

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿
开采项目

建设单位(盖章): 张家界健臣商贸有限公司

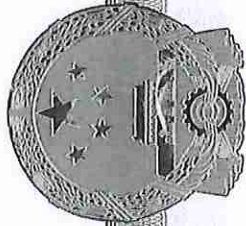
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南义格环保科技有限公司（统一社会信用代码91430111MA4T3QA953）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为侯延满（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354343505430239，信用编号BH016381），主要编制人员包括侯延满（信用编号BH016381）、陈婷（信用编号BH062689）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





营业执照

统一社会信用代码

91430111MA4T3QA953

副本编号: 1-1

(副 本)

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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

名称 湖南义格环保科技有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年02月07日

法定代表人 侯延满

营业期限 2021年02月07日至2071年02月06日

经营范围

环保技术开发服务、转让服务、咨询、交流服务; 环保咨询、运营及管理服务; 环境技术咨询服务; 工程管理服务; 环保设备、环保材料销售; 污水处理; 脱硝脱氨技术咨询、推广; 节水管理; 环保工程设计; 生活节水技术咨询; 工业节水技术咨询; 节水管理; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 水土保持方案编制; 水土保持监测。(未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 长沙市雨花区金海路128号领智工业园A9栋401号



登记机关

2021年2月7日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



姓名: 侯延满
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1973年12月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2007年5月13日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 8 月 13 日
Issued on

管理号:
File No.: 07354343505430239



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



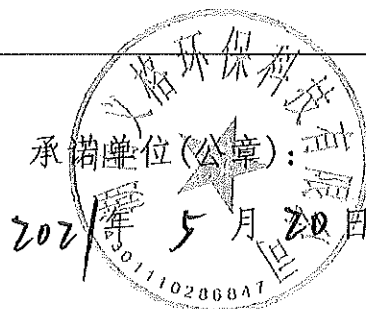
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0005510

编制单位承诺书

本单位 湖南义格环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430111MA4T30A953) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编制人员承诺书

本人侯延高(身份证件号码:[REDACTED])郑重承诺:

本人在湖南义格环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91430111MA473QA92L)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张华
2021 年 4 月 1 日

编制人员承诺书

本人陈婷（身份证件号码 [REDACTED]）郑重承诺：

本人在湖南义格环保科技有限公司单位（统一社会信用代码430143011MA473QA95）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈婷

2023年6月19日

打印编号: 1730359382000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xdko3y		
建设项目名称	湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目		
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）	张家界健臣商贸有限公司		
统一社会信用代码	91430800MA4L11RB35		
法定代表人（签章）	田海林		
主要负责人（签字）	赵慈智		
直接负责的主管人员（签字）	赵慈智		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南义格环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4T3QA953		
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
侯延满	07354343505430239	BH016381	侯延满
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯延满	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	BH016381	侯延满
陈婷	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、生态环境影响分析	BH062689	陈婷

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目

环境影响报告表专家评审意见

2024 年 11 月 16 日，湘西州生态环境局永顺分局在永顺县主持召开《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目环境影响报告表》专家评审会。参加会议的包括建设单位张家界健臣商贸有限公司、报告编制单位湖南义格环保科技有限公司等单位的代表。会议邀请了 3 名专家组成专家组负责技术审查，名单附后。

会前，湘西州生态环境局永顺分局组织专家和报告编制单位代表对建设项目现场进行了实地踏勘。会上，建设单位代表对项目基本情况进行了介绍，报告编制单位代表采用多媒体介绍了报告表的主要内容，与会专家和代表对项目环评报告表进行了认真审议和质询，经充分讨论，形成如下意见：

一、项目概况

本矿山位于湘西土家族苗族自治州永顺县青坪镇龙关村，属已设采矿权调整，矿区面积 0.0588km²，矿山建筑用白云岩矿保有建筑用白云岩资源储量 398.7 万 t，开采回采率 98%，矿山服务年限为 7.3 年。矿体规模为小型；设计矿山生产规模为 50 万吨/年。原采矿权人为湖南省永顺县跃声采石场，经济类型属私营独资企业，调整后采矿权人为张家界健臣商贸有限公司，经济类型属有限责任公司，项目按照新建项目编制。

矿山设露天采矿区、破碎加工区、矿部生活办公区、排土场、变电房以及矿区道路等工程设施。工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程和生态恢复工程。

表 1 项目调整后采矿区工程组成一览表

工程类别	名称	调整前主要内容	调整后主要内容
主体工程	露天采矿区	建筑用白云岩矿，开采规模：30 万吨/年，服务年限 3.5a	建筑用白云岩矿，开采规模：50 万吨/年，服务年限 7.3a。
		开采方式：露天分台阶开采，公路开拓，汽车运输	无变化
		采区面积 0.032km ² ，开采深度+520m～+460m	采区面积 0.0588km ² ，开采深度+556m～+457m
	破碎加工区	工业广场占地面积 2800m ² ，生产规模 30 万 t/a。加工区占地 1000m ² ，堆砂场占地 1800m ² 。	工业广场占地面积 2800m ² ，生产规模 50 万 t/a。加工区占地 1000m ² ，堆砂场占地 1800m ² 。

辅助工程	生活办公区	设在矿区的南侧,位于爆破警戒线 400m 以外;主要为办公及生活用房等设施;占地面积约为 140m ² 。		无变化
	矿区道路	运矿道路长约 1000m		无变化
	排土场	原跃声采石场露天采场范围内南侧		拟设排土场位于露天采场范围内南侧,占地面积约 3893m ² ,按堆置平均高度 5.4m 考虑,估算容积 2.07 万 m ³
	变电房	从当地电网接入,设置有 1 台变压器 630KVA。		无变化
公用工程	供水	生活用水为山泉水引自 S306 南面山体,矿区有两个降尘水桶,提供矿山开采用水、洒水等。		无变化
	排水工程	矿区设有 3 条截流沟(长度分别约为 700m、200、300m),建有 50m ³ 雨水收集池一个,洗车平台设置了沉淀池 25m ³		在露采场底盘设置排水沟,设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场拟设截排沟相连。时排土场外围设置截水沟,将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。新增一个 20m ³ 的初期雨水池,能满足初期雨水回用要求。
	供电	生产和生活用电从当地电网引入,不设备用发电机		无变化
环保工程	废气处理	(1) 爆破、开采产生的废气采用雾炮机进行控制。(2) 针对矿石转运扬尘,矿山道路硬化,加强洒水降尘。(3) 加工区对传输履带进行密闭,同时设封闭厂房、设布袋除尘器对粉尘进行处理。(4) 堆场粉尘设封闭厂房,加强洒水降尘,必要时加盖篷布。(5) 厨房油烟设抽油烟机进行处理。		无变化
	废水处理	抑尘水	矿区开采抑尘水以及运输道路抑尘水全部自然蒸发,不外排。	无变化
		地表径流初期雨水	设截水沟,地表径流初期雨水通过排水沟进入初期雨水收集池沉淀后,循环使用不外排。雨水收集池: 50m ³ 。	新增一个 20m ³ 的初期雨水池,能满足初期雨水回用要求。
		洗车废水	在车辆出口设置车辆冲洗区域对进出运输车辆进行冲洗,废水经隔油池收集后进入沉淀池 25m ³ 处理后回用	无变化
	噪声防治	爆破噪声	微差爆破、爆破时间避开周围居民的休息时间,即午间休息时间(12:00~14:30)及夜间(22:00~次日 6:00)禁止爆破	无变化

		设备生产噪声	设备减振、加强维护	无变化
		运输噪声	午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止矿石运输车辆上路运输，避免噪声影响道路两侧居民休息。运输车辆在经过村民居住区时应减速、禁鸣喇叭	无变化
	固体废物	矿区剥离废土石运至矿区南侧排土场；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。		矿区剥离废土石泥饼运至矿区南侧排土场；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。
生态恢复工程		矿区开采结束后，未对加工区与堆砂场的设备构筑物进行拆除，可利用现有。后取排土场的土对加工区与堆砂场进行回填复垦。 拆除矿山施工设备及矿部建筑，后从排土场取土，覆盖采场，覆土厚度大于 0.5m，最后在采场区域挖坑造林。		对开采形成的终了边坡或矿山末期开采破坏的土地资源应恢复土地基本功能，应依据当地自然环境，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。

二、修改意见

1、进一步细化项目由来，核实项目建设性质、行业类别，补充破碎加工专项评价设置情况。

2、核实与《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025）》相符性分析，完善项目用地规划符合性分析。

3、补充项目用地情况分析，明确矿区、破碎加工区、生活区及排土场的用地面积、位置关系，说明用地手续办理情况。

4、完善项目建设内容，明确矿石破碎加工车间、成品堆场、辅助建构筑物、矿区内外道路依托及建设内容；细化项目产品方案，补充物料平衡；完善破碎、筛分及机制砂工艺流程及产污节点图。

5、补充开采区、加工区雨污分流情况，核实项目生产设备、环保设备，补充破碎加工区施工方案。

6、完善评价范围内生态环境现状调查，补充主体功能区规划和生态功能区划情况，说明区域内重点保护野生动植物情况。

7、核实区域环境空气质量达标分析，说明区域地表水走向与分布情况，完善

现状监测资料中引用数据的可靠性和可代表性分析。

8、明确原有项目实施过程中生态修复情况；核实项目主要环境保护目标及其距离、高差和山体阻隔情况；结合项目周边地下水及山泉水的分布及当地村民饮水来源，完善地下水保护目标。

9、核实各生产环节有组织、无组织排放废气源强情况，细化各环节收尘方式及降尘措施，补充废气收集、处理、排放走向图，核实大气污染物排放量；细化厨房油烟治理措施；结合生产车间楼层高度，完善排气筒高度设置及合理性分析。

10、完善项目给排水分析，核实水平衡分析；进一步细化项目雨污分流系统建设方案，说明初期雨水收集池情况，完善废水收集、处理、回用设施的可行性论证。

11、核实排土场工程建设内容，补充排土场选址环境可行性分析，完善排土场环保措施。

12、补充清表植被固废治理措施，细化剥离废土石、泥饼、生活垃圾、危废防治措施。核实生活垃圾执行标准。补充地下水、土壤防治措施。

13、完善建设、开采和服务期满各阶段对生态环境的影响分析，补充对生态公益林的影响分析，结合生态修复方案，完善生态保护措施，明确并落实绿色矿山建设要求。

14、说明环境风险物质、风险等级；完善环境风险影响分析，补充爆破、地灾、废气、废水等环境风险防范措施，补充建设项目环境风险简单分析内容表。

15、核实环保投资、环境监测计划，完善生态环境保护措施监督检查清单。补充排污许可、环境管理及排污口规范化设置要求。

16、完善附图附件。

三、专家组意见

在按上述修改意见完善报告表内容并严格按照报告表及专家审查意见要求，落实各项环境保护、风险防范与应急措施，加强环境管理与监测，确保污染物达标排放、区域环境质量满足环境功能要求的前提下，从环境保护的角度出发，项目建设可行。

专家组成员：陈志强（组长）、张荣、袁志忠（执笔）

陈志强

张荣

袁志忠

2024年11月16日

环评文件评审专家签名表

项目名称：湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩开采项目 环评文件类型：报告表

评价单位名称：湖南义格环保科技有限公司 纳税人识别号 91430111MA4T3QA953

姓名	职务/职称	单位	联系方式
陈立志	高工	湘西生态环保科技有限公司	13574388600
袁书忠	副教授	吉首大学	1376468265
张荣	工程师	湘西生态环保科技有限公司(退休)	13707488997

时间：2024年11月16日

专家意见修改复核清单

1、进一步细化项目由来，核实项目建设性质、行业类别，补充破碎加工专项评价设置情况。	P1、2 已核实项目建设性质、行业类别，补充破碎加工专项评价设置情况。P19 已进一步细化项目由来。
2、核实与《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025）》相符性分析，完善项目用地规划符合性分析。	P3 已核实与《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025）》相符性分析，P17、18 已完善项目用地规划符合性分析
3、补充项目用地情况分析，明确矿区、破碎加工区、生活区及排土场的用地面积、位置关系，说明用地手续办理情况。	P17、18 已完善项目用地规划符合性分析，P27、32 已明确矿区、破碎加工区、生活区及排土场的用地面积、位置关系，P18 说明用地手续办理情况。
4、完善项目建设内容，明确矿石破碎加工车间、成品堆场、辅助建构筑物、矿区内道路依托及建设内容；细化项目产品方案，补充物料平衡；完善破碎、筛分及机制砂工艺流程及产污节点图。	P27、30 已完善项目建设内容，明确矿石破碎加工车间、成品堆场、辅助建构筑物、矿区内道路依托及建设内容；P25 已细化项目产品方案。P25、26 已补充物料平衡；P33 已完善破碎、筛分及机制砂工艺流程及产污节点图。
5、补充开采区、加工区雨污分流情况，核实项目生产设备、环保设备，补充破碎加工区施工方案。	P29、30 已补充开采区、加工区雨污分流情况，P24 已核实项目生产设备、环保设备，补充破碎加工区施工方案。P32 已补充破碎加工区施工方案。
6、完善评价范围内生态环境现状调查，补充主体功能区规划和生态功能区划情况，说明区域内重点保护野生动植物情况。	P40 已完善评价范围内生态环境现状调查，P39 已补充主体功能区规划和生态功能区划情况，P40、42 已说明区域内重点保护野生动植物情况。
7、核实区域环境空气质量达标分析，说明区域地表水走向与分布情况，完善现状监测资料中引用数据的可靠性和可代表性分析。	P37 已核实区域环境空气质量达标分析，P38 已说明区域地表水走向与分布情况，P37 已完善现状监测资料中引用数据的可靠性和可代表性分析。
8、明确原有项目实施过程中生态修复	P52 已明确原有项目实施过程中生态修复情

复情况；核实项目主要环境保护目标及其距离、高差和山体阻隔情况；结合项目周边地下水及山泉水的分布及当地村民饮水来源，完善地下水保护目标。	况。P53、54 已核实项目主要环境保护目标及其距离、高差和山体阻隔情况；P53 结合项目周边地下水及山泉水的分布及当地村民饮水来源，完善地下水保护目标。
9、核实各生产环节有组织、无组织排放废气源强情况，细化各环节收尘方式及降尘措施，补充废气收集、处理、排放走向图，核实大气污染物排放量；细化厨房油烟治理措施；结合生产车间楼层高度，完善排气筒高度设置及合理性分析。	P60-67 已核实各生产环节有组织、无组织排放废气源强情况，细化各环节收尘方式及降尘措施，P64 已补充废气收集、处理、排放走向图，P66 已核实大气污染物排放量；P65 已细化厨房油烟治理措施；P64 已结合生产车间楼层高度，完善排气筒高度设置及合理性分析。
10、完善项目给排水分析，核实水平衡分析；进一步细化项目雨污分流系统建设方案，说明初期雨水收集池情况，完善废水收集、处理、回用设施的可行性论证。	P28、29 已完善项目给排水分析，已核实水平衡分析；P29、30 已进一步细化项目雨污分流系统建设方案，P29 已说明初期雨水收集池情况，P30 已完善废水收集、处理、回用设施的可行性论证。
11、核实排土场工程建设内容，补充排土场选址环境可行性分析，完善排土场环保措施。	P82 已核实排土场工程建设内容，已补充排土场选址环境可行性分析，已完善排土场环保措施。
12、补充清表植被固废治理措施，细化剥离废土石、泥饼、生活垃圾、危废防治措施。核实生活垃圾执行标准。补充地下水、土壤防治措施。	P72、73 已补充清表植被固废治理措施，细化剥离废土石、泥饼、生活垃圾、危废防治措施。P56 已核实生活垃圾执行标准。P94 已补充地下水、土壤防治措施。
13、完善建设、开采和服务期满各阶段对生态环境的影响分析，补充对生态公益林的影响分析，结合生态修复方案，完善生态保护措施，明确并落实绿色矿山建设要求。	P73、74 已完善建设、开采和服务期满各阶段对生态环境的影响分析。P74、75 补充对生态公益林的影响分析，结合生态修复方案，P85、86、87 已完善生态保护措施，P16、17 明确并落实绿色矿山建设要求。
14、说明环境风险物质、风险等级；	P76、79 说明环境风险物质、风险等级；完善

完善环境风险影响分析，补充爆破、地灾、废气、废水等环境风险防范措施，补充建设项目环境风险简单分析内容表。	环境风险影响分析，补充爆破、地灾、废气、废水等环境风险防范措施，补充建设项目环境风险简单分析内容表。
15、核实环保投资、环境监测计划，完善生态环境保护措施监督检查清单。补充排污许可、环境管理及排污口规范化设置要求。	P95 已核实环保投资，P66、90 已核实环境监测计划，P96、97 已完善生态环境保护措施监督检查清单。P80、81、97、98 补充排污许可、环境管理及排污口规范化设置要求。
16、完善附图附件。	已完善相关附图附件。

已复核 同意上报审批

陈志强

2024.11.29

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	20
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	39
四、生态环境影响分析	60
五、主要生态环境保护措施	89
六、生态环境保护措施监督检查清单	108
七、结论	111

附件 1： 环评委托书

附件 2： 查询简报

附件 3： 采矿许可证

附件 4： 备案证明

附件 5： 开发利用方案评审意见书

附件 6： 矿山资源储量备案证明

附件 7： 矿山生态保护修复方案评审意见书

附件 8： 绿色矿山建设方案专家审查意见

附件 9： 核查报告评审意见

附件 10： 土地使用方案审查意见

附件 11： 林业局关于本项目用地说明

附件 12： 用地手续

附件 13： 采矿权网上挂牌出让成交确认书

附件 14： 采矿权出让合同

附件 15： 关于《永顺县跃声采石场建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》的批复

附件 16： 营业执照

附件 17： 专项规划审查意见的函

附件 18： 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目采矿工艺示意图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 环境监测布点图

附图 6 水系分布图

附图 7 周边环境现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	赵慈智	联系方式	
建设地点	湘西土家族苗族自治州永顺县青坪镇龙关村		
地理坐标	东经 110° 17' 10.53"~110° 17' 25.34", 北纬 29° 03' 52.07"~29° 03' 59.99"		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10, 土砂石开采 101 (不含河道采砂项目)-其他; 二十七、 非金属矿物制品业 30, 石墨及其他非金属 矿物制品制造 309- 其他非金属矿物制品 制造	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	58800m ²
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 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)	/
总投资(万元)	<u>1281.5</u>	环保投资(万元)	<u>89</u>
环保投资占比(%)	<u>6.94</u>	施工工期	<u>2 个月</u>
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____		
专项评价设置情况	土砂石开采专项设置情况		
	专项设置的类别	设计项目类别	是否设置专项
	地表水	水力发电: 引水式发电, 涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地: 全部; 水库: 全部; 引水工程: 全部(配套的管线工程等除外); 防洪除涝工程: 包含水库的项目; 河湖整治: 涉及清	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采, 不涉及地表水相关类别。 否

		淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采，不涉及地下水相关类别。	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采，不涉及建设项目规定环境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采，不属于所列项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采，不属于所列项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为非金属矿采选业中土砂石开采，不属于所列项目	否
矿山红线不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线管控范围，基本草原，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，沙化土地封禁保护区，因此本项目无需开展生态专项评价				
砂石加工专项设置情况				
	专项设置的类别	设计项目类别	本项目情况	是否设置专项
	地表水	水力发电：引水式发电，涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为石墨及其他非金属矿物制品制造中其他非金属矿物制品制造项目，不涉及地表水相关类别。	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、	本项目石墨及其他非金属矿物制品制造中	否

		水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	其他非金属矿物制品制造项目，不涉及地下水相关类别。	
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目为石墨及其他非金属矿物制品制造中其他非金属矿物制品制造项目，不涉及建设项目规定环境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为石墨及其他非金属矿物制品制造中其他非金属矿物制品制造项目，不属于所列项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为石墨及其他非金属矿物制品制造中其他非金属矿物制品制造项目，不属于所列项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为石墨及其他非金属矿物制品制造中其他非金属矿物制品制造项目，不属于所列项目	否
规划情况	《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025年）环境影响报告书》； 《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021-2025年）优化调整区块环境影响说明》； 《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019年~2025年）》。			
规划环境影响评价情况	项目已纳入《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021-025）环境影响报告书》，湖南省生态环境厅通过关于《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021-2025年）环境影响报告书》的审查意见，项目所在县域暂未开展规划环境影响评价。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析 根据《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025年）环境影响报告书》中“附表 5-11 湘西自治州市建筑石料用砂石土矿开			

	采规划区块布局等要素环境合理性分析及环保建议一览表”中，该矿山为该规划中的 1186 号，为该专项规划中规划开采区块之一，规划设置类型为已设采矿权调整，开采矿种为建筑用白云岩，开采方式为露天开采，面积 0.0613km²，设计产量 30 万 t，资源储量 280 万 t，项目规划范围占用与 2018 年版本武陵山区生物多样性维护生态保护红线，与集体和个人所有的二级国家公益林部分重叠。 通过 2023 年 9 月 7 日采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报，2020 年版生态红线实施后，本项目不占用生态保护红线，项目已按要求办理林地审批手续（见附件）。依据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（湘西州自然资储备字【2023】20 号）设计利用建筑用灰岩矿 398.7 万吨。根据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩资源开发利用方案》评审意见书，开发利用方案推荐生产能力 50 万吨/年，矿山生产能力符合保有资源储量及市场需求，已通过湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局审核。综上，本项目开采范围与开采规模均未突破规划要求，故与《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025 年）》相符。 2、与《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划(2019~2025 年)》符合性分析 永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿（CQ015）：原矿山名称为永顺县跃声采石场，位于永顺县青坪镇龙关村，2018 年 12 月 5 日发证时保有资源量 110.9 万 t，设计生产能力 30.00 万 t/年，赋矿层位为寒武系中上统娄山关群，岩性为白云岩。扩界后预估资源量 280 万 t，设计生产规模 30 万吨/年。规划区块范围内无基本农田、项目规划范围占用与 2018 年版本武陵山区生物多样性维护生态保护红线，与集体和个人所有的二级国家公益林部分重叠。通过 2023 年 9.7 日采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报，2020 年版生态红线实施后，本项目不占用生态保护红线，项目已办理林地审批手续，与禁止开发区边界无重叠，300m 范围内无居民聚集区、重要建筑；南面距湖南省大
--	--

	湘西天然气管道支干线（花垣-张家界段）、站场、阀室建设用地项目最近距离大于 300m；南面距国道 G352 最近距离约 300m。300 m 范围内有探矿权 1 个（湖南省永顺县清坪铅锌矿普查），有效期为 2013 年 4 月 16 日至 2015 年 4 月 16 日，为部级发证，目前正在办理注销，该扩界矿山待探矿权退出之后方能投放。区块内占国家二级公益林，其中原矿界范围内区域已取得永顺县林业局对采石场临时使用林地的批复，本次规划永顺县林业局原则上同意规划区块设置，矿权出让前，应先进行公益林调整或取得林地使用手续后再投放。 永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿为龙头的砂石开发利用重点工程，通过 2023 年 9 月 7 日采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报，2020 年版生态红线实施后，本项目不占用生态保护红线，项目已办理林地审批手续，规划区块布局基本合理。依据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（湘西州自然资储备字【2023】20 号）设计利用建筑用灰岩矿 398.7 万吨。根据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩资源开发利用方案》评审意见书，开发利用方案推荐生产能力 50 万吨/年，矿山生产能力符合保有资源储量及市场需求，已通过湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局审核。与《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019~2025 年）》相符。
--	--

其他符合性分析	1、与“三线一单”要求符合性 (1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号），对项目进行“三线一单”符合性判定。 项目“三线一单”符合性判定见表 1-1。 表 1-1 项目“三线一单”符合性分析表																																										
	<table><tr><td>内容</td><td>符合性分析</td><td>备注</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于永顺县青坪镇龙关村，依据《采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报》州矿权查【2023】81 号，评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据区域环境质量现状数据，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求。项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会明显降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目运营过程中消耗一定量的水、电等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，符合资源利用上线要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>符合《湘西自治州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的管控要求</td><td>符合</td></tr></table>				内容	符合性分析	备注	生态保护红线	本项目位于永顺县青坪镇龙关村，依据《采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报》州矿权查【2023】81 号，评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线	符合	环境质量底线	根据区域环境质量现状数据，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求。项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会明显降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小	符合	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水、电等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，符合资源利用上线要求	符合	生态环境准入清单	符合《湘西自治州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的管控要求	符合																								
	内容	符合性分析	备注																																								
	生态保护红线	本项目位于永顺县青坪镇龙关村，依据《采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报》州矿权查【2023】81 号，评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线	符合																																								
	环境质量底线	根据区域环境质量现状数据，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求。项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会明显降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小	符合																																								
	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水、电等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，符合资源利用上线要求	符合																																								
	生态环境准入清单	符合《湘西自治州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的管控要求	符合																																								
	2、与《永顺县企业投资负面清单》的符合性 本项目为非金属矿采选业中土砂石开采项目，年开采白云岩50万吨/a，不属于永顺县企业投资负面清单的限制、禁止类项目，不使用淘汰设备及不生产落后产品。																																										
	3、与《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发〔2020〕23号）的符合性 根据《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发〔2020〕23号）中划分的环境管控单元，本项目所在的永顺县青坪镇划定为一般管控单元，主体功能定位为国家层面重点生态功能区，经济产业布局包括“农业，养殖业，旅游业，采矿业等”。																																										
	表1-2 与《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析一览表																																										
<table><tr><td>类别</td><td>管控要求</td><td>符合性</td><td>结</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				类别	管控要求	符合性	结																																				
类别	管控要求	符合性	结																																								

				论
	空间布局约束	(1.1) 产业准入应符合《永顺县产业准入负面清单》，畜禽养殖产业布局应符合《永顺县畜禽养殖污染防治规划(2016-2020年)》。 (1.2) 石堤镇：按规划实施永顺县国家现代农业产业园建设，进一步推进猕猴桃、柑橘产业融合发展。 (1.3) 猛洞河风景名胜区：严格执行《湘西土家族苗族自治州猛洞河风景名胜区保护条例》。 (1.4) 石堤镇、润雅乡：老司城遗址保护区应严格遵守《湘西土家族苗族自治州老司城遗址保护条例》等法律法规相关规定。	(1) 本项目不属于《永顺县产业准入负面清单》。不属于畜禽养殖产业。 (2) 本项目位于青坪镇龙关村。 (3) 本项目不涉及猛洞河风景名胜区。 (4) 本项目位于青坪镇龙关村。	符合
	污染物排放管控	(2.1) 完善集镇生活污水收集处理设施，实现污水达标排放。 (2.2) 完善生活垃圾收集转运设施，禁止露天焚烧垃圾。	(2.1) 本项目生活用水经化粪池处理后初期雨水经收集沉淀回用于降尘，洗车废水经沉淀池处理后回用。 (2.2) 生活垃圾经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。	符合
	环境风险防控	(3.1) 可能发生突发环境事件的工矿企业应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。	本项目采取完善的事故风险防范措施，根据项目风险源及周围环境变化情况进行修订突发环境事件应急预案	符合
	资源开发效率要求	(4.1) 建设项目占用水域应符合《永顺县建设项目占用水域管理办法（试行）》的规定；按相关规定严格控制从澧水干流取水，避免挤占澧水干流生态流量。	项目不从澧水干流取水。	符合
4、产业政策符合性 本项目属于非金属矿开采、破碎加工项目。根据《产业结构调整				

	指导目录》（2024 年本），（十七）采矿淘汰类如下：1、集中铲装作业时人工装卸矿岩；2、未安装捕尘装置的干式凿岩作业；3、主要无轨运输巷道及露天采场采用人力或蓄力运输矿岩；8、露天矿山采用扩壶爆破；9、露天矿山采用掏底崩落、掏挖开采、不分层的“一面墙”开采；10、露天矿山使用爆破方式对大块矿岩进行二次破碎。 本项目矿石开采工艺为剥离、穿孔、爆破、二次破碎、装载、运输。 项目设计使用潜孔钻机湿式凿岩，钻机自带收尘装置，使用挖掘机装车，运输采用自卸运输汽车，使用液压冲击锤二次破碎，采用中深孔爆破开采，因此本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。 综上所述，本项目建设符合国家产业政策。 5、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析 表1-3 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析一览表 <table><tr><th>类型</th><th>政策要求</th><th>项目矿山情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td rowspan="3">禁止开发活动</td><td>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、饮用水水源地、重要湖泊周边、文物保护单位所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。</td><td>项目矿山位于有条件开采区，与永久基本农田、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区无重叠。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>项目矿山直观可视范围无铁路、国道、省道。</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。</td><td>项目矿山位于有条件开采区，不属于地质灾害危险区。</td><td>符合</td></tr></table>	类型	政策要求	项目矿山情况	符合情况	禁止开发活动	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、饮用水水源地、重要湖泊周边、文物保护单位所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。	项目矿山位于有条件开采区，与永久基本农田、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区无重叠。	符合	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。	项目矿山直观可视范围无铁路、国道、省道。	符合	禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。	项目矿山位于有条件开采区，不属于地质灾害危险区。	符合
类型	政策要求	项目矿山情况	符合情况												
禁止开发活动	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、饮用水水源地、重要湖泊周边、文物保护单位所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。	项目矿山位于有条件开采区，与永久基本农田、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区无重叠。	符合												
	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。	项目矿山直观可视范围无铁路、国道、省道。	符合												
	禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。	项目矿山位于有条件开采区，不属于地质灾害危险区。	符合												

		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。	项目矿山开采矿种为建筑用白云岩矿,不进行选矿活动。	符合
		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。	项目矿山属建筑用白云岩矿,不会造成生态环境不可恢复利用。	符合
		禁止新建煤层含硫量大于 3% 的煤矿。	项目矿山仅进行建筑用白云岩矿开采。	符合
	限制开发活动	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）	项目矿山位于有条件开采区，与自然保护区和生态保护红线无重叠。	符合
		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。	项目矿山位于有条件开采区，不属于生态脆弱区。	符合

因此，本项目建设符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的相关要求。

6、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》的符合性分析

（以下简称“矿山生态环保与恢复治理技术规范”）规定矿山生态环境保护与恢复治理的指导性技术要求，由原环境保护部于 2013 年 7 月 23 日发布实施，项目主要对《矿山生态环保与恢复治理技术规范》一般要求进行符合性分析。

表 1-4 项目与矿山生态环保与恢复治理技术规范符合性分析			
序号	规范要求	项目矿山情况	符合情况
1	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态敏感地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行景观破坏明显的露天开采。	项目矿山不涉及生态保护红线、基本农田保护区、集中式饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区，项目矿山 1000m 直观可视范围内没有重要道路、航道生态环境敏感目标。	符合
2	矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	项目矿山符合《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025 年）环境影响报告书》准入清单要求，通过采取预防保护措施可减轻生态破坏和环境污染。	符合
3	坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态环境保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山环境保护和恢复治理水平。	矿山将采取“边开采、边治理”要求进行开采，生态恢复按照开采区等分区进行。	符合
4	所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	项目矿山应对照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求编制生态保护修复方案。	符合

	5	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。	项目应编制矿山生态保护修复方案，并按照方案要求矿山开采期间及开采完毕后将边坡复垦，针对地质灾害等设置监测工程，可以使区域整体生态功能得到保护和恢复。	符合	
综上所述，本项目符合矿山生态环境保护与恢复治理技术规范要求。					
7、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》的符合性分析					
根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》，本项目建筑用白云岩矿开采规模为 50 万 t/a，破碎加工规模为 50 万吨/年，采用干法生产工艺制成机制砂，项目符合砂石骨料行业规范条件。本项目行业准入条件符合性见表 1-5。					
表 1-5 本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》对照表					
行业准入条件		本项目的实际情况		是否符合	
一、规划布局和建设要求 1、新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局,推动产业规模化、集约化、基地化发展。 天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。 2、机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。 3、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。		1、本项目为新建项目，为建筑用白云岩矿的开采加工，开采规模为 50 万 t/a，配套破碎加工规模为 50 万 t/a，符合国家产业政策和当地矿产资源及土地利用总体规划等要求，并统筹了资源、环境、物流和市场等因素合理布局。 2、矿山企业现已取得项目矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案等相关证照或审批文件、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告正在办理中。 3、本项目为新建项目环评，不在风景名胜区、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。		符合	

	二、工艺与装备 1、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。 2、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。	1、本项目属于矿权调整项目，由于采矿权人公司变化按照新建编制本项目，本项目为新建项目，为建筑用白云岩矿的开采加工，开采规模为 50 万 t/a，配套破碎加工规模为 50 万 t/a，符合国家产业政策和当地矿产资源及土地利用总体规划等要求，并统筹了资源、环境、物流和市场等因素合理布局。 2、项目碎石制砂加工采用干法砂石生产工艺，满足《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求，项目技术设备均不属于国家限制和淘汰技术设备。 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，并能有效控制砂石成品针片状含量。项目采用自动化生产线。 建设单位爆破安全警戒范围内的无民房，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采实行自上而下分水平台阶式开采。	符合
	三、环境保护与资源综合利用 1、砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。机制砂石骨料生产线须配套收尘装置,采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺,若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。 机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施,工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求,湿法生产线必须设置水处理循环系统。 公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准规定,配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	1、本环评要求建设单位制定修改相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。 2、采矿防尘措施：采用多孔微差爆破、湿式钻孔凿岩、进行洒水降尘等措施。矿石加工与运输防尘措施：工业广场采用钢板封闭，破碎筛分、制砂的同时进行负压收集+布袋除尘+35m 排气筒；进场道路硬化处理，出口，处设置有一个洗车平台，对出厂车辆进行冲洗，砂石料运输车辆使用防尘网覆盖；安排一辆洒水车定时对运输道路进行洒水降尘。 产品堆场：由于项目产品均为水洗砂，风气扬尘较少，且堆场地势较低在堆场东侧设置有围挡，减少堆场风起扬尘的产生。 3、生活用水经化粪池处理后定期清掏用作农肥不外排，初期雨水经收集沉淀回用于降尘，洗车废水经沉淀池处理后回用。 4、生产线设备配备减震、消声、隔振等措施后，各工业广场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。	符合

		5、本环评建议项目配套环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，同时，公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定。	
	8、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中指出绿色矿山建设：推进历史遗留废弃矿山生态修复，重点解决历史遗留露天矿山生态破坏问题，加强矿山开采边坡综合整治，进行地形重塑、生态植被重建，恢复矿区生态环境，实行绿色矿山建设。健全政府引导、部门协作、企业主建、第三方评估、社会监督的绿色矿山建设工作体系，优化绿色矿山建设标准，完善配套激励政策，加大监管执法力度，构建绿色矿山发展长效机制。总结和推广矿业转型绿色发展改革试点经验，实施绿色矿山建设三年行动，全省生产矿山全部达到湖南省绿色矿山标准，基本形成环境友好、高效节约、管理科学、矿地和谐的矿山绿色发展新格局。推进郴州、花垣国家级绿色矿业发展示范区建设，充分发挥示范引领作用。推荐一批省级示范矿山入选国家级绿色矿山名录。推进历史遗留废弃矿山生态修复。 本项目属于《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025年）》中已设采矿权调整矿山，原采矿区已完成相关水土保持方面措施。项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符合。 9、与《湘西自治州人民政府办公室关于进一步加强露天矿山开采加工监督管理工作的通知》的符合性分析 一、开展露天矿山开采加工专项整治“回头看” （一）加快保留矿山综合治理进度。各县市区应根据国家相关法规制定本地的采石场专项规划，科学利用，合理布局，将露天矿山开采加工专项整治工作中决定予以保留的矿山纳入专项规划，保留矿权。 （二）加速推进废弃矿山生态修复。各县市区应尽快对本辖区内废弃矿山进行全面核查摸底并登记造册，按照自然资源部办公厅《关		

于开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作的通知》及环保督察整改要求，结合实际，研究制定科学可行的生态修复计划。 二、从严规范办理采石场权证延续变更等手续 （一）严格依法办理证照延期手续。各县市区及相关部门对露天矿山开采加工专项整治工作中决定予以保留的矿山应进一步从严把关，采矿许可证、安全生产许可证等证照到期办理延续登记时，应反复查验是否完全符合延续登记条件，严格遵照国家、省及有关部门法律法规的规定。 （二）依法依规审慎调整矿区范围。 （三）各相关部门要依法履职尽责。各县市区在办理矿山延续、变更等手续时，自然资源、生态环境、应急管理、林业等相关部门要加强沟通协作。 本项目符合《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019~2025 年）》要求。原矿已按照水土保持方案进行生态复垦修复。本项目已依法取得采矿许可证、安全生产许可证等。《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019~2025 年）》，区块名为“永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿”，编号 CQ015，本项目根据专项规划属已设采矿权调整。综上所述，本项目符合湘西自治州人民政府办公室关于进一步加强露天矿山开采加工监督管理工作的通知要求。 10、与《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》符合性分析 表 1-6 本项目与《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》对照表			
序号	规范要求	项目矿山情况	符合情况
1	矿区绿化：矿山开采应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。 矿区绿化应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，	本项目矿区绿化应与周边自然环境和景观相协调，绿化植物搭配合理。原矿区已进行复垦及绿化，本次项目矿区专用道路设置隔离绿化带。可绿化区绿化覆盖率达到 100%。	符合

		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%。		
	2	矿区生态修复： 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。	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。	符合
	3	绿色开采：按照矿山开发利用方案进行规划开采，露天矿山应采用自上而下水平分层开采法，贯彻“采剥并举，剥离先行”的方针，矿石回采率应达到 90%以上地下开采矿山必须根据规范要求选择采矿方法，矿山采掘机电、运输、通风、排水等生产系统必须符合施工设计要求，矿石回采率应达开发利用方案要求。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，并方便未来矿区进行环境恢复治理、土地复垦时取用。根据《爆破安全规程》(GB6722)编制爆破方案，应采用深孔微差爆破技术；终了边坡应采用预裂爆破、光面爆破等控制爆破技术手段，降低爆破危害，为后续边坡复绿创造条件。	本项目按照矿山开发利用方案进行规划开采，采用自上而下水平分层开采法，矿石回采率达到 95%。排土场为应通过勘测选择地质条件稳定的场所，爆破采用深孔微差爆破技术。	符合
	5	绿色运输：矿石的运输方式应结合地形条件、岩石特性、开采方案、运输强度等因素，按《机制砂石生产技术规程》(JCT2299)选择运输方案。砂石骨料产品短途汽车运输应符合相关环保、交通等法律规定。中长途转运时，应配置规模适宜、环保、安全措施的中转料场。矿山道路设计符合《厂矿道路设计规范》(GBJ22)的有关规定，主要运矿道路应采用硬化路面。车辆驶离矿区前应冲洗，做到车辆不带泥上路、途中物料不撒落。	矿石的运输方式为车辆运输。矿山道路设计符合《厂矿道路设计规范》(GBJ22)的有关规定主要运矿道路应采用硬化路面。车辆驶离矿区前会进行冲洗。	符合
	6	固体废弃物综合利用：对剥离表土或筛分后的渣土，用于环境治理、土地复垦和复绿等。对顶板和夹层中不能作为砂	矿区剥离废土石、沉渣：运至矿区排土场； 生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理	符合

