 建设单位按要求制定水土保持方案，落实水土保持措施。重点做好项目矿山
--	---

露天开采区、排土场、矿区道路及灰岩矿排土场、露天采场采坑、采空区、边坡等可能造成水土流失的区域进行水土流失分区防治，在进场道路两侧、生活办公区周边、工业广场周边设置绿化带，采取工程措施和植物措施相结合方式减少水土流失量，减轻矿区水土流失对周边生态环境的影响。在落实相关水土保持方案措施后，项目矿区土壤侵蚀对区域生态环境系统影响不大。

9、排土场的影响分析

本项目拟设排土场位于矿区西侧约 250 米处地势低洼处，引发崩塌和滑坡的可能性小；排土场在运行过程中也会带来一些环境的负面影响。

排土场可能存在边坡不稳定、岩层松动等问题，堆排岩土时若未规范压实，导致采坑周边地面沉降，威胁周边设施与人员安全。

排土场表面缺乏植被覆盖，会破坏原有土壤结构，导致土壤保水能力下降，长期可能形成次生裸地，加剧区域水土流失。

排土作业（如铲运、堆存）及大风天气下，会产生大量粉尘，影响周边环境空气。

排土场表面通常呈现裸露岩土状态，与周边自然景观（如林地、耕地）差异显著，造成景观破碎化，影响区域生态美观度。

为减少排土场带来的环境影响，拟以下防治措施：

在排土场前缘砌建挡墙，避免雨季废土崩滑、扩散形成泥石流地质灾害发生；表土堆积采取分层压实方式堆填，且在排土场四周设置截排水沟进行排水；利用现有炮雾机、洒水车等设施进行洒水除尘；矿区闭坑后进行生态恢复。

10、营运期及闭矿期生态环境影分及生态治理措施

采矿业作为仅次于农业的人类第二大生产活动，除了在矿体开采和生产加工过程中对区域环境造成不同程度污染外，采矿和生产活动结束后整个矿区的生态恢复越来越受到重视。根据我国《中华人民共和国矿产资源法》和其他相关法规，目前正在开采或即将开采的矿山，在矿山开采过程中和开采活动结束后，应该有完善的废弃物处置与土地生态恢复的方案。为减少对生态环境的影响，本着“谁开发谁治理”的原则，项目在闭矿期，应对采区进行植树造林恢复。

	(1) 该项目在生产关闭后应对废弃矿山采空区进行必要的回填处理，采空区按照三合方案的复垦要求复垦为旱地，防止土地裸露造成水土流失。 (2) 拆除地面设备、主体建筑的同时，对占地范围进行必要的补偿和恢复。对已造成土壤破坏或植被破坏的地方进行植被恢复，对造成水土流失的地段做保水保土设施建设防止水土流失面积进一步扩大。 (3) 建设单位应及时编制土地复垦方案，严格按土地复垦方案和批复要求对破坏的土地进行治理，按尊重自然、顺应自然、保护自然的原则，合理种植植被和确定土地的利用功能，促进生态环境恢复，加速自身修复能力。 (4) 根据项目土地复垦方案，矿区地形地貌景观破坏预防应采用边开采边治理的方式及时恢复植被，尽量减少山体破损、岩石裸露。 (5) 企业退役以后，应妥善处置其设备。属于行业淘汰的范围、不符合当时国家产业政策和地方政策的设备，应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。退役时尚不属于行业淘汰范围的、符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给同行企业。 (6) 项目退役闭矿后，应由企业负责进行生态恢复，防止因土壤裸露而造成水土流失等环境问题。生态恢复在不同时期和不同国家因社会经济发展程度不同，其所要求达到的目的也不尽相同。 (7) 矿山运行期间，要严格按照国家有关规定和要求缴纳矿山生态保护与恢复基金用于矿山闭矿时的生态恢复与治理，并实行专款专用，不得挪作他用，并接受有关部门的监督与检查。本评价所称的生态恢复是指对采矿过程引发的结构缺损、功能失调的极度退化的生态系统，借助人工支持和诱导，对其组成、结构和功能进行超前性的计划、规划、安排和调控，使已退化生态系统发生逆向演替，最终重建一个符合实际需求的可持续的生态系统根据矿区地形地貌景观破坏治理可采用边坡加固、植树种草或挂网客土喷播等工程措施，以修复生态；平原区可采用清理废石（渣）、采矿场回填、整平、覆土、复绿、造景等工程措施进行生态重建。 采取上述污染防治和生态保护措施后，可较大程度的控制项目对区域生态环
--	---

境可能带来的影响和变化，同时，对已经造成的影响和变化做必要的恢复和改善。

11、退役期影响分析

（1）对植被的影响：退役期，矿区内被采矿活动占用及扰动的土地在无人干扰的情况下，借助于当地每年降水量的自然条件，天然植被可逐渐恢复，只是露采形成的缓倾斜面（包括部分区域形成的采坑）的地表形态难以改变，对农业及野生动物活动有一定不利影响；总的说来，矿区在建设期和运营期将清除地表植被，剥离地表覆盖层，直接减少生物量，降低植被覆盖率，破坏动植物原有的生存环境。在矿区采取以植被恢复为核心的生态恢复措施后，矿山施工和开采过程中造成的植被损失可以得到一定恢复和补偿。

（2）对野生动物的影响：矿区进入退役期时，大部分开挖的采区都能恢复植被，野生动物可逐渐恢复到原有状态。

（3）对土地利用的影响：占用的地主要是为旱地和草地，对当地土地利用影响不大。

总体而言，随着矿区生态恢复建设的进行，植被覆盖度的提高和种类的增加，矿区的生态环境会逐步得到改善，生态系统向群落演替的稳定阶段发展，原有的野生动物栖息与活动的环境将得到改善。

12、地质灾害影响及防治措施

本项目为一般建设项目，评估区未发现滑坡、崩塌、塌陷、泥石流等地质灾害现象矿场地质灾害危险性区域必须采取合理有效、切实可靠的工程防治措施后，方适宜建设和生产。

（1）地质灾害危险性评估

将本项目主要地质灾害影响及防治措施建议如下，建议建设单位予以采纳，并适当执行。评估区地形简单，岩体工程地质性能较好，破坏地质环境的人为工程活动较少，地质灾害不发育，总体环境稳定性较好，但是，在采掘过程中，可能诱发崩塌、岩体滑坡、泥石流等不良地质灾害现象，将会对作业人员及周围建筑造成危害，应严加防范。

（2）防治措施

选择较安全的开采方法，按台阶开采，保持较小的开采坡度角及较小的高度，开采工作的坡度应不超过 30°，严禁掏槽式开采，严禁开采过程中出现陡峭采掘工作面；及时清理工作面上的危岩体，防止崩塌等地质灾害的发生；开采过程中应注意岩体沿节理面滑动产生滑坡，采取适当的防治和支护措施；在开采过程中，加强对矿山岩体稳定性的观察，发现问题及时采取有效的措施进行治理；对不符合加工石灰石的废料要建处理场地或运走，预防暴雨时引发泥石流；加强对隐伏构造的研究，发现小断层应对其引发滑坡、崩塌的可能性应及时采取有效的防治措施；加强水土保持工作，对开采后的山体、空地要进行综合治理、植树造林。

（二）废气环境影响和防治措施

1、废气污染物排放源

项目营运期产生的废气包括采矿区开采废气、碎石生产加工废气、车辆运输粉尘、车辆尾气、燃油废气和食堂油烟等。

表 4-3 废气污染物排放源汇总一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口基本情况							排放标准
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理工艺去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	温度	排放口编号	类型	坐标		排放浓度 mg/m ³
																			东经	北纬	
1	凿岩	颗粒物	2.8	/	无组织	湿式凿岩	/	/	80	是	0.56	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
2	爆破	颗粒物	3.16	/	无组织	喷雾降尘	/	/	80	是	0.63	0.3	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
3	开采	颗粒物	7.98	/	无组织	洒水降尘	/	/	80	是	1.596	0.767	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
4	装卸	颗粒物	7	/	无组织	洒水降尘	/	/	80	是	1.4	0.67	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
5	投料	颗粒物	1.75	/	无组织	洒水降尘	/	/	80	是	0.35	0.168	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
6	破碎、筛分	颗粒物	542	3312	有组织	袋式除尘	40000	90	99.7	是	1.626	0.78	9.9	15	0.5	18	DA001	一般排放口	111.431478	25.232734	120

			61	/	密闭车间+喷雾降尘	/	/	/	94	是	是	3.66	1.76	/	/	/	/	/	/	/	1.0
8	机制砂	颗粒物	289	1399	有组织	袋式除尘	100000	90	99	是	2.89	1.39	14	15	0.5	18	DA002	一般排放口	111.430944	25.233082	120
			32.3	/	无组织	密闭车间+喷雾降尘	/	/	94	是	1.938	0.93	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
9	排土场	颗粒物	6.78	/	无组织	防尘网覆盖	/	/	80	是	1.356	0.155	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
10	车辆运输	颗粒物	25.56	/	无组织	路面清扫、洒水	/	/	80	是	5.112	2.457	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0

2、源强核算

(1) 矿区开采废气

①凿岩钻孔粉尘

矿石开采时需对岩石进行钻孔安置炸药爆破，凿岩钻孔作业过程中产生无组织排放粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，矿山开采钻孔的逸散尘排放系数 0.004kg/t（开采石料）。项目矿石年开采量约 70 万 t，根据逸散尘排放系数，凿岩钻孔粉尘产生量约 2.8t/a。项目采用湿式凿岩，在钻头与岩石接触点持续供水，将粉尘湿润、沉降，从而抑制粉尘扩散，降尘效率为 80%，粉尘排放量约 0.56t/a。由于项目矿石构造致密，凿岩产生的粉尘岩性颗粒较大，受重力作用，基本沉降在开采区范围内，对周边环境影响不大。

②爆破粉尘及爆破废气

1) 爆破粉尘

爆破粉尘排放量与爆破方法、爆破技术、药量、矿岩理化性质和气象条件等众多因素相关，难以准确计算。参考包钢科技第 38 卷第 5 期《露天矿开采过程中粉尘污染控制》（2012 年 10 月）中粉尘排放量确定方法，爆破粉尘量占矿岩

总爆破量的 0.0011%，本项目年开采矿石 70 万 t，则爆破粉尘量约 7.7t/a。爆破后，粒径大的粉尘短时间内在爆破区内沉降，直径<10um 的飘尘不易沉降，但仅占产尘量的 1%，另外直径 10~45um 的粉尘在爆破区内也不能短时间沉降，合计为 40%左右，故本项目爆破过程中不易自然沉降的粉尘产生量约为 3.16t/a。为降低爆破烟尘产生量，爆破眼必须装水炮泥，炮后实行洒水降尘，除尘率可达 80%以上，则爆破粉尘无组织排放量 0.632t/a。

2) 爆破废气

项目采用深孔多排孔微差松动性爆破，爆破时产生含有 CO、NO_x 等污染物的爆破废气，岩石炸药爆炸产生的 CO 量为 6.3g/kg 炸药，NO_x 为 14.6g/kg 炸药，本项目爆破外委其他专业机构进行，爆破过程为瞬时性的，露天爆破时大气扩散能力很强，爆破废气难以积聚，该废气为无组织排放，对环境的影响是短时间的，且影响较小，本次不再定量分析。

③矿石采装粉尘

本项目采用台阶式山坡露天开采，挖掘机机械铲装作业。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1011 石灰石石膏开采行业系数手册，露天开采（南方）颗粒物的产污系数为 0.0114kg/t-产品，矿山年开产矿石平均约 70 万吨，则采场作业中矿石开采采装粉尘产生量约 7.98t/a。通过洒水抑尘，可减少约 80%粉尘排放，则项目矿石采装粉尘排放量为 1.596t/a。

(2) 碎石生产加工废气

包括装卸扬尘、投料粉尘、皮带运输粉尘、矿石破碎筛分、机制砂、堆场扬尘（成品堆棚、排土场扬尘）。

①装卸扬尘

在用挖掘机、铲车将石料或弃土石装卸时会产生粉尘污染。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中装卸粉尘产生量为 0.01kg/t（矿石）。项目年开采矿石 70 万吨，年工作时间 2080h，装卸矿石逸散粉尘产生量为 7t/a。本项目采取洒水降尘（雾炮机）等抑尘措施，除尘效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3039 其他建筑材料制

	造行业中喷雾除尘效率为 80%，则装卸粉尘排放量约 1.4t/a，排放速率为 0.67kg/h。 <u>②投料粉尘</u> 矿山开采后由采场运输至加工区碎石加工车间，投料过程中会产生一定量的粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》、《采石场大气污染物源强分析报告》等资料，投料口粉尘产生量按 0.0025kg/t 物料来计算，本项目年加工约 70 万 t 石料，则本项目投料口粉尘量为 1.75t/a。本项目在投料口设置喷淋设施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3039 其他建筑材料制造行业中喷雾除尘效率为 80%，年工作时间 2080h，则投料粉尘排放量为 0.35t/a，排放速率为 0.168kg/h。 <u>③皮带输送粉尘</u> 生产运行过程中，原料及成品砂石在料斗内通过密闭的皮带运输带及提升斗输送至生产区内，且项目设备均设置在封闭式厂房内，拟设置喷雾装置抑制粉尘的产生，因此，密闭皮带输送过程基本无粉尘产生，对环境影响较小。 <u>④破碎、筛分粉尘</u> 本项目工业广场设有一处破碎站，采用两级破碎，一级破碎采用颚式破碎机，二级破碎为反击破碎机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1011 石灰石石膏开采行业系数表，破碎工艺颗粒物产污系数 0.0307 千克/吨-产品，废气量产污系数为 56.9 标立方米/吨-产品，破碎站年加工矿石 70 万吨，年工作时间 2080h，两级破碎粉尘产生量约 43t/a，废气量为 7966 万 m³/a。 项目采用两级筛分，两级破碎后的骨料通过全封闭皮带输送机带送入对应筛分机分级制成不同规格的碎石、初制砂成品。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1011 石灰石石膏开采行业系数表，石灰石筛分颗粒物产污系数 0.4 千克/吨-产品，废气量产污系数为 60 标立方米/吨-产品。项目年加工碎石、机制砂成品约 70 万吨，年工作时间 2080h，两级筛分粉尘产生量 560t/a，废气量为 8400 万 m³/a。 项目在破碎机、筛分机设置于密闭厂房内，设备上方设置集气罩收集破碎筛分粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，集气罩
--	--

	的手机效率按 90%计，布袋除尘器的除尘效率取 99.7%。 则项目收集的粉尘量为 542t/a，经处理后排放量为 1.626t/a，产生浓度约为 3312mg/m³，排放浓度为 9.9mg/m³。 项目未收集到的 10%粉尘为无组织排放，产生量为 61t/a。项目厂房为三面封闭+设顶棚并采用雾化喷淋措施。在封闭式的厂房内自然沉降参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 18-2”封闭厂房可控制粉尘率为 70%，再通过喷雾装置进行喷雾降尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3039 其他建筑材料制造行业中喷雾除尘效率为 80%，则粉尘无组织排放量约为 3.66t/a，排放速率为 1.76kg/h。 车间定期清扫地面粉尘，收集后作为一般固废暂存于成品堆棚，定期外售综合利用。 ⑤机制砂粉尘 本项目年产机制砂石约 17 万吨，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3039 其他建筑材料制造行业砂石骨料破碎筛分产尘系数为 1.89kg/t 原料，废气量产污系数为 1215 标立方米/吨-产品；则生产工艺粉尘产生量为 321.3t/a，废气量为 20655 万 m³/a。 机制砂位于密闭厂房内，制砂废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA002），集气罩收集效率按 90%计。 则有组织收集到的颗粒物为 289 吨/年，布袋除尘器的除尘效率按 99%计，则制砂工艺有组织排放的颗粒物为 2.89 吨/年，产生浓度约为 1399mg/m³，排放浓度为 14mg/m³。 制砂工艺未被除尘系统有效收集而呈无组织逸散的粉尘以 10%计，即未收集到的粉尘约为 32.3t/a，通过喷雾降尘、车间密闭等除尘措施，其中 94%的无组织粉尘均沉降在厂房内，经人工清扫、收集，约 6%的粉尘逸散至周边大气环境中，制砂工序产生的无组织粉尘量为 1.938t/a，主要通过大门逸散至外界。 ⑥堆场扬尘 1) 成品堆棚扬尘
--	---

项目设置 1 个成品棚，厂棚三面封闭，砂石骨料不进行露天堆放，厂棚内定期洒水抑尘，几乎无风力起尘，本次不再计算成品堆场扬尘。

2) 排土场扬尘

项目拟设 1 个排土场，面积约 16300m²，项目剥离层堆存于排土场。排土场在干燥情况下，受风力的影响会产生少量的扬尘，排土场扬尘产生量采用西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式：

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

式中：Q：起尘量（mg/s）；

U：风速，m/s；江永县风速平均值为 2.1m/s；

Ap：堆场表面积，m²。本项目排土场占地面积为 16300m²。

经计算，在不采取任何防尘措施的情况下，项目排土场平均起尘量为 261.46mg/s(6.78t/a)。拟对排土场采取防尘网覆盖，其粉尘排放量约能减少 80%，年堆放时间 8760h，则排土场扬尘排放量为 1.356t/a，排放速率为 0.155kg/h。

(3) 车辆运输扬尘

评价考虑工业广场的运输粉尘，根据运输扬尘产生经验公式进行估算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

地面粉尘覆盖率按 0.2kg/m² 计，外运车辆重量（加载重）按 30 吨计，驶入的空车重量按 10 吨计，行驶速度按 20km/h 计，运输距离按 600m 计，矿石运输空重载各 35000 辆次/a。

据此计算得到，空车每公里产生 0.34kg 粉尘，载重车每公里产生 0.87kg 粉尘，则运输粉尘产生量为 25.56t/a。

项目运输扬尘产生量与地表粉尘覆盖量、行驶速度、载重等有关，建设单位通过对厂区运输道路硬化，对进出车辆进行冲洗，对运输沿线进行清扫，洒水降尘（雾炮机），加强运行车辆管理，原材料运输、产品运输车辆上部采用布料进行覆盖，经以上措施处理后，扬尘浓度可降低 80%，因此项目运输产生扬尘约为 5.112t/a。

