

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审本)

项目名称：达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130
万吨/年新建项目

建设单位(盖章)：达州市骏成矿业有限公司

编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部 制



照片 1：项目矿区现状全貌



照片 2：项目矿区东面现状



照片 3：项目矿区西面现状



照片 4：项目矿区西侧原豪翔矿山开采区



照片 5：项目矿区东侧原烂泥沟灰石厂矿山开采区

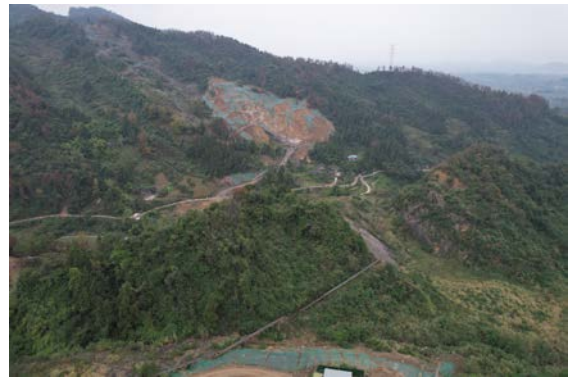


照片 6：项目矿区西侧原豪翔矿山开采区（已复垦）

项目照片 1



照片 1：项目拟建 2#加工厂现状（原豪翔矿业加工厂）



照片 2：项目 2#加工厂西面住户



照片 3：项目拟建 1#加工厂现状（原烂泥沟灰石厂）



照片 4：项目拟建 1#加工厂现状（封闭式产品库及生产线）



照片 5：项目拟建 1#加工厂现状（产品库运输车辆进出口）



照片 6：项目拟建 1#加工厂西北面住户

项目照片 2

一、建设项目基本情况

建设项目名称	达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目		
项目代码	2412-511715-04-01-150567		
建设单位联系人	李伟民	联系方式	17608008936
建设地点	达州东部经开区麻柳镇葫芦社区		
地理坐标	107 度 45 分 30.865 秒，30 度 58 分 56.748 秒		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）；二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	用地（用海）面积（km ² ）/长度（km）	矿区：0.3355km ² 、1#加工厂：1.8hm ² 、2#加工区：1.5hm 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）	四川达州东部经济开发区政务服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2412-511715-04-01-150567】FGQB-0312 号
总投资（万元）	2780	环保投资（万元）	246
环保投资占比（%）	8.49	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行），本项目专项评价判定及设置情况如下表。		

	表1-1 专项评价设置原则对照表			
	专项评价类别	设置原则	本项目	是否设置
	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：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为露天矿山开采及加工项目，不属于水力发电、人工湖、水库以及引水工程等项目	不设置
	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	本项目为露天矿山开采及加工项目，不属于陆地石油和天然气开采，地下水开采等项目	不设置
	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	本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，评价区域不涉及环境敏感区	不设置
	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	本项目为露天矿山开采项目，不属于油气、液体化工码头，干散货、件杂、多用途、通用码头等项目	不设置
	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	本项目为露天矿山开采及加工项目，不属于公路、铁路、机场等交通运输业、城市道路等项目	不设置
	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	本项目为露天矿山开采及加工项目，不属于石油和天然气开采或输送管线工程	不设置
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	达州市矿产资源总体规划(2021~2025年)			
规划环境影响评价情况	达州市矿产资源总体规划(2021~2025年)环境影响评价篇章			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《达州市矿产资源总体规划(2021~2025年)》规划目标：围绕达州市国民经济和社会发展“十四五”规划总体目标，结合矿产资源勘查开发与保护现状、供需形势和环境承载力，合理确定矿产资源勘查开发目标任务。			

	到2025年，实现天然气、煤、石灰岩、地热等矿产资源储量稳步增长，提高钾盐的勘查水平，提升砂石土矿产资源保障供应能力，优化勘查开发利用与保护空间布局，提升资源节约集约和高效利用水平，推行绿色矿业发展模式，规划矿产资源勘查开发与环境保护协调发展新格局。 一、矿产资源勘查调控方向： 重点勘查矿种:钾盐、页岩气、煤层气、地热、矿泉水、辉绿岩等矿产。积极争取财政投资勘查项目，同时引导各类社会资金投入，争取实现找矿突破。 限制勘查矿种: 硫铁矿、盐矿等矿产。严格控制探矿权投放，确需新设的必须严格论证资源供需形势和资源环境承载力。 二、矿产资源开采调控方向 重点开采矿种:天然气、炼焦用煤、地热、石灰岩、砂岩及钾盐。在符合准入条件的前提下，优先出让采矿权，适度扩大开发规模，提高资源供应能力。 限制开采矿种:限制开采对生态环境影响较大的硫铁矿。限制开采矿种应严格控制矿权投放，确需新设的必须严格规划论证和审查，必须达到绿色矿山建设要求。 禁止开采矿种:禁止开采高硫煤炭、可耕地砖瓦用粘土矿等矿产。禁止开采矿种原则上禁止新设采矿权。 本项目为建筑石料用灰岩矿山，属于新设矿权，于2024年12月3日取得《采矿许可证》，证号：C5117002024127140157703。项目矿山采取机械化开采作业，形成年开采130万吨/年建筑石料用灰岩矿的开采能力，可提高矿石的供应，属于重点开采矿种。因此，符合《达州市矿产资源总体规划（2021～2025年）》要求。
其他符合性分析	1、产业政策的符合性分析 本项目为建筑石料用灰岩矿开采项目，矿权为达州市骏成矿业有限公司通过矿权出让取得，《采矿许可证》（证号：C5117002024127140157703）。查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中的规定，该项目属于允许类建设项目。本项目矿山开采采用的工

其他符合性分析

艺及设备均不属于淘汰类和限制类。项目已完成备案并取得了《四川省固定资产投资项目备案表》（详见附件），备案号：投资备【2412-511715-04-01-150567】FGQB-0312号。因此，本项目与国家产业政策是相符的。

2、生态环境分区管控的符合性分析

（1）达州市生态环境分区管控情况

根据《达州市2023年生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，达州市生态空间管控区分区数量共计85个。其中生态保护红线管控区分区数量34个，生态保护红线面积1202.83km²，占达州市国土面积比例的7.26%；一般生态空间管控区分区数量51个，一般生态空间面积3125.7km²，占达州市国土面积比例的18.87%。

达州市生态保护红线分布情况如下。

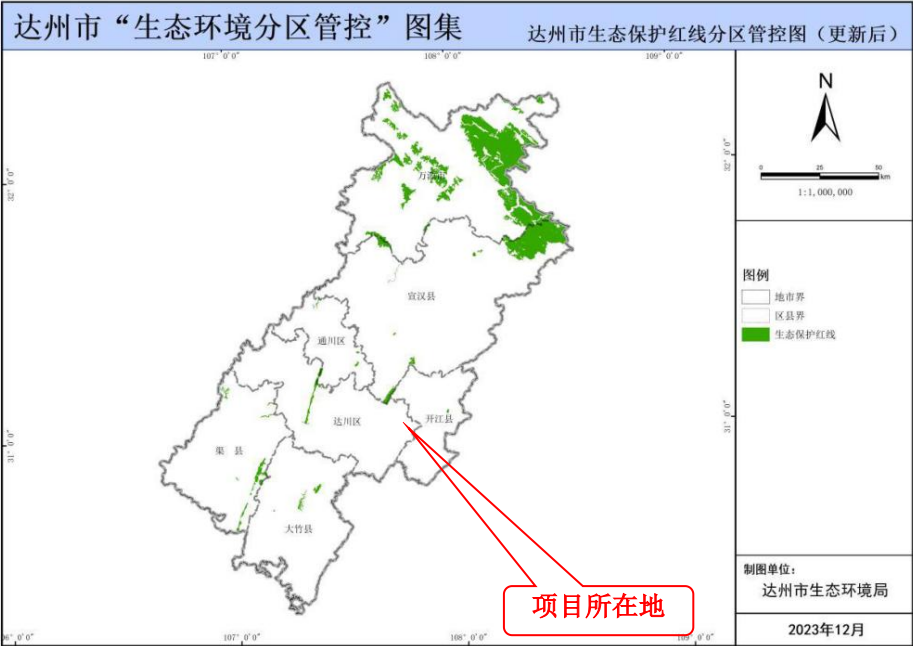


图 1-1：达州市生态保护红线分布图

根据上图分析，本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，占地不属于达州市生态保护红线范围。

（2）项目所属环境管控单元

根据达州市人民政府《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号），达州市共划定47个综合环境管控单元，其中优先保护单元18个，单元面积4334.97km²，占国土面积的26.15%；城镇重点管控

其他符合性分析

单元7个(包括达川区中心城区、通川区中心城区宣汉县中心城区、大竹县中心城区、开江县中心城区、渠县中心城区、万源市中心城区),单元面积429.53km²,占国土面积的2.58%;工业重点管控单元12个,单元面积116.92km²,占国土面积的0.71%;要素重点管控单元3个,单元面积2829.45km²,占国土面积的17.06%;一般管控单元7个,单元面积8867.6km²,占国土面积的53.49%。

优先保护单元。以生态环境保护为主的区域,全市划分优先保护单元18个,主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。

重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,全市划分重点管控单元22个,主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区(工业集聚区)等。

一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域,全市共划分一般管控单元7个。

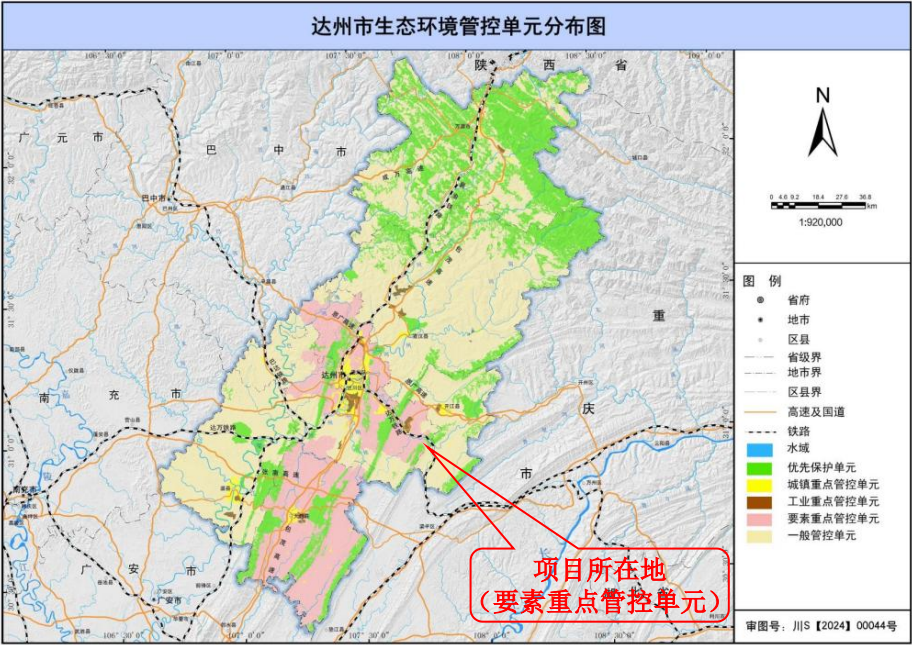


图 1-2：达州市生态环境管控单元分布图

本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，占地区域属于要素重点管控单元。

通过查询四川政务服务网—四川省生态环境厅“生态环境分区管控符合性分析”应用平台，“达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿130万吨/年新建项目”位于达川区要素重点管控单元。

其他符合性分析

生态环境分区管控符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿130万吨/年新建项目

粘土及其他土砂石开采

107.759550

30.982054

选择行业

查询经纬度

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿130万吨/年新建项目所属粘土及其他土砂石开采行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51170320006	达川区要素重点管控单元	达州市	达川区	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
2	YS5117033210001	明月江-达川区-李家渡-控制单元	达州市	达川区	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5117032320001	达川区大气环境布局敏感重点管...	达州市	达川区	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

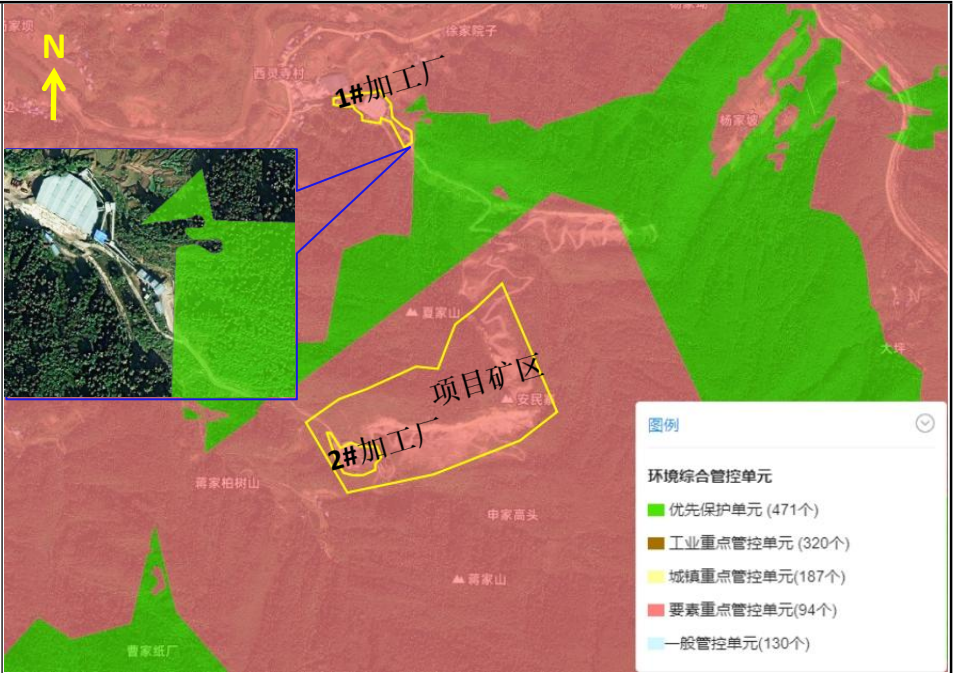
图1-3：项目“生态环境分区管控”应用平台分析截图

表 1-2 项目部分区域所涉及的生态环境分区管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5117032320001	达川区大气环境布局敏感重点管控区	达州市	达川区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS5117033210001	明月江-达川区-李家渡-控制单元	达州市	达川区	水环境管控分区	水环境一般管控区
ZH51170320006	达川区要素重点管控单元	达州市	达川区	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元

项目与管控单元相对位置如下图所示。

6

其他符合性分析	 图1-4：项目与生态环境分区管控单元叠图 通过上述分析，本项目不涉及达州市生态保护红线，也不涉及自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护红线范围内。 （3）生态环境准入清单符合性分析 本项目所在位置属于“要素重点管控单元”，本次评价从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等四个维度对空间符合性分析、生态环境准入清单进行符合性分析，具体分析如下表：
----------------	---

其他符合性分析	表 1-3 项目与生态环境准入清单的符合性分析表					
	“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
	类别		对应管控要求			
	ZH51170320006、达川区要素重点管控单元	达州市普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 -禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 -禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 限制开发建设活动的要求 -水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。（3）严格项目引入政策，严控新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。 -大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。 -大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；	1、本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，建设区域不属于禁采区，项目采用机械化开采工艺，不属于禁止的土法方式采、选矿产资源。 2、本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。 3、本项目不涉及生态保护红线、自然保护区、基本农田等。 4、本项目建设区域不涉及水环境农业污染重点管控区；属于大气环境布局敏感重点管控区，但本项目不属于两高一低项目，符合矿产资源规划。 5、本项目为灰岩矿开采加工项目，不属于水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂、混凝土及制品等以大气污染为主的企	符合

			-布局敏感区、弱扩散区严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂、混凝土及制品等以大气污染为主的企业。 -按照相关要求严控水泥新增产能。 -严控在长江及主要支流岸线 1 公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。 -现有工业企业不得新增污染物排放。 不符合空间布局要求活动的退出要求 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。 -现有工业企业限期有序退城入园。 不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。 2025 年全面完成全域内“散乱污”企业整治工作。 针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。 对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停； 其他空间布局约束要求 允许开发建设活动的要求：在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。除保护区外开展林下种养殖业。 新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。	业。 6、本项目为已取得采矿手续的合法新设矿山，将严格按照绿色矿山的要求进行建设。	
		污染物排放管控	允许排放量要求/ 现有源提标升级改造 加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。 -在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值.-火电、水泥、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。	1、本项目营运期工人产生的少量生活污水，定期清理做农肥利用不外排。 2、本项目 2#加工厂涉及水洗制砂工艺，但洗沙废水全部循	符合

			-砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。 -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。 -大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 污染物排放绩效水平准入要求:屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。 -大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。 -到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。 -到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率 100%。 -到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。 -到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。 -到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。 2025 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持达 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级县级集中式饮用水水源水质	环回用，不涉及废水外排。 3、本项目将严格按照绿色矿山要求进行建设。固体废物妥善处置率可达到 100%；洗沙废水全部循环回用，高于重复利用率 85%以上的要求。	
--	--	--	---	--	--

				达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 98%；城镇建成区无黑臭水体。 2035 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持为 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级、县级、乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；城乡无黑臭水体。 -以州河、铜钵河、明月江、东柳河、双龙河、魏家河（洞耳河）、平滩河（观音河）、石桥河、任市河等农业面源污染较突出的流域为重点，深入推进化肥、农药零增长行动，推广测土配方施肥技术，开展化肥减量增效示范和果菜茶有机肥代替化肥试点，提升科学施肥水平。 --至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。 -大气污染防治重点区域执行大气污染物执行特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 -非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到 100%；选矿废水重复利用率一般达到 85%以上。		
			环境风险 防控	联防联控要求 强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。 其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。 加强“散乱污”企业环境风险防控。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设。落实涉磷堆场防渗、防风、防洪措施。	项目建成后将编制《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施。	符合

				对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。 用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。禁止处理不达标的污泥进入耕地。 禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。 严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。		
			资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求 -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。 地下水开采要求 以省市下发指标为准 能源利用总量及效率要求 -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。 -禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上。 -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。 禁燃区要求 -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃	本项目生产用水取自附近溪沟的山水和收集的降雨，不涉及地下水的开采。 2、本项目不涉及使用高污染燃料。	符合

				用高污染燃料的设施和设备。 -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。其他资源利用效率要求△		
		单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 执行达州市要素重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 执行达州市要素重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求/ 不符合空间布局要求活动的退出要求 位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其它同要素重点总体准入要求 其他空间布局约束要求/	根据上述分析，本项目不涉及禁止、限制类开发建设的活动，符合达州市要素重点管控单元总体准入要求。	符合
			污染物排放管控	现有源提标升级改造 达川区（除石梯镇、五四乡、银铁乡外的区域）属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州市要素重点总体准入要求 新增源等量或倍量替代 -达川区（除石梯镇、五四乡、银铁乡外的区域）属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州市要素重点管控单元总体准入要求 新增源排放标准限值 同达州市要素重点管控单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 四川达竹煤电(集团)有限责任公司渡市选煤发电厂加强脱硫、脱硝和除尘改造，提高洗煤用水循环利用率。 大气环境布局敏感和弱扩散重点管控区内，现有砖瓦厂、混凝土及	本项目位于东部经开区麻柳镇葫芦社区，属于原达川区葫芦乡辖区内，污染物排放标准执行达州市要素重点管控单元总体准入要求	符合

				制品等大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。其他同达州市要素重点总体准入要求 其他污染物排放管控要求/		
			环境风险 防控	严格管控类农用地管控要求 执行达州市要素重点总体管控要求 安全利用类农用地管控要求 执行达州市要素重点总体管控要求 污染地块管控要求 执行达州市要素重点总体管控要求 园区环境风险防控要求/ 企业环境风险防控要求 执行达州市要素重点总体管控要求 其他环境风险防控要求/	本项目位于东部经开区麻柳镇葫芦社区，属于原达川区葫芦乡辖区内，风险管控要求执行达州市要素重点管控单元总体准入要求	符合
			资源开发 效率要求	水资源利用效率要求 执行达州市要素重点总体管控要求 地下水开采要求 执行达州市要素重点总体管控要求 能源利用效率要求 执行达州市要素重点总体管控要求 其他资源利用效率要求 禁燃区要求：同达州市要素重点总体准入要求	执行达州市要素重点总体管控要求	符合
	YS5117033210001、明月江-达川区-李家渡-控制单元	达州市普适性清单管控要求	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求，暂无 限制开发建设活动的要求，暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求，暂无 其他空间布局约束要求，暂无	/	/
			污染物排 放管控	允许排放量要求，暂无 现有源提标升级改造，暂无 其他污染物排放管控要求，暂无	/	/
			环境风险 防控	联防联控要求，暂无 其他环境风险防控要求，暂无	/	/
			资源开发 效率要求	水资源利用总量要求，暂无 地下水开采要求，暂无 能源利用总量及效率要求，暂无	/	/

				禁燃区要求，暂无 其他资源利用效率要求，暂无		
			空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目不属于磷矿 开采项目。	符合
		单元级 清单管 控要求	污染物排 放管控	城镇污水污染控制措施要求 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 工业废水污染控制措施要求 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。 农业面源水污染控制措施要求 1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。	1、本项目营运期工人产生的少量生活污水，定期清理做农肥利用不外排。 2、本项目 2#加工厂涉及水洗制砂工艺，但洗沙废水全部循环回用，不涉及废水外排。	符合

				船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求		
			环境风险 防控	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设,开展企业风险隐患排查与风险评估,增强企业的环境风险意识,守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案,提升风险应急管理水平和。	项目建成后将编制《突发环境事件应急预案》,对可能发生的环境事件采取相应的防治措施。	符合
			资源开发 效率要求	强化种植业节水;推进农村污水分质资源化利用。	本项目不涉及	符合
	YS5117032320 001、达川区大 气环境布局敏 感重点管控区	达州市 普适性 清单管 控要求	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求, 暂无 限制开发建设活动的要求, 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求, 暂无 其他空间布局约束要求, 暂无	/	/
			污染物排 放管控	允许排放量要求, 暂无 现有源提标升级改造, 暂无 其他污染物排放管控要求, 暂无	/	/
			环境风险 防控	联防联控要求, 暂无 其他环境风险防控要求, 暂无	/	/
			资源开发 效率要求	水资源利用总量要求, 暂无 地下水开采要求, 暂无 能源利用总量及效率要求, 暂无 禁燃区要求, 暂无 其他资源利用效率要求, 暂无	/	/
		单元级 清单管 控要求	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能 限制开发建设活动的要求/ 允许开发建设活动的要求/ 不符合空间布局要求活动的退出要求/ 其他空间布局约束要求/	本项目为建筑石料用灰岩矿露天开采项目,符合矿产资源规划,不属于两高一低项目,也不属于落后产能。	符合

			污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求/ 燃煤和其他能源大气污染控制要求/ 工业废气污染控制要求/ 机动车船大气污染控制要求/ 扬尘污染控制要求/ 农业生产经营活动大气污染控制要求/ 重点行业企业专项治理要求 / 其他大气污染物排放管控要求 /	本项目属于二类环境空气功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。	符合
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	/	/	/
			综上分析，本项目建设符合“生态环境分区管控”要求，项目建设可行。			

3、与长江流域相关法律及条例的符合性分析

(1) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

自2021年3月1日起施行的《中华人民共和国长江保护法》，是为了加强长江流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析见下表。

表1-4 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第二十一条 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求。项目生产废水和初期雨水，通过收集处理后全部回用不外排。	符合
2	第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	符合
3	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目或尾矿库项目，占地区域也不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
4	第三十八条 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水项目。	符合

(2) 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

2021年11月25日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一会议通过了《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》。项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析见下表。

表1-5 项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析			
序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第十七条 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在嘉陵江干支流岸线一公里范围内且不属于化工项目。	符合
2	第二十一条 按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。	项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。	符合
3	第六十八条 矿产资源开发企业应当依法履行尾矿库安全生产、环境保护主体责任，排查治理安全隐患和环境风险，确保尾矿库安全运行，对尾矿库安全终身负责。对已解散或者关闭、破产的矿产资源开发企业尾矿库的管理，无法确定责任人的，由县级以上地方人民政府负责。	项目采场不涉及选矿工艺，因此无尾矿产生。少量剥离的围岩与表土一同分区堆存，用于矿山踩坑回填。	符合
4	第七十三条 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目固体废物严格按照相关要求收集和处理。	符合
5	第七十七条 嘉陵江流域产业结构和布局应当与流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在嘉陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向嘉陵江流域转移。	本项目为露天矿山开采及加工项目，营运期不排放废水，场内雨水收集后回用，不属于重污染企业和项目。	符合
6	第八十条 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。	项目所用的设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备	符合

(3) 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日，发布了《关于印发<四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)>的通知》（川长江办〔2022〕17号）。本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》的符合性分析见下表。

表1-6 项目与“川长江办〔2022〕17号”符合性分析		
文件要求	项目情况	符合性
第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
第九条 禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目无废水外排，不设置排污口。	符合
第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目位于长江干支流、重要湖泊岸线一公里以外，且不属于化工项目	符合
第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内；且不设置尾矿库。	符合
第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域；且项目不设置尾矿库	符合

	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资；对属于限制类的现有生产能力允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的禁止类、限制类，为允许类	符合
	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业；不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于严重过剩产能行业，且已取得《采矿许可证》	符合
4、用地规划符合性分析			
根据四川省自然资源厅《关于切实做好城镇开发边界实施管理的通知（试行）》（川自然资发〔2024〕31 号），在城镇开发边界以外可依法布局矿山类单独选址项目，“在满足环保、安全和相应的规划设计规范的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地”中“5.依托本地资源建设或用于危险品加工、易燃易爆物品储存、粮食储备等零星工矿、物流仓储、储备库等用地。” 本项目为矿山开采项目。根据《国土空间规划审查图》，本项目配套建设的两个砂石加工厂占地属于工业用地或者采矿用地，属于单独选址的矿山项目的配套工程。因此，本项目矿山及配套加工厂均符合土地利用规划。			
5、与水源保护法规的符合性分析			
（1）与周边饮用水源的位置关系			
根据达州市人民政府《关于划定调整达川区石梯镇等26个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》(达市府函[2019]100号)，在明月江上与项目相距较近的饮用水源取水点有2个，分别是明星水厂取水点(与明月江水厂共用1个取水点)和葫芦供水站取水点。 明星水厂取水点（明月江麻柳镇冯家坝村3组）位于项目区下游，与项目区距离分别为5.9km。达川区葫芦供水站取水点位于项目区上游，与项目区距离4.1km。 本项目与附件地表水集中式饮用水源取水点及饮用水源保护区位置关系情况见下表。			

表1-7 项目与附近地表水集中式饮用水源取水点及饮用水源保护区位置关系									
水厂信息						保护区划分范围			
水厂名称	设计供水规模	服务范围	一级保护区			一级保护区		二级保护区	
			取水口	纬度	经度	水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围
达川区乡镇供水总站明星水厂、明月江水厂	16800t/d	麻柳镇、大滩乡、东兴乡、檀木镇、花红乡、安仁乡、万家镇、大树镇、南岳镇、黄庭乡、黄都乡等乡镇所在地及管道沿线村庄	明月江麻柳镇冯家坝村3组	N 31° 0'34.7"	E 107° 41'56.3"	取水口下游 100 米至上游 1000 米，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积 0.078 km ² 。	一级保护区水域沿岸水平纵深 50 米的陆域范围。面积 0.11 km ² 。	取水口下游 300 米至上游 3000 米，多年平均水位对应的高程线下的除一级保护区水域外的水域范围，面积 0.14km ² 。	一、二级保护区水域两岸纵深 1000 米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围，有县道 X028 和 XS08 穿越的一侧，以县道 X028 和 XS08 邻河一侧为界。面积 2.261km ² 。
本项目与保护区位置关系			5.9km			东南，5.1km	东南，5.1km	东南，3.5km	东南，3.5km
达川区葫芦供水站	100t/d	葫芦乡	铁炉沟葫芦乡铁山沟村4组	N 31° 0'5.99"	E 107° 47'55.48"	取水口下游 300 米至上游整个流域，多年平均水位对应的高程线下的水域范围。面积 0.00694km ²	取水口下游 300 米至上游整个流域水域沿岸水平纵深 50 米的陆域范围。面积 0.155 km ²	无	从取水口下游 300 米至上游整个流域，达川区侧纵深 1000 米、但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围。面积 0.632km ²
本项目与保护区位置关系			4.1km			西南、3.5km	西南、3.5km	/	西南、2.8km

由上表可以看出，本项目建设区域均不涉及达川区葫芦供水站、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。同时，查阅《关于划定调整达川区石梯镇等26个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》(达市府函[2019]100号)，本项目建设区域不涉及地下水饮用水源保护区。

因此，本项目不涉及集中式饮用水源地保护区。

（2）与《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》的符合性分析

表 1-8 项目与水源保护相关法规的符合性分析				
序号	相关法规	原文内容	本项目情况	符合性
1	《四川省饮用水水源保护管理条例》	（一）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量； （二）禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者有毒废液； （三）禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器； （四）禁止向水体排放、倾倒废水、含病原体的污水、放射性固体废物； （五）禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和医疗垃圾等其他废弃物； （六）禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； （七）禁止船舶向水体倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水； （八）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所；禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施； （九）禁止通行装载剧毒化学品或者危险废物的船舶、车辆。装载其他危险品的船舶、车辆确需驶入饮用水水源保护区内的，应当在驶入该区域的二十四小时前向当地海事管理机构或者公安机关交通管理部门报告，配备防止污染物散落、溢流、渗漏的设施设备，指定专人保障危险品运输安全； （十）禁止进行可能严重影响饮用水水源水质的矿产勘查、开采等活动； （十一）禁止非更新性、非抚育性采伐和破坏饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被。	本项目建设区域均不涉及达川区葫芦供水站、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。	符合
2	《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》	（二）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所；禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施； （三）禁止进行可能影响饮用水水源水质的天然气、石灰石、盐卤等矿产勘查、开采等活动； （四）法律、法规禁止的其他行为。	本项目建设区域均不涉及达川区葫芦供水站、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。	符合
6、与污染防治相关法律法规符合性分析 本项目与污染防治相关法律法规符合性分析见下表。				

表 1-9 项目与其他相关规划、法律、法规符合性分析			
法规政策、规划	文件要求	本项目情况	符合性
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018 年修订）	第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	项目按要求办理环境影响评价；严格执行大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	符合
	第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目属于建筑石料用灰岩矿开采及加工项目，生产过程中将采取封闭式生产、湿法作业、喷雾洒水等措施防尘。	符合
	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目开采出的矿石采用汽车运输至加工区，运输车辆将采取封闭式运输、车辆冲洗，道路采取喷雾洒水或雾炮降尘。	符合
	第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染。	项目开采场不设置矿石堆场，开采的矿石直接运至加工区投入生产。加工区的砂石产品全部送入封闭式产品库内堆存，并采取喷雾降尘措施，对开采场、运输道路等安装喷雾洒水装置防尘。	符合
《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目营运期生产废水处理后循环回用不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥使用。	符合
四川省人民政府《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4 号）	调整产业结构，深化工业污染治理。强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。	根据前文分析，项目符合“三线一单”要求，本项目不属于禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。	符合
	工业企业堆场实施规范化全封闭管	项目开采场不设置	符合

		理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。	矿石堆场，开采的矿石直接运至加工区投入生产。加工区的砂石产品全部送入封闭式产品库内堆存，并采取喷雾降尘措施，对开采场、运输道路等安装喷雾洒水装置防尘。	
		推进露天矿山综合整治。全面完成露天矿山摸底排查。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。	项目矿山为露天开采，已取得了《采矿许可证》，属于合法开采矿山，开采过程中将严格按照相关技术规范、要求进行开采，采取相应的粉（扬）尘防治措施。	符合
	《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）	（八）严格工业噪声管理 11.树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	项目采取优选低噪声设备、基础减振、优化布局、建筑隔声等措施后，厂界值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。	符合
	《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起实施）	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为矿山开采项目，不在长江干支流一公里范围内，也不属于化工、尾矿库项目。	符合
	《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）	（二）深化面源污染治理。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	本项目配套的两处加工厂，均设置有封闭式产品库，砂石料全部能够实现封闭式堆存。	符合
	《四川省“十四五”土壤污染防治规划》	2.加强建设用地风险管控 加强土地空间管控。落实“三线一单”分区管控要求，加强规划区和建设项目布局论证，根据土壤环境承载能力和区域特点，合理确定区域功能定位、空间布局。	本项目符合“三线一单”分区管控要求。项目不位于居民区、学校、医院、疗养院和养老院等敏感区。	符合

		禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。结合新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等要求，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业，推进城市建成区环境风险高的大中型重点行业企业搬迁改造。		
7、与矿产资源规划及污染防治政策的符合性分析				
(1) 与《四川省矿产资源总体规划（2021-2025）》的符合性分析的				
表1-10 与《四川省矿产资源总体规划（2021-2025）》符合性分析				
序号	条例原文		项目情况	符合性
1	川东北能源建材勘查开发区。包括南充、达州、广安、巴中、广元5市，大力发展清洁能源化工、特色矿产品精深加工，推动川东北经济区振兴发展。重点加强达州、广元、广安、巴中天然气、页岩油、致密气勘探开发，有序开采巴中、广元石墨矿，推进广元天然沥青勘查开发，促进石墨精深加工产业发展；严格落实年产30万吨以下煤矿分类处置工作方案；鼓励达州、广安加大钾盐勘查开发科技投入，力争取得勘查开发突破；推进水泥原料、玻陶原料和饰面石材开采利用结构调整，进一步提升建材家居等产业矿产品深加工水平，促进纤维用玄武岩产业发展。		项目为建筑石料用灰岩矿开采。	符合
2	落实国土空间规划布局管控。各级矿产资源规划要严格落实国土空间规划管控要求，自然保护区核心区内只允许已依法设立的铀矿矿业权勘查开采活动，已依法设立油气探矿权可继续勘查，不得从事开采活动，已依法设立的矿泉水、地热采矿权不得扩大生产规模；自然保护区核心区以外的生态保护红线区域，在对生态功能不造成破坏的前提下，允许开展基础地质调查和战略性矿产远景调查等公益性工作、铀矿勘查开采活动、依法设立的油气矿业权、地热和矿泉水采矿权开展有严格限制条件的勘查开采活动，铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐和（中）重稀土矿产可从事勘查活动，但需根据国家战略需求规定办理采矿权，其它矿种停止任何勘查开采行为；永久基本农田内，应区分战略性矿产和非战略性矿产、油气和非油气矿产、露天和井下开采等情况，在严格保护永久基本农田的原则下，做好矿产资源勘查开发；城镇开发边界内，要统筹考虑矿产资源禀赋状况与城镇建设发展需要，充分论证，协调好矿产开发与城乡建设的空间关系。法律法规对勘查开采活动有其它禁止、限制性要求的，应严格遵守相关规定。		项目矿区不涉及自然保护区、生态保护红线、永久基本农田重叠、城镇规划范围，不属于法律法规禁止、限制类开采活动	符合
3	重点开采矿种：天然气、页岩气、煤层气、焦煤、地热、钒钛磁铁矿、锰、铜、铅、锌、岩金、银、锂、优质玄武岩等矿产。重点开采矿种在符合准入条件下，优先设置采矿权，适度扩大开发规模，提高资源供应能力。限制开采矿种。赤铁矿、菱铁矿在选矿技术和环境保护问题未有重大突破前限制开采。禁止开采矿种。禁止开采高硫、高灰、高砷、高氟煤炭和石棉、砂金、湿地泥		项目开采建筑用灰岩矿，属于重点开采矿种。	符合

		炭、可耕地砖瓦用粘土矿等矿产。		
(2) 与《达州市矿产资源总体规划》(2021-2025年)的符合性分析				
表1-11 与《达州市矿产资源总体规划》(2021-2025年)的符合性分析				
	条例原文		项目情况	符合性
第三章 矿产勘查开发与保护布局	第一节 矿产资源勘查开采调控方向 一、矿产资源勘查调控方向 重点勘查矿种:钾盐、页岩气、煤层气、地热、矿泉水、辉绿岩等矿产。积极争取财政投资勘查项目,同时引导各类社会资金投入,争取实现找矿突破。 限制勘查矿种:硫铁矿、盐矿等矿产。严格控制探矿权投放,确需新设的必须严格论证资源供需形势和资源环境承载力。 二、矿产资源开采调控方向 重点开采矿种:天然气、炼焦用煤、地热、石灰岩、砂岩及钾盐。在符合准入条件的前提下,优先出让采矿权,适度扩大开发规模,提高资源供应能力。 限制开采矿种:限制开采对生态环境影响较大的硫铁矿。限制开采矿种应严格控制矿权投放,确需新设的必须严格规划论证和审查,必须达到绿色矿山建设要求。 禁止开采矿种:禁止开采高硫煤炭、可耕地砖瓦用粘土矿等矿产。禁止开采矿种原则上禁止新设采矿权。		项目开采建筑石料用灰岩矿,属于重点开采矿种	符合
第四章 矿产资源勘查开发利用与保护	第一节 优化开发利用强度和结构 一、合理确定开发利用强度 落实国家产业政策,调节市场供需关系,优化重要矿产采矿权设置,科学有序引导产能(产量)布局,推动矿产资源开发利用总量与经济社会发展水平相适应。 非金属矿产:落实《省规》确定的主要矿种控制指标,明确总量控制指标,通过总量调控,确保矿产资源稳定供应,大幅减少小型矿山数量,提高矿山整体竞争力。鼓励规模开采水泥原料、陶瓷原料、饰面石材和其他非金属矿产。 到 2025 年,水泥用灰岩矿山数量控制在 11 个左右,产量控制在 1300 万吨/年左右;建筑用砂石矿山数量控制在 70 个以内,产量控制在 6400 万吨/年左右;砖瓦用建材矿山数量控制在 30 个以内,产量控制在 120 万吨/年左右;饰面用石材产量达到 84 万立方米/年。		本项目为合法的新设采矿权矿山,已取得《采矿许可证》,且属于重点开采矿种。	符合
第四章 矿产资源勘查开发利用与保护	第三节 严格规划准入管理 二、生态环境保护准入条件 矿山布局须符合规划分区要求,坚持生态环保优先。在饮用水源保护区附近或在饮用水源保护区上游分水岭范围内设置、投放矿业权必须满足《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》等相关要求。矿山勘查开采必须符合《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《四川省地质环境管理条例》《土地复垦条例》等法律、法规规定。矿山企业应严格执行《四川省在建与生产矿山生态修复管理办法》建立矿山地质环境恢复治理基金账户,积极履行“边开采、边修复”义务,做到经济效益与环境效益相协调		本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区,评价区域不涉及集中式饮用水源,满足《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》等相关要求。建设单位将积极落实矿山生	符合

			态恢复措施，履行“边开采、边修复”义务	
第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护	第三节 矿区生态保护修复 一、新建矿山生态环境保护 新建矿山应严格执行《四川省在建与生产矿山生态修复管理办法》，按照经审查通过的“二合一方案”开展矿山生态修复工作制定矿山年度生态修复计划，按计划推进生态环境修复和土地复垦工作，实现绿色矿业发展。根据《地质灾害防治条例》，新建矿山应在矿山建设开发前按照《地质灾害危险性评估规范》开展地质灾害危险性评估，并按地质灾害危险性评估报告中提出的防治措施及建议落实好矿山地质灾害防治工作。 二、生产矿山生态环境保护 采矿权人在生产过程中应做到“谁开发、谁修复，边开采边修复”，严格按照审查通过的“二合一方案”履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，确保生态修复工程与矿产资源开采活动同步开展。出现以下情形的，采矿权人应当重新编制或修订“二合一方案”，报原审查自然资源主管部门重新审查：一是在办理采矿权变更时，涉及扩大开采规模、扩大矿区范围、变更开采方式的；二是在办理采矿权延续时，“二合一方案”超过适用期或剩余服务期少于采矿权延续时间的；三是矿山企业原矿山地质环境保护与治理恢复方案和土地复垦方案其中一个超过适用期的或剩余服务期少于采矿权延续时间的。严格控制矿山“三废”排放，加大技术改造投入力度，坚决淘汰落后、对环境污染和破坏严重的采矿方法和工艺，引导企业选用适合本地区的工艺、技术和设备。矿山开发过程中引发的地质灾害由矿业权人负责治理。 三、闭坑矿山生态环境恢复治理 建立闭坑矿山的矿山地质环境审查制度，明确矿山闭坑环境达标技术要求。矿山关闭前，采矿权人应当完成矿山生态修复义务，并编制矿山生态修复核查报告，经自然资源主管部门会同有关部门核验收通过后方可闭坑。	本项目属于新建矿山。企业已编制“二合一方案”。项目营运期将严格按照方案的要求，开展矿山生态环境恢复和土地复垦。闭矿期严格按照要求履行矿山生态修复义务，落实生态修复责任。	符合	
(3) 与《达州市达川区矿产资源总体规划》（2021-2025年）的符合性分析				
表1-12 与《达州市达川区矿产资源总体规划》（2021-2025年）的符合性分析				
	规划原文	项目情况	符合性	
第三章 矿产勘查开发与保护布局	第一节 矿产资源勘查开发调控方向 一、规划管控要求 严格遵守国土空间规划管控要求，自然保护地核心保护区内已依法设立的矿泉水、地热采矿权不得扩大生产规模；自然保护地核心区以外的生态保护红线区域，在对生态功能不造成破坏的前提下，依法设立的矿泉水、地热采矿权开展严格限制条件的勘查开采活动，钾盐矿产可从事勘查活动。永久基本农田内，应区分战略性矿产和非战略性矿产、油气和非油气矿产、露天和井下开采等情况，在严格保护永久基本农田的原则下，做好矿产资源勘查开发。 城镇开发边界内，要统筹考虑矿产资源禀赋状况与城镇建设发展需要，充分论证，但法律法规对勘查开采活动有其它禁止、限制性要求的，应严格遵守相关规定。	项目为建筑用灰岩矿开采项目，属于重点开采矿种	符合	