		石骨料用的固体废弃物采取回填、筑路、等方式进行资源综合利用。 液体废弃物综合利用：矿山应对采矿场、排土场的防洪排水进行整体规划，建设截洪沟、沉砂池等设施，符合水土保持方案要求对收集的地表径流水和矿坑排水，经处理后用于厂区绿化和厂区生产。厂区配备完善的生产废水处理系统，经过固液分离处理的清水应100%循环利用。	矿区开采抑尘水以及运输道路抑尘水全部自然蒸发，不外排。地表径流初期雨水已修建截水沟，已修筑临时排水沟，矿区下游设置总排水沟，排水沟下游设有沉淀池。车辆冲洗水经沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗。生活污水经化粪池处理后，定期清掏用作农肥。矿区废水能100%回用。	
7		粉尘、废气、噪声排放：矿石开采和砂石生产过程中的粉尘控制遵循源头抑制、过程协同控制、末端监控、系统联动集成的治理思路，达到环保节能和清洁生产的目的。矿区配置洒水车、高压喷雾车等设备，对无组织排放粉尘进行固尘、抑尘、降尘。根据产尘点的粉尘浓度和特性，在穿孔凿岩机装载机、破碎机、筛分机、整形机、制砂机、输送机等设备连续产生粉尘部位安装相应的高效节能除尘装置。生产加工车间的产尘点要封闭，有利于形成负压除尘；皮带运输系统廊道应选用封闭方式，防止粉尘逸散。粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)的规定；合理设计工艺布置，控制噪声传播。选用低噪声生产设备；对高噪强振的设备，应采取消声、减振措施； 建立粉尘、噪声监测网络与评价制度，编制监测控制方案，并针对监测控制对象定期组织第三方监测和自我监测。	加工区破碎产生的粉尘通过雾炮机和洒水车进行抑尘，爆破、道路等区域产生的粉尘通过洒水车洒水进行抑尘。爆破噪声：爆破时间避开周围居民的休息时间，即午间休息时间（12:00～14:30）及夜间（22:00～次日6:00）禁止爆破，设备噪声设备减振、加强维护，增加昼间运输频次，午间休息时间（12:00～14:30）及夜间（22:00～次日6:00）禁止矿石运输车辆上路运输，避免噪声影响道路两侧居民休息。运输车辆在经过村民居住区时应减速、禁鸣喇叭。已设置大气、噪声污染源监测计划。	符合
11、与《砂石行业绿色矿山建设规范》DZ/T0316-2018 符合性分析				
表 1-7 本项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》对照表				
序号	规范要求	项目矿山情况	符合情况	
1	基本要求：矿区功能分区布局合理,应绿化和美化矿区,使矿区整体环境整洁美观。	厂区各组成部分功能分区明确，场地布置合理利用了该区地形，尽量做到了物流线	符合	

	砂石原料开采、生产、运输和储存等管理规范有序。	路顺畅，不仅有利于矿山生产，也有利于环境保护和生态恢复，项目总平面布置合理。项目砂石原料开采、生产、运输和储存等有相关制度规定。	
2	矿山生产过程中应采取喷雾、喷洒水或生物纳膜、加装除尘设备等措施处置粉尘,工作场所粉尘浓度应符合GBZ2.1的规定,应对输送系统、生产线、料库等采取有效措施进行抑尘;做好车辆保洁,车辆驶离矿区必须冲洗,严禁运料遗撒和带泥上路,保持矿区及周边环境卫生。	矿山生产过程中应采取了喷雾、喷洒水。生产线加装布袋除尘设备等措施处置粉尘。建设单位定期清扫路面,提高路面洒水频率,冲洗车辆。	符合
3	矿区绿化应与周边自然环境和景观相协调,绿化植物应搭配合理,矿区绿化覆盖率应达到100%。应对已闭库矿山的排土场进行治理、复垦及绿化,在矿区专用道路两侧因地制宜地设置隔离绿化带。	通过现场调查,本项目矿区绿化应与周边自然环境和景观相协调,绿化植物应搭配合理。原矿山的排土场已进行治理、复垦及绿化。	符合
4	污水排放-矿区及厂区应建有雨水截(排)水沟和集水池。地表径流水经沉淀处理后达标排放。矿区及厂区的生产排水、雨水和生活污水,应实现雨污分流、清污分流。检验化验室排出的有害废水应单独收集,经无害化处理后达标排放或循环利用。	抑尘用水绝大部分挥发损失掉,小部分进入矿石,无生产废水产生。车辆冲洗废水主要含SS、石油类等,经沉淀处理后回用于车辆冲洗,不外排。初期雨水经收集沉淀后回用作生产用水(抑尘及洗车用水),不外排,不会对周边地表水环境造成影响。	符合
项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》相符合。并将按照《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿绿色矿山建设方案》落实绿色矿山建设要求。			
12、与《湘西自治州露天矿山开采加工专项整治行动方案》相符性分析			
表1-8本项目与《湘西自治州露天矿山开采加工专项整治行动方案》对照表			
《湘西自治州露天矿山开采加工专项整治行动方案》		本项目的实际情况	是否符合
(1)大气污染防治。露天矿山作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施;打砂场(含砂石出料口、产品库房)、石材加工企业实行厂区封闭管理;堆场采取“三防”(防		本项目堆场采取“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)措施,破碎筛分等过程应配备布袋除尘器,确保排放达标;运输道路硬化并采取洒水降尘措施;	符合

	扬散、防流失、防渗漏)措施,破碎筛分等过程应配备粉尘收集或降尘设施,打砂场厂区内砂石输送采取密闭履带输送,确保排放达标;运输道路应硬化并采取洒水降尘措施;石料及产品运输车辆出入口设置车辆冲洗系统,落实车辆运输密闭装载管理措施,防止运输过程中出现泄露、散落及飞扬。	车辆出入口设置车辆冲洗系统,散落及飞扬。	
	(2)水污染防治。废水实现零排放,不得设置废水排放口;在项目周边设置导洪沟,项目场区(厂区)内设置截排水沟;场区(厂区)初期雨水进入沉淀池经沉淀后回用于生产。	废水实现零排放,抑尘用水绝大部分挥发损失掉,小部分进入矿石,无生产废水产生。车辆冲洗废水主要含SS、石油类等,经沉淀处理后回用于车辆冲洗,不外排。初期雨水经收集沉淀后回用作生产用水(抑尘及洗车用水),不外排,不会对周边地表水环境造成影响。	符合
	(3)固体废物污染防治。科学设置堆场,规范废石、渣土堆放,完善排水系统,对已停用的堆场应立即开展植被恢复,对其它具备植被恢复条件的应及时开展植被恢复。	科学设置堆场,规范废石、渣土堆放,完善排水系统,对已停用的堆场应立即开展植被恢复,对其它具备植被恢复条件的应及时开展植被恢复。	符合
	(4)噪声污染防治。打砂场、石材加工企业应采用隔声、减振、消音措施,确保噪声厂界达标排放。	企业应采用隔声、减振、消音措施,确保噪声厂界达标排放。	符合
13、项目用地规划符合性分析 <u>本矿区分分为采矿区、工业广场两个用地区块。</u> <u>在新一轮矿产资源规划中,确定为已设采矿权扩界矿山。拟设开采区有部分原开采的区域系原企业跃声采石场开采留下的,资源枯竭区域已进行了生态修复。原工业广场还保留有部分生产设施设备,原矿区的开采便道及水电等基础设施均可继续使用,能够满足新的矿产资源开发利用所需的条件。</u> <u>该矿区开采区总用地面积为 5.88 公顷,经和永顺县 2021 年度地籍变更数据库分析,拟用地区域占用农用地 2.333466 公顷,其中林地 2.316687 公顷(乔木林地 0.63396 公顷、灌木林地 1.567895 公顷、其他林地 0.114832 公顷),交通运输用地 0.016779 公顷(农村道路 0.016779 公顷)。占用建设用地 3.546534 公顷,其中工矿仓储</u>			

	用地 3.546534 公顷（采矿用地 3.546534 公顷）。 该矿区工业广场总用地面积为 2.3355 公顷，经和永顺县 2021 年度地籍变更数据库分析，拟用地区域占用农用地 0.751293 公顷，其中园地 0.000781 公顷（果园 0.000781 公顷），林地 0.2383 公顷（乔木林地 0.076015 公顷、其他林地0.162285 公顷），交通运输用地 0.512212 公顷（农村道路 0. 512212 公顷）。占用建设用地 1.584207 公顷，其中工矿仓储用地 1.584207 公顷（采矿用地1.584207 公顷）。 拟设采矿区、工业广场用地总面积 8.2155 公顷，拟用地规划为工矿用地，经与《永顺县土地利用总体规划（2006-2020 年）》分析对比，拟用地区域不符合《永顺县土地利用总体规划（2006-2020 年）》，经湘西州自然资源和规划局信息中心查询，矿区拟设采矿区、工业广场不在“三线一单”禁止范围，不在城乡建设和国家重大工程建设规划区内。拟设矿区范围内无基本农田、无国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水源一级保护区、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区等禁止开发区矿区，与重要基础设施建设无冲突。 拟设工业广场不符合《永顺县土地利用总体规划（2006-2020 年）》，永顺县人民政府已将其纳入新一轮《永顺县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（待湖南省人民政府批复中）。
--	--

二、建设内容

地理位置	湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿位于湘西自治州永顺县，属青坪镇所辖，地理坐标：东经 110° 17′ 10.53"~110° 17′ 25.34"，北纬 29° 03′ 52.07"~29° 03′ 59.99"。矿区内有乡村公路与 G352 相连，可达永顺县青坪镇及张家界永定区，紧邻 S10 张花高速。（见附图 1）。
项目组成及规模	1、项目基本情况 （1）项目由来 张家界健臣商贸有限公司于2024年02月02日—2024年02月21日通过互联网使用湖南省(湘西州)国有资产资源交易平台的矿业权交易系统，竞得编号为州公资矿网挂(2023)7号的永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿。（采矿权网上挂牌出让成交确认书、采矿权出让合同见附件）。 2024年9月10日，永顺县发展和改革局对永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿项目进行备案(永发改【2024】293号)，项目代码:2404-433127-04-05-663643（备案证明见附件）。 （2）项目背景 根据《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019~2025 年）》，区块名为“永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿”，编号 CQ015，本项目属已设采矿权调整。 州公资矿网挂(2023)7 号的永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿，采矿权范围内包含原“湖南省永顺县跃声采石场”采矿权，跃声采石场采矿许可证由原永顺县国土资源局（现永顺县自然资源局）核发，证号：C4331272009067130023522，有效期限 2018 年 12 月 5 日至 2021 年 12 月 5 日，矿区面积：0.032km²（现已过期），证载开采矿种为建筑用白云岩，开采方式为露天开采，开采方法为自上而下水平分台阶式开采，开拓方式为公路运输开拓，生产规模 30 万 t/年，准采标高为+520m~+460m。现已形成一个约 164×305m 露天采场，面积约 0.029km²，最大采高约 53.4m，已形成 +520m、+510m、+500m、+490m、+480m、+470m、（底盘）六级台阶，台阶高度约 10m，台阶面边坡角约 40-70°，总体 40-60°，边坡基本稳定，历年开采回采率约 95%，原工业广场位于拟设采矿权南西部。现有矿区范围内露采场山坡覆盖土层大部分已剥离，矿山现状排土场设置于工矿用地南侧。 2019 年 2 月 13 日取得原湘西州生态环境局永顺分局《关于<永顺县跃声采石场

建筑石料用灰岩矿环境报告表>的批复》（永环复字【2019】9号），项目于2019年4月投入试生产，已于2019年12月通过项目竣工环境保护验收。

2023年8月16日，湖南省地质灾害调查监测所对永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿向湘西州局提请的采矿权申请范围开展核查工作，于2023年9月14日通过州局评审，并形成评审意见书（湘西州采矿权 核查评字[2023]13号，见附件4），拟划定范围由12个拐点圈定，面积约0.0588km²，拟开采标高+556~+457m。调整前矿山采矿权范围拐点坐标表见表2-1，调整后矿山采矿权范围拐点坐标见表2-2，原采矿范围、规划（勘查区）范围及拟设采矿权范围关系位置示意图见图2-1。项目拟设采矿权存在部分超出勘查区，根据《采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报》采矿权能符合采矿权设置要求。

张家界健臣商贸有限公司已取得永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿采矿许可证，开采方式为露天开采，生产规模为50万吨/年，矿区面积为0.0588平方公里。

表 2-1 调整前矿山采矿权范围拐点坐标表

名称	拐点号	1980 坐标系		拐点号	1980 坐标系	
		X	Y		X	Y
跃声采石场	1	3216820.37	37430428.99	3	3216616.68	37430622.78
	2	3216741.21	37430650.81	4	3216659.33	37430414.74
	准采标高+520~+460m；矿区面积：0.032Km ²					

表 2-2 调整后矿山采矿权范围拐点坐标表

拐点号	CGCS2000		拐点号	CGCS2000	
	X	Y		X	Y
1	3216762.68	37430868.92	7	3216812.03	37430497.09
2	3216649.09	37430891.77	8	3216811.59	37430664.37
3	3216623.56	37430869.42	9	3216791.35	37430664.79
4	3216617.46	37430618.50	10	3216777.20	37430671.16
5	3216651.44	37430531.37	11	3216748.53	37430752.14
6	3216686.25	37430497.93	12	3216749.96	37430799.46
拟采标高+556~+457m；拟划定面积：0.0588Km ²					

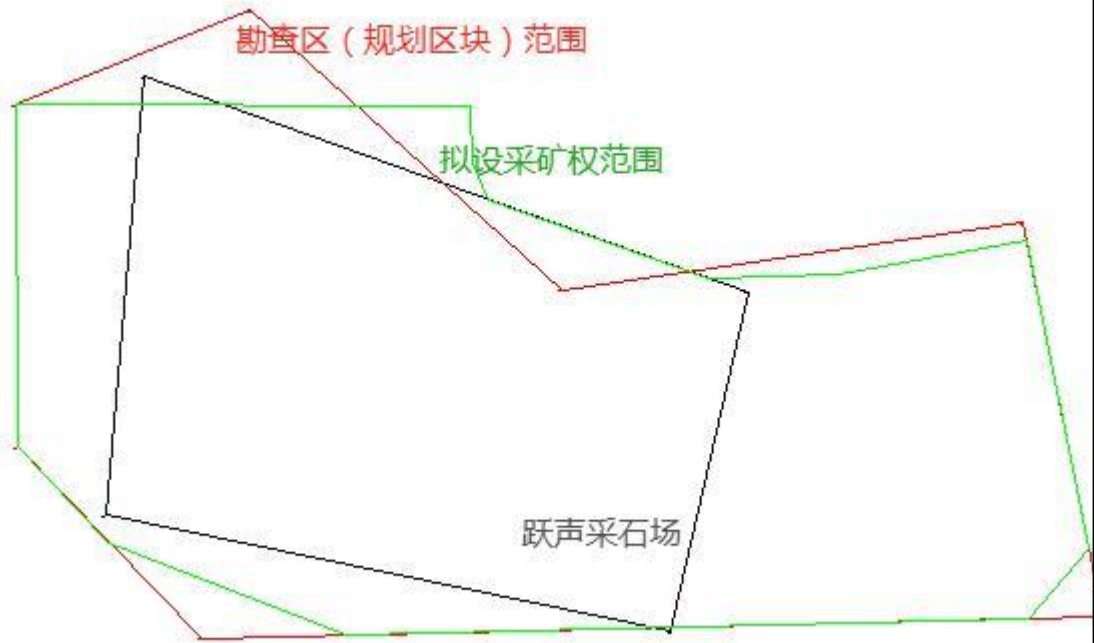


图 2-1 原采矿范围、规划、勘查区范围及拟设采矿权范围关系位置示意图

(3) 本项目基本情况

本项目属已设采矿权调整，由于原采矿权人为湖南省永顺县跃声采石场，经济类型属私营独资企业，本次调整后采矿权人为张家界健臣商贸有限公司，经济类型属有限责任公司，项目按照新建项目编制，根据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿资源开发利用方案》（2023 年 10 月，湖南省自然资源调查所），矿区保有建筑用白云岩资源储量共计 398.7 万吨，矿体规模为小型；设计矿山生产规模为 50 万 t/a。

本项目拟采用露天开采的方式，开采矿种为建筑用白云岩矿，矿区面积 0.0588km²，矿山服务年限为 7.3 年。项目采矿方法为分台阶采矿法，微差爆破法作业，公路开拓汽车运输方式。矿山按“从上而下，采剥并举，剥离先行”的原则进行开采，剥离逐台阶进行。方案设计采矿工艺流程为：剥离、穿孔、爆破、铲装等

矿山设露天采矿区、破碎加工区、矿部生活办公区、排土场、变电房以及矿区道路等工程设施。工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程和生态恢复工程。

表 2-3 调整后变化情况

项目	现有工程	本项目
地理位置	永顺县青坪镇龙关村	无变化
占地面积	0.032km ²	0.0952km ²
生产能	年生产规模 30 t/a	年生产规模 50 t/a

	力		
	设备	见下表 2-5	无变化
	生产工艺	剥离、穿孔、爆破、铲装、一次破碎、二次破碎、一次筛分、二次筛分。	无变化
	排土场位置	设置于工矿用地南侧	无变化
备注：项目现有设备产能较大，现有工程未进行满负荷生产，利用现有工程设备能满足项目生产能力要求。			
表 2-4 项目调整后采矿区工程组成一览表			
工程类别	名称	调整前主要内容	调整后主要内容
主体工程	露天采矿区	建筑用白云岩矿，开采规模：30 万吨/a，服务年限 3.5a	建筑用白云岩矿，开采规模：50 万吨/a，服务年限 7.3a
		开采方式：露天分台阶开采，公路开拓，汽车运输	无变化
		采区面积 0.032km ² ，开采深度+520m~+460m	采区面积 0.0588km ² ，开采深度+556m~+457m
	工业广场	工业广场占地面积 23355m ²	工业场地不变，工业广场占地面积 23355m ² 。
		生产规模 30 万 t/a。	生产规模扩大至 50 万 t/a。
		生产车间：主要包括卸料平台、破碎车间、筛分车间、选粉间、砂石暂存库、磅房等，一条破碎加工生产线。占地面积 7362.27m ² 。	面积无变化，一条破碎加工生产线不变，产品销售采用订单制，生产时间增加。
		综合楼：占地面积 375.82m ²	面积无变化
		员工宿舍：占地面积 274.89m ²	面积无变化
		机修车间：占地面积 480.64m ²	面积无变化
		仓库：占地面积 203.42m ²	面积无变化
		食堂：占地面积 325.19m ²	面积无变化
	辅助工程	矿部生活办公区	设在矿区的南侧，位于爆破警戒线 400m 以外；主要为办公及生活用房等设施。
		矿区道路	运矿道路长约 1000m
		排土场	拟设排土场位于露天采场权外南侧 9 米处，占地面积约 3893m ² ，按堆置平均高度 5.4m 考虑，估算容积约 2.05 万 m ³
		变电房	从当地电网接入，设置有 1 台变压器 630KVA。
公用工	供水	生活用水为山泉水引自 S306 南面山体，矿区有两个降尘水桶，提供矿山开采用水、洒水等。	生活用水为山泉水引自 S306 南面山体，矿区有两个降尘水桶，提供矿山开采用水、洒水等。

	程	排水工程	项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。 开采区初期雨水沉淀池共俩座总容量 27.825m³，收集范围为开采区初期雨水。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³，收集范围为加工区初期雨水。沉淀池 1（3m*2m*1.2m）位于矿区西侧。沉淀池 2（2.5m*5.5m*1.5m）位于加工区工业广场西侧，沉淀池 3（5m*3m*2m）位于加工区工业广场大门西侧。		本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排水沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。 设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排水沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m³ 用于沉淀加工区雨水。
		供电	生产和生活用电从当地电网引入，不设备用发电机		生产和生活用电从当地电网引入，不设备用发电机
	环保工程	废气处理	（1）爆破、开采产生的废气采用雾炮机进行控制。 （2）针对矿石转运扬尘，矿山道路硬化，加强洒水降尘 （3）加工区对传输履带进行密闭，同时设封闭厂房、设布袋除尘器对粉尘进行处理 （4）堆场粉尘设封闭厂房，加强洒水降尘，必要时加盖篷布		（1）爆破、开采产生的废气采用雾炮机进行控制。 （2）针对矿石转运扬尘，矿山道路硬化，加强洒水降尘 （5）加工区对传输履带进行密闭，同时设封闭厂房、设布袋除尘器对粉尘进行处理 （6）堆场粉尘设封闭厂房，加强洒水降尘，必要时加盖篷布 （7）厨房油烟设油烟净化器进行处理
		废水处理	抑尘水	矿区开采抑尘水以及运输道路抑尘水全部自然蒸发，不外排。	项目抑尘水全部自然蒸发，不外排。
			地表径流初期雨水	设截水沟，地表径流初期雨水通过排水沟进入初期雨水收集池沉淀后，循环使用不外排。 <u>雨水收集池：50m³。</u>	开采区新增两个 30m ³ 的初期雨水池，加工区新增一个 50m ³ 初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。
			洗车废水	在车辆出口设置车辆冲洗区域对进出运输车辆进行冲洗，废水收集后进入沉淀池 30m ³ 处理后回用	在车辆出口设置车辆冲洗区域对进出运输车辆进行冲洗，废水收集后进入沉淀池 30m ³ 处理后回用
		噪声防治	爆破噪声	微差爆破、爆破时间避开周围居民的休息时间，即午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止爆破	微差爆破、爆破时间避开周围居民的休息时间，即午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止爆破
			设备生产噪声	设备减振、加强维护	设备减振、加强维护
			运输噪声	午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止矿石运输车辆上路运输，避免噪声影响道路两侧居民休息。运输车辆在经过村民居住区时应减速、禁鸣喇叭	午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止矿石运输车辆上路运输，避免噪声影响道路两侧居民休息。运输车辆在经过村民居住区时应减速、禁鸣喇叭
		固体	矿区剥离废土石运至矿区南侧排土场；		矿区剥离废土石泥饼运至矿区南侧排

	废物	生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。	土方；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。清表植被用于场地生态修复，危险废物：暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处理。
生态恢复工程		矿区开采结束后，未对加工区与堆砂场的设备构筑物进行拆除，可利用现有。后取排土场的土对加工区与堆砂场进行回填复垦。 拆除矿山施工设备及矿部建筑，后从排土场取土，覆盖采场，覆土厚度大于0.5m，最后在采场区域挖坑造林。	对开采形成的终了边坡或矿山末期开采破坏的土地资源应恢复土地基本功能，应依据当地自然环境，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，科学合理地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。

2、矿产资源储量

根据 2023 年 10 月湖南省城市地质调查检测所《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》，矿山建筑用白云岩矿保有建筑用白云岩资源储量 398.7 万 t，开采回采率 98%，矿山服务年限为 7.3 年。

3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

工程点	设备名称	型号规格	单位	调整前	调整后	变化情况
矿山开采	挖掘机	320B	台	1	1	无变化
	自卸车	50 型	台	4	4	无变化
	铲车	50#	辆	2	2	无变化
	潜孔钻机	KQD70	台	4	4	无变化
	手钻	/	台	1	1	无变化
	凿岩机	YT-23	台	1	1	无变化
	雾炮机	/	套	1	1	无变化
	破碎锤	/	台	1	1	无变化
破碎生产线	颚式破碎机	600*900 颚式破碎机处理石块 150t/h	台	1	1	无变化
	反击破	1315，反击式破碎机破碎效率每台为 150t/h	台	1	1	无变化
	振动筛	2160	台	2	2	无变化
	制砂机	400#制砂机制砂效率为 100t/h	台	1	1	无变化
	砂石料输送系统	/	套	1	1	无变化
	铲车	/	台	1	1	无变化
公用工程	水泵	/	台	1	1	无变化
	降尘水桶	/	个	2	2	无变化
	变压器	630KVA	台	1	1	无变化

洗车设备	/	套	1	1	无变化
喷雾洒水设备	/	套	1	1	无变化

项目现用设备颚式破碎机、反击破破碎效率每台为 150t/h，年工作 300d，一天工作 8h，年产量为 36 万吨/a。制砂机制砂效率为 100t/h，年工作 300d，一天工作 8h，年产量为 24 万吨/a。通过与建设单位核实项目产品进入制砂机 0.5cm 粒径砂石料约为砂石料的 40%，约 19 万吨/a。由于本项目矿石销售属于订单制，在订单较多时实行两班制度。颚式破碎机、反击破、制砂机均能满足项目需求。矿石厂内运输由建设单位负责。

4、主要原辅料及能耗

调整后项目的原辅材料清单如下表 2-6 所示。

表 2-6 主要原材料及能源消耗

序号	原辅料	调整前用量	调整后用量	变化	备注
1	乳化炸药	11.25t/a	18.75t/a	+7.5	由当地民爆公司配送，本项目不设置贮存库。
2	雷管	3600 枚/a	6000 枚/a	+2400	由当地民爆公司配送，本项目不设置贮存库。
3	柴油	22.5t/a	37.5t/a	+15	附近加油站购买，采用油桶装油的方式运往矿区给机械加油，矿区内不设置柴油储罐
4	水	2785.2t/a	生产 8471.9t/a 生活 442.5t/a	+6129.2	生活由山泉水供给，生产由山泉水、收集雨水供给
5	电	200 万 Kwh/a	333 万 Kwh/a	+133	当地乡镇电网供电

5、建设规模

根据矿床资源量规模、矿体的地质特征，结合本矿山计划，该矿区建设规模确定为年开采建筑用白云岩矿 50 万吨/a，年加工建筑用白云岩矿 50 万吨/a。

6、产品方案

项目产品分为 0.5cm、1cm、3cm 等不同粒径的砂石料产品，部分砂石料直接外运，0.5cm 产品进入制砂机进行制砂。

表 2-7 产品一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	0.5cm	万 t	10	外售湘西自治州及张家界市
2	1cm	万 t	10	
3	3cm	万 t	10	
4	机制砂	万 t	19	

表 2-8 物料平衡表

输入	输出
----	----

项目	t/a	项目	t/a
白云岩矿	500000	产品	499000
		废气	21.7669
		废气设施去除量	361.74
		废石	616.4931
合计	500000	合计	500000

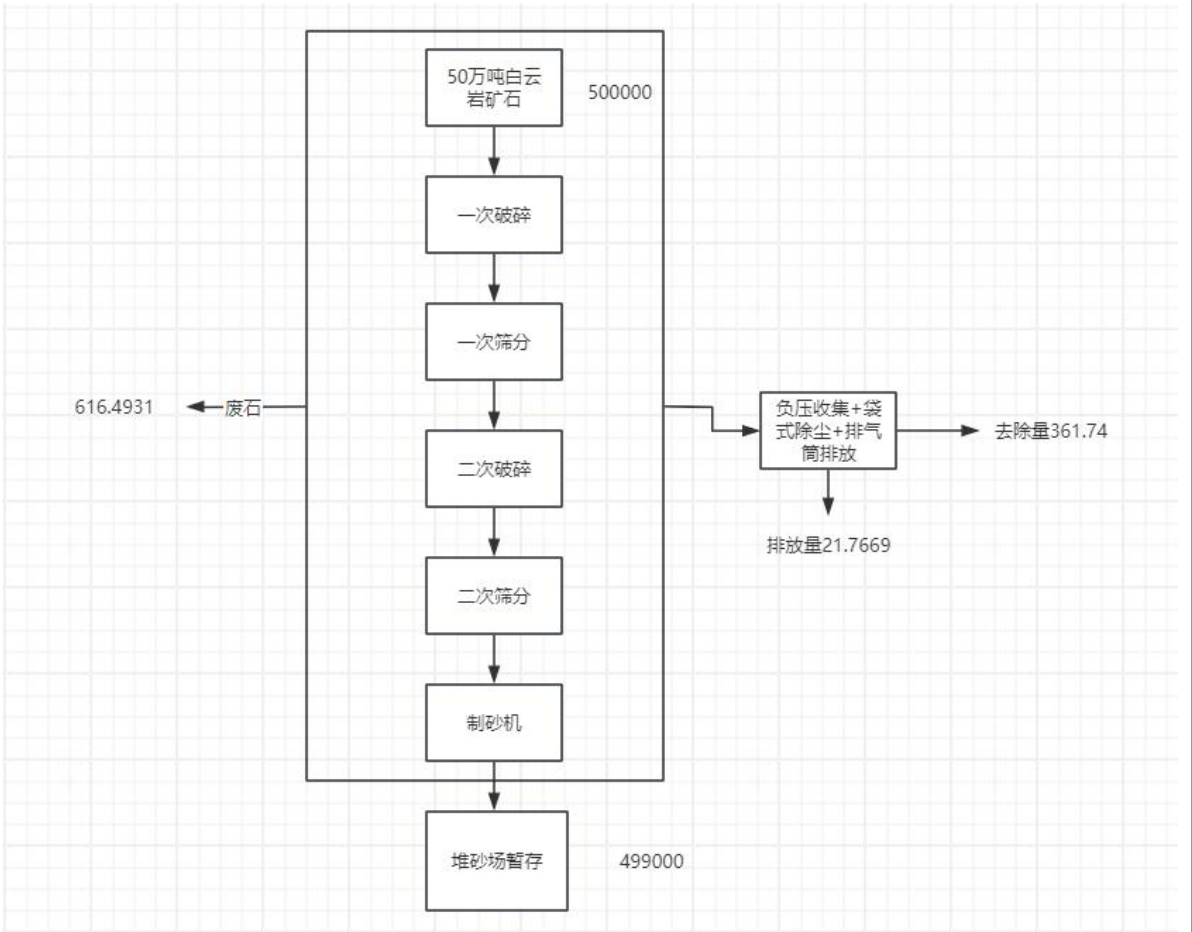


图 2-2 生产物料平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

项目总定员 15 人，采矿区采用雨天休息不生产，剥采、排土及运矿在白天进行，破碎生产区年工作 300d，每天 1 班，每班 8h，（订单多时，每天 2 班，每班 8h）项目设有员工食堂及值班宿舍。

7、主要技术指标

调整后项目主要技术经济指标见表 2-9，经济技术指标表见表 2-10。

表 2-9 主要开采技术指标表

顺序	指标名称	单位	数量
----	------	----	----

一	地质		
1	备案认定的 矿石资源储量	万 t	398.7
2	设计利用矿石资源量	万 t	398.7
二	采矿		
1	采矿回采率	%	98
2	可采储量	万 t	366
3	矿山建设规模	万 t/年	50
4	开采方式		露天开采
5	开采标高		+556~+457
10	开拓运输方式	/	公路开拓，汽车运输
11	矿山设计服务年限	年	7.3
12	矿山工作制度		
13	年工作天数	天	300（采矿区雨天不生产）
14	每天工作班数	班	1

表 2-10 湖南省永顺县龙关矿区经济技术指标表

序号	拟用地名称	面积 (m ²)	占比 (%)	备注
1	拟用地面积	23355	100.00	
2	生产设施用地	7362.27	31.52	用地面积百分比
其中	卸料平台	584.1	7.93	占用生产设施部分 百分比
	粗破车间	186.19	2.53	
	二级破碎（中碎）车间	166.44	2.26	
	一级筛分车间	170.22	2.31	
	三级破碎（细碎）车间	210.54	2.86	
	二级筛分车间	625.63	8.50	
	选粉间	122.08	1.66	
	机制砂生产线	877.3	11.92	
	机制砂暂存库	858.95	11.67	
	12籽暂存库	1409.27	19.14	
	13籽暂存库	699.64	9.50	
	05籽暂存库	1416.97	19.25	
	磅房 1	34.94	0.47	
3	附属设施占用面积	1659.96	7.11	用地面积百分比
其中	综合楼	375.82	22.64	占用附属设施部分 百分比
	员工宿舍	274.89	16.56	
	机修车间	480.64	28.95	
	仓库	203.42	12.25	
	食堂	325.19	19.59	
4	其他	14332.77	61.37	用地面积百分比
其中	绿化带	7984.77	55.71	占用其他用地部分 百分比
	厂区道路	6348	44.29	
5	排土场	3893	/	/
6	采矿区	58800	/	/

8、公用工程

(1) 供电

电源引自当地农村电网，为矿区设备提供动力。矿区设置 1 台变压器，为矿区机电设备提供动力，生活用电为 220v。

(2) 矿山供水与排水

①给水

本项目矿山用水主要为生产用水和生活用水，生产用水主要是开采区抑尘用水（包括采剥、凿岩钻孔、爆破、装载等过程喷洒水）、道路降尘洒水、车辆冲洗水等，总用水量为 49.23t/d、10324.116t/a。

项目生产用水情况见表 2-11。

表 2-11 项目生产用水量情况

序号	项目	用水标准	用水单位	日用水量(m ³ /d)	用水天数	年用水量(m ³ /a)
1	采矿、破碎加工作业区抑尘用水	0.002m ³ /m ² ·d	8054m ² +2800m ²	16.1+5.6	177/300	2851.1+1680
2	道路喷洒水	0.002m ³ /m ² ·d	10000m ²	20	177	3540
3	车辆清洗用水	0.04m ³ /次·辆	167 趟次/d	6.68（回用 5.344）	300	2004（回用 1603.2）
4	生活用水（住宿）	140L/人·d	10 人	1.4	300	420
5	生活用水（不住宿）	15L/人·d	5 人	0.075	300	22.5
/	小计	/	/	49.855	/	10717.616

注：采矿区用水面积按矿区总面积除以服务年限折算；根据项目所在区域的气象资料可知，每年雨天持续 150 天左右，故年降尘抑尘用水量按照 $300-300 \times 150 / 365 = 176.7$ 天取整 177 天计。

②排水情况

生产废水：项目开采及加工产生抑尘废水，绝大部分挥发损失掉，小部分进入矿石，无生产废水产生。加工区车辆冲洗水产生量为 1.248m³/d，324.48m³/a，车辆冲洗废水主要含 SS、石油类等，经沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。排土场用于堆放露采场剥离的第四系覆盖层，排土场淋滤水为第四系覆盖层经大气降水渗滤液；矿区第四系覆盖层为一套以碎石土、粉质粘土为主的残坡积物，成土母岩为灰岩岩组，

有害成分均不超标，污染地表水环境的可能性小。本项目在排土场周边修建排水沟，收集排土场淋溶水，减少雨水入渗对环境影响较小。生活污水排放量为 354m³/a。生活污水水质简单、污染物浓度较低，生活用水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。开采区初期雨水产生量约为 1039.6m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。开采区初期雨水经收集沉淀后回用作开采区抑尘，不外排。加工区初期雨水产生量约为 929.2m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。加工区初期雨水经收集沉淀后回用作生产用水（抑尘及洗车用水），不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

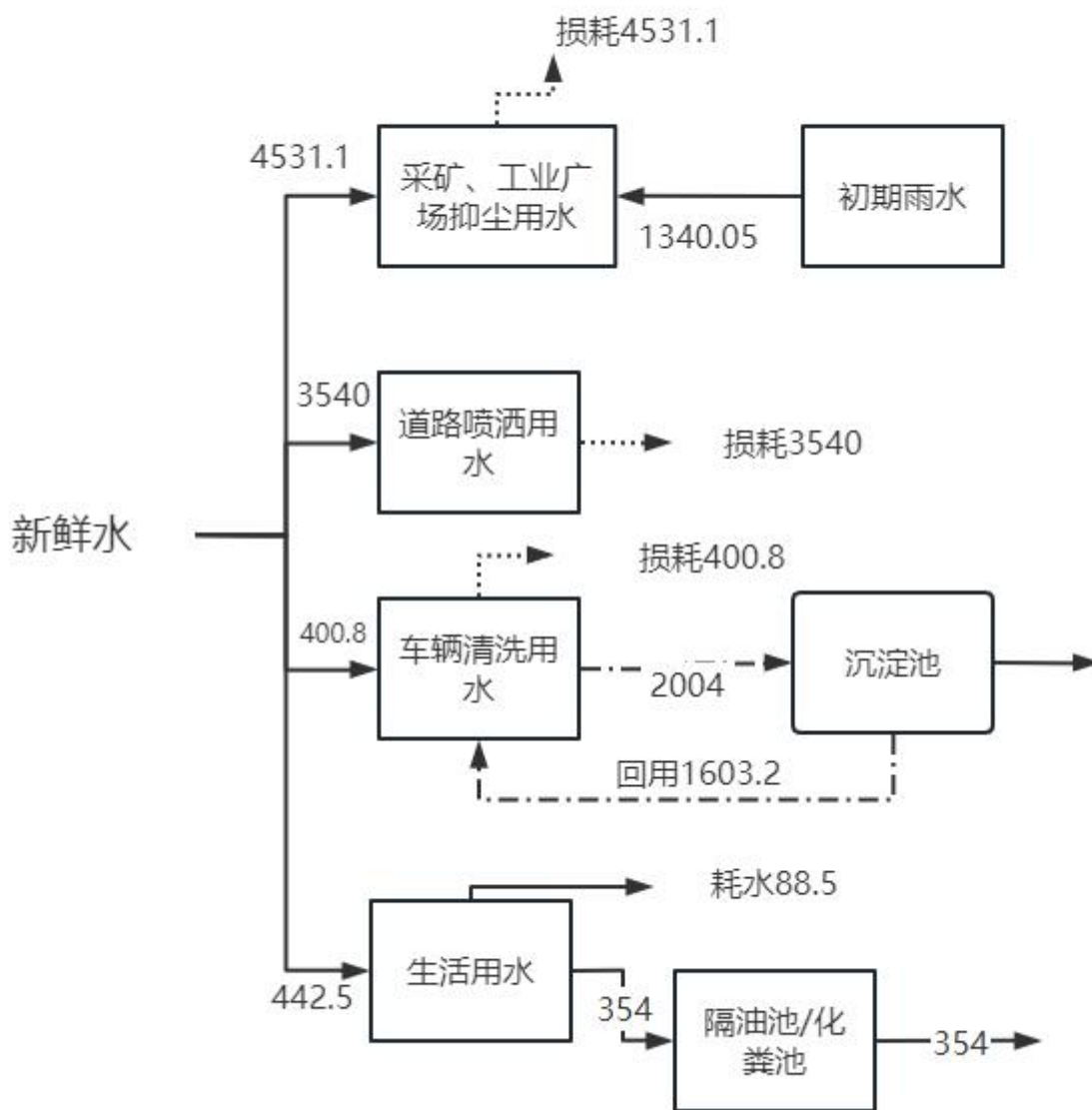


图 2-3 项目水平衡图 (单位: m³/a)

③雨污分流情况：

项目开采区及加工区工业广场实行雨污分流制度。

项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。

开采区初期雨水沉淀池共两座总容量 27.825m³，收集范围为开采区初期雨水。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³，收集范围为加工区初期雨水。

沉淀池 1（3m*2m*1.2m）位于矿区西侧。沉淀池 2（2.5m*5.5m*1.5m）位于加工区工业广场西侧，沉淀池 3（5m*3m*2m）位于加工区工业广场大门西侧。

本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m³ 用于沉淀加工区雨水。

9、依托情况

项目主要依托内容一览表见表 2-12。

表 2-12 项目主要依托工程及可行性一览表

工程	项目名称	依托内容	可依托情况
依托工程	工业广场	工业广场占地面积23355m ² ，处理50万吨矿石。	由于本项目矿石销售属于订单制，在订单较多时实行两班制度。根据项目现有设备，颚式破碎机、反击破、制砂机生产效率，均能满足项目需求能符合，本项目对工业广场的要求。
	附属设施	建筑面积1659.96m ²	能容纳本项目人员等。
	厂区道路	建筑面积6348m ²	基本能满足项目建设要求。
	环保设施	废气处理设备能依托现有废气处理设备（雾炮机、布袋除尘器+35m高排气筒DA001、布袋除尘器+35m高排气筒DA002、）。	对厂房车间进行整改后废气处理能满足环保要求。
	开采区、工业广场雨污分流设施	废水依托现有截流沟、沉淀池等处理。项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。 开采区初期雨水沉淀池共两座总容量 27.825m ³ ，收集范围为开采区初期	本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土