(4) 车辆尾气

项目运输车辆出入停车及在厂区道路行驶排放尾气，该尾气包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油器等燃料系统的泄漏气等，主要污染因子为 CO、HC 等，尾气排放为间歇式、不定时排放，厂区周转道路长度较短，进出厂采用洗车平台冲洗轮胎，同时晴天对厂区地面洒水降尘后产尘量较小，故项目运输车辆尾气以无组织形式排放环境空气，工程所在地地形开阔，废气扩散条件好，对周围环境空气影响较小。

(5) 燃油废气

本项目汽车、挖机等工程车辆所用燃料为柴油，每年用量约 230t。机械运转时燃油产生含 CO、NO₂、HC 的废气，污染物排放参数参考《社会区域环境影响评价》（中国环境科学出版社）的有关数据，CO 的排放系数为 0.78kg/t，NO₂ 为 2.92kg/t，则燃油废气污染物排放量为 CO：0.18t/a，NO₂：0.67t/a。由于汽车尾气和采场机械设备产生的燃油废气排放量均不大，露天环境有利于废气扩散，同时在道路两侧种植有抗污染强植物，通过植物对各种污染物的吸收和代谢作用，能减轻本项目的污染对周围环境影响较小。

(6) 厨房油烟

本项目在矿部设置员工食堂，位于工业广场西南侧，以中餐为主。食堂以液化天然气作为燃料。天然气属于清洁能源，为源头控制，产生的废气污染物较少，本环评不进行定量分析。项目劳动定员为 10 人，据统计，一般的食用油耗油系数为 10g/人·餐，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本环评取 3%，则食堂油烟产生量约为 0.003kg/d(0.00078t/a)，设 1 个基准灶头，风量 2000m³/h，食堂烹饪时间为 1h/d，则油烟产生浓度为 1.5mg/m³。

食堂厨房油烟废气经抽排风设施、油烟净化器（处理效率 60%）处理后，从

	所在屋顶排放，则油烟排放量为 0.0012kg/d(0.0003t/a)，排放浓度为 0.6mg/m³。浓度及处理效率可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准（2.0mg/m³，处理效率不小于 60%），对周边大气环境影响不大。 3、废气排放环境影响分析 根据大气环境现状调查，江永县 2024 年属达标区，本项目周边环境保护目标在 500m 外；项目钻孔、爆破、装卸、堆存等工序通过洒水降尘、自然稀释扩散等途径，削减了无组织废气影响。 爆破工作在班末进行，一般 7 天爆破一次，爆破产生的 CO、NO_x 等有害物质短时间内扩散稀释，不会造成周边环境空气中的 CO、NO_x 明显增加，项目爆破点距周边敏感点在 500m 以上，对周边环境敏感点的影响较小。 破碎站通过设置封闭车间，并对破碎及筛分工序粉尘设置集气罩收集+布袋除尘系统处理达标后有组织排放；总体来看，废气排放对环境的影响可接受。 污染治理技术可行性分析：根据上文分析，根据有关资料及生产经验，采取洒水或喷雾的方式防止采石场的扬尘产排是很有效果的。洒水喷雾防尘的作用主要在于湿润颗粒细小的干燥粉尘，增加粉尘含湿量，从而使其密度增大，并粘结成较大的颗粒，使之在外力作用下不能飞扬。项目在开采场、成品堆棚、排土场定期进行洒水喷雾，增加原料和成品的含水率，并遮盖挡雨布处理，可以极大程度的降低扬尘产排。 装卸粉尘采取喷淋洒水、装卸时尽量减小物料装卸高度差、加强管理的方式进行抑尘；汽车运输扬尘采取在主干道设置炮雾机、加强对沿线道路的硬化、对沿线道路进行洒水降尘、清扫扬尘、采用加盖或加防尘布的运输车辆进行运输、加强对车辆的清洗等措施进行抑尘。 破碎筛分及机制砂等主要生产工序设置在密闭式厂房内，通过集气收集+布袋除尘器处理后有组织达标排放。 由于汽车尾气以及采场机械设备产生的燃油废气排放量均不大，露天环境有利于废气扩散，同时在道路两侧种植有抗污染强植物，通过植物对各种污染物的吸收和代谢作用，能减轻本项目的污染，对周围环境影响较小。项目无需针对燃
--	---

油机械尾气购置治理设施或设备，从经济的角度看是具备可行性的。

在采取上述措施后，颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值，对周边环境影响较小，环保措施可行；食堂油烟经油烟净化器净化后能满足《饮食油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准限值，对周边大气环境影响较小。项目距离最近的环境敏感点在500m外，且中间有山体阻隔，项目运营期废气排放对环境敏感点的影响较小。

4、自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，制定项目废气监测计划，见下表：

表 4-7 废气监测计划

监测点		监测项目	监测频次
无组织	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	半年 1 次
有组织	破碎筛分布袋除尘排气筒（DA001）	颗粒物	1 年 1 次
	机制砂布袋除尘排气筒（DA002）	颗粒物	1 年 1 次

（三）废水环境影响和防治措施

本项目营运期废水为凿岩穿孔冷却水、车辆冲洗废水、矿区和工业广场初期雨水、洗砂废水、生活污水等。项目各废水均不外排，厂区不设置废水排放口。

1、生产废水

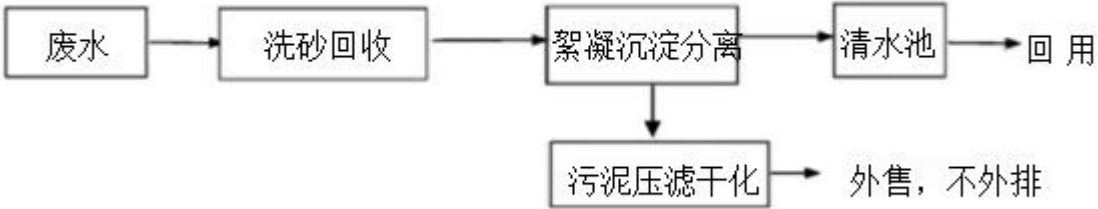
（1）凿岩穿孔冷却水

潜孔钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热量，需进行水冷，否则钻头会因温度升高而损坏。钻机耗水量为 8~12L/分钟，废水中污染物主要有 SS，采石场由于开采位置不固定，该部分废水难以回收，直接经石缝等渗漏且蒸发严重，实际无废水排放。

（2）车辆冲洗废水

建设单位在厂区进出口对运输车辆设置冲洗，车辆清洗废水每天用水量约为 10.8m³，年用量约为 2808m³，产污系数按 80%计，则清洗废水产生量为 2246.4m³/a

	(8.64m³/d)，废水主要含 SS 等，SS 浓度约 1000mg/L，洗车废水设置沉淀池处理设施（容积为 10m³），经沉淀池沉淀后循环，不外排。 (3) 矿区、工业广场初期雨水 本项目开采方式为露天开采，矿山自然排水，地下水为自然排泄，对矿区影响很小，本矿床主要充水因素为大气降水。 项目矿区面积为 103900m²，工业广场占地面积 39700m²，排土场面积 16300m²，因此本项目初期雨水集雨面积为 159900m²。初期水量仅计算露天开采封闭圈投影面积范围工业广场内降水量，初期污染雨水取降雨初期 15mm 厚度的雨量，则项目一次初期雨水量约为 2398.5m³。项目地年大雨次数按 15 次核算，则项目初期雨水产生量约为 35977.5m³/a。 初期径流雨水主要污染物为悬浮物（SS），类比同类型露天采石场项目，其 SS 浓度约为 300mg/L；由于项目车辆冲洗区设置了独立的沉淀池，初期雨水石油类含量极低，不属于主要控制污染物，本次以 SS 为核心控制指标。 露天采场境界线外设置截洪沟，拦截场外汇水；场内、工业广场、排土场均设置完善的截排水支沟，将初期雨水有序收集至排水干沟。 处理系统：工程设置多级沉淀池（总有效容积≥2500m³），初期雨水经沉淀处理（停留时间≥2h）后，SS 去除率≥80%，出水 SS 浓度可降至 60mg/L 以下，满足回用水质要求。 处理后的初期雨水回用于洗砂补充水、采场洒水抑尘、道路清扫、车辆冲洗及复绿区域绿植灌溉，不外排。后期清洁雨水经截洪沟直接外排，实现雨污分流，避免无效水量进入沉淀池。 (4) 洗砂废水 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，“3039 其他建筑材料制造行业”：原料名称为岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等，产品名称为砂石骨料，工艺名称为水洗工业废水量为 0.14 吨/吨-产品，项目年产成品精制机制砂 17 万吨，则洗砂废水产生量约 23800m³/a。
--	--

	洗砂废水损耗量约为用水量的 20%，则洗砂过程蒸发损耗 4760m³/a。 洗砂废水经三级沉淀+泥水分离处理后通过水处理循环系统回用于洗砂，不外排。压滤脱水污泥含水量约 60%，据后续分析污泥干基量为 2380 吨，则洗砂废水由污泥带走约 5950m³/a。 洗砂成品含水量约 10%，成品精制机制砂带走水分约 17325m³/a。 项目洗砂过程需补充洗砂循环用水 28035m³/a。成品精制砂水分自然挥发损耗，无废水产生。 项目洗砂废水处理循环系统由废水收集管道、压滤机分水桶、三级沉淀池、板框压滤机等设施组成，压滤浓缩罐容积约 500m³，采用沉淀池+泥水分离处理工艺，其处理工艺流程如下图所示：  <pre> graph LR A[废水] --> B[洗砂回收] B --> C[絮凝沉淀分离] C --> D[清水池] D --> E[回用] C --> F[污泥压滤干化] F --> G[外售，不外排] </pre> 图 4-3 洗砂废水处理流程示意图 项目洗砂废水主要污染物为成品精制砂生产洗砂产生的泥沙悬浮物，不含重金属等其他有毒有害污染物质，主要污染因子 SS，废水通过车间洗砂废水处理循环系统采用絮凝沉淀+泥水分离处理后，全部循环利用回用于洗砂，不外排。洗砂废水絮凝沉淀、泥水分离处理工艺为砂石骨料行业生产废水循环回用可行技术，项目成品精制砂生产洗砂用水水质要求不高，洗砂废水通过采用絮凝沉淀、泥水分离处理后，能够满足洗砂生产用水要求。项目洗砂废水处理，压滤浓缩罐容积约 500m³，能够满足约 91.5m³/d 的洗砂废水处理要求，可确保项目洗砂废水经处理后全部回用于生产，不外排。 2、生活污水 本项目采石场劳动定员 10 人，年工作 260 天，均在厂区就餐，参考《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3—2025）的用水定额，本项目在厂区食宿工作人员用水量按 145L/人•d 计，项目用水量为 377m³/a
--	--

(1.45m³/d)，污水产生量按 0.85 计，生活污水产生量约为 320m³/a (1.23m³/d)，统一收集经化粪池处理后用于矿区绿化浇灌。

表 4-8 本项目废水产生、消减及排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	污染物排放情况			治理设施情况			
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L		废水排放量 t/a	污染物排放量 t/a	排放浓度 mg/L	治理设施	收集效率	治理工艺去除率%	是否为可行技术
1	生活污水	COD	0.096	300	不排放	0	0	0	化粪池	100%	30	是
		BOD ₅	0.048	150			0	0			25	
		SS	0.064	200			0	0			60	
		NH ₃ -N	0.008	25			0	0			10	
2	洗车废水	SS	2.25	1000	不排放	0	0	0	沉淀池	100%	70	是
3	初期雨水	SS	14.39	300	不排放	0	0	0	沉淀池	100%	70	是
4	洗砂废水	SS	2380	10000	不排放	0	0	0	沉淀+泥水分离处理循环系统	100%	98	是

3、废水污染治理设施可行性分析

项目洗车台废水、矿区和工业广场初期雨水，主要污染物均为 SS，水质较为简单，均采用“沉淀回用”技术进行处理。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 34，循环回用综合利用的可行技术为均值+絮凝+沉淀。本项目为矿山开采及加工项目，洗车废水、矿区和工业广场初期雨水水质较为简单，对照可行技术，使用“沉淀回用”，属于可行技术。项目上述废水采用沉淀处理后，可满足回用要求，符合资源综合利用的要求。

本次生活污水采用隔油池+化粪池处理后用于矿区绿化浇灌，不外排。化粪池处理生活污水是常用的可行技术，因此，现有的生活污水处理方式是可行的。

4、自行监测要求

项目无生产和生活废水外排，故本项目无需开展废水自行监测。

（四）噪声环境影响和防治措施

1、噪声源

本项目采矿区主要噪声源为爆破噪声、空压机、挖掘机、装载机、铲车、凿岩机、潜孔钻机等室外声源，工业广场主要噪声源为破碎机、筛分机等室内声源。主要噪声源强调查清单见表 4-9、4-10。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	生产 厂房 名称	声源 名称	型 号	声 功 率 级 /dB (A)	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	生产 厂房 插入 损失 /dB(A)	生产厂房外噪声	
						X	Y	Z						声压 级 /dB(A)	生产厂 房外距 离
1	生产 厂房	破碎机 1	/	80	减 震、 隔声	519	222	1	东	10.69	75.74	昼 间	26	49.74	1
									南	15.51	75.74			49.74	
									西	12.04	75.74			49.74	
									北	17.01	75.74			49.74	
2	生产 厂房	破碎机 2	/	80	减 震、 隔声	476	217	1	东	38.17	71.24	昼 间	26	45.24	1
									南	13.65	71.25			45.25	
									西	20.72	71.25			45.25	
									北	10.66	71.26			45.26	
3	生产 厂房	制砂 机	/	80	减 震、 隔声	427	215	1	东	59.49	71.28	昼 间	26	45.28	
									南	1.29	72.60			46.60	
									西	44.31	71.28			45.28	
									北	40.18	71.28			45.28	
4	生产 厂房	振动 筛 1	/	80	减 震、 隔声	494	234	1	东	13.96	71.25	昼 间	26	45.25	1
									南	11.70	71.26			45.26	
									西	111.99	71.24			45.24	
									北	12.66	71.26			45.26	
5	生产 厂房	振动 筛 2	/	80	减 震、 隔声	452	206	1	东	64.39	71.24	昼 间	26	45.24	1
									南	24.08	71.24			45.24	
									西	67.34	71.24			45.24	
									北	10.56	71.26			45.26	
6	生产 厂房	振动 筛 3	/	70	减 震、 隔声	422	201	1	东	92.62	71.24	昼 间	26	45.24	1
									南	42.98	71.24			45.24	
									西	36.99	71.24			45.24	
									北	12.24	71.26			45.26	

2	生产 厂房	振动 筛 4	/	65	减 震、 隔 声	400	199	1	东	112.45	71.24	昼 间	26	45.24	1
									南	57.96	71.24			45.24	
									西	14.90	71.25			45.25	
									北	11.82	71.26			45.26	

项目对室内噪声设备采取减震隔声措施，确保项目产生的噪声达标排放。

表 4-10 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			(声压级/距 声源距离)/ dB(A)/m	声源控制 措施	运行时段	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z					
1	潜孔钻机	/	244	309	1	95/1	加强管 理，夜 间 不 进行施 工	昼间 08:00~18: 00	加强管 理，夜间 不进行施 工	昼间 08:00~18: 00
2	液压挖掘机	/	207	326	1	90/1				
3	液压挖掘机 及配套破碎	/	230	322	1	90/1				
4	矿用自卸汽 车	/	275	298	1	95/1				
5	材料车	/	187	294	1	80/1				
6	装载机	/	220	260	1	80/1				
7	推土机	/	244	309	1	80/1				

室外噪声通过保持设备正常工况并经过山体阻隔、距离衰减等降噪措施，确保项目产生的噪声达标排放。

2、噪声预测

噪声预测结果见表4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果

序号	名称	X(m)	Y(m)	离地高度 (m)	贡献值 (dB)	功能区类 型	标准 值	是否达 标
1	东	547.96	207.12	1.20	7.24	2 类	60	是
2	北	334.33	538.67	1.20	6.15	2 类	60	是
3	南	236.48	11.20	1.20	13.20	2 类	60	是
4	西	-84.77	95.40	1.20	0	2 类	60	是

综上，本项目厂界的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3、爆破噪声

瞬时噪声主要指爆破噪声，爆破时瞬间噪声可达 130~140dB（A）。爆破噪声强度大，对周围环境造成较大影响。本项目爆破约 5 天一次，爆破工作在班末进行，不在休息时段进行爆破作业，在爆破前通知附近居民及作业工人提前撤离到安全距离之外。

爆炸过程会产生强烈的冲击噪声，因此在爆炸过程中厂界噪声可能超标，但由于爆破时间极短，一般仅为几秒到十几秒，且本项目开采区与最近居民距离均在 300m 以上，与矿区爆破声源之间有山体树林等阻隔。采取上述措施，在做到安全警 报的情况下，从总体上看对周围环境影响不大。

4、交通噪声

项目运输车辆只在矿区范围内运输，设计车辆行驶速度约为 20km/h，产生的噪声源强约为 80~85dB（A），主要影响矿区道路两侧一定范围。由于运输车辆车速较慢，且产生的噪声源强不大，因此项目交通运输噪声对周边居民等环境敏感点的影响很小。运营期交通噪声主要是运输车辆对道路沿线产生的噪声。矿区现有简易公路连接乡道，运输过程主要对沿线居民产生影响。项目通过采取禁鸣、限速的方式 管理运输车辆，合理安排运输时间，以减少对声环境的影响。

5、振动影响分析

本项目爆破采用中深孔爆破工艺，在爆破过程中，能量主要消耗在岩石内部，可能导致地面振动。这种地面振动自爆破中心向四周传播，当强度足够大时会破坏 地面建筑。根据对同类工程类比调查，该类爆破工艺产生的振动与装药量密切相关， 装药量为 50kg 时，在 100m、150m、300m、700m 处产生的振动加速度分别为 0.5cm/s、0.3cm/s、0.1cm/s 和 0cm/s。