		二、矿产勘查方向 重点勘查矿种：天然气、钾盐、煤层气、矿泉水等矿产。争取财政投资勘查的同时，引导社会资金投入，争取实现找矿突破。 三、开发利用方向 重点开采矿种：天然气、石灰岩、砂岩等矿产。重点开采矿种在符合准入条件下，优先设置采矿权，适度扩大开发规模，提高资源供应能力。天然气采矿权出让及开采应符合国家相关管控要求。 禁止开采矿种：禁止开采高硫煤炭、可耕地砖瓦用粘土矿等矿产。禁止开采矿种原则上禁止新设采矿权。		
第四章	加强矿产资源勘查开发利用与保护	第一节 合理确定开发强度 根据达川区矿产资源特点、环境承载能力、矿产品市场供需形势和达川区“十四五”期间国民经济社会发展需要，对本区非金属矿开采总量和采矿权投放总量实行有效调控。强化非金属矿产资源开采总量配额指标分配落实以及执行情况的监督管理，建筑用砂岩、砖瓦用页岩等矿产的总量调控指标逐级分解落实到生产矿山。 一、矿业权数量控制 规划期内，落实《达州市矿产资源总体规划（2021-2025年）》矿业权数量控制内容。2025年底，全区矿山数量不超过55个，砖瓦用页岩采矿权不超过8宗，建筑石料用灰岩采矿权不超过13宗，建筑用砂岩采矿权不超过2宗。	本项目属于新设采矿权矿山，已取得合法的采矿手续。	符合
第四章	矿产资源勘查开发利用与保护	第三节 严格规划准入管理 二、生态环境保护准入条件 新建矿山必须避让生态保护红线、永久基本农田、自然保护区等各类自然保护地及城镇开发边界；铁路、高速公路两侧可视范围内原则上不得新设露天开采规划区块。 矿山采矿的地质环境准入，必须符合相关法律、法规规定的环保条件。在饮用水源保护区附近或在饮用水源保护区上游分水岭范围内设置、投放采矿权必须满足《四川省饮用水水源保护管理条例》《达州市集中式饮用水水源保护管理条例》等相关法律法规的相关要求。建立矿山地质环境恢复治理基金账户，与矿业权人签订监督管理协议，切实履行矿山地质环境保护义务。	本项目为新设采矿权，布局符合规划。建设单位将积极落实矿山生态恢复措施，履行“边开采、边修复”义务	符合
第五章	绿色矿山建设和矿区生态保护	第三节 矿区生态保护修复 一、新建矿山生态环境保护 根据《地质灾害防治条例》，新建矿山应在矿山建设开发前按照《地质灾害危险性评估规范》开展地质灾害危险性评估，并按地质灾害危险性评估报告中提出的防治措施及建议落实好矿山地质灾害防治措施。新建矿山严格执行《四川省新建与生产矿山生态修复管理办法》。矿山严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》实施矿山生态环境保护工作，全面开展矿山地质环境现状调查，针对拟破坏环境情况制定保护与治理恢复以及土地复垦措施和计划，按计划推进环境恢复和土地复垦工作，实现绿色矿业发展。 二、生产矿山生态环境保护 办理采矿权变更或涉及扩大开采规模、扩大矿区范围、变更开采方式的，应当重新委托专业单位进行编制或修订矿山地质环境保护与土地复垦方案。矿山企业应当依据经审查通过的方案开展矿山地质环境保护与土地复垦工作。矿山地质环	本项目属于新建矿山。企业已编制“二合一方案”。项目营运期将严格按照方案的要求，开展矿山生态环境恢复和土地复垦。闭矿期严格按照要求履行矿山生	符合

	境的治理恢复要严格依照“谁开发谁保护，谁破坏谁治理”的原则予以监督。同时落实开发利用方案和开采设计，严格规范矿山废弃物排放、废水处理设施及处理任务，加强矿山生产过程中对地质环境影响的控制。对造成地质环境严重破坏的矿山，责令限期整改，逾期整改不达标的予以关闭。。 三、闭坑矿山生态环境恢复治理 建立闭坑矿山的矿山地质环境审查制度，明确矿山闭坑的环境达标技术要求。采矿权人应向矿山所在地的自然资源管理部门提交矿山闭坑环境治理恢复计划，按规定报请审查批准。采矿权人应当在规定时间内完成矿山地质环境治理恢复工作，并经自然资源部门会同有关部门对治理恢复情况进行审查验收、达到验收标准的方可闭坑。	态修复义务，落实生态修复责任。	
(4) 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(环发〔2005〕109号) 符合性分析 表1-13 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析			
序号	相关规定	本工程情况	符合性
1	二、矿产资源开发规划与设计 (一) 禁止的矿产资源开发活动 1、禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等采矿。2、禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。3、禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。4、禁止土法开采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫等矿产资源开发活动。5、禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。	本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地地质遗迹保护区、基本农田保护区等；矿山设有矿区公路，连接当地乡村道路，不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内；所在地不属于地质灾害危险区；项目为建筑石料用灰岩矿露天开采，采用机械化开采，开采工艺成熟；闭矿期将对开采破坏的土地采用种植植物复垦措施。	符合
2	三、矿山基建 1、对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全。对矿山基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施。对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可优先用作废弃地复垦时的土壤重构用土。4、矿山基建应尽量少占用农田和耕地，矿山基建临时性占地应及时恢复。	本项目矿区范围内没有具有保护价值的动、植物。项目属于重组整合的新设矿权，原矿山开采产生的表土已用于矿山生产修复，并对矿区及时进行生态恢复措施，如种植适宜植物，使破坏的植被和地貌形态基本得到恢复和重建。	符合
3	四、采矿 (一) 鼓励采用的采矿技术 1、对于露天开采的矿山，宜推广剥离—排土—造地—复耕一体化技术。 (二) 矿坑水的综合利用和废水、废气的处理。2、宜采取修筑排水沟、引流渠，预	本项目为露天开采，原矿山开采产生的表土已用于矿山生产修复。项目采矿不涉及选矿，因此无尾矿产生。建设单位在开采过程中对表土临时堆场配套建设挡墙和排	符合

		先截堵水，防渗漏处理等措施，防止或减少各种水源进入露天采场和地下井巷。3、宜采用安装除尘装置，湿式作业，个体防护等措施，防治凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染。 （三）固体废物贮存和综合利用 1、对采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害。应根据采矿固体废物的性质、贮存场所的工程地质情况，采用完善的防渗、集排水措施，防止淋溶水污染地表水和地下水。	水沟，采取临时绿化防护、洒水保湿等防护措施。	
4		废弃地复垦： 1、矿山开采企业应将废弃地复垦纳入矿山日常生产与管理，提倡采用采(选)矿一排土(尾)一造地一复垦一体化技术。2、矿山废弃地复垦应做可垦性试验，采取最合理的方式进行废弃地复垦。3、矿山生产过程中应采取种植植物和覆盖等复垦措施，对露天坑、废石场、尾矿库、研石山等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。废石场、尾矿库、研石山等固废堆场服务期满后，应及时封场和复垦，防止水土流失及风蚀扬尘等。	本项目为露天开采，原矿山开采产生的表土已用于矿山生产修复，并对矿区及时进行生态恢复措施。建设单位在开采过程中将对新设表土临时堆场配套建设挡墙和排水沟。	符合
（5）与《矿山地质环境保护规定（2019修订）》的符合性分析 《矿山地质环境保护规定》中强调：“矿山地质环境保护，坚持预防为主、防治结合，谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益的原则。采矿权人扩大开采规模、变更矿区范围或者开采方式的，应当重新编制矿山地质环境保护与土地复垦方案。采矿权人应当严格执行经批准的矿山地质环境保护与土地复垦方案。开采矿产资源造成矿山地质环境破坏的，由采矿权人负责治理恢复，治理恢复费用列入生产成本。矿山关闭前，采矿权人应当完成矿山地质环境保护与土地复垦义务。” 建设单位已编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》并报达州市国土资源局审查通过。建设单位将严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》的方案实施，减轻矿山开采对生态环境的影响，符合上述规定的要求。 （6）与《砂石行业绿色矿山建设规范》的符合性分析 根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316-2018）的相关规定，本项目与该规范的符合性分析见下表。				

表1-14 与《砂石行业绿色矿山建设规范》的符合性分析			
序号	相关规定	本工程情况	符合性
1	5.2.3 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。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。	本项目在矿区开采平台设雾炮机降尘，在矿石运输道路沿线采取喷雾降尘，设置运输车辆冲洗设施，避免带泥上路	符合
2	5.3 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，矿区绿化覆盖率应达到 100%。应对表土堆场进行治理、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。	矿山将采取“边开采、边恢复”的生态恢复方针，种植当地较常见的植被种类，对弃土场、专用道路等进行绿化恢复，实现绿化覆盖率 100%	符合
3	6.1.3 应贯彻“边开采、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。治理率和复垦率应达到矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。	建设单位将按照矿山地质保护和土地复垦方案的具体要求，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地	符合
4	6.5 露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、表土堆场等生态环境保护与恢复治理，应符合相关规定。恢复治理后的各类场地应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。	建设单位将按照相关的要求，对露天采场、矿区专用道路等区域采取生态环境保护与恢复治理。	符合
5	7.4 表土堆场堆放的剥离表土或筛分后的渣土，宜用于环境治理、土地复垦和生态修复。	本项目弃土场临时堆放的剥离表土和废石将用于环境治理、土地复垦和生态修复。	符合
6	7.5 应配备完善的生产废水处理系统，经过固液分离处理后的清水循环利用率应达到 100%。	项目营运期生产废水收集处理后循环回用不外排，清水循环利用率可达到 100%。	符合
7	8.3.2 矿区应配置洒水车、高压喷雾车等设备。	矿区配备有雾炮机降尘	符合
8	8.4 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。	项目设置有专用的废水收集管道和废水沉淀池等处理设施，矿区外围未受污染的雨水直接随附近山水沟排入北面的明月江，能够实现雨污分流、清污分流。	符合
(7) 与《关于进一步加强全市矿山砂石资源开发利用管理的通知》的符合性分析 根据达州市人民政府办公室《关于进一步加强全市矿山砂石资源开发利用管理的通知》（达市府办规〔2022〕3号）的相关规定，本项目与该通知的符合性分析见下表。			

表1-15 与“达市府办规〔2022〕3号”的符合性分析			
序号	相关规定	本工程情况	符合性
1	(一)严格采矿权出让流程。县级人民政府负责本辖区砂石采矿权出让前期准备工作，组织发展改革、经信、自然资源、生态环境、交通运输、水务、农业农村、文体旅游、应急、林业等部门及乡镇人民政府进行实地踏勘、共同选址，编制《采矿权出让论证报告》《矿产资源储量核实报告》和《砂石采矿权招标拍卖挂牌出让方案》。属县级出让权限的采矿权，《采矿权出让论证报告》需经市自然资源规划主管部门审核，《砂石采矿权招标拍卖挂牌出让方案》由县级人民政府审批后，委托县级公共资源交易服务中心在公共资源交易平台公开出让。	本项目矿山为达州市骏成矿业有限公司通过出让的方式获得的合法采矿权。目前，建设单位已取得《采矿许可证》，矿权设立前已征求自然资源、生态环境等部门的意见。	符合
2	原则上新设的砂石采矿权资源储量不低于1000万立方、生产规模不低于100万吨/年	本项目矿山可采资源储量约1084万吨，年开采规模为130万吨	符合
3	(二)鼓励矿山企业对按照开发利用方案生产产生的废石、废碴、尾矿进行综合利用。采矿权人在批准的矿区范围、采矿许可证许可有效期内依法回收利用其尾矿资源和废石废碴的，不再另行办理采矿登记。	本项目开采的矿石均送至配套建设的两处加工厂加工成砂石产品，在矿山开采场内不涉及选矿和尾矿产生	符合
4	矿业权人依照国家有关规定，严格履行矿山生态“边开采、边修复”义务，对其矿业活动导致生态系统受损区域开展地质环境保护与治理、土地复垦、相应监测与管护等生态修复活动。按要求签订三方监管协议，计提矿山地质环境治理恢复基金，根据矿山地质环境保护与土地复垦方案确定的经费预算、工程实施计划、进度安排等，统筹用于开展矿山地质环境治理恢复和土地复垦。坚持“谁开发、谁治理”“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿”原则，综合考虑修复后的社会效益、经济效益和生态效益，加快推进矿山生态修复。	建设单位将按照矿山地质保护和土地复垦方案的具体要求，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地	符合

二、建设内容

地理位置	达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿采矿权位于达州市区132°方向、直距约36km的葫芦社区安民寨，行政区划属达州东部经开区麻柳镇。资源量估算中心坐标（2000国家大地坐标系）为：X=3429195m，Y=36476692m。 矿区中心坐标：东经107°45′30.865″、北纬30°58′56.748″。 本项目配套的加工厂有两个，其中1#加工厂位于矿区北面，相距约600m，主要采用破碎、筛分、干法制砂工艺，生产各规格碎石及机砂产品；2#加工厂位于矿区范围的5号拐点处，主要采用破碎筛分和湿法制砂洗沙工艺，生产各规格的碎石及水洗机砂产品。
项目组成及规模	1、项目由来 为积极推进达州市优势矿产资源合理开发利用，助力乡村振兴，推动地方经济发展。达州市自然资源和规划局东部经开区分局公开拍卖了达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿采矿权。达州市骏成矿业有限公司（以下简称“骏成公司”）公开竞得了该宗采矿权，并取得《采矿许可证》，证号：C5117002024127140157703，矿区面积0.3355km²，由12个拐点圈闭，开采标高+774m~+555m，开采矿种为灰岩矿，开采方式为露天开采，生产规模为130万吨/年，有效期限为九年，自2024年12月3日至2033年12月3日。 本项目为新设矿权，矿权范围原有两宗已关闭的矿权，即：达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂建筑石料用灰岩矿和达县豪翔矿业有限公司建筑石料用灰岩矿。达县豪翔矿业有限公司该矿山位于本项目矿权西南侧，达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂位于本项目矿权东北侧，两个矿山前期均进行了开采。因该两宗矿权开采权到期未延续，已由达州市人民政府依法关闭。 根据《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，本项目矿权内已关闭的原有两宗矿权经过多年开采，部分老采区已经形成了高陡边坡，裸露区域已开展生态修复；原开拓运输道路已形成可改造利用，原矿山配套建设的加工厂仍然保留，可改造利用。 本项目为建筑石料用灰岩矿开采项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“B1019 粘土及其他土砂石开采”类别。配套的砂石加工区属于“C3039 其他建筑材料制造”类别。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目矿山不涉及环境敏感区，属于“八、非金属矿采选业 11 土砂石开采

项目组成及规模

101（不含河道采砂项目）”，属于编制环境影响报告表类别。配套砂石加工区属于“二十七、非金属矿物制品业”的“56 砖瓦、石材等建筑材料制造”中其他建筑材料制造，环评类别为编制环境影响报告表。

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目
11	土砂石开采 101（不含河道采砂项目）	涉及环境敏感区的（不含单独的矿石破碎、集运；不含矿区修复治理工程）	其他	/	不涉及环境敏感区，属于“其他”类，编制报告表
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石板板材切割、打磨、成型的	/	属于其他建筑材料制造，编制报告表

2、建设规模

根据骏成公司《采矿许可证》，项目矿区由 12 个拐点圈闭，矿区面积为 0.3355km²，开采标高为+774m～+555m，矿权有效期至 2033 年 12 月 3 日，拐点坐标见表 2-2。根据设计资料，本项目矿山保有资源量为 1294.6 万吨，设计利用资源量为 1141.03 万吨，采出矿石量为 1084 万吨。建设生产规模为 130 万吨/年，矿山服务年限约 9 年。

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	3429486.87	36476993.84	7	3429072.55	36476395.91
2	3429014.43	36477193.93	8	3429097.38	36476491.01
3	3428918.86	36477057.34	9	3429183.10	36476672.69
4	3428793.06	36476734.07	10	3429182.12	36476757.70
5	3428731.00	36476425.85	11	3429327.85	36476819.40
6	3428984.96	36476275.07	12	3429393.39	36476891.38

矿区面积:0.3355km²，开采标高：+774m-+555m

矿山综合技术经济指标见下表。

序号	项目	单位	指标	备注
1	矿山设计生产能力	万吨	130	
2	服务年限	a	9.0	
3	矿山工作制度			
	（1）作业形式	班/天	1	
	（2）作业时间	小时/班	8	
	（3）工作天数	d	300	
4	矿山保有资源量	万吨	1294.6	(控制)资源量
	（1）设计利用资源量	万吨	1141.03	(控制)资源量

项目组成及规模		(2) 可采资源量	万吨	1084	(控制)资源量
		(3) 矿石容重	t/m³	2.65	
	5	资源利用率			
		(1) 矿山回采率	%	95.0	
		(2) 采区回采率	%	95.0	
		(3) 设计利用率	%	88.1	
	6	矿体情况			
		(1) 可采矿层数	层	1	
		(2) 矿层厚度	m	161	
		(3) 矿层平均倾角	°	21~39	
	7	开采范围			
		(1) 开采范围及标高	m	由 1~12 拐点圈定，开采标高：+774~+555m	
		(2) 矿区面积	km²	0.3355	
	8	矿山开拓			
		(1) 开拓方式		公路运输 汽车运输	
		(2) 水平数目	个	12 个	开采最深处
		(3) 水平标高	m	首采平台设于+716m	
	9	回采矿块个数	个	1	
	10	采矿方法		自上而下水平分层台阶开采	
	11	工作面推进方式		自上而下	
	12	矿石运输		汽车运输	
	13	储矿场容量	万吨	/	
	14	供电电源	矿山为无电化矿山，无需供电		
	15	矿山排水方式		排水沟+自流式排水	
	16	矿山总投资	万元	2780	
3、建设内容					
(1) 矿区					
本项目矿区面积 0.3355km²，由 12 个拐点圈闭，开采标高为+774m~+555m，设计年开采建筑石料用灰岩 130 万吨。 根据矿区地形地貌特征、矿体赋存特点、选定的开拓运输方式等因素，采用自上而下水平分层台阶开采的方案。露天采场采剥选择沿矿体走向布置工作面，垂直矿体走向推进。矿山开采台阶高度 13.4m，台阶坡面角 50~60°，开采后采场的最终台阶个数为 12 个。本矿共设计一个采区，采用露天自上而下水平分层台阶式开采。首采工作面设在+716m 标高平台。工作面近平行矿体走向布置，沿矿体走向推进。基建结束时完成 716m 标高平台以上的全部剥离，形成+716m 标高首采平台。矿区不设炸药库，委托有资质的单位进行爆破作业，爆破材料的采购、运输、储存等均 由爆破公司承担。原有矿山设置的两处炸药库已关闭。 本项目矿权内已关闭的原有两宗矿权经过多年开采，部分老采区已经形成了高陡边坡，裸露区域已开展生态修复；原开拓的运输道路已形成可改造利用。因此，本次矿山建设内容主要包括新建上山的开采运输公路、首采平台、改造运输道路、					

项目 组成 及规 模	新建高位水池、表土临时堆场、矿山截流沟、采场截排水沟和初期雨水池。				
	(2) 加工区				
	根据现场调查，本项目矿权范围已关闭的原有两个矿山均配套建设有砂石加工厂，且在闭矿时均保留了下来，可经改造后作为本项目的两个加工厂。其中 1#加工厂（原达川区烂泥沟灰石厂的加工区）位于矿区北面，相距约 600m，主要采用破碎、筛分、干法制砂工艺，生产各规格碎石及机砂产品，年加工矿石 90 万吨；2#加工厂（原豪翔矿业的加工区）位于矿区范围的 5 号拐点处，主要采用破碎筛分和湿法制砂洗沙工艺，生产各规格的碎石及水洗机砂产品，年加工矿石 40 万吨。				
	因此，本项目加工区的建设内容主要是对拟利用的两个原有加工厂，进行生产工艺、环保措施等方面的改造。两个原有的加工厂均配套建设有办公生活区，设置有办公室、值班室、职工食堂等，可直接利用节约投资。				
	本项目不设置储油罐，生活区不设置锅炉，职工生活热水采用电热水器。矿山不涉及新的炸药库选址和建设（原矿山炸药库已停用关闭），矿山开采爆破工作委托专业机构进行。因此本次评价不包含炸药库。				
	项目组成及主要环境问题见下表。				
	表2-4 项目组成及主要环境问题				
	分类	名称	建设内容及规模	主要环境问题	
				施工期	运营期
	主体工程	矿山开采区	矿区面积 0.3355km ² ，由 12 个拐点圈定，开采标高+774m~+555m，年开采建筑石料用灰岩 130 万吨；采用露天开采，自上而下按 10~15m 高一个台阶逐层开采	噪声、扬尘、废水、固体废物、水土流失	废气、噪声、固废、废水、水土流失、生态影响
		1#加工厂	位于矿区北面相距 600m 处，总占地面积约 1.8hm ² 。布置有生产车间、产品库、办公生活区等。建设有封闭式砂石生产线 1 条，占地面积约 8000m ² ，主要设备有给料机、锤破机、振动筛及制砂机等，采用“振动给料+除泥筛分+两级破碎+两级筛分+干法制砂”生产工艺，年产各规格砂石产品约 89.9 万吨		废气、废水、噪声、固废
		2#加工厂	位于矿区范围内 5#拐点处，总占地面积约 1.5hm ² 。布置有砂石加工车间、产品库、办公生活区等。建设有封闭式砂石生产线 1 条，占地面积约 6000m ² ，主要设备有给料机、颚破机、振动筛及制砂机、洗砂机等，采用“振动给料+除泥筛分+一级颚破+一级筛分+湿法制砂+洗砂”生产工艺，年产各规格砂石产品约 39.8 万吨		废气、废水、噪声、固废
	辅助工程	空压机	矿山采场设空压机 2 台，布置在专用空压机房间内	噪声	新建
		维修间	在 1#加工厂的办公区设置维修间一间，建筑面积 20m ² ，主要存放维修工具、常用的易损配件等。		固废

项目组成及规模			在 2#加工厂的办公区设置维修间一间，建筑面积 10m ² ，主要存放维修工具、常用的易损配件等。		固废	利旧
	储运工程	对外运输道路	1#加工厂利用附近村道公路（行驶距离约 200m）连接县道公路开展运输作业		噪声、扬尘	利旧
			2#加工厂利用附近村道公路（行驶距离约 1000m）连接县道公路开展运输作业		噪声、扬尘	利旧
		内部运输道路	主要是矿山采场与两处加工厂的连接道路。1#加工厂至矿山采场的连接道路长约 1.2km，2#加工厂至矿山采场的连接道路约 600m。连接道路采用泥结碎石路面，设置雾炮机喷雾降尘		噪声、扬尘	利旧
		原料暂存	本项目两个加工厂均不设置原料库，矿石运至加工厂后直接卸料至给料机料斗		/	/
		产品库	1#加工厂设置有封闭式产品库，占地面积约 1400m ² ，各类产品分类堆放，之间设有实体隔墙。产品库配有喷雾降尘装置		噪声	利旧
			2#加工厂设置有封闭式产品库，占地面积约 1200m ² ，各类产品分类堆放，之间设有实体隔墙。产品库配有喷雾降尘装置		噪声	新建
	公用工程	供水设施	矿山采场：生产用水来自生产循环回用水，以及利用收集的初期雨水和附近溪沟水		/	新建
			1#加工厂：生活用水为附近山泉水或桶装水；生产用水来自生产循环回用水，以及利用收集的初期雨水和附近溪沟水		/	利旧
			2#加工厂：生活用水为附近山泉水或桶装水；生产用水来自生产循环回用水，以及利用收集的初期雨水和附近已关闭煤库的矿井涌水，在加工区南侧建了 1 座蓄水池，容积 400m ³		/	利旧
		供电设施	1#加工厂：办公生活区建设有变配电房和 1 台 1000KVA 的变压器		噪声	利旧
			2#加工厂：办公生活区建设有变配电房和 2 台 600KVA 和 1 台 250KVA 的变压器		噪声	利旧
		排水设施	矿山：在矿界外围设置截流沟，引至附近山水沟，避免雨水汇入采场。采场周围修筑截排水沟，将采场初期雨水收集至初期雨水池（两个，单个容积约 100m ³ ）处理后回用		/	新建
			1#加工厂：生产车间和产品库均设置为封闭式车间，避免雨水冲刷。厂区有季节性溪沟穿行流过，汇入西面明月江。厂区的露天场地及道路临溪沟一侧，设置围堰避免散水进入溪沟，同时设置沉淀池收集散水和车辆冲洗废水，处理后循环回用不外排。生活污水设化粪池处理后定期清掏做农肥		/	新建
			2#加工厂：生产车间和产品库均设置为封闭式车间，避免雨水冲刷。厂区西面有季节性溪沟流过，汇入西北面明月江。厂区设有洗砂废水处理设施，露天场地设有散水收集沟，与产品库的渗沥水一同泵至废水处理设施处理后回用不外排。生活污水设化粪池处		/	新建

项目组成及规模	环保工程	矿山开采场	理后定期清掏做农肥					
			采场粉尘：矿山采场配备雾炮机，适时洒水防尘；钻孔采取湿法作业；爆破后对矿体进行洒水降尘；铲装前洒水润湿；装车时降低落料高度			噪声	新建	
			表土堆场扬尘：设防尘网覆盖、大风天气洒水降尘，堆场表面播撒植被种子、临时绿化防护，实行“边采边填”，尽量降低堆场堆存量			/	新建	
			爆破废气、机械燃油尾气：爆破废气以粉尘为主，主要采取雾炮机喷雾降尘降低污染；按要求完成非道路移动机械的申报登记，淘汰不满足相应尾气排放标准的机械设备，降低机械燃油尾气影响			/	新建	
			道路扬尘：矿山上山运输道路设置为泥结碎石路面，采取雾炮机喷雾降尘。运输车加盖篷布，封闭式运输			/	新建	
		废气治理	1#加工厂	砂石加工粉尘：建设全封闭生产车间，并对地面硬化处理；给料机、破碎机、筛分机及制砂机等所有生产设备，均布置在封闭车间内。各产尘点采取喷雾降尘措施。采用封闭型设备，对振动筛采取二次封闭。		/	利旧改建	
				物料输送：各生产设备之间的输送皮带采取全封闭处理，实现封闭式输送。在皮带转接落料处采取喷雾降尘		/	利旧	
				产品储存粉尘：设置封闭式产品库，各类产品分类堆放，之间设实体隔墙。库内安装喷雾装置采取喷雾降尘		/	利旧	
				中转仓粉尘：设置全封闭式中转仓，在落料处采取喷雾降尘措施		/	利旧改建	
				铲装上车：产品上车在封闭式产品库内作业，利用库内喷雾装置喷雾降，加强作业管理，减少人为因素的产尘		/	利旧	
	环保工程	2#加工厂	道路扬尘：利用附近已硬化的县道、村道公路开展运输。厂区出口设置车辆冲洗设施，加工区安排专人定期清扫，运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输			/	利旧	
			食堂油烟：安装抽油烟机处理后引至室外排放			/	利旧	
			砂石加工粉尘：建设全封闭生产车间，并对地面硬化处理；给料机、破碎机、筛分机等生产设备，均布置在封闭车间内。各产尘点采取喷雾降尘措施。采用封闭型设备，对振动筛采取二次封闭。			/	利旧改建	
			制砂粉尘：制砂设备布置在封闭式车间内，采用湿法制砂工艺，无粉尘产生			/	利旧	
			物料输送：各生产设备之间的输送皮带采取全封闭处理，实现封闭式输送。在皮带转接落料处采取喷雾降尘			/	利旧	
				产品储存粉尘：设置封闭式产品库，各类产品分类堆放，之间设实体隔墙。库内安装喷		/	新建	

项目组成及规模			雾装置采取喷雾降尘			
			中转仓粉尘：设置全封闭式中转仓，在落料处采取喷雾降尘措施		/	利旧
			铲装上车：产品上车在封闭式产品库内作业，利用库内喷雾装置喷雾降，加强作业管理，减少人为因素的产尘		/	新建
			道路扬尘：利用附近已硬化的县道、村道公路开展运输。厂区出口设置车辆冲洗设施，加工区安排专人定期清扫，运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输		/	利旧
			食堂油烟：安装抽油烟机处理后引至室外排放		/	利旧
		废水治理	开采场		/	新建
			初期雨水：在矿区东北段和西南段地势低洼处，各建设1个初期雨水收集池，单个容积约100m ³ ，收集矿区初期雨水沉淀后做生产防尘补充水		/	利旧
			1#加工厂		沉渣	新建
			车辆冲洗废水：利用厂区进出口已设的车辆冲洗废水沉淀池，容积约20m ³ ，将废水收集至沉淀池处理后循环回用		恶臭	利旧
			场地散排水：在厂区设置一个场地散水沉淀池（分为两格），容积约50m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水，沉淀处理后回用作防尘用水		噪声	新建
			生活污水：利用现有化粪池1个（容积约20m ³ ），收集处理后，定期清掏做农肥使用		沉渣	新建
			2#加工厂		/	利旧
			洗砂废水：新建废水处理系统1套，采用“絮凝沉淀+板框压滤”处理工艺，设废水收集池1个（容积150m ³ ）、絮凝沉淀罐1个（容积150m ³ ）、清水池（蓄水池）1个（100m ³ ）、加药设备1套等，废水处理后循环使用		恶臭	利旧
			场地散排水：在厂区设置一个场地散水收集池，容积约30m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水以及产品库水洗机砂产品的渗沥水，由自动控制泵泵至洗砂废水处理设施，处理后作为生产用水回用			
			车辆冲洗废水：利用厂区进出口已设的车辆冲洗废水沉淀池，容积约15m ³ ，将废水收集至沉淀池处理后循环回用			
			生活污水：利用现有化粪池1个（容积约10m ³ ），收集处理后，定期清掏做农肥使用			
		噪声治理	爆破作业采用多排孔延时爆破，毫秒迟发多段爆破，严格控制爆破装药量、尽量降低爆破次数等；合理安排爆破时间		/	新建
			加工厂的设备噪声：将两个加工厂的生产车间设为全封闭式车间，实行建筑隔声；选用低噪声设备、优化布局、设备基础减振；设置单独的空压机房；加强设备维护保养，合理安排生产时间，夜间不生产		/	利旧改建
			运输作业尽量安排在白天进行，经过沿线居民区时限速禁鸣，避免噪声扰民		/	新建
		固废	植被枝桠：砍伐的树木可作为木材原料外		/	新建

项目组成及规模		治理	卖，不能作为木材的枝桠等可及时运至表土场低洼处填埋或由附近农户收集作为柴火使用			
			剥离表土和废石：在矿区北侧设置 1 个表土临时堆场，占地面积约 8000m ² 。堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；及时取用表土开展生态修复，尽量降低堆存量		环境风险	新建
			砂石生产线分离的夹土：在生产线的振动给料和除泥筛分环节分离后，及时运至表土堆场堆存		/	新建
			干化泥饼、沉渣：主要产生于 2#加工厂的洗砂生产线及各沉淀池的沉渣，在板框压滤机下方的暂存池暂存，暂存池四周建不低于 0.5m 的挡墙，及时运至表土堆场堆存，用于矿山生态恢复		/	新建
			危险废物：在 1#和 2#加工厂均建设一个规范的危废间。落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，建立危废台账，张贴危废标识，并委托有资质的单位回收处置		环境风险	新建
			生活垃圾：在 1#和 2#加工厂的厂区设垃圾桶收集后，及时场镇生活垃圾收集点处置		/	利旧
		地下水及土壤	根据分区防渗的原则，采取分区防渗措施，将厂区的危废间划分为重点污染防治区，废水处理设施、化粪池、沉淀池等划分为一般污染防治区，办公生活区及露天场地区域划分为简单防渗区。各防渗分区应采取满足防渗等级要求的防渗措施		环境风险	新建
		生态环境保护	施工期间：优化施工方案、设临时排水沟和沉砂池，落实水土流失防治措施，进行边坡防护。剥离表土运至规范的临时堆场暂存，留作闭矿期生态覆土并采取防护措施，砍伐的树木作为木材原料外卖，其它枝桠、灌木等及时运至表土场低洼处填埋或由附近农户收集作为柴火使用		/	新建
			开采期间：禁止扩大建设和采矿区域，对开采形成的最终台面及暂时不动用的台面，要及时进行覆土绿化；对矿山开采作业面周围修建排水沟、临时堆场四周设置排水沟，在采区地势较低处修建雨水沉淀池，采场初期雨水经收集沟引至初期雨水池，处理后回用；加强开采区排水设施的管理维护，避免堵塞造成采场积水；临时堆场表面采用防尘网覆盖或播撒植被种子绿化防护等；矿区道路沿途设置排水边沟，避免降雨冲刷形成水土流失。开采期间及时对采空区进行覆土绿化；对形成的边坡及裸露平台进行绿化修复，最终边坡坡角 $\leq 60^{\circ}$ ；上山运输道路设置边沟排水，采取边坡防护措施		/	新建

		闭矿期：开展闭矿期生态恢复；对采场占地区域、加工区地面设施设备及时拆除，进行迹地恢复、复垦和生态修复；对采空区、表土临时堆场进行边坡治理，加强边坡防护，防止发生崩塌；落实复垦期生态监测，掌握植被生长情况；疏通截排水沟，确保矿区排水通畅等		/	新建
环境 风险 防治		规范表土临时堆场的建设，堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；开采边坡加强防护，选择合理的边坡高度、边坡角和采掘工艺，以防止边坡失稳；开采时应清除危岩，在采场顶部开采境界以外的合适位置设截水沟，将雨水排离采场以防止雨水渗透、冲刷边坡。定期检查边坡的稳定状况，及时清理松动浮石，对稳定性较差的软弱岩层最终边坡，应采取锚喷、浆砌等局部或全部加固措施；加强废水处理设施的维护、管理工作，避免事故排放；对危废暂存间采取防渗措施，加强管理、禁止明火等；		/	新建
办公 及生 活		1#加工厂：利用厂区原有的钢结构办公楼和宿舍楼各1栋，总建筑面积约 400 m ² ，设有食堂和住宿。		生活污水、 生活垃圾、 油烟	利旧
		2#加工厂：利用厂区原有的活动板房式办公生活用房7间，总建筑面积约 300 m ² ，设有食堂和住宿。		生活污水、 生活垃圾、 油烟	利旧

依托工程可行性分析：

本项目拟配套建设的两个砂石加工厂，系利用已关闭注销的矿山开采项目保留的砂石加工厂改建而来。其依托可行性分析如下：

（1）1#加工厂

项目 1#加工厂拟依托的工程设施如下：

表 2-5 项目 1#加工厂拟依托工程设施的可行性分析

序号	依托设施名称	依托工程设施设备、规模	本工程需求	依托可行分析
1	砂石加工生产线	主要生产设备： 料斗 1 个、给料机 1 台、锤破机 2 台、除泥振动筛 1 台、制砂机 1 台、多层振动筛 2 台以及各设备之间输送物料的封闭式皮带 300m	根据工程分析，1#加工厂的生产工艺为“给料+除泥+两级锤破+两级筛分+制砂”，实现该砂石生产工艺所需设备包括料斗、给料机、破碎机、振动筛、制砂机以及输送皮带等	本工程砂石生产工艺与依托工程的工艺相同，设备生产能力能够满足本工程生产需求。因此，依托可行。
		生产能力： 振动给料机（最大 600t/h）、一级锤破机（400~900t/h）、二级锤破机（500~700t/h）、制砂机（80-120t/h）、1#振动筛（100-500t/h）、2#振动筛（100-500t/h）	根据工程分析，1#加工厂的砂石生产规模为 90 万 t/a，按年 3000h 的生产制度计算，单位时间的生产能力应不小于 300t/h。其中制砂生产规模约 17.9 万 t/a，生产能力应不小于 60t/h。	
		产品库：设有封闭式产品库一间，占地面积约 1400m ² 。	根据工程分析，1#加工厂的砂石生产规模为 90 万 t/a，按年	

		砂石料堆体密度按 1.8t/m ³ 、堆体高度按 3m，则可以堆放约 3240 吨产品	300 天的生产制度计算，单日砂石料产量约 3000 吨	
2	供电设施	办公生活区建设有变配电房和 1 台 1000KVA 的变压器	根据工程分析，1#加工厂生产线不会增加大型用电设备	依托可行
3	车辆冲洗设施	加工厂进出口设置有车辆冲洗设施和冲洗废水收集池（容积约 20m ³ ），能够实现冲洗废水循环回用	根据工程分析，1#加工厂的产品运输车辆仍依托原有道路开展运输作业，可利用原有车辆冲洗设施，冲洗废水产生量约 3.6m ³ /d，小于现有废水沉淀池容积	依托可行
4	办公生活设施	厂区建设有钢结构的办公和宿舍楼各 1 栋，总建筑面积约 400 m ² ，建设有食堂 1 间，建筑面积 120 m ² 。	本项目矿山及 1#加工厂投产后，总劳动定员约 20 人，较原烂泥沟灰石厂员工人数增加约 10 人，但仅部分员工在厂区食宿，能够依托现有保留的办公生活设施	依托可行

(2) 2#加工厂

项目 2#加工厂拟依托的工程设施如下：

表 2-6 项目 2#加工厂拟依托工程设施的可行性分析

序号	依托设施名称	依托工程规模	本工程需求	依托可行分析
1	砂石加工生产线	主要生产设备类型： 料斗 1 个、给料机 1 台、颚破机 1 台、除泥振动筛 1 台反击破 2 台、多层振动筛 2 台、制砂机 1 台、洗砂机 2 台、板框压滤机 1 台以及各设备之间输送物料的封闭式皮带 370m 生产能力： 振动给料机（最大 280t/h）、一级颚破机（5~800t/h）、二级反击破（35-550t/h）、制砂机（50-580t/h）、1#振动筛（100-500t/h）、2#振动筛（100-500）、洗砂机（100-120t/h）	根据工程分析，2#加工厂的生产工艺为“给料+除泥+两级破碎+一级筛分+制砂+洗砂”，实现该砂石生产工艺所需设备包括料斗、给料机、破碎机、振动筛、制砂机以及输送皮带等 根据工程分析，2#加工厂砂石生产规模为 40 万 t/a，按年 3000h 的生产制度计算，单位时间的生产能力应不小于 133.3t/h。其中制砂生产规模约 15.9 万 t/a，生产能力应不小于 53t/h。	本工程砂石生产工艺与依托工程的工艺相同，设备生产能力能够满足本工程生产需求。因此，依托可行。
2	供电设施	办公生活区建设有变配电房和 2 台 600KVA 和 1 台 250KVA 的变压器	根据工程分析，2#加工厂生产线不会增加大型用电设备	依托可行
3	车辆冲洗设施	加工厂进出口设置有车辆冲洗设施和冲洗废水收集池（容积约 15m ³ ），能够实现冲洗废水循环回用	根据工程分析，2#加工厂的产品运输车辆仍依托原有道路开展运输作业，可利用原有车辆冲洗设施，冲洗废水产生量约 1.74m ³ /d，小于现有废水沉淀池容积	依托可行
4	办公生活设施	厂区建设有活动板房式办公生活用房 7 间，总建筑面积约 300	本项目 2#加工厂投产后，总劳动定员约 10 人，较原	依托可行

		m ² ，设有职工食堂和宿舍。	豪翔矿业员工人数无增加，能够依托现有保留的办公生活设施																																																																																												
根据上述分析，本项目拟依托原有加工厂区的生产设备及设施建设两个加工厂，依托是可行的。 4、生产规模、产品方案及产品标准 生产规模：本项目矿山年开采建筑石料用灰岩矿 130 万吨/年，全部运输至配套的两个加工厂加工成各类规格的砂石产品，其中有 90 万吨运输至 1#加工厂进行加工，剩余 40 万吨送至 2#加工厂加工。项目砂石产品总产量约 1296926.03t/a，1#加工厂产量约 898965.41t/a、2#加工厂产量约 397960.62 t/a。 产品方案：根据初步设计，矿山所开采矿石采集后直接运至加工区，进行破碎、筛分、制砂洗沙等加工，产品主要为各种规格的建筑石料用砂石料，包括碎石、米石、机砂等。 表2-7 项目产品方案 <table><tr><th>序号</th><th>加工厂</th><th>产品名称</th><th>粒径</th><th>产量（吨/年）</th><th>占比</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="4">1#加工厂</td><td>碎石</td><td>10~31.5mm</td><td>449482.71</td><td>50%</td></tr><tr><td>2</td><td>米石</td><td>5~10mm</td><td>269689.62</td><td>30%</td></tr><tr><td>3</td><td>机砂</td><td>0.5mm 以下</td><td>179793.08</td><td>20%</td></tr><tr><td>4</td><td colspan="2">合计</td><td>898965.41</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td rowspan="4">2#加工厂</td><td>碎石</td><td>10~31.5mm</td><td>159824.25</td><td>40%</td></tr><tr><td>6</td><td>米石</td><td>5~10mm</td><td>79912.12</td><td>20%</td></tr><tr><td>7</td><td>机砂</td><td>0.5mm 以下</td><td>158224.25</td><td>40%</td></tr><tr><td>8</td><td colspan="2">合计</td><td>397960.62</td><td></td></tr></table> 注：项目各类产品产量由业主提供，具体产品方案会根据市场需求在工艺允许条件下调整。 产品标准：建筑用砂执行《GB/T14684-2011 建设用砂》；建筑用碎石执行《GB/T14685-2011 建筑用卵石、碎石》。 5、主要设备 本项目矿山采场的生产设备全部为新增设备，两个加工厂的主要生产设备为原有的利旧设备，淘汰部分设备并新增设备。 项目主要设备见下表。 表2-8 主要设备一览表 <table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>型号</th><th>数量</th><th>来源</th><th>位置</th></tr><tr><td>1</td><td>高风压空压机</td><td>LGCY-12/8</td><td>2 台</td><td>新增</td><td rowspan="6">采矿场</td></tr><tr><td>2</td><td>自卸式汽车</td><td>25 吨</td><td>5 台</td><td>新增</td></tr><tr><td>3</td><td>液压锤</td><td>/</td><td>2 台</td><td>新增</td></tr><tr><td>4</td><td>挖掘机</td><td>卡特 336 型、铲斗容积 1.9m³，最大挖掘高度 10300mm</td><td>4 台</td><td>新增</td></tr><tr><td>5</td><td>装载机</td><td>50 型</td><td>2 台</td><td>新增</td></tr><tr><td>6</td><td>炮雾机</td><td>/</td><td>2 台</td><td>新增</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					序号	加工厂	产品名称	粒径	产量（吨/年）	占比	1	1#加工厂	碎石	10~31.5mm	449482.71	50%	2	米石	5~10mm	269689.62	30%	3	机砂	0.5mm 以下	179793.08	20%	4	合计		898965.41		5	2#加工厂	碎石	10~31.5mm	159824.25	40%	6	米石	5~10mm	79912.12	20%	7	机砂	0.5mm 以下	158224.25	40%	8	合计		397960.62		序号	设备名称	型号	数量	来源	位置	1	高风压空压机	LGCY-12/8	2 台	新增	采矿场	2	自卸式汽车	25 吨	5 台	新增	3	液压锤	/	2 台	新增	4	挖掘机	卡特 336 型、铲斗容积 1.9m ³ ，最大挖掘高度 10300mm	4 台	新增	5	装载机	50 型	2 台	新增	6	炮雾机	/	2 台	新增						
序号	加工厂	产品名称	粒径	产量（吨/年）	占比																																																																																										
1	1#加工厂	碎石	10~31.5mm	449482.71	50%																																																																																										
2		米石	5~10mm	269689.62	30%																																																																																										
3		机砂	0.5mm 以下	179793.08	20%																																																																																										
4		合计		898965.41																																																																																											
5	2#加工厂	碎石	10~31.5mm	159824.25	40%																																																																																										
6		米石	5~10mm	79912.12	20%																																																																																										
7		机砂	0.5mm 以下	158224.25	40%																																																																																										
8		合计		397960.62																																																																																											
序号	设备名称	型号	数量	来源	位置																																																																																										
1	高风压空压机	LGCY-12/8	2 台	新增	采矿场																																																																																										
2	自卸式汽车	25 吨	5 台	新增																																																																																											
3	液压锤	/	2 台	新增																																																																																											
4	挖掘机	卡特 336 型、铲斗容积 1.9m ³ ，最大挖掘高度 10300mm	4 台	新增																																																																																											
5	装载机	50 型	2 台	新增																																																																																											
6	炮雾机	/	2 台	新增																																																																																											