		雨水。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m ³ 。	场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m ³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m ³ 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m ³ 用于沉淀加工区雨水。
	10、项目四至情况 本项目东、南、西、北面均为林地，采矿权与国家二级公益林重叠 19000m²，开采前按照林业部门要求办理林地使用手续。规划区块范围内无基本农田、生态红线（与调整后数据比对无重叠），与禁止开发区边界无重叠，300m 范围内无居民聚集区、重要建筑；南面距湖南省大湘西天然气管道支干线（花垣-张家界段）、站场、阀室建设用地项目最近距离大于 300m；南面距国道 G352 最近距离约 300m。300 m 范围内有探矿权 1 个（湖南省永顺县清坪铅锌矿普查），有效期为 2013 年 4 月 16 日至 2015 年 4 月 16 日，为部级发证，目前正在办理注销，该扩界矿山待探矿权退出之后方能投放。		
总平面及现场布置	矿山总平面布置由露天采矿区、破碎加工区、矿部生活办公区、排土场以及矿区道路变电房等组成。矿山不设炸药库和临时炸药库，矿山爆破所使用的炸药等爆破器材，在爆破当天由当地爆破公司专人专车送到矿山需要爆破的现场并监督使用，所剩炸药由爆破公司拉回归库；矿区内不设置柴油储罐，柴油从附近加油站购买，采用柴油运输车进行加油。 矿山总平面布置图见附图，设计各单元分述如下： 1、露天采场： 本次设计台阶高度为 15m，+556m 以下共设计 7 个台阶，即+547m 平台、+532m 平台、+517m 平台、+502m 平台、+487m 平台、+472m 平台、+457m 底盘。最小工作线长度取经验值 90m。台阶坡面角：岩石 65°，土质和风化层边坡不大于 45°。新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足开采区初期雨水回用要求。 2、工业广场 设在矿区的南侧，位于爆破警戒线 400m 以外；主要为于产品生产及加工，主要有卸料平台、破碎车间、筛分车间、选粉间、砂石暂存库、磅房等设施；主导风向上		

	风向，即可减少粉尘影响，也便于砂石料外售管理。 3、排土场 本次调整后排土场位于原跃声采石场露天采场范围内南侧，占地面积约 3893m²，按堆置平均高度 5.4m 考虑，估算容积约 2.07 万 m³，矿区的剥离土可全部容纳。排土场前设置挡土墙，周边设计截排水沟。新增一个 30m³ 的排土场初期雨水池，能满足排土场初期雨水回用要求。 4、运输公路 主运输道：矿区主运输道位于矿山西部，为碎石路面，路面宽度 8~10m，平均坡度 4°，最大纵坡 8%，转弯半径大于 15m，满足矿山运输要求。 生产运输道：本方案拟利用矿山已有的生产运输公路，为混凝土路面，路面宽度 4~5m，可行驶单台汽车，平均坡度 5°，最大纵坡 9%，转弯半径大于 12m，基本满足矿山生产运输要求。 <u>龙关矿区建筑用白云岩矿区主要功能分区分别为生产设施用地、附属设施用地、其他用地及采矿区。</u> <u>采矿区 5.88 公顷，为拟设采建筑用白云岩矿石矿权范围。生产设施用地面积为 0.736227 公顷，主要用于产品生产及加工，附属设施用地 0.165996 公顷，为满足企业办公人员办公及生活要，规划综合办公楼一栋、员工宿舍 1 栋、食堂及杂物仓库各 1 个。其他用地（矿区道路、绿化地）1.433277 公顷，主要为区道路、绿化地，厂区道路规划为改善厂区环境，提升生产运转效率及保障厂区交通运输的高效性。为净化厂区空气减轻噪音和污染，在厂区内合理规划绿化地。厂区各组成部分功能分区明确，场地布置合理利用了该区地形，尽量做到了物流线路顺畅，不仅有利于矿山生产，也有利于环境保护和生态恢复。从环境角度分析，项目总平面布置合理。</u>
施工方案	<u>本项目施工期为 2 个月。</u> <u>开采区主要是对项目场地覆盖的植被进行清理和场地平整，在开采区清理出开采平台，建设配套的截排水沟及新增 2 个初期沉淀池共计 30m³ 等。</u> <u>工业广场在跃升采石场原有设施的基础上新增加开采规模，施工主要为对厂房车间的密闭修缮等，建筑物依托现有，本项目不在现场设施工营地，施工人员住在附近村庄内。类比同类项目施工实际，项目施工工艺较为简单，施工过程中主要污染物为粉尘、施工噪声、施工人员生活污水及施工废水、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</u>

施工期工艺流程:

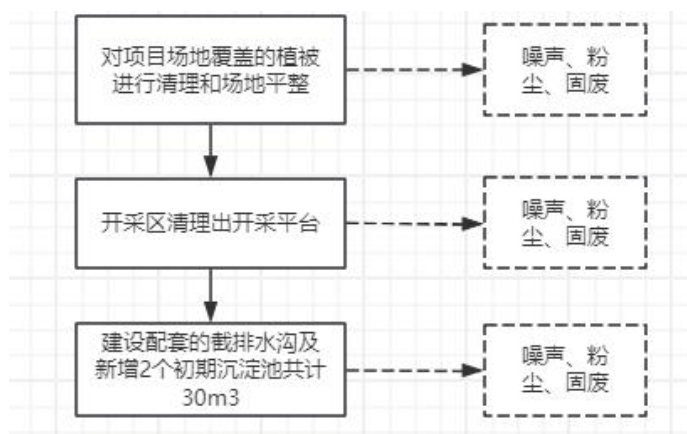


图 2-4 开采区施工期流程及产污节点图

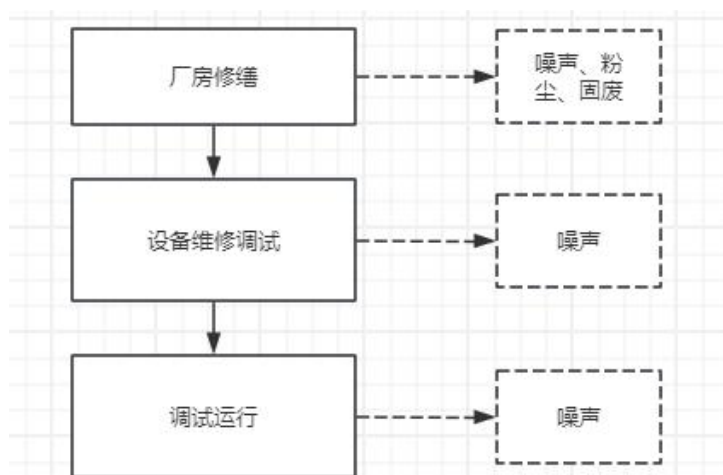
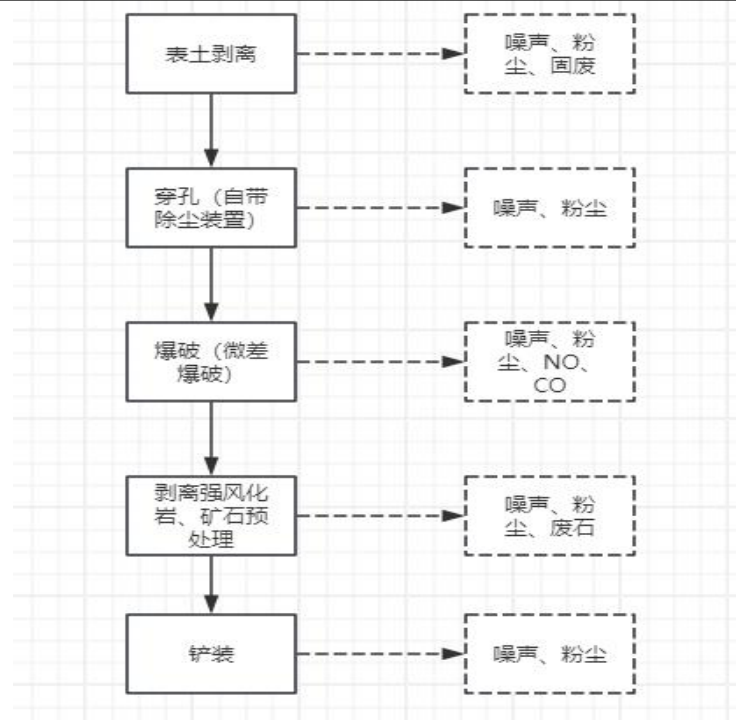


图 2-4 加工区施工期流程及产污节点图



运营期露天采矿区工艺流程:

图 2-6 运营期露天采矿区工艺流程及产污节点图

营运期破碎加工区工艺流程：

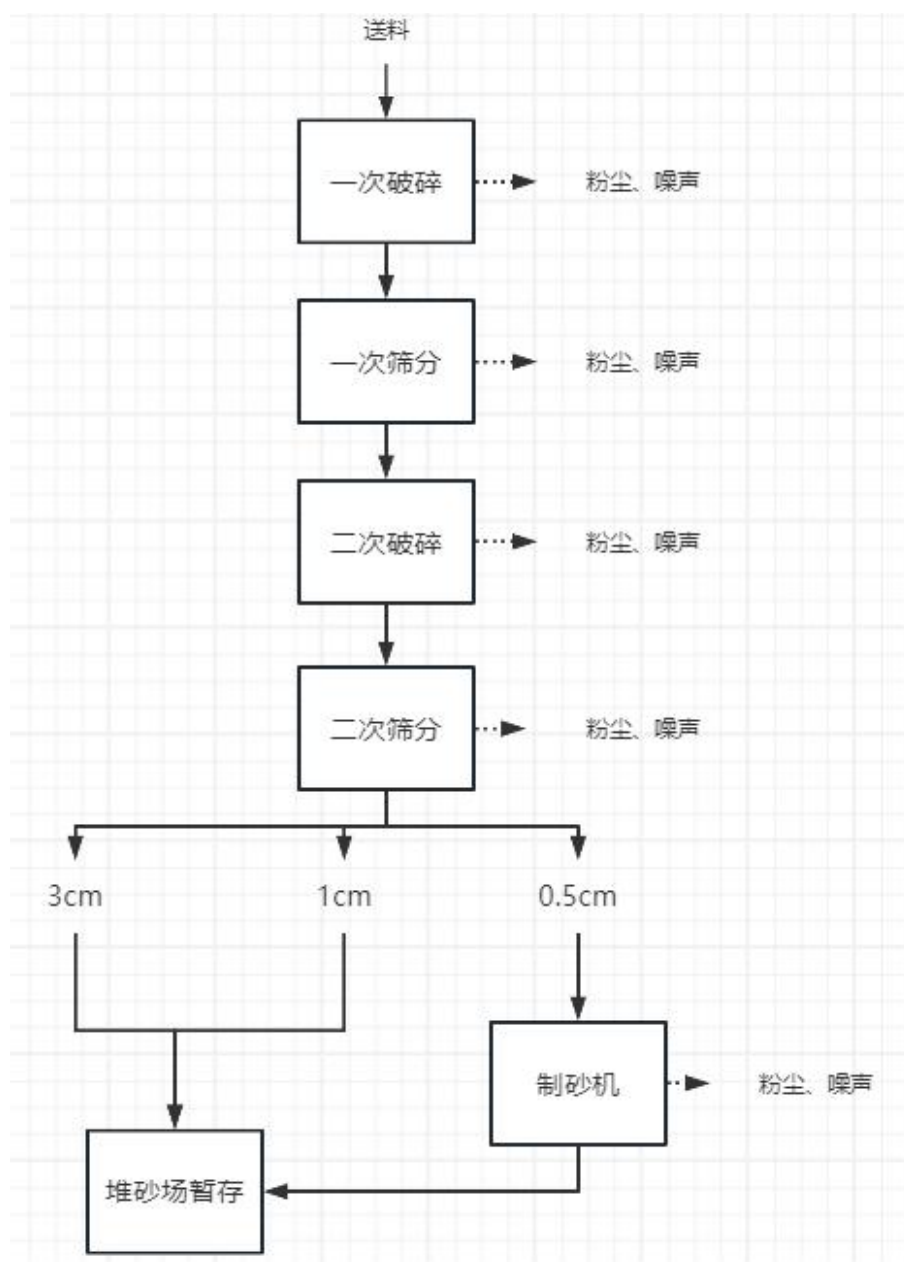


图 2-7 营运期破碎加工区工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 表土剥离

由于山体内石材被表土、强风化岩所覆盖，在采石前须将其剥离，为采石工序做好准备。表土及强风化岩层的剥离，可用挖掘机直接挖装，或用推土机配合装载机进行集堆铲装。表土应可能的保留，强风化岩层较薄，采剥可同时进行。矿山开采过程中剥离的表土将集中堆放于排土场，可直接作为复垦用土。

(1) 穿孔与爆破

本项目爆破工序由爆破公司负责。考虑本项目矿山岩石性质，采用穿孔——装药——爆破的方法对岩体进行深孔爆破。采用潜孔钻机作为主要钻孔设备，凿岩机用于降段及边坡处理。

①穿孔

钻孔直径：80-120mm

适应岩种：f=8-16

钻孔深度：30m 钻具一次推进 1000mm

钻具回转速度：0-90r.p.m

回转电机功率：4KW

使用气压：0.5-0.7Mpa

使用水压：0.8-1.0Mpa

②装药

采用乳化炸药。其化学成份为硝酸铵（ NH_4NO_3 ）。硝酸铵为无色或白色结晶，无臭有强烈苦味，在空气中潮解，由于硝酸铵易潮解而失效，往往将其混在有机溶剂中，制成防水型浆状炸药，供雨季使用，300℃时可爆炸生成水、氮气和氮氧化物，其中主要为一氧化二氮。

③爆破

在爆破工序中采用电雷管引爆。为提高爆破效率及安全性，采用多排微差爆破法，并控制爆破安全距离。

爆破过程的化学反应方程式如下：



在电雷管引爆下，硝酸铵在瞬时分解并产生大量的热、水和氮气、二氧化氮等气体，从而产生了爆破现象。爆破要素详见下表。

表 2-13 爆破要素表

要素	要求
爆破材料	乳化炸药
起爆材料	非电导爆管延时起爆系统，高能起爆器起爆
爆破方法	采用中深孔多排延时爆破方法，延时爆破可改善爆破效果，减少飞石，保证爆破施工作业安全。同时，以减少爆破次数和环境相对安静。
爆破参数	爆破参数的确定对爆破效果将产生直接影响，受穿孔设备能力和台阶参数、爆后块度要求等因素限定。生产中可按开发利用方案中设计的参数进行试爆，并依据试爆结果、结合生产实践进行调整与完善。

最终边坡爆破	最终边坡爆破宜采用预裂技术。在实际生产中应委托有资质的单位编制爆破设计，做必要的实验、测试，以便找出最适合本项目的最终边坡爆破参数。		
爆破安全警戒	根据《爆破安全规程》（GB6722-2003）规定		
	放炮（爆破）类型和方法		个别飞散物的最小安全允许距离（m）
	露天岩土爆破	深孔爆破	按设计，但不小于 200
	采场边坡修整	浅孔穿爆	按设计，但不小于 300
	沿山坡爆破时，下坡方向的飞石安全允许距离应增大 50%		

（2）剥离强风化岩、矿石预处理

剥离强风化岩、矿石预处理利用矿山现有的机械设备，通过挖掘机对强风化岩进行剥离，并通过挖掘机配件破碎锤对矿石进行改小预处理。

（3）铲装

铲装运输利用矿山现有的机械设备，挖掘机运输装载，大部分矿体通过挖掘机装载运输。挖掘机选用斗容 1.0m³ 的设备作为铲装设备，运输设备为 10 吨矿用自卸货车。

矿石加工：

（1）破碎筛分

项目矿石经两次破碎筛分，筛出 0.5cm、1cm、3cm 等不同粒径的砂石料产品，部分砂石料直接外运，0.5cm 产品进入制砂机进行制砂，制砂完成后与剩余砂石料产品进入堆场暂存。

防尘措施：对破碎加工区设置密闭的钢板房，并在 G1 破碎筛分工序设置负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（利用现有）。G2 制砂机设置负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（利用现有）。

（2）堆场

采区矿石通过运输车辆运输至破碎机前，采用间歇式运输，无需堆存。项目无需设置原料及块石堆场。项目运营期根据客户订单进行生产，一般情况下生产的砂石料直接装车外运，无需在厂区堆存，但在特殊情况下剩余的砂石料在堆砂场临时堆存。项目利用原有封闭堆砂场，设置软性门帘。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

为了解评价范围内环境空气质量状况，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中对数据来源的相关规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目引用“湘西州环境监测站公布的《环境质量简报》中永顺县 2023 年度大气常规监测数据进行达标分析”。数据统计详见下表。

表 3-1 永顺县 2023 年环境空气污染物年均浓度表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0.12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	0.30	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	0.51	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	0.71	达标
CO	年平均质量浓度	800	4000	0.20	达标
O ₃	年平均质量浓度	113	160	0.71	达标

由上表可知，永顺县 2023 年大气污染物基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）的年平均质量浓度均达标，说明永顺县为达标区。

特征污染物现状监测：项目主要废气排放为粉尘废气，主要特征污染物为 TSP，七谷峪矿区位于本项目东侧，距离本项目 2.3 公里，开采规模为 80 万 t/a，开采矿山种类为建筑用白云岩矿。由于七谷峪矿区距离本项目位置较近，矿石开采种类与本项目一致，项目废气污染物产生种类无差别，本项目引用《湖南省张家界市永定区七谷峪矿区建筑用白云岩矿》环境空气补充监测数据具有可靠性、代表性。

监测时间：2023 年 1 月 28 日~1 月 30 日连续监测 3 天

①监测点位：

G1：矿区内（E110° 18'36.61"，N29° 3' 13.86"）；

G2：工业广场内破碎加工区西南面约 396m（E110° 18'49.77"；N29° 3'5.59"）；

②监测项目：TSP。

③监测结果统计及分析：环境空气质量监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 监测结果统计表 单位 mg/m³

采样点	G1	G2
监测因子	TSP	TSP

生态环境现状

浓度范围	0.022~0.024	0.021~0.025
超标率%	0	0
超标倍数（倍）	0	0
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）日平均 值二级标准	0.3	0.3

由表 3-2 可知，监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日平均值的二级标准。

2、地表水环境质量现状

矿山无涉水工程，矿区南部分布一条天然小溪为李家溪，李家溪自西向东汇入张家界市境内澧水。其他边界外至无主要地表水系。为了更好地知道李家溪水质情况，故委托湖南中额环保科技有限公司进行监测，本次地表水现状监测共布设 1 个监测断面。

①监测点位

W1：李家溪监测点；

②监测因子

pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮

③监测频率

监测因子连续监测 3 天，每天一次。

④监测结果

表 3-3 地表水检测结果

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/L，pH：无量纲）			标准限值
		2024.07.05	2024.07.06	2024.07.07	
W1——李家溪监测点	pH 值	7.4	7.2	7.2	6-9
	溶解氧	7.5	7.7	7.4	≥5
	化学需氧量	11	13	10	20
	五日生化需氧量	2.8	2.5	2.9	4
	氨氮	0.367	0.412	0.385	1.0
备注	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准				

3、声环境质量现状

根据对项目现场勘查，项目周边主要为山岭，噪声源主要为区域村庄居民产生的生活噪声和村道过往车辆产生的交通噪声。

为了解矿山及其周边声环境质量现状，本次环评委托湖南中额环保科技有限公司

进行监测，本次声环境现状监测共布设 5 个点位，项目 50m 范围内无敏感点。

(1) 监测因子

等效连续 A 声级 (Leq)

(2) 监测时间及频次

2024 年 7 月 5 日~7 月 6 日连续监测 2 天。

(3) 监测点位

N1: 加工厂界东侧外 1m

N2: 加工厂界西侧外 1m

N3: 加工厂界北侧外 1m

N4: 加工厂界南侧外 1m

N5: 矿区

(4) 监测结果

表 3-4 环境噪声检测结果

检测点位	检测结果 (单位: dB(A))			
	2024.07.05		2024.07.06	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 加工厂界东侧外 1m	55	43	56	42
N2 加工厂界西侧外 1m	52	41	53	43
N3 加工厂界北侧外 1m	54	40	55	41
N4 加工厂界南侧外 1m	52	44	51	43
N5 矿区	55	40	54	42
限值	60	50	60	50
备注	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区限值			

4、生态环境质量现状

(1) 主体功能区

根据《湖南省主体功能区规划》，将全省国土空间划分为以下主体功能区：按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按开发方式和强度，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按层级，分为国家和省级两个层面。项目处于湘西自治州永顺县，根据《湖南省主体功能区规划》，功能定位为国家级重点生态功能区。

(2) 土地利用现状

区块内占国家 2 级公益林 19000m²，项目已按要求办理林地审批手续（见附件）。

(3) 陆生生态现状调查

永顺县属于亚热带常绿阔叶林地带，处于泛北极植物区系中国~日本森林植物亚区的华中华东过渡地段，植被类型以华中华东区系为主，杂有华南及滇黔桂区系成分。区内植被构成比较复杂，均为次生植被，植物种类较多。全县共有维管束植物 221 科 974 属 2702 种，其中蕨类植物 41 科 87 属 296 种，种子植物 180 科 887 属 2406 种，组成植被的主要成分有松科、杉科、樟科、壳斗科、茶科、冬青科、禾本科等。

①调查范围

本项目的生态影响主要是占地等对植被破坏造成的生态影响，生态影响范围有限，主要表现在工程用地范围内及用地边界处，直接影响区影响程度较大。本次生态环境现状调查范围为项目用地区及其边界外延 200m 的范围。

②调查方法

2024 年 7 月在项目区范围实地调查，根据项目用地陆地生态植被特征，以主要植被类型为调查对象，点面结合，详细记录项目区域范围内的植物种类，并拍摄典型植物群落照片。采用目测样方法，其原则是不漏掉主要植物群落类型，并且对整个项目范围内的植物群落类型进行“泛查”。

③调查结果

项目区位于湖南省永顺县，永顺县属于亚热带常绿阔叶林地带，处于泛北极植物区系中国~日本森林植物亚区的华中华东过渡地段，植被类型以华中华东区系为主，杂有华南及滇黔桂区系成分。区内植被构成比较复杂，均为次生植被，植物种类较多。全县共有维管束植物 221 科 974 属 2702 种，其中蕨类植物 41 科 87 属 296 种，种子植物 180 科 887 属 2406 种，组成植被的主要成分有松科、杉科、樟科、壳斗科、茶科、冬青科、禾本科等。海拔 500m 以下地区人工植被占有很大的比例，以茶叶、油桐、棕榈、漆树为主。

区域生态系统为森林生态系统，多见幼林杂树，植被类型以华中华东区系成分为主，均为次生植被，主要植被有松树、杉树、椿树、灌木丛及蕨类植被等。项目区域内未发现重点保护野生植物。

评价区域主要植被类型详见表 3-5。

表 3-5 评价范围内主要植被类型

植被型组	植被型	群系	群系拉丁名	分布情况
自然植被				
针叶林	常绿针叶林	柏树林	<i>Cupressus funebris Endl.</i>	矿区内广泛分布
		松针树林	<i>Pine needle</i>	矿区内广泛分布

			杉树林	Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook.	矿区内广泛分布
		常绿落叶林	枫杨	Pterocarya stenoptera	矿区内广泛分布
		竹林	竹林	Form. Bambusoideae	矿区内广泛分布
灌丛和灌草丛	灌丛	粗叶悬钩子	RUBUS alceifolius	矿区内广泛分布	
		苕麻	Boehneria nivea	矿区内广泛分布	
	灌草丛	芦苇	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	矿区内广泛分布	
		青绿藁草	Carex breviculmis R. Br.	矿区内零星分布	
		狗尾草灌草丛	Form.Setaria viridis	矿区内零星分布	
人工植被					
观赏植被	树木	桂花树			矿区内零星分布
农业植被	农作物	玉米、红薯、土豆、稻谷、油菜等			分布在矿区外

	
竹林	枫杨

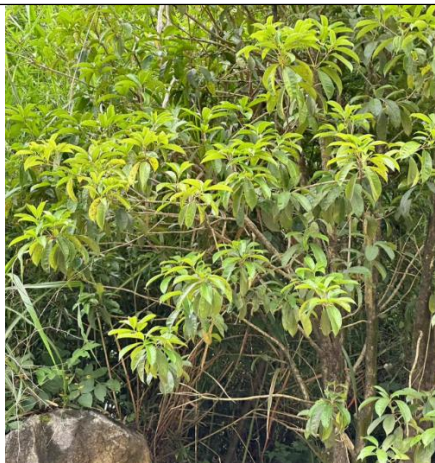
	
杉树林	芦苇



粗叶悬钩子



松针树林



桂花树

图 3-1 本项目所在地植被现状照片

(4) 动物现状调查

永顺县境内山区及半山区有野生动物黄鼠狼等。禽类主要有翠鸟、白鹭、鹰、杜鹃、画眉、百灵鸟、黄眉柳莺、啄木鸟、喜鹊、乌鸦、大山雀、麻雀、猫头鹰、八哥、白鸽等。两栖动物主要有青蛙、泥蛙、蟾蜍等。爬行动物主要有乌龟、鳖和蟒蛇、水蛇以及蜥蜴，壁虎等。

本项目所在区域以农村生态系统为主。区域内生物多样性简单，野生动物为本地常见的爬行类、啮齿类、昆虫、鸟类。主要动物有喜鹊、麻雀、野兔、青蛙、蛇、鼠类等常见动物，因长期人类活动的影响，项目影响范围内野生动物踪迹较少，项目区域内未发现重点保护野生动物。

(5) 水生生态

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目周边水体是李家溪，属山溪性河流，溪水年平均流量小，基本未见鱼类生存。根据现场生境调查和走访当地群众，评价河段无国家及市级重点保护野生鱼类分布，无珍稀、特有和经济鱼类“三场”及洄游通道分布。

一、原采矿权回顾性分析

2019 年 2 月 13 日取得原永顺县环境保护局《关于《永顺县跃声采石场建筑石料用灰岩矿环境报告表》的批复》（永环复字【2019】9 号），项目于 2019 年 4 月投入试生产，已于 2019 年 12 月通过项目竣工环境保护验收。

1、原有工程概况

采石场原有工程采矿区面积为 0.032km²，拐点坐标表见下表。

表 3-6 采石场原有工程采矿区拐点坐标表

名称	拐点号	1980 坐标系		拐点号	1980 坐标系	
		X	Y		X	Y
跃声采石场	1	3216820.37	37430428.99	3	3216616.68	37430622.78
	2	3216741.21	37430650.81	4	3216659.33	37430414.74
	准采标高+520~+460m；矿区面积：0.032Km ²					

工程类别	名称	现有工程	建设情况	本项目变化情况
主体工程	露天采矿区	建筑用白云岩矿，开采规模：30 万吨/a，服务年限 3.5a	已建	建筑用白云岩矿，开采规模：50 万吨/a，服务年限 7.3a
		开采方式：露天分台阶开采，公路开拓，汽车运输		无变化
		采区面积 0.032km ² ，开采深度+520m~+460m		采区面积 0.0588km ² ，开采深度+556m~+457m
	破碎加工区	工业广场占地面积 2800m ² ，生产规模 30 万 t/a。加工区占地 1000m ² ，堆砂场占地 1800m ² 。	已建	工业广场占地面积 2800m ² ，生产规模 50 万 t/a。加工区占地 1000m ² ，堆砂场占地 1800m ² 。
辅助工程	矿部生活办公区	设在矿区的南侧，位于爆破警戒线 400m 以外；主要为办公及生活用房等设施；占地面积约为 140m ² 。	已建	无变化
	矿区道路	运矿道路长约 1000m	已建	无变化
	排	设置于西南侧	已复	拟设排土场位于露天采场范

		土场		垦	围内南侧，占地面积约 3893m ² ，按堆置平均高度 5.4m 考虑，估算容积约 2.07 万 m ³
		变电房	从当地电网接入，设置有 1 台变压器 630KVA。	已建	无变化
	公用工程	供水	生活用水为山泉水引自 S306 南面山体，矿区有两个降尘水桶，提供矿山开采用水、洒水等。	已建	无变化
		排水工程	项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。 开采区初期雨水沉淀池共两座总容量 27.825m³，收集范围为开采区初期雨水。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³，收集范围为加工区初期雨水。 沉淀池 1（3m*2m*1.2m）位于矿区西侧。沉淀池 2（2.5m*5.5m*1.5m）位于加工区工业广场西侧，沉淀池 3（5m*3m*2m）位于加工区工业广场大门西侧。	已建	本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m³ 用于沉淀加工区雨水。
		供电	生产和生活用电从当地电网引入，不设备用发电机	已建	无变化
	环保工程	废气处理	（1）爆破、开采产生的废气采用雾炮机进行控制。 （2）针对矿石转运扬尘，矿山道路硬化，加强洒水降尘 （8）加工区对传输履带进行密闭，同时设封闭厂房、设布袋除尘器与排气筒 G1、G2 对粉尘进行处理 （9）堆场粉尘设封闭厂房，加强洒水降尘，必要时加盖篷布 （10）厨房油烟设抽油烟机进行处理	已建	无变化

				抑尘水	矿区开采抑尘水以及运输道路抑尘水全部自然蒸发，不外排。	已建	无变化
			废 水 处 理	地表径流初期雨水	项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。 开采区初期雨水沉淀池共俩座总容量 27.825m ³ ，收集范围为开采区初期雨水。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m ³ 。 沉淀池 1 (3m*2m*1.2m)位于矿区西侧。沉淀池 2 (2.5m*5.5m*1.5m)位于加工区工业广场西侧，沉淀池 3 (5m*3m*2m)位于加工区工业广场大门西侧。	已建	本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排水沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排水沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m ³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m ³ 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m ³ 用于沉淀加工区雨水。
				洗车废水	在车辆出口设置车辆冲洗区域对进出运输车辆进行冲洗，废水收集后进入沉淀池处理后回用	已建	无变化
			噪 声 防 治	爆破噪声	微差爆破、爆破时间避开周围居民的休息时间，即午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止爆破	已建	无变化
				设备生产噪声	设备减振、加强维护	已建	无变化
				运输噪声	增加昼间运输频次，午间休息时间（12:00~14:30）及夜间（22:00~次日 6:00）禁止矿石运输	已建	无变化

			车辆上路运输，避免噪声影响道路两侧居民休息。运输车辆在经过村民居住区时应减速、禁鸣喇叭		
	固体废物	矿区剥离废土石运至矿区西南侧排土场；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。	矿区剥离废土石运至矿区西南侧排土场；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。	已建	矿区剥离废土石运至矿区南侧排土场；生活垃圾：经厂区内收集后由环卫部门收集处理清运至乡镇垃圾处理系统。
生态恢复工程		矿区开采结束后，对加工区与堆砂场的设备构筑物进行拆除，后取土对加工区与堆砂场进行回填复垦。拆除矿山施工设备及矿部建筑，后从排土场取土，覆盖采场，覆土厚度大于 0.5m，最后在采场区域挖坑造林。闭矿后拆除加工区建构筑物，对加工区进行回填，覆土后，在排土场和生活办公区播种应季的旱地作物		已建	矿山先后投资约 38.4 万元对矿区内部分闲置区域进行了绿化工作，绿化总面积约 1.0873hm，植树 3775 棵，从而消除因减轻或破坏而分散的非绿色节点对地形地貌景观负面影响。 修建了 8 条截排水沟、3 个沉淀池，保护了矿区水资源水生态；沉淀池能使废水沉淀之后达标排放。 在露场南部和西南部的旧排土场及工业广场东北角修建挡土墙，防止了滑坡、崩塌地质灾害发生，修建了 3 处挡土墙(总长 163.97m)，能有效拦挡砂石，防止水土流失。

表 3-7 现有工程建设内容一览表

2、原有工程主要原辅材料及动力消耗

原有工程主要原辅材料及动力消耗见下表。

表 3-8 原有工程主要原辅材料及动力消耗表

序号	原辅料	用量	备注
1	乳化炸药	11.25t/a	由当地民爆公司配送，本项目不设置贮存库。
2	雷管	3600 枚/a	由当地民爆公司配送，本项目不设置贮存库。
3	柴油	22.5t/a	附近加油站购买，采用油桶装油的方式运往矿区给机械加油，矿区内不设置柴油储罐
4	水	2785.2t/a	生活生产均由山泉水供给
5	电	200 万 Kwh/a	当地乡镇电网供电

3、原有工程组织机构和劳动定员

年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。项目定员为 10 人。

4、原有工程公用及辅助设施

①供电

生产和生活用电从当地电网引入，不设备用发电机。

②给排水

本项目用水包括生产用水和生活用水两部分，生活生产均由山泉水供给。

项目生产用水主要为凿岩机钻头冷却用水、堆场降尘及道路抑尘用水，用水全部蒸发损耗，无排放。劳动定员 10 人，由于生活污水量很少，项目地处农村地区，周围有足够的农田可消纳，因此拟经旱厕收集后作农家肥综合利用，不外排。洗车废水经处理后回用于堆场洒水降尘。

矿区雨水顺着地势往地势低的区域汇集。初期雨水进行分区收集。包括采矿区和生产生活区。采矿区根据地势将在矿区北面和排土场南面设置截洪沟，将项目区外的雨水截排出场外；生产生活区地势为西北高东南低，在加工区与堆砂场区域设置截流沟与沉淀池。

③运输

破碎筛分后的成品通过汽车外运，运输道路为沿矿区村级道路连接 G352，交通便利。

5、现有工程工艺流程：

项目工艺流程与调整后项目工艺流程一致，本部分不进行赘述，主要是表土剥离、穿孔、爆破、铲装、一次破碎、一次筛分、二次破碎、二次筛分、制砂、堆场暂存、外售等。

二、现有工程污染及防治措施

1、废水

(1) 生产废水

①矿区防尘用水

原矿区防尘用水主要为采矿、破碎、筛分作业区抑尘用水。

项目加工区、堆场占地面积 2800m²，配备 1 套喷雾洒水装置，采矿区用水面积按矿区总面积除以服务年限折算面积 8054m²；洒水用水量 0.002m³/d；用水量约为 21.7m³/d。

各区域防尘用水均被吸收或蒸发，无生产废水产生。

③车辆清洗废水

原矿区出口设置一个洗车平台，对出厂车辆进行冲洗，车辆冲洗废水主要污染物为 SS，在洗车平台下设置一个沉淀池对洗车废水进行沉淀处理后回用。

(2) 初期雨水

原矿区在采区边界设置有截洪沟，可有效排洪，同时阻止项目场界外地表径流汇入场区内，截洪沟以内形成一个独立的地表径流分水岭，故本项目雨水计算时，汇水面积只考虑本项目开采区区域，各区域产生的雨水由截排水沟收集排入沉淀池进行沉淀。初期雨水产生量约为 $565.56\text{m}^3/\text{a}$ ，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 $300\sim 1000\text{mg/L}$ 。

(3) 生活废水

本项目营运期劳动定员 10 人均为住宿，生产天数为 300 天。根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020），住宿人员生活用水量按 $140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，产污系数按 0.8 计，则项目生活污水日产生量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ ，则生活污水排放量为 $336\text{m}^3/\text{a}$ 。根据类比调查，生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、动植物油等。

本项目生活污水水质简单、污染物浓度较低，生活用水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。

2、废气

原矿区产生采剥扬尘，按照要求采用喷雾炮措施防尘后，采剥扬尘的抑尘效率可达 80%以上，则采取措施后的营运期采剥作业粉尘排放量可降至 0.008t 。

原矿区产生钻孔凿岩扬尘，项目采用湿式凿岩，同时钻机采用自带收尘设施的钻机，经湿式凿岩及收尘除尘效率可达 80%，则钻孔凿岩的粉尘排放量为 0.24t/a 。

原矿区产生爆破废气，项目年开采矿石 30万 t/a ，则爆破产生的粉尘量为 3t/a 。起爆后，未沉降的粉尘按照 15%计，则爆破粉尘产生量为 0.45t/a 。项目对爆破工序产生的粉尘采用喷雾炮降尘处理，定时洒水降尘，在爆破时增加洒水频次，可降尘 70%，则颗粒物排放量约 0.135t/a ，以无组织的形式排放。本矿区用于爆破的炸药约为 11.25t/a ，爆破产生的大气污染物情况为 CO ： 0.059t/a ， NO_x ： 0.164t/a 。由于爆破时间短，爆破作业时要求现场撤出全部工作人员，露天爆破由于爆破废气通过风力作用，有害气体很快会稀释、扩散。

原矿区产生装载扬尘,装载石料和剥离土的扬尘产生量约为 0.0044kg/h,约 6.23t/a。建设单位需对装载的物料进行水喷淋降尘处理,处理效率可达到 80%左右,采取上述处理方式后,生产过程装载扬尘排放量为 1.25t/a,排放速率 0.879kg/h。

原矿区产生运输扬尘,项目在原矿石和弃土运输起尘量合计为 4.85t/a。对于道路扬尘,建议建设单位定期清扫路面,提高路面洒水频率,冲洗车辆,降尘率可达 80%,因此矿区的道路扬尘排放量合计约为 0.96t/a。

原破碎加工区产生粉尘,一次破碎、一次筛分、二次破碎筛分、制砂将产生粉尘 240t/a,去除效率 99%。将排放 2.4t/a 粉尘。

原产品堆场产生粉尘,估算得无组织粉尘发生量约为 2.4t/a。设置封闭堆场及矿粉仓,配备 1 套喷淋洒水装置,每天洒水约 6 次,根据产生情况增加洒水频率,堆放完毕的物料需采取篷布遮盖,降尘效率为 80%,产品堆场的最终外排粉尘量为 0.48t/a,以无组织形式排放。

原成品砂石料装车时机械落差的起尘,全年无组织产生量 10.2t/a,砂石料在料仓中进行装卸,料仓为封闭结构,且料仓中设置喷淋洒水措施,大部分粉尘会沉降到地面,除尘效率约为 70%,粉尘排放量约为 3.06t/a。该粉尘为间断性无组织排放。

原排土场产生粉尘估算得无组织粉尘发生量约为 0.095t/a。配备 1 套喷淋洒水装置,降尘效率为 80%,产品堆场的最终外排粉尘量为 0.019t/a,以无组织形式排放。

矿山开采、运输等设备采用柴油作为燃料,机动车辆在使用时会产生燃油废气。本项目柴油消耗量约为 22.5t/a,污染物排放量为 CO: 0.035/a、NO_x: 0.13t/a。由于项目作业范围相对较大,周围扩散条件较好,机械尾气对周边大气环境影响较小。

②为解决矿区职工用餐问题,项目矿部设置食堂,提供职工用餐需求。厨房油烟产生量约 0.0045t/a。

3、营运期噪声

项目营运期噪声主要营运期主要噪声源来自开采区、破碎加工生产线,噪声源强范围为 70~120dB。各种噪声源统计见下表。

位置分布	序号	设备名称	数量	治理前(设备 1m 外)	噪声性质	治理措施
采区	1	挖掘机	4	80~85	间断性	润滑零件,加强保养
	2	自卸车	4	60~75	间断性	润滑零件,加强保养
	3	铲车	2	85~90	间断性	润滑零件,加强保养
	4	手钻	1	85~90	间断性	润滑零件,加强保养

	5	潜孔钻机	1	85~90	间断性	润滑零件，加强保养
	6	凿岩机	2	85~90	间断性	润滑零件，加强保养
	7	雾炮机	4	60~75	间断性	限速、禁鸣、管理
	8	爆破	/	100-120	瞬时性	合理设置爆破参数、合理安排时间
破碎生产线	9	颚式破碎机	1	93~100	连续性	基座减振、隔声
	10	反击破	1	93~100	连续性	基座减振、隔声
	11	振动筛	2	80~90	连续性	基座减振、隔声
	12	制砂机	1	85~90	连续性	基座减振、隔声
	13	砂石料输送系统	1	85~90	连续性	基座减振、隔声
公用区	14	水泵	1	80~90	连续性	基座减振、隔声
	15	变压器	1	75~80	连续性	基座减振、隔声
	16	洗车设备	1	70~75	连续性	基座减振、隔声