本项目在不同距离产生的振动加速度均略小于上述值，居民住房由于项目爆破产生的振动速度<0.1cm/s。根据相关资料，一般砖房、非抗震的大型砌块建筑物安全振动速度为 2.0—3.0cm/s。因此，爆破地震效应对周围构筑物的影响较小。根据对周边居民走访调查，矿山过往开采爆破时，可感受到轻微震感，但爆破对其房屋影响不大，未发现其房屋被爆破损坏的痕迹。因此，爆破对周边居民影响

不大。

6、噪声环境影响分析

本项目夜间不生产，避免附近村民受噪声影响。本项目严格控制噪声的影响，使厂界噪声达标，采矿和工业场地对声环境影响在可接受范围内。露天采场设置300m 爆破安全防护距离，爆破是短时间行为，其噪声影响不具长期污染性，因此爆破时产生的噪声、振动和冲击波影响较小。另外，爆破噪声等将会对矿区及周围一定范围内野生动物的活动和栖息产生一定影响，使其群落组成和数量发生一定变化。但这种影响只是引起野生动物暂时的、局部的迁移，待工程结束这种影响亦结束，因而不会使评价区野生动物物种数发生变化，其种群数量也不会发生明显变化。

本项目营运期间采取上述措施后，噪声不会对居民产生影响。

7、噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301—2023），本项目运营期噪声监测计划如下表。

表4-12 噪声监测计划

内容		监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
污染源 监测	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

（五）固体废物环境影响和防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括表土剥离物、沉淀池沉渣、布袋除尘器收集的粉尘、废土石方、废零配件等一般工业固体废物，生活垃圾，废矿物油、废含油抹布、废矿物油桶等危险废物。

1、固体废物产排情况

（1）一般固体废物

①表土剥离物

根据建设单位提供的水土保持方案可知，本项目估算表土剥离量为 1.24 万

	m³，折合约 19840 吨，2045t/a。 ②沉淀池泥渣 项目洗砂生产废水通过三级沉淀池絮凝沉淀，泥水分离处理后产生洗砂废水污泥，主要成分为泥沙。洗砂废水污泥产生量与原料含泥量及破碎制砂过程产生的细颗粒物有关，本评价按照初制砂原料中含泥量约 5%估计，洗砂废水污泥产生量约 2380t/a（以干基计），暂存于排土场指定区域堆存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿。 初期雨水沉淀池、洗车平台沉淀池中废水经沉淀后产生沉积底泥，估算本项目沉淀池污泥产生量约为 16.64t/a，暂存于排土场指定区域堆存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿。 ③除尘灰 除尘灰来源于破碎站、机制砂加工车间布袋除尘器及自然沉降的粉尘，根据前文计算可知，车间降尘产生量 914t/a。暂存于排土场指定区域堆存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿。 ④废土石方 根据项目水土保持方案，项目合计产生废土石方 1.86 万 m³，折算为 31620 吨，即 3260t/a，为一般工业固废，收集后暂存于排土场指定区域堆存。 ⑤爆破废物 <u>本项目年消耗炸药量 75t/a，炸药包装物主要是板纸和塑料袋，炸药的包装规格按每箱 24kg 计算，75t 炸药则有：75×1000÷24≈3125 箱，每箱炸药配备一定数量的雷管，包装物重量约为 0.5kg，爆破废物产生量约 1.56t/a，由爆破公司现场统一回收带走，不在项目区域储存。</u> ⑥生活垃圾 本项目劳动定员 10 人，人均生活污染物排放系数 0.5kg/人·d，年工作日 260d，生活垃圾产生量约为 1.3t/a。生活垃圾经集中收集后，由建设单位统一清运至环卫部门垃圾收集点，委托环卫部门处理。
--	---

（2）危险废物

本项目营运期汽车和生产设备在维修过程中，将会产生机修废矿物油、废含油抹布、废矿物油桶，根据建设单位提供的资料，项目产生的废油约为 0.003t/a，废矿物油、含油抹布约为 0.003t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，废矿物油桶、含油抹布属于 HW49 其它废物，废物代码为 900-041-49，经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处理。

表 4-13 固废产生及处置情况

序号	名称	产生量 (t/a)	分类编号	固废代码	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	表土剥离物	2045	一般固体废物	900-099-S59	堆存于排土场，用于厂区绿化用土	0
2	废土石方	3260		900-099-S59		0
3	沉淀池泥渣	2396.64		900-099-S59		0
4	布袋除尘器收集的粉尘	914		900-099-S59	收集后外售	0
5	废金属零配件	0.05		900-001-S17	收集后外售	0
6	爆破废物	1.56		900-099-S59	爆破公司带走	0
7	废矿物油	0.003	危险废物	900-214-08	定期交有危险废物处理资质的单位处理	0
	废矿物油桶、含油抹布	0.003		900-041-49		0
8	生活垃圾	1.3	/	/	交环卫部门处置	0

2、固废处理处置措施

（1）一般工业固废

本项目拟建一个 10m² 的一般固体废物暂存场，位于工业广场碎石加工车间。环评要求一般固废暂存区贮存措施参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关标准，有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、防洒落措施。贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入库的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详

细记录在案，长期保存，供随时查阅；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

根据《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》可知，在矿区西侧约 250 米设置排土场，面积约 16300m²，最终堆土高度约 8m，可容纳排土体积约 6.15 万 m³。排土场所占土地主要为采矿用地和林地，未占用耕地，且有乡村公路可通达。

除项目生态复绿覆土外，本项目排土量 1.86 万 m³，后期场内大部分土石方除自身利用外，大部分碎石土将和矿石外售，拟设排土场容积满足全部排土需要；在排土场下游落实修建挡土墙，排土场上方及边沿完善修建防洪截水沟，另外及时对排土区域进行植被的修复，进行水土保持工作，综上在采取上述措施后可有效防止山坡面积较大的汇水冲入排土场造成泥石流灾害。

（2）危险固废

本项目产生的危险固废主要是机修产生的废矿物油、废抹布等，本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求，在项目厂区设置了危废仓，并在危废仓醒目的地方设置危险废物警告标识，危险废物最大暂存量不超过一年的产生量。本项目企业产生的危废应定期委托有资质具备相应处理能力的公司进行处置。

贮存安全管理规定：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目产生的废矿物油和废抹布存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用收集容器，防止阳光直射，保持容器密封。

运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输车辆、司机、押运人员应具备危险化学品从业资质，有危险化学品从业资格证；运输时运输车辆

应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区；装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

综上所述，本项目固废均得到合理处置，不会造成二次污染，对项目周边的环境影响很小。

表 4-14 建设项目危险废物产生及处置情况汇总表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	有害成分	形态	贮存方式	产废周期	危险特性	治理措施
危废仓	废矿物油	HW08	900-214-08	0.03	机械维修	废矿物油	液态	桶装	1 年/次	T, I	委托有资质单位处理
	废矿物油桶、含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	900-041-49	废矿物油	液态	桶装	1 年/次	T, In	

（六）环境风险影响分析

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

矿区不设置柴油储罐、炸药库、雷管库。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目运营期涉及的危险物质主要为危险废物，本项目危险物质的储存量、临界量见下表。

表 4-15 项目实施后全厂风险物质一览表

名称	危险性	CAS 号	最大存在总量 qn/t	存在位置	临界量 t	Q
危险废物	泄漏、火灾	/	0.06t	危险固废间	2500	0.000024
合计						0.000024

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算 Q 值。

$$q1/Q1+q2/Q2+\cdots+qn/Qn\geq 1$$

式中：q1、q2、qn 为每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2、Qn 为与各种危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

由表 4-15 可知， $Q=0.000024$ ， $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为I，风险评价为简单分析。

2、环境风险识别

①生产设施风险识别

风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施主要包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，本项目危险单元风险详见表 4-16。

表 4-16 危险单元风险识别

危险单元	位置	风险类型
危险固废间	厂房内	泄漏产生的次生风险
排土场	采矿区	暴雨条件下排土石场发生垮塌
采矿区	排土场	采矿诱发的地质灾害风险

②物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据本项目的实际情况，本项目风险物质主要为废矿物油。项目物质风险识别情况见下表：

表 4-17 项目物质风险识别表

名称	理化性质	燃烧性	爆炸性	毒性	腐蚀性	判定结果
废矿物油	矿物油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是主要成分，基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物	可燃	/	/	/	不是有毒物质* 2 类可燃物质 不是爆炸性物质

备注：*不是有毒物质是指该化学品，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B1 规定的有毒物质范围之内。

③风险识别结果

项目风险识别结果见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险固废间	危险物质	废矿物油	火灾、泄漏	大气、地表水、土壤	项目周边敏感点
2	排土场	/	/	地质灾害风险	生态环境	
3	采矿区	/	/	地质灾害风险	生态环境	

3、环境风险分析

根据环境风险识别，本项目发生环境风险类型主要为废矿物油泄漏造成次生环境污染事故，暴雨条件下排土石场发生垮塌、采矿诱发的地质灾害风险。

（1）润滑油泄漏对环境的影响分析

项目机械维修过程中将会产生少量的废矿物油，暂存在危险固废暂存间，贮存量较小，废矿物油为危险物品，当废矿物油存放处发生泄漏时会引起的土壤和地下水污染。本项目废矿物油采用专用密闭容器贮存在危险固废间，危废暂存场所采用防渗地面，并设置围堰。泄漏事故状态下，泄漏的危险废物会首先被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的危险性较小。

（2）暴雨条件下排土石场发生垮塌、采矿诱发的地质灾害风险分析

暴雨条件下排土场发生垮塌对周围生态环境造成影响；矿区开采可能引发或加剧的地质灾害为边坡失稳，包括采坑边坡失稳和矿山建设修路边坡失稳。边坡失稳的主要形式有矿体崩落、散落、坐落、倾倒坍塌和岩体滑动等。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）排土场垮塌风险防范措施

①检查排土石场有无明显沉陷、滑坡、裂缝、流土和管涌，挡土墙有无裂缝；

	<u>②挡土墙不得出现局部失稳，墙体稳定安全系数满足要求；</u> <u>③排土场排水设施应符合设计要求，对出现堵塞、坍塌、裂缝、变形、腐蚀或磨蚀、漏砂等现象，必须进行治疗；</u> <u>④在易发生坠落、窒息的场所及地表陷落区应设置明显警示标志和防范措施。</u> <u>（2）采矿区地质灾害风险防范措施</u> <u>①要严格按开发利用方案及开采设计要求留设安全边坡及安全平台，清理边坡松动危岩（石），对采坑边坡要采取有效的加固、支挡措施，消除边坡崩塌、滑坡等矿山地质灾害隐患。</u> <u>②应对采场经常进行全面检查。当发现台阶坡面有裂隙可能塌落或有浮石和伞檐的上部时，必须迅速处理；</u> <u>③有条件的矿山要设立专门观测点，对露天矿场的边坡变化情况进行定期观测。未经处理的浮石危险区禁止任何人员作业、休息和停留，并需作醒目危险标志。</u> <u>（3）矿物油风险防范措施</u> <u>①规范存储于阴凉、通风的库房，设置禁火标识。</u> <u>②远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。</u> <u>③采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</u> <u>④储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</u> <u>5、应急预案</u> <u>应急预案应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》编制应急预案并备案。预案一定要结合实际情况认真细致地考虑各项影响因素，并经过演练的实践考验，不断补充、修正完善。</u> <u>6、风险评价结论</u> <u>本项目环境风险主要包括矿物油泄漏引发的次生环境风险；暴雨条件下排土石场发生垮塌；采矿诱发的地质灾害风险；在有效落实本次评价提出的各项事故</u>
--	--

防范措施的前提下，本项目的环境风险可控。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目			
建设地点	湖南省	永州市	江永县	松柏瑶族乡	谷母溪村
地理坐标	经度	E111° 25′ 51.834″	纬度	N25° 13′ 51.182″	
主要危险物质及分布	危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	事故情况下的废矿物油等危险废物泄漏引起土壤、地表水污染。				
风险防范措施要求	加强环境管理，制定事故应急对策等				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产、使用、储存过程中涉及重点关注物质煤气，Q 值<1，项目环境风险潜势为I，故本报告对本项目环境风险进行简单分析。

（七）土壤、地下水环境影响分析

矿区地下水类型为碳酸盐岩裂隙溶洞水和第四系松散岩类孔隙水等。

碳酸盐岩溶洞裂隙水分布于整个矿区第四系覆盖层之下，主要为泥盆系中统棋梓桥组（D2q）灰岩夹灰质白云岩，为本区矿体赋矿层位；第四系（Q）松散岩类孔隙水主要分布于矿区的山坡、沟谷、低洼地带，以残积、坡积为主，一般厚度 0~10.8m，平均厚度 3.11m。

矿区内无较大的含水层及导水带，所开采范围内赋存水资源主要为裂隙水，水量小，故矿山开采时对区域地下水均衡的破坏和地下水疏干影响较小。拟设最低准采标高+392m，位于地下水位及当地侵蚀基准面以上，无需抽排地下水，不会改变地下水流向，不会造成地下主要含水层疏干、地下水位超常下降、地表水漏失及井泉干涸等环境地质问题。故矿山开采时对区域地下水均衡的破坏和地下水疏干影响较小，对地下水资源影响较轻。

矿区水环境污染源主要为矿坑水和淋滤水，周边岩体为石灰岩，矿山开采所

	产生的废水无毒无害，不会造成土壤、地下水的污染。
选址 选线 环境 合理 性 分 析	本项目采矿权范围不在《江永县矿产资源总体规划（2019-2025 年）》规划禁止开采区和限制开采区，矿区拟设采矿权已列入永州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）“湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用石灰岩矿”规划区块，该规划已经通过永州市组织的审查。拟设矿区范围内无其它合法有效矿业权，项目占用林地已取得湖南省林业局使用林地审核同意书。 根据江永县自然资源局关于项目的选址意见，该项目红线套合“三区三线”成果，该选址红线未压占生态保护红线、永久基本农田以及相关重大项目；项目区不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、重要水源涵养地、其他自然公园等生态敏感区。项目区及周边没有古树名木、无国家级和省级重点保护的野生植物及其生境、无国家级和省级重点保护野生动物及其栖息地，项目使用林地等级为Ⅱ级及以下保护林地，使用林地符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》(国家林业局令第 35 号)中建设项目使用林地的条件和范围。 矿区与重要基础设施建设无冲突，周边 1000m 范围内无铁路、300m 范围内无高速公路、国道、省道、县道通过，矿区周边 300m 范围内无民居分布，满足 300m 安全距离。 场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求。项目设计在矿山开采区终了平台设计一圈截排水沟，在截排水沟地势较低处设计了两个沉淀池，可有效防治暴雨等极端天气情况下的水土流失等生态问题。 本项目共设置 1 个排土场，位于矿区西侧约 250 米处，面积约 16300m²，最终堆土高度约 5m，可容纳排土体积约 6.15 万 m³，拟设排土场容积满足要求；排土场的选址考虑到征地成本，遵守节约用地原则尽可能少占用或不占用周边土地，最大程度减少对周边环境的影响等因素；项目排土场周边设计截排水沟和沉砂池，可有效防治暴雨等极端天气情况下的水土流失等生态问题；因此本项目排土场选址合理。 本项目无废水外排；固体废物均能得到合理处置；正常工况下厂界噪声能做

	到达标排放；废气经采取相应措施后能做到达标排放，不会改变区域现有环境功能区划，通过边开采边恢复，减少对生态环境的影响，正常运行情况下对环境的影响程度较小。综上所述，项目无环境制约因素，选址合理。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、生态影响控制措施 本项目施工期采矿区和工业广场截排水沟完善、生产区整改建设等过程均会扰动原有地表，造成施工场地地表裸露，使地表土壤失去保护，遇暴雨易产生径流冲刷，从而使土壤不断遭受侵蚀。同时施工期破坏了当地的野生生物生活环境。为减轻项目施工对生态环境的影响，施工期应做到以下生态保护措施： ①项目施工前做好施工规划，明确施工工程内容，确定施工区域范围，合理安排施工顺序，采用绿色施工工艺，减少占地及地表开挖，尽可能减少施工扰动范围。 ②施工场地平整前，应对表土层进行单独剥离，剥离厚度不小于20cm。剥离的表层土壤优先用于矿区原排土场及露天采坑土壤改良、绿化治理复垦复绿，多余表土层暂存于本项目排土场临时单独堆存，后期用于施工区场地绿化复绿。 ③施工过程中要加强对施工人员的宣传教育和管理工作，不得随意扩大施工范围，禁止进入施工范围以外区域砍伐林木、破坏植被、毁林开荒、放火烧山，不得在施工范围外区域随意进行取土、采石等破坏生态环境施工活动，严禁捕杀野生动物。 ④合理安排施工时间，不在大风及雨季施工，优化施工方案，减少废弃渣临时堆放，建筑材料（如水泥）及时入库，砂石料集中堆放、围挡拦护，对裸露地面坡面进行覆盖，同时，按当地要求落实项目施工期水土保持方案措施，减少水土流失。 ⑤加强原灰岩矿区露天采场采坑、排土场绿化治理管护，对不再利用的采空区、边坡及时复垦复绿，浇水施肥，覆土绿化，先草后木，增加土壤肥力，提高绿化植被成活率和绿化覆盖率，完善矿区场地和排土场截排水沟、沉淀池等工程设施，减少矿区水土流失。
-------------	--

	⑥加强施工期生态环境管理，强化生态环境保护意识，开展施工人员生态环境保护知识培训，明确施工期生态环境保护目标、保护内容、保护措施，文明施工，做到措施到位，责任到人。同时，设置专职生态环境保护管理人员，定期检查生态环境保护情况，落实生态环境保护责任。 通过采取以上措施，可最大限度减少项目施工对周边生态环境的影响。 2、施工期大气污染防治措施 (1) 大气污染防治措施 施工期大气污染物主要来源于项目施工过程中产生的扬尘污染、施工机械及运输车辆尾气。项目施工期大气污染防治措施主要有： ①加强管理，文明施工，施工材料轻装轻卸。为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最低程度，施工期应严格落实永州市“8个100%”和“十个严禁”扬尘污染防控措施，即“100%围挡、工地物料堆放100%覆盖、施工现场路面100%硬化、驶出工地车辆100%冲洗、拆迁工地100%湿法作业、渣土实施100%封闭运输、建筑垃圾100%规范管理、工程机械尾气排放100%达标”；“严禁渣土车、混凝土搅拌车、运砂车等各类车辆带泥上路，严禁违法倾倒渣土，严禁工地裸露黄土，严禁重污染天气下土石方施工，严禁燃烧散煤，严禁燃放烟花爆竹，严禁露天焚烧垃圾，严禁露天烧烤，严禁露天焚烧秸秆，严禁拖拉机等高排放车辆进城”。并立牌公示，明确监管部门、人员和联系方式。 ②配套洒水车，对施工场地、运输道路、排土场、露天堆场和裸露场地定期洒水抑尘。运输施工材料尤其是易起尘的砂石等材料，及土方调运车辆应加盖篷布。露天堆放的施工材料，也应加盖篷布或对表面洒水抑尘，以减少扬尘污染。 ③合理安排施工工序、施工进度，避免在大风等恶劣气象条件下施工。施工过程中清理地面植被时，严禁放火燃烧地表植被。
--	---