7	棒条振动给料机	GZD1300*3600	1 台	利旧	1#加工厂
8	一锤破	DLPCZ-1815	1 台	利旧	
9	二锤破	DLPC-1220-1	1 台	利旧	
10	除泥振动筛	/	1 台	利旧	
11	双转子制砂机	DLZSJ-1213-6	1 台	利旧	
12	1#振动筛	DL3YKZ3080-5	2 台	利旧	
13	2#振动筛	DL3YKZ3080-5	2 台	利旧	
14	雾化喷淋设施	/	2 套	利旧	
15	棒条振动给料机	GZD-1100×4200	1 台	利旧	2#加工厂
16	颚破	PE900×1200	1 台	利旧	
17	反击破	PF1315	2 台	利旧	
18	除泥振动筛		1 台	利旧	
19	振动筛	4YKJ2470	2 台	利旧	
20	制砂机	DLZSJ-1213-6	1 台	利旧	
21	洗砂机	LSX1580	2 台	利旧	
22	雾化喷淋设施	/	1 套	利旧	
23	板框压滤机	1440	2 台	利旧	
24	沉淀罐	容积约 150m ³	1 个	新增	
25	沉淀池	容积约 150m ³	1 个	新增	
26	清水池	容积约 100m ³	1 个	新增	

6、原辅材料及能源消耗表

营运期原辅材料及能源消耗详见下表。

表2-9 项目主要原辅材料及能源消耗预计表

分类	物料名称	单位消耗量	年消耗量	来源	
原辅材料	开采的矿石	/	13 万 t/a	本项目矿山	
	乳化炸药	0.387t/次	38.7 吨	爆破公司	
	电子雷管	0.616 发/次	61.6 发	爆破公司	
	钻头	0.112 个/kt	145.6 个/a	当地市场购买	
	铲齿	0.132 个/kt	171.6 个/a	当地市场购买	
	PAM	/	4.8 吨/年	当地市场购买	
	PAC	/	2.1 吨/年	当地市场购买	
能源消耗	电	3kw·h/kt	3900kw/a	附近电网	
	柴油	0.223t/kt	289.9t/a	当市场购买	
	液压油	0.081kg/kt	0.105t/a	当地市场购买	
	机油	1.230kg/kt	1.56t/a	当地市场购买	
	水	生产用水	85.234m³/d	25570.2m³/a	大气降雨、循环水、山水
		生活用水	3m³/d	900m³/a	山泉水
注：油类物质即用即买，不在项目区储存。					

7、物料平衡分析

根据开发利用方案和工程分析，项目营运期物料平衡见下表。

表2-10 营运期物料平衡表

投 入		产 出	
名称	年用量 (t/a)	名称	年产生量 (t/a)
剥离层及矿石	2072013.07	碎石产品	958908.70
		机砂产品	338017.33

		废石废渣	358500
		表（泥）土	414800
		排放的粉尘	187.04
		泥饼（干基）	1600
合 计	2072013.07	合 计	2072013.07

表2-11 矿山采场物料平衡表

投 入		产 出	
名称	年用量（t/a）	名称	年产生量（t/a）
剥离层及矿石	2072013.07	矿石	1300000
		废石废渣	358500
		剥离表土	413500
		排放的粉尘	13.07
合 计	2072013.07	合 计	2072013.07

表2-12 1#加工厂物料平衡表

投 入		产 出	
名称	年用量（t/a）	名称	年产生量（t/a）
矿石	900000	碎石产品	719172.33
		机砂产品	179793.08
		分离的夹土	900
		排放的粉尘	134.59
合 计	900000	合 计	900000

表2-13 2#加工厂物料平衡表

投 入		产 出	
名称	年用量（t/a）	名称	年产生量（t/a）
矿石	400000	碎石产品	239736.37
		机砂产品（干重）	158224.25
		分离的夹土	400
		排放的粉尘	39.38
		泥饼（干基）	1600
合 计	400000	合 计	400000

8、水平衡分析

项目用水主要有开采场的钻孔爆破防尘用水、开采工作面防尘用水、道路防尘喷雾洒水，加工厂的喷雾防尘用水、湿法制砂洗砂用水以及办公生活用水。水源主要为雨水池收集的雨水，不足时以附近山水沟的水或已关闭煤矿矿井涌水作为补给。

（1）矿山用水分析

项目开采场用水主要有：钻孔爆破防尘用水、开采工作面防尘用水、道路防尘喷雾洒水。

①钻孔爆破防尘用水

钻机在工作时与岩石摩擦产生热量，需进行湿式作业进行冷却降温，避免钻头因温度升高而损坏；爆破作业时会产生大量的粉尘，爆破后需采用高压喷水枪或雾炮机抑制扬尘污染。根据项目单次爆破量估算，爆破前矿体钻孔和爆破后的爆破面洒水降尘用水量按 12m³/次。根据建设单位提供资料，本项目年开采 130 万吨（年工

作 300 天, 约 4333.33t/d), 根据生产进度平均每 3 天爆破 1 次, 则年爆破 100 次, 则钻孔爆破防尘用水量为 1200m³/a (4m³/d)。矿山防尘用水以喷雾形式进入空气中, 最终落到地面, 或附着在矿石上或渗入土壤消耗掉, 不会形成废水流。 ②开采工作面防尘用水 项目采场作业时, 通过水泵输送至各开采工作面喷雾降尘, 不会对同一部位进行大量的冲水。类比同类矿山开采区的实际用水量, 约 10L/t-矿石, 项目平均每天开采 4333.33 吨矿石, 则开采工作面用水量约 43.33m³/d, 喷雾水经渗透、蒸发、附着, 全部损耗, 不会形成废水流。 ③道路防尘喷雾洒水 根据设计资料, 项目矿区上山道路长约 1.2km、宽 4.5m, 占地面积约 5400m², 洒水按 2L/m²·次计, 每天 1 次, 则防尘用水量约为 10.8m³/d。地面防尘主要为道路洒水降尘, 喷洒的防尘水分散在不同的路面等, 全部由蒸发消耗, 不会形成废水流。 (2) 1#加工厂的用水分析 项目 1#加工厂主要进行干法砂石加工。用水环节主要有车间防尘用水、车辆冲洗用水以及办公区的生活用水。 ①车间防尘用水 包括车间内各生产环节防尘用水, 车间防尘采用高效喷雾装置防尘, 厂区进出道路及场地防尘安排专人适时洒水防尘。根据建设单位介绍, 本项目建成后拟在生产车间内需喷雾降尘处共设置 60 个防尘喷雾喷头。通过查询资料, 通常情况下防尘雾化喷头的流量为 5L/h 至 50L/h 不等。根据建设单位介绍, 本项目喷雾喷头用水量约 20L/h·个, 日运行时间为 10h, 经计算项目生产车间内防尘喷雾用水量为 12m³/d。喷雾降水全部蒸发损耗, 不会形成径流废水。 ②车辆冲洗用水 本项目 1#加工厂的产品外售依靠汽车运输, 在加工区进出口处设置一个车辆冲洗台, 对驶离厂区的车辆轮胎进行冲洗。单车运载能力 40t, 年生产 300 天, 则运输作业平均 75 辆·次/天, 车辆进出厂区均冲洗一次, 因此车辆冲洗次数为 150 次/天。原矿由汽车送至加工厂, 运输车辆由矿区与加工区之间行驶未驶离项目区, 且已采区了采场运输道路防尘措施, 因此此处不考虑其冲洗水。 根据经验数据, 车辆冲洗用水约 60L/车·次, 则车辆冲洗用水量为约 9.0m³/d, 冲洗废水产生系数按 80%计, 产生量 7.2m³/d (2160m³/a)。 ③生活用水 营运期间劳动定员 20 人, 大部分员工在厂区食宿, 年工作 300 天。参照《四川省用水定额》(川府函(2021)8 号), 生活用水定额取 120L/人·d, 则用水量为 2.4m³/d。生活污水按用水量的 90%计算, 项目生活污水产生量为 2.16m³/d (648m³/a)。

(3) 2#加工厂的用水分析

项目 2#加工厂主要进行湿法制砂洗沙砂石加工。用水环节主要有制砂洗沙用水、车间防尘用水、车辆冲洗用水以及办公区的生活用水。

①喷雾防尘用水

本项目采用湿法制砂工艺，在制砂设备处采取不间断冲水的方式，进行水洗制砂同时能够抑制粉尘产生；产品为含水的湿物料本身不会起尘。运营期产生粉尘的环节主要有原料卸料、制砂前段的破碎筛分等环节。项目设计在原料卸料、破碎筛分及输送皮带等处采用高效喷雾装置防尘。根据建设单位介绍，本项目建成后拟在生产车间内共设置 40 个防尘喷雾喷头。通过查询资料，通常情况下防尘雾化喷头的流量为 5L/h 至 50L/h 不等。本项目喷雾喷头用水量约 20L/h·个，日运行时间为 10h，经计算项目生产车间内防尘喷雾用水量为 8.0m³/d。喷雾降尘水全部蒸发损耗，不会形成径流废水。

②制砂洗沙用水

本项目生产线用水主要是制砂环节冲水。

项目原料为矿山开采后筛选的大块矿石料，含泥量较少，水洗加工的用水量与原料的含泥量、粒度以及洗砂机的种类等有关。根据建设单位介绍，本项目生产过程水洗用水量约 1.5m³/t-原料。

根据工程分析，2#加工厂的砂石年总加工量约 40 万吨，制砂原料约为 16 万吨/年（533.33t/d）。经计算，制砂环节的用水量约 800m³/d。

生产线用水的去向：

根据工艺分析，2#加工厂生产线的制砂用水在生产过程中，少部分的水会在生产过程蒸发损耗，损耗量约占总用水的 1%；产品外售时会带走一部分水，约占产品总量的 10%；干化泥饼会带走一部分水，干化泥饼含水率约 70%。

A、蒸发损耗

砂石水洗加工过程水分蒸发损耗主要是水飞溅、蒸发，损耗量约占总用水量的 1%。经计算，项目砂石水洗加工过程水分蒸发损耗量约 8.0m³/d。

B、产品带走及渗沥水：

项目外售的机砂含水率取 10%，则砂石产品外售时带走水量约 53m³/d。

渗沥水的产生：机砂产品离开生产线时含水率较高，综合含水率取 20%。经计算约 106m³/d。堆存过程部分水分渗沥出来，通过堆场的渗沥水导水沟，排入场地散水收集池再及时泵至废水处理系统处理后回用。经计算，渗沥水产生量约 53m³/d。

C、泥饼带走水

洗砂废水进入废水处理系统时夹带一定量的泥沙，进入废水处理池并在罐底沉淀，通过污泥泵泵至板框压滤机压滤形成干化泥饼外运利用，含水率约 70%。根据

工程分析，2#加工厂的矿石原料在进入生产线的料斗送料环节，已分离一部分泥土，进入制砂环节的原料含泥量降低，约占制砂原料量的 1%，则制砂洗沙环节的原料含泥约 1600t/a。压滤后成为含水 70%的干化泥饼量约 5333.33t/a（约 17.78t/d）。泥饼带走水分约 3733.33m³/a（约 12.44m³/d）。

因此，2#加工厂制砂洗沙环节的工艺用水总量为 800m³/d，生产过程蒸发损耗约 8.0m³/d，产品及泥饼带走约 65.44m³/d，因此，废水产生量约 726.56m³/d（约 90.82m³/h）。

③车辆冲洗用水

根据建设单位介绍，本项目原料和产品均依靠汽车运输，单车运载能力取 40t，年生产 300 天，则运输作业平均 34 辆·次/天，车辆进出厂区均冲洗一次，因此车辆冲洗次数为 68 次/天。根据经验数据，车辆冲洗用水约 60L/车·次，则车辆冲洗用水量为 4.08m³/d，冲洗废水产生系数按 80%计，产生量约 3.26m³/d。车辆冲洗废水设沉淀池收集处理后回用。

④生活用水

2#加工厂投运时工作人员 10 人，大部分员工在厂区食宿。生活用水主要为办公用水、冲厕用水。根据四川省地方标准《用水定额》（川府函〔2021〕8 号），员工生活用水取 120L/人·d，则项目生活用水量为 1.20m³/d，产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约 1.08m³/d。

营运期的水平衡见下图所示。

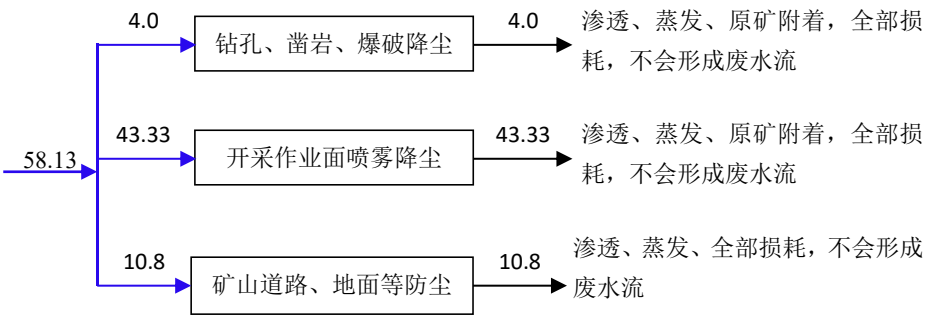


图2-1：矿山开采场的水平衡图（单位：m³/d）

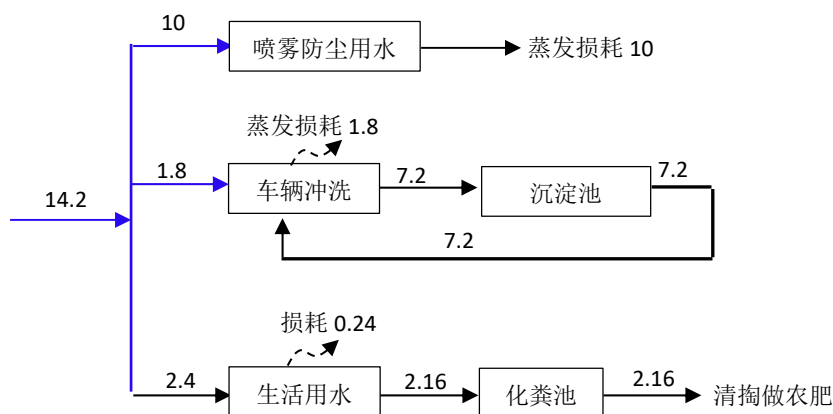


图 2-2: 1#加工厂的水平衡图 (单位: m³/d)

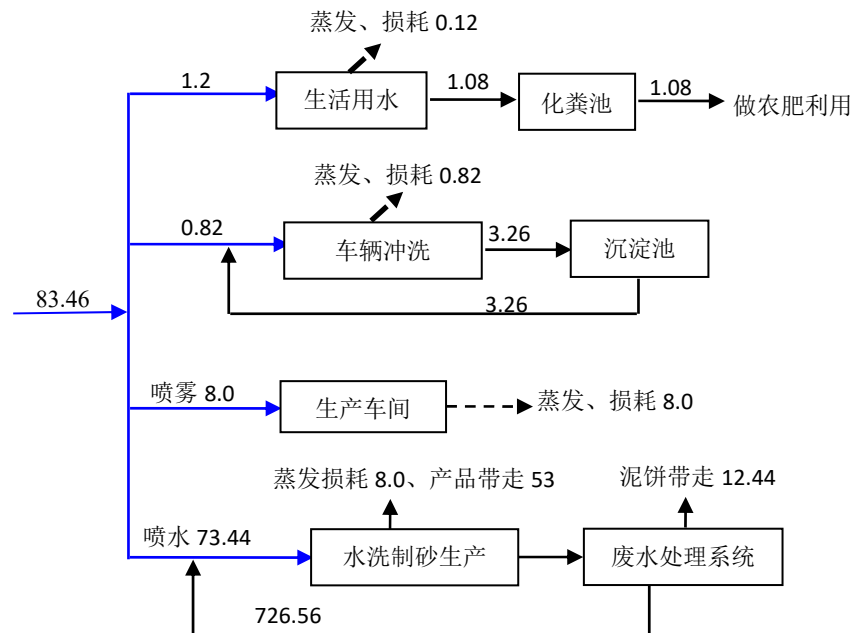


图2-3: 2#加工厂水平衡图 (单位: m³/d)

总平面及现场布置

1、平面布置的合理性分析

(1) 项目平面布置

根据矿山地形地质条件、矿石赋存条件、资源量等因素，矿山自上而下分台阶开采。首采工作面设在+716m 标高平台。工作面近平行矿体走向布置，沿矿体走向推进。基建结束时完成 716m 标高平台以上的全部剥离，形成+716m 标高首采平台。矿山设计开采台阶高度 10~15m，台阶坡面角 60° 左右，最终形成终了台阶 12 个。高位水池设计于矿山采场南侧最高处，由防尘管道静压供水，用于生产用水，主要包括道路、爆堆洒水及凿岩用水。项目拟设置表土临时堆场 1 个，位于矿区北面约 220m 处，主要临时堆放剥离表土和废石等，全部用于开采后期的矿山生态修复。表

总平面及现场布置	土临时堆场占地面积约 8000m²，将设置拦渣坝或挡墙、底部排洪和堆场四周的截排水沟。为了方便采场雨水收集且不影响矿床开采，在矿区北面和西南面两侧边缘地势低洼处设废水收集沟和初期雨水池，将雨水收集处理后用于防尘。 根据矿区地形条件、矿床赋存条件以及矿床的开采方式和矿山生产能力，本矿山采用公路开拓、汽车运输，从开采工作面至工厂破碎车间采用矿用自卸汽车运输，运输道路利用原有已形成的道路为基础，改建后使用。由于本项目配套建设有两个加工厂区，生产时两个加工厂区同时运行。部分矿石由矿区北面的运输道路送至 1#加工厂加工，部分矿石由矿区西南面的运输道路运送至 2#加工厂加工。 项目 1#加工厂位于矿区北面，相距约 600m。依据占地地形条件(东南高西北低)，1#加工厂根据生产工艺流程，从东南向西北布置。料斗、破碎机及制砂机位于加工厂占地东南侧，两级振动筛位于地势稍低的厂区南侧，靠近产品库，方便产品输送。1#加工厂的整个产品库设置为封闭式库房，内部按照产品种类的不同分区堆放。办公生活区位于加工厂产品库房的正对面，主要布置有办公室、值班室、员工食堂和宿舍、危废暂存间等。 项目 2#加工厂位于矿区西南侧，位于矿区范围内靠近 5#拐点处。2#加工厂占地区域整体上东高西低，各类生产设备的布置也遵循工艺流程的走向，从东向西布置。料斗、破碎机、振动筛等生产设备主要布置在占地东侧，产品库也设置为封闭式库房，位于地势较低的生产线西侧，有利于输送皮带的布置。洗砂设备布置在生产线的南侧，包括洗砂机、废水处理设施、压滤机等，将洗砂设备集中布置便于废水的收集处理和循环回用。办公生活区位于生产线的西北侧即厂区进出口处，主要布置有办公室、值班室、员工食堂和宿舍、危废暂存间等，还布置有地磅秤、进出车辆冲洗设施等。 评价认为，项目平面布置合理紧凑，充分利用了周围自然地形、地势，通过优化布局，将废水收集设施布置在地势较低处，便于废水收集；办公生活设施与采场保持合适距离，生产和生活互不干扰；生产场地功能分区明确，便于生产、运输和管理，各功能区布局协调有序，总体布局合理可行。 2、施工布置 施工布置亦称“施工部署”，是施工前的总体安排，即施工战略方案的制定，将群体工程作为一个大系统，对左右全系统的重大战略问题进行预测和筹划。 本项目矿区位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区。结合矿区周边现有道路情况，对外运输道路通过设置连接路接入附近已有的村道公路。因此，本项目施工工程内
-----------------	---

	容主要包括矿山道路的修建、地表植被及表土的剥离、表土临时堆场、截排水管沟以及用电线路架设、用水管路敷设、初期雨水收集池以及加工区生产线的改造等。 项目拟设置 1 个表土临时堆场，布置在矿区北面区域，占地面积约 0.5hm²，用于矿山剥离的表层土临时堆放，作为后期生态恢复覆土。初期雨水池布置在矿区北侧和西南侧地势低洼处。施工期的用水通过设置高位水池收集降雨或山水。施工期供电设施由附近电网引入，矿区设变压器 1 台及配套用电设施。
施工方案	1、施工工艺 本项目施工期主要进行施工区域的表土清理、矿山道路、截排水沟及初期雨水池、表土堆场排水和拦挡设施等的建设。加工区将利旧改造两处砂石加工生产线，并配套建设环保设施。 施工期的工艺流程及产污位置如下图。 <pre> graph LR A[采场矿山道路及构筑物的建设] --> B[加工区封闭车间及砂石加工生产线的建设] B --> C[水电线路的布置及水泵等设备的安装] C --> D[投入运行] A --> A1[废气、噪声、废水、固废] B --> B1[废气、噪声、废水、固废] C --> C1[噪声、固废] </pre> 图2-4：施工期工艺流程及产污环节图 (3) 产污环节 废气：主要为粉（扬）尘、施工机械和设备的燃油废气。 废水：主要为施工废水和少量生活污水。 噪声：主要为施工机械运行产生的设备噪声、材料运输作业的交通噪声。 固体废物：包括施工作业产生的建筑垃圾、少量废弃包装材料及施工人员的生活垃圾。 2、施工时序 材料运输→厂房搭建→设施建设→设备基础→设备安装→工程验收→投运生产。 3、建设周期 根据设计资料，项目本次建设期约 24 个月，预计 2026 年 12 月投产。 4、营运期工艺流程 (1) 矿山开采工艺流程 项目矿山采用露天开采。项目施工期建设完成后应先清理植被和剥离表土。开采过程，遵循自上而下台阶式开采。矿山采用公路运输方式开拓，组合台阶采矿，中深孔震动爆破落矿和机械开矿。

开采方法：该矿区共 1 个石灰岩矿体，采用露天开采方式，设 1 个露天采区。矿山自上而下台阶式开采法。矿山设计开采台阶高度 10~15m，台阶坡面角 60°，开采后采场的最终台阶个数为 12 个，首采平台设置于+716m，+555m 为最低开采水平平台；每个台阶留设马道。 根据矿体赋存条件、地形条件及周边情况等，开拓方案为公路开拓、汽车运输方案，公路布线方式为折返式。 开采顺序：按台阶开采方法，矿山首采区段设置在矿区范围南部+716m 水平，由高至低进行开采。 采矿工艺如下图： <pre>graph TD; A[表土、植被剥离] --> B[凿岩、打孔]; B --> C[填药、矿体爆破]; C --> D[原矿剥离、初破]; D --> E[矿石]; E --> F[铲装]; F --> G[送至加工区]; B -.-> B1[扬尘、噪声]; C -.-> C1[噪声、扬尘、爆破废气]; D -.-> D1[扬尘、噪声、固废]; F -.-> F1[扬尘、噪声]; G -.-> G1[扬尘、汽车尾气、噪声];</pre>
图2-5：矿山开采工艺流程及产污环节图 工艺说明： ①凿岩、打孔：对剥离表土之后的矿山进行凿岩钻孔，本项目爆破作业外委专业爆破公司，因此钻孔作业也有爆破公司负责，主要采用机械钻孔的方式。选用潜孔凿岩机 1 台，钻孔直径 90~120mm，配套动力为移动式螺杆空压机。 ②填药、矿体爆破：根据矿山生产规模及生产台阶高度、矿区地形条件等灵活进行炮孔布置，确定，设计采用中深孔微差爆破、非电雷管起爆（导爆索或导爆管）方式爆破。爆破时深孔装药为连续装药，炸药装完后用岩渣和黄泥填塞炮孔，矿山用导爆管起爆。爆破作业工序严格按照下述环节循序进行：穿孔、炮位验收、药包加工、装药、堵塞、起爆和爆后检查。 项目爆破作业委托专业公司进行，原炸药库不再使用。爆破准备工作应事先了

解天气情况，禁止黄昏、夜间、雷雨和大雾天气进行爆破作业。爆破前做好炮孔检查，查看有无堵孔、卡孔、积水，及时调整装药量。在进行爆破工作时必须视爆破方法、爆破规模、地形等因素，根据爆破安全规程划定爆破危险区边界，做好警戒工作，确保人员和财产等安全。

③原矿剥离、初破：爆破后采用液压挖掘机进行矿石采装工作，对将已松动的原矿进行剥离，同时配置装载机进行辅助生产和集堆，大块石料采用挖掘机配液压破碎锤在各工作阶段平台上进行机械破碎。

④铲装：装载机铲装时不进行初步分选。所有矿石均直接送至加工区生产车间进行砂石加工。

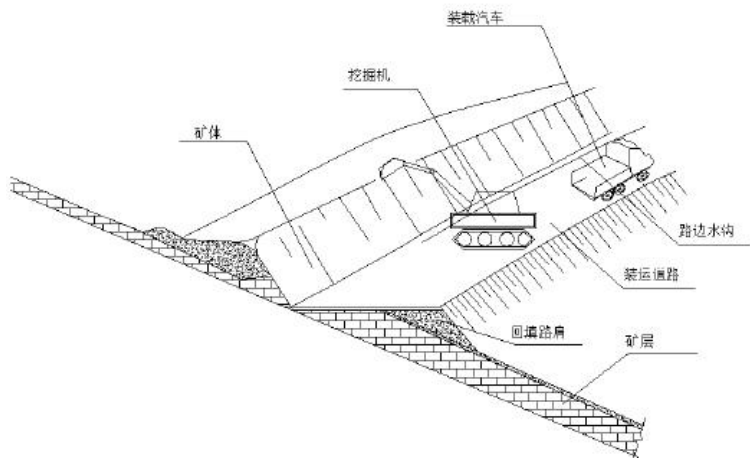


图2-6：运营期开采工艺示意图

（2）砂石加工生产流程

A、1#加工厂工艺流程

本项目为矿山开采及加工新建项目，设置有两个配套的砂石加工厂，其中 1#加工厂利用原达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂的加工区改建而来，主要生产工艺为“两级破碎+两级筛分+干法制砂”，预计年加工矿石料约 90 万吨，主要产品有碎石、米石和机砂。生产工艺流程如下：

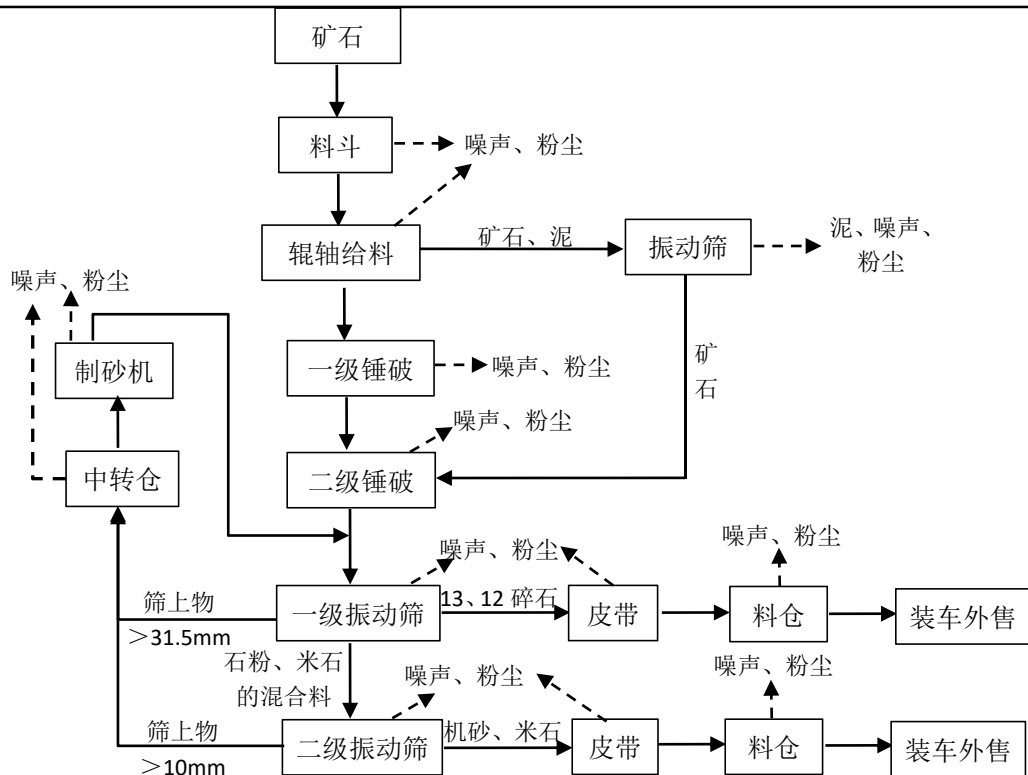


图 2-7: 营运期 1#加工区砂石加工生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介:

卸料：从矿山开采场采集的原矿石，由车辆直接运输至加工区生产车间，在车间内卸料至给料机料斗。

给料除泥：项目 1#加工厂的给料机具有除泥功能。矿石由料斗进入给料机后，由给料机的辊轴转动带着矿石向前输送，送入破碎机加工。由于泥土相对矿石硬度较差，被辊轴挤压后从设备下方掉落至输送皮带上。分离的泥土中还带着有少量的小块矿石，需要回收。因此，给料过程分离的泥土经皮带，再输送至专用振动筛筛分。回收的矿石经皮带返回二级锤破机，筛分出来的泥土收集后，直接运输至表土临时堆场堆存。

两级破碎：1#加工厂的两级破碎机采用锤破设备。矿石进入锤破机后，遭受到高速回转的锤头的冲击而破碎，破碎了的物料，从锤头处获得动能从而高速冲向架体内挡板，与此同时物料相互撞击，遭到多次破碎，形成砂石料，经封闭式皮带输送至振动筛。

两级振动筛分：由高效破碎机输送来的的砂石料，进入两级振动筛进行筛分。多层振动筛的工作原理是利用振动力使物料在多层筛网上进行筛分。当振动器开始工作时，筛箱内部会产生向上和向下的振动力，这些力会将物料投向筛网上。不同

	大小的物料会在不同层次的筛网上逐级筛分，达到所需的分级效果。 一级振动筛主要筛分出 10~31.5mm 的碎石产品，包含 10~20mm、20~31.5mm 的两种碎石，经封闭式皮带输送至产品库堆存。筛上大于 31.5mm 的物料则经皮带返回制砂机制砂。小于 10mm 的物料则进入第二级振动筛进行筛分，主要分离出 5~10mm 的米石和 0.5mm 以下的机砂。产品经封闭式皮带输送至产品库堆存。 在二级振动筛分过程中，筛上少量大于 10mm 物料经皮带返回制砂机制砂。 干法制砂：从两级振动筛分离出来的筛上物，经封闭式皮带先输送落料至中转仓。中转仓下方有入料口连接着输送皮带接入制砂机。筛上物进入冲击式双转子制砂机，通过锤头打击破碎腔制砂，能够将大部分物料制成机砂产品。制砂完成后物料经皮带输送至二级锤破至一级筛分的皮带上，一同进入两级筛分机筛分。最终从第二级筛分机筛分出机砂产品。 产品堆存外售：1#加工厂生产的所有产品，均由封闭式皮带输送至产品库分类堆存，汽车装车外售。产品库为封闭式库房，内部根据产品种类进行分类堆存，库内安装有喷雾降尘装置。 B、2#加工厂工艺流程
--	--

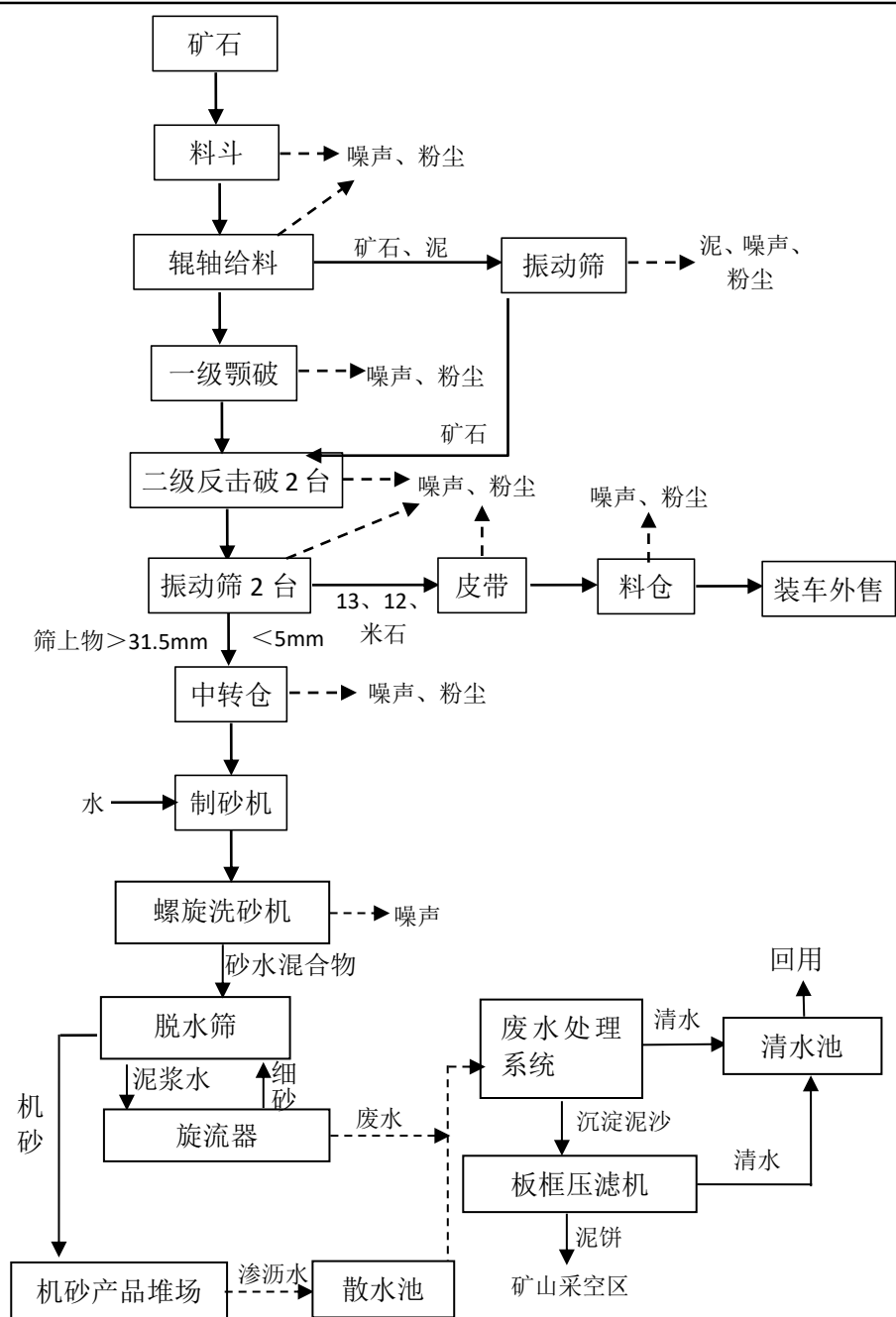


图 2-8：营运期 2#加工区砂石加工生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：

卸料：从矿山开采场采集的原矿石，由车辆直接运输至加工区生产车间，在车间内卸料至给料机料斗。

给料除泥：2#加工厂的给料机也具有除泥功能。矿石由料斗进入给料机后，由给料机的辊轴转动带着矿石向前输送，送入破碎机加工。由于泥土相对矿石硬度较差，被辊轴挤压后从设备下方掉落至输送皮带上。分离的泥土中还带着有少量的小块矿石，需要回收。因此，给料过程分离的泥土经皮带，再输送至专用振动筛筛分。

	回收的矿石经皮带返回二级锤破机，筛分出来的泥土收集后，直接运输至表土临时堆场堆存。 两级破碎：2#加工厂的两级破碎机采用一级颚破和二级反击破。矿石首先进入颚破机，颚式破碎机工作时，活动颚板对固定颚板作周期性的往复运动，时而靠近，时而离开。当靠近时，物料在两颚板间受到挤压、劈裂、冲击而被破碎；当离开时，已被破碎的物料靠重力作用而从排料口排出。 大块矿石经颚破后，再进入 2 台反击式破碎机，2 台反击破并联运行。反击式破碎机是一种利用冲击能来破碎物料的破碎机械。机器工作时，在电动机的带动下，转子高速旋转，物料进入板锤作用区时，与转子上的板锤撞击破碎，后又被抛向反击装置上再次破碎，然后又从反击衬板上弹回到板锤作用区重新破碎，此过程重复进行，物料由大到小进入一、二、三反击腔重复进行破碎，直到物料被破碎至所需粒度，由出料口排出。 振动筛分：2#加工厂的生产线配套有 2 台振动筛分机，并联安装运行，与 2 台反击破一一对应安装。振动筛主要筛分出碎石产品，包含 10~20mm、20~31.5mm、5~10mm 的三种碎石，经封闭式皮带输送至产品库堆存。筛上大于 31.5mm 的物料则经皮带返回反击破再次破碎加工。筛下小于 5mm 的物料，经皮带输送至中转仓，中转仓下方有入料口连接着输送皮带接入制砂机。 制砂、洗砂：2#加工厂的制砂工艺为湿法制砂工艺。制砂机运行过程配套有冲水设施，对砂石物料进行水洗降低产品含泥量。然后形成的泥沙混合物进入螺旋洗砂机洗砂。 为了充分洗掉机砂中的泥，得到高质量的机制砂，项目机制砂生产线配有1台螺旋洗砂机。物料进入螺旋洗砂机洗砂，然后送入脱水筛脱水后经皮带输送至机砂堆场待售。 尾砂回收：机砂脱水筛产生的废水，通过泵泵至细砂回收机（旋流器）。通过旋流离心分级使水和砂分离，回收的细砂经沉砂嘴给至脱水筛，脱水后经皮带进入堆场，废水则直接进入废水收集池，泵至泥浆罐絮凝处理后回用。 废水处理：生产过程产生的含泥废水经过废水收集池收集，泵入沉淀罐，在絮凝剂作用下沉淀分离出污泥和清水，清水溢流进入清水池循环利用，污泥通过压滤机压滤成干化泥饼，压滤产生的清水也进入清水池回用。 产品堆存外售：2#加工厂生产的所有产品，均由封闭式皮带输送至产品库分类堆存，汽车装车外售。产品库为封闭式库房，内部根据产品种类进行分类堆存，库
--	--