4、固体废物

①剥离土石方

估算出矿山剥离量为 2560m³，6937.6m³/a。临时堆放于排土场（表土层分区堆放），用于后期复垦用土。

②生活垃圾

生活垃圾产生量约 10kg/d，约 3t/a（300 天计），拟集中收集后送乡镇垃圾处置系统。

（2）危险废物

矿区产生废机油、废润滑油等，年产生量 0.05t，废机油临时存放于废物暂存间，用铁油桶收集，定期收集后送有资质单位处置。

5、现有工程“三废”排放情况汇总

现有工程“三废”排放情况见下表。

表3-10 现有工程排污情况统计表 单位：t/a

类型\内容	排放源 (编号)	污染物 名称	排放量
废气污染物	厨房油烟	油烟	0.0045
	爆破	颗粒物	0.45
		CO	0.059
		NOx	0.164
	采剥扬尘	颗粒物	0.008
	凿岩、钻孔扬尘	颗粒物	0.24
	装载	颗粒物	1.25

	运输	颗粒物	0.96
	破碎加工有组织废气	颗粒物	2.4
	产品堆场	颗粒物	0.48
	装车	颗粒物	3.06
	排土场	颗粒物	0.019
	设备运行	CO	0.035
		NOx	0.13
废水污染物	生活废水	生活废水	0
	生产废水	生产废水	0
噪声	设备噪声	机械噪声	85~95 dB(A)
	爆炸噪声	噪声	130~140 dB(A)
固废	弃土石	/	6937.6
	危险废物	/	0.05
	生活垃圾	/	3

6、项目验收监测结果

2019年10月29日~30日，湖南天合源环保科技有限公司对验收项目进行了现场监测。监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常。监测期间生产负荷大于75%。

表3-11 无组织排放粉尘

采样时间	检测项目	单位	采样频次	检测结果			标准值
				厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	
10月29日	颗粒物	mg/m ³	第一次	0.286	0.332	0.356	1.0
			第二次	0.292	0.342	0.364	
			第三次	0.271	0.338	0.359	
10月30日	颗粒物		第一次	0.289	0.329	0.351	
			第二次	0.295	0.345	0.359	
			第三次	0.282	0.336	0.364	

表3-12 有组织废气检测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
G1布袋除尘器+35m排气筒	2019.10.29	烟气量	27510	27632	27546
		颗粒物	156	162	149
		排放速率 (kg/h)	4.29	4.48	4.10
	2019.10.30	烟气量	27495	27586	27574
		颗粒物	148	154	156
		排放速率 (kg/h)	4.07	4.25	4.30
G2布袋除尘	2019.10.29	烟气量	35056	35163	35128

器+35m排气筒		颗粒物	35.5	36.7	356.6
		排放速率 (kg/h)	1.24	1.29	1.25
	2019.10.30	烟气量	35254	34956	355118
		颗粒物	37.3	34.8	36.9
		排放速率 (kg/h)	1.31	1.22	1.30

表 3-13 噪声监测结果表

点位名称	检测日期	监测内容	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1m 处 N1	2019.10.29	厂界噪声	58.6	42.6	60	50
	2019.10.30		57.9	41.7		
厂界南侧 1m 处 N2	2019.10.29		57.4	40.3		
	2019.10.30		56.8	41.1		
厂界西侧 1m 处 N3	2019.10.29		54.8	39.5		
	2019.10.30		56.4	41.7		
厂界北侧 1m 处 N4	2019.10.29		57.4	41.8		
	2019.10.30		56.1	40.6		

标准限值来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值。

三、现有工程环境问题及整改建议

表 3-14 环境问题及整改建议表

序号	相关现有环境问题	改进措施
1	项目危险固体废物未设置危废暂存间。	项目按要求设置 5m ² 危废暂存间
2	破碎生产区厂房由于恶劣天气的影响，厂房遭到破坏，封闭措施遭到破坏，建议进行修缮。	完善破碎生产区厂房的密闭措施

四、区域主要环境问题

根据现场调查，项目周边无工业企业分布，目前区域的主要环境问题有：

- (1) 道路通行车辆产生的扬尘、交通噪声；
- (2) 沿线农业生产引发的轻微水土流失；

五、原有项目实施过程中生态修复情况

生态环境 保护目标	(1) 矿山先后投资约 38.4 万元对矿区内部分闲置区域进行了绿化工作，绿化总面积约 1.0873hm，植树 3775 棵，从而消除因减轻或破坏而分散的非绿色节点对地形地貌景观负面影响。 (2) 修建了 8 条截排水沟、3 个沉淀池，保护了矿区水资源水生态；沉淀池能使废水沉淀之后达标排放。 (3) 在露场南部和西南部的旧排土场及工业广场东北角修建挡土墙，防止了滑坡、崩塌地质灾害发生，修建了 3 处挡土墙(总长 163.97m)，能有效拦挡砂石，防止水土流失。									
	经现场踏勘及走访调查，项目位置无地表径流。周边无重点保护文物、名胜古迹及珍稀动植物资源；无饮用水水源保护区、涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地等水环境保护目标；声评价范围内无声环境保护目标。区域内无地表水发育。 (1) 大气环境保护目标 本项目大气环境保护目标及保护级别见表 3-15 和附图。									
	表 3-15 大气环境保护目标表									
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对开采区方位	最近相对距离/m	山体阻隔情况
			经度	纬度						
	采矿区	1 龙关村居民点 1	110° 17'14.8843"	29° 03'25.1461"	居民	30 户, 90 人	二类区	西南	660	有山体阻隔
		2 龙关村居民点 2	110° 17'56.7852"	29° 03'31.2162"	居民	13 户, 38 人	二类区	东南	490	有山体阻隔
		3 打鼓脑居民点	110° 17'05.7975"	29° 04'05.9502"	居民	15 户, 45 人	二类区	西北	800	有山体阻隔
		4 樊家居民点	110° 18'05.6114"	29° 04'13.7662"	居民	16 户, 50 人	二类区	东北	1090	有山体阻隔
	加工区	1 龙关村居民点 1	110° 17'14.8843"	29° 03'25.1461"	居民	30 户, 90 人	二类区	西南	300	无山体阻隔
		2 龙关村居民点 2	110° 17'56.7852"	29° 03'31.2162"	居民	13 户, 38 人	二类区	东南	912	无山体阻隔
		3 打鼓脑居民点	110° 17'05.7975"	29° 04'05.9502"	居民	15 户, 45 人	二类区	西北	859	有山体阻隔

4	樊家居民点	110° 18'05.6114"	29° 04'13.7662"	居民	16户, 50人	二类区	东北	1830	有山体阻隔
---	-------	------------------	-----------------	----	----------	-----	----	------	-------

(2) 水环境保护目标

本项目水环境保护目标及保护级别见表 3-16。

表 3-16 主要水环境保护目标和保护级别

水环境保护目标	保护对象	保护内容	相对方位	相对距离	执行标准
李家溪	小河	农业用水	南	距离加工区 350m、距离采矿区 800m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 中Ⅲ类

(3) 地下水环境保护目标

矿山所在地为农村山区，地表水生态环境质量较好据调查、走访，矿山周边无污染类项目建设，当地村民饮用泉水未发生过污染事件，本项目地下水环境保护目标及保护级别见表 3-17。

表 3-17 主要地下水环境保护目标和保护级别

地下水环境保护目标	保护对象	保护内容	相对方位	相对距离	执行标准
居民饮用泉水	饮用泉水	地下饮用水	西南	距离加工区 285m、距离采矿区 800m	《地下水环境质量标准》 GB/T14848-93 中Ⅲ类

(4) 生态环境保护目标

根据现场调查，项目所在区域无需要保护的古大树分布，主要生态保护目标见下表。

表 3-18 生态环境保护目标一览表

敏感目标	详细情况	工程破坏行为或保护措施
水土保持	采矿区、排土场	容易发生水土流失的施工地段应设置防护墙，防止砂石料或废弃土石方随雨水冲刷进入周边环境
公益林	项目占用国家二级公益林19000m ²	开采前按照林业部门要求办理林地使用手续
陆生植被	矿区占用大量林地，评价区内未发现国家重点保护野生植物	工程占地破坏以及扬尘污染
	排土场占用植被主要为林地	临时占地
陆生动物	动物主要有喜鹊、麻雀、野兔、青蛙、蛇、鼠类等本地常见物种，未发现珍稀濒危动物	生境影响
区域景观	林地景观、田园景观	绿化与周围相协调

评价标准

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准；相应标准值见表 3-19。

表 3-19 环境空气质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-201) 及其修 改单二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	5		
7	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		

2、地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

二、污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为爆破、采剥、凿岩、钻孔、装载、运输、破碎生产区产生粉尘等生产环节产生的粉尘和扬尘，燃油机械产生的尾气和爆破过程废气；大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物有组织排放

的二级标准限值、无组织排放监控浓度限值标准，具体标准值见下表。

表 3-20 废气污染物排放标准

项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
有组织排放最高允许排放速率		
颗粒物	排气筒高度	二级
	35m	4.1kg/h， 5.0mg/m ³

②厨房油烟

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准要求（最低去除效率为 60%，最高允许排放浓度≤2.0mg/m³）。具体标准限值见表 3-6。

表 3-21 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
基准灶头数	≥1， < 3	≥3， < 6	≥6

2、废水污染物排放标准

项目生产废水全部回用，不外排。

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区边界噪声标准，详见表3-22。

表3-22 厂界环境噪声排放限值

项目运行时段	排放标准	标准值/[dB(A)]	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准	60	50

4、固体废物标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18495-2014，含 2019 年）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

其他	本项目废气主要为颗粒物排放量为 21.7669t/a。
----	-----------------------------

四、生态环境影响分析

本项目施工期主要是对项目场地覆盖的植被进行清理和场地平整，建设新卸料平台，在开采区清理出开采平台及建设配套的截排水沟等，施工过程会产生一定量的废水、废气和固体废物，主要为生态影响。

1、施工期生态影响分析

施工期生态影响主要表现在对土地利用、植被类型、生物生存环境的破坏等方面的影响。主要影响分析如下：

（1）工程占地对土地利用的影响

项目建设过程中将引起局部区域生态群落变化，但从整个区域而言，项目占用的土地不会对当地土地利用结构产生较明显影响。

（2）施工期对植被的影响

项目占地类型主要为林地，施工占地将对植被产生直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。施工期由于碾压、施工人员践踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏。如果施工管理不善，对乔木层、灌木层和草本层的破坏明显，将造成植物群落的层次缺失，使群落的垂直结构发生较大改变，直接影响群落的演替。随着施工期的结束，通过对施工地带的绿化建设和植被的恢复，将可弥补植物物种多样性的损失。

（3）对动物的影响

所在地区哺乳类、爬行类动物，鸟类等陆生动物均为当地常见物种。施工期间，砍伐、挖掘、搬运等人为活动及噪声，将会使施工区域内噪声值升高，局部地区出现声环境质量超标现象。施工活动必将对原栖息的动物产生较大干扰，引起较多的鸟类和其他动物迁徙。由于项目地附近动物可活动范围较大，在施工期间，一些动物会因为施工活动迁徙至周围区域。因此，施工活动对区域动物的活动影响是短暂的，不会破坏动物的栖息地，也不会因此导致动物大量向外迁移而减少本地动物种类和数量，因此施工活动对本地动物的影响较小。

（4）水土流失影响

施工期会对原有地表产生一定的扰动和破坏，将破坏地表原有的植被和地表土壤结构，使土壤结构松散，抗侵蚀能力减弱，有可能造成水土流失。

2、施工期废气影响分析

（1）扬尘污染

项目进山道路修建过程中需要进行清表及土方开挖回填，会产生扬尘，工程所需的物料运输、装卸过程也会产生扬尘，由于施工工程量不大，产生的扬尘量较少，且施工期时间相对营运期较短，其产生的影响是暂时性的，一般情况下是可以逆转的，但是如不加强管理也会造成一定的污染事故。因此应强调文明施工，加强环保管理要求，服从环保部门的监督管理。

（2）机械设备与车辆尾气

施工机械一般燃用柴油作动力，开动时会产生燃油废气；施工机械设备及车辆会产生机动车尾气，废气污染物主要为 CO、NO_x、PM₁₀。一般情况下，这种污染源较分散且有一定的流动性，各种污染物的排放量不大，且为间断排放，对周围环境空气质量的影响较小。

3、施工期废水污染源分析

（1）生活污水

施工人员生活污水主要源自施工人员日常生活，主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。施工期平均施工人员为 20 人，均不在施工场地居住，施工人员每天生活用水以 40L/人·天计，施工期约 2 个月（60 天），则施工期施工人员生活用水量为 48t，排污系数为 0.8，则施工人员生活污水产生量为 38.4t。类比典型生活污水，施工期生活污水主要污染物产生浓度和产生量详见下表。

表 4-1 施工期生活污水产排情况表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
38.4t	产生浓度（mg/L）	300	150	30	200
	产生量（t）	0.012	0.0058	0.001	0.0077

施工期生活污水依托现有设施进行处理后供当地村民农用。

（2）施工废水

施工废水主要为设备清洗废水、洗车废水。本项目施工期需要修建进山道路，同时挖掘截、排水沟等设施，施工内容较为简单。施工期约 2 个月（60 天），施工废水产生量较少，施工废水中主要污染物为 SS 和石油类，其产生浓度分别为 SS 500mg/L、石油类 20mg/L，产生的施工废水利用现有项目沉淀水池处理后可用于施工场地洒水抑尘，不外排。

4、施工期噪声污染源分析

（1）施工期噪声源分析

施工期噪声主要为施工机械及运输车辆产生的噪声，施工噪声为间歇性噪声。施工设备包含挖掘机、装载机、空压机等，根据《环境噪声和振动控制工程技术导则》（HJ2034-2014），施工期施工机械设备噪声源强详见表 4-2。

表 4-2 施工设备噪声源强一览表

类别	机械类型	噪声源强 dB (A)	备注
施工机械	装载机	85	距设备 5m 处
	挖掘机	85	距设备 5m 处
	空压机	90	距设备 5m 处
运输设备	运输设备	85	距设备 5m 处

由上表可知矿山建设期间施工噪声主要为点声源、固定声源，一些流动声源由于只局限在一定范围内，因此也可以当作点声源、固定声源。通过下面距离衰减公式进行计算，可得到施工期各种机械在不同距离处的噪声贡献值。

$$L_a = L_0 - 20Lg(r/r_0)$$

式中： L_a 为距声源为 r_a 处的声级

L_0 为距声源为 r_0 处的声级

计算结果见表 4-3。

表 4-3 主要施工机械在不同距离的噪声值

序号	设备名称	离施工点不同距离的噪声值 dB (A)				
		10m	20m	30m	40m	50m
1	推土机	79.0	73.0	69.5	67.0	65
2	挖掘机	79.0	73.0	69.5	67.0	65
3	空压机	84.0	78.0	74.5	72.0	70.0
4	运输设备	79.0	73.0	69.5	67.0	65

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70dB (A)，夜间的噪声限值为 55dB (A)。

（2）施工期噪声影响分析

由表 4-3 可知，昼间噪声经 50m 距离的衰减，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）评价标准，但在施工现场往往是多种施工机械共同作业，因此，施工现场的噪声是各种不同施工机械的噪声以及进出施工现场的各种车辆引起的噪声的总和，其噪声达标距离要大于昼间 50m 的距离。

根据现场调查，距离开采区最近的敏感点为 300m，距离排土场最近的敏感点为

	490m，施工区噪声经距离衰减后对周围居民影响很小，昼间施工噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 5、施工期固体废物污染源分析 施工期间的固体废物主要是弃土石及生活垃圾。 （1）生活垃圾 本项目施工场地将有各类施工人员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则建设期生活垃圾产生量为 1kg/d。生活垃圾主要包括塑料、废纸、各种玻璃瓶等。 （2）施工期弃土石 本项目施工期的弃土石约 2.05 万 m³。全部运至项目排土场。 （3）清表植被 项目开采过程将产生一部分清表植被，这部分清表植被经收集后统一用于场地生态修复。
运营期生态环境影响分析	1、废气 （1）采剥扬尘 本项目采用挖掘机沿等高线直接剥离表土（覆盖层和风化层土），采用挖掘机完成。有关文献研究结果表明，露天矿山剥离产生的粉尘量受岩土性质、组成结构、天气状况、水分含量等自然因素和挖掘设备、作业方式等人为因素的影响而变化，目前尚未有公认合理的数学模型可以准确计算，同时由于挖掘扬尘属于无组织扬尘，也无法进行有效的对比实测，因此，本次评价采用查阅资料分析法进行分析。 《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年译制）对 30 多种行业的散逸性粉尘的成因，尘源鉴别、颗粒特性、对环境的危害、控制技术、控制措施等进行了详细的介绍，本项目为露天采矿项目，对于开采各环节产生的粉尘产污系数可以从第一章“一般逸散尘排放源”第四节“矿物的开采”中获取。 根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年译制），第一章第四节矿物开采部分的表 1-16 对于等高法剥离，在不采取任何抑尘措施时，每采剥 1t 表土产生的粉尘量约为 0.0015kg/t，根据开采利用方案，矿区岩土剥离量为 2.05 万 m³（比重 2.71t/m³，折合 5.5555 万 t）则运营期采剥作业产生的总扬尘量为 0.0833t。 本项目采用在剥离工作面洒水增加土壤持水率、降低挖斗卸料高度等措施防尘。

采用以上综合措施防尘后，采剥扬尘的抑尘效率可达 80%以上，则采取措施后的营运期采剥作业年排放量约为 0.016t。

(2) 凿岩、钻孔扬尘

粉尘主要产生于凿岩钻孔部位。潜孔钻机在工作时通过自带收尘装置收集钻孔粉尘。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-17 中提供的钻孔颗粒物排放系数，在无控制情况下钻孔产生的粉尘量为 0.004kg/t（石料），项目年开采建筑用白云岩矿 50 万 t/a，则钻孔产生的粉尘量为 2t/a。

项目采用湿式凿岩，同时钻机采用自带收尘设施的钻机，经湿式凿岩及收尘除尘效率可达 90%，则钻孔凿岩的粉尘排放量为 0.2t/a。

(3) 爆破废气

矿山爆破过程中会产生粉尘，炮烟会含有 CO 和 NO_x 有毒有害气体。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-17 有关爆破开采石料的数据可知，不同矿床爆破时粉尘产生量跨度较大，与矿种以及单位矿石炸药的使用量有很大关系，未采取控制措施时矿床爆破粉尘产生量为 0.0005-0.08kg/t（开采矿石或石料）。本项目爆破前对爆破作业面进行充分洒水，增加湿度，类比同类矿山石料开采项目，本项目爆破时的产生量取 0.01kg/t（开采石料）。项目年开采白云岩 50 万 t/a，则爆破产生的粉尘量为 5t/a。起爆后，粒径大的粉尘在短时间内在爆破区内沉降，直径 10μm 的飘尘不易沉降，但仅占产尘量的 1%，另外在直径 10-45μm 的粉尘在爆破区内也不能短时间沉降，合计按照 15%计，则爆破粉尘产生量为 0.75t/a。

项目对爆破工序产生的粉尘采用喷雾炮降尘处理，可降尘 70%，则颗粒物排放量约 0.225t/a，以无组织的形式排放。

本矿区用于爆破的炸药约为 18.75t/a，根据黄忆龙《工程爆破中的灾害及其控制》一文，1kg 岩石炸药爆炸产生的 CO 量为 5.3g，NO_x 量为 14.6g，因爆破产生的大气污染物情况为 CO：0.099t/a，NO_x：0.274t/a。由于爆破时间短，爆破作业时要求现场撤出全部工作人员，露天爆破由于爆破废气通过风力作用，有害气体很快会稀释、扩散。

(4) 矿石预处理扬尘

通过挖掘机配件破碎锤对矿石进行改小预处理。此项工序产生粉尘，采用喷雾炮降尘处理，可降尘 70%。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年译制），由于《逸散性工业粉尘控制技术》没有对矿石预处理扬尘系数，本项目参照钻孔颗粒物排放系数，在无控制情况下矿石预处理产生的粉尘量为 0.004kg/t（石料），项目年开采建筑用白云岩矿 50 万 t/a，则矿石预处理产生的粉尘量为 2t/a。经喷雾炮降尘效率可达 70%，则钻孔凿岩的粉尘排放量为 0.6t/a。

(5) 装载扬尘

本评价主要考虑挖掘机将矿石或剥离土装入汽车会产生扬尘，每天 1 班，预计一天装卸 8h，按年工作 177 天计（年工作 300 天，雨天不工作，根据项目所在区域的气象资料可知，每年雨天持续 150 天左右，故按照 $300-300 \times 150 / 365 = 176.7$ 天取整 177 天计）。根据装载扬尘的经验公式：

$$Q = 0.0523U^{1.3} \cdot H^{2.01}W^{1.4} \cdot M$$

式中：Q—扬尘量，kg/h；

H—物料装车高度，m（取 2m）；

U—风速，m/s（取 1.5m/s）；

W—湿度，%（取 10%）；

M—装卸量，t/h（开采量为 50 万 t/a，全区岩土剥离量为 5.5555 万 t，则矿区装卸量约为 55.55 万 t/a。开采得到的原矿为大块矿石，不参与起尘，可起尘的部分为附着在矿石上的黏土（0.25%）和原矿在铲装过程中因外力掉落的细小矿石（0.1%），则参与起尘物料量为 $55.55 \times 10000 \times (0.0025 + 0.001) = 1944.25$ t/a，则每小时参与起尘物料量约为 1.37t/h）。

经计算，矿区因装载石料和剥离土的扬尘产生量约为 0.021kg/h，约 0.029t/a。建设单位需对装载的物料进行水喷淋降尘处理，处理效率可达到 80%左右，采取上述处理方式后，生产过程装载扬尘排放量为 0.0059t/a。

(6) 运输扬尘

自卸式载重汽车运送石料和覆土的过程中产生一定的扬尘，其产生强度和路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，各矿山条件不同，起尘量差异也很大。

本项目运输道路为泥结碎石路面，使用 4 辆载重为 10t 的自卸汽车。汽车运输包括将爆破后的矿石和剥离下来的废土石从开采作业场地运到卸料口和排土场。矿石及剥离废土运输全长约 1200m，矿石运输每台车往返次数约 12500 趟/年，剥离废土石

运输每台车往返次数约 1388 趟/年。在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/（km·辆）；

V：汽车速度，km/h，汽车平均车速取 20km/h；

W：汽车载重量，吨，本项目自卸车空车载重量为 12t/辆，满载重量为 22t/辆；

P：道路表面粉尘量，kg/m²，矿区内道路和简易公路路面粉尘量均以 0.1kg/m² 计。

运输汽车在不同情况下的扬尘量见表 4-4。

表 4-4 运输车辆动力扬尘量

类别 车况	汽车运输（kg/km·辆）	矿石运输扬尘（t/a）	弃土运输扬尘（t/a）
空车	0.233	2.9125	0.323404
重车	0.399	4.9875	0.553812
总计		7.9	0.877216

由表 4-4 可得，项目在原矿石和弃土运输起尘量合计为 8.78t/a。对于道路扬尘，建议建设单位定期清扫路面，提高路面洒水频率，冲洗车辆，降尘率可达 80%，因此矿区的道路扬尘排放量合计约为 1.75t/a。

（7）燃油废气

矿山开采、运输等设备采用柴油作为燃料，机动车辆在使用时会产生燃油废气。本项目柴油消耗量约为 100t/a，柴油燃烧过程中主要污染物 CO、NO_x 等，以柴油为燃料的载重汽车污染物排放系数为 CO：1.56kg/t、NO_x：5.84kg/t，则项目开采、运输设备参照载重汽车的产物系数计算，污染物排放量为 CO：0.0585t/a、NO_x：0.219t/a。由于项目作业范围相对较大，周围扩散条件较好，机械尾气对周边大气环境影响较小。

（8）破碎生产区粉尘

项目破碎生产区按工艺流程分析产生扬尘的主要流程有，一次破碎筛分、二次破碎筛分、制砂。

破碎生产区有组织排放：

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A. 奥里蒙 G.A. 久兹等编著张良璧等编译）粉尘排放系数，同时结合项目实际，项目选用一级破碎和筛选粉尘+二级破碎和筛选粉尘+制砂产生量按 0.05+0.25+0.5kg/t 计，建设单位封闭厂房+袋式除尘去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a，全部破

碎成砂石料进行外售。项目一次破碎、一次筛分、二次破碎筛分、制砂将产生粉尘 400t/a。

跃升采石场已在破碎筛分工序安装负压收集+布袋除尘器+35m 高排气筒 DA001，负压收集效率为 90%，布袋除尘器去除效率为 99%。布袋除尘器去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a，全部破碎成砂石料进行外售。项目一次破碎一次筛分、二次破碎筛分将产生粉尘 150t/a，负压收集后产生无组织废气 15t/a，产生有组织废气 135t/a，去除效率 99%，有组织排放量为 1.35t/a。1 台每台风机风量为 85000m³/h，排放速率为 0.56kg/h，排放浓度为 6.61mg/m³。

已在制砂工序安装负压收集+布袋除尘器+35m 高排气筒 DA002，负压收集效率为 90%，布袋除尘器去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a，制砂将产生粉尘 250t/a，负压收集后产生无组织废气 25t/a，产生有组织废气 225t/a，去除效率 99%，有组织排放量为 2.25t/a。1 台每台风机风量为 35000m³/h，排放速率为 0.94kg/h，排放浓度为 26.79mg/m³。

工业广场无组织：设备四周为钢板房密封，通过喷雾，粉尘大部分在钢板房内沉降，逸散到外部的粉尘量约 20%，则粉尘无组织产生量 8t/a。

项目加工破碎生产车间高度为 20m，项目排气筒设置高于车间 15m 排气筒，总高度为 35m。依据《大气综合排放标准》“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”由于本项目 200m 范围内建筑仅为矿区办公生活楼（高度约为 15m），本项目排气筒高度 35m 高出建筑 20m，本项目排气筒设置合理且能符合相关要求。

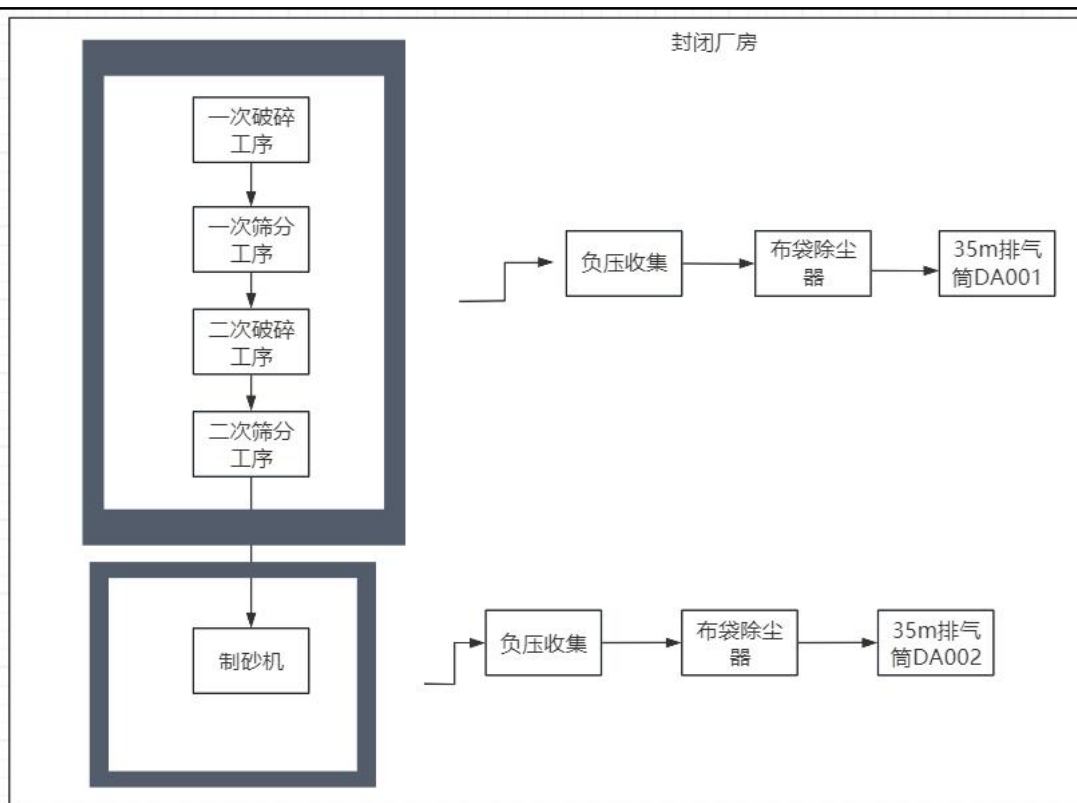


图 4-1 废气收集、处理、排放走向图

(9) 产品堆场粉尘

采区矿石通过运输车辆运输至破碎机前，采用间歇式运输，无需堆存。项目无需设置原料及块石堆场，仅设置料石堆场。项目大部分砂石料产品直接装车外运，只有少部分剩余产品需临时堆存。产品堆场在风力的作用下会产生一定的风起扬尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989），粉尘发生系数约为0.02kg/t，根据项目砂石料的产量50万t/a（堆存量20万t/a，堆存量按40%计算），估算得无组织粉尘发生量约为4t/a。设置封闭堆场，配备1套喷淋洒水装置，每天洒水约6次，根据产尘情况增加洒水频率，堆放完毕的物料需采取篷布遮盖，降尘效率为80%，产品堆场的最终外排粉尘量为0.8t/a，以无组织形式排放。

(10) 成品砂石料装车时机械落差的起尘

成品砂石料装车机械落差的起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，经验公式为：

$$Q_1 = 0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$$

式中： Q_1 —起尘量，kg/t；

U —平均风速，单位为m/s，本项目取值1.5；

H—物料落差，单位为 m，取值 1.5；

W—物料含水率，单位%，取值 4；

通过经验公式计算可知，成品砂石料装车时起尘量为 0.034kg/t，项目成品砂石料 50 万 t/a，全年无组织产生量 17t/a，砂石料在料仓中进行装卸，料仓为封闭结构，且料仓中设置喷淋洒水措施，大部分粉尘会沉降到地面，除尘效率约为 70%，粉尘排放量约为 5.1t/a。该粉尘为间断性无组织排放。

(11) 砂石输送粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“料粒加工厂”相关资料，原料皮带输送工序粉尘产生量 0.01kg/t 产品，骨料成品粉尘 0.0006kg/t 产品，原料皮带输送工序粉尘产生量 5t，骨料成品粉尘产生量 0.3t。本项目砂石输送过程全封闭并配备 1 套喷淋洒水装置，降尘效率为 80%，皮带输送粉尘排放量为 1.06t/a，以无组织形式排放。

(12) 排土场粉尘

剥离土通过汽车运输至排土场。排土场堆存剥离土在风力的作用下会产生一定的风起扬尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989），粉尘发生系数约为 0.037kg/t，剥离量为 55555t/a，估算得无组织粉尘发生量约为 2.06t/a。配备 1 套喷淋洒水装置，降尘效率为 80%，产品堆场的最终外排粉尘量为 0.41t/a，以无组织形式排放。

(13) 厨房油烟

为解决矿区职工用餐问题，项目在矿部设置食堂，提供职工用餐需求。每天 15 人用餐，消耗食物油以 5kg/d·100 人计，年消耗食用油 0.225t/a（以 300d/a 计算），挥发损失约 3%，则厨房油烟产生量约 0.00675t/a。本项安装 1 台油烟净化器对食堂油烟进行净化处理，油烟去除率为 60%，处理后油烟排放量为 0.0027t/a。

(14) 污染物排放量核算表

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染源	排放口编号	坐标	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口							
1	破碎筛分	DA001	110° 17'11.3770",29° 03'35.0490"	粉尘	6.61	0.56	1.35
2	制砂	DA002	110° 17'12.2749",29° 03'34.4244"	粉尘	26.79	0.94	2.25
有组织排放总计				粉尘			3.6

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	采剥	颗粒物	洒水、湿法凿岩、采用自带除尘钻机、加强绿化等	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.016
2	凿岩、钻孔	颗粒物				0.2
3	装载	颗粒物				0.0059
4	运输道路	颗粒物				1.75
5	爆破工序	颗粒物			1.0	0.225
6		CO			/	0.099
7		NO _x			0.12	0.274
8	机械尾气	CO			0.12	0.0585
9		NO _x			/	0.219
10	破碎加工区	颗粒物	厂房封闭		1.0	8
11	砂石输送	颗粒物	封闭+洒水		1.0	1.06
12	矿石预处理	颗粒物	雾炮		1.0	0.6
13	产品堆场	颗粒物	洒水		1.0	0.8
14	砂石料装车	颗粒物	洒水		1.0	5.1
15	排土场	颗粒物	洒水		1.0	0.41
16	厨房油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	2.0	0.0027
无组织排放总计			颗粒物			18.1669
			NO _x			0.493
			CO			0.1575
			油烟			0.0675

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量(t/a)
1	颗粒物	21.7669
2	NO _x	0.493
3	CO	0.1575
4	油烟	0.027

(9) 大气污染源监测计划

本项目属于非重点排污单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）与《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819），本项目主要废气监测计划表见表 4-8。

表 4-8 本项目废气监测计划一览表

废气类型	监测点位	监测污染物	监测频次	执行排放标准
------	------	-------	------	--------

无组织废气	矿区上风向	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准
	矿区下风向	颗粒物	1 年 1 次	
有组织废气	DA001/DA002	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放二级标准限值

2、废水

开采区：

（1）抑尘废水

项目生产过程中抑尘用水主要有矿山采剥、凿岩钻孔、爆破、装载等过程喷洒水及道路降尘洒水。抑尘用水绝大部分挥发损失掉，小部分进入矿石，无生产废水产生。

（2）开采区初期雨水

一般强度的降雨很难形成地表径流，雨水通常被蒸发、下渗、吸收等消耗掉，只有大暴雨时，大量雨水短时间内汇集，才会形成地表径流，从而对地表产生冲刷。当遇到暴雨时，地面的泥沙等被雨水冲洗下来，使得径流雨水中含有一定浓度的污染物，主要为悬浮物。

本项目在采区、加工区边界设置有截洪沟，可有效排洪，同时阻止项目场界外地表径流汇入场区内，截洪沟以内形成一个独立的地表径流分水岭，故本项目雨水计算时，汇水面积只考虑本项目开采区区域，各区域产生的雨水由截排水沟收集排入沉淀池进行沉淀。

本项目矿山面积为 5.88km²，初期雨水收集范围按矿山面积的 10%计，即 5880m²。

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，因此，需进行收集处理。初期雨水计算公式采用离本项目所在地区最近地区（常德地区）的暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{6.890 + 6.2511 \lg P}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

其中： q——计算暴雨强度(升/秒·ha)

t——降雨历时

P——设计重现期

取 2 年重现期，15min 降雨历时，降雨强度为 245.54L/s.ha。

集雨量计算公式：

$$Q=q\phi Ft \text{ (m}^3\text{)}$$

式中： ϕ -径流系数，取 0.4。

F-汇流面积，汇流面积为 0.588hm²。

则项目初期雨水流量 $Q=q\times F\times\psi=245.54\times0.588\times0.4=57.75\text{L/s}$ ，初期雨水量为 $Q=57.75\text{L/s}\times900\text{s}/1000=51.98\text{m}^3/\text{次}$ 。永顺暴雨次数约为 20 次/年，则初期雨水产生量约为 1039.6m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。

为避免初期雨水对周边地表水环境造成影响，本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。开采区初期雨水经收集沉淀后回用作开采区抑尘，不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

(3) 排土场淋溶废水

排土场用于堆放露采场剥离的第四系覆盖层，排土场淋滤水为第四系覆盖层经大气降水渗滤液；矿区第四系覆盖层为一套以碎石土、粉质粘土为主的残坡积物，成土母岩为灰岩岩组，有害成分均不超标，污染地表水环境质量的可能性小。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。排土场新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求，减少雨水入渗对环境的影响。

加工区：

(1) 抑尘废水

项目生产过程中抑尘用水主要有矿山采剥、凿岩钻孔、爆破、装载等过程喷洒水及道路降尘洒水。抑尘用水绝大部分挥发损失掉，小部分进入矿石，无生产废水产生。

(2) 车辆冲洗废水

为减轻车辆运输过程中的扬尘，本项目依托现有洗车区，对驶离矿区的车辆进行冲洗，可有效防止运输过程中的扬尘。参照湖南省地方标准《用水定额》

(DB43/T388-2020)，洗车用水定额为 40L/辆·次，平均每天需 39 车次进行运输，则洗车用水量为 1.56m³，项目车辆冲洗废水按照 80%计算，车辆冲洗水产生量为 1.248m³/d，324.48m³/a，车辆冲洗废水主要含 SS、石油类等，经沉淀处理后回用于车

辆冲洗，不外排。

(2) 加工区初期雨水

汇水面积只考虑本项目加工区域，各区域产生的雨水由截排水沟收集排入沉淀池进行沉淀。本项目加工区面积为 2.3355km²，初期雨水收集范围按加工面积的 10%计，即 2336m²。

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，因此，需进行收集处理。初期雨水计算公式采用离本项目所在地区最近地区（常德地区）的暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{6.890 + 6.2511 \lg P}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

其中： q——计算暴雨强度(升/秒·ha)

t——降雨历时

P——设计重现期

取 2 年重现期，15min 降雨历时，降雨强度为 245.54L/s.ha。

集雨量计算公式：

$$Q = q\phi Ft \text{ (m}^3\text{)}$$

式中： φ-径流系数，取 0.9。

F-汇流面积，汇流面积为 0.2336hm²。

则项目初期雨水流量 $Q = q \times F \times \psi = 245.54 \times 0.2336 \times 0.9 = 51.62\text{L/s}$ ，初期雨水量为 $Q = 51.62\text{L/s} \times 900\text{s} / 1000 = 46.46\text{m}^3/\text{次}$ 。永顺暴雨次数约为 20 次/年，则初期雨水产生量约为 929.20m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。

为避免初期雨水对周边地表水环境造成影响，初期雨水经初期雨水池（容积 50m³）收集沉淀后回用作生产用水（抑尘用水），不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

(4) 污染源排放量核算

本项目水污染源排放量核算统计见下表。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			排放口编号	排放口设置是否	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

									符合 要求	
1	洗车 废水	SS、石油类	回用洗 车，不外 排	/	/	沉淀 池	沉淀	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
2	初期 雨水	SS	回用降 尘，不外 排	/	/	初期 雨水 收集 池	沉淀	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口

3、噪声

本项目开采区主要噪声源包括爆破噪声、设备运行噪声，加工区主要噪声源设备运行噪声。

开采区：

(1) 爆破噪声

爆破噪声较大，但这种噪声为瞬时噪声，持续时间短。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），距中深孔爆破源 1m 处，声级约为 110~140dB，参考其附录 A“矿山爆破（近场）”，爆破时瞬时声源强最高可达 160dB。

矿区爆破时，项目停止生产，工作人员等均撤离至爆破警戒线 300 以外。爆破噪声为瞬时性噪声，不进行爆破时，该种噪声影响即不存在。爆破噪声属于空气动力性噪声，其实质是炸药在介质中爆炸所产生的能量向四周传播时形成的爆炸声。炸药爆炸后在一定体积内瞬间产生大量高温高压的气体产物并以超音速向周围膨胀，在离爆源较近的地方空气中产生的波动表现为冲击波；在离爆源某一距离的地方就衰减以声波形式传播。在距离声源 100m 处时爆破噪声约为 85~90dB(A)。

距离项目矿区最近的敏感点主要是东南侧的龙关村居民点 2（最近 490m），不在爆破安全警戒范围内。由于本项目爆破的频率为每 1~2 周一次，爆破时间均为白天，炸药爆炸的持续时间在 2 秒钟以内，因此，产生的爆破噪声也仅持续几秒钟，对周围环境敏感点的影响是瞬时的。

(2) 开采区正常生产设备噪声

项目营运期噪声源主要为矿山开采时钻机、装载机、挖掘机等设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）和《环境工程手册—噪声控