	④选用符合国家标准施工机械设备和运输工具，加强施工机械设备、运输车辆维护保养，确保其废气排放符合国家有关标准，严禁使用报废车辆和机械设备。 ⑤车辆运输限速、限载，对洒落地面的渣土及时清理，加强路面清扫，在运输道路上定期洒水抑尘，减少扬尘产生。 在采取以上环保措施后，施工期间废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。 3、施工期水污染防治措施 施工期废水主要有施工废水、施工人员生活污水以及施工车辆设备冲洗废水。 项目施工期废水治理措施主要有： ①施工人员生活污水经化粪池收集处理后作周边农肥，不外排； ②施工废水通过在施工场地设置临时沉淀池，将施工产生的泥浆废水、雨水冲刷施工场地产生的含泥沙废水导入沉淀池处理后回用于施工现场洒水抑尘，禁止排入外环境。 ③施工车辆、设备经车辆冲洗平台冲洗，冲洗废水经平台周边截流沟收集导入沉淀池处理后，回用于车辆设备冲洗、不外排，对周边环境影响不大。 ④加强施工管理，避免雨季施工作业，挖方时应边施工边清运，土方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对项目矿区场地路面、排水系统等产生不良影响。 4、施工期噪声污染防治措施 施工期噪声污染主要来自推土机、挖掘机、装载机和运输车辆等施工机械设备产生的噪声。项目施工期主要的噪声污染防治措施有： ①选用低噪声、低振动、符合国家标准施工机械设备和运输工具，加强施工机械设备、运输车辆维护保养，确保噪声排放符合国家有关标
--	--

	准。 ②尽量使用低噪声、低振动的施工工艺方法，合理布设施工现场，并在施工区周围设置实体围挡。 ③合理安排施工作业时间，文明施工，尽量避免高噪声设备同时施工。运输车 辆控制车速，严禁鸣笛。 ④施工期材料、渣土运输车辆应避开夜间及午间时间运输，尽量降低车辆运输噪声对沿线居民的影响。 采用以上措施后，施工期对周边声环境的影响小，措施可行。 5、施工期固体废物污染防治措施 施工期固体废物主要有工程弃土、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾。项目施工期固体废物处置措施主要有： ①生活垃圾收集后交当地环卫部门统一清运处置。 ②工程施工表土清理、开挖产生的工程弃土暂存于排土场临时堆存，后期 用于矿区复垦回填。 ③施工建筑垃圾分类收集，可利用的回收利用或外售资源回收公司，不可利用 的将其全部清运至当地渣土管理部门指定的建筑垃圾处理场处理。
运营 期生 态环 境保 护措 施	针对矿山生产的生态环境影响，拟采取如下生态环境保护措施： 1、合理利用和保护土地资源 合理的布置运输路线、堆场等基础设施，尤其是材料运输路线布置。尽可能减少林地的占用，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更合理。 2、植物保护措施 ①保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在开采过程

中，不能违规和越权开采。

②工程的建设不可避免地对生态环境造成一定的破坏，针对矿山开采、基建等造成的采场及周围剥离裸露面，于每年秋季组织人力采集或购买本地常见灌草种子，本地适宜植物树苗，或其他适合种植的草本植物，于采场内形成的终了边坡平台或其他矿山建设开挖剥离裸露区广为播种，以迅速恢复植被，保持本地物种及多样性，与当地自然景观调和。

3、野生动物保护措施

本次生态保护修复区内没有需重点保护的动植物，但存在少量野生动物，为了保护该区域物种的多样性，必须采取强有力措施尽可能减少人为活动给各种野生动物带来的影响。

①矿山应与林业部门配合在施工场地内张贴项目区野生保护动植物宣传画及材料，增强施工人员的动植物保护意识，宣传保护生物多样性的重要性，不乱砍滥伐林木，不破坏使用林地范围以外的森林植被，不乱捕滥猎野生动物。

②野生鸟类和兽类大多在清晨、黄昏或许多夜间外出觅食，正午是休息时间。矿山生产建设活动期间，要采取一定的降噪措施，减少施工噪音和频繁的人为活动，保护鸟类免受惊吓和干扰。

③森林防火措施。在矿山建设和生产期间，应在施工区周围竖立防火警示牌，划出禁火区域，严格护林防火制度，巡回检查，预防和杜绝森林火灾发生。

4、开采过程中的水土保持和生态恢复措施

①制定合理的开采方案。开采过程中尽量减少地面扰动，平衡挖填方，挖方及时运至填方地点，减少风蚀水蚀；尽可能避免在雨季开采，取土、矿区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；按照水土保持方案确定施工顺序，先地下后地面，先干后支的原则，统筹安排开采，避免反复开挖。

②矿体开采过程中严格执行防止水土流失措施，最大程度地减少地

表的剥离面积和上层土壤的破坏。表土堆放场应在周边设置排水系统，疏导雨水排泄，避免雨水过度冲刷造成水土流失。矿区布设排水系统：为防止降雨形成地表径流冲刷开挖面，在开采范围外侧沿坡面设截水沟，开采范围内根据不同平台作业区设排水沟，截水沟与排水沟相连，最终将影响矿场的地面径流排走，截水沟通常应布设在距开采边坡外缘 5m 左右的位置。

③根据矿区开采计划，对已不开采的部分进行先期绿化，进行修复和植被恢复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。在矿区运输场地和砂岩暂存场边坡要采取工程防护与绿化相结合的方法，尽可能植树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。

④加强开采管理，对开采人员进行保护生态教育，最大程度降低开采活动对矿区生态的破坏，防止在采矿过程中，破坏非开采区的植被，把生态破坏减少到最低程度。

⑤严格表土堆放场和矿渣堆放场的保护措施，防止水土流失。项目应根据经水保主管部门批准的水土保持方案对开采区和生产区采取相应的水土保持措施。对开采中产生的废弃渣，包括剥离覆盖层产生的废弃渣专门堆放，并设拦挡工程，不得随意倾倒；修建拦渣坝、挡渣墙等临时工程，防止水土流失影响周边地区。将表层土壤剥离单独堆放并进行防护，为将来废弃地的生态恢复提供土源，既避免复垦时产生新的植被破坏和水土流失，也可节约建设资金。

采取以上措施后，能够将项目运营对生态环境的影响降至最低。

5、矿区环境与生态绿色矿山建设

根据矿区开采已形成的现状以及地形地貌特点，在实际建设和生产中，矿区环境及绿色矿山建设应达到以下要求：

（1）矿容矿貌

①矿区功能分区布局合理，矿区按生产区、生活区、管理区，各功

	能区符合《工业企业总平面设计规范》（GB 50187）要求。场地应进行硬化、绿化，厂房、办公楼、宿舍楼应建设规范，整体环境整洁美观。 ②矿区地面道路、给排水、供电、卫生、环保等配套设施齐全；在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌，办公区设置安全生产管理制度、绿色矿山宣传栏、安全生产宣传栏；机械设备应设置防止触电、机械伤人警示牌，矿山公路设置减速慢行警示牌，露天采场边坡设置防止坠落、小心危岩安全警示标志，安全标志符合《矿山安全标志》（GB14161-2016）的规定。 ③原料开采、生产、运输、贮存等规范有序，矿山开采面、作业平台规范美观。 （2）矿区绿化 ①道路绿化：在开拓运输公路外侧设置绿化草地，工业场地内运输公路及排土场公路两边设置隔离绿化带，种植绿化树和草地。 ②台阶边坡绿化：台阶边坡绿化按照“边开采、边治理、边恢复”的总体思路，每留设一个最终边坡台阶，应对边坡台阶安全平台进行复垦，边坡设计复垦为草地，覆土厚度为 0.5m，然后播撒草籽，设置爬山虎等藤蔓植物。待上一个台阶边坡及安全平台复垦绿化后，再向下台阶式开采。另外，采用防尘网 100%覆盖其他临时边坡。 ③闭坑阶段绿化：对闭坑的采坑、排土场进行以复垦绿化为主的恢复治理，矿区专用道路两侧因地制宜设置隔离绿化带。 （3）矿山生态修复 ①露天采场生态修复 在露天开采场外围砌建防护拦网；由于矿山开采完毕后将形成一个 98m 露天采坑，采坑底部闭坑后要对其覆土复垦为林地。对于地表以上的边坡，可在安全平台和清扫平台，上铺设 0.5m 厚的土层种植藤类植物，经过雨季后可逐步恢复生态环境。 ②矿山公路生态修复
--	---

利用剥离的第四系含碎石粉质粘土层对矿区开展土壤重构、场地平整，做好林草植被生态修复工程，复垦为乔木林地。

6、服务期满后矿山生态修复措施

按照国务院颁布的《土地复垦规定》（1988.10.21），制定了“谁破坏，谁复垦”的原则，建设单位作为责任主体必须做到生产期间尽可能地不断恢复被破坏的土地，在矿山服务期满后对矿区进行全面恢复工作。专项资金是服务期满后生态修复的保障，矿山生态治理资金应从工程开始时就要有所规划，安排落实措施，在收益中逐年留取适当资金作为矿山服务期满后的生态治理资金。

待服务期满后，本项目应按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651-2013）的要求进行生态恢复，恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。矿区开发后植被的恢复是非常重要的生态恢复措施，可以提高植被覆盖率、生物量，保持水土，提高景观美感，有利于改善野生生物的生境。项目服务期满后采取的生态措施：

（1）对采坑底盘进行覆土，复垦为园地，施工采坑底盘排水沟、沉淀池和机耕道、生产道路。

（2）将地面建设区和现工业广场的房屋设备、混凝土层进行拆除清理，覆土、平整，施工排水沟、沉淀池，复垦为乔木林地。

（3）将排土场削坡平整后，在周边施工排水沟、沉淀池，覆土、平整后，复垦为乔木林地。

（4）对开采终了边坡、平台进行复绿。

为保证项目在开采年限到后，生态恢复工作能负责落实到位，根据“谁破坏，谁负责恢复”的原则，建设单位按照土地复垦方案的要求进行，待开采年限满后，根据生态复垦的效果由相关部门验收。

	闭场后期环境跟踪监测方案本着“谁污染谁治理，谁开发谁保护，谁破坏谁恢复”的原则，建设单位应根据闭坑矿山地质环境问题制定科学合理的治理方案，充分利用矿区废弃资源回填采空，因矿制宜进行闭坑后的土地复垦、绿化，不能给当地生态环境、农业生产和附近居民生活造成新的危害。 ①生态恢复监测：项目闭场后对各区域进行土地复垦、绿化的生态恢复措施。植物稳定生长需 1 年的成长期，这 1 年期间建设单位应每 3 个月监测一次生态恢复情况，加强对复垦措施的日常维护，掌握植物生长情况，保证种植的成活率，定期查看植物长势，对于不成活坏死的植物，应及时清除、补种。经过 1 年时间，植物大部分已稳定生长，区域生态基本恢复，后期可 1 年监测一次。 ②水土保持监测：项目闭场后，植被生长稳定期按 1 年计，1 年后植被能起到固土作用，雨季时产生的水土流失较弱，则闭场后的水土保持监测需进行 1 年的跟踪监测，观察水土流失的严重程度，及时采取防范治理措施。在工业场地、道路、采场坡脚处的排洪沟各设监测点 1 个。4~6 月每个月观测一次，其余每 3 个月观测一次，24 小时降雨量超过 50mm 的时候增加一次监测。																											
其他																												
环保投资	本项目总投资 3962 万元，新增环保投资 358 万元，具体如下： 表 5-3 项目环保投资一览表 <table><tr><th rowspan="2">环保项目</th><th colspan="2">环保设备及设施</th><th>已投资</th></tr><tr><th>污染来源</th><th>主要设施</th><th>(万元)</th></tr><tr><td rowspan="7">废气防治</td><td>凿岩粉尘</td><td>湿式凿岩</td><td rowspan="3">5</td></tr><tr><td>爆破废气</td><td>爆破前后喷水、炮雾机（1 台）爆破时喷雾降尘</td></tr><tr><td>机械开采</td><td>洒水降尘</td></tr><tr><td>破碎、筛分</td><td>集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒</td><td>40</td></tr><tr><td>皮带输送</td><td>传输带全封闭，喷淋降尘</td><td>10</td></tr><tr><td>制砂</td><td>集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒</td><td>30</td></tr><tr><td>矿石装卸</td><td>洒水降尘</td><td>2</td></tr></table>	环保项目	环保设备及设施		已投资	污染来源	主要设施	(万元)	废气防治	凿岩粉尘	湿式凿岩	5	爆破废气	爆破前后喷水、炮雾机（1 台）爆破时喷雾降尘	机械开采	洒水降尘	破碎、筛分	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	40	皮带输送	传输带全封闭，喷淋降尘	10	制砂	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	30	矿石装卸	洒水降尘	2
环保项目	环保设备及设施		已投资																									
	污染来源	主要设施	(万元)																									
废气防治	凿岩粉尘	湿式凿岩	5																									
	爆破废气	爆破前后喷水、炮雾机（1 台）爆破时喷雾降尘																										
	机械开采	洒水降尘																										
	破碎、筛分	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	40																									
	皮带输送	传输带全封闭，喷淋降尘	10																									
	制砂	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	30																									
	矿石装卸	洒水降尘	2																									

		排土场	裸露土石覆盖和及时复垦绿化	5
		汽车运输	运输道路一侧安装自动水喷淋管、路面水泥硬化、道路进出口设车辆自动冲洗平台	10
		食堂油烟	油烟抽风机引至楼顶排放	1
	废水防治	洗砂废水	三级沉淀池+泥水分离处理后回用，不外排	10
		大气降雨	排水沟导流初期雨水收集池，沉淀池澄清后回用于生产降尘用水，不外排	3
		车辆冲洗	进出口车辆冲洗废水沉淀池，沉淀后循环使用，不外排	5
		生活污水	经隔油池+化粪池处理后用于绿化浇灌，不外排	2
	固废防治	设置一个排土场，占地面积 16300m ² ，容积 6.15 万 m ³ ；排土场分区暂存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿、矿区低洼处回填或道路修复。		20
		一般固废暂存间（10m ² ），一般固体废物交装业单位处置		0.5
		生活垃圾分类收集后，交环卫部门处置		0.5
		分类暂存于危废暂存间（10m ² ），危废暂存间采取“六防”措施，并定期交由资质单位处理		2
	噪声防治	设备噪声	加强设备维护，加强隔声、降噪、减振等措施，采矿区产生的噪声通过采取合理布局、定时、定向、定点以及绿化隔离带、距离衰减等措施，减少对居民的影响。	2
		道路运输噪声	道路硬化、禁止鸣笛标识标牌，合理安排产品运输时间	
	生态环境	水土流失，植被破坏和地层扰动	对开采完的空地进行场地平整、护坡、设挡土墙、植被恢复（如树种、种草）等；按照水保方案执行	210
	合计			358

综上，本项目环保设 358 万元，可满足项目环保需求。

本项目属土砂石开采，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于排污许可登记管理，相关环境监测计划按环评要求进行。

项目环境保护竣工验收内容参照第六章生态环境保护措施监督检查清单内容进行。

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	做好施工规划,加强施工期环境管理,文明施工,严格控制施工范围,尽可能减少施工扰动范围,减少地表植被损失。禁止在施工范围外区域砍伐林木、破坏植被、毁林开荒、放火烧山,取土采石。严禁捕杀野生动物,严禁放火燃烧地表植被。场地平整表土层单独剥离单独堆存,优先用于矿区已关闭的原饰面灰岩矿排土场及露天采坑绿化场地土壤改良、复垦复绿,加强绿化治理管护,落实水土保持措施,减少矿区水土流失。	对生态环境无明显影响	1.严格按开发利用方案在矿山开采许可准采范围内开采,禁止越界开采。采用“剥离排土-造地-复垦”一体化绿色开采技术、自上而下分台阶顺序开采,最大限度保护原有地表植被,减少对自然生态环境的扰动和破坏。 2.严格控制开采规模、开采范围,合理设置采场工作面,严禁乱采滥挖,减少植被破坏。合理规划排土方案,减少矿山剥离物排土堆放压占土地面积和植被破坏,其中,表土剥离表土层单独剥离单独堆存,后期用于矿区场地复垦复绿、覆土绿化。根据矿山生态环境保护与恢复治理方案,边开采、边治理,在开采下一级台阶时对上一级台阶形成的终了平台进行覆土、复绿,合理确定矿山生态保护与恢复治理分区,落实工程与生物措施部署,按矿山地质环境保护与土地复垦要求进行环境治理和土地复垦,实施生态修复。开采过程中,边开采、边复垦绿化,及时恢复开采平台、边坡等裸露地表植被。 3.因地制宜选择当地乡土植物树种、草籽进行植被恢复,不得使用外来有害植物种,植被类型与矿区原有类型相似,与周边自然景观协调。在矿区道路两侧、工业场地周边、生活办公区及矿区场地空地绿化植树、种草种花,设置绿化带,美化矿区环境。加强生产设备装置及环保设施管理,落实防尘降尘要求,规范固体废物处置,减轻污染物排放对植被及周边生态环境的污染影响,采用	土地复垦、植树植草,符合水土保持方案、土地复垦方案要求。