	内安装有喷雾降尘装置。2#加工厂的水洗机砂进入产品库时含水率约 20%，最终装车外售时含水率约 10%，因此在堆存过程会有少量的渗沥水产生。产品库设置有散水收集沟收集至库外的散水收集池，主要收集水洗机砂的渗沥水和露天场地的初期雨水，然后泵至废水处理设施处理后循环回用不外排。 (3) 产污环节 废气：主要为开采工作面凿岩、爆破、矿石采装过程中产生的粉（扬）尘、表土临时堆场扬尘、汽车运输的道路扬尘、爆破废气、生产过程的粉（扬）尘、产品堆场扬尘及生活区食堂产生的油烟等。 废水：主要为采场的初期雨水，加工厂的洗砂废水、车辆冲洗废水和生活污水。 噪声：主要来自采场潜孔钻机、挖掘机、空压机、生产设备等产生的噪声以及爆破噪声，加工厂的机械设备运行的噪声。项目运输活动也会产生交通噪声。 固体废物：主要包括矿山开采产生的植被枝桠、剥离表土和废石，加工厂生产过程产生的泥土、干化泥饼等。各类机械设备维护产生的废矿物油，办公生活区产生的生活垃圾等。 生态影响：主要体现在矿山开采破坏了原有的景观特征，对陆生生态的动植物生境造成破坏，对区域生物多样性及生态系统的稳定性造成破坏。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、全国生态功能区划

根据国务院《全国生态环境保护纲要》和《关于落实科学发展观 加强环境保护地决定》的要求，中华人民共和国环境保护部和中国科学院联合编制了《全国生态功能区划》，于2008年7月18日由中华人民共和国环境保护部、中国科学院公告 2008年 第35号予以发布。2015年11月13日，中华人民共和国环境保护部、中国科学院印发了《全国生态功能区划（修编版）》（公告 2015年 第61号）。

全国生态功能区划是在全国生态调查的基础上，分析区域生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律，确定不同地域单元的主导生态功能，制定全国生态功能区划，对贯彻落实科学发展观，牢固树立生态文明观念，维护区域生态安全，促进人与自然和谐发展具有重要意义。

根据各生态功能区对保障国家与区域生态安全的重要性，以水源涵养、生物多样性保护、土壤保持、防风固沙和洪水调蓄5类主导生态调节功能为基础，确定63个重要生态系统服务功能区(简称重要生态功能区)，如下图。

生态环境现状

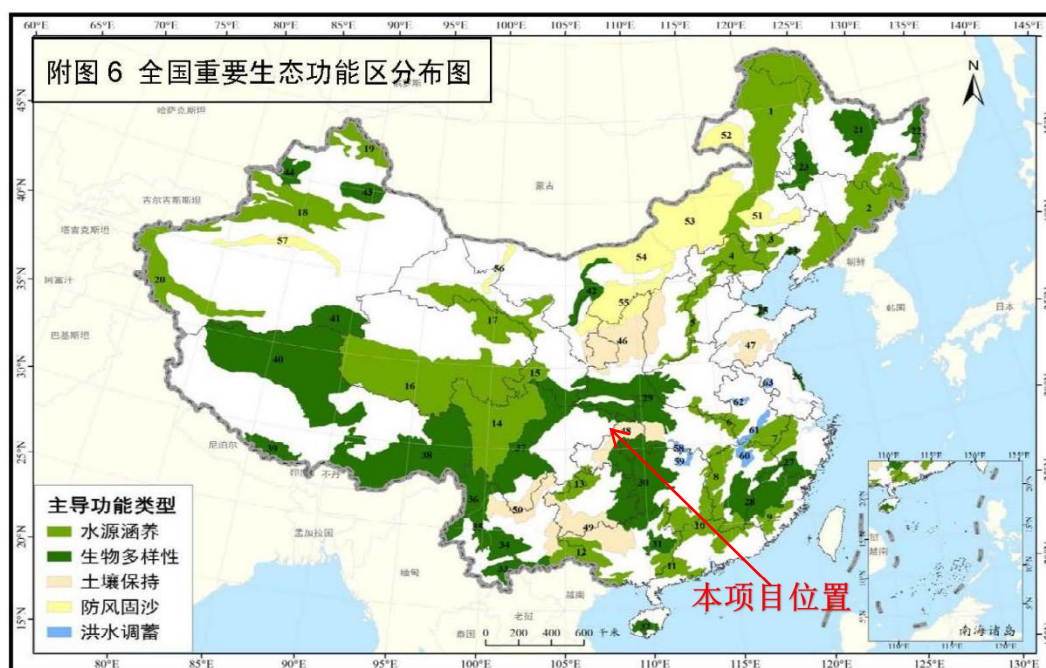


图3-1：全国重要生态功能区分布图



图3-2：全国生态功能区划方案

本项目位于II-02-05川东丘陵林产品提供功能区，属于林产品提供功能区，不属于全国63个重要生态系统服务功能区。

该功能区的主要生态问题:林区过量砍伐，蓄积量低，森林质量低，生态系统服务功能退化，该类型区的生态保护主要方向：(1)加强速生丰产林区的建设与管理，合理采伐，实现采育平衡，协调木材生产与生态功能保护的关系。(2)改善农村能源结构，减少对林地的压力。

本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，属于II-02-05川东丘陵林产品提供功能区。本项目属于灰岩矿露天开采项目，矿权的设置符合《达州市达川区矿产资源总体规划》（2021-2025年）要求，该矿已取得《采矿许可证》，属合法矿权。根据矿山设计资料，本矿将严格按照相关要求实施矿产资源开采，不属于无序采矿；矿产开采过程将严格按照生态恢复方案，在实施过程中加强生态环境保护，采取必要的措施开展生态修复和环境保护与治理，实现产业发展和生态保护的协调统一，避免区域生态环境质量的降低。因此，本项目的建设符合《全国生态功能区划》的要求。

2、四川省生态功能区划

根据《四川省生态功能区划(2010年)》，项目所在地属于“I四川盆地亚热带湿润气候生态区——I-4 盆东平行岭谷农林复合生态亚区——I-4-1 华蓥山农林业与土壤保持生态功能区”。

表3-1 项目所在地生态功能区概况								
生态区	生态亚区	生态功能区	所在区域与面积	主要生态特征	主要生态问题	生态环境敏感性	主要生态服务功能	生态保护与发展方向
I 四川盆地亚热带湿润气候生态区	I-4 盆东平行岭谷农林复合生态亚区	I-4-1 华蓥山农业与土壤保持生态功能区	在四川东部边缘，涉及达州、广安市的9个县级行政区。面积0.91万平方公里	低山丘陵地貌，并有岩溶地貌发育：山体南北走向，呈平行岭谷特征。全省海拔最低点就在本区邻水县御临河出境处，海拔186.77米。年平均气温为13.4~16.9℃，≥10℃积温5100~5400℃，平均年降水量为1200~1538毫米。河流主要属渠江水系和长江干流水系。森林植被主要由马尾松林、柏木林和竹林组成。生物多样性及矿产资源较丰富	多洪灾，滑坡崩塌较强发育，水土流失较严重，局部地区出现石漠化，城镇及农村面源污染呈加重趋势	土壤侵蚀高度敏感，野生动物生境高度敏感，水环境污染中度敏感，酸雨轻度敏感，石漠化中度敏感	农林产品提供功能，土壤保持功能，生物多样性保护功能	发挥区域中心城市的辐射作用，防治城乡环境污染。保护森林植被和生物多样性，巩固长江上游防护林建设、天然林保护和退耕还林成果，提高森林覆盖率，减轻水土流失，防止喀斯特地貌区石漠化。保护耕地。因地制宜发展沼气等清洁能源。合理开发矿产资源、自然和人文景观资源，培育和发展特色优势产业集群，建设天然气能源、化工基地，严格防治环境污染
本项目为灰岩矿露天开采项目，与《四川省生态功能区划(2010年)》是相协调的，但在矿山开采工程中，要规范和严格管理矿产资源的开发，保护生态环境，严格控制环境污染。								

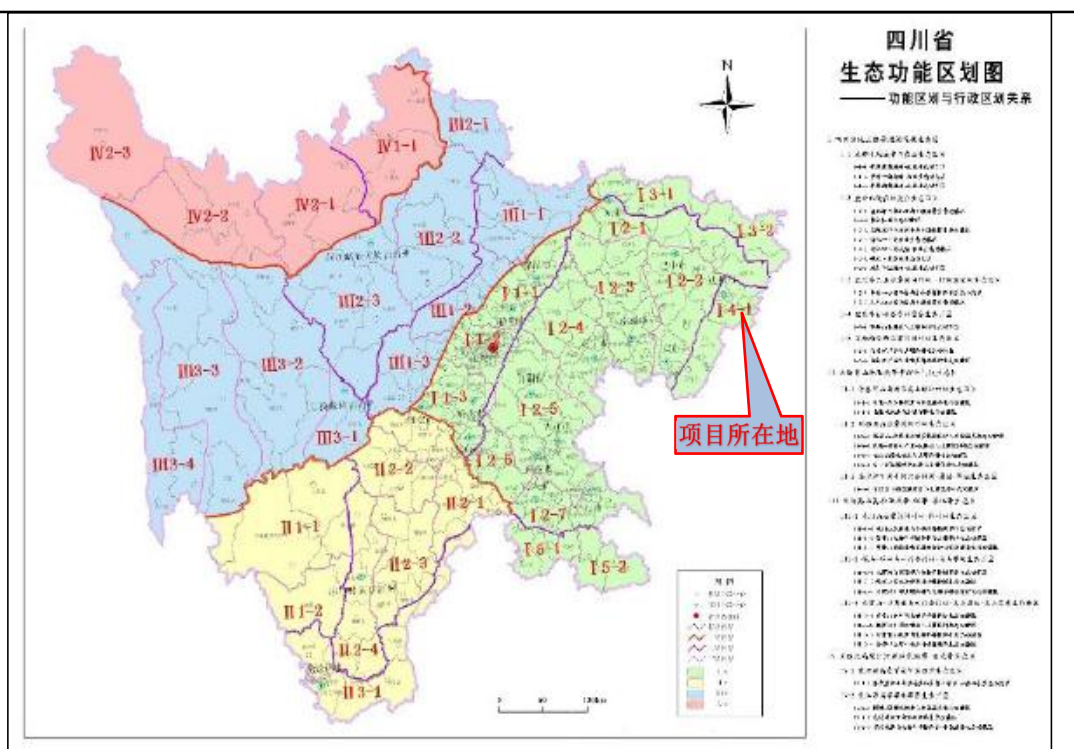


图3-3：四川省生态功能区划图

3、生态环境现状

3.1矿山水文地质条件

矿区为山坡向北北西趋降地形，地形坡度 $25\sim 30^{\circ}$ 。海拔 $460\sim 780\text{m}$ ，位于当地侵蚀基准面（矿区北西的溪沟）以上数米。矿区地表发育溶沟，石芽、漏斗洼地、干谷等形态的岩溶，属低中山岩溶地貌区。

区内第四系较发育较少，为半裸露型岩溶区，缺乏地表水体，区内的地下水主要由大气降水入渗补给，溶蚀裂隙等垂直发育的溶隙孔、洞为大气降水的入渗提供了顺畅的通道。接收降雨补给后形成的岩溶水循低地形向溶蚀槽谷运移，于槽谷低洼处以泉群出露，对矿山的开采影响甚微。

矿区位于山脊地带，区内的冲沟短浅而陡直，仅是雨季暴雨的泄洪通道，常年在一般的情况下多呈干谷。区内两侧有常年流水溪沟，溪流量随季节变化。

综上所述，矿区地形有利于大气降水自然排泄，区内水体不发育，地下水匮乏，矿区水文地质勘查类型为溶蚀裂隙充水为主的岩溶充水矿床，水文地质条件简单。

3.2工程地质条件

矿区构成边坡岩体的岩性、结构特征、物理力学性质和结构面发育程度、组合关系分析，开采所形成的人工边坡稳定性较好。但由于矿区位于华蓥山背斜南段轴部，节理、裂隙、地表发育少量岩溶，对岩体的完整性造成一定破坏，开采中应注

意对采区范围内岩体稳定性的监测。随着后期采场开采中边坡高度增高，边坡的稳定性变弱，所以在后期开采过程中应加强边坡稳定性的监控，及时清除边坡上可能发生滑坡及掉块的危岩，以免产生崩塌事故。

矿区的地层岩性较单一，岩体结构以中厚层块状灰岩为主，岩石强度较高，稳定性较好。但岩石内部节理、裂隙等较发育，影响岩体的完整性，局部有发生工程地质问题的隐患，矿区工程地质类型为碳酸盐岩可溶岩类，工程地质条件中等。

3.3 土地利用类型

根据项目设计资料，本项目矿区面积 0.3355km²，占地类型以乔木林地、灌木林地以及采矿用地为主，不涉及占用公益林。项目配套建设的 1#加工厂位于矿区北面相距约 600m 处，占地面积约 27 亩，占地为工业用地；2#加工厂位于矿区范围内，占地面积约 22.5 亩，占地为采矿用地。建设单位目前正在申报林地使用手续。

表3-2 项目土地利用现状类型统计表

组成	一级地类		二级地类		面积 (hm ²)
	编号	名称	编号	名称	
矿区	03	林地	0301	乔木林地	0.1509
	03	林地	0305	灌木林地	0.0093
	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	0.1746
	10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0007
表土临时堆场	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	0.008
1#加工厂	06	工矿仓储用地	0601	工业用地	1.8
2#加工厂	06	工矿仓储用地	0602	采矿用地	1.5
合计					3.6435
本规划用地现状面积数据来源于《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿山地地质环境保护与土地复垦方案》。					

3.4 植被类型

本项目生态环境影响评价区域内主要为林地，地表植被主要为乔木、灌木以及草本等。依据《中国植被》(1980)的植被型、植被亚型和群系分类体系，评价区域的自然植被可分为 2 个植被型组 2 个植被型，2 个植被亚型和 3 个群系。评价区域的具体植被分类表见下表：

表3-3 植物群落调查结果统计表

植被型组	植被型	植被亚型	群系	分布区域
针叶林	暖性针叶林	暖性常绿针叶林	柏木林	散状分布在评价区
灌丛和灌草丛	落叶阔叶灌丛	暖性落叶阔叶灌丛	黄荆-马桑灌丛 白栎-枹栎灌丛	块状镶嵌分布在针叶林中

矿区位于达州市达川区麻柳镇，达川区地处达州市主城区南部，四川盆东平行岭谷区、盆中丘陵区、盆周低山区连接地带。地势总体南东高北西低。区内最高海拔+774m，最低海拔+461m，相对高差 313m。区内地形起伏变化较大，地形坡度一

	一般为 8~22°。斜坡类型属低山剥蚀性陡斜坡，草木茂盛，植被发育。矿山及周边植被覆盖率较高，达 80%左右。 山顶、山坡多以乔木、禾木等和少量灌木，坡脚平缓带一般为林地。区域地表为坡、残积层（沟谷为坡崩积层），以褐黄色粉土为主，夹少量灰岩碎块，矿区内均有分布，尤以低洼槽谷地带较厚，一般厚约 0~3.0m，矿区内大部分地表土较薄，表土平均厚 0.30m。植被群落以柏木林、灌状栎为主，分布在不同地形和土壤上。该林地以柏树为优势种，树径在 6~12cm、郁闭度（覆盖度）在 30%~60%，平均郁闭度在 45%；灌木层以冬青、黄荆、马桑、荚蒾、灌木栎为主，郁闭度（覆盖度）在 60%~90%，平均郁闭度在 80%；草本层以芒萁等蕨类植物为主，平均郁闭度在 90%。 区域不同生境条件的柏木林的物种组成和层片结构差异巨大；柏木林主要分布于紫色页岩、砂岩、石灰岩之钙质紫色土或黄壤。柏木常与多种阔叶林混交，层次分明，林下灌木层以冬青、荚蒾、勾儿茶、鼠李最为常见，草本层多为禾本科和莎草科植物。其次，在溶淋作用逐渐酸化的黄壤紫壤地，逐渐演变形成的柏木林。此外常见乔木还有长蕊杜鹃、枫香树等。灌木层以乔木更新幼苗为主，其次十大功劳、荚蒾、桦叶荚蒾、胡颓子等最为常见。草本层主要以莎草为主，也包括各种蕨类植物。 该地区耕地主要分布在山脚区域，海拔在 500m 以下，农业作物有水稻、油菜、玉米、白菜、萝卜、豌豆等。经济作物有柑橘、柚、樱桃等。由于评价区海拔高差有限，植被垂直带谱不明显。 本项目生态影响区域范围无《国家重点保护野生植物名录》《四川省重点野生植物保护名录》中所列的保护物种，评价区域范围内没有挂牌古树名木分布。 （3）区域动物现状 项目矿区地形坡度一般为 8~22°，总体地形山势较缓，属中低山浅切割区，地势总体南东高北西低。区内最高海拔+774m，最低海拔+461m，相对高差 313m。植被以柏木林、灌木林与草本形成的地带性植被为主。因此野生脊椎动物种类相对较少。评价区内的两栖、爬行动物、兽类的种类和数量均较少；鸟类相对容易观察到。兽类对外界干扰较为敏感，以小型兽类为主，少见大中型兽类实体和痕迹。 经实地调查与访问以及收集的资料显示，评价区域共有陆生脊椎动物 5 目 10 科 17 种，其中，两栖动物 1 目 2 科 3 种，爬行动物 1 目 2 科 3 种，鸟类 2 目 3 科 8 种，兽类 1 目 2 科 3 种。通过查阅资料及走访调查，项目矿区无国家重要野生动物、濒危动物分布，无国家重点保护野生鸟类，无国家级保护两栖、爬行动物和兽类。
--	--

表3-4 评价区域脊椎动物种类统计表					
类群	物种丰富度			国家重点保护种数(种)	
	目数	科数	种数	国家I级	国家II级
两栖类	1	2	3	/	0
爬行类	1	2	3	/	0
鸟类	2	3	8	/	0
兽类	1	2	3	/	0
合计	5	10	17	/	0

(4) 区域生态环境现状评价

根据调查，评价区域内生态类型有：森林生态系统、灌丛生态系统。就生态系统结构与功能完整性而言，评价区域的地貌类型属中低山浅切割区、斜坡地貌，总体地形南东高北西低。由于评价区属中低山沟谷地貌，植被多为次生林，不具垂直地带性。评价区植被特点为针阔混交，乔灌相间，荆棘杂草共生，具有一定的生境多样性，涵盖了柏木林、榲栌林、黄荆-马桑灌丛、白栎-枹栎灌丛等多种群系，其物种多样性、建群种种群的年龄结构等都较为稳定。因此评价区的生态系统结构和功能的完整性尚好。

就生态过程的完整性而言，评价区内水热条件优越，土壤微生物过程和凋落物分解都非常迅速，水热同步性好、植被的光温潜力较大，地表生态过程和土壤特性都有利于评价区生态系统的物质循环和能量流动。评价区内生态系统的抗干扰及恢复能力、自组织能力较强。

评价区内涵盖了森林生态系统、灌丛生态系统，可以基本满足当地社会经济发展和群众生产生活所必需的物质生产、调节气候、涵养水源、保持水土、净化环境、维持生物多样性、防灾减灾等多功能需求，具备较为完整的生态服务功能。由此可以认为，评价区域内生态系统的结构和功能较为完备，生态系统完整性尚好，在维持区域生态服务功能方面发挥了重要作用。

4、环境空气质量现状及评价

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，空气质量达标区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，包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。

本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区（属于原达川区麻柳镇）。本次环境空气质量数据采用达州市生态环境局官方网站2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量》：达州市市辖区空气质量状况——2023年SO₂浓度达川区最高为10μg/m³，开江县最低为4μg/m³；NO₂浓度达川区最高为39μg/m³，宣汉县最低为20μg/m³；CO浓度通川区最高为1.4mg/m³，开江县最低为0.9mg/m³；O₃浓度通川区最高为124μg/m³，宣汉县最低为90μg/m³；PM_{2.5}浓度大竹县最高为36μg/m³，万源

最低为 22μg/m³；PM ₁₀ 浓度大竹县最高为 57μg/m³，万源最低为 38μg/m³。						
2023 年达川区的环境空气质量评价表见下表。						
表3-5 2023年达川区环境空气质量达标判定表						
污 染 物	评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率	超标 倍数	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67%	0	达标
NO ₂		39	40	97.50%	0	达标
PM ₁₀		55	70	78.57%	0	达标
PM _{2.5}		32	35	91.43%	0	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.2mg/m³	4mg/m³	30.00%	0	达标
O ₃	日最大 8h 评价浓度的第 90 百分位数	118	160	73.75%	0	达标
由上表可知，项目所在的麻柳镇 2023 年属于环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染物监测						
本项目大气特征污染物为 TSP。四川融华环境检测有限公司于 2024 年 12 月 22 日~12 月 24 日，在项目矿区内设 1 个检测点位。监测因子：TSP；监测频次：连续监测 3 天，每天采样 1 次，取日均值。						
监测信息及结果见下表。						
表3-6 环境空气补充监测结果表						
监测点位	监测项目	采样周期	监测结果 (μg/m³)			
			2024.12.22	2024.12.23	2024.12.24	
项目矿区内	TSP	日均值	192	207	201	
对项目的特征污染物（TSP）的现状结果，评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）进行评价。						
表3-7 环境空气质量评价结果						
监测点位	评价因子	浓度范围 (μg/m³)	浓度占标率/%	超标率	评价标准	
项目矿区内	TSP	192~207	64.00~69.00	0	300μg/m³	
由上表可见，项目区环境空气中项目特征因子 TSP 评价指标的占标率均小于 100%。说明项目所在地环境空气质量（TSP）能够满足相关要求。						
5、地表水环境质量现状及评价						
根据调查，矿区内地表水体较为匮乏，无大型的地表水体，东西两侧各有一条由南东流向北西方向的季节性溪沟，分别为烂泥沟和菜子沟。溪沟向北汇入明月江。因此本报告采用明月江的水质月报数据说明区域的水环境质量。						
2025年1月全市36个河流断面中，优（Ⅰ~Ⅱ类）、良（Ⅲ类）水质断面36个，占比 100%。水质评价结果表见下表。						
表3-8 2025年1月达州市河流水质评价结果表						

	序号		河流	断面名称	断面属性	断面性质	上年同期	上月类别	本月类别	主要污染指标（类别）
	1	州河水系	明月江	葫芦电站	县界 (开江→达川区)	省控考核评价	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	/
	2			亭子镇明天村大湾溪门口	县界 (东部经开区→达川区)	市控	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	/
	3			李家渡	县界 (达川区→通川区)	国考	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	/

根据上表例行监测数据表明：明月江的三个水质监测断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

6、声环境质量现状及评价

四川融华环境检测有限公司于2024年12月23日在项目区设有5个环境噪声监测点位，分别为：矿区北界（1#）、矿区东界（2#）、矿区西界（3#）、1#加工厂北界（4#）、1#加工厂西面住户（5#）。

监测频次：监测1天，昼间监测1次。

将检测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下。

表3-9 噪声环境现状评价结果表

监测点位	监测时间	监测结果	评价标准	评价结果
		昼间	昼间	昼间
矿区北界（1#）	2024.12.23	46.7	60	达标
矿区东界（1#）	2024.12.23	41.7		达标
矿区西界（1#）	2024.12.23	44.2		达标
1#加工厂北界（4#）	2024.12.23	49.0		达标
1#加工厂西面住户（5#）	2024.12.23	49.2		达标

由上表评价结果可知，项目区各噪声监测点位的昼间噪声值在41.7~49.2dB(A)之间，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。项目区域声环境质量现状良好。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，矿权范围内包含两个已关闭注销的建筑石料用灰岩矿山，分别为达县豪翔矿业有限公司与达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂。根据调查，本次环评对项目矿区内原有矿权情况介绍如下。

1、矿权基本情况

（1）豪翔矿业

根据调查，达州豪翔矿业有限公司（曾用名：达县豪翔矿业有限公司）2011年7月取得了达州市达川区葫芦乡西灵寺四组的一宗灰岩采矿权，矿区面积0.017km²，由12个拐点坐标圈闭，开采规模为3万吨/年。该项目于2011年10月19日取得环评批复手续（批准文号：达环审发〔2011〕57号）。后因开采方式由切割开采变更为爆

	破开采，涉及重大变动重新报批了环评，并于2021年7月30日取得环评批复手续（批准文号：达川环审〔2021〕17号）。 达州豪翔矿业有限公司于2019年3月在矿区西南侧，投资建设了“6万吨/年碎石加工厂建设项目”，并于2019年4月22日取得环评批复手续（批准文号：达川环审发〔2019〕18号）。2019年8月，达州豪翔矿业有限公司组织开展并完成了“6万吨/年碎石加工厂建设项目”的竣工环境保护验收工作。2020年5月11日，达州豪翔矿业有限公司取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91511703595075131M001W）。 因豪翔矿业的矿山被纳入了的达州市人民政府拟出让的四川省达州市达川区安民寨矿区建筑石料用灰岩矿采矿权矿区范围内。为推动采矿权出让工作，严格执行净矿”出让的要求。2024年12月28日，豪翔矿业提交了《关于注销采矿权登记的申请》，2025年2月7日，达州市自然资源和规划局下达了《关于注销达县豪翔矿业有限公司采矿许可证的通知》（达采证销通字〔2024〕1号）。 （2）烂泥沟灰石厂 达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂2011年10月取得了达州市达川区葫芦乡八村三组的一宗灰岩采矿权，矿区面积0.0175km²，由10个拐点坐标圈闭，开采规模为3万吨/年。配套建设有破碎、制砂生产线1条，年加工矿石3万吨，产品主要为各规格的碎石和机砂。该项目于2019年3月19日取得环评批复手续（批准文号：达川环审发〔2019〕9号）。2020年8月，达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂组织开展并完成了“达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂项目”的竣工环境保护验收工作。2020年6月30日，达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91511703MA62E1RW27001W）。 因烂泥沟灰石厂的矿山被纳入了的达州市人民政府拟出让的四川省达州市达川区安民寨矿区建筑石料用灰岩矿采矿权矿区范围内。为推动采矿权出让工作，严格执行净矿”出让的要求。2024年12月28日，烂泥沟灰石厂提交了《关于注销采矿权登记的申请》，2025年2月7日，达州市自然资源和规划局下达了《关于注销达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂采矿许可证的通知》（达采证销通字〔2024〕2号）。 上述矿权与本项目矿权的位置关系如下图。
--	---

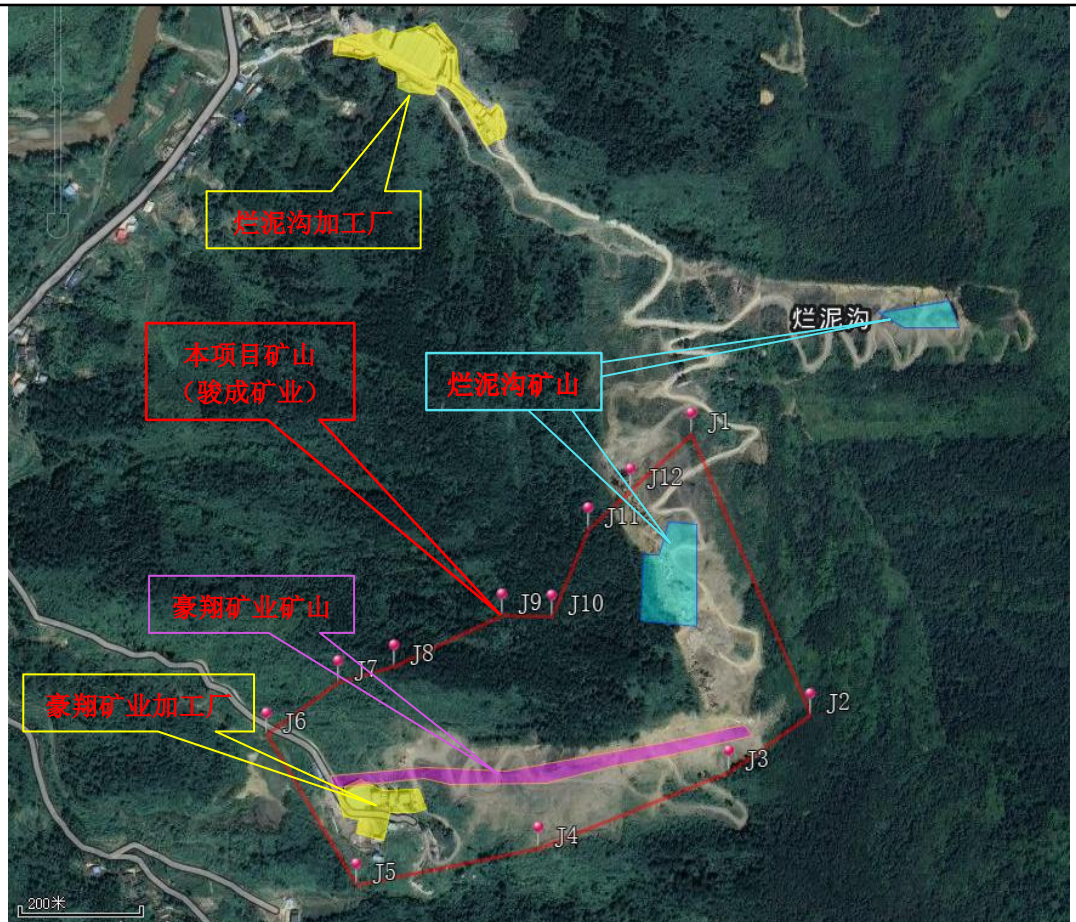


图 3-4：本项目与已关闭注销的矿权位置关系

2、主要建设内容及环保措施情况

(1) 豪翔矿业

①主要建设内容及环保措施

表3-10 豪翔矿业矿山开采及砂石加工厂的主要建设内容及环保措施

名称	建设内容及规模	处置情况
主体工程	矿山开采区：矿区范围由 12 个拐点坐标圈定，开采区面积 0.017km ² ，开采标高+740~+485m，年开采建筑石料用灰岩矿 3 万吨，采用露天方式开采，设计台阶高度为 6m，43 个开采台阶	关闭
	表土临时堆场：剥离的表土可直接用于矿区已损毁土地复垦使用，矿区内不设置临时表土堆场	无
	砂石生产线：包括给料、破碎、筛分、湿法制砂、洗砂等工序，年产 3 万吨碎石产品和 3 万吨机砂产品	保留利用
辅助工程	矿区运输公路：矿区内运输公路总长度约 2km	复垦
	进场道路：依托附近村道公路开展，长度约 1000m，与矿区外县道公路连接	保留利用
	成品堆场：在砂石生产线旁边建设有封闭式产品库，占地 1200m ² ，用于堆放各类砂石产品，产品库全封闭建设，仅留车辆进出大门，安装固定喷雾洒水装置	保留利用
	炸药库：位于加工厂西南侧约 80m 处	不保留
公用工程	供水设施：生活用水为附近山泉水或桶装水；采场生产用水来自生产循环回用水，以及利用收集的初期雨水、煤矿矿井涌水等	保留利用

		排水设施	采场雨水经雨水收集池收集及沉淀处理后回用	弃用
		供电设施	供电电源由当地场镇电网接入	保留利用
	环保工程	废气处理	开采作业面、道路运输等无组织粉尘排放采取洒水降尘措施，矿区内设置雾炮机 3 台，开采过程中持续对开采及采装运输作业进行喷雾洒水	/
			生产线粉尘：整个生产区进行全密闭，同时破碎、筛分等设备进行分段密闭，在物料进出口设置固定喷淋降尘设施；运输皮带采用轻钢板密闭，实行密闭输送；	/
			堆场粉尘：堆场三面建围挡，顶部安装遮雨顶棚，安装了喷雾洒水装置，定期洒水降尘	/
			运输道路扬尘：矿山运输道路硬化处理，设有车辆冲洗设施，加强运输道路扬尘防治管理，适时洒水降尘。加工区进场道路硬化，安排人员清扫、洒水降尘；厂区大门口设置了	保留利用
		废水处理	洗砂废水：建钢制废水沉淀罐 1 个及配套管道和水泵，容积 200m³；建废水沉淀加药池 4 个，容积 10m³，及配套管道和水泵，在洗砂机南侧设有废水沉淀池 1 个，容积为 200m³。采用“絮凝沉淀+板框压滤”处理工艺，废水处理全部循环利用	不保留
			车辆冲洗废水：车辆冲洗平台旁设有废水沉淀池，容积 15m³，处理后回用不外排	保留利用
			生活污水：依托办公用房已建化粪池 1 个，容积 10m³，废水经收集后全部做农肥	保留利用
		噪声治理	矿山开采场：采用距离衰减、合理安排爆破作业时间，加强机械设备维护等降噪措施；运输车辆经过周围居民点时禁止鸣笛、限速等措施	不保留
			加工区：选用低噪声设备，优化布局，破碎、筛分及制砂车间四周密闭，顶部安装彩钢瓦顶棚，生产设备置于密闭的车间内，利用设备基础减震	保留利用
		固废处置	生活垃圾：项目区设置了生活垃圾收集桶，生活垃圾收集后送至附近场镇生活垃圾集中收集点	/
			干化泥饼：洗砂废水经污泥脱水机泥水分离后，泥沙在场地上进一步干化，暂存于泥沙堆场，定期将干化泥沙清运至建设单位原矿山弃土场	/
			表土和剥离废石：直接用于矿区已损毁土地复垦使用	/
		生态环境保护	禁止扩大建设和采矿区域，对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面，要及时进行覆土绿化。开采作业面及各台阶设置排水沟；加强开采区排水设施的管理维护	/
		办公及生活区	设有办公生活用房，总建筑面积约 300m²，内设职工生活用房、工具房	保留利用

②存在的主要环境问题：

根据环评调查，豪翔矿业在矿山开采和砂石加工生产线运行过程，采取了相应的生态环境保护和污染防治措施。

在矿山闭矿后采取了生态恢复措施，并与2023年9月6日由达州市自然资源和规划局东部经开区分局组织开展了矿山的生态修复验收。矿区内构筑物已拆除、覆土

工程已完成；矿区已开展生态复绿工作，种植了乔木、葛藤，草种基本成活。配套的水沟、挡土墙、警示牌基本完成。加工区的砂石生产线仍保留利用，营运期采取了相应的废气、废水、噪声和固废处理措施，未发生环境污染事件。

但根据调查，项目加工区未建设规范的危废间，营运期产生的少量废机油由企业全部直接用于皮带齿轮润滑等，未随意丢弃也未发生废机油环境污染事件。

(2) 烂泥沟灰石厂

①主要建设内容及环保措施

表3-11 烂泥沟灰石厂矿山开采及砂石加工厂的主要建设内容及环保措施

名称	建设内容及规模		处置情况
主体工程	矿山开采区：矿区范围由 10 个拐点坐标圈定，开采区面积 0.0175km ² ，年开采建筑石料用灰岩矿 3 万吨，采用露天方式开采		关闭
	表土临时堆场：剥离的表土运至矿区北侧的表土堆场，用作矿山土地复垦使用		关闭
	砂石生产线：建设有砂石生产线 1 条，包括给料、破碎、筛分、制砂等设备，年产 3 万吨砂石产品		保留利用
辅助工程	矿区运输公路：矿区内运输公路总长度约 1.3km		复垦
	进场道路：利用村道公路与加工厂西北面 S202 省道连接		保留利用
	成品堆场：位于项目石料加工区，占地 400m ² ，用于堆放碎石产品，堆场地面铺设碎石硬化，三面围挡，顶部安装遮雨棚，安装固定喷雾洒水装置		不保留
	炸药库：位于矿区南侧约 300m 处		不保留
公用工程	供水设施	生活用水为附近山泉水；采场生产用水来自生产循环回用水，以及利用收集的初期雨水和附近煤矿矿井涌水，在加工区南侧建了 1 座蓄水池，容积 400m ³ ，	保留利用
	排水设施	采场雨水经雨水收集池收集及沉淀处理后回用。加工区洗砂废水处理后循环回用	弃用
	供电设施	供电电源由当地场镇电网接入	保留利用
环保工程	废气处理	开采作业面、道路运输等无组织粉尘排放采取洒水降尘措施，矿区内设置雾炮机 3 台，开采过程中持续对开采及采装运输作业进行喷雾洒水	/
		生产线粉尘：整个生产区进行全密闭，同时破碎、筛分等设备进行分段密闭，在物料进出口设置固定喷淋降尘设施；运输皮带采用轻钢板密闭，实行密闭输送；	/
		堆场粉尘：堆场三面建围挡，顶部安装遮雨顶棚，安装了喷雾洒水装置，定期洒水降尘	/
		运输道路扬尘：矿山运输道路硬化处理，设有车辆冲洗设施，加强运输道路扬尘防治管理，适时洒水降尘。加工区进场道路硬化，安排人员清扫、洒水降尘；厂区大门口设置了	保留利用
	废水处理	车辆冲洗废水：车辆冲洗平台旁设有废水沉淀池，容积 20m ³ ，处理后回用不外排	保留利用
		生活污水：办公区已建设有化粪池 1 个，容积 20m ³ ，废水经收集处理后全部做农肥	保留利用
	噪声治理	矿山开采场：采用距离衰减、合理安排爆破作业时间，加强机械设备维护等降噪措施；运输车辆经过周围居民点时禁止鸣笛、限速等措施	不保留
		加工区：选用低噪声设备，优化布局，破碎、筛分及制砂车间	改造

		四周密闭,顶部安装彩钢瓦顶棚,生产设备置于密闭的车间内,利用设备基础减震	
	固废处置	生活垃圾:项目区设置了生活垃圾收集桶,生活垃圾收集后送至附近场镇生活垃圾集中收集点	/
		废机油:设置规范的危废间1个,建筑面积5m ² ,落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施,建立危废台账,张贴危废标识,并委托有资质的单位回收处置	改造
		表土和剥离废石:直接用于矿区已损毁土地复垦使用	/
	生态环境保护	禁止扩大建设和采矿区域,对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面,要及时进行覆土绿化。开采作业面及各台阶设置排水沟;加强开采区排水设施的管理维护	/
办公及生活区	厂区建设有钢结构的办公和宿舍楼各1栋,总建筑面积约400m ² ,建设有食堂1间,建筑面积120m ² 。		保留利用
②存在的主要环境问题: 根据环评调查,烂泥沟灰石厂在矿山开采和砂石加工生产线运行过程,采取了相应的生态环境保护和污染防治措施。 在矿山闭矿后采取了生态恢复措施,并与2023年9月6日由达州市自然资源和规划局东部经开区分局组织开展了矿山的生态修复验收。矿区内构筑物已拆除、覆土工程已完成;矿区已开展生态复绿工作,种植了乔木、葛藤,草种基本成活。配套的水沟、挡土墙、警示牌基本完成。加工区的砂石生产线仍保留利用,营运期采取了相应的废气、废水、噪声和固废处理措施,未发生环境污染事件。			
生态环境保护目标	1、评价范围		
	根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围,详见下表。		
	表3-12 项目评价范围表		
	环境要素	评价范围	
	大气	参考《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,评价范围定为500m	
	地表水	无废水外排,不设评价范围	
	地下水	不开展地下水环境影响评价	
	噪声	项目矿区边界外50m范围内的噪声敏感点	
	土壤	不开展土壤环境影响评价	
	生态	矿区边界外延500m、运输道路两侧200m范围内	
环境风险	仅进行简单分析		
2、环境保护目标			
(1) 大气环境			
项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。根据外环境关系调查,项目周边主要为山体及农村环境,周边500m范围内有散居住户等大气环境保护目标。			

表 3-13 项目环境空气保护目标

环境要素	工程	保护目标	方位	500m 范围	规模	保护等级
环境空气	矿山	散户居民	西南面	105~260m	3 户, 约 6 人	《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 中的二级标准
		散户居民	西面	400m	4 户, 约 9 人	
	1#加工厂	散户居民	西南面	125~500m	12 户, 约 30 人	
		散户居民	西面	55~100m	2 户, 约 4 人	
		散户居民	西北面	150~300m	13 户, 约 34 人	
		散居居民	北面	210m	2 户, 约 4 人	
		散户居民	东北面	160m	2 户, 约 4 人	
	2#加工厂	散户居民	西南面	155~320m	3 户, 约 6 人	
		散户居民	西面	380m	4 户, 约 9 人	

(2) 声环境

项目矿区及两个加工厂外50m范围内无自然村落、散居住户。因此, 项目评价范围内无声环境保护目标。

(3) 地表水环境

根据调查, 矿区内地表水体较为匮乏, 无大型的地表水体, 东西两侧各有一条由南东流向北西方向的季节性溪沟, 分别为烂泥沟和菜子沟。两条溪沟均向北汇入明月江。明月江位于项目矿山北面 1.05km。根据调查分析, 本项目明月江评价河段范围不涉及集中式饮用水水源保护区。

表3-14 地表水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位、直线距离	规模	环境功能要求
地表水环境	明月江	北面、1.05km	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域水质标准
	烂泥沟	矿区东面、240m	/	
	菜子沟	流经矿区 5#、6#拐点处	/	

(4) 地下水环境

根据调查, 项目区外500米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5) 生态环境

根据外环境关系调查, 项目生态环境评价范围不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等法定生态保护区、重要生境(重要物种的天然集中分布区、栖息地, 重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道, 迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等)以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。

根据调查, 本项目生态环境评价范围(矿区边界外扩500m范围)内有国家级二级公益林以及永久基本农田, 其中国家级二级公益林面积约336.057亩, 共分为4个斑块; 永久基本农田面积约27.644亩, 共分为3个斑块, 详见附图3-6。