制卷》中噪声源强，各设备噪声级为 85~95dB(A)；设计选用低噪声设备，并采取设置减振基础等措施，可有效降低噪声源强 10-15dB(A)。

表 4-10 开采区噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施
1	挖掘机	320B	1 台	85	基础减振
2	自卸车	50 型	4 台	85	基础减振
3	铲车	50#	2 台	85	基础减振
5	潜孔钻机	KQD70	1 台	95	基础减振
6	手钻	/	1 台	95	基础减振
7	凿岩机	YT-23	1 台	95	基础减振

①预测方法与预测模式

本项目噪声影响主要来自采矿、砂石加工生产设备等。各区域生产线相对较为紧凑，生产机械设备集成度高，较难从单体设备噪声源强来预测项目生产对周边声环境的影响，故先计算出各区域生产设备叠加声源值后再用点声源衰减模式进行计算不同距离的噪声值。

声压级叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L 为 n 个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i 为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

n 噪声源的个数。

点声源衰减公式按下式计算：

$$L_A = L_{WA} - 20 \lg r / r_0$$

式中：LA—预测点的声级，dB(A)

L_{WA} —已知噪声源在 r_0 米处的声级，dB(A)

r—预测点至声源中心的距离，m

r_0 —1m

②声环境影响预测结果

根据采取措施后噪声叠加源强以及点源衰减预测模式，计算出在距噪声源一定距离的

噪声值，计算结果见表 4-11 所示：

表 4-11 主要设备叠加噪声在不同距离的噪声预测值 单位 dB(A)

噪声源	距离 (m) 叠加源强	10	20	40	60	80	100	200	400
开采区	100.68	69.70	63.68	57.66	54.14	51.64	49.70	43.68	37.66

根据调查，项目周边敏感点距离较远，矿山机械设备、爆破噪声对周边敏感点的影响很小。

(2) 加工区生产设备噪声

项目加工区营运期噪声源主要为破碎机、振动筛、制砂机等设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）和《环境工程手册—噪声控制卷》中噪声源强，各设备噪声级为 85~95dB(A)；设计选用低噪声设备，并采取设置减振基础等措施，可有效降低噪声源强 10-15dB(A)。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB (A)

序号	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施
1	颚式破碎机	600*900	1	85	基座减振、隔声
2	反击破	1315	1	85	基座减振、隔声
3	振动筛	CS240	2	75	基座减振、隔声
5	制砂机	400#	1	65	基座减振、隔声
6	砂石料输送系统	/	/	75	基座减振、隔声
7	水泵	/	1	65	基座减振、隔声
8	变压器	/	1	80	润滑零件，加强保养
9	洗车设备	/	1	60	基座减振、隔声
10	喷雾洒水设备	/	1	60	基座减振、隔声

①预测方法与预测模式

本项目噪声影响主要来自砂石加工生产设备等。各区域生产线相对较为紧凑，生产机械设备集成度高，较难从单体设备噪声源强来预测项目生产对周边声环境的影响，故先计算出各区域生产设备叠加声源值后再用点声源衰减模式进行计算不同距离的噪声值。

声压级叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L 为 n 个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i 为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

n 噪声源的个数。

点声源衰减公式按下式计算：

$$L_A = L_{WA} - 20 \lg r / r_0$$

式中： L_A —预测点的声级，dB(A)

L_{WA} —已知噪声源在 r_0 米处的声级，dB(A)

r—预测点至声源中心的距离，m

r_0 —1m

②声环境影响预测结果

根据采取措施后噪声叠加源强以及点源衰减预测模式，计算出在距噪声源一定距离的噪声值，计算结果见表 4-13 所示：

表 4-13 主要设备叠加噪声在不同距离的噪声预测值 单位 dB(A)

噪声源	距离 (m) 叠加源强	10	20	40	60	80	100	200	400
加工区	89.05	58.07	52.05	46.03	42.51	40.01	38.07	32.05	26.03

根据调查，项目周边敏感点距离较远，加工区设备、运行噪声对周边敏感点的影响很小。

4、振动影响分析与评价

(1) 预测模式

爆破在岩石中产生的弹性波是能量在质点之间的传播，在此过程中存在着两种速度形式：第一种是介质密度恒定并受介质影响的振动速度，另一种是由振动能量激发的质点在其平衡位置处的振动速度。表示爆破振动破坏的强弱程度叫振动强度或振动烈度，而确定爆破引起的振动强度和破坏标准需要的参数通常是质点振动速度。通常，振动强度可以用质点振动速度、位移、加速度和振动频率等物理量表示。大量资料显示，质点振动速度与一次爆破的装药量大小、测点至爆源的距离、地质条件和爆破方法等因素有关。根据《爆破安全规程》（GB6722-2014）推荐的公式及系数来计算爆破的振动速度，计算公式如下：

$$V = K \left(\frac{Q^{1/3}}{R} \right)^\alpha$$

式中：V—质点振动速度，cm/s；

Q—最大一段装药量，kg，单孔装药量取 40kg；

R—从测点到爆破中心的距离，m；

K—与爆破场地条件有关系数，取 100；

α —与地址条件有关的系数，取 1.8。

(2) 振动影响评价标准

爆破振动的影响主要是对人和建筑物的影响，其中爆破振动对人的影响见表 4-12，对建筑物的影响见表 4-13。

表 4-12 爆破振动速度对人的作用

序号	振动速度 (cm/s)	振动对人的作用特征
1	0.016	无感觉
2	0.016~0.21	轻微感觉
3	0.21~0.64	较大的感觉
4	1.6	有害的长期谐振动
5	1.6	容许的爆破振动

表 4-13 爆破振动速度对建筑物的作用

序号	振动速度 (cm/s)	振动对人的作用特征
1	1.0~6.0	粉刷裂缝、抹灰脱落
2	7.3	砖砌墙门框破坏
3	10	地基不良时砖砌房屋严重破坏
4	10.2~12.7	砖石房屋开始破裂
5	12~14	墙出现裂缝
6	16	中等破坏
7	6.0~20	墙和其他构件出现裂缝，抹灰脱落
8	22.8	砖房严重破坏

(3) 振动影响预测及分析

距爆破中心不同距离处的振动速度预测结果见下表。

表 4-14 爆破振动影响预测结果

距离 (m)	100	200	300	400	500	600	700	800
振动速度 (cm/s)								
装药量 40kg	0.230	0.194	0.066	0.032	0.019	0.013	0.009	0.007

距离本项目开采区最近的敏感点为东南面 400m 处的龙关村居民 2。由预测结果可知，项目进行爆破时，当单孔装药量为 40kg 时，龙关村居民 2 对爆破振动有轻微

感觉，周边居民受爆破振动的影响较小，项目在进行爆破作业时，应严格控制装药量，爆破点应尽量远离敏感点。对照表 4-13 可知，周边居民建筑物受爆破振动的影响较小。

5、固体废物

本项目生产固废主要为剥离的废土石、生活垃圾、废机油、废机油及含油抹布、泥饼等。

(1) 弃土石

排土场位于矿区南侧山坳内，设计排土场面积约 3893m²，设计堆放高度 5.4m，可容纳剥离弃土石约 2.07 万 m³，本项目剥离弃土石的产生量为 2.05 万 m³，矿区的剥离土可全部容纳。排土场前设置挡土墙，周边设计截排水沟。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量为 1kg/人·日，则生活垃圾产生量约 4.5t/a。生活垃圾经分类收集后，清运至乡镇垃圾处理系统。

(3) 废机油及含油抹布

根据建设单位提供的资料，项目运营期产生的废机油及含油抹布约为 0.05t/a，据《国家危险废物名录》，废机油及含油抹布属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处理。

(4) 泥饼

根据建设单位提供的资料，项目运营期沉淀池产生的泥饼约为 0.05t/a，经收集后清运至排土场。

危险废物暂存间：

A、在生活办公用房内设置一座室内危险废物暂存间，设计面积为 5m²，危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：危险废物应当分类存放；危险废物贮存容器、存放区应贴上醒目的废弃物分类专用标签；废物贮存设施需防风、防雨、防晒、防渗漏，建筑材料必须与危险废物相容；堆放时防风、防雨、防晒，防止临时存放过程中的二次污染；储存设施周边设围堰。

B、在危险废物的处置过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。做好每次外运处置时的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

C、建设单位做好各类危险废物产生情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期接收单位名称。

D、定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

E、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行管理和处理。

综上，矿山开采期产生的固体废弃物主要为爆破后土石分离的废土、矿山作业人员产生的生活垃圾、废机油及含油抹布等。本项目爆破后土石分离的废土经设置挡土墙后，可用于厂区覆绿和回填；生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一处置；废机油及含油抹布经收集后交由有资质单位处理。项目产生的固废采取上述措施进行处理，并做好堆土场水土保持的前提下，项目产生的固废不会对周围环境造成影响。

6、生态影响分析

(1) 建设期生态环境影响

1) 工业场地区(办公生活区、建筑石料生产工业广场区)按绿色行建设要求规划以绿化环境为主，区种植绿篇、布置花坛、草坪等，绿化可铺设草坡、狗牙根草及观赏性乔灌林，尽景选择常绿、抗尘、适合该区域种植的乡土树种(如桂花柏粉、栾树等)，并做好好雨污分流截排水沟、废水沉淀池工程建设。

2) 采场建设场地剥离表土集中堆存；在露天开采场外围砌建截水沟截断地表水流入场内、砌建防护拦网。剥离表土集中堆设，建设排土场前缘挡墙防护工程。

3) 按开采规划修建露采场与卸料平台间运矿道路。

建设期施工对土地利用结构和景观格局产生一定影响。

(2) 开采期生态环境影响

矿山开采对生态的影响主要包括矿石爆破、采掘、装卸、运输过程中对地形地貌、土壤侵蚀、野生动植物、植被、土地利用结构和景观格局产生影响，主要表现在以下方面：

1) 在开采过程中，由于表土剥离和矿石开采，将不可避免地改变地形地貌，破坏植被，扰动原有土体，损坏原有水土保持系统，使土壤松散、堆填和裸露，容易产生新的水土流失。

2) 由于建设矿区道路等配套服务设施，导致对所占用土地原有地表植被的破坏。

3) 爆破所产生的噪声和振动对动植物影响较大, 所产生的粉尘对植被有一定的影响。

4) 运输过程中产生的噪声和粉尘对沿途环境将产生一定的影响。

(3) 服务期满生态环境影响

矿山闭矿后凿岩、爆破、采装、运输、排土等矿业活动将停止, 矿上人员全部撤离, 全部矿石已经运出。矿山开采对地表扰动也随之结束。矿山企业必须依法履行环境保护、土地复垦等义务, 大力加强矿山生态环境恢复治理。加快对矿山损毁土地进行复垦, 对矿山“三废”进行综合治理、综合利用。矿山服务期满后, 应当按照国家有关环境保护规定进行封场, 并对矿山进行生态恢复, 防止造成环境污染和生态破坏。矿山服务期满的主要生态问题为区域生态环境的恢复治理工作, 具体包括: 开采区生态恢复; 工业场地、运矿道路的土地修复及植被恢复等。经过水土保持、土地修复、植被恢复等措施的逐步实施, 矿区生态环境会得到逐步改善。

矿山闭矿期没有外排水, 对地表水环境没有影响; 大气污染源不复存在, 环境空气污染也随之消失; 环境噪声较运营期将有所降低, 并逐渐恢复到本底值。

7、对生态公益林的影响分析

根据《国家级公益林管理办法》“除国务院有关部门和省级人民政府批准的基础设施建设项目外, 不得征收、征用、占用一级国家级公益林地。在不破坏森林生态系统功能的前提下, 可以合理利用二级国家级公益林的林地资源, 适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用, 科学发展林下经济。”

采矿权与国家二级公益林重叠 19000m², 本工程已按照现行相关法律法规规定, 办理项目用林、用地审批事项。施工结束后及时对采区及周边选择原有物种进行绿化。经采取本工程提出的环保措施, 项目建设对公益林的影响较小。

8、运输过程环境影响分析

项目产品的运输过程中, 采用自卸汽车运输, 且低速行驶, 运输车辆加盖帆布, 对运输道路沿线进行适当的洒水降尘并安排专人清扫道路。只要以上措施到位, 不会给道路增加明显的扬尘污染。

本项目运输车辆均为大型车辆, 噪声源强在 70~85dB(A), 但大部分道路路面为水泥路面(矿区内道路为泥结碎石路面), 车辆运输均为昼间行驶, 道路两侧一般种植有行道树, 同时经采取低速行驶、禁鸣等措施后, 车辆运输过程中所产生的噪声对

周边居民影响较小。

9、土壤环境影响分析

本项目施工工期较短，对土壤环境的影响主要发生在营运期。本项目产生废水主要为生活污水、洗车废水、雨季时产生的初期雨水，本项目各类废水水质简单，污染物浓度低，经处理达标后回用，不外排，不会对土壤环境造成明显影响。本项目采剥、凿石、爆破、装卸运输过程中会向大气环境中排放粉尘扬尘，粉尘污染物多数通过自降和降水淋溶等途径进入土壤环境，从物理、化学和物理化学等方面影响周围土壤的孔隙度、团粒结构、酸碱度及土壤肥力等。

本项目产生的固废为生活垃圾和一般工业固体废物。一般工业固体废物为废弃土石方；废弃土石方运至采区南侧排土场；生活垃圾经分类收集后，清运至乡镇垃圾处理系统。危险废物危废暂存间暂存，委托有资质单位处理，不会发生渗漏而对土壤环境造成明显影响；项目设置了截排水沟、初期雨水收集池等处理措施收集处理初期雨水，同时采取对应的水土保持措施，正常情况下一般工业固体废物和生活垃圾的收集、贮存、运输过程中均不会对土壤环境产生影响。

10、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于导则附录 A 中“J 非金属矿采选及制品制造”、“54、土砂石开采”中“其他”，属于 IV 类项目，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

11、环境风险分析

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地周围环境特征，确定该项目风险类型，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险调查

根据企业提供原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目原辅料不涉及危险化学物品。本项目开采、加工过程中不涉剧毒、一般性毒性危险物质；本矿山不设置爆破器材库和油库，不存放炸药、雷管和柴油等。矿山使用爆破器材由当地爆破公司负责运送，实行供配制，按需供应，多余的爆破器材当天运走。项目运输设备及开采设备使用柴油，设备需要加柴油时，通过油桶装油的方式运往矿

区给机械加油，不设柴油储罐，项目大型汽修、机修均依托周围汽修厂解决，场内仅对机器设备及车辆进行简单修理、保养等，不在项目内储存机油等，没有涉及《危险化学品目录》(2015 版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险化学品的贮存。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为 I 级，因此风险评价工作等级为简单分析。

项目涉及的环境风险主要为爆破风险、排土场溃坝风险、山体崩塌、滑坡风险、废气、废水事故排放。

(2) 爆破风险分析

矿山引爆材料为炸药、雷管等，本矿山矿石开采委托爆破公司进行中深孔爆破施工，引爆时产生速度极快的飞石及高达 100~120dB(A)的高噪声，对引爆的工人产生极大的危险。

(3) 排土场溃坝风险分析

暴雨天气等自然因素可能导致排土场溃坝风险，根据类比分析，排土场发生溃坝后，废土向外蔓延的最大影响范围为 150m，排土场下游溃坝范围将造成严重的泥石流危害，淹没下游土地。距离排土场最近的居民点为排土场东南面约 490m 处的龙关村居民点 2，一般情况下不会受到溃坝风险影响。

(4) 山体崩塌、滑坡风险分析

在开采过程中由于爆破不当、边坡角不合安全规定、雨水冲刷等原因可能导致的山体滑坡、边坡岩体滑移和崩落、坍塌等地质灾害。通常情况下的开采设计已经充分考虑了各类边坡的安全性，制订了合理的开采方式和终采参数，在切实执行开采设计方案的情况下，一般不必采取特别的工程治理措施，对新开挖的人工边坡应做好采场外围高处截洪排水工作，防止雨水冲刷坡顶和坡面造成崩塌，终采边坡应严格按照开采设计进行放坡，同时应进行边坡稳定性监测，并根据实际情况修订开采方案。治理方式根据以往矿山治理经验，以监测工程为主，辅以危岩清理、挡土墙工程及预警工作，重在预防，此技术成熟可行，在国内矿山均有应用。

(4) 废水事故排放风险分析

初期雨水超出初期雨水沉淀池处理设施处理能力不能正常运转，没有经过沉淀的水外排。对周围地表水环境造成一定程度的影响。

(5) 废气事故排放风险分析

污染治理设施出现故障时存在以下的事故风险：生产设备的废气处理设施不能正常运转，造成处理效果降低。污染治理设施管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现的问题不及时解决，使处理设备带病运转等。工程废气处理设施事故情况下将造成废气中污染物的异常排放，对周围环境造成一定程度的影响。

建设项目名称	湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目	
建设地点	湘西土家族苗族自治州永顺县青坪镇龙关村	
地理坐标	东经110°17'10.53"~ 110°17'25.34"	北纬29°03'52.07"~29°03'59.99"
主要危险物质及分布	本项目开采、加工过程中不涉剧毒、一般性毒性危险物质；本矿山不设置爆破器材库和油库，不存放炸药、雷管和柴油等。矿山使用爆破器材由当地爆破公司负责运送，实行供配制，按需供应，多余的爆破器材当天运走。项目运输设备及开采设备使用柴油，设备需要加柴油时，通过油桶装油的方式运往矿区给机械加油，不设柴油储罐，项目大型汽修、机修均依托周围汽修厂解决，场内仅对机器设备及车辆进行简单修理、保养等，不在项目内储存机油等。	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	A、空气：爆炸产生有害气体；爆炸产生的燃烧产物 CO 等。 B、水体：山体滑坡或排土场溃坝污染水体、废水事故排放。 C、废气事故排放。 D、其他：山体滑坡或排土场溃坝水土流失等。	
风险防范措施要求	(1) 爆破风险及防范措施 ① 炸药爆破应由具有爆破作业证的专业人员严格按照《爆破安全规程》和《金属非金属矿山安全规程》操作引爆。工作人员应做好噪声防护工作，戴好耳罩或采取其它有效的措施； ② 检查炸药的安全性，由熟练工人安全放置炸药，采取钻孔爆破方式，爆破方案须遵循公安部门规定的安全爆破方案； ③ 必须严格执行“一炮三检”制度，当爆破地点附近 20m 以内风流中瓦斯浓度达到 1.0%时，严禁装药放炮； ④ 爆破后，必须经过 15 分钟以上、通风吹单炮烟，并确认爆破地点安全，经爆破指挥部或当班爆破班长同意后，才能发出解除警戒信号，允许工作人员进入爆破地点； ⑤ 炮眼深度和装药量要符合相关规定要求，炮眼封泥坚持使用水泥和难燃物品； ⑥ 出现瞎炮时，严禁用手镐刨，不得强行从炮眼中拉出电雷管，不得使用吹风管吹炮眼等方法，必须在距瞎炮 0.3m 以外另打与其平行的新炮眼，重新装药引爆； ⑦ 出现拒爆时，引爆人员必须先取下放炮器钥匙，将爆破母线从放炮器上摘下，并扭结成短路，待 15 分钟以后方可沿线检查； ⑧ 瞎炮应在当班处理，当班不能处理或未处理完毕，应将瞎炮情况（瞎炮数目、炮眼方向、装药数量和起爆药包位置，处理方法和处理意见）在现场交接清楚，由下一班继续处理。 (2) 排土场溃坝风险及防范措施 暴雨天气等自然因素可能导致排土场溃坝风险，根据类比分析，排土场发生溃坝后，废土向外蔓延的最大影响范围为 150m，排土场下游溃坝范围	

	将造成严重的泥石流危害，淹没下游土地。距离排土场最近的居民点为排土场东南面约 490m 处的龙关村居民点 2，一般情况下不会受到溃坝风险影响，但排土场仍应加强防洪排涝措施，严防挡土墙溃坝。本项目拟采取如下风险防范措施： ①排土场垮塌风险源项主要是暴雨时发生山洪，挡土墙必须严格按照设计规范要求进行设计，并保证施工质量。 ②采取修建截水沟、排水沟等工程措施，保证排土场排水畅通，减少洪水对废土石堆的冲刷，提高挡土墙的抗洪能力。 ③加强挡土墙安全监测，对排土场进行专项管理和维护，确保排土场安全。 （3）山体崩塌、滑坡风险及防范措施 在开采过程中由于爆破不当、边坡角不合安全规定、雨水冲刷等原因可能导致的山体滑坡、边坡岩体滑移和崩落、坍塌等地质灾害。通常情况下的开采设计已经充分考虑了各类边坡的安全性，制订了合理的开采方式和终采参数，在切实执行开采设计方案的情况下，一般不必采取特别的工程治理措施，对新开挖的人工边坡应做好采场外围高处截洪排水工作，防止雨水冲刷坡顶和坡面造成崩塌，终采边坡应严格按照开采设计进行放坡，同时应进行边坡稳定性监测，并根据实际情况修订开采方案。治理方式根据以往矿山治理经验，以监测工程为主，辅以危岩清理、挡土墙工程及预警工作，重在预防，此技术成熟可行，在国内矿山均有应用。 地质灾害防治措施： ①“采剥并举，剥离先行”，自上而下、分台阶开采。 ②按设计确定的台阶安全坡面角开采，不超挖坡底。 ③采场不稳定区段在台风、暴雨后加强检查，发现异常情况立即组织处理。台阶采掘结束后，及时清理平台上的疏松岩土和坡面上的浮土，并组织矿山有关部门进行验收。 ④定期进行边坡安全稳定性检查（雨季应加强），发现坍塌或滑落征兆时，应立即停止采剥作业，撤出作业人员和设备，查明原因，确认安全后方可开展作业。 ⑤露天采场各作业水平上、下台阶之间的超前距离，严格按照设计规定执行，不从下部不分台阶掏采，采剥面不形成伞檐、空洞等。 ⑥坍塌事故易发生地带及时采取措施进行处理，主要有：断层破碎带附近；岩层内倾于采场，且设计边坡角大于岩层倾角；有多组节理、裂隙空间组合结构面内倾于采场；有较大软弱结构面切割边坡，构成不稳定的滑坡体的边坡。 ⑦临近最终边坡作业时，控制爆破减震，按设计规定的宽度预留安全平台、运输平台，保持台阶的安全坡面角，不应超挖。 ⑧发现滑坡现象，应根据各地段边坡地质构造，岩层结构及其稳定性和滑坡的特点，采取削坡减载、设挡土（碴）墙、封闭坡面、砌体护坡、打抗滑桩、植被等方法进行滑坡防治。 ⑨发现山体塌方，宜采取缓坡减载、砌体加固等办法。使用边坡监测技术对边坡稳定性进行动态监测，以便发现边坡移动和坍塌隐患，及时进行防治和撤离现场人员、设备。 ⑩沿采区周界及台阶内侧，设置适当断面的截洪沟道，以消除泥石流和洪涝灾害。 （4）废水事故排放风险分析及防范措施 初期雨水超出初期雨水沉淀池处理设施处理能力不能正常运转，没有经过沉淀的水外排。对周围地表水环境造成一定程度的影响。本项目新增初期雨水池满足初期雨水容量要求。及时对初期雨水池内雨水，沉淀池水进行回用。 （5）废气事故排放风险分析及防范措施 污染治理设施出现故障时存在以下的事故风险：生产设备的废气处理设施
--	---

	不能正常运转，造成处理效果降低。污染治理设施管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现的问题不及时解决，使处理设备带病运转等。工程废气处理设施事故情况下将造成废气中污染物的异常排放，对周围环境造成一定程度的影响。 ①应加强对废气的运行管理，消除运行隐患，加强设备的检修，及时对故障进行处理，确保设施处于良好的运行状态； ②为保证除尘效率，提高设备的运行率，应重视除尘器的日常管理，保证设计的除尘效率，避免其发生事故的可能。袋式除尘器发生破裂等故障导致颗粒物排放量大幅增加时，必须停产检修，减少对环境的影响。 ③对废气处理设备和排气管道应经常检验其气密性，查看其是否堵塞或破损，必要时进行更换；加强对设备的维修管理，使其在良好情况下运行，严格按规范操作尽可能避免事故排放。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。
	(3) 应急预案 建设单位应本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等相关要求，需编制突发环境事件应急预案，报环境保护行政主管部门备案，定期进行演练，根据项目风险源及周围环境变化情况进行修订。 十二、排污许可、环境管理及排污口规范化设置要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“六、非金属矿采选业 10 中土砂石开采 101”和“二十七、非金属矿物制品业 30，石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他非金属矿物制品制造”，实施排污许可证登记管理，建设单位应在投产前登录全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mee.gov.cn/）填报排污登记表完。 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。 排污口规范化设置要求：项目废气排放口按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB 15562.1-1995）设置规范化排污口标志牌，并进行编号；项目危险废物暂存间按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置危险废物警告标志牌，且按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ

	1276-2022) 设置危险废物贮存分区标志牌、危险废物贮存设施标志牌,并在容器上设置危险废物标签(含电子二维码)。
选址 选线 环境 合理 性 分 析	(1) 项目选址及周边环境 本项目位于湘西土家族苗族自治州永顺县青坪镇龙关村,位于农村地区,四周均为山林地。 (2) 选址可行性分析 经查询,本次核查区范围符合《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划(2019~2025年)》,为扩界保留矿山,符合总体规划的要求。该矿区已列入永顺县砂石土矿专项规划中。根据《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划(2019~2025年)》,新设采矿权属已设采矿权调整。区块编号CQ015,2023年8月16日,湖南省地质灾害调查监测所对湘西州局提请的采矿权申请范围开展核查工作,于2023年9月14日通过州局评审,并形成评审意见书(湘西州采矿权 核查评字[2023]13 号),拟划定范围由12个拐点圈定,面积约0.0588km²,经查询,永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿与其它矿业权无重叠,不存在矿业权冲突。项目与永顺县矿产资源总体规划相符。 经查询拟设矿区范围未落入城乡建设和国家重大工程建设规划区,与自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、水源地保护区及“三线一单”(生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单)范围不重叠。 拟设矿区范围地表主要为林地,采矿权与国家二级公益林重叠19000m²,开采前按照林业部门要求办理林地使用手续。 经省事务中心查“一张基本永久基本农田(2017 年)”数据,拟设采矿权范围内没有基本农田。 矿区水文地质条件简单,工程地质类型属中等类型,环境地质条件中等。满足矿区范围划定条件要求。 排土场位于矿区南侧山坳内,设计排土场面积约5893m²,设计堆放高度5.4m,闭坑后对其进行复垦,恢复为山林地。位于原跃声采石场露天采场范围内,占地面积约3893m²,按堆置平均高度5.4m考虑,估算容积约2.07万m³,矿山开采采用边开采边治理方案,排土场容量能满足矿山废土的排放。拟设排土场未来堆置剥离物形成的边坡为基本稳定边坡。排土场设置位置方便土石进出。为疏导雨季地表排水,设计在排

土场内砌建生态沟，外围设置截排水沟并配套喷淋洒水装置。

破碎加工位于矿区西南侧约 500m 处，内部主要设置有砂石料破碎筛分区、产品堆场。，场地布置合理利用了该区地形，尽量做到了物流线路顺畅，不仅有利于矿山生产，也有利于环境保护和生态恢复。

项目营运期产生的主要污染物为废气、剥离土石、噪声等，项目产生的环境影响在采取环评报告中提出的相应防治措施后，对周边环境的影响较小。

综上所述，拟设矿区范围的划定符合矿产资源总体规划、土地利用总体规划及其他相关规划，通过加强矿山生态环境保护与恢复治理，项目选址可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	1、大气环境保护措施 施工扬尘直接危害现场工人的身体健康，随风飞扬后又会对周围的大气环境有一定的影响。为此应采取以下措施： ①在施工现场设置高度$\geq 2.5\text{m}$的施工围挡； ②施工场地必须进行洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 90%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m。 ③限制车速。施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于 5km/h，此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。 ④散装易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖或者保持洒水，减少堆场风蚀扬尘量。 ⑤避免大风天气作业。应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。 ⑥运输车辆清洗后出场，清扫车轮，避免车辆带泥上路。 施工机械废气主要经过大气扩散或者被周边绿化吸收。 建议科学组织施工，并严格控制执行建设期大气污染防治措施，减少项目建设对区域环境空气的影响。 2、地表水环境保护措施 生产废水：项目开采及加工产生抑尘废水，绝大部分挥发损失掉，小部分进入矿石，无生产废水产生。加工区车辆冲洗水产生量为 $1.248\text{m}^3/\text{d}$, $324.48\text{m}^3/\text{a}$，车辆冲洗废水主要含 SS、石油类等，经沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。排土场用于堆放露采场剥离的第四系覆盖层，排土场淋滤水为第四系覆盖层经大气降水渗滤液；矿区第四系覆盖层为一套以碎石土、粉质粘土为主的残坡积物，成土母岩为灰岩岩组，有害成分均不超标，污染地表水环境质量的可能性小。本项目在排土场周边修建排水沟，收集排土场淋溶水，减少雨水入渗对环境的影响较小。生活污水排放量为 $354\text{m}^3/\text{a}$。生活污水水质简单、污染物浓度较低，
-----------------------------------	--

生活用水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。开采区初期雨水产生量约为 1039.6m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。开采区初期雨水经收集沉淀后回用作开采区抑尘，不外排。加工区初期雨水产生量约为 929.2m³/a，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 300~1000mg/L。加工区初期雨水经收集沉淀后回用作生产用水（抑尘及洗车用水），不外排，不会对周边地表水环境造成影响。通过加强施工期环境管理，可以有效减轻对水环境的影响。

3、声环境保护措施

为减轻项目施工过程中对周围声环境的影响，评价根据工程特点提出施工期声环境保护措施：

①优先选用低噪声的施工机械和施工方法，如以液压工具代替气压工具；对施工机械经常维护，确保处于最佳运行状态，降低施工机械噪声源强。

②合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工，并把噪声大的作业安排在白天，夜间（当日 22 时至次日 6 时）禁止施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位应在开工前报有关政府部门批准，并公告附近居民。

③合理布局各种施工机械设备，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

④加强管理，文明施工。按规定组织车辆运输，合理规定运输通道，运输车辆进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

4、固体废物污染防治措施

施工期固废来自施工时产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。弃土运至矿区北部排土场，排土场需先挡后弃，周边设置挡土墙和截（排）水沟；项目开采过程将产生一部分清表植被，这部分清表植被经收集后统一用于场地生态修复。生活垃圾交当地环卫部门统一清运处置。

5、生态保护与生态恢复措施

本项目占地范围内主要为林地，周边主要以林地、农田地为主，采矿权与国家二级公益林重叠 19000m²，开采前按照林业部门要求办理林地使用手续。根据建设期生态环境影响分析，建设期生态环境保护应以土壤、植被保护、恢复

	<u>及水土流失防治为主，同时加强生态环境保护意识。</u> <u>（1）强化生态环境保护意识</u> <u>①建设单位应按照水土保持方案，结合工程施工占地、植被破坏情况，认真做好工程建设期的水土保持及生态环境建设工作。</u> <u>②完善施工的环境管理，设立环境管理机构，明确其职能，落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。</u> <u>（2）土壤侵蚀防治对策</u> <u>①对于施工过程中产生的弃土废石，要合理处置，不得将弃土废石任意裸露弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失，以及发生滑坡和泥石流等灾害。</u> <u>②尽量做到减少土方开挖工程量、力求做到挖填方平衡，并注意随挖随填、及时填压夯实，将水土流失减少到最低限度。</u> <u>③对地面施工过程中的施工破坏区，要及时平整土地，并种植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。</u> <u>（3）植被的保护与恢复措施</u> <u>①项目施工管理过程中应加强管理，要遵循尽量少占地、少破坏植被的原则，施工时严格划定施工区域，将临时占地面积控制在最低限度，以免增大土壤及植被破坏的面积。</u> <u>②矿山应坚守矿界开采。</u> <u>③对于临时占地，竣工后要进行土地复垦和植被恢复，要平整、翻耕、疏松机械碾压后的土地，进行播草植树。</u> <u>④对于施工过程中破坏的乔木、灌木，要制定补偿措施，损失多少必须补偿多少，原地补充或异地补充。</u> <u>（4）动物保护措施</u> <u>加强对施工人员的生态环境保护意识的教育，严禁对周围植被滥砍滥伐，破坏野生动物的生境，严禁对野生动物滥捕滥杀。</u> <u>（5）生态修复</u> <u>①建设期：矿山工业场地区(办公生活区、建筑石料生产工业广场区)按绿色矿山建设要求规划，以绿化环境为主，区种植绿篱、布置花坛、草坪等，绿化可铺设草坡、狗牙根草及观赏乔灌木，尽量选择常绿、抗尘、适合该区域种植</u>
--	--

	的乡土树种(如桂花树、柏树、栎树等),并做好雨污分流截排水沟、废水沉淀池工程建设。露采坑场地剥离表土集中堆存;在露天开采场外围砌建截水沟截断地表水流入场内、砌建防护拦网。排土场剥离表土集中堆设,建设排土场前缘挡墙防护工程。矿山公路按开采规划修建露采场与卸料平台间运矿道路。 ②生产期:矿山工业场地区做好雨污分流、废水沉淀及防尘与降噪防护。露采坑已完成的露采场台阶坡面采用植被绿化工程,台阶平台实施土壤重构场地平整工程,复垦为灌木林地。排土场做好排土场表土堆放、养护工程。矿山公路完善道路内侧排水沟,经常清除排水沟内的堵塞物;道路边坡及道路外侧进行绿化,并加强道路边坡稳定性巡查监测。 ③修复与管护期:矿山工业场地区不需修复复垦,交当地政府作为建设用地。露采修复与管护期:+457m 以上台阶剥采结束后,平台实施土壤重构、场地平整工程复垦为灌木林地,坡面采用爬藤植被绿化,并对露采坑+457m 以上台阶修复复垦单元进行 3.0a 管护;根据区域产业经济发展战略布局、村民代表要求,闭采后的+457m 底盘实施土壤重构、场地平整工程,复垦为乔木林地。排土场场内表土用于矿区复垦后,实施平整、培肥工程,复垦为乔木林地;最后对排土场修复复垦单元进行 3.0a 管护。矿山公路交当地政府作为建设用地,露采坑外矿山公路作为当地护林防火通道予以保留,不需要复垦。
运营期生态环境保护措施	1、大气污染防治措施 (1) 废气污染防治措施 在本项目中,废气污染主要是粉尘和扬尘。其特点是产尘环节多,排放量大,治理相对困难。各区域粉尘治理方案分述如下: 1) 采剥扬尘防治措施 采用在剥离工作面洒水增加土壤持水率、降低挖斗卸料高度等措施防尘。采用以上综合措施防尘后,采剥扬尘的抑尘效率可达 80%以上,则采取措施后的营运期采剥作业粉尘排放量可降至 0.016t。 2) 凿岩、钻孔扬尘防治措施 粉尘主要产生于凿岩钻孔部位。潜孔钻机在工作时通过自带收尘装置收集钻孔粉尘。项目采用湿式凿岩,同时钻机采用自带收尘设施的钻机,经湿式凿岩及收尘除尘效率可达 90%,则钻孔凿岩的粉尘排放量为 0.2t/a。

3) 爆破废气防治措施

本项目爆破前对爆破作业面进行充分洒水, 增加湿度, 项目对爆破工序产生的粉尘采用喷雾洒水降尘处理, 并配置 1 辆洒水车安排专人进行洒水工作, 定时洒水降尘, 在爆破时增加洒水频次, 可降尘 70%, 则颗粒物排放量约 0.225t/a, 以无组织的形式排放。由于爆破时间短, 爆破作业时要求现场撤出全部工作人员, 露天爆破由于爆破废气通过风力作用, 有害气体很快会稀释、扩散。

4) 装载扬尘防治措施

建设单位需对装载的物料进行水喷淋降尘处理, 处理效率可达到 80%左右, 采取上述处理方式后, 生产过程装载扬尘排放量为 0.0059t/a。

5) 运输扬尘防治措施

进场及厂内运输道路进行硬化、建议建设单位加大对路面的清扫和洒水频率、运输车辆密闭, 设自动清洗平台, 运输车辆进出企业应进行轮胎清洗, 降尘率可达 80%, 矿区的道路扬尘排放量合计为 1.75t/a。

6) 燃油废气防治措施

矿山开采设备及机动车尾气主要影响采矿作业场地及矿区道路两侧的环境。项目矿区周边环境敏感点距离矿区较远, 通过加强管理, 使用符合国家排放标准的开采、运输机械设备, 严禁使用报废机械等措施后, 开采、运输机械设备燃油废气对环境影响不大。

7) 矿石预处理粉尘防治措施

项目年开采建筑用白云岩矿 50 万 t/a, 则矿石预处理产生的粉尘量为 2t/a。经喷雾炮降尘效率可达 70%, 则钻孔凿岩的粉尘排放量为 0.6t/a。

8) 工业广场粉尘

①工业广场一次破碎一次筛分、二次破碎筛分粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12, 作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良璧等编译) 粉尘排放系数, 同时结合项目实际, 项目选用一级破碎和筛选粉尘+二级破碎和筛选粉尘+制砂产生量按 $0.05+0.25+0.5\text{kg/t}$ 计, 建设单位封闭厂房+袋式除尘去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a, 全部破碎成砂石料进行外售。项目一次破碎、一次筛分、二次破碎筛分、制砂将产生粉尘 400t/a。

	建设单位已在破碎筛分工序安装负压收集+布袋除尘器+35m 高排气筒 DA001，负压收集效率为 90%，布袋除尘器去除效率为 99%。布袋除尘器去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a，全部破碎成砂石料进行外售。项目一次破碎一次筛分、二次破碎筛分将产生粉尘 150t/a，负压收集后产生无组织废气 15t/a，产生有组织废气 135t/a，去除效率 99%，有组织排放量为 1.35t/a。1 台每台风机风量为 85000m³/h，排放速率为 0.56kg/h，排放浓度为 6.61mg/m³。 已在制砂工序安装负压收集+布袋除尘器+35m 高排气筒 DA002，负压收集效率为 90%，布袋除尘器去除效率为 99%。项目矿石总开采量 50 万 t/a，制砂将产生粉尘 250t/a，负压收集后产生无组织废气 25t/a，产生有组织废气 225t/a，去除效率 99%，有组织排放量为 2.25t/a。1 台每台风机风量为 35000m³/h，排放速率为 0.94kg/h，排放浓度为 26.79mg/m³。 工业广场无组织：设备四周为钢板房密封，通过喷雾，粉尘大部分在钢板房内沉降，逸散到外部的粉尘量约 20%，则粉尘无组织产生量 8t/a。 9) 产品堆场粉尘 设置封闭堆场，围挡高度高出物料堆放高度 2m 及以上，围挡需搭棚，配备喷淋洒水装置，每天洒水约 6 次，根据产尘情况增加洒水频率，堆放完毕的物料需采取篷布遮盖，降尘效率为 80%，产品堆场的最终外排粉尘量为 0.8t/a，以无组织形式排放。 10) 砂石输送粉尘 <u>原料皮带输送工序粉尘产生量 5t，骨料成品粉尘产生量 0.3t。本项目砂石输送过程全封闭并配备 1 套喷淋洒水装置，降尘效率为 80%，皮带输送粉尘排放量为 1.06t/a，以无组织形式排放。</u> 11) 成品砂石料装车时机械落差的起尘 砂石料在料仓中进行装卸，料仓为封闭结构，且料仓中设置喷淋洒水措施，大部分粉尘会沉降到地面，除尘效率约为 70%，粉尘排放量约为 5.1t/a。该粉尘为间断性无组织排放。 12) 排土场粉尘 配备 1 套喷淋洒水装置，降尘效率为 80%，产品堆场的最终外排粉尘量为 0.41t/a，以无组织形式排放。
--	--