			低噪声机械设备，做好降噪措施，降低爆破噪声与震动，减少矿区噪声对野生动物的惊扰。	
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1. 施工废水设置临时沉淀池，通过截流沟把含泥沙雨水、泥浆水导入沉淀池处理后回用于施工现场洒水抑尘，禁止排入外环境。 2. 施工车辆、设备经车辆冲洗平台冲洗，冲洗废水经平台周边截流沟收集导入沉淀池处理后，回用于车辆设备冲洗、不外排。 3. 施工人员生活污水经化粪池收集处理后用作农肥，不外排。	施工废水及生活污水不外排，施工期废水不对地表水环境产生明显影响。	生活污水经隔油池、化粪池处理后浇灌厂区绿化，不外排。 采矿区、工业广场、排土场周边设置截排水沟，末端设置初期雨水收集池，经沉淀后回用于生产用水，不外排。 洗砂废水经三级沉淀池+泥水分离处理后回用，不外排。 洗车平台废水经配套沉淀池沉淀后回用，不外排。	无废水外排
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理布置高噪声设备位置和合理安排施工时间；尽可能选择低噪声的先进设备，设备的维护保养；施工期运输车辆采取缓速、禁鸣等措施。	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相应标准	噪声设备减震隔声；加强汽车运输管理，合理安排矿石运输时间，在运输道路运行时应限制车速、在经过敏感点较近路段时应禁止鸣喇叭。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
振动	/	/	委托专业机构进行爆破，严格控制 300m 安全爆破距离，在接近边坡地段不采用大规模的齐发爆破，应采用微差爆破、预裂爆破等控制爆破技术，严格控制爆破炸药量	《爆破安全规程》（GB6722-2014）
大气环境	/	/	凿岩粉尘 湿式凿岩 爆破废气 爆破前后喷水、炮雾机（1台）爆破时喷雾降尘 机械开采 洒水降尘 石料破碎、筛分 设置全封闭式厂房，集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 皮带输送 传输带全封闭，喷淋降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

			制砂	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	
			矿石装卸	洒水降尘	
			成品堆放	设半封闭成品堆棚（顶部加盖），并采用洒水降尘（雾炮机）	
			排土场	裸露土石覆盖和及时复垦绿化	
			汽车运输	运输车辆汽车加盖篷布，运输道路一侧安装自动水喷淋管，路面水泥硬化，道路进出口设车辆自动冲洗平台	
			食堂油烟	厨房油烟经油烟净化器处理后通过排烟竖井，从所在屋顶排放。	
固体废物	1 生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处置； 2.建筑垃圾可利用的回收利用或外售资源回收公司,不可利用的将其全部清运至当地渣土管理部门指定的建筑垃圾处理场处理； 3.用于矿区原排土场、露天采坑绿化治理复垦复绿,多余废弃的土石方暂存于本项目排土场后期用于矿区复垦回填。	固体废物均得到合理有效处置	设置一个排土场，占地面积 16300m³，容积 6.15 万 m³，剥离表土用于采坑回填、边开采边复垦；沉淀池污泥、除尘灰、筛分后的渣土暂存于排土场指定区域堆存，后期用于矿区建设场地平整、复垦复绿。 一般固废暂存间（10m²），爆破废物由爆破公司现场统一回收带走，不在项目区域储存。 危险废物暂存间（10m²），废机油及废机油桶、废抹布及手套收集后存放于危废暂存间内，交由有危废资质的单位处理。 设置垃圾桶若干，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处置。	各类固废均得到妥善处置，不污染环境	
电磁环境	/	/	/	/	
环境风险	/	/	危废暂存间地面及四周按要求进行防渗，并设置警示标识。		/

环境监测	/	/	制定污染源监测计划	项目监测计划得到落实
其他	1.闭矿后进行采坑回填，边坡整治，土地生态复垦，植被覆绿。 2.严格执行排污许可制度，按照排污许可证要求，定期开展自行监测、记录环境管理台账。			

七、结论

“江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目”的建设符合国家产业政策，不涉及自然保护区、风景名胜区及水源保护区等环境敏感区。项目的建设具有良好的经济效益和社会效益，在认真落实本报告和其它报告提出的污染防治、生态保护、恢复和补偿措施及风险防范措施的前提下，项目对环境的污染和生态的破坏可以降低到当地环境能够容许的程度，从环境保护的角度看，项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	/	21.118t/a	/	21.118t/a	/
废水	COD	0	/	/	0	/	0	/
	BOD ₅	0	/	/	0	/	0	/
	SS	0	/	/	0	/	0	/
	NH ₃ -N	0	/	/	0	/	0	/
	动植物油	0	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	剥离表土	0	/	/	2045t/a	/	2045t/a	/
	泥渣	0	/	/	2396.64t/a	/	2396.64t/a	/
	废土石方	0	/	/	3260t/a	/	3260t/a	/
	降尘灰	0	/	/	914t/a	/	914t/a	/
	废金属零配件	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/

	爆破废物	0	/	/	1.56t/a	/	1.56t/a	/
危险废物	废机油	0	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	废油桶	0	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
	含油废抹布及手套	0	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
生活垃圾		0	/	/	1.3t/a	/	1.3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评任务委托书

湖南佰纳环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，特委托贵公司承担“湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目”的环境影响评价工作，并承诺提供的资料真实有效。

特此委托！



江永县洋胜矿业有限公司（公章）

2025年12月



统一社会信用代码

91431125MAEDQNJK3T

营业执照



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 江永县洋胜矿业有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2025年03月25日

法定代表人 刘修洋

住所 湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场

经营范围 许可项目：非煤矿山矿产资源开采；建设工程施工（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑用石加工；建筑材料销售；建筑工程用机械销售；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；土石方工程施工；园林绿化工程施工；对外承包工程；体育场地设施工程施工；住宅水电安装维护服务；水泥制品制造；水泥制品销售；劳动保护用品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

登记机关

2025 年 3 月 25 日



说 明

《采矿许可证》是采矿权人进行矿产资源开采作业的合法凭证。未取得采矿许可证，采矿权人不得进行开采作业。根据《矿产资源法》等法律法规的规定，采矿权人应遵守下列规定：

- 一、采矿权人应在批准的开采区域内依法进行采矿活动。
- 二、采矿权人取得《采矿许可证》后，应依照有关法律法规办理相关手续，方可进行开采作业。
- 三、《采矿许可证》不得转借、转让、买卖；《采矿许可证》遗失后须到具有审批权限的自然资源主管部门补办。
- 四、采矿权人在《采矿许可证》有效期内，变更开采区域、开采矿种、开采方式、采矿权人名称或转让的，应按规定申请办理采矿许可证变更手续。
- 五、《采矿许可证》有效期届满，需要继续采矿的，采矿权人应当按规定到具有审批权限的自然资源主管部门办理采矿许可证延续手续。
- 六、采矿权消灭的，采矿权人应当按规定申请办理采矿许可证注销手续。
- 七、采矿权人每年应当在规定的时间内缴纳国家规定的税费，按要求填报、公示矿产资源开采年度信息。
- 八、自然资源主管部门和其他有关部门有权依法实施监督检查，被检查的采矿权人及其有关人员应当予以配合，不得拒绝、阻碍。

中华人民共和国

采 矿 许 可 证



中华人民共和国自然资源部监制



(2000 国家大地坐标系)

根据国家法律、法规规定，经审查合格，特发此证。

证 号： XC4311002025127160000002

采 矿 权 人：江永县洋胜矿业有限公司

统一社会信用代码：91431125MAEDQNJK3T

单 位 地 址：湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场

企 业 类 型：有限责任公司

矿 山 名 称：湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿

矿 山 地 址：湖南省永州市江永县

开 采 矿 种：建筑石料用灰岩

开 采 方 式：露天开采

面 积：0.1039 平方千米

有 效 期 限：2025 年 12 月 23 日至 2036 年 07 月 23 日



2025 年 12 月 23 日

开采区域拐点坐标：

点号 X 坐标 Y 坐标

点号 X 坐标 Y 坐标

1, 2791841.00, 37543417.90

2, 2791807.00, 37543610.00

3, 2791689.00, 37543632.58

4, 2791517.45, 37543556.22

5, 2791519.00, 37543465.80

6, 2791658.00, 37543155.10

7, 2791718.00, 37543159.40

标高：从 458.0 米至 392.0 米

开采深度： 458.00 米至 392.00 米标高 共由 7 个拐点圈定

江永县发展和改革局文件

江永发改备〔2025〕132 号

关于江永县洋胜矿业有限公司建筑石料生产区及办公生活建设项目备案变更的证明

江永县洋胜矿业有限公司建筑石料生产区及办公生活建设项目，已于 2025 年 7 月 21 日在“湖南省投资项目在线审批监管平台”变更备案。项目编码：2506-431125-04-05-973051，变更后主要内容如下：

一、企业名称：江永县洋胜矿业有限公司。

二、项目名称：江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目。

三、建设地点：江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场。

四、建设规模及主要内容：露天采石场 10.4 公顷，办公生活区 0.22 公顷，加工区 5.15 公顷，排土场 1.4 公顷，运输道路 0.042 公顷。总计 17.212 公顷。

五、总投资和资金来源：估算总投资 2500 万元，资金来

源为企业自筹。

六、涉及相关资质资格及相应开发建设规模的，应严格按照相关规定执行。

七、企业承诺：

1. 本企业备案信息的真实性、合法性负责。
2. 本企业将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。
3. 本企业将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。
4. 项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本企业将及时告知原备案机关。
5. 本企业定期通过湖南投资项目在线并联审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。
6. 本企业知晓并自担项目投资风险。



**《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿
资源开发利用方案》评审意见书**
永矿开发评字〔2024〕04 号

编制单位：湖南省自然资源调查所

法定代表人：李晴日

技术负责：卓新隆

报告主编：周晓旭

评审专家：包云河 傅群和 曾志方 李朝灿 李超

评审时间：2024年7月19日

湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿系永州市自然资源和规划局拟招拍挂出让的已设采矿权调整矿山，范围由7个拐点圈定，面积0.1039km²，开采深度+458m~+392m(永采矿权核查评字(2023)006号)。为采矿权出让提供技术依据、指导矿山合理开发利用矿产资源，需编制资源开发利用方案。湖南省自然资源调查所通过“湖南省政府采购电子卖场”竞价中标该项目，并编制了《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》，于2024年7月19日送永州市自然资源和规划局评审。永州市自然资源和规划局组织有关专家，矿业权科、矿保科、地勘科、生态修复科等处室有关负责人对方案进行了评审。会上，编制单位的项目负责人作了较详细的汇报，江永县自然资源局补充说明了有关情况，与会专家和相关领导对报告进行了认真审查、质询和讨论，并提出了修改意见。会后，编制单位根据会

审意见对报告进行了修改、补充和完善，经主、副审专家复核后，形成评审意见综合如下：

一、总体评价

1、方案依据《湖南省江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩勘查报告》（永自然资函〔2024〕143号、永储评字〔2024〕02号）编写。截至2024年4月底，拟设采矿权范围内保有建筑石料用灰岩矿控制+推断资源量691.0万吨。可信度系数取1.0，设计利用建筑石料用灰岩矿储量691.0万吨。采矿回采率98%，可采储量677.2万吨。资源量利用合理，符合相关规定要求。

2、方案推荐矿山生产规模为70万吨/年，计算服务年限9.7年。《江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划(2019-2025年)》中该区块拟设计生产规模为45万吨/年，与扩界储量匹配差距较大，且生产年限较长，无法满足砂石上矿开采企业的生产布局。江永县自然资源局已向湖南省自然资源厅申请将江永县苗雨山矿区建筑石料用灰岩矿拟设计生产规模由45万吨/年调整为70万吨/年；产品方案为不同规格的建筑用碎石和机制砂。矿山生产规模与保有资源量匹配，产品方案符合市场需求。

3、方案推荐露天开采方式，自上而下分台阶顺序开采，露天采场台阶高12m，安全平台宽4m，清扫平台宽6m（每隔2个安全平台设置1个清扫平台）；岩质边坡坡面角 69° ，上覆土质边坡坡面角 45° ，最终边坡角 54° ；最小工作平台宽42m，最小工作线长90m。推荐采用的露天开采开拓运输方案以及台阶开采参数基本合理可行，可满足矿山安全生产要求。

4、方案推荐采用中深孔逐孔微差爆破、挖机铲装、公路—汽车运输；选用的采矿工艺及配套的穿孔、铲装、运输设备型号与数量匹配基本合理。

5、方案推荐制灰用石灰岩矿采用“三段一闭路破碎—三级筛分整形”的碎石加工流程及湿法制砂工艺，得到碎石粒级分别为05#(5-10mm)、12#(10-20mm)、13#(16-31.5mm)及机制砂。矿石加工工艺可行，流程合理，产品品种丰富，资源综合利用率高，“三废”排放量少。

6、方案对矿区及周边的生态环境保护、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理与企业形象等绿色矿山建设方案提出了要求，采取的生态修复措施符合相关要求及矿山实际。

7、矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等；交通运输较方便，资源可靠，开发建设条件较好。

二、几点建议

1、拟设采矿权范围内有国家二级公益林21.99亩，在矿权出让前，尽快落实公益林调划事宜，办理好林地使用相关手续。

2、加强矿山安全生产管理，严格按设计露天边坡参数及开采工艺组织生产，加强采场边放的维护监测，定期清理露天采场周边防截洪沟及沉淀池。

3、坚持“绿色发展，生态优先”原则，按照砂石行业绿色矿山建设规范要求，采取有效措施及时保护、修复矿区生态环境，做到生态环境保护与矿山开发协调发展。

主审专家：

副审专家：

二〇二四年八月十二日

江永县自然资源局文件

江永自然资发〔2025〕22号

签发人：黄友仁

《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿 矿山生态保护修复方案》实地核查意见

根据《关于进一步加强新建和生产矿山生态保护修复工作的通知》（湘自资办发【2021】39号）的相关要求，江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿委托湖南省地质勘探院有限公司编制了《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案》（以下简称《方案》）。方案初稿编制完成后江永县自然资源局生态修复股于2025年8月7日共同赴现场进行了实地核查，形成的核查意见如下：

《方案》基本查明了矿山基本情况、区位条件、开采历史与现状、矿山生态保护修复现状及矿山的自然环境、地质环境、生物环境、人居环境等生态背景条件，生态保护修复范围圈定合理。

《方案》对矿山生态问题的现状及发展趋势进行了科学的识别和诊断，认为矿山开采存在的主要生态问题为地形地貌景观影响、土地资源占损、水生态破坏、崩塌、滑坡地质灾害隐患等，诊断方法实为正确，结论基本合理。

《方案》针对矿山已存在对生态环境的破坏和未来可能产生对生态环境破坏问题设计了修复方案，修复方案基本合理，可供矿山实施。

请专家对《方案》严格把关，提出更加科学合理的建议，我单位将监督矿山预留充足的生态修复基金，做好未来的生态保护修复工作。

实地核查人员签名表

单位	职务或职称	签名
江永县自然资源局	生态修复股股长	谢世军
江永县自然资源局	生态修复股工作人员	王建强

江永县自然资源局
2025年8月7日



江永县自然资源局办公室

2025年8月7日印发

《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿

矿山生态保护修复方案》评审意见书

编制单位：湖南省地质勘探院有限公司

项目负责人：肖江波

报告主编：蒋凯成 罗阳红 马海冰

审查：陈雨林

总工程师：唐瞻浩

单位负责人：江昌禄

评审专家：戴长华 彭世良 廖高文 郭华 周玉和

评审时间：2025年9月8日

2025年9月8日，永州市自然资源和规划局组织专家对湖南省地质勘探院有限公司编制的《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案》（以下简称“方案”）进行了评审，形成的评审意见综合如下：

一、总体评价

1、方案根据《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》、《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿勘查报告》及《关于进一步加强新建和生产矿山生态保护修复工作的通知》（湘自资办发〔2021〕39号）的相关要求进行编制，编制依据充分。

2、根据开发利用方案及有关环评要求等，矿山的服务年限为9.7年，考虑矿山生态修复工程的滞后性，确定了方案的适用总年限为13.7年，符合相关规定。

3、方案基本查明了矿山基本情况、区位条件、开采历史与现状、矿山生态保护修复现状及矿山的自然环境、地质环境、生物环境、人居环境等生态背景信息，生态保护修复范围圈定合理。

4、方案对矿山生态问题的现状及发展趋势进行了科学的识别和诊断，认为矿山未来开采存在的主要生态问题为地形地貌景观破坏、土地资源占损、水资源水生态影响、露采场和排土场滑坡、崩塌引发及遭受地质灾害危险性中等，诊断方法正确，结论基本合理。

5、方案中对可能产生的矿山生态问题，部署了矿山生态保护、生态修复、监测和管护等实施内容，明确矿山在开采完毕后修复除保留的矿山公路外的破坏面积 16.72 公顷。主要生态修复工程为：设计工业广场、矿部、排土场、露采场、排土场各区域复垦为林地，复垦面积约 16.72 公顷；露采场台阶内侧修建截排水沟 1755m，露采场上游修建截排水沟 1070m，砌建沉淀池 1 个、消力池 1 个；排土场上游修建截排水沟 420m，砌建消力池 2 个，下方修建一个挡土墙 234m；修建露采场警示牌 13 块，露采场网围栏 1193m。设计人工巡查和在线监测设备对终了露采场边坡的稳定性进行监测，监测贯穿整个矿山生产期监测期的 116 个月；对沉淀池的排水口及下游 200m 处水质定期分析、监测，监测周期为三个月一次，共 39 次；定期对矿区的植被进行巡查、监测，定期对土壤进行检测，监测频率均为一年一次，监测次数共 10 次等。方案修复思路清晰，明确了年度进度安排，工程部署和进度安排较合理。

6、方案对部署的矿山生态修复工程进行了经费估算，矿山生态修复工程费用估算为 378.36 万元。其中：生态修复工

程施工费费用 310.13 万元；其它费用 30.02 万元，不可预见费 31.01 万元。根据《土地复垦条例实施办法》第一次计提金额不应低于总费用的 20%。另外，根据矿山与永州市自然资源局商议，本次矿山基金按 4 年计提完毕，设计第一年计提总金额的 20%，剩余部分按 3 年平均计提。

7、方案提出了保障方案实施的组织、技术、监管、适应性管理、公众参与等保障措施，符合矿山生态保护修复的相关管理要求。

8、方案对部署的矿山生态保护修复工程进行了可行性论证，专家组同意方案提出的“结合前面所诊断的矿山生态问题，经对方案的经济、技术、环境可行性分析，矿山采取科学合理的生态保护修复措施后，不影响矿区局部生态系统的生态功能，矿山可建矿开采。”的结论。