因此评价要求，项目建设和营运过程中，应保护区域生态系统完整性、稳定性，不因本项目建设导致区域植被类型、动物种类等减少，不因本项目加剧区域水土流失。特别应保护加强对评价范围内的公益林和永久基本农田的保护措施，严禁越界开采，严禁侵占公益林和基本农田。

表3-15 生态环境保护目标

保护目标对象及特征	方位及距离	保护原因	达到的标准或要求
林地和耕地植被（无珍稀动、植物）	矿区外扩500m 范围	采矿、机械运行可能导致区域土壤、植被、动物受到破坏和影响	采取生态恢复措施降低对土地、植被、农业生产的影响;严格控制矿区开采范围，严禁越界开采。

1、环境质量标准

(1) 大气环境

项目区环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中的二级标准。

表3-16 环境空气质量标准限值

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO ₍₁₎	O ₃	TSP
小时平均	500	120	/	/	10	200	/
日平均	150	80	150	75	4	160（2）	300
年平均	60	40	70	35	/	/	200
标准	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准						

说明：（1）CO 单位为 mg/m³，其余单位均为 ug/m³；（2）为日最大 8h 平均值。

(2) 地表水环境

区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水域标准。

表3-17 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ 类标准
2	水温	℃	/	
3	悬浮物	mg/L	/	
4	氨氮	mg/L	≤1.0	
5	化学需氧量（COD）	mg/L	≤20	
6	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	≤4	
7	总磷	mg/L	≤0.2	
8	铜	mg/L	≤1.0	
9	锌	mg/L	≤1.0	
10	粪大肠菌群	个/L	≤10000	

(3) 声环境

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

表3-18 声环境质量标准限值

时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
声环境功能区类别		
2 类	60	50

评价标准

(1) 废气

表3-19 四川省施工场地扬尘排放限值

营运期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2关于小型食堂的标准。

污 染 物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (其它)	周界外浓度最高点	1.0

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

项目生产废水经收集处理后，全部循环回用不外排；生活污水经化粪池收集处理后清掏做农肥利用。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求。

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

厂界外声环境功能区类别	时 段	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

表土等一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目为建筑石料用灰岩矿开采项目，生产过程不会产生 SO_2 及 NO_x ，不作控制要求；大气污染物主要为粉尘，粉尘目前未纳入总量控制。营运期生产废水经收

	集处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后定期清掏做农肥利用不涉及外排。 因此，建议达州东部经开区生态环境局不对本项目下达总量控制指标。
--	---

四、生态环境影响分析

施工期 生态环 境影响 分析	1、生态影响分析 项目施工期的建设内容主要包括矿山施工区域的表土清理、矿山道路、截排水沟及初期雨水池、表土堆场排水和拦挡设施等的建设。加工区将利旧改造两处砂石加工生产线，并配套建设环保设施。 项目配套的 2 个加工厂均是利旧改造建设，不涉及新增占地；矿山道路和表土临时堆场也是依托利旧设施建设，建设区域位于原有已关闭矿山范围及周边，此部分占地改变土地资源的原有使用功能及其地形地貌，增加裸露面积，并可能引起局部的水土流失，从而对区内生态系统产生一定的不利影响。但相对项目所在的区域而言，工程新占土地及破坏的植被数量较少，因此不会对区域内的生态环境产生明显的不利影响。此类占地伴随着矿体的开采而存在，矿体开采完毕后将停止使用并经复垦后植被将得到逐渐恢复。 2、大气环境影响分析 （1）施工扬尘 施工期在场地平整、运输、卸放等过程中产生扬尘。 根据类似工程实地监测资料，TSP 浓度介于 1.5~3.0mg/m³，在正常情况下，50m~100m 范围内其贡献值可满足环境空气质量二级标准；在大风（>5 级）情况下，100m~300m 外可满足二级标准要求。施工活动产生的粉尘与二次扬尘可能对施工场区周围 100m 以内的环境空气质量有一定的影响。 （2）施工燃油废气 施工过程中所使用的施工机械基本上是机械设备，这些机械设备大多数以柴油作为燃料，机械尾气中污染物主要为 NO_x、非甲烷总烃等。 3、水环境影响分析 主要来源于各种施工设备清洗废水、施工过程泥沙及降雨导致的散流和泥沙漫流，主要污染物为 SS。另外，施工工人会产生少量生活污水。施工废水一旦不能得到妥善处理直接外排，将对附近地表水体造成污染影响。 4、声环境影响分析 施工噪声主要来源于各类机械设备和运输车辆噪声。类比同类施工情况，施工噪声源强在 85~100dB(A)之间。 根据噪声衰减公式，预测施工期施工噪声的影响，预测值见下表。
-----------------------------------	--

施工期 生态环境 影响 分析	表4-1 施工噪声预测结果表													
	噪声源强值 (距源强 1m 处)	噪声级									厂界标准		达标距离	
		5m	10m	18m	20m	30m	40m	50m	56m	100m	昼间	夜间	昼间	夜间
	施工噪声	76.0	70.0	64.9	64.0	60.0	58.0	56.0	55.0	50.0	70	55	10m	56m
从上表可看出，该项目施工期期间产生的施工噪声，昼间将对 10m 范围内、夜间将对 56m 范围内的敏感目标造成噪声污染影响。														
5、固体废物影响分析														
主要包括矿山基建产生的植被枝桠、弃土废石、建筑垃圾、废弃建材及包装材料等。施工工人会产生少量的生活垃圾。施工期固废若不能得到妥善处置，极有可能加重水土流失，对区域植被和土地造成破坏，造成二次污染。														
运营期 生态环境 影响 分析	1、生态环境影响													
	(1) 土地利用的影响分析													
	本项目矿区面积 0.3355km ² 。建设之前以林地生态系统为主，项目开采过程中开采活动会将矿区内的植被进行清除，破坏林地生态系统，将造成林地和林木资源的消耗，对森林资源的影响是客观存在的，但拟使用林地占项目区域和项目区的所占比例很小，对森林资源数量的直接影响非常小。闭矿期建设单位将采取的回填复林措施，可使矿区内的生态系统逐渐恢复，不会永久性改变项目区内的土地利用性质。													
	(2) 土壤影响分析													
项目建设对土壤的影响，主要表现为对土壤理化性质、土壤肥力的影响和土壤污染三个方面。														
①土壤理化性质影响														
主要体现在：使用土地，减少土地资源，改变土壤利用方向；扰乱土壤表层、破坏土壤结构，混合土壤层次，影响土壤紧实度。工程建设开挖土壤，破坏植被，造成土壤侵蚀，引起土壤破坏，有可能促进附近土壤向沙化发展。														
②土壤肥力影响														
土壤中的有机质、氮、磷、钾等养分含量，均表现为表土层远高于心土层；施工期土石方的开挖与回填，将扰动甚至打乱原土体构型，使土壤肥力状况受到较大的影响。同时影响土壤环境条件，打破各成土因素之间的协调与平衡，改变土壤发育方向，有可能导致土壤退化或破坏。														
③土壤污染影响														

运营期生态环境影响分析	项目营运过程产生各类固废、生活垃圾和污水，若不集中收集妥善处理，难以生物降解的固体废物残留于土壤中，将污染土壤表层。 (3) 植被影响分析 ①对植被类型的影响 本项目拟使用部分林地资源，将引起当地区域土地利用格局的改变，造成局部原生态环境的破坏，对项目区附近森林资源的质量有所影响，其影响主要表现在以下方面：项目建设过程中，原有植被遭到局部破坏，造成林木生理机能降低，遭病虫害的机遇将加大，项目建设将形成新的森林斑块，构成更多的边缘区和过渡带，较易产生林缘效应，从林边缘向林内，光辐射、温度、湿度、风等因素都会发生改变，而这些变化会导致边缘的植物和微生物等沿林缘-林内发生不同程度的变化，从而使附近林地接受自然干扰和人为干扰的能力下降。 同时在项目营运过程的开挖、表土堆放等工程活动，将剥离、清理及占压占地范围内的原有植被；人员的践踏、车辆和机具的碾压也将造成原有植被受到不同程度的破坏甚至死亡。随着项目人员，机械活动将加剧，发生森林火灾的影响因素加强，在一定程度上将加大附近林地遭受破坏的危险。 ②对植物种群及多样性影响 项目占用土地的植物多为分布较广的一般植物，不会因项目的建设而使某个植物种类消失，只是一定程度上的数量减少。因此，项目的建设对拟使用林地的植物物种丰富度几乎没有影响，也不会影响植物物种的多样性。 ③外来有害物种对生态系统的影响 项目营运期时工程人员进出项目实施范围，人们将会有意无意的将某些外来物种带进该区域，在沿线形成的裸地有可能形成外来物种的入侵通道，并且逐步成为局部的优势群落，从而排斥了当地的土著植物，这些植物最先侵入并形成单优种群落，影响植物群落的自然演替，降低区域的生物多样性。 ④对植被生物量的影响 项目的建设使植被生物量减少和丧失是工程产生的主要负面影响之一。矿山各类新建工程占地范围内，该类型所占用区的植被生物量短时间内是无法恢复的。如何通过采用严格的施工管理和植被恢复措施，尽可能的降低生物量的损失，是本工程建设需要十分关切和重视的问题。 根据评价区内植被现状调查和相关文献，在计算各类项目占不同植被类型的面积基础上，乘以各种植被类型单位面积生物量数据。我国针阔混交林平均生物量为
-------------	--

运营期生态环境影响分析	98.022t/hm²。项目总占地面积 33.55hm²，占地类型主要为林地以及草地。因此项目工程建设造成的生物量直接损失约 3288.63t。按照项目设计、水土保持方案，建设工程完工后将在占地区进行植被恢复，水土保持植被措施等。工程建设造成的生物量直接损失将会随着建设项目的结束和植被恢复措施的实施得到部分补偿。因此，项目建设对植被生物量影响不大。 (4) 陆生动物影响分析 对动物的影响主要表现为道路的阻隔、露天采场设备震动噪声等对动物的干扰。生产期进场道路的使用，可能对行动较为迟缓的爬行类有一定的隔离作用，但对一般禽类和昆虫而言，道路的阻隔效果不明显。项目建成后，由于大量的机械作业和工人的活动，以往在项目区过境休息的鸟类受到惊扰后，将被迫改变休息场所不在项目区停留。 本项目矿区占地面积 0.3355km²，由于占地面积较小周边区域的森林生态系统占地广且丰富，项目区内无鸟类的觅食地、栖息地和繁殖地，仅为鸟类飞行途中的短暂休息场所。由于鸟类的迁徙性较强，可以选择在其他区域休息、停留。因此，本项目的建设不会区域野生动物的生境造成破坏。 (5) 对水生动物的影响 项目建设过程中产生的水土流失会污染周边山水沟的水质，造成水体悬浮物的增加，进而对水生生物产生影响。 根据调查可知，项目周边无常年水体，附近季节性溪沟下游河流无国家和地方重点保护鱼类。通过采取相应的污染防治措施，不会发生废水下河事件，不会对水生动物造成影响。 (6) 景观格局及景观稳定性 ①对景观格局的影响分析 项目地处山区，景观格局以林地为基质，矿山道路为廊道，采矿区用地为斑块布局呈现。施工期间，矿区将开拓矿山道路、截排水沟的建设，将增加斑块及廊道数量，景观破碎程度增加。 ②对景观稳定性影响分析 矿区周边区域人类干扰强度较强，该区域和周边的自然景观组分，对于干扰的抗性以及受到干扰后的自然调节能力相对较弱，形成了较大范围的生态稳定地带。 (7) 对公益林和永久基本农田的影响 本项目矿区周边主要是北面有国家二级生态公益林和永久基本农田存在。虽然
-------------	--

运营期生态环境影响分析	上述公益林和永久基本农田分别区域不在矿区范围内，但矿山开采过程产生的粉尘，随大气扩散后可能直接沉降于公益林和永久基本农田内植物的叶片表面，阻碍光合作用，导致林木枯萎。若矿山开采不对粉（扬）尘进行治理，使公益林和永久基本农田长期暴露于污染空气中，公益林生态系统中的微生物和动物群落也会受到影响。 （8）对生物多样性的影响 物种多样性是一个地区生物物种的数量、物种密度和特有种比例的多样化特性，是衡量一个地区生物资源丰富程度的客观指标。本项目建设占地区域面积较小，工程建设对物种多样性影响较小，区域内无野生动物觅食地、栖息地和繁殖地，也无野生植物的重要生境存在。加之区域无特殊物种，不会减少区域物种种类，开采期间将采取保护措施降低对物种的影响，故本项工程建设不会对物种的遗传物质构成威胁，不会改变区域生态系统生态完整性、稳定性。因此将对沿线植物和动物物种多样性产生的影响较小 （9）生态系统生态完整性、稳定性 当人类活动大量占有植被面积，过多地干扰植被修补能力，自然体系就有可能失去原有的平衡，由平均生产力较高的自然体系衰退到生产力较低级别的自然体系。矿山的开采将不可避免地破坏一定面积的植被（灌草），第一性生产力的基质呈不可逆的破坏。工程占地引起生产力降低，因此平均生产能力呈下降趋势。 本项目占地范围内为森林生态系统。工程建设将使原来的局部生态系统发生改变，失去原有生态系统功能，使原来生态系统的面积减少。但占地范围内没有区域特有的生态系统类型，本工程建设对当地原生生态系统的破坏极其有限。项目附近生态系统结构单一，食物链简单，主要包括生长者、一级消费者和少量的二级消费者。工程建设在一定程度上将对项目区域食物链受到影响，但由于工程区生态系统本身并不复杂，储量巨大，因此工程建设不会造成系统的破坏和失衡。项目的建设使人工的生态系统镶嵌于自然生态系统之中，一定程度上造成动植物生境的破碎，但工程建设使用土地面积很小，对当地生态系统格局的影响非常有限。项目使用林地，使工程区部分生物个体数量减少，必然会导致这部分生物所携带的遗传信息丧失。由于工程建设对物种多样性影响较小，加之区域无特殊物种，不会减少区域物种种类，施工期间将采取保护措施降低对物种的影响，故本项工程建设不会对物种的遗传物质构成威胁，不会改变区域生态系统生态完整性、稳定性。 2、大气环境影响分析
-------------	--

运营期生态环境影响分析	运营期废气主要是矿山开采工作面凿岩、爆破、矿石采选过程中产生的粉（扬）尘、表土临时堆场扬尘、汽车运输的道路扬尘、爆破废气、燃油废气等；加工厂生产时的原料卸料、破碎筛分、泥土筛分、制砂、中转仓落料、皮带输送及产品堆放、铲装上车及道路运输等环节产生的粉尘，另外还有少量的食堂油烟。 （1）矿山开采场废气 ①凿岩钻孔粉尘 项目采用中深孔微差爆破、非电雷管起爆，钻孔深度小于12m，钻孔时粉尘的产生量不大，查阅《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989年）可知，凿岩钻孔时逸散粉尘产生量为0.004kg/t石料。本项目矿山开采量130万t/a，则矿山凿岩钻孔时逸散粉尘产生量为5.2t/a。 ②爆破粉尘 根据首都经济贸易大学张兴凯及北京科技大学李怀宇编写的《露天矿爆破粉尘排放量的计算分析》，爆破粉尘产生量为 54.2kg/t 炸药。粉尘在 30~70s 内浓度达到最大（1602mg/m³），在 30min 内可基本沉降。 本项目年开采 130 万吨，按照工作计划年工作 300 天，平均每 3 天爆破 1 次一年爆破 100 次。根据行业经验数据，为了减轻爆破作业对矿山边坡和周边环境的影响，一般情况下单次爆破的炸药使用量约 0.387t/次，则本项目爆破作业年使用炸药量约 38.7 吨。经计算，爆破粉尘产生量约 2.10t/a（21kg/次）。 ③矿石铲装扬尘 爆破后的矿石原料采用液压挖掘机进行矿石采装工作，对将已松动的原矿进行剥离，同时挖掘机配置液压破碎头对大块矿石进行二次破碎，将原矿粒径控制在 500mm 以下，在堆积、铲装、二次破碎过程中产生一定量的粉尘。 根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）中的经验估算，矿石铲装逸散性粉尘排放量为 0.02kg/t，则矿石采选（铲装）扬尘产生量为 26.0t/a。 ④运输道路的扬尘 本项目全部采用汽车转运，矿石平均每天运输量约 4333.33 吨，单车载重能力按 40 吨计，平均每天运输约 109 车次。运输车辆在矿区行驶，必然产生一定量的扬尘，在一定的气象条件下，运输扬尘产生量与车速、路面平整度及表面粉状物料含量、湿度及车况有关。 矿石运至 1#加工厂运距约 1.2km，至 2#加工厂运距约 0.6km，结合两个加工厂的矿石加工量，运矿车每趟运距取平均值 1.0km。 项目车辆行驶产生的扬尘量可按下列经验公式计算：
-------------	---

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

式中：Q—汽车行驶时扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t/辆；

P—路面情况，以平均每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²。

按上式计算，则项目汽车动力起尘量见下表。

表4-2 汽车动力起尘量预测表

项目		参数
		原矿运输
运输速度 V (km/h)		5
运输车辆自重 (t/辆)		10
运输重量 W (t/辆)		40
路面情况 P (kg/m ²)		0.3
行使扬尘量 Q (kg/km·辆)	空车	0.118
	载重车	0.462
行驶距离 (m)		1000
粉尘产生量		18.973t/a

⑤堆场扬尘

本项目拟设置 1 个露天表土临时堆场，总面积约 8000m²；原矿堆场为临时性堆场，仅在加工区设备检修或其他特殊情况下临时堆存原矿石。

表土堆场在大风天气会产生一定的堆场扬尘。堆场起尘量计算公式（采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式）：

$$Q_m = 11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.55W}$$

式中：Q_m—堆场起尘量，mg/s；

U—起尘风速，m/s；本项目位于麻柳镇，常年风速取 1.3m/s。

S—堆场面积，8000m²；

W—物料湿度，含水率取 6%。

经计算，在不采取控制措施的情况下，起风天气表土临时堆场起尘量为 20.92mg/s，年起尘量 0.638t/a。

⑥爆破废气

项目矿山爆破采用硝铵类炸药，主要成分为硝酸铵，爆炸时产生的气体主要有 CO、CO₂、H₂O、NO_x、O₂、N₂ 等，其中有毒有害气体主要是 CO 和 NO_x。根据《爆破工程施工安全技术标准实用手册》，硝铵炸药爆炸时产生 CO 为 3.6kg/t，NO_x 为 32kg/t。本项目矿山开采过程中年使用炸药量为 38.7t/a，经计算得出爆破废气主要污染物产生量分别为 CO：0.14t/a、NO_x：1.24t/a。

⑦机械燃油尾气

本项目在矿山开采时使用的挖机、钻机、运矿车等设备均以柴油为燃料，设备在启动、行驶时均会产生少量的燃油废气，其主要污染物质为 C_xH_x 、CO、 NO_x 、烟尘。根据建设单位介绍，本项目预计年使用柴油量约 130t（约 110500L）。根据《环境保护实用数据手册》中的相关数据，计算出项目燃油设备，废气污染物排放情况见下表。

表4-3 柴油机动车排污系数表

污染物	排污系数 (g/L)	排放量 (t/a)
SO ₂	3.24	0.36
CO	27.00	2.98
NO _x	44.40	4.91
烃类污染物	4.44	0.49
烟尘	2.6	0.29

(2) 1#加工厂废气

①生产车间粉尘

项目1#加工厂预计年加工矿石量约90万吨。结合本项目生产工艺，1#加工厂生产线粉尘主要产生于生产线的原矿卸料、除泥筛分、两级锤破和筛分、中转仓落料、制砂等环节。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），本项目砂石加工过程中在无控制措施的情况，生产线各环节粉尘产生情况见下表。

表4-4 项目粉尘产生情况表

产污环节		产污系数	生产规模	产生量	备注
/	原矿石卸料	0.02kg/t-原料	90 万 t/a	18t/a	/
	除泥筛分	0.1kg/t-原料	0.18 万 t/a	0.18t/a	/
两级破碎筛分	高效破碎	0.15kg/t-原料	90 万 t/a	135t/a	/
	振动筛分	0.5kg/t-原料	90 万 t/a	450t/a	/
/	中转仓落料	0.01kg/t-原料	18 万 t/a	1.8t/a	/
/	制砂	0.25kg/t-原料	18 万 t/a	45t/a	/
合计		/	/	649.98t/a	/

项目原矿石卸料、破碎筛分等环节的原料量按照 1#加工厂的总加工矿石量计，即 90 万吨/年。除泥筛分环节的原料主要来自棒条式振动给料机分离出的泥土和少量小块的矿石，按照总加工矿石量的 2%计，即 0.18 万吨/年。中转仓落料和制砂环节的原料量为两级振动筛分机分离出来的筛上物料，经加工后全部成为机砂产品；为方便计算此环节的物料量参考机砂的产量，即 18 万吨/年。

不采取措施情况下，加工厂生产车间的粉尘总量约 649.98t/a。

②产品堆存和皮带输送粉尘

本项目碎石和机砂产品依靠封闭式输送带平稳输送，且产品采用封闭式库房储

	存，正常情况下在不受机械振动和风力扰动时几乎不会起尘。 本项目 1#加工厂系利用原有闲置加工厂改建而来，原加工厂的产品库和输送皮带已经采取了封闭措施。本次改造建成后，针对砂石加工过程的皮带输送和产品堆存粉尘拟采取如下控制措施： 1) 加工区生产车间建设为封闭式车间，仅运输车辆进出口有大门开启，能够最大限度避免风力侵蚀起尘。 2) 整个砂石加工生产线都布置在封闭式生产车间内。 3) 对输送皮带采取了封闭措施。 4) 生产过程加强设备维护保养，避免输送皮带异常抖动产生粉尘。 5) 建设封闭式产品库，即产品库四周及顶部均为实体墙体或围挡设施，仅留运输车辆进出大门，能够最大限度避免粉尘产生。 6) 同时，项目生产车间内也安装有喷雾装置，能够避免车间内的粉尘外逸至外环境，对区域大气环境影响较小。 通过采取上述污染控制措施，本项目生产车间的皮带输送和产品料仓粉尘不会有外排粉尘产生。因此，本次环评不对其定量分析。 ③产品铲装上车粉尘 项目产品外售时利用铲车在产品库内铲装上车。铲装上车过程由于机械扰动砂石料产品，作业过程会产生少量的粉尘。参照《散逸性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），铲装上车过程的粉尘产生系数取 0.02kg/t-原料。本项目 1#加工厂砂石产量约 90 万吨/年，经计算产品铲装上车粉尘产生量约 18t/a。 ④运输扬尘 项目产品依靠汽车外运出售，运输车辆行驶过程必然会产生一定量的扬尘。在一定的气象条件下，运输扬尘产生量与车速、路面平整度及表面粉状物料含量、湿度及车况有关。 根据调查，本项目 1#加工厂与附近公路距离较近。车辆驶离厂区后仅需行驶约 200m 即可进入附近县道公路开展运输，行驶距离较短且道路已经硬化处理。通过对运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输，在厂区进出口设置车辆冲洗设施，避免车辆带尘上路等措施，不会造成运输扬尘污染。因此，本次环评不对其定量分析。 ⑤食堂油烟 项目 1#加工厂的办公生活区设有职工食堂，就餐人数按 20 人计。厨房烹饪使用液化气做燃料或用电，均属于清洁能源，产生的大气污染物较少。食物在烹饪过程中将产生油烟，食用油消耗量以 20g/人•餐计，根据该食堂规模可推算出食用油的用量约为 0.36t/a，油烟的挥发量一般占总耗油量的 3.815kg/t，油烟的产生量约 1.37kg/a，速率约 0.0012kg/h（年工作日以 300 天计，每天工作 4h 计）。
--	--

(3) 2#加工厂废气

①生产车间粉尘

项目2#加工厂预计年加工矿石量约40万吨。结合本项目生产工艺,2#加工厂生产线粉尘主要产生于生产线的原矿卸料、除泥筛分、两级颚破和一级筛分、中转仓落料、制砂等环节。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社),本项目砂石加工过程中在无控制措施的情况,生产线各环节粉尘产生情况见下表。

表4-5 项目粉尘产生情况表

产污环节		产污系数	生产规模	产生量	备注
/	原矿石卸料	0.02kg/t-原料	40 万 t/a	8t/a	/
/	除泥筛分	0.1kg/t-原料	0.08 万 t/a	0.08t/a	/
两级破碎	高效破碎	0.25kg/t-原料	40 万 t/a	100t/a	/
一级筛分	振动筛分	0.2kg/t-原料	40 万 t/a	80t/a	/
/	中转仓落料	0.01kg/t-原料	16 万 t/a	1.6t/a	/
合计		/	/	189.68t/a	/

项目原矿石卸料、破碎筛分等环节的原料量按照2#加工厂的总加工矿石量计,即40万吨/年。除泥筛分环节的原料主要来自棒条式振动给料机分离出的泥土和少量小块的矿石,按照总加工矿石量的2‰计,即0.08万吨/年。中转仓落料和制砂环节的原料量为两级振动筛分机分离出来的筛上物料,经加工后全部成为机砂产品;为方便计算此环节的物料量参考机砂的产量,即16万吨/年。

根据工程分析,本项目在制砂环节采用不间断冲水的湿法制砂工艺,制砂过程几乎无粉尘产生,因此本次环评不考虑湿法制砂过程的粉尘。

不采取措施情况下,加工厂生产车间的粉尘总量约189.68t/a。

②产品堆存和皮带输送粉尘

本项目碎石和机砂产品依靠封闭式输送带平稳输送,且产品采用封闭式库房储存,正常情况下在不受机械振动和风力扰动时几乎不会起尘。

本项目2#加工厂系利用原有闲置加工厂改建而来,原加工厂的产品库和输送皮带已经采取了封闭措施。本次改造建成后,针对砂石加工过程的皮带输送和产品堆存粉尘拟采取如下控制措施:

- 1) 加工区生产车间建设为封闭式车间,仅运输车辆进出口有大门开启,能够最大限度避免风力侵蚀起尘。
- 2) 采用湿法制砂洗砂工艺,机砂产品含水率较高不易起尘。
- 3) 对输送皮带采取了封闭措施。
- 4) 生产过程加强设备维护保养,避免输送皮带异常抖动产生粉尘。

5) 建设封闭式产品库, 即产品库四周及顶部均为实体墙体或围挡设施, 仅留运输车辆进出大门, 能够最大限度避免粉尘产生。

6) 同时, 项目生产车间内也安装有喷雾装置, 能够避免车间内的粉尘外逸至外环境, 对区域大气环境影响较小。

通过采取上述污染控制措施, 本项目生产车间的皮带输送和产品料仓粉尘不会有外排粉尘产生。因此, 本次环评不对其定量分析。

③产品铲装上车粉尘

项目产品外售时利用铲车在产品库内铲装上车。铲装上车过程由于机械扰动砂石料产品, 作业过程会产生少量的粉尘。2#加工厂采用的是湿法制砂工艺, 因此其机砂产品含水率相对较高, 在铲装上车过程几乎不会产尘。因此, 2#加工厂的产品铲装上车粉尘主要考虑碎石产品的起尘。

参照《散逸性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社), 铲装上车过程的粉尘产生系数取 0.02kg/t -原料。本项目 2#加工厂碎石产品的产量约 24 万吨/年, 经计算产品铲装上车粉尘产生量约 4.8t/a 。

④运输扬尘

项目产品依靠汽车外运出售, 运输车辆行驶过程必然会产生一定量的扬尘。在一定的气象条件下, 运输扬尘产生量与车速、路面平整度及表面粉状物料含量、湿度及车况有关。

根据调查, 本项目 2#加工厂与附近县道公路距离较远, 车辆驶离厂区后需行驶约 1000m 可进入附近县道公路开展运输。2#加工厂年外运砂石产品约 40 万吨, 按照年工作 300 天, 单车载重能力按 40 吨计, 平均每天运输约 34 车次。

项目车辆行驶产生的扬尘量可按下列经验公式计算:

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

式中: Q —汽车行驶时扬尘, $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$;

V —汽车速度, km/h ;

W —汽车载重量, t/辆 ;

P —路面情况, 以平均每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m^2 。

按上式计算, 则项目汽车动力起尘量见下表。

表4-6 汽车动力起尘量预测表

项目	参数
	原矿运输
运输速度 V (km/h)	5
运输车辆自重 (t/辆)	10
运输重量 W (t/辆)	40
路面情况 P (kg/m^2)	0.3
行使扬尘量 Q ($\text{kg/km} \cdot \text{辆}$)	0.462

	<table border="1"> <tr> <td>行驶距离 (m)</td><td>1000</td></tr> <tr> <td>粉尘产生量</td><td>4.71t/a</td></tr> </table>	行驶距离 (m)	1000	粉尘产生量	4.71t/a
行驶距离 (m)	1000				
粉尘产生量	4.71t/a				
	⑤食堂油烟 项目2#加工厂的办公生活区设有职工食堂,就餐人数按10人计。厨房烹饪使用液化气做燃料或用电,均属于清洁能源,产生的大气污染物较少。食物在烹饪过程中将产生油烟,食用油消耗量以20g/人•餐计,根据该食堂规模可推算出食用油的用量约为0.18t/a,油烟的挥发量一般占总耗油量的3.815kg/t,油烟的产生量约0.685kg/a,速率约0.0006kg/h(年工作日以300天计,每天工作4h计)。 3、地表水环境影响分析 营运期废水包括采场初期雨水、1#加工厂的车辆冲洗废水和生活污水、2#加工厂的洗砂废水、车辆冲洗废水和生活污水。 (1) 矿山采场 采场初期雨水:即降雨初期时的雨水。一般是指地面 10~15mm 厚已形成地表径流的降水,一般取降雨时前 15 分钟的雨水。由于降雨初期,雨水溶解了空气中的污染性气体,降落地面后,又冲刷采场和道路,使得前期雨水中含有大量的污染物质。《达州市中心城区暴雨强度公式》如下: $q = \frac{1215.274 \times (1 + 0.997 \times \lg P)}{(t + 9.102)^{0.639}}$ 式中: P——设计重现期 (a), 取值 2; q——暴雨强度 (L/ (hm² • s)); t——降雨历时 (min), 取值 15; 根据上式计算,暴雨强度约 206.7893L/ (hm² • s)。 根据设计资料,本项目采用自上而下的台阶式开采。本项目平台设置时按照安全平台和清扫平台间隔设置,安全平台设计宽度 4m,清扫平台设计宽度 8m,正常生产时期工作平台宽度约 35m,平台长度约 460m。经计算,项目采场开采平台集雨区面积约 16100m²,矿区地面径流系数取 0.3,初期雨水时间取 15min。经计算,项目采场初期雨水量约 90m³/次。 项目区内的雨水若不经收集,在场内漫流,会加剧局部水土流失,冲刷的泥土会影响河道行洪。同时,矿山上的废水直排,对下游的植被、土壤也会造成污染,对区域景观会造成破坏等。 (2) 1#加工厂 ①车辆冲洗废水				

	根据工程分析，项目 1#加工厂的车辆冲洗废水产生量约 3.6m³/d。 ②生活污水 项目 1#加工厂劳动定员 20 人，部分员工在办公生活区食宿。参照《四川省地方标准—用水定额》（DB51/T 2138-2016）中的用水定额标准，按 120L/人•d 计，每天生活用水量约 2.4m³/d，产污系数取 0.9，则产生量约 2.16m³/d。 ③初期雨水（散排水） 项目 1#加工厂占地面积约 1.8hm²，生产车间、产品库等均为封闭式厂房，该区域的屋顶雨水直接随排水管引至附近溪沟排放。厂区露天区域占地面积约 2500m²，厂区硬化地面径流系数取 0.9，初期雨水时间取 15min。参考前文暴雨强度 206.7893L/(hm²•s)。经计算，1#加工厂厂区露天区域的初期雨水产生量约 42m³/次。 （3）2#加工厂 ①洗砂废水 根据工程分析，项目 2#加工厂采用湿法制砂工艺，制砂洗砂环节产生的废水量约 739m³/d。 ②车辆冲洗废水 根据工程分析，项目 1#加工厂的车辆冲洗废水产生量约 3.6m³/d。 ③生活污水 项目 2#加工厂劳动定员 10 人，部分员工在办公生活区食宿。参照《四川省地方标准—用水定额》（DB51/T 2138-2016）中的用水定额标准，按 120L/人•d 计，每天生活用水量约 1.2m³/d，产污系数取 0.9，则产生量约 1.08m³/d。 ④初期雨水（散排水） 项目 2#加工厂占地面积约 1.5hm²，生产车间、产品库等均为封闭式厂房，该区域的屋顶雨水直接随排水管引至附近溪沟排放。厂区露天区域占地面积约 2000m²，厂区硬化地面径流系数取 0.9，初期雨水时间取 15min。参考前文暴雨强度 206.7893L/(hm²•s)。经计算，2#加工厂厂区露天区域的初期雨水产生量约 34m³/次。 4、声环境影响分析 项目生产过程的噪声主要来自潜孔钻机、挖掘机、空压机、装载机、破碎机、振动筛、制砂机等设备。根据类比分析，其噪声源强在 85~100dB(A)之间，主要是对附近声环境敏感目标造成影响，改变区域声环境。
--	--

	5、固体废物影响分析 主要包括：矿山开采剥离表土、废石和植被枝桠、加工厂生产线产生的少量泥土、洗砂环节产生干化泥饼、机械设备维护产生的废矿物油等。办公生活用房会产生少量的生活垃圾。废矿物油属于危险废物，若发生泄漏将对区域地表水、地下水及土壤环境造成污染影响。 6、矿山服务期满后主要环境影响 矿山服务期满后，主要是生产及生活设施的拆除、工业场地的覆土绿化、矿井的后续处理等工作，环境空气、水体、噪声、固体废物等生产、生活性污染影响将停止，不再对环境产生影响。
选址 选线 环境 合理 性分 析	1、矿山选址合理性分析 (1) 外环境关系 本矿山位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区。矿山东面为林木茂密的山体，相距约 80~500m 处有 19.06 亩的国家二级生态公益林地。矿山南面为林木茂密的山体，相距约 110~500m 处有 16.532 亩的国家二级生态公益林地；相距约 230~500m 处有 5.849 亩的永久基本农田，相距约 330~500m 处有 18.522 亩的永久基本农田。在矿山的 4#~5#拐点之间的矿区范围内原有 1 户住户，因该矿权的出让当地政府已完成该处住户的搬迁工作。矿山西南面为山体，翻过山体相距约 105~260m 处有 3 户住户。矿山西面为山体，相距约 400m 处有 4 户住户。矿山北面为林木茂密的山体，相距约 20~500m 处有 272.43 亩的国家二级生态公益林地。矿山东北面为林木茂密的山体，相距约 400~500m 处有 28.035 亩的国家二级生态公益林地、相距约 315~500m 处有 3.273 亩的永久基本农田。麻柳镇葫芦社区（原葫芦乡场镇）位于矿山的东北面，相距约 1.58km。明月江位于矿山的北面，相距约 1.05km。 (2) 选址合理性分析 本项目矿区选址于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区，选址合理性主要体现在以下几个方面： ①查阅相关资料，项目矿区、加工区用地区域及评价范围内，均不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等。 ②根据达州市人民政府《关于划定调整达川区石梯镇等 26 个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》(达市府函[2019]100 号)，本项目建设区域均不涉及达川区葫芦供水站、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。因此，本项目不涉

及集中式饮用水源地保护区。

③本项目矿权设置符合矿产资源规划。2022 年 12 月 20 日，四川省自然资源厅颁发《四川省自然资源厅关于同意<达州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）>的函》（川自然资函〔2022〕551 号），规划中达州市新设规划区块：达州市麻柳-任市-大树灰岩集中开采区（顺序号为 19）。本矿权范围位于达州市新设规划区块：达州市麻柳-任市-大树灰岩集中开采区（顺序号为 19）范围内，且位于集中开采区最北侧（见下图），符合《达州市矿产资源总体规划(2021—2025 年)》，且本项目已取得《采矿许可证》，属于合法开采矿权。

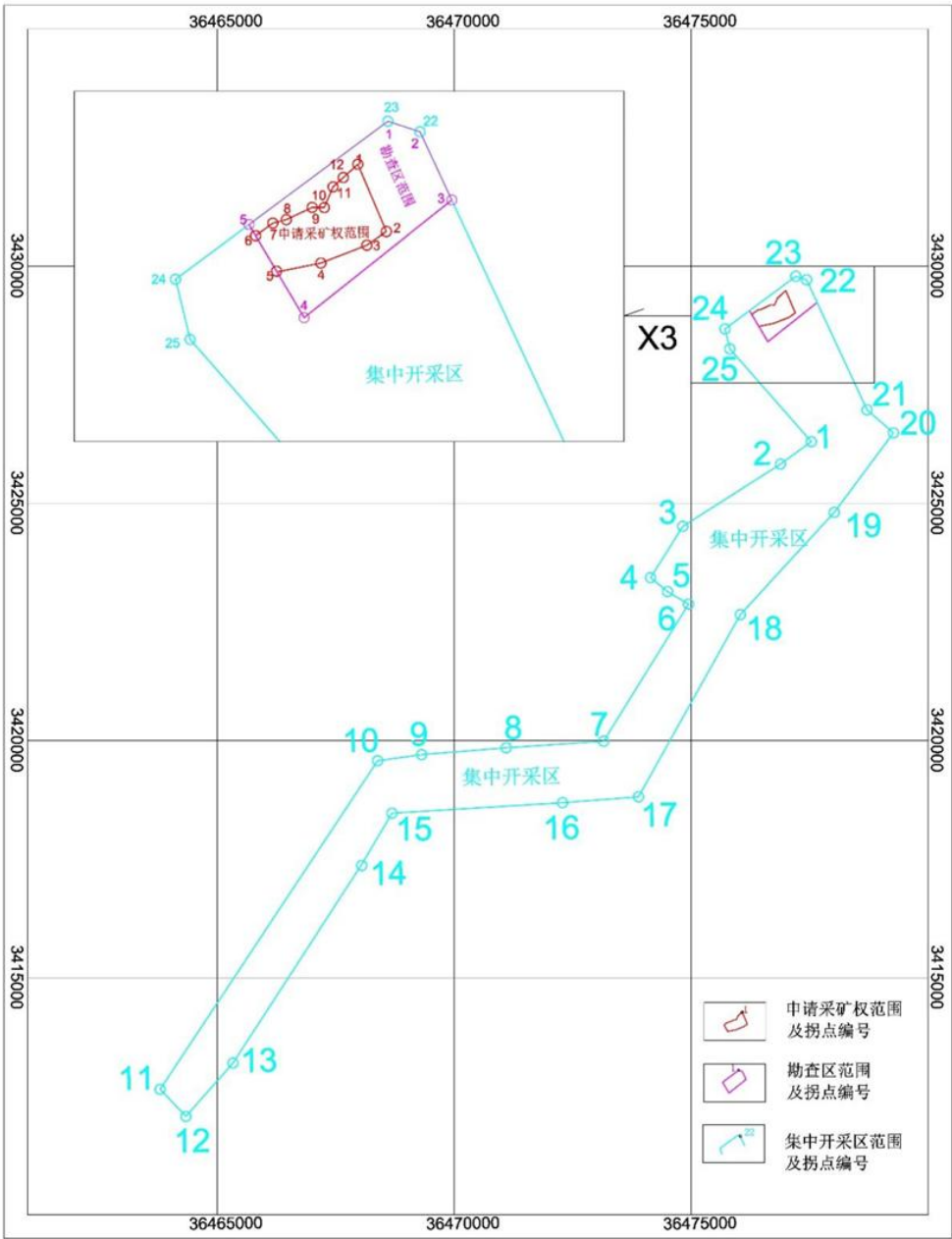


图 4-1 本项目采矿权与开采规划区块叠合关系图

④周边矿权设置情况。本项目矿权范围内包含两个已关闭注销的建筑石料用灰

岩矿山，分别为达县豪翔矿业有限公司与达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂。达县豪翔矿业有限公司该矿山位于矿区西南侧，达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂位于矿区东北侧。采矿权 300m 内无其它探、采矿权设置，无矿权、矿界纠纷。

⑤因此，矿权范围不属于限制和禁止开采区，符合相关矿产规划。根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）中“禁止矿产资源开发活动”的相关规定，项目矿山选址符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）中相关规定。

④本项目矿权北面有国家二级公益林。矿权在设置时已经避开了公益林以及永久基本农田等。因此，本矿权不涉及各类保护区、生态红线、水源保护地及基本农田等。项目矿权与周边公益林的位置关系如下图。