13) 厨房油烟

建议项目安装油烟净化器、油烟通过排气筒屋顶排放。

2、水污染防治措施

(1) 抑尘废水

本项目采矿区、道路抑尘用水全部自然蒸发，无废水排放。

(2) 车辆冲洗废水

本项目设置洗车区，洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

(3) 初期雨水

项目开采区、加工区工业广场现有截排水沟数量 8 条总长度 1061m。

开采区初期雨水量为 $51.98\text{m}^3/\text{次}$ 。初期雨水产生量约为 $1039.6\text{m}^3/\text{a}$ ，加工区初期雨水流量为 $20.65\text{m}^3/\text{次}$ 。初期雨水产生量约为 $929.2\text{m}^3/\text{a}$ ，地表径流初期雨水主要为雨水混杂地表泥沙，污染物成分简单，主要为 SS，一般场地表径流 SS 浓度平均在 $300\text{mg/L}\sim 1000\text{mg/L}$ 之间，本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排水沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排水沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m^3 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m^3 可满足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m^3 用于沉淀加工区雨水。对周边地表水体不产生影响。

综上，项目营运期产生的废水均有相应的处理措施，生产废水不外排，因此不会对地表水产生影响。

3、噪声、振动污染防治措施

(1) 机械设备噪声防治措施

①应对机械设备进行合理的布局，在不影响生产的情况下，尽可能使生产设备远离厂界；

②对高噪声设备采取适当的设备防振、减振措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

③加强对生产机械设备的日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行。

	(2) 爆破噪声、振动防治措施 采矿爆破工作，必须由经过专门培训的有爆破许可证的工人进行。必须严格遵守《爆破安全规程》（GB7622-2014）中有关规定。 ①选取合理的爆破参数 选择适当的爆破作用指数对露天矿进行爆破，较大的爆破作用指数影响着爆破振动强度，在一定的范围内，它们之间成反比关系。根据资料介绍，爆破作用指数为 1.5 的抛掷爆破与爆破作用指数为 0.8 的松动爆破相比，振动速度可降低 4%~22%。因此，矿山爆破中，应尽可能获得最大松动的爆破效果，以减少爆破振动强度。 孔网参数要合理，根据爆破机理的微分原理，为达到安全、合理之目的，使炸药均匀地分布在被爆岩体中，防止能量过于集中，达到减小爆破振动强度之目的。这就要求爆破设计中选取比较合理的孔网参数，一是炮孔密集系数要尽量大于 1，二是采用大孔距小排距爆破新技术，三是减少炮孔超深。 取合适的单位炸药消耗量。过大的炸药单耗，会使爆破振动和空气冲击波增大，并引起岩块过度移动或抛掷。相反，炸药单耗过小，也会由于延迟和减小从自由面反射回来的拉伸波效应，从而使爆破振动增大。最优的炸药单耗，要通过现场测试和长期实践来确定。 ②采用延时爆破。大量的试验研究表明，在总装药量及其它条件相同的情况下，延期起爆的振动强度比齐发爆破强度降低 30%~60%。延时爆破不仅能够降低爆破的地震效应，还能降低爆破噪声。因为它将总药量分成几段小的药量，故减小了爆破噪声。但实际应用时，还应注意方向效应，以免产生噪声的叠加。实践证明，只要布局合理，采用秒或毫秒延时爆破，可降低噪声强度 1/3~1/2。 ③采用水封爆破。爆破时，在覆盖物上面再覆盖水袋，不仅可以降噪，还可以防尘，是一种比较理想的方法。实践证明，水封爆破比一般爆破可以降低噪声强度 2/3。 ④避免炮孔间的延期时间过长，以防出现无荷载炮孔。 ⑤安排合理的爆破时间，避免在早晨或下午较晚时进行爆破。 ⑥严密堵塞炮孔和加强覆盖，可大大减弱爆破噪声。
--	--

⑦通过绿化降低噪声，采用绿化的方法降低噪声，要求绿化林带有一定的宽度，树木要有一定的密度。

(3) 交通噪声

为减少道路的噪声影响，应采取如下措施：

①降低机动车辆噪声，是控制道路噪声最有效和最重要的措施。严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准，严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他音响信号装置噪声等偶发噪声，重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备，保持车况完好，降低车速。

②道路两侧植树绿化，是一项重要的环保工程，既可以吸收汽车尾气中的有害气体，又可以降低噪声，减轻扬尘，改善生态环境，具有良好的综合环境效益。

(4) 噪声监测计划

表 5-1 本项目噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	承担单位
噪声	开采区边界	等效连续 A 声级	每季度一次	建设单位委托第三方检测单位
噪声	工业广场厂界四周 1m 处			

4、营运期固体废物污染防治措施

项目产生的固体废物包括剥离的废土石、生活垃圾、废机油及含油抹布、泥饼。

排土场面积约 3893m²，设计堆放高度 5.4m，容量能满足本项目排土需要，本项目爆破后土石分离的废土石经设置挡土墙后，可用于矿区回填和复绿，泥饼清运至排土场；生活垃圾经分类收集后，清运至乡镇垃圾处理系统；废机油及含油抹布经收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理。

5、生态防治措施

(1) 运营期生态环境保护措施

1) 加强野生动物的保护管理，加强对矿区工作人员保护野生动物的教育宣传工作。竖立标识牌提醒工作人员和当地群众自觉保护和爱护野生动物。

2) 露天采矿区应加强管理，由于采挖作业为分区采挖，因此未开始采挖的

	矿区应先保留地面植被，待采挖时再清除；采挖作业完成的区域，应立即进行土地复垦，减少地面裸露的时间。 3) 加强表层土和风化岩等固体废弃物的管理，产生后立即外运，严禁在矿区其它地方随意堆放。 4) 应采取有效的措施如洒水等降低扬尘的产生量，运输车辆应采取覆盖措施等减少扬尘的产生量，运输道路也应经常洒水保持湿润，减少起尘量，通过各种措施减少扬尘对矿区周边的植被尤其是农作物的影响。 5) 坚守矿界开采。 6) 提高工作人员森林防火意识，加强用火管理，防止森林火灾的发生。 6、水土保持措施 (1) 土地复垦方向 矿山及周边由于矿业活动压占、挖损、占用及破坏的土地，通过复垦措施恢复到矿业活动之前的可利用状态，实现矿山社会经济可持续发展。项目复垦的范围主要包括露天开采区、矿山道路、综合办公区、排土场。 (2) 土地复垦路线 在《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》等有关法律法规和行业标准的基础上，结合矿山建设的实际情况，按照不同地域、不同时间及施工工艺等对破坏土地进行复垦；同时对生态环境的分析、土地适宜性的评价确定复垦后的土壤利用方向；预测破坏土地面积及破坏程度，采取相应的工程措施和生物措施对造成破坏的土地进行整治恢复达到可供利用目的状态，保证矿山在生产期间的安全通行。 具体的技术路线是先复垦露天采场，然后复垦废土石堆场、矿山公路，最后复垦办公区。 在复垦工程结束后，矿山应加强后期管理及时实行补种，使复垦土地达到最好的经济、生态和社会效益。 (3) 土地复垦标准 根据《土地复垦技术标准》（试行），结合本项目矿山现状，依据土地复垦适宜性评价结果，确定本项目的土地复垦标准如下： ①复垦土地的类型应与当地地形、地况和周围环境相协调；
--	---

	②复垦场地的稳定性和安全性应有可靠保证； ③不同的土地破坏类型其复垦标准应不一样； ④复垦场地要有满足要求的排水设施，防洪标准符合当地要求； ⑤复垦场地有控制水土流失的措施； ⑥复垦场地有控制污染的措施，包括空气、地表水和地下水等； ⑦复垦场地的道路、交通干线布置合理； ⑧用于覆盖的材料应当无毒无害，材料如含有毒有害成分应事先进行处理，必要时应设置隔离层后再复垦。 根据土地复垦标准及有关技术规定，设计本矿山压占土地复垦为林地，其工程标准如下： A、用土标准：复垦所用土壤为壤土、含砂壤土、覆土层厚度大于 1.5m，自然沉实土壤，土壤的 pH 值在 5.5~8.5，含盐量不大于 0.3%。 B、排水工程：排水沟过水能力为 10 年一遇洪水频率，按 10 年一遇洪水频率核算。 C、整地标准：需对复垦的场地进行整理，整理坡度一般不超过 30°。 D、树种选用标准：优选本地乡土树种，如杉树、松树、柑桔等，株行距根据具体情况确定，间距一般为 2.0×2.0m，复绿率大于 65%。三年后成活率大于 60%，郁闭度大于 35%。 （4）土地复垦措施 ①土地复垦工程技术措施 通过排土场收集表土，进行再次利用。土地复垦的工程技术措施，即通过工程措施进行造地、整地的过程，同时在造地、整地过程中通过水土保持措施减少水土流失发生的可能性，增强再造地貌的稳定性，为生态重新创建创造有利条件。 由于矿山开采造成破坏，露天采场、矿山公路等不具有种农作物、植树的条件，需要进行翻耕平整，再利用表土实施覆盖、压实平整。复垦时覆土来源于矿山剥离表土，按照边开采边复垦的原则进行。 ②生物化学措施 A、土地改良、增肥措施
--	---

	种植树苗时在种植坑内施基肥及化肥，基肥（主要包括商用有机肥、堆肥、饼肥等有机肥料）必须经济、充分腐熟后才能施用；化肥主要选用复合肥。基肥要与土充分混匀，然后充分浇水。 植物复垦的基本原则是通过植物改良，增加土地覆盖，改善土壤环境，培肥地力，防治水土流失和风沙。 B、植物措施 通过人工整平等措施后，使受损坏的土地恢复到可开发利用状态。然后及时恢复植被，既保土保水，减少水土流失，又增加绿化面积，改善生态环境。 C、管护措施 对复垦种植幼苗进行保土、保水、保肥，并定期熟化土壤。 7、地下水、土壤防治措施 <u>为避免项目周边浅层地下水、土壤遭受污染，矿区采区以下防治措施：</u> <u>①加强生产管理，项目生产管理由专人负责，杜绝事故发生；</u> <u>②加强工业场地地面硬化；</u> <u>③将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区；</u> <u>④露天采区及排土场修建截排水沟，沉砂池，拦挡墙，采区防渗措施，防止废水污染地下水及土壤。</u> 8、环境风险防范措施 （1）爆破风险及防范措施分析 矿山引爆材料为炸药、雷管等，本矿山矿石开采委托爆破公司进行中深孔爆破施工，引爆时产生速度极快的飞石及高达 100~120dB(A)的高噪声，对引爆的工人产生极大的危险。因此在每一次引爆前，都要做好预防保护工作。人工引爆的防范措施如下： ① 炸药爆破应由具有爆破作业证的专业人员严格按照《爆破安全规程》和《金属非金属矿山安全规程》操作引爆。工作人员应做好噪声防护工作，戴好耳罩或采取其它有效的措施； ② 检查炸药的安全性，由熟练工人安全放置炸药，采取钻孔爆破方式，爆破方案须遵循公安部门规定的安全爆破方案； ③ 必须严格执行“一炮三检”制度，当爆破地点附近 20m 以内风流中瓦斯浓
--	--

	度达到 1.0%时，严禁装药放炮； ④ 爆破后，必须经过 15 分钟以上、通风吹单炮烟，并确认爆破地点安全，经爆破指挥部或当班爆破班长同意后，才能发出解除警戒信号，允许工作人员进入爆破地点； ⑤ 炮眼深度和装药量要符合相关规定要求，炮眼封泥坚持使用水泥和难燃物品； ⑥ 出现瞎炮时，严禁用手镐刨，不得强行从炮眼中拉出电雷管，不得使用吹风管吹炮眼等方法，必须在距瞎炮 0.3m 以外另打与其平行的新炮眼，重新装药引爆； ⑦ 出现拒爆时，引爆人员必须先取下放炮器钥匙，将爆破母线从放炮器上摘下，并扭结成短路，待 15 分钟以后方可沿线检查； ⑧ 瞎炮应在当班处理，当班不能处理或未处理完毕，应将瞎炮情况（瞎炮数目、炮眼方向、装药数量和起爆药包位置，处理方法和处理意见）在现场交接清楚，由下一班继续处理。 （2）排土场溃坝风险及防范措施分析 暴雨天气等自然因素可能导致排土场溃坝风险，根据类比分析，排土场发生溃坝后，废土向外蔓延的最大影响范围为 150m，排土场下游溃坝范围将造成严重的泥石流危害，淹没下游土地。距离排土场最近的居民点为排土场东南面约 490m 处的龙关村居民点 2，一般情况下不会受到溃坝风险影响，但排土场仍应加强防洪排涝措施，严防挡土墙溃坝。本项目拟采取如下风险防范措施： ①排土场垮塌风险源项主要是暴雨时发生山洪，挡土墙必须严格按照设计规范要求进行设计，并保证施工质量。 ②采取修建截水沟、排水沟等工程措施，保证排土场排水畅通，减少洪水对废土石堆的冲刷，提高挡土墙的抗洪能力。 ③加强挡土墙安全监测，对排土场进行专项管理和维护，确保排土场安全。 （3）山体崩塌、滑坡风险及防范措施分析 在开采过程中由于爆破不当、边坡角不合安全规定、雨水冲刷等原因可能导致的山体滑坡、边坡岩体滑移和崩落、坍塌等地质灾害。通常情况下的开采设计已经充分考虑了各类边坡的安全性，制订了合理的开采方式和终采参数，
--	--

	在切实执行开采设计方案的情况下，一般不必采取特别的工程治理措施，对新开挖的人工边坡应做好采场外围高处截洪排水工作，防止雨水冲刷坡顶和坡面造成崩塌，终采边坡应严格按照开采设计进行放坡，同时应进行边坡稳定性监测，并根据实际情况修订开采方案。治理方式根据以往矿山治理经验，以监测工程为主，辅以危岩清理、挡土墙工程及预警工作，重在预防，此技术成熟可行，在国内矿山均有应用。 地质灾害防治措施： ①“采剥并举，剥离先行”，自上而下、分台阶开采。 ②按设计确定的台阶安全坡面角开采，不超挖坡底。 ③采场不稳定区段在台风、暴雨后加强检查，发现异常情况立即组织处理。台阶采掘结束后，及时清理平台上的疏松岩土和坡面上的浮土，并组织矿山有关部门进行验收。 ④定期进行边坡安全稳定性检查（雨季应加强），发现坍塌或滑落征兆时，应立即停止采剥作业，撤出作业人员和设备，查明原因，确认安全后方可开展作业。 ⑤露天采场各作业水平上、下台阶之间的超前距离，严格按照设计规定执行，不从下部不分台阶掏采，采剥面不形成伞檐、空洞等。 ⑥坍塌事故易发生地带及时采取措施进行处理，主要有：断层破碎带附近；岩层内倾于采场，且设计边坡角大于岩层倾角；有多组节理、裂隙空间组合结构面内倾于采场；有较大软弱结构面切割边坡，构成不稳定的滑坡体的边坡。 ⑦临近最终边坡作业时，控制爆破减震，按设计规定的宽度预留安全平台、运输平台，保持台阶的安全坡面角，不应超挖。 ⑧发现滑坡现象，应根据各地段边坡地质构造，岩层结构及其稳定性和滑坡的特点，采取削坡减载、设挡土（碴）墙、封闭坡面、砌体护坡、打抗滑桩、植被等方法进行滑坡防治。 ⑨发现山体塌方，宜采取缓坡减载、砌体加固等办法。使用边坡监测技术对边坡稳定性进行动态监测，以便发现边坡移动和坍塌隐患，及时进行防治和撤离现场人员、设备。 ⑩沿采区周界及台阶内侧，设置适当断面的截洪沟道，以消除泥石流和洪
--	--

涝灾害。

(5) 废水事故排放风险分析

初期雨水超出初期雨水沉淀池处理设施处理能力不能正常运转，没有经过沉淀的水外排。对周围地表水环境造成一定程度的影响。

(5) 废气事故排放风险分析

污染治理设施出现故障时存在以下的事故风险：生产设备的废气处理设施不能正常运转，造成处理效果降低。污染治理设施管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现的问题不及时解决，使处理设备带病运转等。工程废气处理设施事故情况下将造成废气中污染物的异常排放，对周围环境造成一定程度的影响。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目	
建设地点	湘西土家族苗族自治州永顺县青坪镇龙关村	
地理坐标	东经110°17'10.53"~ 110°17'25.34"	北纬29°03'52.07"~29°03'59.99"
主要危险物质及分布	本项目开采、加工过程中不涉剧毒、一般性毒性危险物质；本矿山不设置爆破器材库和油库，不存放炸药、雷管和柴油等。矿山使用爆破器材由当地爆破公司负责运送，实行供配制，按需供应，多余的爆破器材当天运走。项目运输设备及开采设备使用柴油，设备需要加柴油时，通过油桶装油的方式运往矿区给机械加油，不设柴油储罐，项目大型汽修、机修均依托周围汽修厂解决，场内仅对机器设备及车辆进行简单修理、保养等，不在项目内储存机油等。	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	A、空气：爆炸产生有害气体；爆炸产生的燃烧产物 CO 等。 B、水体：山体滑坡或排土场溃坝污染水体、废水事故排放。 C、废气事故排放。 D、其他：山体滑坡或排土场溃坝水土流失等。	
风险防范措施要求	(1) 爆破风险及防范措施 ① 炸药爆破应由具有爆破作业证的专业人员严格按照《爆破安全规程》和《金属非金属矿山安全规程》操作引爆。工作人员应做好噪声防护工作，戴好耳罩或采取其它有效的措施； ② 检查炸药的安全性，由熟练工人安全放置炸药，采取钻孔爆破方式，爆破方案须遵循公安部门规定的安全爆破方案； ③ 必须严格执行“一炮三检”制度，当爆破地点附近 20m 以内风流中瓦斯浓度达到 1.0%时，严禁装药放炮； ④ 爆破后，必须经过 15 分钟以上、通风吹单炮烟，并确认爆破地点安全，经爆破指挥部或当班爆破班长同意后，才能发出解除警戒信号，允许工作人员进入爆破地点； ⑤ 炮眼深度和装药量要符合相关规定要求，炮眼封泥坚持使用水泥和难燃物品； ⑥ 出现瞎炮时，严禁用手镐刨，不得强行从炮眼中拉出电雷管，不得使用吹风管吹炮眼等方法，必须在距瞎炮 0.3m 以外另打与其平行的新炮眼，重新装药引爆；	

		⑦ 出现拒爆时，引爆人员必须先取下放炮器钥匙，将爆破母线从放炮器上摘下，并扭结成短路，待 15 分钟以后方可沿线检查； ⑧ 瞎炮应在当班处理，当班不能处理或未处理完毕，应将瞎炮情况（瞎炮数目、炮眼方向、装药数量和起爆药包位置，处理方法和处理意见）在现场交接清楚，由下一班继续处理。 （2）排土场溃坝风险及防范措施 暴雨天气等自然因素可能导致排土场溃坝风险，根据类比分析，排土场发生溃坝后，废土向外蔓延的最大影响范围为 150m，排土场下游溃坝范围将造成严重的泥石流危害，淹没下游土地。距离排土场最近的居民点为排土场东南面约 490m 处的龙关村居民点 2，一般情况下不会受到溃坝风险影响，但排土场仍应加强防洪排涝措施，严防挡土墙溃坝。本项目拟采取如下风险防范措施： ①排土场垮塌风险源项主要是暴雨时发生山洪，挡土墙必须严格按照设计规范要求进行设计，并保证施工质量。 ②采取修建截水沟、排水沟等工程措施，保证排土场排水畅通，减少洪水对废土石堆的冲刷，提高挡土墙的抗洪能力。 ③加强挡土墙安全监测，对排土场进行专项管理和维护，确保排土场安全。 （3）山体崩塌、滑坡风险及防范措施 在开采过程中由于爆破不当、边坡角不合安全规定、雨水冲刷等原因可能导致的山体滑坡、边坡岩体滑移和崩落、坍塌等地质灾害。通常情况下的开采设计已经充分考虑了各类边坡的安全性，制订了合理的开采方式和终采参数，在切实执行开采设计方案的情况下，一般不必采取特别的工程治理措施，对新开挖的人工边坡应做好采场外围高处截洪排水工作，防止雨水冲刷坡顶和坡面造成崩塌，终采边坡应严格按照开采设计进行放坡，同时应进行边坡稳定性监测，并根据实际情况修订开采方案。治理方式根据以往矿山治理经验，以监测工程为主，辅以危岩清理、挡土墙工程及预警工作，重在预防，此技术成熟可行，在国内矿山均有应用。 地质灾害防治措施： ①“采剥并举，剥离先行”，自上而下、分台阶开采。 ②按设计确定的台阶安全坡面角开采，不超挖坡底。 ③采场不稳定区段在台风、暴雨后加强检查，发现异常情况立即组织处理。台阶采掘结束后，及时清理平台上的疏松岩土和坡面上的浮土，并组织矿山有关部门进行验收。 ④定期进行边坡安全稳定性检查（雨季应加强），发现坍塌或滑落征兆时，应立即停止采剥作业，撤出作业人员和设备，查明原因，确认安全后方可开展作业。 ⑤露天采场各作业水平上、下台阶之间的超前距离，严格按照设计规定执行，不从下部分台阶掏采，采剥面不形成伞檐、空洞等。 ⑥坍塌事故易发生地带及时采取措施进行处理，主要有：断层破碎带附近；岩层内倾于采场，且设计边坡角大于岩层倾角；有多组节理、裂隙空间组合结构面内倾于采场；有较大软弱结构面切割边坡，构成不稳定的滑坡体的边坡。 ⑦临近最终边坡作业时，控制爆破减震，按设计规定的宽度预留安全平台、运输平台，保持台阶的安全坡面角，不应超挖。 ⑧发现滑坡现象，应根据各地段边坡地质构造，岩层结构及其稳定性和滑坡的特点，采取削坡减载、设挡土（碴）墙、封闭坡面、砌体护坡、打抗滑桩、植被等方法进行滑坡防治。 ⑨发现山体塌方，宜采取缓坡减载、砌体加固等办法。使用边坡监测技术对边坡稳定性进行动态监测，以便发现边坡移动和坍塌隐患，及
--	--	---

	时进行防治和撤离现场人员、设备。 ⑩沿采区周界及台阶内侧，设置适当断面的截洪沟道，以消除泥石流和洪涝灾害。 （4）废水事故排放风险分析及防范措施 初期雨水超出初期雨水沉淀池处理设施处理能力不能正常运转，没有经过沉淀的水外排。对周围地表水环境造成一定程度的影响。本项目新增初期雨水池满足初期雨水容量要求。及时对初期雨水池内雨水，沉淀池水进行回用。 （5）废气事故排放风险分析及防范措施 污染治理设施出现故障时存在以下的事故风险：生产设备的废气处理设施不能正常运转，造成处理效果降低。污染治理设施管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现的问题不及时解决，使处理设备带病运转等。工程废气处理设施事故情况下将造成废气中污染物的异常排放，对周围环境造成一定程度的影响。 ①应加强对废气的运行管理，消除运行隐患，加强设备的检修，及时对故障进行处理，确保设施处于良好的运行状态； ②为保证除尘效率，提高设备的运行率，应重视除尘器的日常管理，保证设计的除尘效率，避免其发生事故的可能。袋式除尘器发生破裂等故障导致颗粒物排放量大幅增加时，必须停产检修，减少对环境的影 响。 ③对废气处理设备和排气管道应经常检验其气密性，查看其是否堵塞或破损，必要时进行更换；加强对设备的维修管理，使其在良好情况下运行，严格按规范操作尽可能避免事故排放。 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。 （4）应急预案 建设单位应本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等相关要求，需编制突发环境事件应急预案，报环境保护行政主管部门备案，定期进行演练，根据项目风险源及周围环境变化情况进行修订。
其他	排污许可、环境管理及排污口规范化设置要求： 1、排污许可：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“六、非金属矿采选业 10 中土砂石开采 101”和“二十七、非金属矿物制品业 30，石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他非金属矿物制品制造”，实施排污许可证登记管理，建设单位应在投产前登录全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mee.gov.cn/）填报排污登记表完。 2、环境管理：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法

	规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目且需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目且配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。 3、排污口规范化设置要求：排污口规范化设置要求：项目废气排放口按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB 15562.1-1995）设置规范化排污口标志牌，并进行编号；项目危险废物暂存间按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置危险废物警告标志牌，且按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物贮存分区标志牌、危险废物贮存设施标志牌，并在容器上设置危险废物标签（含电子二维码）。																						
	本项目总投资估算为 1281.5 万元，环保投资估算为 89 万元，占项目总投资的 6.94%。具体环保投资详见表 5-2。 表 5-2 项目环境保护投资预算 <table><tr><th>类型</th><th>污染防治环保设施（措施）</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="3">噪 声 污 染 防 治</td><td>爆破：采用中深孔爆破，严格限制装药量，选用低爆速的炸药和不耦合装药，采取微差爆破技</td><td>1</td></tr><tr><td>开采、加工：设备采取基础减振、加强维护等降噪措施，合理布置设备位置</td><td>依托现有</td></tr><tr><td>运输：强化行车管理制度，限制车速，设立限制鸣号标志。合理安排作业时间和车辆运输时间</td><td>依托现有</td></tr><tr><td rowspan="2">废气污染防 治</td><td>剥离、钻孔、爆破、矿石预处理、采装、砂石输送过程：采用湿式作业，工作面定期洒水，砂石输送过程全封闭并配备 1 套喷淋洒水装置，钻孔设备自带收尘装置，保持湿润，减少扬尘。破碎筛分、制砂：负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（DA001、DA002）。产品堆场粉尘：设置封闭堆场及矿粉仓，并进行洒水抑尘。</td><td>依托现有</td></tr><tr><td>内部运输：运输道路进行路面硬化，道路洒水，运输车辆清洗后出场，清扫车轮，避免车辆带泥上路。使用密闭式的专用车辆。</td><td>依托现有</td></tr><tr><td rowspan="2">水污染防 治</td><td>生产废水：车辆清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用不外排。</td><td>依托现有</td></tr><tr><td>初期雨水：本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满</td><td>10</td></tr></table>			类型	污染防治环保设施（措施）	投资（万元）	噪 声 污 染 防 治	爆破：采用中深孔爆破，严格限制装药量，选用低爆速的炸药和不耦合装药，采取微差爆破技	1	开采、加工：设备采取基础减振、加强维护等降噪措施，合理布置设备位置	依托现有	运输：强化行车管理制度，限制车速，设立限制鸣号标志。合理安排作业时间和车辆运输时间	依托现有	废气污染防 治	剥离、钻孔、爆破、矿石预处理、采装、砂石输送过程：采用湿式作业，工作面定期洒水，砂石输送过程全封闭并配备 1 套喷淋洒水装置，钻孔设备自带收尘装置，保持湿润，减少扬尘。破碎筛分、制砂：负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（DA001、DA002）。产品堆场粉尘：设置封闭堆场及矿粉仓，并进行洒水抑尘。	依托现有	内部运输：运输道路进行路面硬化，道路洒水，运输车辆清洗后出场，清扫车轮，避免车辆带泥上路。使用密闭式的专用车辆。	依托现有	水污染防 治	生产废水：车辆清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用不外排。	依托现有	初期雨水：本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满	10
类型	污染防治环保设施（措施）	投资（万元）																					
噪 声 污 染 防 治	爆破：采用中深孔爆破，严格限制装药量，选用低爆速的炸药和不耦合装药，采取微差爆破技	1																					
	开采、加工：设备采取基础减振、加强维护等降噪措施，合理布置设备位置	依托现有																					
	运输：强化行车管理制度，限制车速，设立限制鸣号标志。合理安排作业时间和车辆运输时间	依托现有																					
废气污染防 治	剥离、钻孔、爆破、矿石预处理、采装、砂石输送过程：采用湿式作业，工作面定期洒水，砂石输送过程全封闭并配备 1 套喷淋洒水装置，钻孔设备自带收尘装置，保持湿润，减少扬尘。破碎筛分、制砂：负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（DA001、DA002）。产品堆场粉尘：设置封闭堆场及矿粉仓，并进行洒水抑尘。	依托现有																					
	内部运输：运输道路进行路面硬化，道路洒水，运输车辆清洗后出场，清扫车轮，避免车辆带泥上路。使用密闭式的专用车辆。	依托现有																					
水污染防 治	生产废水：车辆清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用不外排。	依托现有																					
	初期雨水：本项目拟在露采场底盘设置排水沟，设计总长度 648m。设计排水沟与原跃声采石场截排沟相连。排土场外围拟设置截水沟，将排土场南侧来水拦截排出。设计临时排土场外围截水沟长度 420m。设计截水沟与拟设建截排沟相连。露采场底盘、排土场各新增一个 30m³ 的初期雨水池，能满足初期雨水回用要求。加工区工业广场现有洗车沉淀池 30m³ 可满	10																					

		足加工区洗车沉淀要求。新增一个初期雨水池 50m ³ 用于沉淀加工区雨水。	
		生活污水：依托现有设施进行处理后供当地村民农用	依托现有
	固体废物防治	废土石方、泥饼：运至排土场，	20
		生活垃圾：交由环卫部门统一处理	依托现有
		废机油及含油抹布：暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处理。	2
		项目开采过程将产生一部分清表植被，这部分清表植被经收集后统一用于场地生态修复。	5
	生态保护与 环境恢复等工程	排水沟、边坡加固、土地复垦及绿化措施	50
	环境风险防范措施	制作爆破危险警示标牌等环境风险防范措施，完善应急培训、应急演练、应急物资等	2
	合计		89

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	植被恢复	==	覆土、复绿，边坡防护等措施	复垦率 100%	
水生生态	==	==	==	==	
地表水环境	施工废水经沉淀处理	回用于施工场地洒水抑尘，不外排	初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀	回用于降尘	
	==	==	洗车废水经沉淀池处理后回用	沉淀处理后回用	
地下水及土壤环境	==	==	将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。	==	
声环境	选用低噪声设备、合理安排施工时间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	减振、绿化、加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	
振动	==	==	选取合理的爆破参数、采用延期爆破	==	
大气环境	施工道路加强洒水，施工场地设置围挡等	达（GB16297-1996）中的无组织排放浓度监控限值	采剥扬尘	在剥离工作面洒水、降低挖斗卸料高度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
			凿岩、钻孔扬尘	钻机自带收尘装置收集钻孔粉尘、湿式凿岩	
			爆破粉尘	中深孔爆破、爆破石段上喷洒大量抑尘水	
			矿石预处理粉尘	喷雾炮降尘	
			装载扬尘	水喷淋降尘	
			传送带扬尘	水喷淋降尘	
			运输扬尘	进场及厂内运输道路进行硬化、加大对路面的清扫和洒水频率、	

				运输车辆密闭， 设自动清洗平台，运输车辆进出企业应进行轮胎清洗	
			破碎加工区粉尘	破碎筛分、制砂： 负压收集+布袋除尘+35m 排气筒（ DA001 、 DA002） 产品堆场粉尘： 设置封闭堆场及矿粉仓，并进行洒水抑尘。	
			厨房油烟	安装油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
固体废物	生活垃圾	环卫部门 清运	生活垃圾经分类收集后，清运至乡镇垃圾处理系统		《生活垃圾焚烧污染控制标准》 （GB18495-2014, 含2019 年）
	废 弃 表土、泥饼	运至采区排土场	废土石方运至采区南侧排土场		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其 2013 年修改单
	清表植被	用于场地生态修复	清表植被经收集后统一用于场地生态修复。		/
危险废物	==	==	废机油及含油抹布收集后交由有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
电磁环境	==	==	==		==
环境风险	==		1、建立完善的环保管理、监测制度，设专门环境管理人员； 2、建立完善的环境风险防范和应急机制，制定环境风险事件应急预案。		
环境监测	==	==	按照监测计划实行		==
其他	一、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“六、非金属矿采选业 10 中土砂石开采 101”和“二十七、非金属矿物制品业 30，石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他非金属矿物制品制造”，实施排污许可证登记管理，建设单位应在投产前登录全国排污许可证管理信息平台（ http://permit.mee.gov.cn/ ）填报排污登记表完。 二、竣工环保验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社				

	会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。
--	--

七、结论

本项目符合国家有关的政策要求，选址合理。矿山的开采将不可避免的对区域生态、空气和声环境质量等产生一定的不利影响，通过采取完善可行的污染防治和生态保护措施，加强矿山服务期满后的生态恢复，采矿工程对环境的不利影响程度和范围均较小。在项目建设运营过程中，建设单位须严格执行国家环保政策和各项规章制度，落实本环评报告书提出的防治措施，并严格落实各项水土保持和复绿措施，保证各项环保和安全措施落实到位，保证矿区“三废”达标排放，实行“三同时”制度的前提下，对环境的影响在可接受范围内。

在此基础上，本评价认为本项目从环境保护角度而言是可行的。

附件 1： 环评委托书

环境影响评价委托书

湖南义格环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保规定以及地方环保部门要求，现委托贵单位对湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目编制环境影响报告表，完成本项目的环境影响评价工作。

特此委托！

张家界健臣商贸有限公司

2024 年 7 月 10 日



采矿权项目设置范围相关信息分析结果简报						
州矿权查【2023】81号						
项目名称	永顺县龙关矿区白云岩矿					
项目范围拐点坐标	点号	X	Y	点号	X	Y
	1	3216784.82	37430864.62	6	3216686.25	37430497.93
	2	3216649.09	37430891.77	7	3216812.12	37430497.10
	3	3216623.56	37430869.42	8	3216811.97	37430702.12
	4	3216617.46	37430618.50	9	3216781.56	37430725.24
	5	3216651.44	37430531.37	10	3216778.66	37430743.99
	矿区面积: 0.06514km ² (CGCS 2000 坐标)					
技术服务单位	名称	湘西州国土资源信息中心				
	简报编制	彭钰	审查	彭钰	审核	李伟华
	电话	8513567		编制时间	2023.9.7	
1、矿权范围与规划“三区”关系信息: 经查自然资源部验收的《永顺县矿产资源总体规划(2016~2020年)》(20190328): (1) 该查询范围没有涉及限制勘查/开采区。 (2) 该查询范围没有设置勘查规划区块。 (3) 该查询范围与“永顺县跃声采石场”规划设置(开采)区块重叠。 (4) 该查询范围位于“青坪龙关-中山砂页岩矿允许开采区”。						

州矿权查【2023】81号

项目名称	永顺县龙关矿区白云岩矿					
项目范围拐点坐标	点号	X	Y	点号	X	Y
	1	3216784.82	37430864.62	6	3216686.25	37430497.93
	2	3216649.09	37430891.77	7	3216812.12	37430497.10
	3	3216623.56	37430869.42	8	3216811.97	37430702.12
	4	3216617.46	37430618.50	9	3216781.56	37430725.24
	5	3216651.44	37430531.37	10	3216778.66	37430743.99
	矿区面积: 0.065146 (CGCS 2000 坐标)					
	湘西州国土资源信息中心					
技术名称	湘西州国土资源信息中心					
服务简报编制	彭钰	审查	彭钰	审核	李伟华	
单位电话	8513567		编制时间		2023. 9. 7	

1、矿权范围与规划“三区”关系信息:

经查自然资源部验收的《永顺县矿产资源总体规划(2016~2020年)》(20190328)

(1) 该查询范围没有涉及限制勘查/开采区。

(2) 该查询范围没有设置勘查规划区块。

(3) 该查询范围与“永顺县跃声采石场”规划设置(开采)区块重叠。



(4) 该查询范围位于“青坪龙关-中山砂页岩矿允许开采区”。

青坪龙关-中山砂页岩矿允许开采区

查询范围

2、矿业权信息：

(1) 经查“一张图探矿权数据库”，该查询范围 60 米有“湖南省永顺县清坪铅锌矿普查”。

湖南省永顺县清坪铅锌矿普查

查询范围

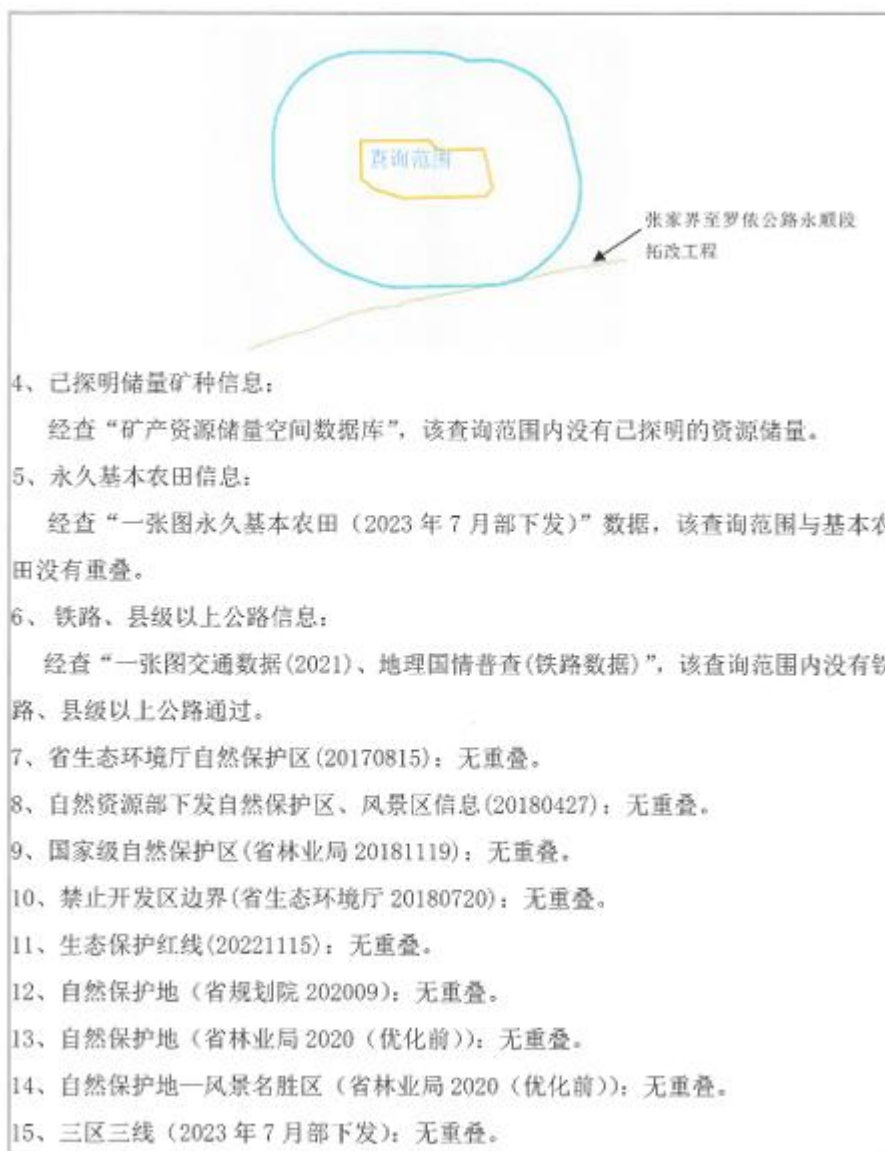
(2) 经查“一张图采矿权数据库”、“采矿权数据库(20200604)”，该查询范围与“永顺县跃声采石场”采矿权范围重叠。

永顺县跃声采石场

查询范围

3、矿权范围是否有已查询的建设用地：

经查“一张图政务审批数据库”、“已完成压覆矿产审批建设用地项目数据库(2014 年至 2019 年 6 月)”、“部系统导出数据(截止 2021 年 1 月)”，该查询范围 300 米有“张家界至罗依公路永顺段拓改工程（(2003)政国土字第 592 号）”。



注：禁止开发区边界信息包含地质公园(20190716 更新)、风景名胜区分区(20191023 更新)、森林公园(20191119 更新)、湿地公园、世界自然遗产、水产种质资源保护区、饮用水源一级保护区、自然保护

附件 3：采矿许可证



中华人民共和国
采 矿 许 可 证

(正本)