二、几点建议

1、矿山在今后开采过程中若矿山开发利用方案及采矿权界线等发生变化时或矿山生态问题与修复工程发生重大变化时重编或修编方案。

2、矿山应及时向主管部门提供详细的露采场分布情况数据（包括测量坐标及图纸），以供矿山闭坑后开展治理工作。

3、矿山地灾防治、安全、环保、水土保持应有专业单位设计，并依据其实施与管理。

4、矿山开采过程中，高度重视岩溶塌陷地质灾害的预防，加强监测。

5、矿山基建期间做好排土场挡土墙的修筑，建议论证挡墙规格及确定过程，聘请专业队伍进行设计、施工，保证安全，排土场挡土墙建设应报急部门审批。

6、修复工程验收合格后移交当地政府使用或管理。

三、评审结论

综上所述，方案符合《矿山生态保护修复方案编制规范》(DB43/T2298-2022)、《湖南省矿山生态修复基金管理办法》(湘自资规〔2022〕3号)等规范文件的要求，编制单位已按照专家组意见进行了修改完善，专家组同意方案评审通过。

组长: 刘群
(专家组名单附后)

2025年9月18日

刘群
唐永发
周文和
陈世良

永州市矿山地质环境恢复治理验收报告审核表

验收报告名称		江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收报告		
验收类型		分期验收 ☒ 关闭验收 ☐ 闭坑验收 ☐		
矿山企业	名称	江永县松柏顺发采石场	联系电话	18174693797
	矿山规模	小型	验收经费支付方式	矿山企业自筹
	采矿许可证编号	C4311252010117120081774	有效起止时间	2019年4月2日至2022年4月2日
验收单位	名称	湖南省工程勘察院有限公司	联系电话	0738-8226005
	地址	湖南省娄底市娄星区长青中街4号	资质等级	甲级
	验收专家组长	赵杰	电话	13762838373
矿山地质环境问题	1、矿山地面建设区、露天采场、堆土区的占用破坏，对土地资源的影响严重。 2、矿山开挖直接破坏了地形地貌、自然景观，开采及工业广场压占土地，改变原始地形、地表植被，对地形地貌景观造成破坏。			
恢复治理措施及效果	该矿山开采区主要采取以下措施治理： 1、土地复垦工程：矿方对矿山公路两侧、采场内的空闲地等区域进行了植树复绿，复绿面积约 0.8 公顷，整体存活率大于 80%，能够基本满足矿区绿化的要求，美化了矿区环境，减轻了地表水土流失。 2、排水工程：矿方在入矿公路内侧及厂棚周边修建了截排水沟，总长约 200m，终端修建了沉淀池 2 个，保证了矿山地表水有序排放。分部分项工程验收合格。 3、安全防护工程：设置了 4 处警示牌，对过往行人、车辆起到了警示作用。 4、防尘降噪工程：矿方修建的半封闭式厂棚，洒水车，一定程度上降低了粉尘、噪音的产生。 5、监测工程：该矿山已安排专人定期对矿山及其周边进行监测、巡查，设置了电子监测系统。			

验收结论	经专家组现场核查,江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收结论为“合格”。 验收专家组: <u>赵杰</u> 2023年2月20日
科室意见	2022年11月11日,江永县自然资源局出具了该矿山分期验收合格的初步验收意见; 2023年1月5日,市局组织水工环、生态环境、经审专家对该矿山的生态保护修复工程开展了验收复核和报告评审,对存在问题整改到位后,1月17日经专家组合议,认为该矿山生态保护修复治理工程符合分期验收标准,验收结论为“合格”。 <i>对专业评审和我局验收复核提出的整改意见,江永县局已督促矿山企业整改,并于3月20日出具了整改到位的书面说明,建议出具评审通过的意见。</i> 经办人: <u>王云山</u> 审核人: <u>张威</u> 负责人: <u>郑其华</u> 2023年3月8日
局领导审定意见	<u>同意专家验收意见。</u>  <u>2023.3.8.</u> 2023年3月8日
附件	1、矿山生态保护修复分期验收申请表; 2、矿山生态保护修复分期验收县局初步验收意见; 3、矿山生态保护修复分期验收报告及专家评审意见书。

《江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收报告》评审意见书

2023年1月5日，永州市自然资源和规划局组织相关专家对湖南省工程勘察院有限公司编制的《江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收报告》进行了现场核验和评审，形成评审意见如下：

一、江永县松柏顺发采石场为县级发证矿山，采矿许可证号为C43112010117120081774，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，生产规模为45万吨/年，矿区面积0.0713平方公里，证书有效期限为三年，即2019年4月2日至2022年4月2日。经核查，该矿山已纳入《江永县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021-2025年）》，属于扩界保留矿山。现已按照相关规定，签订了三方监管协议并在基金专户上缴存了矿山生态修复基金33万元。

二、验收单位是湖南省工程勘察院有限公司，具有工程勘察综合资质甲级，验收组成员参加了省自然资源事务中心举办的技术培训，具备相应的资格条件。验收的目的和任务明确，工作程序、工作方法、报告编制符合《湖南省矿山地质环境保护与恢复治理验收标准》（DB43/T 1393-2018）及有关新规定和技术要求，提交的成果报告资料较详实，能满足该矿山生态保护修复分期验收要求。

三、矿山企业针对存在的地质环境问题实施了生态保护工程、水生态水环境修复、土地复垦工程、监测工程。矿山实施的生态保护修复工程主要有：复垦林草地面积12亩，修建截排水沟204m，沉淀池2个，警示牌4块，安装了电子监测系统，共计投入治理资金17.4万元。经治理修复后，

有效地降低了矿业活动的影响程度，改善了矿山的生态环境。

四、验收组走访了附近群众，组织召开了当地村民代表座谈会，充分征求了村民意见，村民代表对矿山的生态保护修复工程基本满意，符合实际情况。

五、本期验收区内矿山生态保护工程、水生态水环境修复、土地复垦工程、监测工程均达到验收标准，验收结论为合格。

六、报告针对矿山存在的生态环境问题提出了较好的意见和建议，可供矿山企业进行矿山生态保护修复参考。

七、江永县自然资源局出具了“同意分期验收通过”的初步意见，专家组同意验收单位提出的“江永县松柏顺发采石场矿山生态保护修复分期验收意见为合格”的验收意见。

综上所述，分期验收报告基本符合《湖南省矿山地质环境保护与恢复治理验收标准》（DB43/T 1393-2018）要求及相关规定，按评审专家组意见修改、补充和完善后同意通过。

专家组主审：刘永红

专家组副审：艾善华、刘永生

2023年1月17日



湖南瑞鉴检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: RJJC-202512B038

项目名称: 湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿
项目环境质量现状监测

委托单位: 江永县洋胜矿业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 12 月 19 日

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

报 告 编 制 说 明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位送检的样品，本公司仅对送检样品的符合性负责，不对样品来源负责。
- 5、不能复现的样品不予复检。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

1、基础信息

表 1 项目信息一览表

项 目 名 称	湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目环境质量现状监测
委 托 单 位	江永县洋胜矿业有限公司
项 目 地 址	湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场
检 测 类 别	委托检测
样 品 类 别	环境空气
采 样 日 期	2025.12.12-2025.12.14
分 析 日 期	2025.12.16-2025.12.17
采 样 方 法	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）及修改单
备 注	1、分包情况：无； 2、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用“检出限+L、ND、未检出”表示。

2、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	项目地 A1	总悬浮颗粒物	3 天，1 天 1 次

3、分析方法及仪器设备

表 3 分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	方法依据	仪器名称/型号/编号	方法检出限
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/XS205DU /RJJC-FX-11-7	0.007mg/m ³

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

4、检测质量控制数据

表 4-1 环境空气现场空白样检测结果

检测项目	测试日期	现场空白样结果（mg）	评价标准	是否合格
总悬浮颗粒物	2025.12.16-2025.12.17	0.02	<0.5mg	合格

表 4-2 气象参数一览表

采样日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(℃)	气压（kPa）	湿度(%)
2025.12.12	晴	北	1.5	19.6	100.1	55
2025.12.13	晴	北	1.4	18.1	100.3	56
2025.12.14	晴	北	1.4	17.6	100.5	55

5、检测结果

表 5 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	参考限值
2025.12.12	项目地 A1	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.075	0.300
2025.12.13			0.071	
2025.12.14			0.078	

备注：参考《环境空气质量标准》（3095-2012）表 2 中二级标准限值。

编 制： 审 核： 签 发：

日 期：

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

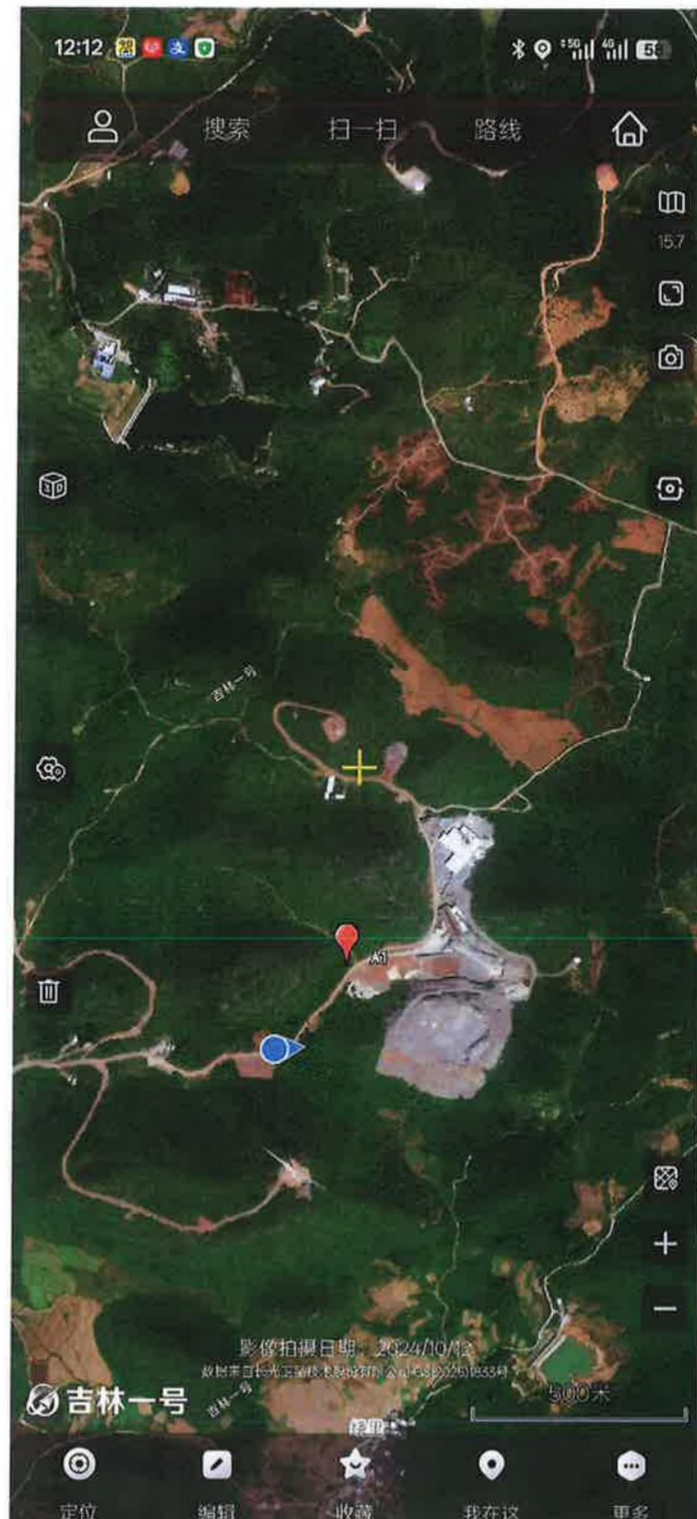
附件 1: 采样照片



湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

附件 2：点位附图



*****报告结束*****

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

江永县林业局

江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目 使用林地初步审查意见

湖南省林业局：

根据国家林业局第 35 号令第十二条的规定，我局对江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目使用林地进行了初步审查，现将审查意见报告如下：

一、项目基本情况

2025 年 6 月 4 日，江永县发展和改革局以《关于江永县洋胜矿业有限公司建筑石料生产区及办公生活区建设项目备案的证明》（江永发改备〔2025〕109 号）文件对项目进行了投资备案，并于 2025 年 7 月 21 日以《关于江永县洋胜矿业有限公司建筑石料生产区及办公生活建设项目备案变更的证明》（江永发改备〔2025〕132 号）变更项目名称。项目类型为经营性项目，该项目拟使用土地总面积 17.1592 公顷，其中林地面积 17.1592 公顷，主要用于采石场、生活区、加工区、排土场、运输道路等设施建设。

二、拟使用林地情况

1、拟使用林地的空间位置

项目拟使用林地处于松柏瑶族乡白马村，项目用地呈块状分布，不属于江永县城市规划区范围内。

2、拟使用林地情况

项目拟使用土地总面积 17.1592 公顷，其中林地面积 17.1592 公顷。项目使用林地按地类分：乔木林地 1.036 公顷，一般灌木林地 16.0362 公顷，采伐迹地 0.087 公顷；按林地类型分：防护林林地 1.6703 公顷，用材林林地 1.0782 公顷，能源林林地 14.4107 公顷；按林地保护等级划分：II 级保护林地 3.115 公顷，IV 级保护林地 14.0442 公顷；按森林类别分：国家级二级公益林地 1.6703 公顷，一般商品林地 15.4889 公顷；按权属分：集体林地 16.7812 公顷，国有林地 0.378 公顷；按起源分：人工 16.9449 公顷，天然 0.1273 公顷，无起源林地 0.087 公顷。

3、拟使用林地需采伐林木情况

项目拟使用林地小班范围内有林木蓄积 57 立方米，需办理林木采伐许可。

三、项目建设符合林地保护利用规划和使用林地的条件

项目使用林地为长期使用，项目不在江永县林地主体功能分区的禁止开发区内，项目使用林地符合江永县林地保护利用规划（2010-2020 年）条件。项目区不涉及江永县生态保护红线区域，不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、重要水源涵养地、其他自然公园等生态敏感区。项目区及周边没有古树名木、无国家级和省级重点保护的野生

植物及其生境、无国家级和省级重点保护野生动物及其栖息地，类型为经营性项目，不属于自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局制定的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发[2024]273 号）和国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）中的限制、禁止和淘汰类项目。项目使用林地等级为Ⅱ级及以下保护林地，使用林地符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）中建设项目使用林地的条件和范围。

四、使用林地定额情况

拟使用林地面积 17.1592 公顷，占用湖南省当年使用林地定额。

五、现场查验、公示情况

2026 年 1 月 15 日，我局组织技术人员对项目使用林地进行了现场查验，经查验，项目拟使用林地的位置、范围与现地核实一致；项目拟使用林地的面积、蓄积、林地类型、地类、森林类别、权属、林地保护等级、林地质量等级、林种、优势树种与现地核实一致。经我局核实，该项目林地权属为松柏瑶族乡白马村集体和国有，项目使用林地界址清晰，林地权属无争议。

项目存在未批先占行为：

①江永县林业局对项目区 1-3 号共 3 个林地小班（面积 0.1246 公顷）违法行为进行了处罚（江永林罚决字[2021]第 53 号），其余的 0.006 公顷在项目红线外。

②江永县林业局对项目区 4-8、98-99 号共 7 个林地小班（面积 0.1034 公顷）违法行为进行了处罚（江永林罚决字[2021]第 52 号），其余的 0.0256 公顷在项目红线外。

③江永县林业局对项目区 9、10、11、12、13、15、16、17、18、19、28、29、31、32、33、34 号共 16 个林地小班（面积 0.5946 公顷）违法行为进行了处罚（江永林罚决字[2021]第 24 号），其余的 0.0040 公顷在项目红线外。

④江永县林业局对项目区 37-38、82 号 3 个林地小班（面积 0.0929 公顷）违法行为进行了处罚（江永林罚决字[2022]第 109 号），其余的 0.011 公顷在项目红线外。

⑤湖南省江永县人民法院下达了（2020）湘 1125 刑初 261 号刑事判决书（面积 12.37 公顷），对项目区 35、36、39、40、41、43、44、45、47、53、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63、64、65、66、67、74、77、78、80、81、83、84、85、86、87、88、89、90、91、92、93、94、95、96、100、101 号共 46 个林地小班（面积 12.3253 公顷）违法行为进行了刑事判决，其余的 0.0447 公顷在项目红线外。

项目区共区划 103 个小班。

①项目区 2、8、15、19、29、32、47、53、54、59、60、67、74、80、81、83、84、85、86、87、88、90、93 号 23 个小班共 0.9386 公顷，因未批先占现状未能与江永县 2022 年林草湿资源一张图保持一致，根据《建设项目使用林地可行性报告编制规范》的要求，以江永县 2022 年林草湿资源一张图数据为准。

②项目区 3、7、99 号小班共 0.0272 公顷，因未批先占现状未能与江永县 2022 年林草湿资源一张图保持一致，根据《建设项目使用林地可行性报告编制规范》的要求，以江永县 2022 年林草湿资源一张图数据为准，其中 3、99 号小班（0.0259 公顷）在江永县 2022 年林草湿资源一张图中地类名称为乔木林地，地类为其他林地，经现场调查及追溯前地类为乔木林地；7 号小班（0.0013 公顷）在江永县 2022 年林草湿资源一张图中地类名称为乔木林地，地类为非林地，经现场调查及追溯前地类为乔木林地。

③项目区 1、4、5、6、9、10、11、12、13、16、17、18、28、31、33、34、35、36、37、38、39、40、41、43、44、45、55、56、57、58、61、62、63、64、65、66、77、78、82、89、91、92、94、95、96、98、100、101 号 48 个小班共 12.275 公顷，在江永县 2022 年林草湿资源一张图中，地类编码（DLBM）为非林地，因存在未批先占行为，根据自然资发[2023]53 号文件，经实地调查及追溯前地类：4、5、6、9、10、12、17、89、91、92、95、96 号 12 个小班共 0.7374 公顷地类为乔木林地；1、11、13、16、18、28、31、33、34、35、36、37、38、39、40、41、43、44、45、55、56、57、58、61、62、63、64、65、66、77、78、82、94、98、100、101 号 36 个小班共 11.5376 公顷地类为一般灌木林地。