图 4-2 本项目采矿权与周边公益林和永久基本农田的叠合关系图

	⑤项目矿区占地主要为林地，不在自然保护区、风景名胜区及其他 A 级旅游景区范围。配套建设的两个加工厂占地属于采矿用地或工业用地，符合土地利用规划。 ⑥根据外环境关系可知，项目周边主要为林地及农田，矿山周边 500m 范围内有散居住户居住。但通过采区相应的污染防治措施，不会对周边住户的生产生活造成污染影响。因此，项目建设与周围环境是相容的。 ⑦项目建设所在地水、电供应均有保证，有运输道路与附近乡道公路连接，交通较为便利，能够满足本项目生产运输需求。 因此，本项目矿区选址是合理的。 2、表土场选址合理性分析 （1）外环境关系 根据设计资料及现场踏勘，本项目拟设置 1 个表土临时堆场，位于矿山 12#拐点北侧、1#拐点西侧。表土堆场占地面积约 8000m²，占地类型为采矿用地，不涉及永久基本农田。表土堆场外环境关系较简单，周边 500m 范围内无住户等。 （2）选址合理性分析 ①项目新设表土临时堆场占地东、西及北面山面地势较高，可利用作为天然的堆场挡体，占地区域满足承载力要求。通过在南侧地势较低处建设拦渣坝，可有效防止滑坡等风险。表土堆场选址处为矿权开采区旁，因原有矿山的开采已形成一个采坑，不会造成新的生态破坏，同时在临时堆场服务结束后可以对该区域进行生态修复。 ②表土堆场占地面积约 8000m²，堆体高度平均按 5m 计算，最大可堆放 4 万 m³ 的表土和废石量。同时，项目开采期间不会同时对所有区域进行开采，通过及时复垦采空区，可确保堆场有足够的容量；后期开采时，可将临时堆场转移至采空区堆放，既节省土地，又减少堆放带来的环境问和安全题。 ③表土临时堆场设置尽量远离了附近地表冲沟，通过建设挡墙大大降低了溃坝、滑坡等事故发生的环境风险和污染影响。 ④本项目表土堆场仅为临时堆场，后期将用于生态恢复。运输道路可直接利用矿区运输道路。 ⑥本项目表土临时堆场的建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》文件的相关要求。堆场建设截排水工程等防护设施，坡脚采取挡墙或堡坎等防护措施，避免崩塌等地质灾害，并设置环境保护图形标志。 因此，本项目表土临时堆场选址是合理的。 3、加工区选址合理性分析
--	--

	(1) 外环境关系 项目配套建设有两个砂石加工厂，其中1#加工厂位于矿区北面约600m处，系利用原烂泥沟灰石厂保留的砂石加工厂改建而来；2#加工厂位于矿区范围内，即5#拐点旁，系利用原豪翔矿业保留的砂石加工厂改建而来。 1#加工厂：项目东面为山体。南面约600m处为本项目采矿区。西南面为山体，翻过山体相距约125~500m处的县道公路旁有12户住户。西面相距约55~100m处有2户住户，之间有山体隔开不在项目的可视范围。项目西北面有一家混凝土搅拌站（东科砼业），相距约5m。西北面相距约150~300m处的县道公路旁有13户住户。西面为山坡及农地，相距约210m处的县道公路旁有2户住户。项目东北面相距约160m处的县道公路旁有2户住户。 1#加工厂占地区域有一条季节性溪沟（当地称为“烂泥沟”），源于加工厂东南面山体流经加工厂占地区域，再折向西汇入明月江。明月江距离1#加工厂约290m。 2#加工厂：项目东面为山体。南面也为山体。西南面为山体，翻过山体相距约155~320m处有3户住户。西面相距约380m处有4户住户。 2#加工厂占地区域有一条季节性溪沟（当地称为“菜子沟”），源于加工厂东面山体流经加工厂占地区域，再折向西北汇入明月江。明月江距离2#加工厂约1160m。 (2) 选址合理性分析 ①本项目加工区选址于矿区的北面和矿区范围内，租用麻柳镇葫芦社区八村的集体土地建设。根据《国土空间规划审查图》，项目配套的砂石加工厂占地属于工业用地或采矿用地，不涉及占用永久基本农田，符合土地利用规划。 本项目为城镇开发边界外，但该加工厂系矿山配套的加工设施，属于依托特殊资源建设的工程，占地为采矿用地或工业用地。因此，项目加工区符合国土空间规划。同时，本项目加工厂均是利用原矿山企业保留的闲置加工厂改建而来，可以合理利用闲置资源，改建过程也不涉及大型土建施工，避免造成新的生态环境污染。 ②根据达州市人民政府《关于划定调整达川区石梯镇等26个乡镇集中式饮用水水源保护区的批复》（达市府函[2019]100号），本项目建设区域均不涉及达川区葫芦供水站、明星水厂（明月江水厂）取水点及其保护区范围。因此，本项目不涉及集中式饮用水源地保护区。 ③项目建设影响区范围不涉及特殊环境敏感目标。项目建设区不属于城市建成区，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、永久基本农田、饮用水源地保护区等特殊环境敏感目标。 ④本项目位于葫芦社区场镇的西南面，距离约1.34km，建设区域不属于葫芦
--	---

	社区场镇建成区范围。项目区四周为山林，不涉及永久基本农田。附近地表水体为季节性溪沟，最终汇入明月江；项目2#加工厂涉及湿法制砂工艺，制砂洗砂的废水通过自建设施处理后全部循环回用不外排，对外环境影响很小，与周围环境相容。 ⑤项目建设区域所在地水、电供应均有保证，项目区已有道路与周围路网连接，能够满足本项目生产、生活需要以及运输要求。 综上所述，本项目加工厂选址合理可行。 4、本项目选址合理性分析 本项目位于达州东部经开区麻柳镇葫芦社区。 本项目不属于《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中禁止的矿产资源开发活动；有厂区道路连接村级道路，交通运输条件方便，可以节省运输费用和时间；采石场不占用耕地资源，采区范围内植被以林地为主，建设单位在开采结束后采取覆土恢复植被等恢复措施，有利于生态恢复建设；矿区不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，无学校、医院、特殊文物保护单位等环境敏感点；项目排放的污染物不大，环保措施合理可行，污染程度和范围均十分有限，因此，项目生产后不会改变当地环境功能规划。 根据《国土空间规划审查图》可知，本项目与达州市国土空间规划“三区三线”成果套合比对，项目区不占用城镇开发边界、生态保护红线和永久基本农田，加工厂用地属于工业用地或采矿用地。 项目符合达州市人民政府《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号）中生态环境准入清单的要求。根据环境影响分析，项目建成后在落实报告表提出的各项环保措施、确保各项污染物达标排放的情况下，对周边环境的影响较小。 综上所述，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、生态环境保护措施 根据调查，项目矿山施工期拟采取的生态保护措施有：合理安排施工工期，优化施工方案，尽量选择在干旱季节施工；在施工场地建排水沟和临时沉沙池，防止雨水冲刷场地；实行局部施工。强对施工人员的宣传教育和管理工作，切实有效地防止人为捕杀等行为的发生。严格控制工程开挖范围，禁止工程扩张至矿区范围外，尽量减少评价区内自然森林植被受到毁坏。施工期表土剥离后设表土堆场临时堆存，用于后期生态恢复。 2、废气 项目加工区施工期间排放的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的尾气等。施工现场应采取的污染防治措施如下： ①根据达州市住房和城乡建设局《关于禁止使用袋装水泥、施工现场搅拌混凝土(砂浆)、设置移动式搅拌站的通告》(2022) 6 号，本项目建设区域不属于禁现区，但项目施工所用混凝土均为外购的商混。 ②施工过程产生的建筑垃圾，及时清运按规定妥善处理。 ③车辆进出场地时落实防尘冲洗措施；冲洗废水利用现有沉淀池处理后回用。 ④施工现场加强管理，遇到风速四级以上易产生扬尘时尽量停止施工作业，并对建筑材料采取措施，严禁凌空抛掷。 通过采取上述废气治理措施，项目施工期废气对周围环境影响较小。 3、废水 施工废水主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为 SS。施工工人为项目自有员工，部分在厂区食宿。施工废水应采取的处理措施如下： ①设置固定的车辆冲洗区域，将施工废水、冲洗废水收集后至现有沉淀池处理全部回用，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。 ②加强施工机械管理，尽量避免跑、冒、滴、漏。 ③建筑材料雨蓬遮挡，必要时设防护围栏，防止被雨水冲刷流入水体。 ④生活污水利用生活区现有化粪池处理后，委托环卫机构定期拉运至附近场镇生活污水处理厂。 采取上述措施后，施工废水不会对周围环境造成污染性影响。 4、噪声
------------------------------	---

项目使用的施工机械设备和运输车辆，产生的噪声源强度在 85~100dB(A) 之间。为降低噪声污染影响，建议在施工过程中应严格落实以下噪声控制措施：

①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按照操作规程使用各类机械，使机器设备处于良好的运行状态。

②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间（22:00-次日 6：00）进行产生环境噪声污染的施工作业；应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

③坚持文明施工，降低人为噪声，搬运应该轻拿轻放。

④合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备。

⑤运输物料的车辆进入现场应减速行驶、并禁止鸣笛。合理安排运输路线，物料运输通道尽量避开居民区和环境噪声敏感区。

通过采取上述控制措施，对施工噪声有一定的隔声降噪效果。根据类比分析，施工噪声隔声量取 5dB(A)。项目施工期夜间不安排施工。因此，本次环评仅对项目昼间施工噪声进行预测。本项目施工期活动主要集中在加工区，本次评价以加工区的噪声达标情况进行预测。

预测结果如下：

表5-1 项目施工噪声预测结果 单位：dB(A)

项目	叠加声源	降噪后声源	与声源距离	贡献值	背景值		执行标准		达标情况	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
施工噪声	90	85	6m	69.7	/	/	70	55	达标	/

从上表预测结果可以看到，通过采取行之有效的噪声控制措施，只要项目施工期的噪声源与施工厂界的距离大于 6m，就能够确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求。同时，施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并随着施工期的结束而消失，不会产生扰民影响。

5、固体废物

施工期固废主要包括：矿山基建产生的植被枝桠、弃土废石、建筑垃圾、废弃建材及包装材料等。施工期的建筑垃圾，如不能得到有效处理而任其随意堆放，不仅会占用有限的土地资源，也会引起小范围的水土流失，随地表径流排入附近水体，造成污染影响。

针对施工期固废应采取的处置措施如下：

①根据《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号），任何单位和个人不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。本

	项目施工期产生的建筑垃圾，应及时运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场。 ②可收集再利用的废弃建材，收集后及时外运至废品回收站出售。 ③建设单位应加强现场的施工管理，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费；尽量控制工程的变更，产生不必要的施工建筑垃圾。 ④车辆运输散状物料时，必须密闭、覆盖，不得沿途漏撒。 ⑤少量生活垃圾采用袋装收集后，统一运至附近场镇的生活垃圾收集点。 采取上述措施后，项目施工期的固体废物不会对环境产生不利影响。
运营期生态环境保护措施	1、生态环境保护措施 生态保护与恢复是贯穿整个开采、生产过程的，要把环境保护作为矿区生产过程的组成部分，与矿山开采同时规划、设计和建设。按照“远粗近细”的原则，提出首采区和全矿区的生态保护和恢复规划。为进一步减轻由于项目建设对生态环境带来的影响，建设单位在今后的开采活动采取相应的防治措施。 1.1运营期生态保护措施 ①合理进行矿区平面布置，矿山建设、开采和其他活动必须在规定的范围内进行，采矿活动应尽量减少和控制生态环境的影响范围和程度。矿山开采以“在保护中开发，开发中保护”为指导，遵循“边开采边绿化”的原则，对开采完毕的台阶以及形成的最终边坡及时进行复绿工作。建设单位应严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的相关要求，在开采中严格按照要求落实生态环境保护。 ②合理安排开采计划和作业时间，尽量避免在雨季进行开采作业，及时转运矿石，减少矿石堆放时间，防止雨季矿石淋滤水对土壤和地下水的污染影响。 ③采取分台阶开采，平面上由上而下开采，减少水土流失，减少对生态环境的破坏。采区修建截排水沟保持排水通畅，采场底盘要形成坡度5~7‰的正坡，以保障采区平面正常排水。另外在加工区周围、表土临时堆场周围分别设置截水沟，并沿运矿道路一侧设置截水沟，将采场初期雨水引至初期雨水收集池，处理后作为生产用水回用。 本项目矿区整体上南高北低东西两侧地势较低，采场初期雨水顺应地势可能会同时流向矿区东侧和西侧。因此，拟设计在矿区东北段和西南段地势低洼处，各建设1个初期雨水收集池，容积约100m³，池内分隔成2~3格，废水逐级溢流沉淀，必要时可投入絮凝剂加快废水净化处理后回用。散水收集池可兼作初期雨水池。 ④为补偿占地损失的生物量，要求对矿山周边和空地、道路两侧等处种植乔木、灌木、草等多层植被，采用乔灌草结合的种植原则。根据工程区域地形、地貌、土壤特点，因地制宜选择耐旱性、经济性好的适生物种，以本地植被为主，及时对矿区范围内的裸露地表进行植被恢复。 ⑤加强职工的宣传教育，严禁捕杀野生动物、破坏采矿区外植被，提高他们爱

	护动物、保护环境意识，将生产活动限制在矿区范围内。 ⑥采场形成采空区后，应及时回填并种植绿植，落实生态环境恢复措施。 ⑦对终了台阶采取具有针对性的覆土保土措施和植被恢复措施，对坡面采取种植具有攀爬特性的植被。 ⑧对表土临时堆场设拦渣坝（墙）等防护措施，降低堆场滑坡造成水土流失风险。同时在堆场周围修建截排水沟，避免降雨冲刷。 ⑨对加工厂通往矿山开采场的运输道路建设为泥结碎石路面。根据查阅资料显示，矿山泥结碎石基层由碎石、石屑等材料组成，具有较好的承载能力和耐久性，能够承受重载交通的反复作用，不易出现变形和损坏；且施工材料来源广泛便捷。车辆运输过程配备洒水车适时洒水防尘，防治运输扬尘污染。 ⑩在矿山上山运输道路沿途设置导排水沟，对边坡采取设置堡坎或者压实等边坡保护措施，及时采取绿化措施，避免降雨冲刷路面时无法及时排走形成地面径流，增加水土流失。 通过采取上述生态环境保护措施，能够改善项目矿山现有的生态环境现状，降低对生态环境的影响。上述措施合理有效、经济合理、技术可行。 1.2 闭矿后矿区生态恢复措施 矿山闭矿后凿岩、采装、运输、排土等采矿活动将停止，矿区全部人员撤离，全部矿石已经运出。矿山开采对地表的扰动也随之结束，不再产生新的生态影响问题。根据中华人民共和国国土资源部关于印发《“十五”国土资源生态建设和环境保护规划》及《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(国家环境保护部、国土资源部、科技部环发(2005)109号文)中规定，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。矿山服务期满后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，矿部、排土场、运矿道路的土地修复及植被恢复等。经过水土保持、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项目服务期满后，采矿活动结束，矿石开采及运输等产生的扬尘、爆破废气等对大气环境的影响逐渐消除，随着土地复垦的结束，周边大气环境逐渐恢复到环境本底值。 根据《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，在开采及闭矿后应严格按照上述方案实施。 ①矿山开采应及时对形成的最终边坡进行复绿工作。矿山关闭后，采矿权人必须依法办理闭矿或停办手续，及时编制矿山闭矿生态环境恢复方案，具体生态恢复
--	---

运营期生态环境保护措施	措施以编制的闭矿生态恢复方案为准，按规定的时间完成矿山环境恢复治理工作。 ②矿山服务期满后，除部分永久占地外，需对矿区范围内其余不可再利用的设施进行拆除，将产生的建筑垃圾、生产过程中的有毒有害原料等全部清理外运，对土地进行复垦和植被恢复，尽可能地将人类活动痕迹消除。复垦和植被恢复的物种选择应从当地的自然条件出发，既要达到快速恢复的目的，又要考虑适宜性以及恢复后植被的多样性，防止生态入侵问题。宜在安全、清扫平台的外侧砌筑0.5m高的挡土墙，然后回填0.4m厚的腐殖土，种植适宜当地气候、土质的植物，绿化平台及坡面。对复垦为有林地的区域进行平整后，进行覆土(表土回填)，覆土土源为开采前剥离的表土，覆土采用平铺的方式进行，覆土厚度0.5~0.67m。 ③复垦的总原则是：工业场地必须复垦并进行植被恢复、重建。闭矿5年内，使矿区绿化率不少于60%，矿区地质环境问题得到有效解决。最终使矿山生态环境恢复治理达到绿色矿山要求。 ④场区生态恢复和景观生态重建的指导思想是坚持“统一规划，分类指导，综合治理，保证效益”，采取工程措施和生物措施相结合，草灌乔相结合，经济效益和生态效益相结合的方法。 ⑤表土临时堆场内的表土清理后，应尽快实施压实覆土、种草和植树，以减少风起扬尘造成的污染。 通过矿山生态恢复措施，使被破坏的植被和地貌形态基本得到恢复和重建，形成新的自然复合体，植被群落和动物种群逐渐趋向多样化，生态系统逐渐向良性循环方向发展，并与矿区周围的生态系统及地貌景观融为一体，保持区域生态系统的连续性和整体性。土地利用率和生产力不断得到恢复和提高，生态环境可基本恢复到开采前水平。 1.3开采边坡防护措施 矿山开采过程中应严格按照设计边坡角及相关规程规范进行放坡，按规范设置矿山边坡马道，采场边坡发生大规模滑坡、崩塌的可能性小，危险性小，无需进行支挡设置。但应按相关规程规范修筑防水、排水工程；项目设计最终边坡角52~60°，开采过程中应加强对边坡稳定性的监测，对发现问题采取措施，对不稳定边坡采取削坡措施，及时清理浮石；建立监测系统及防灾预案，对边坡及边坡上部岩矿石及土体进行监测；矿山应合理堆放废渣及收集的表土，修建表土临时堆场应该修筑拦挡工程，做好护坡及排水工程，消除诱发地质灾害、泥石流等的水源条件，确保矿山安全生产。 矿山关闭前，首先应对边坡进行安全评估，然后进行治理。一般采石场边坡的治理方法有以下几种： ①当坡度不符合要求时，开采面已过山顶的边坡可以进行削坡减载；对于高度
-------------	--

	不大的此类边坡，也可填方压坡脚。 ②对富水地区边坡必须进行疏干排水，必要时可钻引水孔排水。 ③对地质条件易造成滑坡或小范围岩层滑动的岩体，须采用抗滑桩，挡石坝方法治理。 ④对于边坡石质较软，岩石风化严重，易造成小范围塌方的削坡后低处宜用挡土墙支挡，高处可采用框格式拱墙护坡。 ⑤为防止滚石伤人，坡面要进行严格的检查撬毛工作，然后可结合绿化工程在坡面上铺设金属网，或塑料格栅网阻挡滚石。 1.4 生态监测 主要监测营运期土地复垦、绿化的生态恢复措施，建设单位按照复垦方案监测植被栽培情况、成活情况，每 3 个月监测一次生态恢复情况，加强对复垦措施的日常维护，掌握植物生长情况，保证种植的成活率，定期查看植物长势，对于不成活坏死的植物，应及时清除、补种。经过 1 年时间，植物大部分已稳定生长，区域生态基本恢复，后期可 1 年监测一次。 2、大气环境保护措施 2.1 矿山开采场的污染治理及排放情况 (1) 凿岩钻孔粉尘 根据建设单位介绍，本项目外委的爆破单位在凿岩钻孔时，选用自带收尘装置的环保型钻机设备，配合湿式凿岩钻孔、洒水保湿等措施，能有效控制粉尘的产生。 上述措施能够有效控制粉尘的产生，可降低约90%的逸散粉尘量，则钻孔时逸散粉尘排放量为0.52t/a。 (2) 爆破粉尘 本项目爆破作业已外委专业爆破单位负责。但在爆破作业过程的扬尘防治工作，仍由本项目建设单位负责落实扬尘污染防治工作。采取的防治措施如下： <1>合理安排爆破时间，尽量避免在大风天气安排爆破作业，降低风力扬尘； <2>在爆破作业结束后，采用喷雾洒水装置（高压喷水枪或雾炮机等）对爆破作业面洒水抑尘等降尘措施。 采取洒水降尘措施，可有效降低爆破粉尘的污染影响；由于爆破粉尘排放环境为露天环境，因此上述措施对爆破粉尘的抑制率取60%。则爆破粉尘排放量约为8.4kg/次（0.84t/a）。 (3) 矿石铲装扬尘 由于铲装扬尘排放点接近地面，大部分会自然沉降，能够飘散至高空的量较少，主要是对近距离环境和作业人员产生影响。
--	--

运营期生态环境保护措施	治理措施：<1>在采场内配置雾炮机，在铲装作业前对矿石表面进行喷雾洒水，预先湿润矿石，使其保持一定的湿度，可以取得良好降尘效果。<2>加强对操作人员的管理，强化其规范操作，低空落料，控制落料高差，减少粉尘产生。<3>给现场作业人员发放阻尘防尘口罩，可进一步避免铲装扬尘对作业人员的健康影响。 通过采用喷水设施进行洒水降尘，对扬尘的抑制效果较好；由于是露天环境，上述措施对铲装扬尘的抑尘率取 70%，则铲装扬尘排放量为 7.8t/a。 （4）运输道路的扬尘 <1>对加工区至矿区的内部道路设置为泥结碎石路面。在营运期间安排专人对道路进行养护，避免出现坑洼，矿区道路沿途按一定间隔距离设置雾炮机喷雾降尘。加工区出口设置车辆冲洗台，对运输车辆进行冲洗，加强进出车辆的冲洗管理，降低扬尘污染影响。 <2>加强物料的运输及装卸管理。为减少运输扬尘，加强运输车辆的管理，合理安排运输时间，尽量相对集中，运输车辆严禁超载（或物料装得过满），限制装载机、运输车辆等在场内的运行速度。 <3>为减少产品外运的扬尘污染，运输车辆应采取篷布遮盖、密闭运输，避免对村道公路沿线农户的正常生活造成影响。 <4>加工区按照雾炮机降尘，最大限度减少物料运输产生的交通扬尘。 通过采取上述控制措施后，道路扬尘产生率可降低80%，经计算，道路扬尘无组织排放量约3.79t/a。 （5）堆场扬尘 表土临时堆场：<1>对堆场表面进行喷雾洒水，保持表面处于湿润状态；<2>大风、干旱天气采用防尘网进行遮盖；<3>矿山开采实行“边采边填”，尽量降低堆场堆存量；<4>可根据当地情况，在表土堆场表面播撒易成活植被种子，实行临时绿化防护。 采取上述治理措施，基本可抑制堆场起尘，抑尘率取80%，表土临时堆场扬尘排放量约0.13t/a。 （6）爆破废气 本项目为露天矿开采，爆破废气全部以无组织形式排放，排放量分别为CO：0.14t/a、NO_x：1.24t/a。 爆破废气以粉尘污染为主。当地的大气扩散能力较好，有毒有害气体难以在短时间内积聚，不对环境构成危害，单次爆破作业产生的废气量较小，且为间歇性排放，开采区较为开阔，易于稀释扩散，对环境的影响不大。 （7）机械燃油尾气 通过按要求完成非道路移动机械的申报登记，淘汰不满足相应尾气排放标准的
-------------	--

	机械设备，降低机械燃油尾气影响。同时，经现场踏勘项目矿山开采区周围植被茂密，通过绿化吸收净化，对废气有一定的净化作用；项目周边自然扩散条件较好，燃油废气对周围环境影响较小。 2.2 项目 1#加工厂的废气 （1）原矿石卸料 根据设计资料，针对原矿石卸料的粉尘治理，主要采取的措施如下： ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 对卸料斗采取三面封闭式，仅车辆卸料面敞开。同时在卸料作业面安装喷雾降尘装置，原矿卸料作业时形成喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②在卸料平台作业区域设雾炮机，降低运输车辆卸料时的粉尘排放。 通过采取上述控制措施，可抑制约75%的粉尘排放。经计算，原矿石卸料粉尘排放量约4.5t/a。 （2）除泥振动筛 经棒条式振动给料机分离的泥土和少量矿石，经封闭式输送至除泥振动筛进行筛分，可以回收少量可用的矿石。振动筛分过程会产生少量的粉尘排放。 采取的措施：本项目拟利用的砂石生产线进行改造，对除泥振动筛进行全封闭，实现封闭式生产。同时在振动筛上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘方式控制粉尘。生产过程即使有少量粉尘产生也会在封闭式房间内沉降，逸散至外环境的粉尘量较少。 通过采取上述控制措施，可抑制约80%的粉尘排放。经计算，矿石除泥筛分粉尘排放量约0.036t/a。 （3）破碎筛分粉尘 根据工程分析，本项目1#加工厂的砂石加工生产线拟采用两级破碎筛分生产工艺，为了控制破碎筛分环节的粉尘污染，拟采取如下措施： ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，实现分段封闭。将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。另外，在车间内安装喷雾降尘装置，车间大门进出口也配套安装喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②采用封闭式生产设备，从源头上降低粉尘产生量。 ③在产尘设备上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘措施，在确保不形成径流的情
--	---

运营期生态环境保护措施	况下，加大喷雾量降低逸散尘产生量。 通过采取上述粉尘控制措施，抑尘效率可以达到80%左右。经计算，两级破碎筛分环节的粉尘排放量约117t/a。 （4）中转仓落料粉尘 中转仓主要是由两级振动筛分离出来的筛上物，返回至中转仓。然后落入进料口再通过皮带送入制砂机制砂，落料过程会产生少量的粉尘。 ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 本项目的中转仓拟改造为全封闭式中转仓，仅留一个检修进出口。在内部的皮带落料口上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘措施，在确保不形成径流的情况下，加大喷雾量降低逸散尘产生量。 ②在落料口安装防逸散围挡，避免物料四散飞溅产生粉尘。 通过采取上述控制措施，可抑制约75%的粉尘排放。经计算，原矿石卸料粉尘排放量约0.45t/a。 （4）制砂粉尘 根据工程分析，1#加工厂采用干法制砂工艺，为了控制制砂环节的粉尘污染，拟采取如下措施： ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。另外，在车间内安装喷雾降尘装置，车间大门进出口也配套安装喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②采用封闭式制砂生产设备，从源头上降低粉尘产生量。 ③在产尘设备上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘措施，在确保不形成径流的情况下，加大喷雾量降低逸散尘产生量。 通过采取上述粉尘控制措施，抑尘效率可以达到80%左右。经计算，制砂环节的粉尘排放量约9.0t/a。 （5）铲装上车粉尘 ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 利用原有封闭式产品库进行破损处修补后建成全封闭式产品库，在车间内安装喷雾降尘装置，车间大门进出口也配套安装喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至
-------------	---

	车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②产品铲装上车环节在封闭式产品库内进行，严禁在库外装车。 ③充分利用产品库内安装的喷雾装置，降低因机械扰动产生的粉尘污染。同时加工作业管理，严格控制铲装斗举升高度和抖动，避免人为原因产生粉尘。 ④每日作业结束，及时清理清扫车间地面散落的物料。 通过采取上述粉尘控制措施，可抑制约80%的粉尘排放。经计算，产品装车落料粉尘排放量约3.6t/a。 （6）产品堆存和皮带输送粉尘 本项目碎石和机砂产品依靠封闭式输送带平稳输送，且产品采用封闭式库房储存，正常情况下在不受机械振动和风力扰动时几乎不会起尘。 本项目 1#加工厂系利用原有闲置加工厂改建而来，原加工厂的产品库和输送皮带已经采取了封闭措施。本次改造建成后，针对砂石加工过程的皮带输送和产品堆存粉尘拟采取如下控制措施： ①加工区生产车间建设为封闭式车间，仅运输车辆进出口有大门开启，能够最大限度避免风力侵蚀起尘。 ②整个砂石加工生产线都布置在封闭式生产车间内。 ③对输送皮带采取了封闭措施。 ④生产过程加强设备维护保养，避免输送皮带异常抖动产生粉尘。 ⑤建设封闭式产品库，即产品库四周及顶部均为实体墙体或围挡设施，仅留运输车辆进出大门，能够最大限度避免粉尘产生。 ⑥同时，项目生产车间内也安装有喷雾装置，能够避免车间内的粉尘外逸至外环境，对区域大气环境影响较小。 通过采取上述污染控制措施，本项目生产车间的皮带输送和产品堆放时粉尘产生量较少，对周围环境影响较小。 （7）运输扬尘 项目产品依靠汽车外运出售，运输车辆行驶过程必然会产生一定量的扬尘。在一定的气象条件下，运输扬尘产生量与车速、路面平整度及表面粉状物料含量、湿度及车况有关。 根据调查，本项目 1#加工厂与附近公路距离较近。车辆驶离厂区后仅需行驶约 200m 即可进入附近县道公路开展运输，行驶距离较短且道路已经硬化处理。通过对运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输，在厂区进出口设置车辆冲洗设施，避免车辆带尘上路等措施，不会造成运输扬尘污染。 （8）食堂油烟 项目拟利用的食堂已安装有一台抽油烟机，油烟净化处理后引至屋顶排放。油
--	--

运营期生态环境保护措施	烟净化效率取60%，则油烟排放量约0.55kg/a。 通过采取相应的污染治理措施，废气污染物均能做到达标排，对周边大气环境影响轻微，能够确保区域环境空气质量满足其功能区的要求。 2.3 项目 2#加工厂的废气 (1) 原矿石卸料 根据设计资料，针对原矿石卸料的粉尘治理，主要采取的措施如下： ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 对卸料斗采取三面封闭式，仅车辆卸料面敞开。同时在卸料作业面安装喷雾降尘装置，原矿卸料作业时形成喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②在卸料平台作业区域设雾炮机，降低运输车辆卸料时的粉尘排放。 通过采取上述控制措施，可抑制约75%的粉尘排放。经计算，原矿石卸料粉尘排放量约2.0t/a。 (2) 除泥振动筛 经棒条式振动给料机分离的泥土和少量矿石，经封闭式输送至除泥振动筛进行筛分，可以回收少量可用的矿石。振动筛分过程会产生少量的粉尘排放。 采取的措施：本项目拟利用的砂石生产线进行改造，对除泥振动筛进行全封闭，实现封闭式生产。同时在振动筛上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘方式控制粉尘。生产过程即使有少量粉尘产生也会在封闭式房间内沉降，逸散至外环境的粉尘量较少。 通过采取上述控制措施，可抑制约80%的粉尘排放。经计算，矿石除泥筛分粉尘排放量约0.016t/a。 (3) 破碎筛分粉尘 根据工程分析，本项目1#加工厂的砂石加工生产线拟采用两级破碎筛分生产工艺，为了控制破碎筛分环节的粉尘污染，拟采取如下措施： ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。另外，在车间内安装喷雾降尘装置，车间大门进出口也配套安装喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②采用封闭式生产设备，从源头上降低粉尘产生量。 ③在产尘设备上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘措施，在确保不形成径流的情
-------------	--

运营期 生态环境 保护措施	况下，加大喷雾量降低逸散尘产生量。 通过采取上述粉尘控制措施，抑尘效率可以达到80%左右。经计算，两级破碎筛分环节的粉尘排放量约36.0t/a。 （4）中转仓落料粉尘 中转仓主要是由两级振动筛分离出来的筛上物，返回至中转仓。然后落入进料口再通过皮带送入制砂机制砂，落料过程会产生少量的粉尘。 ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 本项目的中转仓拟改造为全封闭式中转仓，仅留一个检修进出口。在内部的皮带落料口上方安装喷雾装置，采取喷雾降尘措施，在确保不形成径流的情况下，加大喷雾量降低逸散尘产生量。 ②在落料口安装防逸散围挡，避免物料四散飞溅产生粉尘。 通过采取上述控制措施，可抑制约75%的粉尘排放。经计算，原矿石卸料粉尘排放量约0.40t/a。 （4）制砂粉尘 根据工程分析，本项目在制砂环节采用不间断冲水的湿法制砂工艺，制砂过程几乎无粉尘产生，因此本次环评不考虑湿法制砂过程的粉尘。 （5）铲装上车粉尘 ①根据设计，项目通过对拟利用的砂石生产线进行改造，可以实现分段封闭。拟将所有生产设备全部安装在封闭的生产车间内，仅留进出车间的大门；同时在生产期间，关闭车间大门，实行密闭生产。 利用原有封闭式产品库进行破损处修补后建成全封闭式产品库，在车间内安装喷雾降尘装置，车间大门进出口也配套安装喷雾门帘，最大限度地减少逸散尘排至车间外的量，降低对周围大气环境的污染影响。 ②产品铲装上车环节在封闭式产品库内进行，严禁在库外装车。 ③充分利用产品库内安装的喷雾装置，降低因机械扰动产生的粉尘污染。同时加工作业管理，严格控制铲装斗举升高度和抖动，避免人为原因产生粉尘。 ④每日作业结束，及时清理清扫车间地面散落的物料。 通过采取上述粉尘控制措施，可抑制约80%的粉尘排放。经计算，产品装车落料粉尘排放量约0.96t/a。 （6）产品堆存和皮带输送粉尘 本项目碎石和机砂产品依靠封闭式输送带平稳输送，且产品采用封闭式库房储存，正常情况下在不受机械振动和风力扰动时几乎不会起尘。
---------------------	---

本项目 2#加工厂系利用原有闲置加工厂改建而来，原加工厂的产品库和输送皮带已经采取了封闭措施。本次改造建成后，针对砂石加工过程的皮带输送和产品堆存粉尘拟采取如下控制措施： ①加工区生产车间建设为封闭式车间，仅运输车辆进出口有大门开启，能够最大限度避免风力侵蚀起尘。 ②整个砂石加工生产线都布置在封闭式生产车间内。 ③对输送皮带采取了封闭措施。 ④生产过程加强设备维护保养，避免输送皮带异常抖动产生粉尘。 ⑤建设封闭式产品库，即产品库四周及顶部均为实体墙体或围挡设施，仅留运输车辆进出大门，能够最大限度避免粉尘产生。 ⑥同时，项目生产车间内也安装有喷雾装置，能够避免车间内的粉尘外逸至外环境，对区域大气环境影响较小。 通过采取上述污染控制措施，本项目生产车间的皮带输送和产品堆放时粉尘产生量较少，对周围环境的影响较小。 (7) 运输扬尘 项目产品依靠汽车外运出售，运输车辆行驶过程必然会产生一定量的扬尘。在一定的气象条件下，运输扬尘产生量与车速、路面平整度及表面粉状物料含量、湿度及车况有关。 根据调查，本项目 2#加工厂与附近县道公路距离较远。车辆驶离厂区后依托附近村道公路行驶约 1000m 即可进入附近县道公路开展运输。通过对运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输，在厂区进出口设置车辆冲洗设施，避免车辆带尘上路等措施，不会造成运输扬尘污染。采取上述措施，对运输扬尘的抑制率约 80%，经计算产品运输车辆扬尘产生量约 0.94t/a。 (8) 食堂油烟 项目拟利用的食堂已安装有一台抽油烟机，油烟净化处理后引至屋顶排放。油烟净化效率取60%，则油烟排放量约0.27kg/a。 通过采取相应的污染治理措施，废气污染物均能做到达标排，对周边大气环境影响轻微，能够确保区域环境空气质量满足其功能区的要求。 2.4 废气排放情况 表5-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表 <table> <tr> <th rowspan="2">生产线名称及编号</th><th rowspan="2">主要生产单元</th><th rowspan="2">产污设施</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="2">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr> <tr> <th>污染物治理工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr> <tr> <td>矿山开采</td><td>凿岩钻孔</td><td>凿岩机</td><td>粉尘</td><td>无组织</td><td>自带收尘装置设备，湿式凿岩钻孔、洒水保湿</td><td>是</td><td>/</td></tr> </table>								生产线名称及编号	主要生产单元	产污设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	污染物治理工艺	是否为可行技术	矿山开采	凿岩钻孔	凿岩机	粉尘	无组织	自带收尘装置设备，湿式凿岩钻孔、洒水保湿	是	/
生产线名称及编号	主要生产单元	产污设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型																		
					污染物治理工艺	是否为可行技术																			
矿山开采	凿岩钻孔	凿岩机	粉尘	无组织	自带收尘装置设备，湿式凿岩钻孔、洒水保湿	是	/																		

运营期 生态环境 保护措施		爆破	爆破作业	扬尘	无组织	爆破后雾炮机洒水	是	/
				CO、NO _x	无组织	淘汰不满足尾气排放标准的机械设备，大气扩散	是	/
		表土临时堆场	表土、废石堆放	粉尘	无组织	洒水保湿、防尘网覆盖、植草临时绿化	是	/
		矿石铲装	装载机	粉尘	无组织	雾炮机喷雾洒水	是	/
		运矿车	矿石运输	粉尘	无组织	运输道路硬化、沿途采取喷雾降尘	是	/
	1#加工厂	原矿卸料	原矿卸料	粉尘	无组织	卸料斗三面封闭、喷雾降尘，卸料平台作业区域采取雾炮降尘	是	/
		除泥筛分	矿石除泥	粉尘	无组织	设封闭式车间，喷雾降尘	是	/
		破碎、筛分	破碎机、振动筛	粉尘	无组织	设封闭式筛分车间，采用封闭式生产设备、喷雾降尘	是	/
		制砂机	制砂	粉尘	无组织	车间封闭、喷雾降尘	是	/
		中转仓	落料	粉尘	无组织	在封闭式产品库内作业，喷雾降尘、加强作业管理	是	/
		铲装上车	上车落料	粉尘	无组织	设封闭式产品库、喷雾降尘	是	/
		产品库	产品堆放	粉尘	无组织	设置全封闭式输送皮带、加强设备管理、避免异常抖动	是	/
		输送皮带	物料输送	粉尘	无组织	喷雾洒水、加盖篷布、封闭式运输、车辆防尘冲洗	是	/
		道路运输	运输车辆	扬尘	无组织	抽油烟机	是	/
		烹饪	食堂厨房	油烟	无组织			
	2#加工厂	原矿卸料	原矿卸料	粉尘	无组织	卸料斗三面封闭、喷雾降尘，卸料平台作业区域采取雾炮降尘	是	/
		除泥筛分	矿石除泥	粉尘	无组织	设封闭式车间，喷雾降尘	是	/
		破碎、筛分	破碎机、振动筛	粉尘	无组织	设封闭式筛分车间，采用封闭式生产设备、喷雾降尘。采用湿法制砂工艺	是	/
		制砂机	制砂	粉尘	无组织	车间封闭、喷雾降尘	是	/
		中转仓	落料	粉尘	无组织	在封闭式产品库内作业，喷雾降尘、加强作业管理	是	/
		铲装上车	上车落料	粉尘	无组织	设封闭式产品库、喷雾降尘	是	/
		产品库	产品堆放	粉尘	无组织	设置全封闭式输送皮带、加强设备管理、避免异常抖动	是	/
		输送皮带	物料输送	粉尘	无组织	喷雾洒水、加盖篷布、封闭式运输、车辆防尘冲洗	是	/
		道路运输	运输车辆	扬尘	无组织	抽油烟机	是	/
		烹饪	食堂厨房	油烟	无组织			
	项目区	运输、铲装	装载机、汽车等	CO、NO _x	无组织	淘汰不满足相应尾气排放标准的机械设备，大气扩散	是	/

表5-3 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	排放量(t/a)	国家或地方污染物排放标准		其他信息
					名称	限值	
1	矿山开采	凿岩钻孔	粉尘	0.52	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	周界外无组织 监控点浓度： 1.0mg/m ³	/
2		爆破	扬尘	0.84			/
			CO	0.14			/
			NO _x	1.24			/
3		矿石铲装	粉尘	7.8			/
4	运输道路	矿石转运	扬尘	3.79		/	

运营期 生态环境 保护措施	5	表土临时堆场	表土堆放	扬尘	0.13			/	
	6	燃油设备	运输汽车、装载机	CO	4.958			/	
	7			NO _x	8.154			/	
	8	1#加 工厂	原矿卸料	原矿卸料	粉尘	4.5	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996)	周界外无组织 监控点浓度： 1.0mg/m ³	/
	9		除泥筛分	矿石除泥	粉尘	0.036			/
	10		破碎、筛分	破碎机、振动筛	粉尘	117			/
	11		制砂机	制砂	粉尘	9.0			/
	12		中转仓	落料	粉尘	0.45			/
	13		铲装上车	上车落料	粉尘	3.6			/
	14		产品库	产品堆放	粉尘	/			/
	15		输送皮带	物料输送	粉尘	/			/
	16		道路运输	运输车辆	粉尘	/			/
	17			烹饪	食堂厨房	油烟			0.55kg/a
	18	2#加 工厂	原矿卸料	原矿卸料	粉尘	2.0	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996)	周界外无组织 监控点浓度： 1.0mg/m ³	/
	19		除泥筛分	矿石除泥	粉尘	0.016			/
	20		破碎、筛分	破碎机、振动筛	粉尘	36.0			/
	21		制砂机	制砂	粉尘	/			/
	22		中转仓	落料	粉尘	0.4			/
	23		铲装上车	上车落料	粉尘	0.96			/
	24		产品库	产品堆放	粉尘	/			/
	25		输送皮带	物料输送	粉尘	/			/
	26		道路运输	运输车辆	粉尘	0.94			/
	27		烹饪	食堂厨房	油烟	0.27kg/a	《饮食业油烟 排放标准（试 行）》（GB 18483-2001）	/	/

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定运营期监测计划见下表。

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期	执行标准
废气	1#加工厂厂区下风向 10m 内 2~3 个	颗粒物	1 天（每天 3 次）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	2#加工厂厂区下风向 10m 内 2~3 个	颗粒物	1 天（每天 3 次）	1 次/年	

2.6 环境影响

本项目废气污染物主要为粉尘，通过设置喷雾装置、配备雾炮机；表土堆场采取洒水、覆盖、临时绿化等措施等防治措施，能够有效降低粉尘的排放量；加工区生产车间全封闭，所有生产设备全部安装在车间内，并在车间周围、主要产尘设备进出口设置喷雾设施等。采取的措施均属于可行的污染物治理技术，场界粉尘排放