证号: C4331002024067150156944

采矿权人:	张家界健臣商贸有限公司	开采矿种:	建筑用白云岩
地 址:	湖南省张家界市永定区官黎坪办事处官黎坪居委会十二组	开采方式:	露天开采
矿山名称:	永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿	生产规模:	50 万吨/年
经济类型:	有限责任公司	矿区面积:	0.0588 平方公里
有效期限:	捌年 自 2024 年 6 月 11 日 至 2032 年 9 月 11 日	矿区范围:	(见副本)

发证机关
(采矿登记专用章)
2024 年 6 月 1 日

中华人民共和国自然资源部印制

附件 4：备案证明

永顺县发展和改革局文件

永发改〔2024〕293 号

永顺县发展和改革局 关于永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿 项目变更基本信息的证明

2024 年 5 月 31 日，我局对永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿项目进行备案（永发改〔2024〕160 号），项目代码：2404-433127-04-05-663643。2024 年 9 月 10 日，张家界健臣商贸有限公司永顺县分公司通过湖南省工程建设项目审批管理系统，变更了永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿项目的建设地点。该项目原建设地点：永顺县青坪镇龙关村，现变更为：永顺县龙

关村和中山村。

请项目单位根据本次变更后的内容，加快项目建设进度，确保工程建设质量，争取早日建成，发挥项目效益。



永顺县发展和改革局办公室

2024年9月10日印

附件 5：开发利用方案评审意见书

《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿 资源开发利用方案》

评审意见书

州矿开发评字（2023）18 号

送评单位：湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局
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：康如华
报告主编：朱明珺
评审专家：何建泽 王世明 黄强 张惠军
评审时间：2023 年 11 月 17 日

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿为采矿权调整，按照省厅要求需重新挂牌出让。为指导矿山合理开发利用矿产资源，为采矿权出让提供技术资料，湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局（以下简称州局）委托湖南省自然资源调查所编制《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿资源开发利用方案》（以下简称《方案》）并送州局评审。2023 年 11 月 17 日，州局组织专家进行审查并提出了修改意见，编制单位作了修改和补充完善。评审意见如下：

一、总体评价

1、《方案》依据相关法规和《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（湘西州自然资储备字[2023]20号）等技术资料进行编写。拟设采矿权范围 12 个拐点圈定，面积约 0.0588km²，拟开采标高+556~+457m。截至 2023 年 9 月底，拟设采矿权内+457m 标高以上共估算建筑用白云岩矿控制资源量 398.7 万吨。控制资源量可信系数取 1.0，设计利用建筑用灰岩矿 398.7 万吨；挂帮损失 25.2 万吨，回采率 98%、损失率 2%，扣除挂帮损失、开采损失后，建筑石料用灰岩矿可采储量 366 万吨。资源储量利用基本合理，符合相关规定。

2、《方案》推荐生产能力 50 万吨/年，矿山服务年限 7.3 年。矿山生产能力符合保有资源储量及市场需求。推荐的产品方案为不同粒径的建筑用碎石、机制砂等产品，产品质量满足混凝土骨料质量技术指标中 II 类指标要求，产品方案基本合理。

3、《方案》推荐采用分台阶采矿，挖掘机剥土、中深孔凿岩辅以松动爆破、挖掘机配合自卸式汽车采装，矿山采装后直接运至砂石骨料生产线等开采工艺，回采率 98%。选用的采矿方法和回采工艺基本合理，符合矿产资源合理有效利用的基本要求。

4、《方案》推荐采用露天开采方式，公路开拓汽车运输的开拓运输方案，设计台阶高度 15m、安全平台宽 4m、清扫平台宽 8m、最小工作平台 49m、台阶坡面角 65°；西侧最终边坡

角为 53° 。推荐的开采方式、开拓运输方案以及台阶开采参数合理可行，基本满足矿山生产和安全要求。

5、矿区水文地质条件属简单类型，工程地质条件、环境地质条件属中等类型。矿山生产所需用水、用电供应正常，交通运输方便，资源基本可靠，为矿山的开发提供了较好的基础。

6、《方案》中排土场设置在拟设采矿权外南侧约 9m 处，该处为沟谷处，与其沟谷旁形成约 10 米的高差，容积约 2.12 万 m^3 ，矿山开采将产生约 2.05 万 m^3 覆土，排土场能满足矿山覆土的堆放。

7、《方案》对矿山未来建设中的矿区环境、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要求基本符合绿色矿山建设相关要求，提出的生态保护修复措施基本符合矿山实际。

二、几点建议

1、矿山应按照自上而下开采顺序，采用台阶开采，严禁掏采或者“一面墙”开采。矿山开采时应严密监测岩溶、边坡和矿山爆破作业可能产生的安全隐患并消除。

2、矿山产生的废渣、废水应做好合理规划、达标排放，严格按照“生态优先、绿色发展”的原则，制定有效治理措施保护矿区生态环境，做到生态保护修复与矿山开发协调发展。

湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局

二〇二三年十一月二十二日

附件 6：矿山资源储量备案证明

附件 3 矿产资源储量评审意见

《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿
勘查报告》评审意见书

湘西州储评字[2023] 23 号

送评单位：永顺县自然资源局
编写单位：湖南省城市地质调查监测所
法人代表：曾凤山
技术负责：陈建成
主 编：罗长江
评审专家：何建泽 周厚祥 黄强
评审基准日：2023 年 7 月 23 日
评审时间：2023 年 10 月 20 日
评审地点：湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局

依据《湖南省永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划》
(2019-2025 年)及湖南省自然资源厅关于《永顺县普通建筑
材料用砂石土矿专项规划(2019—2025 年)》审查意见的函，
“永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿区块的设置类型
为已设采矿权调整。永顺县财政出资开展了“永顺县青坪镇
龙关矿区建筑用白云岩矿勘查项目”，并委托湖南省城市地
质调查监测所承担了该项目的勘查工作，野外工作时间为
2023 年 4 月~2023 年 6 月。2023 年 7 月 23 日通过了湘西州土家
族苗族自治州自然资源和规划局组织的野外验收。2023 年 9 月
14 日通过了湘西州土家族苗族自治州自然资源和规划局组织
的矿区范围核查(湘西州采矿权核查评字 [2023]13 号)。
2023 年 10 月，湖南省城市地质调查监测所依据拟设采矿权范
围，编制了《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报

· 1 ·

准确。建议省自然资源厅对表 4 资源储量予以备案。

表 4 截至 2023 年 9 月底永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿

资源储量结果表

矿种	资源量类别	资源量		备注
		体积 (万 m ³)	矿石量 (万吨)	
建筑用白云岩	KZ	147.2	398.7	

注：总剥离量 2.05 万 m³，经计算全区平均剥采比为 0.014 : 1

四、存在问题及建议

1、矿区内局部地段有 2 组样 X 轴方向抗压强度小于 45MPa，具体样品编号为 BT01WX1、ZK0002WX2，由于所采集样品位于地表浅部老采场中，矿石裸露时间较长，受风化、雨水淋滤等因素影响，岩矿石中部分物质流失，岩矿石结构发生些微变化，由此导致矿石抗压强度检测报告结果显示稍有降低，矿区内该相同层位其他矿石两轴抗压强度测试结果均 >45MPa，整体对矿石质量影响小，故本次资源量估算时未单独圈出。未来开采过程中，应在该地段（部位）采掘过程中加强对矿石的相关指标进行检测试验。

2、矿山后期开采要按照“生态优先，绿色发展”的总原则进行开发，加强矿山地质环境和生态环境保护，加强表土和废石废渣的综合利用，力争做到无废排放。

3、在矿山开采设计时，应按照绿色矿山要求进行建设，或在矿山开采关闭后，按设计要求加以综合场地利用。

附件：矿业权范围与资源量估算范围叠合图

湘西自治州矿产资源评估中心

2023 年 10 月 31 日

附件 7：矿山生态保护修复方案评审意见书

《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿 矿山生态保护修复方案》评审意见书

州矿修复评字〔2024〕03 号

编制单位：有色金属矿产地质调查中心南方地质调查所

法人代表：彭南海

技术负责：余子昌

报告主编：卜鹏 吴碧娟 杨艳绪

评审专家：彭群 文建 周恩永 沈书

评审时间：2024 年 3 月 8 日



2024 年 3 月 8 日，湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局组织专家对有色金属矿产地质调查中心南方地质调查所编制的《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿矿山生态保护修复方案》（以下简称“方案”）在吉首市进行了审查，形成的评审意见综合如下：

一、总体评价

1、方案根据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（湘西州自然资储备字〔2023〕23 号）、《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿资源开发利用方案》（州矿开发评字〔2023〕18 号）、《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）文的相关要求进行编制的，编制依据充分。

2、矿山服务年限为 7.3 年，考虑到部分生态保护与修复工程需在矿山闭采后实施，即滞后期。根据本矿山的实际情况，

矿山可进行开采”的结论。

二、几点建议

1、矿山生产期间，应严格按照《方案》提出的保护修复措施进行矿山生态保护修复；矿山停采后，应按照相关法律法规进行全面的矿山生态保护修复。

2、基金计提据管理政策与矿山生态保护修复需要动态调整。

3、若矿山开采过程中《开发利用方案》发生变化或变更用地位置、改变开采方式，均应重新编制或修订矿山生态保护修复方案，并报自然资源管理部门批准。

4、本方案不能替代施工图设计，施工图设计需聘请专业单位另行编制。

5、本方案对于矿山的环境问题、安全生产问题只做定性评价，矿山开采对水土环境的污染应遵守环保部门的标准；矿山露天开展作业等安全生产问题应遵守应急管理部門的标准。

6、建议矿山开展的绿色矿山建设与矿山生态保护修复工作统筹安排。

附：评审专家签名表

湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局

二〇二四年三月八日



附件 8：绿色矿山建设方案专家审查意见

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿
绿色矿山建设方案

项目负责：卜 鹏

报告编写：卜 鹏 徐思超 吴碧娟

审 核：彭南海

总工程师：郝玉军

单位负责：彭南海

王修江

郝玉军

2024.9.11

建设单位：张家界健臣商贸有限公司

编制单位：有色金属矿产地质调查中心南方地质调查所

编制时间：二〇二四年六月



《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿绿色矿山建设方案》

专家审查意见

受永顺县自然资源局委托，2024年8月31日，专家组在长沙对有色金属矿产地地质调查中心南方地质调查所提交的《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿绿色矿山建设方案》（以下简称“方案”）进行了函审，经专家组认真评议，形成评审意见如下：

一、“方案”遵照《湖南省绿色矿山建设工作方案》文件精神和要求，认真对照《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》及《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（自然资规〔2024〕1号）等要求编制，其格式、内容和有关附件符合要求。

二、“方案”确定的实施期限为2024年6月—2026年1月，符合我省绿色矿山建设的总体工作部署和进度安排，2026年1月达到省级绿色矿山标准。

三、矿山基本情况与绿色矿山建设现状符合矿山实际，存在问题的分析较为客观，提出的解决途径较合理。

四、“方案”的指导思想正确，定位准确，建设目标清晰。

五、“方案”的建设任务切合绿色矿山建设需求，内容全面，措施得当；重点工程部署针对性较强，符合《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》（自然资规〔2024〕1号）中打分标准与相关要求。

五、建议矿业权人从可持续性发展角度，提高资源保障力度，提高资

源附加值。

六、建议矿山在绿色矿山建设完成后继续参考矿山生态保护修复方案的相关工程部署，严格完成年度修复任务。

七、建议矿山严格按环境保护部门与应急部门的要求做好环境污染防治与安全生产工作。

综上所述，“方案”资料齐全，目标任务明确、重点工程符合矿山实际和绿色矿山达标建设要求，经修改完善后专家组同意审查通过。

主审专家签名：



(专家组名单附后)

二〇二四年八月三十一日

附件 9：核查报告评审意见

《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿采矿权 申请范围核查报告》评审意见书

湘西州采矿权核查评字[2023]13号

编制单位：湖南省地质灾害调查监测所

法定代表人：刘拥军

技术负责：董国军

报告主编：季维

评审专家：符巩固 黄 强 贺令邦

评审时间：2023年9月14日

2023年9月14日，湘西自治州自然资源和规划局（以下简称州局）组织对湖南省地质灾害调查监测所（以下简称地灾所）编制的《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿采矿权申请范围核查报告》（以下简称《报告》）进行了会议评审。有关专家、矿业权科等科室相关领导参加了评审会。会上编制单位介绍了有关情况，永顺县自然资源局作了补充说明，与会专家和领导对报告进行了认真的审议，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，形成评审意见如下：

一、基本情况

1、目的任务

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿为永顺县人民政府申请设立的采矿权(已设采矿权范围调整)。为依法规范出让该采矿权，湘西自治州自然资源和规划局委托湖南省地

理性、拟设拐点坐标及开采标高的准确性、与矿规及其他相关规划衔接情况、安全和环保条件、生态修复可行性、资源量保障性等是否符合相关规定进行全面核查，并编制了报告。

2、地质背景

(1) 矿区地质特征

矿区出露地层简单，主要为寒武系第三统-芙蓉统娄山关组（ $\in_{3-4}1$ ）和第四系。寒武系第三统-芙蓉统娄山关组（ $\in_{3-4}1$ ）上部岩性为灰白色、深灰色、灰色中-厚层状白云岩，下部岩性为夹灰黑色条带状白云岩，岩层倾向 $325^{\circ}\sim 355^{\circ}$ ，倾角 $28^{\circ}\sim 45^{\circ}$ ；第四系（Q）为褐色～黄褐色含砾粘土，厚度为 $0.5\sim 2.1\text{m}$ ，平均厚度为 1.2m 。

区内构造不发育，为一倾向北西的单斜构造组成，总体倾向北西 $325^{\circ}\sim 355^{\circ}$ ，倾角 $28^{\circ}\sim 45^{\circ}$ ，区内发育有北东走向和北西走向的2组节理。

区内未见岩浆岩出露。

(2) 矿区勘查情况

2018年3月，湖南省有色地质勘查局二四五队提交了《湖南省永顺县跃声采石场建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用可行性报告》。

2022年3月，湖南省地质矿产勘查开发局四一八队提交了《湖南省永顺县跃声采石场建筑用白云岩矿储量年报（2018年4月～2021年12月）》，估算保有控制资源量 49.3万t ，总采损量 61.6万t ，本次检测采损 61.6万t ，累

探控制资源量110.9万t。

2023年4月至6月，湖南省城市地质调查监测所在区内开展勘查工作。2023年7月23日，通过了湘西州局组织的专家对项目的野外验收，2023年8月，湖南省城市地质调查监测所编制完成《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（初稿），区内共圈定1个建筑用白云岩矿体，矿体赋存于寒武系第三统一芙蓉统娄山关组（ $\text{Є}_{3-4}1$ ），矿体沿走向长375m，沿倾向宽210m，厚度大于150m，其产状与岩层产状一致，倾向 $325\sim 355^\circ$ ，倾角 $28\sim 45^\circ$ ，初步估算建筑用白云岩矿控制资源量403.3万吨。

3、矿产开发情况

区内原设采矿权为湖南省永顺县跃声采石场，采矿许可证C4331272009067130023522，采矿许可证有效期为2018年12月5日至2021年12月5日，开采矿种为建筑用白云岩矿，开采方式为露天开采，采矿方法为自上而下水平分台阶式开采，原矿区由4个拐点圈定，准采标高+520m~+460m，矿区面积 0.032km^2 ，设计开采规模为30万t/年，实际开采规模约为30万t/年，设计台阶高度为10m，共设计+520m、+510m、+500m、+490m、+480m、+470m等6个开采水平。矿山目前已形成采空区面积 0.029km^2 ，已形成开采台阶5个，台阶高度9~26m不等。

根据永顺县自然资源局2023年2月组织对该矿山检测超深越界的报告，永顺县跃声采石场建筑用白云岩矿矿山不存在超深越界开采行为。

原矿山碎石产品全部内销至水泥搅拌厂。

二、评审意见

1、资源量初步估算情况。据《湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告》（初稿），初步估算拟设采矿权范围内建筑用白云岩矿控制资源量约403.3万t（148.8万m³），剥离量1.4万m³，剥采比为0.01m³/m³。

2、矿区范围拐点坐标及开采标高设定情况。本次核查拟设矿区范围由12个拐点圈闭，拟设面积0.0588km²，拟设开采标高+556m~+457m。拟设采矿权范围位于勘查范围及砂石土矿专项规划开采规划区块内，并尽可能沿等高线、山沟设置；拟设开采标高上限基本与拟设矿区范围内最高地形标高一致，标高下限高于当地侵蚀基准面且综合考虑开采底盘宽度，故将矿界最低开采标高设置为+457m；采场最终边坡最大高差约为99m。拟设矿区平面范围和开采标高确定基本合理。

3、空间布局情况。经查询及实地调查核实，拟设采矿权及周边300m范围，没有已查询和审批的建设用地项目。不存在大矿小开，一矿多开情况，矿山具备安全生产基本条件，远离重要交通干线和人口聚集区，空间布局较合理。

4、与矿规及相关规划衔接情况。拟设采矿权范围全部位于《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》中“永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿”开采规划区块内（设置类型为已设采矿权范围调整，规划生产规模30万

吨/年，规划开采区块编号CQ015）。经查询，拟设采矿权范围内均为林地。

5、开采技术条件较适宜。矿区水文地质条件属简单类型，工程地质条件属中等类型，环境地质条件属简单类型，矿区建矿条件较适宜。

6、安全和环保条件较好。拟设采矿权与铁路、通讯设施、军事设施、居民点、大型水体等工程的安全距离符合要求，矿区内及周边1000m范围内无铁路，300m范围内无高速公路、国道、省道、县道及居民集居区等。拟设采矿权与生态保护红线、各类自然保护地和城镇开发边界无重叠，拟设矿区范围与国家二级公益林重叠，重叠面积为19000m²。

7、生态环境修复可行性。该拟设采矿权总体地势北高南低，采坑底盘南西角可自然排水，终了底盘可恢复成耕地（旱地），种植农作物等。

三、存在的问题及建议

1、拟设采矿权与国家二级公益林重叠19000m²，建议在开采前按林业部门相关要求办理好林地使用手续。

2、拟设采矿权开采后终了边坡高达99m，存在一定的安全隐患。矿山开采时应严格控制采场切坡坡度及高度，防止采场边坡崩塌、滑坡等地质灾害的发生，切实加强矿山地质环境监测及保护工作。

3、建议矿山在今后开采过程中，严格按照绿色矿山建设要求进行开发利用，加强生态环境保护，走绿色发展之路。

四、评审结论

经核查，申请采矿权范围合理，符合相关法规、政策和
技术规定，各拐点坐标和开采标高与实地一致。该报告编制
依据充分，内容齐全，数据正确，文图表对应，附件齐全，
符合采矿权申请范围核查报告编写规范要求。经专家组评审
和复核，同意报告通过评审。建议划定矿区范围如下表：

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿拟设矿区范围拐点坐标表

拐点号	2000 国家直角坐标系		设置类型
	X	Y	
1	3216762.68	37430868.92	已设采矿权 范围调整
2	3216649.09	37430891.77	
3	3216623.56	37430869.42	
4	3216617.46	37430618.50	
5	3216651.44	37430531.37	
6	3216686.25	37430497.93	
7	3216812.03	37430497.09	
8	3216811.59	37430664.37	
9	3216791.35	37430664.79	
10	3216777.20	37430671.16	
11	3216748.53	37430752.14	
12	3216749.96	37430799.46	
拟设矿区面积：0.0588km ² ，拟设开采深度：+556m 至+457m			

湖南省湘西自治州自然资源和规划局

二〇二三年九月二十六日

附件 10：土地使用方案审查意见

永顺县自然资源局

永顺县自然资源局 关于湖南省永顺县青坪镇龙关建筑 用白云岩矿土地使用方案的审查意见

湖南省永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿为永顺县拟出让采矿权。该项目建设是贯彻国家有关政策的需要；是为加快推进我县矿业产业规模化、集约化发展，推进绿色矿山建设，保障全县经济社会发展对矿产资源的总体需求，弥补县内砂石供应不足的现状，建立和完善矿业权有形市场，实现资源合理化、规范化使用，我县组织专家和相关部门对湖南省永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿土地使用方案进行了审查，方案内容详实，目标明确，原则通过该方案，并形成审查意见如下：

矿山为露天开采。开采区总面积 5.88 公顷，经和永顺县 2021 年度地籍变更数据库及返建设用地之前年度地籍变更数据地类分析，开采区占用林地 2.316687 公顷（乔木林地 0.63396 公顷、灌木林地 1.567895 公顷、其他林地 0.114832 公顷）、农村道路 0.016779 公顷、采矿用地 3.546534 公顷。拟用地采取与村集体租赁方式取得。

采矿权配套设施建设内容为工业广场、生活办公区、运矿道

路等设施。总用地面积 2.3355 公顷，经和永顺县 2021 年度地籍变更数据库及返建设用地之前年度地籍变更数据地类分析，占用地类为园地 0.000781 公顷、林地 0.2383 公顷（乔木林地 0.076015 公顷、其他林地 0.162285 公顷）、农村道路 0.512212 公顷、采矿用地 1.584207 公顷。耕地占补平衡方案采用“占一补一、先补后占、占优补优”实现耕地占补平衡。拟用地采取集体土地转为国有出让的方式。

本项目不在城乡建设和国家重大工程建设规划区内，无基本农田、无国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水源一级保护区、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区等禁止开发区矿区，与重要基础设施建设无冲突。矿区有简易公路与国道相连交通较方便，实现了土地资源空间合理配置，促进了土地资源的节约、集约利用。

永顺县自然资源局

2023 年 11 月 20 日

附件 11：林业局关于本项目用地说明

永 顺 县 林 业 局

关于永顺县青坪镇下关建筑石料用灰岩矿 规划区块涉及公益林情况的说明

永顺县青坪镇下关建筑石料用灰岩矿，位于永顺县青坪镇龙关村，拟设矿区范围内涉及国家公益林 301.8 亩。按照《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）及《湖南省自然资源厅 湖南省林业局关于普通建筑材料用砂石土矿使用林地有关问题的通知》（湘自资发〔2023〕51 号）相关文件规定，该矿区范围涉及的国家级公益林为二级保护林地，符合永顺县乡村规划建设项目，可依法依规办理林地审核同意书，但项目施工前必须办理使用林地审批手续，

特此说明。

永顺县林业局

2024 年 6 月 11 日



附件 12：用地手续

永顺县砂石土矿采矿权投放及用地

征询意见表

永顺县青坪镇龙关溪用白云岩矿

规划区块名称	青坪镇龙关村跃声采石场
所在乡镇村（社区）组	青坪镇黄家石家组
村民代表意见（签字）：	同意按相关程序办理手续。石有志 蔡光顺 熊林升 黄道申 石家武 黄泽明 蔡道云 王洪成 向黎 2023 年 4 月 11 日
采矿用地所在村委会意见：	同意按相关程序办理手续 （印章） 2023 年 4 月 11 日
规划区块所在村委会意见：	同意按相关程序办理手续 （印章） 2023 年 4 月 11 日
乡（镇）人民政府意见：	依法依规，按正规程序办理手续。 （印章） 2023 年 4 月 12 日
备注：	

附件 13：采矿权网上挂牌出让成交确认书

采矿权网上挂牌出让成交确认书

挂牌人：湘西土家族苗族自治州公共资源交易中心
竞得人：张家界健臣商贸有限公司

挂牌人通过互联网，使用湖南省(湘西州)国有资产资源交易平台的矿业权交易系统，于2024年02月02日09时00分00秒—2024年02月21日11时00分00秒挂牌出让编号为州公资矿网挂(2023)7号的永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿。竞得人经认真审查永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿现状及其出让文件，对永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿现状、出让文件全面接受，无异议。现将有关情况确认如下：

一、在本次挂牌出让中，竞得人以人民币捌佰玖拾万元整(¥890万元)的报价竞得永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿。

二、竞得人须在成交结果公示无异议后10个工作日内，与湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局签订《采矿权出让合同》。

三、竞得人应在签订采矿权出让合同后，按照我省矿业权出让收益有关政策和合同要求缴纳矿业权出让收益。

四、竞得人出现下列情形之一，构成违约，挂牌人可取消竞得人的竞得资格，其失信行为纳入失信行为黑名单，并承担因此产生的其他责任：

- 1、在竞买过程中串通损害国家利益、社会利益或他人合法权益的；
- 2、通过弄虚作假，骗取竞买资格的；
- 3、逾期或拒绝签订《采矿权出让合同》的；
- 4、逾期或拒绝缴纳出让收益的；
- 5、构成违约的其他行为。

五、本《采矿权网上挂牌出让成交确认书》履行过程中发生的纠纷，由双方协商解决；协商不成的，可依法向人民法院提起诉讼。

六、本确认书自签字盖章后方可有效。

挂牌人：湘西土家族苗族自治州公共资源交易中心 竞得人及社会信用代码：张家界健臣商贸有限公司 91430800MA4L11RB35



法定代表人：董佳琪

法定代表人：田海林

地址：湘西高新技术开发区武陵山大道21号（4、5楼）

地址：湖南省张家界市永定区官黎坪办事处官黎坪居委会十二组

签订时间：2024年02月21日11时00分01秒

签订时间：2024年02月21日11时00分01秒

附件 14：采矿权出让合同

永顺县青坪镇龙关矿区

建筑用白云岩矿

采矿权出让合同

湘西州自然资源和规划局印制

合同编号：湘西矿权合同〔2024〕06号

采矿权出让合同

甲方：湘西州自然资源和规划局

乙方：张家界健臣商贸有限公司

乙方于2024年2月21日签订成交确认书。通过公开挂牌方式取得永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿采矿权，并签订成交确认书。为加强矿业权管理，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》、《矿业权出让交易规则》（自然资规〔2023〕1号）、《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10号）等规定，甲乙双方本着平等、自愿、诚实、信用的原则，达成如下协议：

第一条 采矿权基本情况

（一）名称：永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿

（二）位置：永顺县青坪镇

（三）开采矿种：建筑用白云岩；开采方式：露天开采

（四）矿区面积：0.0588平方千米

（五）矿区范围坐标（2000国家大地坐标，1985国家高程基准）：

序号	拐点坐标	
	X	Y
1	3216762.68	37430868.92
2	3216649.09	37430891.77
3	3216623.56	37430869.42
4	3216617.46	37430618.50
5	3216651.44	37430531.37
6	3216686.25	37430497.93
7	3216812.03	37430497.09
8	3216811.59	37430664.37
9	3216791.35	37430664.79
10	3216777.20	37430671.16
11	3216748.53	37430752.14
12	3216749.96	37430799.46
准采标高: +556至+457米标高 矿区面积: 0.0588平方千米		

(六) 开采深度: + 556 m ~ + 457 m。

第二条 出让方式

出让方式: 挂牌。

交易平台: 湘西州公共资源交易中心。

第三条 矿山资源量及出让年限

根据《〈湖南永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿勘查报告〉矿产资源储量评审备案证明》(湘西州自然资储备字〔2023〕20号), 截至 2023 年 11 月底, 拟设采矿权范围内控制资源量: 398.7 万吨。

该采矿权出让年限为 8.3 年。在矿山出让年限内, 甲方依据国家有关法律法规和本合同约定, 对乙方实施监管。

第四条 采矿权出让收益及缴纳方式

甲方将湖南省永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿采矿权以人民币 890 万元 (大写人民币 捌佰玖拾万元整) 的挂牌成交

价有偿出让给乙方，乙方应缴纳采矿权出让收益为人民币 890 万元（大写人民币 捌佰玖拾万元整）。首期人民币 178 万元（大写人民币 壹佰柒拾捌万元）应在签订本合同之日起 30 日内缴纳，剩余部分 2 年均摊缴纳，即 2025 年 4 月 前缴 1 期，2026 年 4 月 前缴 1 期，每期缴纳人民币 356 万元（大写人民币 叁佰伍拾陆万元）。若乙方有意愿，也可选择提前缴清或者一次性缴清。

前述款项不包括采矿权人应当依法缴纳的其它费用。

第五条 甲方权利与义务

（一）本合同签订后，甲方将出让合同抄送税务部门，由税务部门开具缴款通知书，通知乙方缴款。

（二）除法律规定的特定情形外，甲方对乙方依法取得的采矿权，有效期内不得收回。特殊情形下，因公共利益需要，甲方可根据《行政许可法》的规定撤回采矿权许可，对乙方合法权益造成损害的，依法给予补偿。

第六条 乙方权利与义务

（一）乙方或其子在出让矿山所在地成立的全资子公司须在签订本合同之日起 1 年内，按照矿业权审批登记有关规定准备相关资料，向甲方申请办理采矿许可登记。

（二）乙方应按照湖南省绿色矿山标准要求对矿山进行设计、建设和运营管理。

（三）乙方应当按照经批准的矿区范围、开采矿种以及经评

审通过的《矿产资源开发利用方案》确定的开采规模、开采方式、采矿方法组织生产，确保矿产资源合理、高效利用。

（四）乙方在生产过程中应当自觉接受矿区所在地县级以上自然资源部门的监督管理，主动提交相关资料，依法缴纳税费。同时按照有关规定及时向社会公示开采信息以及矿区生态修复等情况。

（五）乙方是本矿山生态保护修复的责任主体。应当按规定建立矿山生态保护修复基金专户，并按照经评审通过的《矿山生态保护修复方案》要求，主动履行矿山生态保护修复义务。采矿许可证延续、变更登记时应提交矿山生态保护修复年度验收、分期验收合格证明，矿山关闭注销时必须完成矿山生态保护修复闭坑验收。采矿权经依法转让的，其矿山生态保护修复责任一并转由受让人承担。

（六）乙方应当履行安全生产主体责任，严格按照经批准的矿山开采设计施工生产，排查整治各类安全隐患，发生安全生产事故的，应立即向县级人民政府以及应急管理、自然资源等主管部门报告。

（七）采矿许可证有效期内有下列情况之一的，乙方应当主动向甲方申请办理采矿权变更登记：

1. 调整矿区范围；
2. 变更矿山企业名称；
3. 变更开采方式；

4. 经依法批准转让采矿权的；

变更后的采矿许可证有效期限为原采矿许可证的有效期限的剩余期限。变更登记与延续登记合并办理的，有效期按延续期限确定。

乙方调整生产规模应重新编制矿产资源开发利用方案，并经甲方组织专家评审通过，并在办理采矿许可证相关登记时一并申请调整。

(八) 乙方不得将采矿权以承包等方式转让给他人开采经营。需转让采矿权的，乙方应按照《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院令 242 号) 的有关规定，与受让方共同向发证机关提出申请。

(九) 矿山服务年限内，采矿许可证期满，乙方需继续采矿的，应在采矿许可证有效期届满三十日前申请办理延续登记。

(十) 乙方在矿山停办、闭坑时，应及时组织完成矿山土地复垦、水土保持、植被恢复等生态保护修复工作，并申请办理采矿权注销登记。

(十一) 乙方已充分认识并愿意承担采矿权出让中关于地质工作误差，国家法律、法规、规章、政策或矿产资源规划调整产生的不利影响，不限于安全生产、环境保护要求对特定采矿工艺等的限制等产生的风险。

第七条 违约责任

(一) 乙方违反本合同第四条规定，未按时足额缴纳矿业权出让收益的，由税务部门责令限期 30 日内缴纳，并从滞纳之日起

每日加收千分之二的滞纳金，加收的滞纳金不超过欠缴金额本金。逾期仍不缴纳的，本合同自动解除，甲方可依法吊销乙方采矿许可证，收回采矿权，可依法将乙方的相关信息纳入企业诚信系统。

（二）乙方违反本合同第六条的规定，不按照湖南省绿色矿山标准要求进行矿山设计、建设和运营管理的，甲方可依法责令限期整改；限期整改后仍未达到标准的，乙方不得进行采矿、加工等生产行为。

（三）乙方违反本合同第六条的规定，超深越界开采或破坏性开采造成矿产资源和环境遭受破坏的、逾期不履行矿山生态保护修复义务或者矿山生态保护修复达不到要求的，由所在地县级以上自然资源主管部门依法依规予以查处，拒不整改、逾期未整改到位或同一违法行为在一个年度内发生超过2次（不含2次）的，甲方可依法吊销乙方采矿许可证，收回采矿权。

（四）乙方因违反法律法规被吊销采矿许可证、撤销采矿登记，未在采矿许可证有效期届满前按要求申请延续登记导致采矿许可证自行废止，或者按规定办理采矿权注销的，本合同自动解除。已缴纳的采矿权出让收益按规定处置，乙方应按规定继续履行相关责任义务。

第八条 双方免责条款

（一）因法律规定的不可抗力造成本合同不能履行或部分不能履行的，双方均不承担责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少损失。

(二) 遇到重大自然灾害等不可抗力的，在不可抗力事件结束后 15 日内，乙方应向甲方提交合同不能履行或部分不能履行或需延期履行报告，并取得甲方同意意见，签订书面补充协议。

(三) 采矿权投资存有不可预计的风险，甲方代表国家自然资源所有者出让的是采矿权，出让文件、资料所表述的有关矿体的形态、规模、资源量、矿石质量及开采技术条件等与矿山实际情况存在差异的，国家产业政策或矿产规划的调整以及包括但不限于安全、地质灾害防治、环境保护的要求与特殊的采矿方法、选矿方法的限制等产生对乙方不利的后果，甲方不需承担任何责任，乙方参加竞买并签订本合同，即视为对前述内容已完全认可并自愿承担全部风险。

第九条 附则

(一) 乙方应确定其法定联系人、联系方式、联系地址，如发生变更需在湖南省矿产资源在线申报系统中修改信息。甲方按照乙方确定的联系人、联系方式发送的有关采矿权管理信息视为送达。

(二) 本合同未尽事宜，可由双方约定后签订补充合同作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

(三) 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲方叁份，乙方叁份，县（市区）自然资源主管部门壹份。

(四) 本合同自双方盖章签字之日起生效。

(五) 双方履行本合同产生争议的，由甲方所在地人民法院管辖。

以下为签章页，无正文。

甲方：湘西州自然资源和规划局

地址：湖南省吉首市乾州新区载福路

法定代表人：

委托代理人：王中军

电话号码：0743-8511867

邮政编码：416400

日期：2024.3.13

乙方：张家界市商贸有限公司

地址：湖南省张家界市永定区官黎坪办事处官黎坪居委会十二组

法定代表人：

委托代理人：赵善智

电话号码：15174420088

邮政编码：

日期：2024年3月13日

附件 15：关于《永顺县跃声采石场建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》的批复

永顺县环境保护局

永环复〔2019〕9号

永顺县环境保护局 关于永顺县跃声采石场建筑石料用灰岩矿 项目环境影响报告表的批复

永顺县跃声采石场：

你场报来的《关于对永顺县跃声采石场建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表批复的请示》及相关资料已收悉，根据该项目《环境影响报告表》内容和专家组评审意见，经研究，现批复如下：

一、永顺县跃声采石场拟投资 500 万元（其中环保投资 79 万元），在永顺县青坪镇龙关村改扩建建筑石料用灰岩矿项目，地理位置位于东经 $110^{\circ} 17' 08'' \sim 110^{\circ} 17' 16''$ ，北纬 $29^{\circ} 03' 52'' \sim 29^{\circ} 03' 58''$ 之间。该项目占地面积 0.0348km^2 ，建筑面积 200 平方米，生产规模 30 万吨/年，开采方式为露天开采。主要建设内容包括生活办公用房、堆石场、打砂场、场内公路及排土场等。项目建设符合国家产业政策，在建设单位认真落实《环境影响报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局同意你场按照《环境影响报告

表》中所列的工程性质、规模和地点进行建设。

二、项目在建设和营运期间必须严格执行环保“三同时”制度，全面落实《环境影响报告表》提出的各项环保措施，并着重做好以下工作：

（一）加强水土保持工作。项目要做好整体规划，合理布局，严格落实水土保持措施。规范建设排土场及废石堆场，周围设置完整的排水系统、截流系统、防洪系统。排土场或废石堆场应及时封场，具备植被复垦条件的须及时开展植被恢复，防止水土流失。

（二）加强生态环境保护。采石场须边开采边复绿边治理，按照矿山地质环境保护与治理恢复方案和矿山土地复垦方案，采取有效措施复垦矿山土地，保护生态环境。采石场服务期满后须拆除地面上建筑物并开展生态修复工作。

（三）强化施工期环境管理。优化施工方案，合理安排施工时间，施工场地做到经常性洒水抑尘，对施工过程中产生的粉尘、废水、废气、噪声、渣土、生活垃圾、建筑垃圾等做到有效处置，确保达到国家标准要求，防止环境污染。

（四）强化营运期环境管理。重点做好扬尘管理，打砂场生产过程中实行封闭管理，矿石堆场采取“三防”措施，破碎筛分等打砂过程中应配备粉尘收集或降尘设施，厂区内砂石输送采取密闭履带输送，确保废气达标排放；厂区地面和运输道路应硬化并洒水防尘，石料及产品运输车辆出入口

设置车辆冲洗设施，车辆运输应采取密闭围挡或遮盖等措施；生活废水经化粪池处理后，用于周边农田灌溉，不得外排。设置雨水收集池用于厂区生产用水，生产废水经沉淀处理后循环使用，不得外排；尽量选用低噪声设备，采用减振、隔声、吸声、消声、设置围挡、密闭式生产、绿化等措施，减轻噪声影响，确保场界噪声达到国家标准要求；生活垃圾须集中收集，定期清运，不得乱倾乱倒；采石场剥离弃土须及时清运至本项目设置的排土场，用于生态复垦，不得随意倾倒；粉尘收集或降尘设施产生的粉尘须妥善利用和处置，不得乱倾乱倒。

（五）建立健全环境管理制度。设立环境保护管理机构，明确专人，强化措施，加强项目建设和营运期环境管理。

三、本项目不设总量控制指标。根据《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目竣工后，建设单位必须按照国家生态环境部规定的标准和程序，对项目配套建设的环境保护设施进行验收。该项目的日常环境监管工作由我局负责。

永顺县环境保护局
2019年2月13日

附件 16：营业执照

统一社会信用代码 91430800MA4L11K335		名称 张家界健臣商贸有限公司		注册资本 捌佰万元整	
		类型 有限责任公司(自然人投资或控股)		成立日期 2015年09月25日	
		法定代表人 田海林		住所 湖南省张家界市永定区官黎坪办事处官黎坪居委会十二组	
		经营范围 许可项目：非煤矿山矿产资源开采，餐饮服务；食品销售；酒类经营；烟草制品零售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑材料销售；非金属矿石销售；非金属矿物制品制造；选矿（除稀土、放射性矿产、砂）；矿物洗选加工；建筑用石加工；日用百货销售；国内货物运输代理；劳务服务（不含劳务派遣）；厨具卫具及日用杂品批发；家用电器安装服务；日用电器修理；农副产品销售；食用农产品零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		登记机关 2024 年 月 日	
国家市场监督管理总局监制		国家市场监督管理总局监制		国家市场监督管理总局监制	

附件 17：专项规划审查意见的函

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2021〕23 号

湖南省生态环境厅 关于《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项 规划（2021~2025 年）环境影响报告书》 的审查意见

省自然资源厅：

根据你厅《关于审查〈湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025 年）环境影响报告〉的函》，2021 年 3 月 24 日我厅依法召开了《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025 年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，有关部门代表和专家共 13 人组成审查小组（见附件 1）对《报告书》进行了审查，形成审查意见如下。

一、湖南省位于长江中游以南，土地总面积 211835 平方公里，截至 2018 年底，全省普通建筑材料用砂石土矿 3093 家，整体呈多、小、散、乱的特点，集约化程度不高，资源综合利用率低，与规模开采、集中开采要求差距较大。为统筹做好砂石土矿资源开发与环境保护，加强砂石土矿供给侧改革，你厅在相关县级政