④项目区 102-103 号 2 个小班 0.1383 公顷不在江永县 2022 年林草湿资源一张图林地范围内，经现场调查确认为漏划林地，地类为一般灌木林地。

其他小班因子属性与江永县 2022 年林草湿资源一张图数据库属性一致。

2026 年 1 月 16 日至 2026 年 1 月 22 日，我局在松柏瑶族乡白马村进行了公示，至公示结束，我局未接到任何不同意意见反映。

经初步审查，项目符合建设项目使用林地的有关规定，我局同意上报省局审核审批。



湖南省林业局

准予行政许可决定书

湘林地许准〔2026〕322 号

使用林地审核同意书

江永县洋胜矿业有限公司：

你单位（单位名称：江永县洋胜矿业有限公司；统一社会信用代码证：91431125MAEDQNJK3T；法定代表人：刘修洋；身份证号码：431121198709203433；地址：湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场）提出的江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目使用林地行政许可申请，本机关已于 2026 年 04 月 21 日受理。经审查，你单位提出的行政许可申请符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）规定的条件和标准，本机关根据《中华人民共和国森林法》第三十七条第一款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，同意江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目使用林地 17.1592 公顷，其中：防护林林地 1.6703 公顷，用材林林地 1.0782 公顷，能源林林地 14.4107 公顷。使用林地的位置和面积以本次申请人提供的长沙承茂林业有限公司编制的使用林地可行性报告（使用林地现状调查表）

为准。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续，依法缴纳有关征用占用林地的补偿费用，建设用地批准后，需采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。

本使用林地审核同意书有效期为2年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满之日前3个月内向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，使用林地审核同意书自动失效。



此件与原件一致



江永县自然资源局

关于江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩 矿开采项目规划选址的意见

江永县洋胜矿业有限公司：

你公司报来的关于江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿开采项目用地范围已收悉，该项目位于江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场，选址面积为17.1592公顷（含露天采石场、办公生活区、加工区、排土场和运输道路）。

该项目红线套合“三区三线”成果，该选址红线未压占生态保护红线、永久基本农田以及相关重大项目，经我局研究，原则同意该项目选址，项目业主在开工前应依法依规办理相关手续。

江永县自然资源局

2026年1月12日



江永县人民政府

江永县人民政府 关于江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用 灰岩矿项目涉及历史遗留违法问题处置的 承诺函

湖南省林业局：

江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目是我县拟建重点项目，建设地点为松柏瑶族乡白马村，建设单位为江永县洋胜矿业有限公司，主要建设内容为露天采石场、办公生活区、加工区、排土场及运输道路。该项目于 2025 年 6 月由县发改局备案同意项目实施，2025 年 7 月县发改局出具了项目备案变更的证明。江永县洋胜矿业有限公司于 2025 年 12 月取得采矿证。

该项目使用林地范围内存在未批先占行为，其中涉及 2021 年 4 月 26 日江永县林业局作出的（江永林罚决字〔2021〕第 24 号）林业行政处罚违法面积 0.5986 平方米（公益林面积 2668 平方米、商品林面积 3318 平方米），该违法使用林地发生在 2020 年 7 月份以前，违法当事人为当地村民卢印全（住址：松柏瑶族乡黄甲岭谷母溪村二组 048 号）。

2026 年 2 月 5 日，江永县洋胜矿业有限公司向省林业局

提交项目使用林地报批材料。经省林业局联合审查机制 2026 年第 6 次联审会议审查，（江永林罚决字〔2021〕第 24 号）该违法行为应移送森林公安。

该违法行为不属于本项目申报主体江永县洋胜矿业有限公司的违法行为，是非项目主体原因造成的历史遗留违法用地问题。为扶持我县民营企业的发展，充分利用我县的矿产资源，壮大我县民营企业经济，提供就业岗位，根据《自然资源部 国家林业和草原局 关于进一步做好自然资源要素保障的通知》（自然资发〔2026〕38 号）第四条第三款“非项目主体原因造成的历史遗留违法用地（林、草），由市县人民政府承诺处置到位即可开展报批”的规定，我县承诺：在取得“使用林地审核同意书”后一年内，将该项目涉及违法使用林地的历史遗留问题处置到位，接受省林业局的监管。

特此承诺。



该许可证对应信息：(该许可证已过期)	
许可证号	C4311252010117120081774 该许可证已注销(非申请) 继续查验
矿山名称	江永县松柏顺发采石场
采矿权人	江永县松柏顺发采石场
地址	江永县松柏瑶族乡谷母溪村苗雨山
矿区面积	0.0713(平方公里)
签发时间	2022年09月05日
有效期限	2019年04月02日至2022年04月02日
经济类型	私营独资企业
开采主矿种	建筑石料用灰岩
区域坐标	东经:111° 25′ 42″ ~111° 25′ 53″ ,北纬:25° 13′ 45″ ~25° 13′ 53″ 详细
区域简图 ☐ 拐点号	

湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表技术评审会专家评审意见

2026年6月6日，建设单位江永县洋胜矿业有限公司在江永县主持召开了《湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有永州市生态环境局江永分局、环评单位湖南佰纳环保科技有限公司等单位的代表，会议邀请了三三位专家（名单附后）组成专家组。会上建设单位介绍了项目的背景及建设情况，环评单位介绍了报告表的主要内容。经与会专家认真讨论和评议，形成专家评审意见如下：

一、项目概况

项目名称：湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目；

建设单位：江永县洋胜矿业有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：湖南省永州市江永县松柏瑶族乡谷母溪村大苗雨山场；

生产规模：70万 t/a

矿山面积：0.1039km²

开采矿种：建筑石料用灰岩

开采方式：组合台阶式露天开采

产品方案：建筑用碎石、机制砂

开采标高：+458m~+392m

服务年限：9.7年

项目投资：3962万元

项目建设内容包含采矿区、工业广场等主体工程，排土场、矿部、矿山公路等辅助工程，并配套建设公用工程、环保工程。

二、报告表修改完善意见

1、补充完善原有采石场简介、闭矿情况，完善项目由来；完善生态环境分区管控符合性分析。

2、完善建设内容一览表，补充沉淀池、初期雨水收集池、应急池等内容；完善项目产品方案、设备一览表，分析产能和设备匹配性；明确用水来源，补充水平衡和物料平衡。

3、核实工艺流程，核实不同粒径物料走向及产污环节。

4、强化区域环境现状调查，尤其是生态环境现状调查；进一步完善存在的环境问题（包括植被破坏情况，水土流失情况等），以及已采取复绿等生态恢复措施、未完全恢复生态的原因等。

5、完善环境敏感目标调查，核实是否存在居民饮用水。

6、完善排土场现状调查、扬尘影响分析、生态环境影响分析及拟采取的防范措施。

7、强化粉尘无组织控制措施；完善雨污分流措施；核实设备源强，完善噪声影响分析和监测计划。

8、核实爆破废物属性和处置方式，强化管理要求；核实环境风险物质及最大储存量，完善环境风险分析

9、完善环保投资，完善附图附件（土地利用现状、植被类型）。

三、评估结论

1. 报告表编制质量

报告表编制内容较全面，重点较突出，环保目标和环境现状调查基本清楚，提出的污染防治措施和生态环境保护措施基本可行，环境影响分析及评价结论总体可信。

2. 环境可行性

湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目符合国家产业政

策，在建设单位严格落实环境影响报告表和专家评审提出的各项污染防治措施和生态环境保护措施，确保项目建设和运营对区域环境的不利影响得到有效控制的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

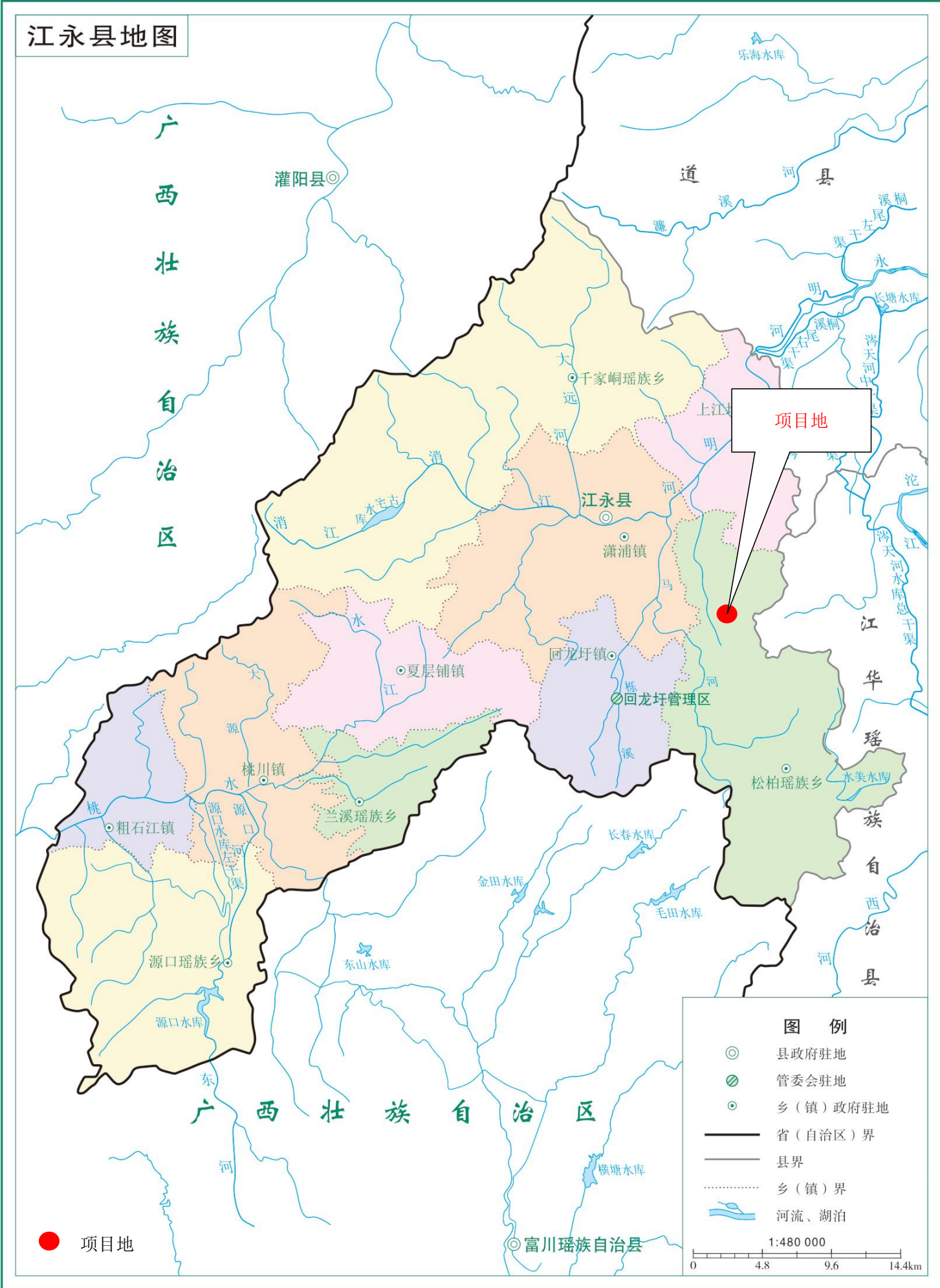
王重欢 杨红梅 王永麟
专家组：王重欢（组长）、杨红梅、王永麟（执笔）

2026 年 6 月 6 日

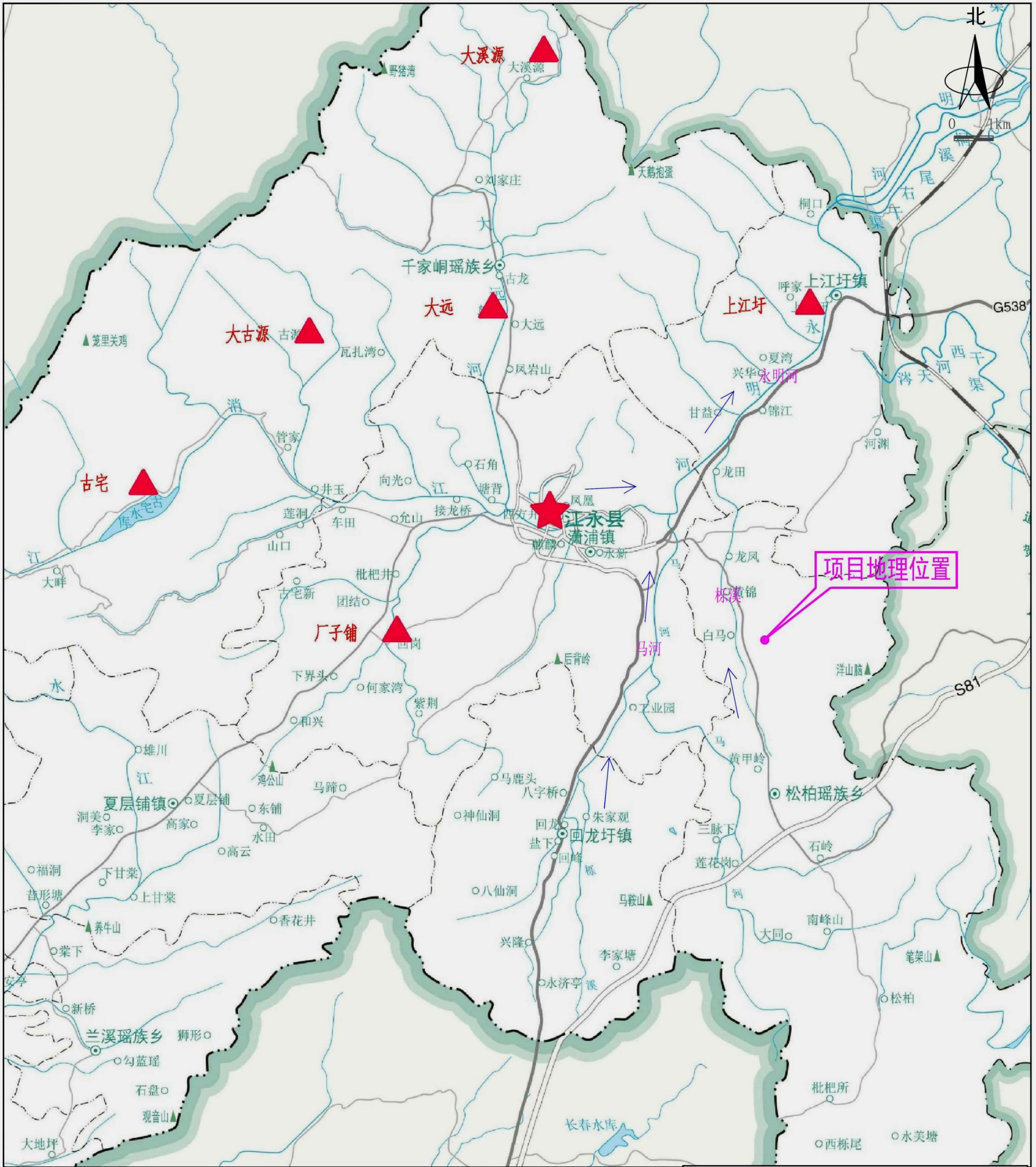
湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿项目

环境影响报告表技术专家评审会专家签名表

姓名	单位	职位/职称	联系电话	备注
王重欣	永州市生态环境局	高工	13874791928	
杨永林	永州市生态环境局	高工	1587058796	
王仁建	湖南嘉源环保科技有限公司	环评师	18574626536	



附图 1 项目所在地理位置图



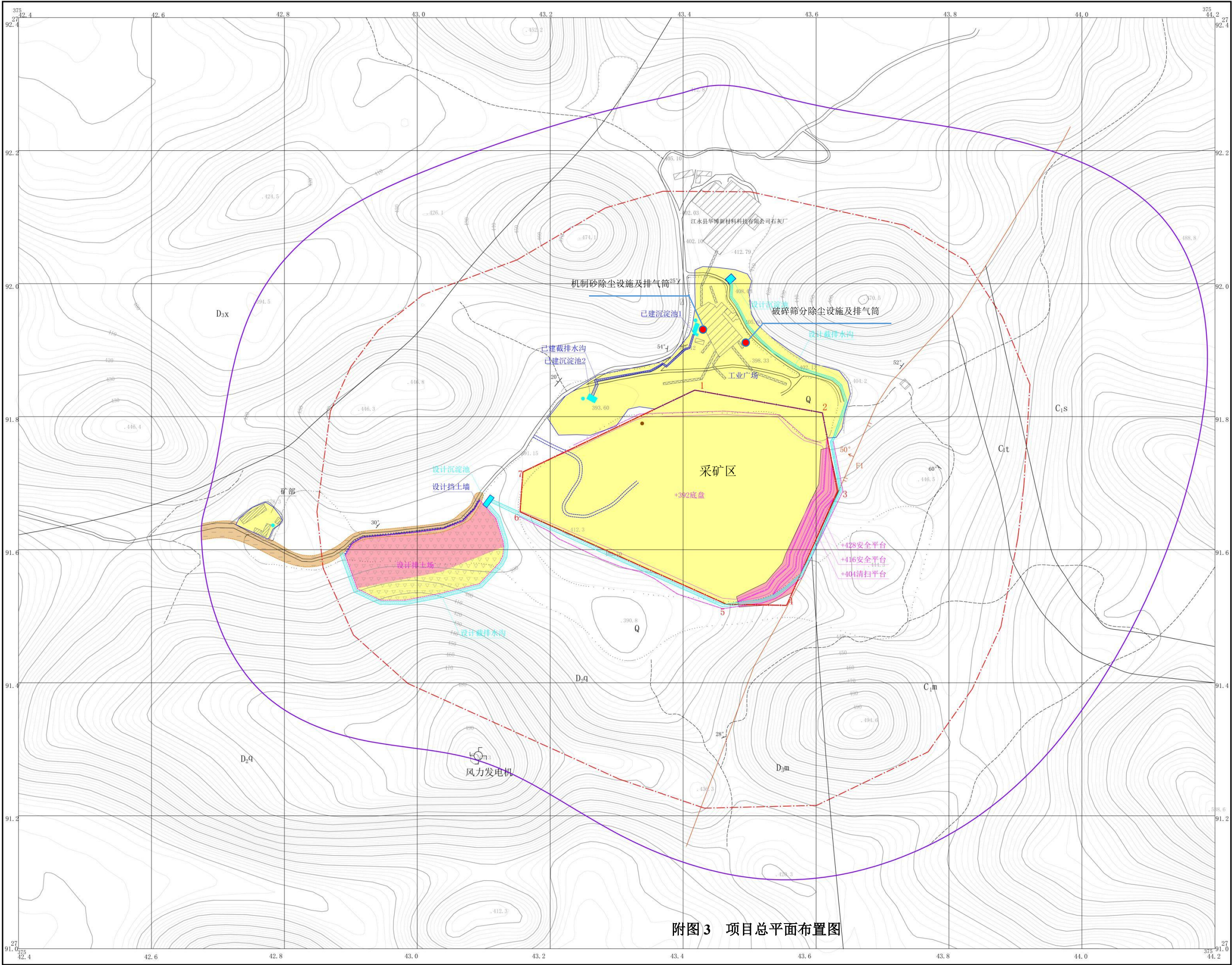
图例

- 项目位置
- 汇流方向
- 河流水系
- ▲ 雨量站

说明：
拟设矿区内地表水系不发育，项目区周边主要水系为东侧1.5km的标溪，标溪流经江永县龙田、龙凤和黄锦，最终汇入马河，属于永明河水系的一部分。这条河全长16公里，流域面积有98.6平方公里，整体坡降平缓，主要功能是农业灌溉，目前没有饮用水取水口。