	能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求,对周围环境的污染影响较小,对所在区域大气环境影响程度为可以接受的影响程度。 3、水环境保护措施 由于项目矿山开采作业、碎石生产加工作业、道路、堆场及其他场地降尘洒水均是根据情况进行喷雾式洒水,不会对同一部位集中冲水,除尘洒水全部通过渗透、蒸发、吸附消耗,不会形成废水流。项目废水主要为开采场的初期雨水,1#加工厂的车辆冲洗废水、生活污水,2#加工厂的制砂工艺废水、场地散排水、车辆冲洗废水和生活污水。 3.1 废水处理措施 (1) 矿山开采场 ①初期雨水 采场初期雨水即降雨初期时的雨水。一般是指地面 10~15mm 厚已形成地表径流的降水,一般取降雨时前 15 分钟的雨水。由于降雨初期,雨水溶解了空气中的污染性气体,降落地面后,又冲刷采场和道路,使得前期雨水中含有大量的污染物质。根据前文计算,本项目开采场的初期雨水产生量约 90m³/次。 治理措施:项目矿区矿界外设置截排水沟,将矿区外雨水截留至附近雨水沟,防止外部汇水进入采场,截水沟采用矩形断面,水泥砂浆砌筑。 本项目矿区整体上南高北低东西两侧地势较低,采场初期雨水顺应地势可能会同时流向矿区东侧和西侧。因此,拟设计在矿区东北段和西南段地势低洼处,各建设 1 个初期雨水收集池,容积约 100m³,池内分隔成 2~3 格,废水逐级溢流沉淀,必要时可投入絮凝剂加快废水净化处理后回用。散水收集池可兼作初期雨水池。 遇降雨时场地内的初期雨水收集后进入雨水池,通过截断阀控制进水量,让后期相对清洁的雨水直接排放进入附近溪沟,不造成初期雨水池池满溢流。初期雨水沉淀处理后全部回用不外排。 ②矿坑积水 根据《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》,本项目矿区主要矿层位于当地排泄基准面之上,地形有利于自然排水。矿区内矿床属岩溶充水矿床,但矿层皆位于岩溶垂直循环带内,岩溶水对采场充水基本无影响。同时项目采用自上而下的方式进行分层开采,开采后形成台阶式平台,大气降雨不会形成矿坑积水。因此,本项目矿山开采不会形成矿坑积水。 (2) 1#加工厂的废水 ①车辆冲洗废水
--	---

运营期 生态环境 保护措施	根据水平衡分析可知，1#加工厂的车辆冲洗废水产生量3.6m³/d。 治理措施：项目1#加工厂可利用原有的车辆冲洗设施及配套的冲洗废水沉淀池，有效容积约20m³，冲洗废水沉淀处理后全部回用不外排。 ②初期雨水 根据前文分析，本项目1#加工厂的露天区域产生的初期雨水约42m³/次。初期雨水含有少量的泥沙等悬浮物。通过设置散水沉淀池（1个，容积约50m³），池内分隔为两级，将收集的初期雨水沉淀处理后作为厂区防尘或车辆冲洗用水回用不外排。 ③生活污水 根据水平衡分析可知，1#加工厂的生活污水产生量约2.16m³/d。 治理措施：项目1#加工厂办公区已建设有化粪池1个，容积20m³，生活污水经收集处理后全部做农肥使用。 经现场踏勘，本项目矿区北侧周围农田、农地较多，农作物主要为水稻、玉米、小麦、土豆、红薯等常见作物，有农肥消纳需求。本项目生活污水产生量较小，经化粪池处理后定期清掏做农肥，能够实现农用消纳不外排，对周围环境影响较小。 （3）2#加工厂的废水 ①洗砂废水 （1）洗砂废水及产品渗滤水处理措施 洗砂废水及成品渗滤水主要污染物为悬浮物，但部分悬浮物颗粒较小自然沉降效果较差。因此，本项目设计采用“絮凝沉淀+板框压滤”工艺，对废水进行处理后全部作为生产用水，循环回用不外排。 废水处理工艺流程如下： <pre>graph TD 废水 --> 污水收集池 污水收集池 -- 泵 --> 沉淀罐 PAC_PAM[PAC、PAM] --> 加药罐 加药罐 -- 泵 --> 沉淀罐 沉淀罐 -- 泥沙 --> 板框压滤机 沉淀罐 -- 上清液 --> 清水池 板框压滤机 -- 压滤水 --> 清水池 清水池 --> 回用 板框压滤机 --> 滤渣[矿山采空区回填、运至附近砖厂或者建材厂做原料]</pre> 图 5-1：项目废水处理工艺流程图 废水首先进入洗砂设备旁边的污水收集池，然后通过管道泵入污水沉淀罐。此时废水中悬浮物浓度较大约 3000~5000mg/L，仅靠自然沉淀效果不佳。沉淀罐旁配备有加药机（加药设备配有一个 1m³ 的加药罐），通过加入 PAC 和 PAM 与水混合均匀后，再将药水泵入沉淀罐，能有效提升悬浮物的沉淀速度。聚合氯化铝 PAC 有良好的絮凝性、无毒害且不会引入其他杂质（如铝等），聚丙烯酰胺是由丙烯酰
------------------------------	---

胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。

在絮凝剂的作用下，废水中的悬浮物逐渐结合成团状，沉淀至锥形罐底成为淤泥。罐体上清液通过溢流口进入清水池。此时悬浮物的浓度约为 200~300mg/L，能够满足回用需求。淤泥主要存在于沉淀罐中，定期由污泥泵抽取至板框压滤机压滤处理后，暂存在压滤机下方的泥饼池，定期拉运至附近砖厂或建材厂做原料再利用。

根据设计，本项目废水处理系统由 3 个池（罐）体、加药机、水泵、污泥泵等组成。池体总容积约 400m³。拟采用的废水处理工艺，技术成熟工艺可靠度高，废水在处理系统内的停留时间设计约 2.0 小时，即可得到可回用的清水，则处理能力约 200m³/h。

本项目 2#加工厂洗砂废水产生量约 739m³/d（约 73.9m³/h）。因此，项目废水处理设施设计处理能力大于废水产生量，废水停留时间最长可达到约 5.4 小时，能够满足废水处理需求。

根据现场踏勘，项目 2#加工厂保留的生产设施中的洗砂废水处理设施无法再利用，因此本次洗砂废水处理设施为新建。废水处理主要设施见下表。

表5-5 废水处理系统建设要求

序号	设施名称	总容积	数量	备注
1	污水收集池	150m ³	1 个	基地硬化处理、池体防渗（分为两格）
2	沉淀浓缩罐	150m ³	1 个	基地硬化处理、罐体防渗
3	清水池	100m ³	1 个	基地硬化处理、池体防渗
4	加药机	/	1 台	配备药品 PAC、PAM
5	加药罐	1m ³	1 个	基地硬化处理、池体防渗
6	水泵	/	3 台	2 用 1 备
7	污泥泵	/	3 台	2 用 1 备
8	板框压滤机	/	2 台	1 用 1 备

②初期雨水及产品渗沥水

根据前文分析，本项目2#加工厂的露天区域产生的初期雨水约34m³/次。初期雨水含有少量的泥沙等悬浮物。产品渗沥水产生于封闭式产品库，产品离开生产线时带走了部分水分。在产品库经过一段时间的暂存后，水分会逐渐的渗沥出来，产生量约53.0m³/d（产生量6.63m³/h）。

治理措施：建设单位拟在厂区露天区域设置一个容积约30m³的散水收集池。产品库内设有导水沟，可将渗沥水引到排放至散水收集池。池内安装有自动阀，然后通过水泵泵至废水处理设施处理后全部回用不外排。

③车辆冲洗废水

运营期 生态环境 保护措施	根据水平衡分析可知，2#加工厂的车辆冲洗废水产生量1.74m³/d。																																																																																																																																																											
	治理措施：项目1#加工厂可利用原有的车辆冲洗设施及配套的冲洗废水沉淀池，有效容积约10m³，冲洗废水沉淀处理后全部回用不外排。																																																																																																																																																											
	④生活污水																																																																																																																																																											
	根据水平衡分析可知，2#加工厂的生活污水产生量约1.08m³/d。																																																																																																																																																											
	治理措施：项目2#加工厂办公区已建设有化粪池1个，容积10m³，生活污水经收集处理后全部做农肥使用。																																																																																																																																																											
	经现场踏勘，本项目矿区西北面周围农田、农地较多，农作物主要为水稻、玉米、小麦、土豆、红薯等常见作物，有农肥消纳需求。本项目生活污水产生量较小，经化粪池处理后定期清掏做农肥，能够实现农用消纳不外排，对周围环境影响较小。																																																																																																																																																											
	3.2 废水产生及排放情况																																																																																																																																																											
	表5-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表																																																																																																																																																											
	<table><tr><th rowspan="2">工序/ 生产线</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放 时间 (d/a)</th></tr><tr><th>核算 方法</th><th>废水 产生量 (m³/a)</th><th>产生 浓度 (mg/L)</th><th>产生 量 (t/a)</th><th>工艺</th><th>效率 /%</th><th>核算 方法</th><th>废水 排放量 (m³/a)</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>矿山 开采</td><td>开采 场</td><td>初期 雨水</td><td>悬浮 物</td><td>系数 法</td><td>90m³/ 次</td><td>1000</td><td>/</td><td>沉淀</td><td>90</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">1#加 工厂</td><td>车辆 冲洗 池</td><td>冲洗 废水</td><td>悬浮 物</td><td>系数 法</td><td>2160</td><td>/</td><td>/</td><td>沉淀</td><td>90</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生活 区</td><td>生活 污水</td><td>COD 氨氮</td><td>系数 法</td><td rowspan="2">648</td><td>350</td><td>0.22</td><td rowspan="2">化粪 池</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">0</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>0.022</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="4">2#加 工厂</td><td>洗砂 工艺</td><td>洗砂 废水</td><td>悬浮 物</td><td>系数 法</td><td>22170 0</td><td>/</td><td>/</td><td>沉淀</td><td>90</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>产品 库</td><td>渗沥 水</td><td>悬浮 物</td><td>系数 法</td><td>15900</td><td>/</td><td>/</td><td>沉淀</td><td>90</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>车辆 冲洗 池</td><td>冲洗 废水</td><td>悬浮 物</td><td>系数 法</td><td>978</td><td>/</td><td>/</td><td>沉淀</td><td>90</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生活 区</td><td>生活 污水</td><td>COD 氨氮</td><td>系数 法</td><td rowspan="2">324</td><td>350</td><td>0.11</td><td rowspan="2">化粪 池</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">0</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td>0.011</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>														工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (d/a)	核算 方法	废水 产生量 (m³/a)	产生 浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	矿山 开采	开采 场	初期 雨水	悬浮 物	系数 法	90m³/ 次	1000	/	沉淀	90	/	0	/	/	/	1#加 工厂	车辆 冲洗 池	冲洗 废水	悬浮 物	系数 法	2160	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/	生活 区	生活 污水	COD 氨氮	系数 法	648	350	0.22	化粪 池	/	/	0	/	/	/					35	0.022	/	/	/	2#加 工厂	洗砂 工艺	洗砂 废水	悬浮 物	系数 法	22170 0	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/	产品 库	渗沥 水	悬浮 物	系数 法	15900	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/	车辆 冲洗 池	冲洗 废水	悬浮 物	系数 法	978	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/	生活 区	生活 污水	COD 氨氮	系数 法	324	350	0.11	化粪 池	/	/	0	/	/	/					35	0.011	/	/	/
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (d/a)																																																																																																																																															
					核算 方法	废水 产生量 (m³/a)	产生 浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放量 (m³/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																																																																																																																													
	矿山 开采	开采 场	初期 雨水	悬浮 物	系数 法	90m³/ 次	1000	/	沉淀	90	/	0	/	/	/																																																																																																																																													
	1#加 工厂	车辆 冲洗 池	冲洗 废水	悬浮 物	系数 法	2160	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/																																																																																																																																													
		生活 区	生活 污水	COD 氨氮	系数 法	648	350	0.22	化粪 池	/	/	0	/	/	/																																																																																																																																													
				35	0.022		/	/		/																																																																																																																																																		
2#加 工厂	洗砂 工艺	洗砂 废水	悬浮 物	系数 法	22170 0	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/																																																																																																																																														
	产品 库	渗沥 水	悬浮 物	系数 法	15900	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/																																																																																																																																														
	车辆 冲洗 池	冲洗 废水	悬浮 物	系数 法	978	/	/	沉淀	90	/	0	/	/	/																																																																																																																																														
	生活 区	生活 污水	COD 氨氮	系数 法	324	350	0.11	化粪 池	/	/	0	/	/	/																																																																																																																																														
				35		0.011	/		/			/																																																																																																																																																
表5-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表																																																																																																																																																												
<table><tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物 种类</th><th rowspan="2">排放 去向</th><th rowspan="2">排放 规律</th><th colspan="4">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放 口编 号</th><th rowspan="2">排放口设 置是否符 合要求</th><th rowspan="2">排放 口类 型</th></tr><tr><th>污染治理 设施编号</th><th>污染治理 设施名称</th><th>污染治理 设施工艺</th><th>是否为可 行技术</th></tr><tr><td>采场初期 雨水</td><td>悬浮物</td><td>/</td><td>/</td><td>TW001</td><td>沉淀池</td><td>自然沉淀</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>洗砂废水</td><td>悬浮物</td><td>/</td><td>/</td><td>TW002</td><td>沉淀池</td><td>絮凝沉淀</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>车辆冲洗</td><td>悬浮物</td><td>/</td><td>/</td><td>TW003</td><td>沉淀池</td><td>自然沉淀</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>														废水类别	污染物 种类	排放 去向	排放 规律	污染治理设施				排放 口编 号	排放口设 置是否符 合要求	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	是否为可 行技术	采场初期 雨水	悬浮物	/	/	TW001	沉淀池	自然沉淀	是	/	/	/	洗砂废水	悬浮物	/	/	TW002	沉淀池	絮凝沉淀	是	/	/	/	车辆冲洗	悬浮物	/	/	TW003	沉淀池	自然沉淀	是	/	/	/																																																																																															
废水类别	污染物 种类	排放 去向	排放 规律	污染治理设施				排放 口编 号	排放口设 置是否符 合要求	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	是否为可 行技术																																																																																																																																																					
采场初期 雨水	悬浮物	/	/	TW001	沉淀池	自然沉淀	是	/	/	/																																																																																																																																																		
洗砂废水	悬浮物	/	/	TW002	沉淀池	絮凝沉淀	是	/	/	/																																																																																																																																																		
车辆冲洗	悬浮物	/	/	TW003	沉淀池	自然沉淀	是	/	/	/																																																																																																																																																		

废水				TW004	沉淀池	自然沉淀	是			
生活污水	氨氮、COD	/	/	TW005	化粪池	厌氧	是	/	/	/
				TW006	化粪池	厌氧	是			

3.3 生产废水循环回用可行性论证

(1) 废水处理工艺论证

由于生产废水中主要污染物为 SS，污染物种类少且处理；同时本项目生产用水主要为防尘、制砂冲洗用水等环节，对水质要求不高。因此，项目废水经沉淀后能够满足回用的要求，回用价值高。项目选用“絮凝沉淀+板框压滤”工艺处理生产废水，然后全部回用到生产过程中。

废水经收集管道进入污水池，池内有潜水搅拌器不断搅拌，避免泥沙沉淀，然后通过泵将废水打入沉淀罐后悬浮物开始沉淀，同时向沉淀罐内加入絮凝剂，在药剂的作用下，废水中的悬浮物加速沉淀。沉淀罐设有溢流口，上清液可溢流进入清水池；清水池内配备循环水泵，生产期间不停地将清水池内的水抽至用水工序回用。由于项目废水中的主要污染物为泥砂，比重较大，沉淀速率较快，废水严格按照该工艺处理，按照同类项目的生产的实际经验，保守估计，废水处理系统对泥砂的去除率可达到 90~95%，该水质能够满足项目生产要求。

(2) 废水闭路循环的可靠性

项目洗砂生产线每日用水量约 800m³/d，生产线每天产生的废水 739m³/d，处理后全部回用，回用水量约 726.56m³/d（扣除泥饼带走水分），小于用水量。因此，项目产生的废水经处理后可全部进入废水处理系统处理。根据地势高低，项目废水经收集后全部进入沉淀池处理，通过在清水池内安装有循环水泵，每天先抽用回用水，保证沉淀池有足够的容量处理、容纳每天产生的废水，以确保项目废水不外排，实现生产废水闭路循环。项目废水沉淀池总容积 400m³，废水在沉淀池内通过添加絮凝剂能够使废水中的泥砂快速沉淀，达到回用的要求；同时利用清水池储存处理后的废水，确保废水处理不外排。生产过程中，废水在产生的同时也不断地被抽取回用，使废水处理系统的水量保持一个动态平衡。

按照一天为一个生产周期计算，每天工作制度为 10 小时，每天产生的废水约 73.9m³/h。项目设计废水处理过程的停留时间保守估计为 2.0 小时，则停止生产期间，最大需要约 147.80m³ 的蓄水池储存生产废水。项目废水处理设施总容积约 400m³，即使在不生产期间厂区也有足够的容积储存昼间产生的所有废水。项目须配备循环水泵，生产期间不停地将清水池内的水抽至用水工序，以便为新产生的废水提供足够的停留时间，满足生产需求。沉淀罐底部均配备 1 台泥浆泵，池底淤泥由泥浆泵抽至板框压滤机内处理，压滤水回流至清水池。建设单位必须保证泥浆泵正常运行，及时抽走产生的泥砂，保证沉淀系统正常运行，确保项目废水全部处理后回用，杜

运营期
生态环境
保护措施

绝生产废水外排。

因此，只要建设单位加强生产管理，将处理后的回用水切实回用于生产，从水质、水量等方面分析，废水实现闭路循环，达到零排放的要求是可行可靠的。

3.4环境影响结论

本项目运营期废水主要为矿山采场的初期雨水、加工厂的洗砂废水、产品渗沥水、车辆冲洗废水及生活污水。通过设置废水处理系统，采用“絮凝沉淀+板框压滤”工艺处理后，洗砂废水和产品渗沥水能够实现循环回用不外排，不会对区域地表水体造成污染影响。车辆冲洗废水沉淀处理后回用不外排。生活污水设化粪池处理后由附近农户定期清掏做农肥使用不外排。根据调查，项目周边耕地较多，可以充分消纳项目生活污水。项目产生的废水经上述处理措施进行处理后，对外界水环境影响较小。

评价认为，本项目废水治理措施经济合理、技术可行。

4.声环境保护措施

4.1 噪声源强

本项目运营期产生的噪声及冲击振动，按其特点可分为：

①瞬时噪声：主要是爆破作业产生，持续时间短，强度大，声压级一般为120~130dB(A)，根据设计，本项目3天进行一次爆破作业。

②间歇噪声：主要为矿山开采作业时各类钻机、空压机等机械设备产生，各设备产生的噪声级在85~100dB(A)。

③连续噪声：主要来自开采场挖掘机装料作业，加工厂生产车间的生产设备，包括给料机、破碎机、振动筛、制砂机等，声压级约为85~95dB(A)。

④振动：矿山开采爆破作业时会产生冲击振动，爆破产生的冲击振动特点是瞬时的，爆破结束后马上消失，类比同类型爆破工艺相同生产规模矿山开采项目产生的振动数据，山体爆破产生的铅锤向Z振级为85dB(A)。

项目主要生产设备的噪声源强见下表：

表5-8 运营期主要生产设备的噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	单台设备源强	治理措施	治理后声级
矿山开采场					
1	凿岩钻孔机	1 台	95	加强设备维护保养、合理安排作业时间	90
2	装载机	2 台	86		81
3	挖掘机	4 台	90		85
4	空压机	2 台	95		90
1#加工厂					
4	振动给料机	1 台	85	生产车间全封闭、选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声，合理安排生产	65
5	一锤破	1 台	95		75
6	二锤破	1 台	95		75
7	除泥振动筛	1 台	90		70

8	双转子制砂机	1 台	90	时间、加强维护保养	70
9	1#振动筛	2 台	90		70
10	2#振动筛	2 台	90		70
2#加工厂					
13	振动给料机	1 台	85	生产车间全封闭、选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声,合理安排生产时间、加强维护保养	60
14	颚破	1 台	95		75
15	反击破	2 台	95		75
16	除泥振动筛	1 台	90		70
17	振动筛	2 台	90		70
18	制砂机	1 台	90		70
19	洗砂机	2 台	85		65
20	板框压滤机	2 台	85		65

4.2 拟采取的噪声防治措施

(1) 开采场设备噪声控制措施

①加强对机械设备的维护保养，使其保持最低声级水平运行，及时更换老化和性能降低的旧设备。

②加强管理，规范操作，避免了人为因素造成噪声增大。

③合理安排生产时间，矿石运输安排在白天进行，在经过运输道路沿途村落时，限制鸣笛；禁止夜间运输，避免夜间运输噪声扰民。

(2) 生产车间设备噪声控制措施

为降低加工厂的噪声污染影响，采取的噪声控制措施如下：

①在满足生产能力需要的前提下，优选设备，尽量选用低噪声的环保型设备。设备安装时基础加装减振垫。

②设备优化布局，噪声设备尽量远离车间边界及周边居民，且各噪声设备尽量分散布置。生产车间尽量与厂区边界保持一定的间距。

③生产车间建设为封闭的钢结构厂房，所有设备均布置在车间内，利用建筑隔声。

④营运期加强对机械设备的维护保养，使其保持最低声级水平运行，及时更换老化和性能降低的旧设备，严格按操作规程使用各类机械。

⑤严格规定生产时间，尽量不安排在夜间（22:00-次日6：00）进行生产。产品及原料运输安排在白天进行，在车辆经过住户时，禁止鸣笛；禁止夜间运输，避免夜间运输噪声扰民。

⑥在车间周边地带多种植植被，充分利用植被隔声噪声，也可净化空气。

(3) 爆破作业噪声控制措施

目前针对爆破作业的噪声控制，主要是采取相对应的管理措施：如项目矿山爆破作业由专业爆破人员负责，采用微差爆破，严格控制爆破装药量、爆破次数和爆破时间；年爆破次数约100次，爆破作业安排在昼间进行，时间基本安排在下午

4:00~6:00, 降低爆破脉冲峰压声级, 爆破噪声控制在较低程度和范围。

4.3 环境影响及达标分析

(1) 矿区机械噪声影响预测

经现场踏勘, 项目矿区周围均为均有山体、树林, 噪声衰减主要是靠厂界山体、树林阻挡隔声。项目仅在昼间生产, 夜间不会生产, 噪声对周围环境影响较小。项目设备噪声随距离衰减预测分析见下表。

表5-9 噪声预测结果 单位: dB(A)

噪声源名称	噪声值	隔声量	不同距离的预测结果						
空压机、钻机、挖掘机、装载机等	99.2	5	32m	51m	105m	110m	150m	200m	300m
			64.1	60.0	53.8	53.4	50.7	48.2	44.7

本项目矿山为爆破开采方式, 营运期主要噪声设备为空压机、钻机、挖掘机、装载机等。当噪声设备距离开采区边界距离小于51m时, 生产噪声对场界的贡献值不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值。

根据外环境关系调查, 矿山边界外最近的住户为西南面相距约105m处的住户。根据上表噪声预测结果, 矿山机械噪声传播至该处住户时的贡献值约53.8dB(A)。因此, 该住户处的噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类声环境功能区的噪声限值要求, 不会造成扰民影响。

同时, 由于项目为矿山开采类项目, 开采作业中设备均布置在开采平台上, 设备位置会随着开采平台的移动而变化, 不会固定在一个位置。当需要靠近边界开采时, 噪声源与边界距离较近, 会导致厂界噪声超标。但项目不会一直在边界开采, 不会造成持续的噪声超标现象; 随着开采点远离边界, 开采噪声对边界的贡献值也会随着降低, 对周围环境影响较小。

(2) 爆破噪声影响分析

爆破作业属于偶发性作业、时间短、非稳态噪声源, 瞬时噪声值比较大, 对周围声环境质量影响较大, 项目进行爆破作业时噪声较大, 预测结果见下表。

表5-10 爆破噪声随距离衰减预测结果表

距离/m	5	10	50	70	100	105	240	300	400	500
声级/dB(A) (源强110)	101	95	81	78.1	75	69.6	62.4	65.5	63.0	61.0

由上表预测结果可知, 爆破作业噪声对周边500m范围内的噪声贡献值均较大, 爆破噪声对周围声环境质量造成一定程度的影响。

根据外环境关系调查, 项目矿区周边距离较近的住户为西南面距离约105m的住户。采矿作业对西南面住户的噪声贡献值约69.6dB(A), 不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类区域标准要求, 爆破噪声会造成扰民影响。

拟采取的治理措施: 项目矿山爆破作业由专业爆破人员负责, 采用微差爆破, 严格控制爆破装药量、爆破次数和爆破时间; 矿山年爆破次数约100次, 爆破作业

应安排在昼间进行，时间基本安排在下午4:00~6:00，降低爆破脉冲峰压声级，将爆破噪声控制在较低程度和范围。由于爆破噪声为瞬时噪声，影响时间非常短，且年爆破次数较少，基本不会对周围环境及敏感目标造成较大的噪声污染影响。评价建议：建设单位应加强与当地住户的沟通和解释，以取得他们的谅解和支持。

根据环评调查，项目原有矿山在营运过程通过采取上述措施，能够将爆破噪声对住户的影响降到最低。项目营运过程中，当地生态环境主管部门未接到因本项目矿山爆破作业造成的扰民投诉案件。因此，本项目矿山开采采取同样的噪声控制措施，能够降低爆破作业对周围声环境的影响。

(3) 加工厂噪声影响分析

加工区的生产设备相对固定且均在封闭的车间内。生产作业仅在昼间，夜间不进行生产。因此，仅预测昼间设备噪声对厂界的贡献值以及对周围声环境保护目标的影响。

由于项目2个加工厂比较分散，因此本次噪声预测拟对其单独进行预测。

表5-11 1#加工厂噪声预测结果 单位 dB(A)

方位	源强	隔声量	与噪声源的距离	贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标情况
东厂界	101.2	20	16m	57.1	/	/	60	达标
南厂界	101.2	20	36m	50.1	/	/	60	达标
西厂界	101.2	20	23m	54.0	/	/	60	达标
北厂界	101.2	20	60m	45.6	/	/	60	达标
西面住户	54.0	/	55m	19.2	49.2	49.2	60	达标

表5-12 2#加工厂噪声预测结果 单位 dB(A)

方位	源强	隔声量	与噪声源的距离	贡献值	背景值	执行标准	达标情况
东厂界	101.2	20	20m	55.2	/	60	达标
南厂界	101.2	20	22m	54.4	/	60	达标
西厂界	101.2	20	30m	51.7	/	60	达标
北厂界	101.2	20	15m	57.7	/	60	达标

由上表预测结果可知，本项目各加工区在采取建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施的情况下，四面厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区的排放限值要求。1#加工厂西面住户处的噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类声环境功能区的噪声限值要求，不会造成扰民影响。

评价认为，项目建设不会改变区域声环境质量现状。

4.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。

表5-13 营运期噪声监测计划				
监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目各加工厂厂界四周	噪声	1天（每天昼间1次，夜间不生产）	每季度1次

5.固体废物

5.1 源强及处置措施

固体废物主要包括：矿山剥离产生的植被枝桠、表土废石，加工厂产生的少量泥土、洗砂废水处理产生的干化泥饼及沉淀池沉渣、机械设备维护产生的废矿物油。办公生活用房会产生少量的生活垃圾。

（1）植被枝桠

项目开采作业时清理产生的植被、枝桠等，可及时运至低洼处回填或由附近村民运走做燃料，禁止随意丢弃环境污染。

（2）剥离表土和废石

根据《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，本项目矿山剥离物主要包含第四系残坡积层、新田沟组砂岩及泥岩和矿层内夹石，主要由三部分组成，一是坡体中上部少量第四系松散覆土层，岩性为粉质粘土；二是矿层顶部砂岩、泥岩和强风化层；三是矿体中的夹石钙质泥岩。

经估算，盖层剥离物包括第四系残坡积层和覆盖的新田沟组岩层，共计 165.30 万立方米，夹石包括新田沟组岩层及矿层内夹石，共计 129.51 万 m³，总剥离量 294.81 万 m³，剥采比为 0.68:1（m³/m³）。根据经验系数，剥离层覆土容重取 1.8t/m³，夹石、围岩等废石容重取 2.65t/m³。经计算，剥离表土每年产生量约 41.35 万 t/a、废石产生量约 35.85 万 t/a。

治理措施：根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》的要求，矿山剥离的表层土应单独收集堆存，用于闭矿期矿山生态和景观植被恢复。本项目拟设一处表土临时堆场，位于矿山12#拐点北面、1#拐点西侧。堆体占地面积约8000m²。堆体高度平均按5m计算，最大可堆放4万m³的表土和废石量。同时，项目开采期间不会同时对所有区域进行开采，通过及时复垦采空区，可确保堆场有足够的容量；后期开采时，可将临时堆场转移至采空区堆放，既节省土地，又减少堆放带来的环境问和安全题。

表土临时堆场的建设应符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》文件的相关要求。堆场建设截排水工程等防护设施，坡脚采取挡墙或堡坎等防护措施，避免崩塌等地质灾害，并设置环境保护图形标志。剥离的表土应及时用作生态恢复覆土。同时，在矿山生产过程落实“边开采、边恢复”措施，尽量降低表土临时堆存量。

	(3) 加工厂分离的泥土 本项目两个加工厂的砂石生产线，在给料环节均设置有除泥工艺。通过棒条式给料机滚动给料，将矿石中的少量泥土和形状较小的部分矿石分离出去，再通过除泥振动筛回收矿石。分离的泥土则及时收集后，运回矿区堆放在表土临时堆场内，用作矿山生态恢复覆土。 根据项目设计资料及建设单位介绍，矿石加工过程分离的泥土约占矿石总加工量的 1‰。项目 1#加工厂年加工矿石 90 万吨，2#加工厂年加工矿石 40 万吨。经计算，1#加工厂生产线分离的泥土约 900t/a。2#加工厂生产线分离的泥土约 400t/a，总共约 1300t/a。 (4) 洗砂废水处理产生的干化泥饼及沉淀池沉渣 项目 2#加工厂洗砂废水中悬浮物浓度较大，通过絮凝沉淀处理板框压滤干化后，会产生含水率约 70%的干化泥饼。 根据项目设计资料及建设单位介绍，在 2#加工厂砂石生产线中，进入制砂洗砂环节的原料总量约为 16 万吨/年，洗出的泥沙和少量未能回收的细砂总共约占原料总量的 1%。经计算，2#加工厂洗砂环节产生的干化泥饼约 1600t/a(干基)，5333.33t/a（含水率 70%）。沉淀池的沉渣产生量较少，本次评价仅定性分析。 干化泥饼、沉渣本质上属于泥土，具备矿山复垦的基本条件，定期转运至矿山的表土临时堆场，用于后期矿区复垦。 (5) 生活垃圾 项目建成后 1#加工厂劳动定员 20 人，2#加工厂劳动定员 10 人。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾总产生量约 4.5t/a。办公生活区域内设置垃圾桶、生活垃圾袋。生活垃圾经收集袋装后，定期清运至当地场镇生活垃圾收集点。 (6) 废矿物油、废油桶 ①废矿物油 本项目在设备运行生产、维修过程中会产生废矿物油，预计项目废矿物油产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于其中 HW08 类，危废代码：900-214-08。应纳入危废管理，专用容器收集暂存在危废间内，委托有资质的单位回收处置。 ②废矿物油桶 项目使用的各类机油、润滑油后会产生一些废矿物油桶，产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油桶其中 HW08 类，危废代码：900-249-08。应纳入危废管理，专用容器收集暂存在危废间内，委托有资质的单位回收处置。
--	--

治理措施：根据现场踏勘，本项目1#加工厂原设置的危废间位于办公区，建筑面积约5m²。因多年未妥善维护，原有标识标牌、地面防渗层等均已破损，不能满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的污染防治要求。2#加工厂原生产线未设置规范的危废间。因此，本次环评提出建设单位应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的最新要求，在两个加工厂均建设一个规范的危废间，1#加工厂的危废间可利用原有危废间进行改造。危废间应落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，并按新要求张贴标识标牌等，能够满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的最新要求。

表 5-14 项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	产生量（t/a）	固废属性	处置措施
1	植被枝桠	少量	一般固废	回填或做燃料
2	剥离表土	41.35 万	一般固废	送至表土临时堆场堆存，用于后期矿山复垦
3	废石	35.85 万	一般固废	
4	生产线分离的泥土	1300	一般固废	
5	干化泥饼（含水率70%）	5333.33	一般固废	
6	生活垃圾	4.5t/a	一般固废	定期清运至当地场镇生活垃圾收集点
7	废矿物油	0.05t/a	危险废物	暂存于危废暂存间，然后委托有资质的单位回收处置
8	废机油桶	0.02t/a	危险废物	暂存于危废暂存间，然后委托有资质的单位回收处置

5.2 危险废物管理要求

评价要求：建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的污染控制要求，进行危险废物的收集、贮存管理。

管理要求：6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。固体废物全部得到妥善处理或综合利用，不会对周围环境造成污染影响。处理措施经济合理、技术可行。 评价认为，通过建设单位采取的上述控制措施，固体废物全部得到妥善处理或综合利用，不会对周围环境造成污染影响。处理措施经济合理、技术可行。 6、地下水、土壤污染防治措施 6.1 污染源、污染物类型、污染途径 本项目可能存在地下水、土壤污染的区域主要为危废暂存间及废水处理设施等。污染物类型主要为废矿物油和含泥砂废水等。 污染途径为垂直下渗。正常状况下，项目不会造成地下水污染，仅在非正常状况下，废水处理设施或危废暂存间储存容器出现渗漏和破损等情况，且储存区地面出现裂缝，才会导致油类物质下渗进入地下含水层，造成地下水、土壤污染。 （1）污染防治措施 本项目对地下水、土壤的可能影响主要是废矿物油和含泥砂废水泄漏。地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。 1）源头控制措施 ①积极推行实施清洁生产，实现各类废物合理处置，减少污染物的排放量；加强污染物治理设施运行维护和管理，避免事故排放。 ②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，定期进行巡检并及时处理污染物跑、冒、滴、漏，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 ③严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间、废气处理设施加强管理，防止和降低污染物的事故排放，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 2）分区防渗措施 为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，根
--	---

据分区防渗的原则，项目划分为：重点污染防治区、一般污染防治区及简单防渗区。

本项目地下水污染防治分区防渗表如下表：

表5-15 地下水污染防治分区防渗一览表

防渗分区	位置	防渗措施	技术要求
重点防渗区	危废暂存间	HDPE 膜+防渗混凝土	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	废水处理设施、化粪池	砂岩石材拼接+水泥防渗；粘土层+混凝土防渗层	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	办公生活区	水泥硬化	一般地面硬化

采取上述措施后，可有效预防项目运行过程对地下水、土壤造成污染。其处理措施技术可行、经济合理。

7、环境风险分析

7.1 危险物质

本项目灰岩矿开采项目，从其物理化学性质来看，这些原材料均无毒、无害，不会产生由于有毒有害物质泄漏导致的火灾、爆炸和中毒事故，不会给公众带来严重危害，造成环境污染。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中B，项目涉及的危险物质主要有废矿物油，最大贮存量约0.05t。废矿物油的MSDS资料收集如下。

表5-16 矿物油的理化性质及危险特性表							
标识	中文名	机油；润滑油	英文名	lubricating oil；Lube oil		危险货物编号	
	分子式		分子量	230～500	UN 编号		CAS 编号
	危险类别						
理化性质	性 状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。					
	熔 点（℃）				临界压力（Mpa）		
	沸 点（℃）				相对密度（水=1）		<1
	饱和蒸汽压（kpa）				相对密度（空气=1）		
	临界温度（℃）				燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）		
	溶 解 性	不溶于水					
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	可燃			闪点（℃）		56
	爆炸极限（%）	无资料			最小点火能（MJ）		
	引燃温度（℃）	248			最大爆炸压力（Mpa）		
	危 险 特 性	遇明火、高热可燃。					
	灭 火 方 法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。					
	禁 忌 物					稳定性	稳定
	燃 烧 产 物	一氧化碳、二氧化碳				聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急 性 毒 性	LD ₅₀ （mg/kg，大鼠经口）		无资料	LC ₅₀ （mg/kg）		无资料
	健 康 危 害	车间卫生标准					
		侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。					
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。						
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。						
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。						
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输船舶必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。						

7.2 风险源分布及影响途径

本项目的风险源主要分布于废矿物油暂存间、表土临时堆场、开采边坡及废水处理设施。

（1）废矿物油泄漏事故

废矿物油一旦发生泄漏事故，进入外环境中，造成地表水水质污染；另外，废矿物油的渗透可能造成地下水和土壤的污染。油类物资泄漏或渗漏污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水和土壤。

（2）表土堆场垮塌风险分析

7.2 风险源分布及影响途径

本项目的风险源主要分布于废矿物油暂存间、表土临时堆场、开采边坡及废水处理设施。

（1）废矿物油泄漏事故

废矿物油一旦发生泄漏事故，进入外环境中，造成地表水水质污染；另外，废矿物油的渗透可能造成地下水和土壤的污染。油类物资泄漏或渗漏污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水和土壤。

（2）表土堆场垮塌风险分析

	开采过程露天开采设置的表土临时堆场，如逐年堆积、其堆积量大，且较为松散，如无可靠的固土、挡土和水土保持措施，在遇暴雨或地震等自然灾害时，更易发生崩塌、滑坡塌方或形成泥石流现象，将对矿区外植被、农作物、区域环境甚至人民群众生命财产造成极大危害。 (3) 开采边坡失稳风险分析 矿山采用露天开采方式，随着开采工作的深入进行，在一定程度上改变了自然边坡的原有稳定性，若开采不当，使坡面形态改变，一定程度上形成地下水局部疏干及地表排水排泄方式途径改变；特别是切坡后易形成高陡坡，沿层理面和炮震裂缝容易形成滑坡及崩塌；同时废石矿渣不合理堆置致使地表水改道、沟渠堵塞，雨季时形成地表水拥堵，影响地表水正常排泄，加剧局部斜坡坡脚及凹地的侵蚀及冲刷作用，也可能诱发小型滑坡、矿渣泥石流等不良地质现象。所以应采取有效的防范措施，防止滑坡、崩塌等地质灾害的发生。若采场内形成的危岩未能及时清除，则在雨季和爆破震动时，存在崩塌的可能性，将危及作业人员及设备的安全，危险性中等。 (4) 废水处理系统垮塌泄漏，引发废水事故外排。 7.3 环境风险防范措施 (1) 表土堆场边坡崩塌风险防范措施 ①认真贯彻“安全第一，预防为主”的生产方针，设置专门的机构和人员负责检查工作。经常开展安全生产检查活动，查出事故隐患，提出预防措施，防止堆场坍塌、垮塌事故的发生。 ②合理选择临时表土堆场位置。堆场临边坡一侧边缘处必须先修筑一条墙基稳固、留有泄水孔的挡土墙，在临时堆场的上部四周修建截洪沟，防止洪水冲毁临时堆场，挡土墙必须坚固结实，确保不垮塌，防止暴雨时垮塌引起滑动塌方、泥石流。在出现最终采空区后，边开采边用于回填采空区和土地复垦，进行植被恢复。闭矿后，临时堆场表土用于最终采场土地生态修复种植树木，对表土堆场进行植被恢复。 ③表土堆场的建设应符合《国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的紧急通知》（国办发明电〔2008〕35号）等相关规范中的要求，同时须在堆场下部修砌挡墙支护和堆积体边坡护理。 ④建设单位应制定堆场作业规程，作业管理等应符合《金属非金属矿山表土堆场安全生产规则》（AQ2005-2005）的规定。建立健全临时堆场管理制度和管理档
--	---

	案，建立表土堆场监测系统，定期监测，建立汛期应急处置救援预案。加强表土堆场隐患排查。 ⑤在留足后期生态覆土所需表土的前提下，尽量将多余表土进行综合利用，减少堆场堆积量。 ⑥便道两侧严禁开挖边坡，对过陡边坡处适当修筑挡墙，以防道路边坡崩塌。 ⑦建设单位应当安排人员巡视矿山采矿场、表土堆场等场地，特别是对岩矿石节理、裂隙发育地段，更要引起重视，预防边坡垮塌。建立健全边坡管理、检查制度，发现问题迅速处理。 ⑧矿山闭坑后，将堆场的表土回填入采坑；处理不稳固的边坡；用单独堆放的表层剥离土覆盖并种植当地适宜的植物进行绿化，防止水土流失与泥石流。 （2）矿山边坡垮塌预防措施 ①合理布置：该矿山开采区地形坡度大，开采剥离的范围较大，采区形成的边坡高陡，加之周边岩体工程地质条件较差，矿方应把边坡安全应视为重点。为此，采场边坡角的留设（含台阶边坡角和最终边坡角），应按照开采设计严格控制在安全坡角之内。设计中按岩土的性质、赋存条件分别设置了合理的台阶高度、安全平台宽度和台阶边坡角，使采场最终边坡角控制在稳定边坡角值之内，建议本矿山最终边坡角不大于60°。 ②工程措施：露天矿开采时，采用台阶式开采作业，选择合适的边坡高度、边坡角和采掘工艺，以防止边坡失稳；开采时应清除危岩，以避免发生崩塌而对采场设备和作业人员造成危害。当出现贯通性外倾结构面、稳定性欠佳的岩体以及存在安全隐患的边坡（特别是人工开采形成的台阶、坡面以及破碎的陡边坡）时，应及时采取支护、清危等措施，防止边坡发生滑塌及崩落等地质灾害。在采场顶部，开采境界以外的合适位置设截水沟，将雨水排离采场以防止雨水渗透、冲刷边坡。 ③矿山开采期间，采场底盘要形成坡度不小于5‰的正坡，以保障采区平面正常排水，同时应在矿区四周新建截排水沟，截排水沟应该直通矿区外围的水沟，以防止地表水流入采场，此外矿山应在堆渣场处理设涵管，以防止堆渣活动堵塞水沟，造成排水不畅而引发地质灾害。矿山应对排水系统做好巡查工作。 ④在临近采场最终边坡时，应控制爆破方法，防止因爆破引起边坡失稳。应采用光面爆破、预裂爆破等控制爆破技术，降低单段爆破炸药量，尽可能降低爆破效应对边坡的破坏作用，并力争形成较平整的台阶坡面。定期检查边坡、边帮的稳定状况，及时清理松动浮石，对稳定性较差的软弱岩层最终边坡，应采取锚喷、浆砌等局部或全部加固措施。
--	--