府组织编制的砂石土矿专项规划基础上，根据省人民政府组织召开的普通建筑材料用砂石土矿专题会议精神，汇总编制了《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021~2025年）》（以下简称《规划》），并同步开展环境影响评价。《规划》主要是针对普通建筑材料用砂石土矿（不含河道采砂）开采，不包括砂石加工区、运输道路等内容及砂石土矿专项整治行动中计划关闭及限期退出的矿山。规划基准年为2018年，规划目标年为2025年，规划目标为全省普通建筑材料用砂石土矿采矿权数量优化调控在1357个以内，产能6~7亿吨/年，规划期内全省大中型矿山（生产规模≥100万吨/年）比例达到30%以上，生产矿山全部达到湖南省绿色矿山标准，完成历史遗留2000公顷矿山的生态环境修复治理。《规划》在全省14个市州100个县内共规划1272个开采区块，其中新设区块573个，保留现有区块76个，整合区块60个，矿权调整区块563个。《规划》设定单个矿山原则上不低于30万吨/年的开采规模。

《报告书》在资源环境承载力、生态环境质量现状调查与评价的基础上，重点对各开采规划区块与我省及各市州“三线一单”生态环境总管控要求、生态保护红线现行版（2018年发布）及2021年上报调整版（暂未批复）、现行及2020年优化调整（暂未批复）的自然保护地、永久基本农田、县级以上地表水集中式饮用水水源保护区、千吨万人饮用水水源保护区、风景名胜区、公益林、直观可视范围（铁路、国道、省道两侧）等管控要求的相

不低于 95%。

（四）加强生态保护和修复。开采过程严格限制作业范围，尽可能减少对原有地表植被和土壤的破坏；矿区周边设置截排水措施，减少水土流失；规范设置排土场，表土进行保存用于开采后复垦；制定矿山生态修复方案并严格落实，对已完成开采或形成终了边坡的开采区域实施边开采边修复，恢复土地原有功能；采取覆土、复绿、边坡整治等措施实施历史遗留矿山生态环境修复治理。

（五）加强环境风险防范。落实矿山开采环境风险防范的主体责任，强化环境风险防范体系建设；制定突发环境事件应急预案，严格执行应急报告制度；采场和堆场应设置完善的排洪和排水设施，做好削坡卸荷、压脚护坡，预防滑坡、坍塌、泥石流等地质环境灾害引发的次生生态环境风险。

（六）建立健全生态环境长期监测体系。建立常态化生态、噪声、大气、水环境等监测体系，根据区域生态环境质量变化情况，及时优化矿山建设和运营管理方案，完善相应生态环境保护措施。

四、定期开展规划环境影响跟踪评价。在《规划》实施过程中，应开展环境影响跟踪评价和跟踪监测。发现重大环境影响和生态破坏问题时，应及时调整规划方案。在对《规划》进行修编时，应重新编制、报审环境影响报告书。

五、《规划》所包含的建设项目在开展环境影响评价时，应以最新发布的法定自然保护地、生态保护红线等为基础，依照《报

出的单个矿山开采规模原则上不低于 30 万吨/年基础上,长沙市、湘潭市全域、株洲市市辖区、岳阳市(汨罗市、湘阴县、岳阳县)及其它市州市级中心城区开发边界毗邻的乡镇(含街道)新设矿山开采规模应不低于 100 万吨/年。规划实施阶段株洲市、衡阳市适当提高大中型矿山比例。到 2025 年,生产矿山全部达到湖南省绿色矿山标准。

(二)严守生态保护红线,优化规划布局。将生态保护红线、环境敏感区作为保护和维护全省生态安全的底线,依法依规实施强制性保护。《报告书》根据 1272 个开采规划区块所涉生态环境敏感程度和可调整条件,调出区块 47 个(见附件 2),规划开采区块调整为 1225 个,其中有条件开采区块 733 个(见附件 3),符合条件开采区块 492 个(见附件 4)。规划实施过程中应严格落实《报告书》提出的调整要求,调出区块不得投放矿权,有条件开采区块应满足条件后方可投放矿权。《规划》中各区块在设置矿权时,应与自然保护区、风景名胜区、生态保护红线等环境敏感区边界预留不小于 50 米的缓冲距离。

(三)强化并落实污染防治措施。矿石开采过程中岩石采剥、钻孔、爆破、锯切、装卸等作业场所应采取喷雾、洒水等措施,产生的废水经收集沉淀后回用或达标排放。粗碎等工艺采取密闭或湿法工艺降低粉尘无组织排放。采用先进的爆破方式,选取低噪设备,通过减震、隔声、消声、吸声等措施,减缓噪声对周边居民带来的不利影响。加强固废综合利用,矿山资源综合利用率

符性进行论证，识别了《规划》涉及的主要生态环境敏感目标，预测了《规划》实施对生态、水环境、大气环境、土壤环境及生态环境敏感目标等可能产生的不良环境影响，开展了环境风险评价以及土地资源等资源承载力分析，论证了《规划》的环境合理性，分析了与相关规划的环境协调性，开展了公众参与，提出了《规划》内矿山开采项目生态环境准入清单、优化调整建议以及预防或者减轻不良环境影响的对策措施。《报告书》内容及深度与《规划》的环境影响基本匹配，提出的优化调整建议、预防或者减轻不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

二、《规划》与国民经济发展规划、矿产资源相关规划及政策基本协调。部分开采规划区块与生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、永久基本农田、公益林、饮用水水源保护区等环境敏感区或铁路、国道、省道两侧直观可视范围部分重叠或邻近，《规划》实施可能对生态敏感区、周边生态环境及景观造成不良影响。

《规划》根据《报告书》和审查意见，在进一步优化调整《规划》方案、优化开采规划区块布局、开采规模及时序，完善落实各项生态环境保护 and 生态修复措施、有效预防或者减轻《规划》实施可能产生的不良环境影响的前提下，《规划》具有环境可行性。

三、《规划》优化调整和实施过程中应做好以下工作：

（一）坚持生态优先、绿色发展，以生态环境质量改善为目标，统筹协调生态环境保护和矿山资源开发的关系。严格控制矿山开发规模与强度，节约集约利用土地等资源，合理安排矿山开发建设时序，根据区块资源禀赋和地方经济发展需求，在规划提

告书》提出的项目生态环境准入清单，进一步核实项目涉自然保护地、生态保护红线、分散式饮用水水源地、千人以上饮用水水源地、文物保护单位等情况，明确矿山生态修复目标、修复方式及计划，有效预防或者减轻项目实施可能产生的不良生态环境影响。

- 附件：1.《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021～2025 年）环境影响报告书》审查小组名单
- 2.规划环评建议调出区块一览表
- 3.有条件开采区块一览表
- 4.符合条件开采区块一览表



抄送：湖南省发展和改革委员会，湖南省工业和信息化厅，湖南省住房城乡建设厅，湖南省交通运输厅，湖南省林业局，湖南省生态环境事务中心，各市州生态环境局，湖南省国土资源规划院，长沙有色冶金设计研究院有限公司

序号	市州	开采规划区块名称	区块编号	需调整原因	保留条件
702	湘西	永顺县灵溪镇天堂矿区建筑石料用灰岩矿	1180	与 2018 版生态保护红线重叠	仅占用 2018 年版生态保护红线，重叠面积较小，局部调整避让后，投放矿权
703	湘西	永顺县石堤镇西眉矿区建筑用白云岩矿	1182	与 2018 版生态保护红线重叠	仅占用 2018 年版生态保护红线，但重叠面积较大，待 2021 年版生态保护红线实施后，再投放矿权
704	湘西	永顺县石堤镇友谊矿区建筑石料用灰岩矿	1183	与公益林重叠	若矿权占用林地，须按相关规定办理林地审核审批手续
705	湘西	永顺县青坪镇麻阳坡矿区建筑石料用灰岩矿	1184	与 2018 版生态保护红线重叠；区块西侧现有道路部分可视为生态修复	仅占用 2018 年版生态保护红线，但重叠面积较大，待 2021 年版生态保护红线实施后，再投放矿权；可视范围内限制开采，开采过程加强生态环境保护，及时进行生态修复
706	湘西	永顺县青坪镇下关矿区建筑石料用灰岩矿	1185	与 2018 版生态保护红线重叠；与公益林重叠	仅占用 2018 年版生态保护红线，但重叠面积较大，待 2021 年版生态保护红线实施后，再投放矿权；若矿权占用林地，须按相关规定办理林地审核审批手续
707	湘西	永顺县青坪镇 龙溪 矿区建筑用白云岩矿	1186	与 2018 版生态保护红线重叠；与公益林重叠	仅占用 2018 年版生态保护红线，但重叠面积较大，待 2021 年版生态保护红线实施后，再投放矿权；若矿权占用林地，须按相关规定办理林地审核审批手续
708	湘西	永顺县青坪镇岩下矿区建筑用白云岩矿	1187	与公益林重叠	若矿权占用林地，须按相关规定办理林地审核审批手续

附表 5-14 湘西自治州建筑石料用砂石灰土矿开采规划区块布局要素环境合理性分析及环保建议一览表

序号	设市	区块名称	开采规划区块基本情况参数					设置类型	开采矿种	开采方式	面积 (km ²)	设计产量 (万t)	资源储量 (万t)	编制时序 (年)	涉敏感区简述	规划区块布局 合理性分析	环保要求及建议	与敏感区叠图
1185	湘西州	永顺县青坪镇下关矿区建筑石料用灰岩矿	新设(采矿权已注销或注销后新设)	建筑石料用灰岩	露天开采	0.4542	100	2700	2023	部分与2018版生态红线重叠; 与公益林重叠	与武陵山区生物多样性维护生态红线重叠较大; 与集体和个人所有的二级国家公益林部分重叠	仅占用2018年版生态红线,但重叠面积较大,需待2020年版生态红线实施后,再投放采矿权; 若采矿权占用公益林,须办理林地审批手续后再投放采矿权						
1186	湘西州	永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿	已设采矿权调整	建筑用白云岩	露天开采	0.0613	30	280	2021	部分与2018版生态红线重叠; 与公益林重叠	与武陵山区生物多样性维护生态红线重叠较大; 与集体和个人所有的二级国家公益林部分重叠	仅占用2018年版生态红线,但重叠面积较大,需待2020年版生态红线实施后,再投放采矿权; 若采矿权占用公益林,须办理林地审批手续后再投放采矿权						
1187	湘西州	永顺县青坪镇岩下矿区建筑用白云岩矿	已设采矿权调整	建筑用白云岩	露天开采	0.0418	30	220	2021	与公益林重叠	与集体和个人所有的二级国家公益林部分重叠	若采矿权占用公益林,须办理林地审批手续后再投放采矿权						
1188	湘西州	永顺县永茂镇永茂矿区建筑石料用灰岩矿	已设采矿权保留	建筑石料用灰岩	露天开采	0.0337	30	161	/	与2018版生态红线微小重叠; 与公益林重叠	与武陵山区生物多样性维护生态红线重叠; 区块部分位于焦柳铁路1000米范围内; 若采矿权位于铁路1km范围内,按《铁路安全管理条例》第三十条规定执行; 若采矿权占用公益林,须办理林地审批手续后再投放采矿权	仅占用2018年版生态红线,重叠面积较小,可局部调整后,投放采矿权; 若采矿权位于铁路1km范围内,按《铁路安全管理条例》第三十条规定执行; 若采矿权占用公益林,须办理林地审批手续后再投放采矿权						

湖南省自然资源厅

湖南省自然资源厅

关于《永顺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

永顺县人民政府：

你县组织编制的《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019—2025年）》（以下简称《规划》）已通过我厅和湘西土家族苗族自治州人民政府联合审查，符合规划环境影响评价要求。经省人民政府同意，现将审查意见函告如下。

一、原则同意你县《规划》（具体开采规划区块见附件），请你县认真组织实施。

二、严格《规划》实施目标。《规划》实施要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整准确全面贯彻新发展理念，服务服从生态文明建设和砂石土矿资源保障两个大局。严格控制规划总量指标，确保大中型矿山比例不低于30%，确保重点工程、基础工程及民生需求。严格遵守生态环境保护“三线一单”管控措施，同步推进资源开发和生态保护修复，扎实开展绿色矿山建设。

三、发挥《规划》刚性管控作用。严禁实施不符合规划的区块；对符合规划的区块，要按照《规划》科学合理有序组织投放矿权，其中涉及省级以上重点工程保供的，优先投放。

四、做好《规划》组织实施工作。你县要加强组织领导，落实责任分工，完善政策措施，保障规划顺利实施。鼓励支持大中型国有企业依法取得砂石土矿采矿权；鼓励将新设矿权出让与履行废弃矿山生态修复责任挂钩。

五、加强批后监管。请你县严格落实开采准入、生态保护修复、矿业转型绿色发展等要求，切实加强对砂石土矿勘查、开发和保护的监督管理。定期开展规划实施评价，及时研究解决规划实施中出现的问题。

联系人：叶庆华；联系电话：0731-89991220

附件：永顺县普通建筑材料用砂石土矿开采规划区块表



附件

永顺县普通建筑材料用砂石土矿 开采规划区块表

序号	区块名称	设置类型	区块面积(km ²)	拟设计生产能力(万吨/年)	规划环评意见
1	永顺县万民乡海角建筑石料用灰岩矿	新设	0.1049	30	与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
2	永顺县万坪镇并进建筑石料用灰岩矿	调整	0.1259	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权
3	永顺县毛坝乡五寨建筑石料用灰岩矿	调整	0.0532	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
4	永顺县砂坝镇细砂坝建筑用砂岩矿	调整	0.1555	50	符合条件
5	永顺县塔卧镇塔卧建筑石料用灰岩矿	调整	0.0808	30	符合条件
6	永顺县首车镇首车建筑石料用灰岩矿	调整	0.1152	30	符合条件
7	永顺县首车镇龙株砖瓦用页岩矿、建筑石料用灰岩矿	新设	0.3074	50	与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
8	永顺县车坪乡里仁建筑石料用灰岩矿	新设	0.1081	50	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
9	永顺县灵溪镇天堂建筑石料用灰岩矿	新设	0.1237	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权

序号	区块名称	设置类型	区块面积(km ²)	拟设计生产能力(万吨/年)	规划环评意见
10	永顺县颗砂乡白龙建筑石料用灰岩矿	调整	0.0931	30	符合条件
11	永顺县石堤镇西屏建筑用白云岩矿	调整	0.0730	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权
12	永顺县石堤镇友谊建筑石料用灰岩矿	新设	0.3198	100	与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
13	永顺县青坪镇麻阳坡建筑石料用灰岩矿	调整	0.1053	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;区块西侧现有道路部分可视,可视范围内限制开采,开采过程中要加强生态环境保护,及时进行生态修复
14	永顺县青坪镇下关建筑石料用灰岩矿	新设	0.4542	100	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
15	永顺县青坪镇龙关建筑用白云岩矿	调整	0.0613	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
16	永顺县青坪镇岩下建筑用白云岩矿	调整	0.0418	30	与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
17	永顺县永茂镇永茂建筑石料用灰岩矿	保留	0.0337	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;区块位于铁路两侧 1km 范围内,矿权设置时,按《铁路安全管理条例》第三十四条规定执行;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续

序号	区块名称	设置类型	区块面积(km ²)	拟设计生产能力(万吨/年)	规划环评意见
18	永顺县石堤镇羊峰建筑石料用灰岩矿	调整	0.0808	30	与生态保护红线 2018 年版重叠,待优化调整后的生态保护红线实施后,再投放矿权;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
19	永顺县灵溪镇猛晓建筑石料用灰岩矿	新设	0.2530	100	符合条件
20	永顺县灵溪镇自生桥建筑石料用灰岩矿	新设	0.1208	30	符合条件
21	永顺县松柏镇心印建筑石料用灰岩矿	调整	0.2250	30	符合条件
22	永顺县小溪镇回龙建筑石料用灰岩矿	调整	0.1037	30	符合条件
23	永顺县芙蓉镇龙溪建筑用白云岩矿	调整	0.2332	30	与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续
24	永顺县芙蓉镇山寨桔建筑石料用灰岩矿	新设	0.3723	30	符合条件
25	永顺县芙蓉镇大坪建筑石料用灰岩矿	调整	0.0959	30	区块东侧现有道路部分可视,可视范围内限制开采,开采过程中要加强生态环境保护,及时进行生态修复;与公益林重叠,若矿权占用林地,须按相关规定办理林地审核审批手续

公开方式:依申请公开

抄送:湘西土家族苗族自治州自然资源和规划局,永顺县自然资源局。

附件 18：检测报告

湖南中领环保科技有限公司检测报告

【ZJ18H202407037】

质量保证单

受张家界健臣商贸有限公司委托，我公司为张家界健臣商贸有限公司永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目提供了现场监测数据，并对监测过程全面质量管理，确保监测数据真实、准确、有效。

建设项目名称		张家界健臣商贸有限公司永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目	
建设项目所在地		张家界健臣商贸有限公司厂区内	
环境影响评价报告书批复单位及文号		/	
环境影响评价报告书批复日期		/	
监测时间		2024 年 07 月 05 日至 2024 年 07 月 07 日	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
特征因子	/	废气	/
地表水	1 个监测点 15 个数据	废水	/
地下水	/	噪声	/
环境空气	/	废渣	/
噪声	5 个监测点 20 个数据	底质	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人：彭鹏

审核人：彭伟





检测报告

【ZEHB202407037】



扫码查验真伪



项目名称: 张家界健臣商贸有限公司永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目

委托单位: 张家界健臣商贸有限公司

检测类别: 委托检测

签发日期: 2024年07月13日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

检验检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司CMA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品,不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时,检测报告仅对来样负责,不对样品来源负责,检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意,委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时,有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时,本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址:长沙市浏阳市浏阳洞阳镇洞阳村洞阳书院内

邮编:410126

电话:0731-89744916

网址: <http://www.hnzhonggroup.com/>

邮箱:1281017309@qq.com

一、基础信息

项目名称	张家界健臣商贸有限公司永顺县青坪镇龙关矿区建筑用白云岩矿开采项目
委托单位	张家界健臣商贸有限公司
建设地址	张家界健臣商贸有限公司厂区内
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中恒环保科技有限公司
采样日期	2024年07月05日至2024年07月07日
分析日期	2024年07月05日至2024年07月13日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中检测因子标注“*”表示分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
地表水	现场采样	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮
噪声	现场检测	等效连续A声级
备注	检测项目依据委托方要求确定	

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	分析方法	使用一起	检出限
地表水	pH值	电极法 HJ1147-2020	精密PH计 PHS-3C	/
	溶解氧	水质溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	溶解氧测定仪	/
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	4 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HQ30I	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV1800PC	0.025 mg/L
环境噪声	等效连续A声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA5636	30 dB

四、检测结果

表 4-1 采样期间气象参数

采样日期	天气	气温℃	风向	风速 m/s	气压 KPa	湿度%
2024.07.05	晴	28.1	南	1.3	99.7	57
2024.07.06	晴	30.9	西南	1.4	99.8	55
2024.07.07	晴	30.0	西南	1.1	99.8	54

表 4-2 地表水检测结果

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/L，pH，无量纲）			标准限值
		2024.07.05	2024.07.06	2024.07.07	
W1——李家溪 监测点	pH 值	7.4	7.2	7.2	6-9
	溶解氧	7.5	7.7	7.4	≥5
	化学需氧量	11	13	10	20
	五日生化需氧量	2.8	2.5	2.9	4
	氨氮	0.367	0.412	0.385	1.0
备注	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准				

表 4-3 环境噪声检测结果

检测点位	检测结果（单位：dB(A)）			
	2024.07.05		2024.07.06	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 加工厂界东侧外 1m	55	43	56	42
N2 加工厂界西侧外 1m	52	41	53	43
N3 加工厂界北侧外 1m	54	40	55	41
N4 加工厂界南侧外 1m	52	44	51	43
N5 矿区	55	40	54	42
限值	60	50	60	50
备注	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区限值			

以下空白

编制：彭鹏

彭鹏

审核：傅志

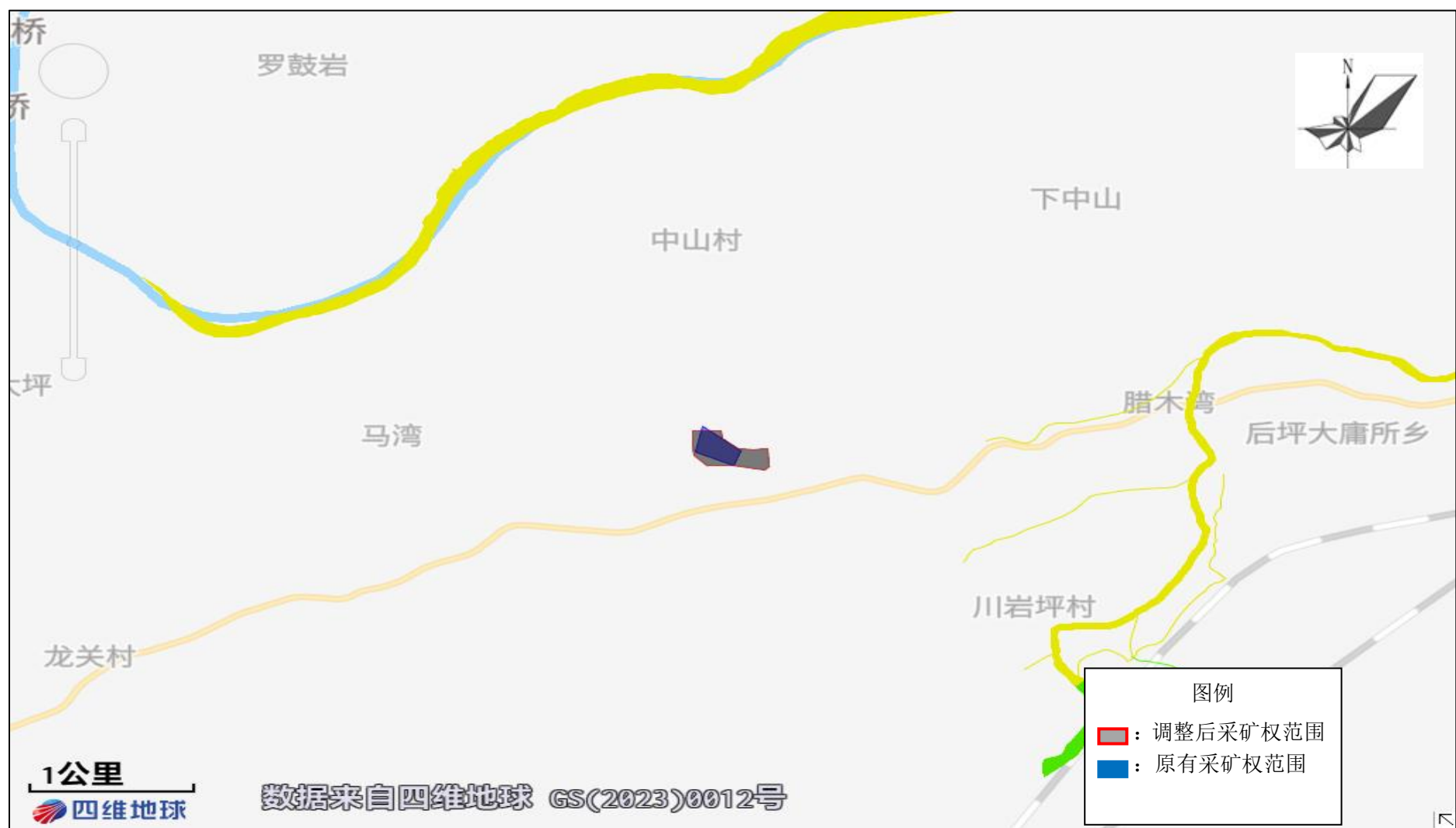
傅志

签发：彭鹏

彭鹏

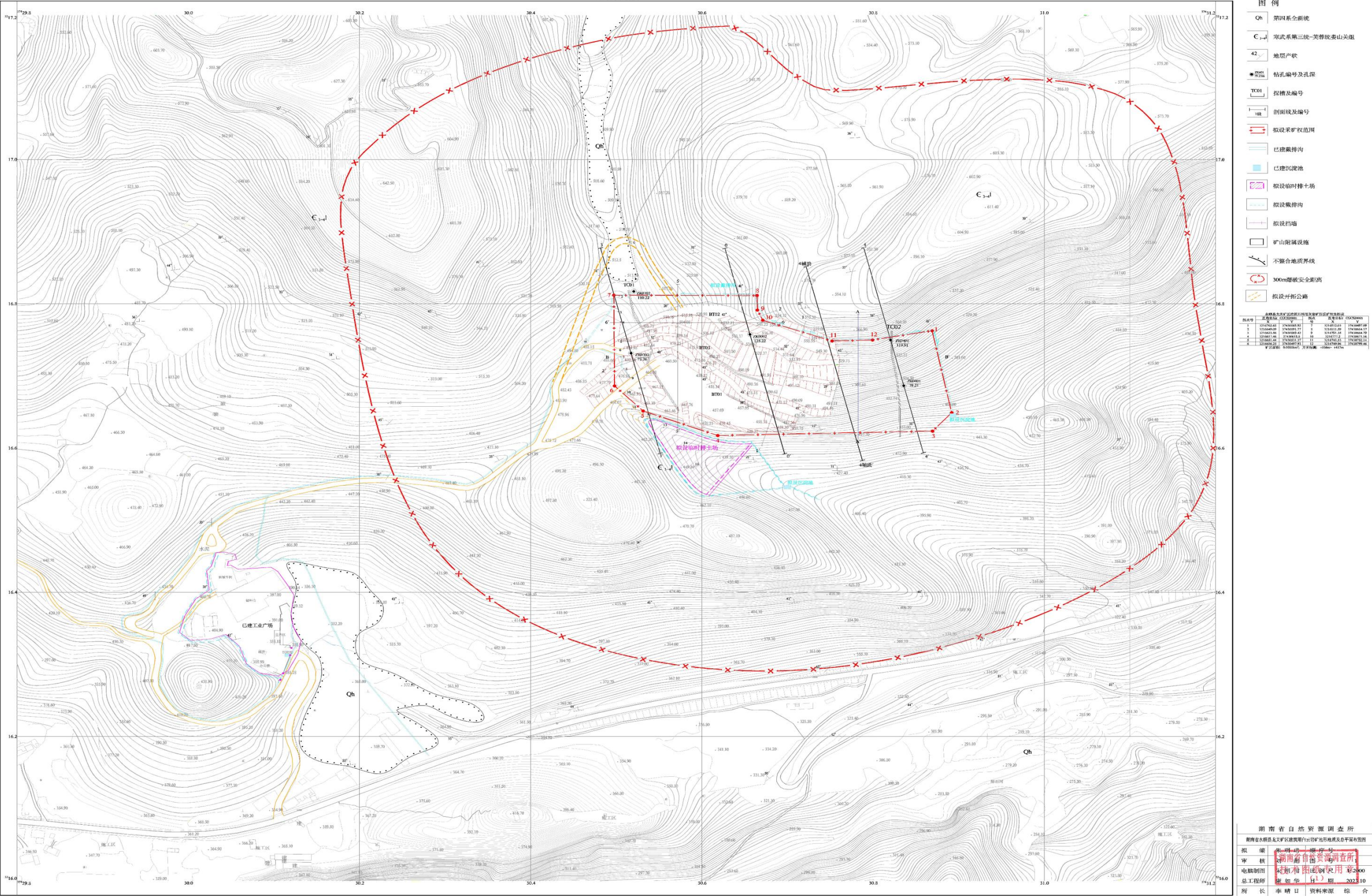
2024年7月13日

——报告结束——

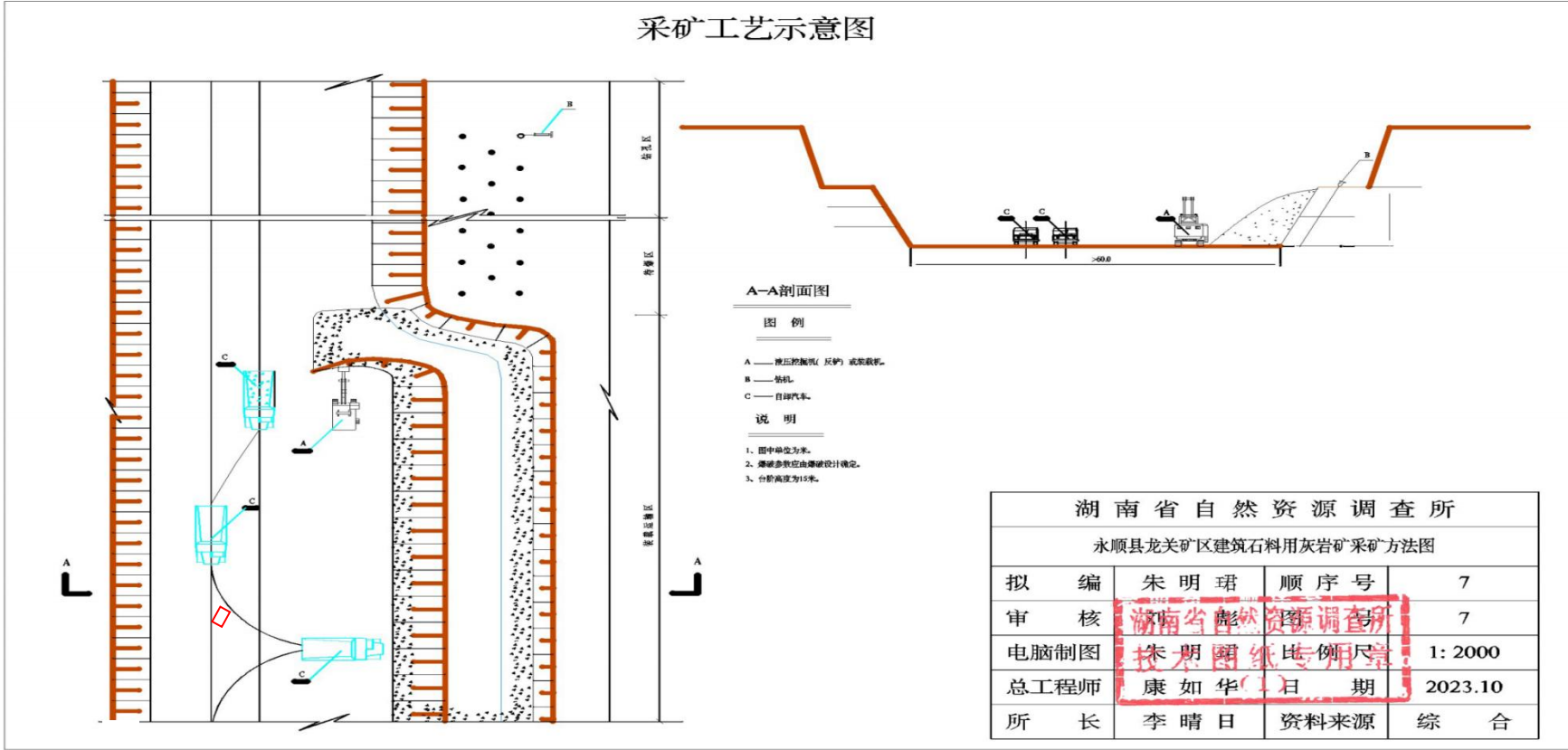


附图 1 项目地理位置图

湖南省永顺县龙关矿区建筑用白云岩矿地形地质及总平面布置图
比例尺: 2000



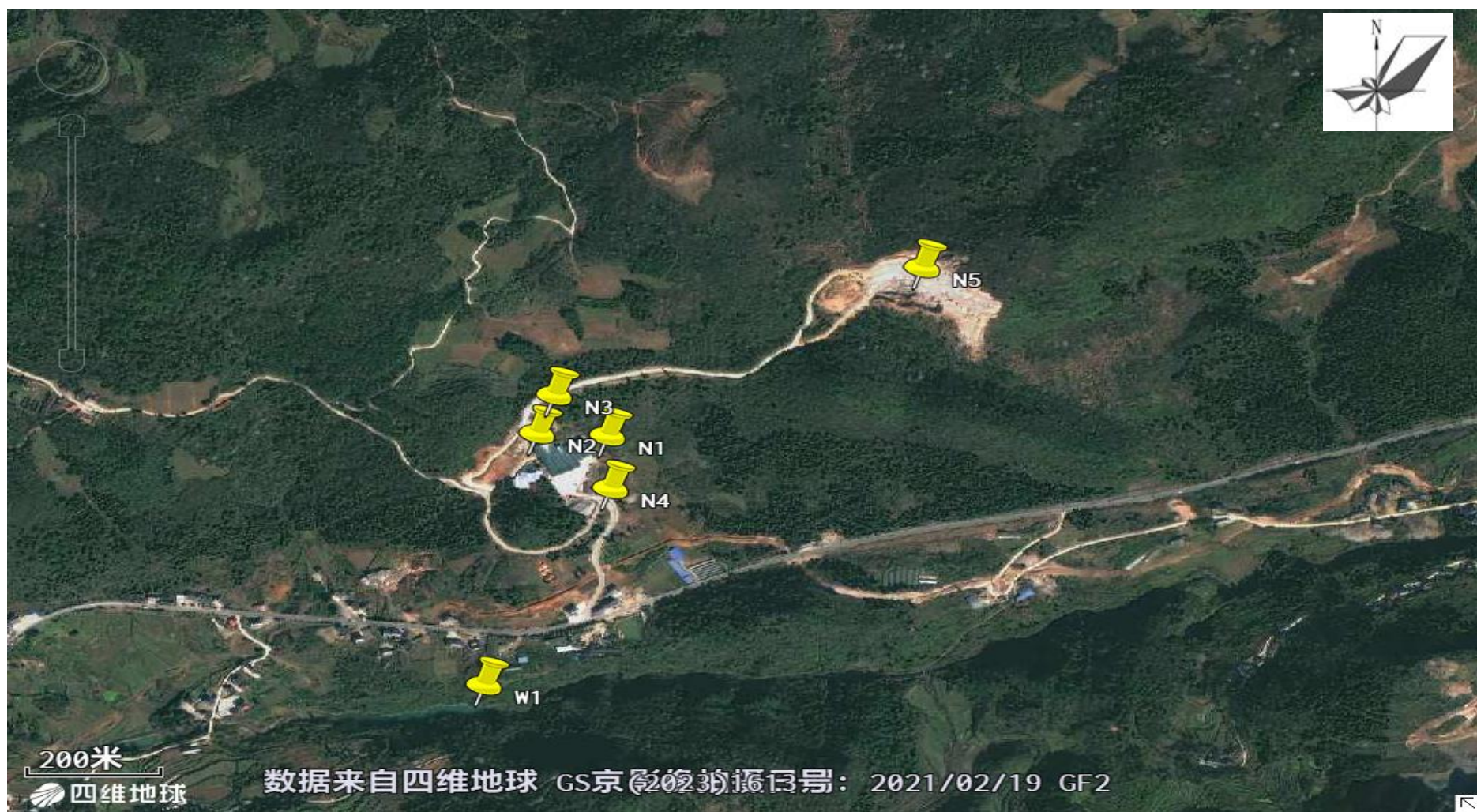
附图2 项目总平面布置图



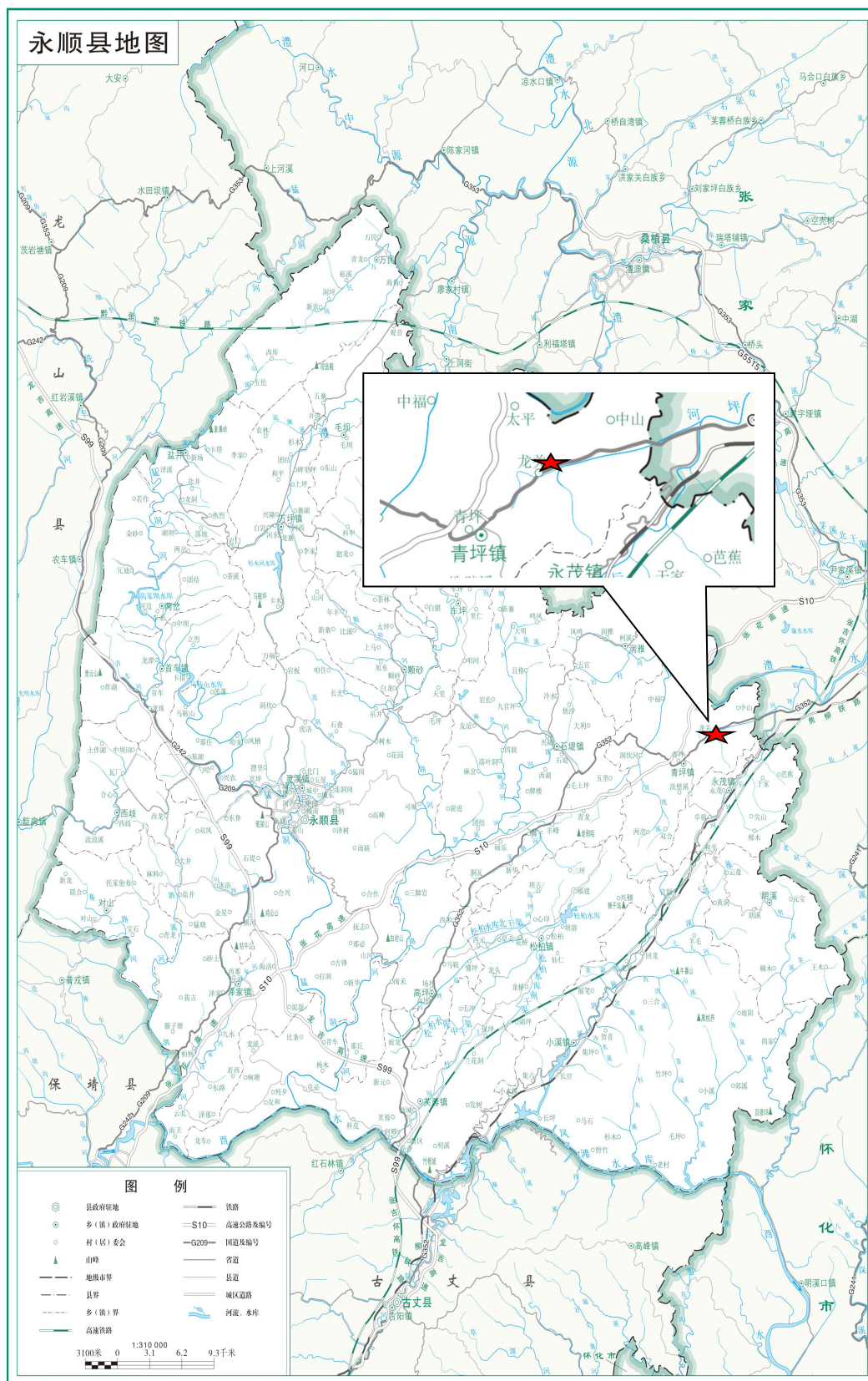
附图 3 项目采矿工艺示意图



附图4 环境保护目标分布图



附图5 环境监测布点图



审图号 湘S（2022）034号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇二二年三月

附图6 水系分布图



工业广场现状



矿区内复垦情况



项目采矿区现状



排土场挡土墙现状



项目截排水沟现状



项目沉淀池 1 现状



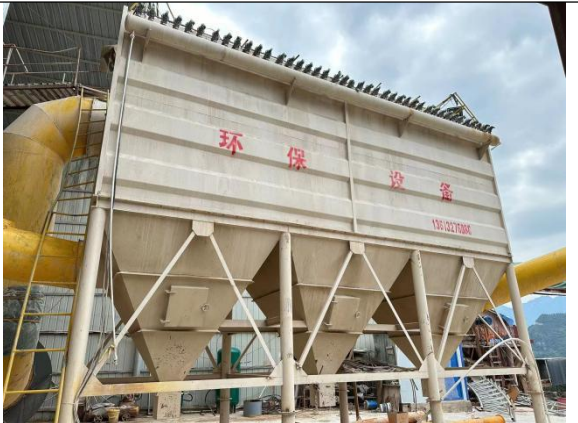
项目洗车区



项目沉淀池 2 现状



项目堆砂场



项目废气处理设备

附图 7 周边环境现状照片