附图2 区域水系图

比例尺 1:2000



图例

一、矿山生态环境问题分区

土地资源占损区

预测水生态影响区

崩塌、滑坡、地质灾害隐患区

本次生态修复方案适用区

二、已建工程

已建沉淀池

已建截排水沟

三、开发利用方案设计场地及工程

设计排土场

设计沉淀池

设计矿山公路

设计截排水沟

设计挡土墙

四、其他

Q 第四系

C₁S 石炭系石碓子组

C₁t 石炭系天鹅坪组

C₁m 石炭系马栏边组

D₃m 泥盆系孟公坳组

D₃x 泥盆系锡矿山组

D₃q 泥盆系棋梓桥组

爆破警戒线

拟设采矿权范围及拐点编号

逆断层及编号

岩层产状

地质界线

不整合地质界线

房屋

小路

水质采样点

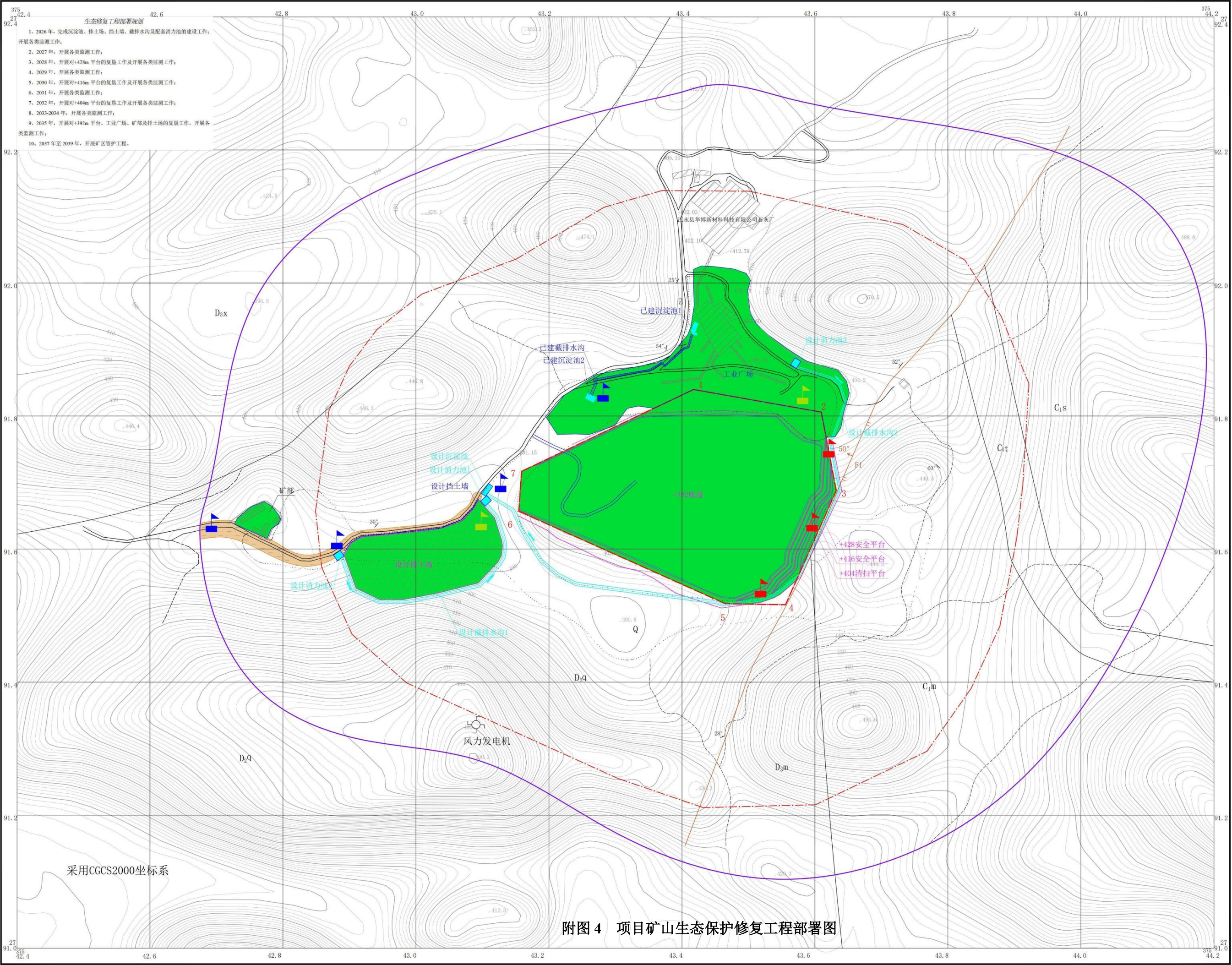
土壤采样点

附图3 项目总平面布置图

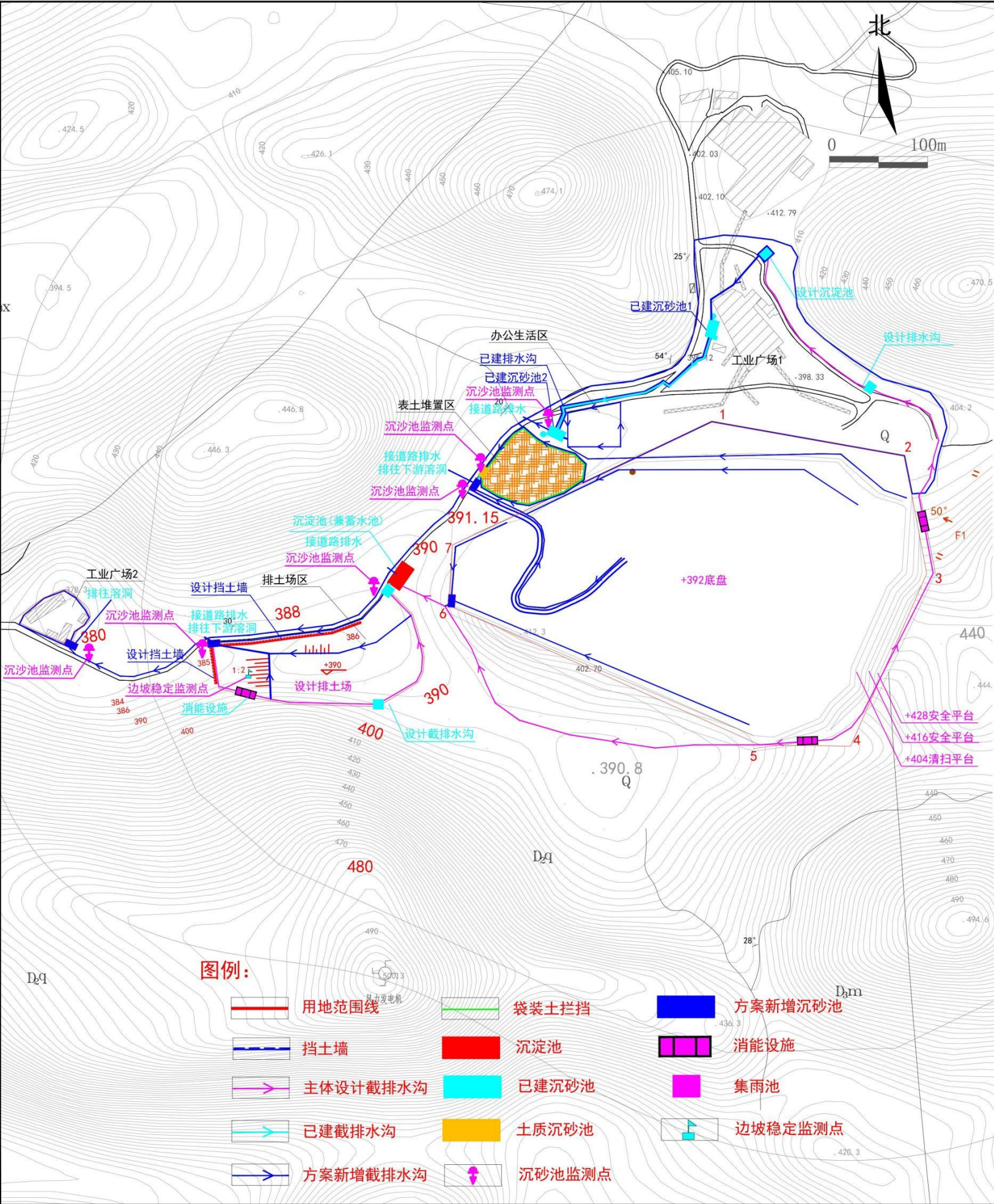
湖南省地质勘探院有限公司			
湖南省江永县松柏瑶族乡苗南山			
建筑石料用灰岩矿矿山生态环境问题分布图			
拟 编	蒋凯成	顺序号	附图2
审 核	陈雨林	图 号	
电脑制图	罗阳红	比例尺	1:2000
总工程师	唐瞻浩	日 期	2025.08
单位负责	江昌禄	资料来源	综 合

湖南省江永县松柏瑶族乡苗雨山建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复工程部署图

比例尺：1:2000



附图4 项目矿山生态保护修复工程部署图



水土保持措施工程量汇总表									
序号	措施名称	单位	建设分区					合计	
			开采区	工业广场区	办公生活区	排土场区	道路区		表土堆置区
第一部分 工程措施									
一	基础期措施								
1	砼排水沟 (0.4m*0.3m)	m		210				210	
2	砖砌沉砂池 (6.5m*6.0m*3.0m)	座		2				2	
3	沉淀池 (30m*20m*2.0m)	座	1					1	
4	浆砌石截排水沟 (0.5m*0.5m)	m	740	700		390		1830	
5	集雨池 (1.0m*1.0m*1.0m)	座		3				3	
6	浆砌石挡渣墙	m				190		190	
7	浆砌石排水沟 (0.4m*0.5m)	m					250	250	
8	消能设施	m	130			30		160	
9	浆砌石沉砂池 (3.2m*2.0m*1.0m)	座				2	1	3	
10	表土剥离	100m³	74.00			46.00	2.00	2.00	124.00
二	开采期措施								
1	浆砌石排水沟 (0.4m*0.5m)	m				320		320	
三	闭采期措施								
1	土地整治	hm²	9.91	3.93	0.20	1.61	0.36	0.49	16.50
2	生态袋挡土墙	m	655						655
3	平台排水沟 (0.5m*0.2m*0.5m)	m	845						845
4	底垫排水沟 (0.5m*0.5m)	m	910						910
5	集雨池 (1.0m*1.0m*1.0m)	座	9						9
6	砖砌沉砂池 (6.5m*6.0m*3.0m)	座	1						1
7	表土回覆	100m³	297.00	118.00	6.00	48.00	11.00	15.00	495.00
第二部分 植物措施									
一	基础期措施								
1	生态复绿 (撒播草籽)	hm²	0.12						0.12
2	生态复绿 (综合绿化)	m²		900					900
3	乔木种植 (桂花φ5cm)	100株		0.17					0.17
二	开采期措施								
1	撒播草籽	hm²				0.75		0.29	1.04
三	闭采期措施								
1	撒播草籽	hm²	9.91	3.93	0.20	1.61	0.36	0.49	16.50
2	种植灌木	100株	12798	50.45	5.50	44.28	9.90	13.48	251.59
3	种植乔木	100株	119.88	45.86	5.00	40.25	9.00	12.25	232.24
4	扦插麦冬	100株	13.40						13.40
第三部分 施工临时工程									
一	基础期措施								
1	浆砌石排水沟 (0.4m*0.5m)	m	480		110				590
2	浆砌石沉砂池 (3.2m*2.0m*1.0m)	座	3				1		4
3	防尘网临时覆盖	100m²		15.32		62.40			77.72
1	临时排水沟 (0.9m*0.4m*0.5m)	m				460			460
2	土质临时排水沟 (0.8m*0.3m*0.4m)	m						248	248
3	土质临时沉砂池 (2.5m*2.0m*1.5m)	座						1	1
4	袋装土临时拦挡	m						248	248
二	开采期措施								
1	防尘网临时覆盖	100m²	124.68	291.1		32.40		31.80	479.98
2	土质临时排水沟 (0.8m*0.3m*0.4m)	座				190			190
3	土质临时沉砂池 (2.5m*2.0m*1.5m)	座				2			2
三	闭采期措施								
1	防尘网临时覆盖	100m²	519.50	198.50	12.00	81.50	30.00	49.00	890.50
2	土质临时排水沟 (0.8m*0.3m*0.4m)	座		140					140
3	土质临时沉砂池 (2.5m*2.0m*1.5m)	座		1					1

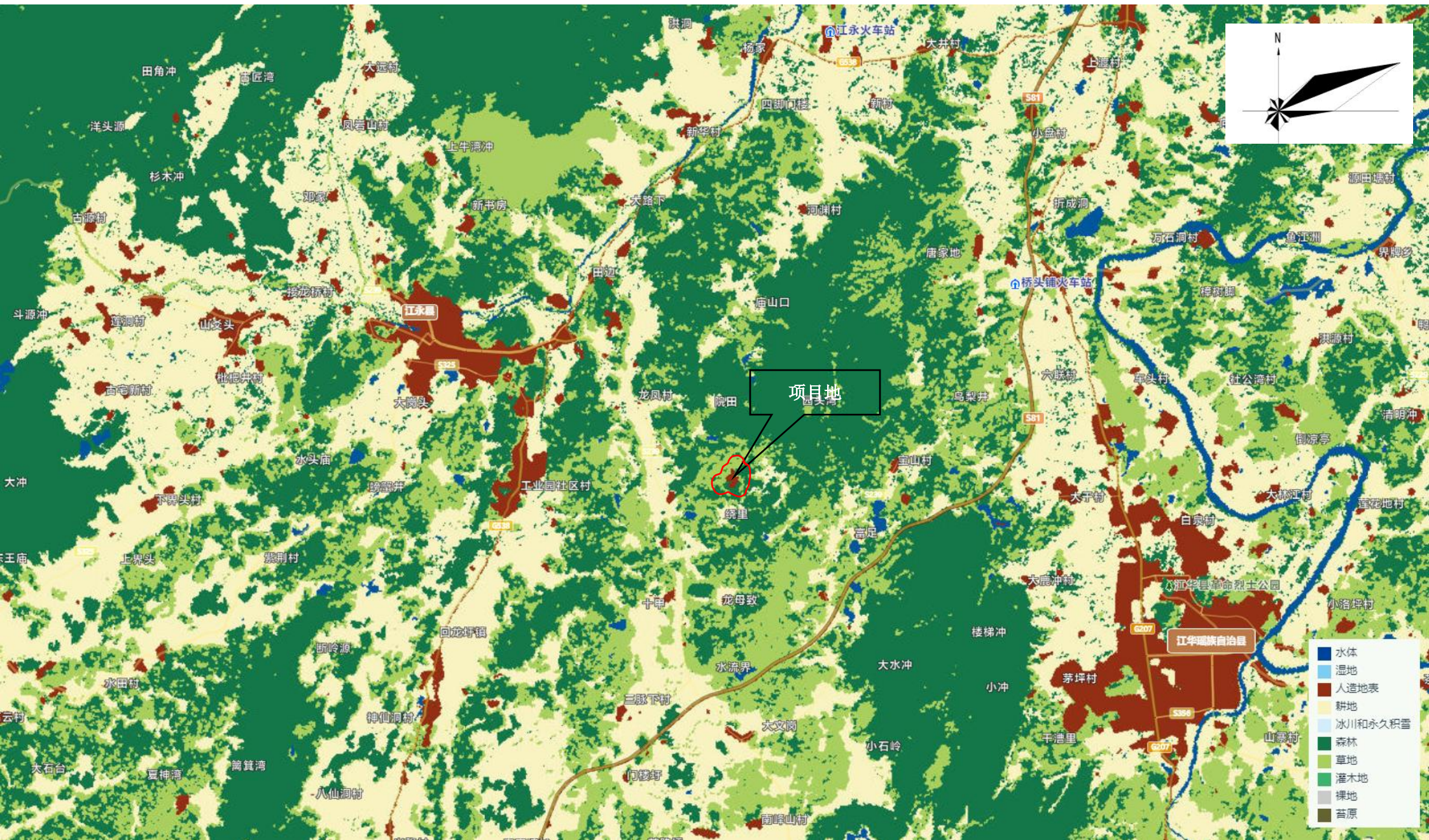
附图 5.1 主要生态环境保护措施设计图（基建期）



附图 6 生态环保目标分布图



附图 7 监测点位分布图





露采场现状



工业广场现状



拟设排土场现状



办公生活区现状

附图 9 项目场区现状图片