	⑤建设单位应派专业人员对边坡应进行定点定期观测、巡查，提前预判，发生异常及时上报、及时处理。在最终边坡附近爆破，必须采用控制爆破和采取减振措施，同时加强疏通和维护截、排水沟，防止地表水渗入炮震裂隙或外倾裂隙引起边坡滑坡或滑塌等地质灾害。对不稳定边坡应及时进行监测和治理，采取支挡、加固等措施，对坡面危岩、浮石应及时清除，防止其滚落，危及施工人员及设备安全。 ⑥健全边坡管理和检查制度，对边坡重点部位和有潜在滑坡危险的地段应采取有效的防治措施，并定期由有资质的中介机构进行检测和边坡稳定性分析。 ⑦矿山开采结束后，应加强复垦，恢复植被，以防止水土流失，诱发泥石流等地质灾害。 综合上述，矿区工程地质条件一般，但在今后的开采中必须严格按照开发利用方案中设计的开采顺序进行，严禁形成倒台阶，同时应注意台阶边坡角和最终边坡的角度以及保证边坡的稳定性，确保安全生产。 (3) 废水处理设施的风险防范措施及应急要求 ①为了防止废水处理设施垮塌。项目初期雨水池建设为地下式混凝土结构。发生人为破坏导致池体垮塌的风险极小。车辆冲洗池为钢筋混凝土结构，增加池体的稳定性。 ②在采场低洼位置设置场地雨水收集池，收集处理采场的初期雨水。加工区场地四周设施截排水沟，车间采取封闭措施。 (4) 废矿物油泄漏防范措施及应急要求 ①认真贯彻“安全第一，预防为主”的生产方针，设置专门的机构和人员负责检查工作。经常开展安全生产检查活动，查出事故隐患，提出预防措施，防止事故的发生。 ②对危废暂存间进行规范建设，采取“防风、防雨、防晒、防渗、防漏及防腐”等措施，废矿物油油容器周围应设防渗围堰。暂存间地面防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒。 ③危废暂存间等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生。废矿物油暂存间设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。 ④根据《中华人民共和国固体废物环境防治法》规定要求，产生的危险废物应严格按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移工作的通知》（川环函〔2017〕710号）与达市环发〔2017〕88号文件要求进行处理处置。各类危险废物处置之前，厂内临时储存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行，
--	--

	固定危废临时堆放区域和在场区内的运输路线。 ⑤及时将产生的危废委托有资质的单位回收处置，尽量避免长时间暂存。定期对厂区内的危废暂存间等进行检查、保养。 ⑥按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害。 7.4 风险防范投资及结论 本项目的事故风险防范工程措施及投资见下表。 <table><tr><th colspan="3">表5-17 事故防范措施及投资一览表</th></tr><tr><th>项目</th><th>内容</th><th>投资(万元)</th></tr><tr><td>危废暂存间</td><td>对危废暂存间进行规范建设，落实“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等措施。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒；危废暂存间、堆放矿物油等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生废矿物油、机油储存区设置明显的标识、标牌，严禁烟火等</td><td>5</td></tr><tr><td>表土堆场</td><td>按要求开展地质灾害评估预测、堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），M7.5 浆砌片石挡土墙，堆场表面采用防尘网覆盖或播撒植被种子绿化防护等，堆场底部设过水涵洞等排水、泄洪等防护设施。堆场四周修建截排水沟，避免雨水对堆存物造成冲刷</td><td>30</td></tr><tr><td>废水处理设施</td><td>废水处理设施、车辆冲洗池等区域，采取基地水泥防渗</td><td>20</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>55</td></tr></table> 本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，可将风险事故降至可接受水平。项目拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。	表5-17 事故防范措施及投资一览表			项目	内容	投资(万元)	危废暂存间	对危废暂存间进行规范建设，落实“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等措施。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危废暂存间、堆放矿物油等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生废矿物油、机油储存区设置明显的标识、标牌，严禁烟火等	5	表土堆场	按要求开展地质灾害评估预测、堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），M7.5 浆砌片石挡土墙，堆场表面采用防尘网覆盖或播撒植被种子绿化防护等，堆场底部设过水涵洞等排水、泄洪等防护设施。堆场四周修建截排水沟，避免雨水对堆存物造成冲刷	30	废水处理设施	废水处理设施、车辆冲洗池等区域，采取基地水泥防渗	20	合计		55
表5-17 事故防范措施及投资一览表																			
项目	内容	投资(万元)																	
危废暂存间	对危废暂存间进行规范建设，落实“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等措施。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危废暂存间、堆放矿物油等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事故发生废矿物油、机油储存区设置明显的标识、标牌，严禁烟火等	5																	
表土堆场	按要求开展地质灾害评估预测、堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），M7.5 浆砌片石挡土墙，堆场表面采用防尘网覆盖或播撒植被种子绿化防护等，堆场底部设过水涵洞等排水、泄洪等防护设施。堆场四周修建截排水沟，避免雨水对堆存物造成冲刷	30																	
废水处理设施	废水处理设施、车辆冲洗池等区域，采取基地水泥防渗	20																	
合计		55																	
其他	无																		
环保投资	本项目总投资2780万元，其中环保投资236万元，占总投资的8.49%，处理措施和处理效果从总体上看，能有效降低由于工程的建设所带来的环境污染和生态影响，满足环保要求，经济合理、技术可行。工程项目的环保投资估算详见下表。																		

表5-18 项目环保投资估算一览表					
类别		污染防治环保设施（措施）	投资（万元）	备注	
施 工 期	废气	施工场地设雾炮机除尘；表土送至表土堆场堆存，采取覆盖和临时绿化措施，大风天气洒水降尘等措施；尽快完成施工道路的硬化，设车辆进出口冲洗设施，运输车辆遮盖	10	新建	
	废水	施工废水利用现有废水处理设施收集处理后回用。车辆冲洗废水利用现有沉淀池收集处理后回用。生活污水利用生活区现有化粪池处理后，定期清理做农肥使用	/	利旧	
	噪声	选用低噪声施工机械、降低声源；施工机械合理布局、加强维护保养；合理安排工期、禁止夜间进行高噪声作业	3	新建	
	固体废物	植被枝桠、废矿石等运至表土堆场堆存；建筑垃圾运至管理部门指定的表土堆场；生活垃圾收集后送场镇垃圾收集点	2	新建	
	生态环境	合理安排施工工期，优化施工方案，尽量选择在干旱季节施工；利用矿区现有的排水沟和沉沙池，防止雨水冲刷场地；实行局部施工。强对施工人员的宣传教育和严格管理。严格控制工程开挖范围，禁止工程扩张至矿区范围外，尽量减少评价区内自然森林植被受到毁坏。施工期表土剥离后设表土堆场临时堆存，用于后期生态恢复。	/	新建	
营 运 期	废气（开采场）	采场粉尘：矿山采场配备雾炮机，适时洒水防尘；钻孔采取湿法作业；爆破后对矿体进行洒水降尘；铲装前洒水润湿；装车时降低落料高度	5	新建	
		表土堆场扬尘：设防尘网覆盖、大风天气洒水降尘，堆场表面播撒植被种子、临时绿化防护，实行“边采边填”，尽量降低堆场堆存量	6	新建	
		爆破废气、机械燃油尾气：爆破废气以粉尘为主，主要采取雾炮机喷雾降尘降低污染；按要求完成非道路移动机械的申报登记，淘汰不满足相应尾气排放标准的机械设备，降低机械燃油尾气影响	2	新建	
		道路扬尘：矿山上山运输道路设置为泥结碎石路面，采取雾炮机喷雾降尘	10	新建	
	废气（1#加工厂）	砂石加工粉尘：建设全封闭生产车间，并对地面硬化处理；给料机、破碎机、筛分机及制砂机等所有生产设备，均布置在封闭车间内。各产尘点采取喷雾降尘措施。采用封闭型设备，对振动筛采取二次封闭。	50	利旧改建	
		物料输送：各生产设备之间的输送皮带采取全封闭处理，实现封闭式输送。在皮带转接落料处采取喷雾降尘	/	利旧	
		产品储存粉尘：设置封闭式产品库，各类产品分类堆放，之间设实体隔墙。库内安装喷雾装置采取喷雾降尘	/	利旧	
		中转仓粉尘：设置全封闭式中转仓，在落料处采取喷雾降尘措施	10	利旧改建	
		铲装上车：产品上车在封闭式产品库内作业，利用库内喷雾装置喷雾降，加强作业管理，减少人为因素的产尘	/	利旧	
		道路扬尘：利用附近已硬化的县道、村道公路开展运输。厂区出口设置车辆冲洗设施，加工区安排专人定期清扫，运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输	/	利旧	
		食堂油烟：安装抽油烟机处理后引至室外排放	/	利旧	
		砂石加工粉尘：建设全封闭生产车间，并对地面硬化处理；给料机、破碎机、筛分机等生产设备，均布置在封闭车间内。各产尘点采取喷雾降尘措施。采用封闭型设备，对振动筛采取二	40	利旧改建	

环保 投资		厂)	次封闭。		
			制砂粉尘：制砂设备布置在封闭式车间内，采用湿法制砂工艺，无粉尘产生	/	利旧
			物料输送：各生产设备之间的输送皮带采取全封闭处理，实现封闭式输送。在皮带转接落料处采取喷雾降尘	/	利旧
			产品储存粉尘：设置封闭式产品库，各类产品分类堆放，之间设实体隔墙。库内安装喷雾装置采取喷雾降尘	20	新建
			中转仓粉尘：设置全封闭式中转仓，在落料处采取喷雾降尘措施	/	利旧
			铲装上车：产品上车在封闭式产品库内作业，利用库内喷雾装置喷雾降，加强作业管理，减少人为因素的产尘	2	新建
			道路扬尘：利用附近已硬化的县道、村道公路开展运输。厂区出口设置车辆冲洗设施，加工区安排专人定期清扫，运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输	/	利旧
			食堂油烟：安装抽油烟机处理后引至室外排放	/	利旧
		废水（开采场）	初期雨水：在矿区东北段和西南段地势低洼处，各建设 1 个初期雨水收集池，单个容积约 100m ³ ，收集矿区初期雨水沉淀后做生产防尘补充水	6	新建
		废水（1#加工厂）	车辆冲洗废水：利用厂区进出口已设的车辆冲洗废水沉淀池，容积约 20m ³ ，将废水收集至沉淀池处理后循环回用	/	利旧
			场地散排水：在厂区设置一个场地散水沉淀池（分为两格），容积约 50m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水，沉淀处理后回用作防尘用水	1	新建
			生活污水：利用现有化粪池 1 个（容积约 20m ³ ），收集处理后，定期清掏做农肥使用	/	利旧
		废水（2#加工厂）	洗砂废水：新建废水处理系统 1 套，采用“絮凝沉淀+板框压滤”处理工艺，设废水收集池 1 个（容积 150m ³ ）、絮凝沉淀罐 1 个（容积 150m ³ ）、清水池（蓄水池）1 个（100m ³ ）、加药设备 1 套等，废水处理循环使用。产品库和库外回车场设排水沟和集水井，收集渗沥水和散排水泵至废水处理系统处理后回用	30	新建
			场地散排水：在厂区设置一个场地散水收集池，容积约 30m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水以及产品库水洗机砂产品的渗沥水，由自动控制泵泵至洗砂废水处理设施，处理后作为生产用水回用	1	新建
			车辆冲洗废水：利用厂区进出口已设的车辆冲洗废水沉淀池，容积约 15m ³ ，将废水收集至沉淀池处理后循环回用	/	利旧
			生活污水：利用现有化粪池 1 个（容积约 10m ³ ），收集处理后，定期清掏做农肥使用	/	利旧
		噪声	爆破作业采用多排孔延时爆破，毫秒迟发多段爆破，严格控制爆破装药量、尽量降低爆破次数等；合理安排爆破时间	1	新建
			加工厂的设备噪声：将两个加工厂的生产车间设为全封闭式车间，实行建筑隔声；选用低噪声设备、优化布局、设备基础减振；设置单独的空压机房；加强设备维护保养，合理安排生产时间，夜间不生产	3	利旧改建
			运输作业尽量安排在白天进行，经过沿线居民区时限速禁鸣，避免噪声扰民	计入运行费用	新建
		固体废物	植被枝桠：砍伐的树木可作为木材原料外卖，不能作为木材的枝桠等可及时运至表土场低洼处填埋或由附近农户收集作为柴火使用	计入运行费用	新建
			剥离表土和废石：在矿区北侧设置 1 个表土临时堆场，占地	15	新建

			面积约 8000m ² 。堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；及时取用表土开展生态修复，尽量降低堆存量		
			砂石生产线分离的夹土：在生产线的振动给料和除泥筛分环节分离后，及时运至表土堆场堆存	计入运行费用	新建
			干化泥饼、沉渣：主要产生于 2#加工厂的洗砂生产线及各沉淀池的沉渣，在板框压滤机下方的暂存池暂存，暂存池四周建不低于 0.5m 的挡墙，及时运至表土堆场堆存，用于矿山生态恢复	2	新建
			危险废物：在 1#和 2#加工厂均建设一个规范的危废间。落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等污染防治措施，建立危废台账，张贴危废标识，并委托有资质的单位回收处置	4	新建
			生活垃圾：在 1#和 2#加工厂的厂区设垃圾桶收集后，及时场镇生活垃圾收集点处置	/	利旧
		地下水及土壤	根据分区防渗的原则，采取分区防渗措施，将厂区的危废间划分为重点污染防治区，废水处理设施、化粪池、沉淀池等划分为一般污染防治区，办公生活区及露天场地区域划分为简单防渗区。各防渗分区应采取满足防渗等级要求的防渗措施	计入工程投资	新建
		生态环境	开采期间：禁止扩大建设和采矿区域，对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面，要及时进行覆土绿化。开采作业面及各台阶设置排水沟；加强开采区排水设施的管理维护，避免堵塞造成采场积水；设置专用废水处理系统和排水管道，收集处理后全部回用不外排	计入运行费用	新建
			开采后期：对采空区进行回填、对开采形成的边坡及裸露平台进行防护，对采场地面设施设备及时拆除，开展生态恢复	/	专项资金，不计入本工程
			闭矿期：加强边坡防护防止发生崩塌，采坑回填、表土堆场进行植被恢复、工业广场等占地区域采取迹地恢复，开展闭矿期生态恢复工作等	/	
			制作环境、生态保护宣传牌	/	
		环境风险	规范表土临时堆场的建设，堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；及时对采取边坡进行防护、复绿，确保其稳定；规范危废暂存间的建设，落实防风防雨防晒防渗防漏防腐等措施，设防渗围堰，配备一定数量的消防器材，设置明显的标识、标牌，严禁烟火等；加强废水处理设施的维护管理工作，避免发生废水事故外排；厂区采取防渗分区，危废暂存间按重点防渗要求建设。加强废水处理设施的维护管理工作，避免发生废水事故外排	13	新建
		合计		236.00	8.49%

六、生态环境保护措施监督检查清单

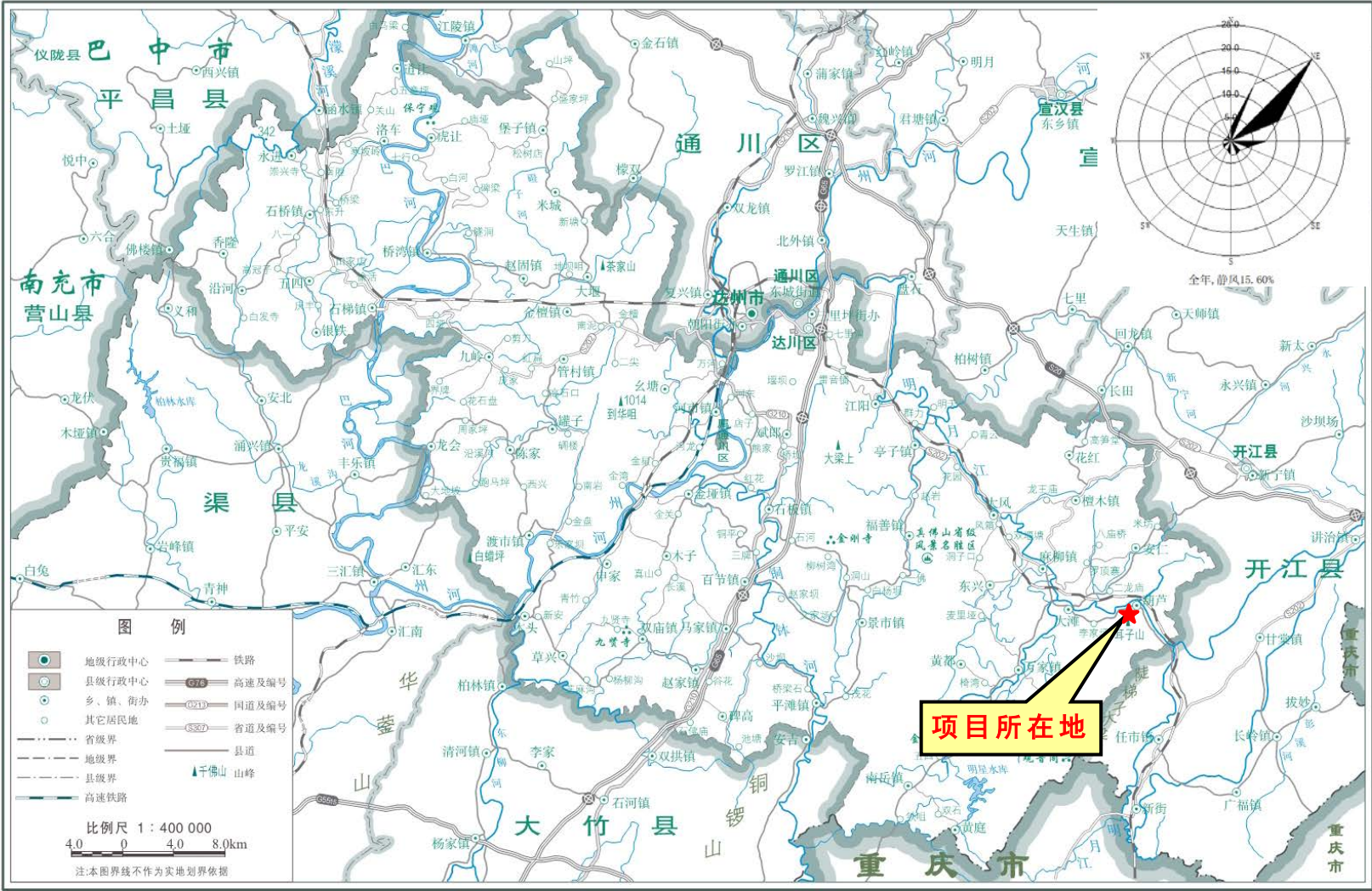
内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理安排施工工期，优化施工方案，尽量选择在干旱季节开挖；在施工场地建排水沟和临时沉沙池，防止雨水冲刷场地；实行局部施工。施工完成后立即进行植被恢复。	/	(1) 严格控制开采作业面，禁止扩大采矿区域；(2) 对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面，及时进行覆土绿化；(3) 矿区周围设截排水沟，避免外围雨水汇入采场内；(4) 采场修建截排水沟，引入初期雨水沉淀处理后回用或外排；矿区道路沿途设置排水边沟，避免降雨冲刷形成水土流失。(5) 加强采场排水设施的管理维护，避免堵塞造成采场积水(6) 及时对采空区进行回填、对开采形成的裸露平台及边坡进行绿化修复，最终边坡坡角 $\leq 60^\circ$ ；(7) 对表土临时堆场设置拦渣坝(墙)等防护措施，及时取用表土进行生态恢复。采取乔灌草相结合的原则，及时开展矿区生态恢复；(8) 开展闭矿期生态恢复工作，对开采场、加工区设施设备及时拆除，开展生态恢复	按生态和水土保持措施实施方案进行验收
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	(1) 施工场地设排水沟和沉沙池，废水处理后回用；(2) 生活污水经化粪池收集处理后由农户清掏做农肥使用	/	(1) 在矿区东北段和西南段地势低洼处，各建设 1 个初期雨水收集池，容积约 100m ³ ，收集矿区初期雨水沉淀后做生产防尘补充水。(2) 车辆冲洗平台设收集沟，将废水收集至沉淀池处理后循环回用。(3) 1#加工厂场地散排水：在厂区设置一个场地散水沉淀池(分为两格)，容积约 50m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水，沉淀处理后回用作防尘用水；(4) 2#加工厂场地散排水：在厂区设置一个场地散水收集池，容积约 30m ³ ，收集加工区露天区域的初期雨水以及产品库水洗机砂产品的渗沥水，由自动控制泵泵至洗砂废水处理设施，处理后作为生产用水回用；(5) 生活污水：利用化粪池收集处理后，定期清掏做农肥使用。	综合利用，不外排
地下水及土壤环境	/	/	根据分区防渗的原则，采取分区防渗措施，将厂区的危废间划分为重点污染防治区，废水处理设施、化粪池、沉淀池等划分为一般污染防治区，办公生活区及露天场地区域划分为简单防渗区。各防渗分区应采取满足防渗等级要求的防渗措施	/

声环境	(1) 选用低噪声施工机械、降低声源；(2) 施工机械合理布局、加强维护保养；(3) 合理安排工期、禁止夜间进行高噪声作业	/	(1) 尽量选择低噪声设备，固定设备设置在封闭的车间，设备安装基础减振；(2) 加强机械设备的维护保养，避免高噪声运行；(3) 设置专用的空压机房；(4) 爆破作业采用多排孔延时爆破，毫秒迟发多段爆破，严格控制爆破装药量、尽量降低爆破次数等；合理安排爆破时间；(5) 运输作业尽量安排在白天进行，经过沿线居民区时限速禁鸣，避免噪声扰民；	达标排放
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 施工场地设雾炮机除尘；(2) 砂石、水泥等材料，应采取防风防雨措施，洒水防尘；(3) 尽快完成施工道路的硬化；(4) 加工区进出口设冲洗设施，运输车辆遮盖	/	(1) 矿山配备雾炮机，采取湿法凿岩，选用自带收尘装置的钻孔机，爆破后及时采用雾炮机降尘，矿石采装前喷雾保湿；表土临时堆场大风天气洒水降尘，堆场表面播撒植被种子、临时绿化防护；(2) 设封闭式生产车间，将砂石加工设备均布置在生产车间内。在各生产设备的产尘点采取喷雾降尘措施。输送带全部采取封闭措施。车间大门进出口设置雾帘降尘；(3) 产品堆场布置在封闭式产品库内，内设置分隔围挡，周围安装喷雾降尘；(4) 产品装车粉尘：产品上车在封闭式产品库内作业，利用库内喷雾装置喷雾降，加强作业管理，减少人为因素的产尘。(6) 中转仓粉尘：设置全封闭式中转仓，在落料处采取喷雾降尘措施。(7) 道路扬尘：矿山上山运输道路设置为泥结碎石路面，采取喷雾降尘措施；产品运输利用附近已硬化的县道、村道公路开展运输。厂区出口设置车辆冲洗设施，加工区安排专人定期清扫，运输车辆加盖篷布，实行封闭式运输。(8) 食堂安装抽油烟机，净化处理后引至屋顶排放	达标排放
固体废物	建筑垃圾采取回填或运至管理部门指定的弃土场；可收集再利用的废弃建材，收集后及时外运至废品回收站出售；生活垃圾收集后送场镇垃圾收集点	/	废矿物油、废油桶：加工区设危废间收集暂存，落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，张贴危废标识、标牌，并委托有资质的单位回收处置，执行转移联单制度	满足环保要求
		/	(1) 剥离表土和废石：在矿区北侧设置 1 个表土临时堆场，占地面积约 8000m ² 。堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；及时取用表土开展生态修复，尽量降低堆存量；(2) 植被枝桠：及时运至表土场低洼处填埋或由附近农户收集作为柴火使用；(3) 砂石生产线分离的夹土：在生产线的振动给料和除泥筛分环节分离后，及时运至表土堆场堆存。(4) 干化泥饼：主要产生于 2#加工厂的洗砂生产线，在板框压滤机下方的暂存池暂存，暂存池四周建不低于 0.5m 的挡墙，及时运至表土堆场堆存，用于矿山生态恢复；	

			(5) 危险废物：在 1#和 2#加工厂均建设一个规范的危废间。落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，建立危废台账，张贴危废标识，并委托有资质的单位回收处置。(6) 生活垃圾：设垃圾桶收集，及时运至附近场镇生活垃圾收集点。	
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	(1) 规范表土临时堆场的建设，堆场底部建设防洪和排水设施，临空面修建拦渣坝（墙），加强隐患排查，避免溃坝事故发生；开采边坡加强防护，及时复绿，周围修建截排水沟，定期巡查确保稳定；(2) 建设危废暂存间，落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，设防渗围堰，配备一定数量的消防器材，设置明显的标识、标牌，严禁烟火等；(3) 加强废水处理设施的维护管理工作，避免发生废水事故外排；(4) 厂区采取防渗分区，危废暂存间按重点防渗要求建设	满足环保要求
环境监测	/	/	详见各要素监测计划	/
其他	/	/	/	/

七、结论

达州市骏成矿业有限公司“达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目”，符合国家现行产业政策，选址及总平面布置合理，周围无明显的环境制约因素。评价表明，项目建设与运营过程中，只要严格落实本环境影响报告表提出的各项环保措施，严格落实环保“三同时”制度，能够最大限度地减轻项目建设对周围生态环境造成的影响，不会导致区域环境质量降低和改变区域的环境功能类别，项目的环境影响为可接受程度，环境风险可控，污染物排放符合总量控制要求。因此，从环境保护角度分析，项目在所选地址建设可行。



审图号: 图川审(2016)027号

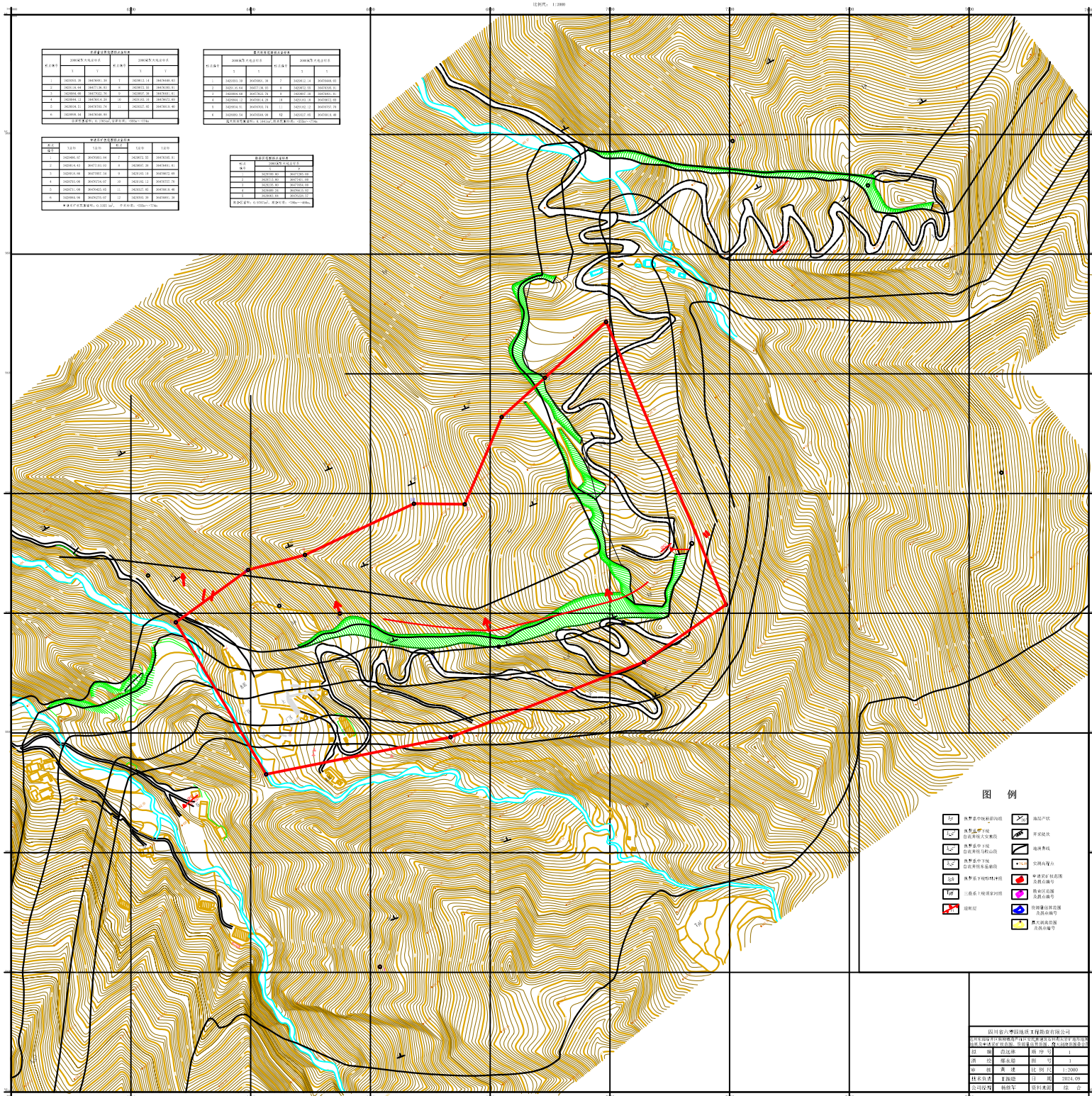
2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图 1: 项目地理位置图

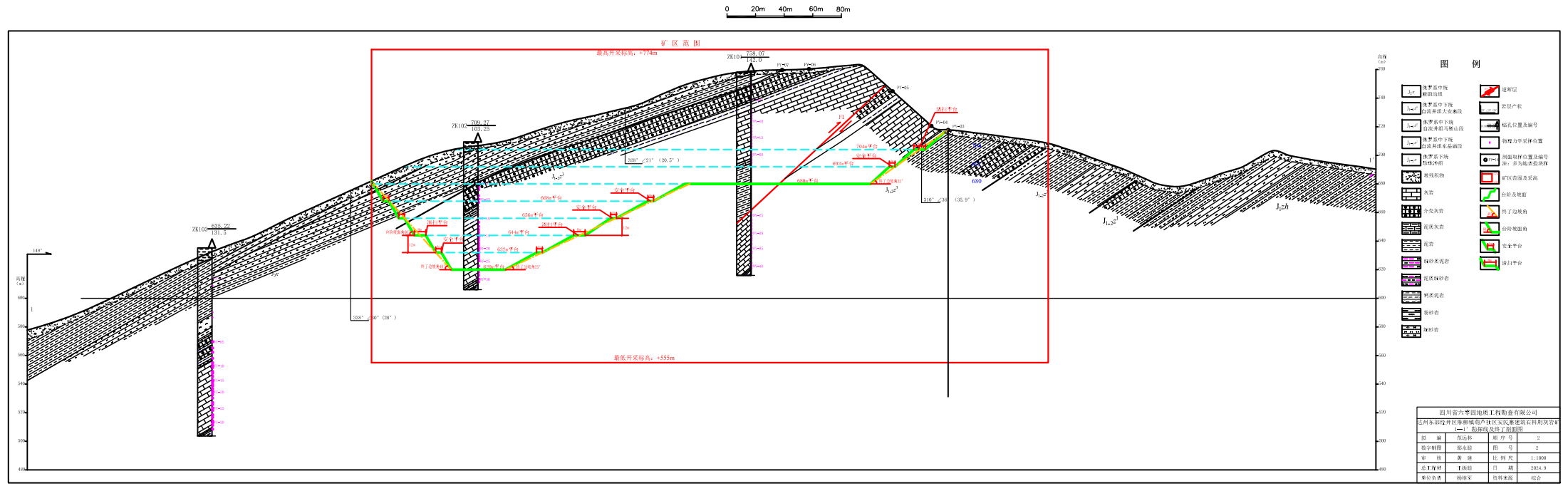


附图 2-1：项目矿区总体平面图

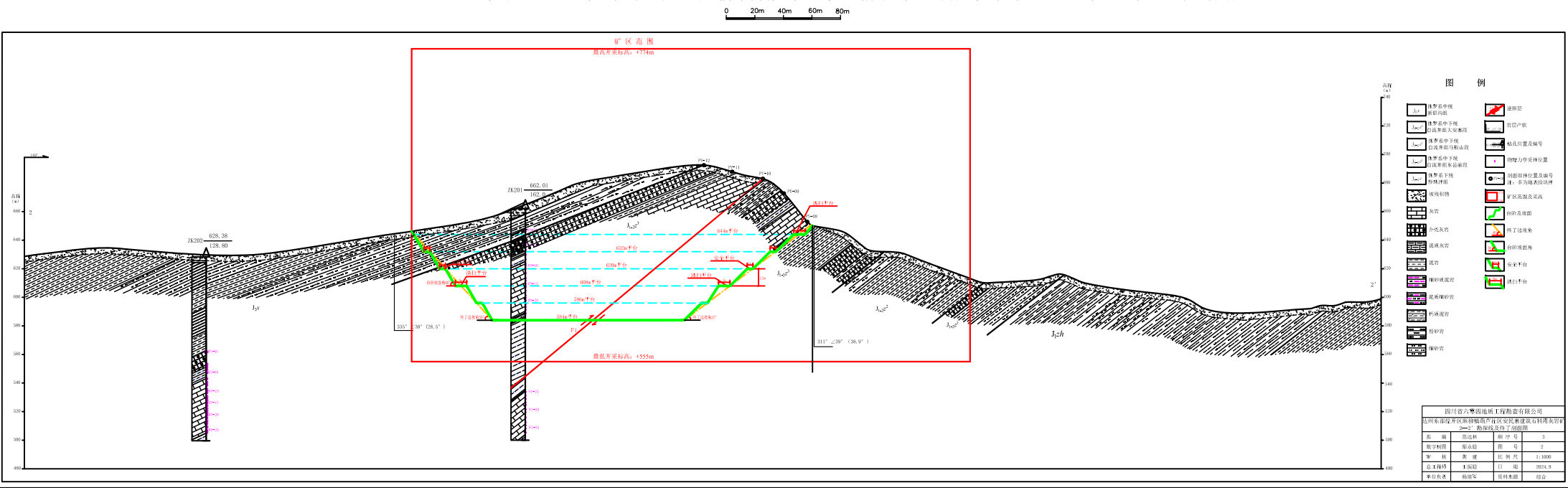
比例尺: 1:5000



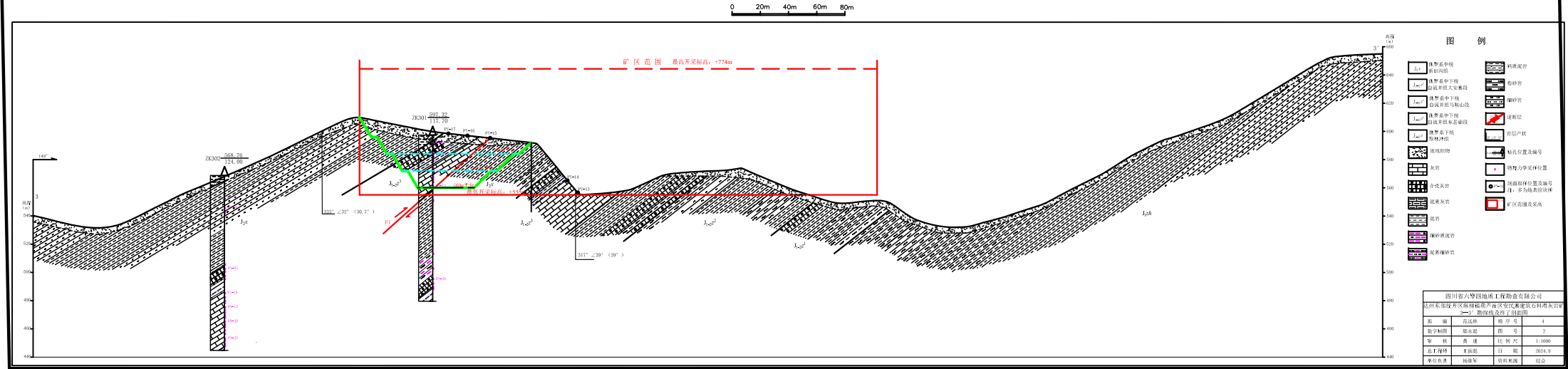
附图2-3：达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿1—1' 勘探线及终了剖面图



附图2-4: 达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿2—2' 勘探线及终了剖面图



附图2-5：达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿`3—3’ 勘探线及终了剖面图



附图2-6：达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿 终了平台

比例尺 1:5000

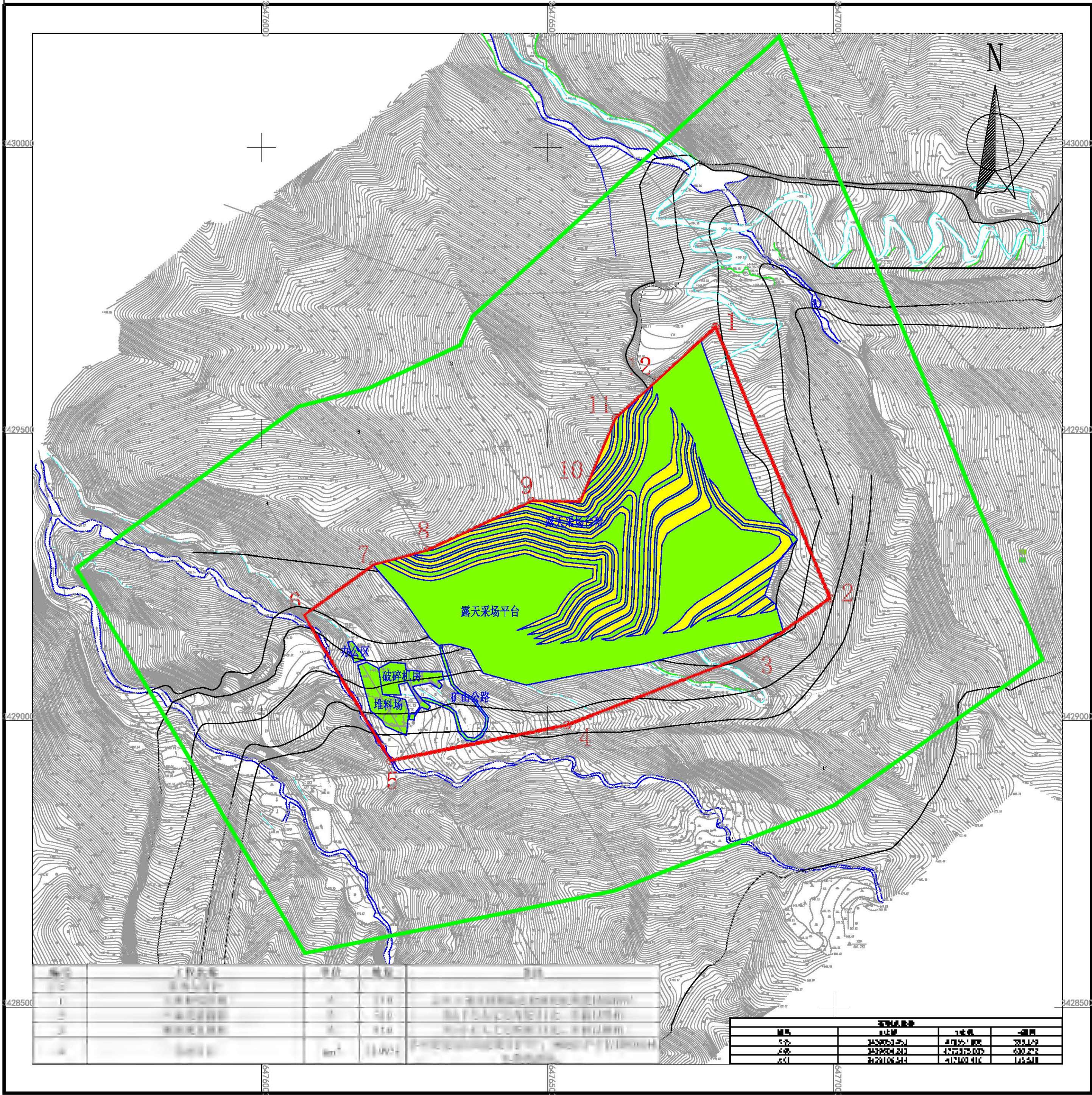


图 例

- J_{2x} 侏罗系中统新田沟组
- J₁₋₂³ 侏罗系中下统自流井组大安寨段
- J₁₋₂² 侏罗系中下统自流井组马鞍山段
- J₁₋₂¹ 侏罗系中下统自流井组东岳庙段
- 90° 冲沟方向
- 冲沟方向
- 矿区范围及拐点编号
- 评估范围
- 乔木林地
- 灌木林地

设计说明：
1. 土地损毁监测以矿山年度储量动态检测反映年度损毁情况。
2. 土壤质量监测及植被恢复监测以每3个月人工巡查统计一次，管护期为6年。
3. 林地管护各年度复垦区均延续管护3年。管护过程中及时进行施肥、浇水、除虫等。日常管护应填写管护记录。

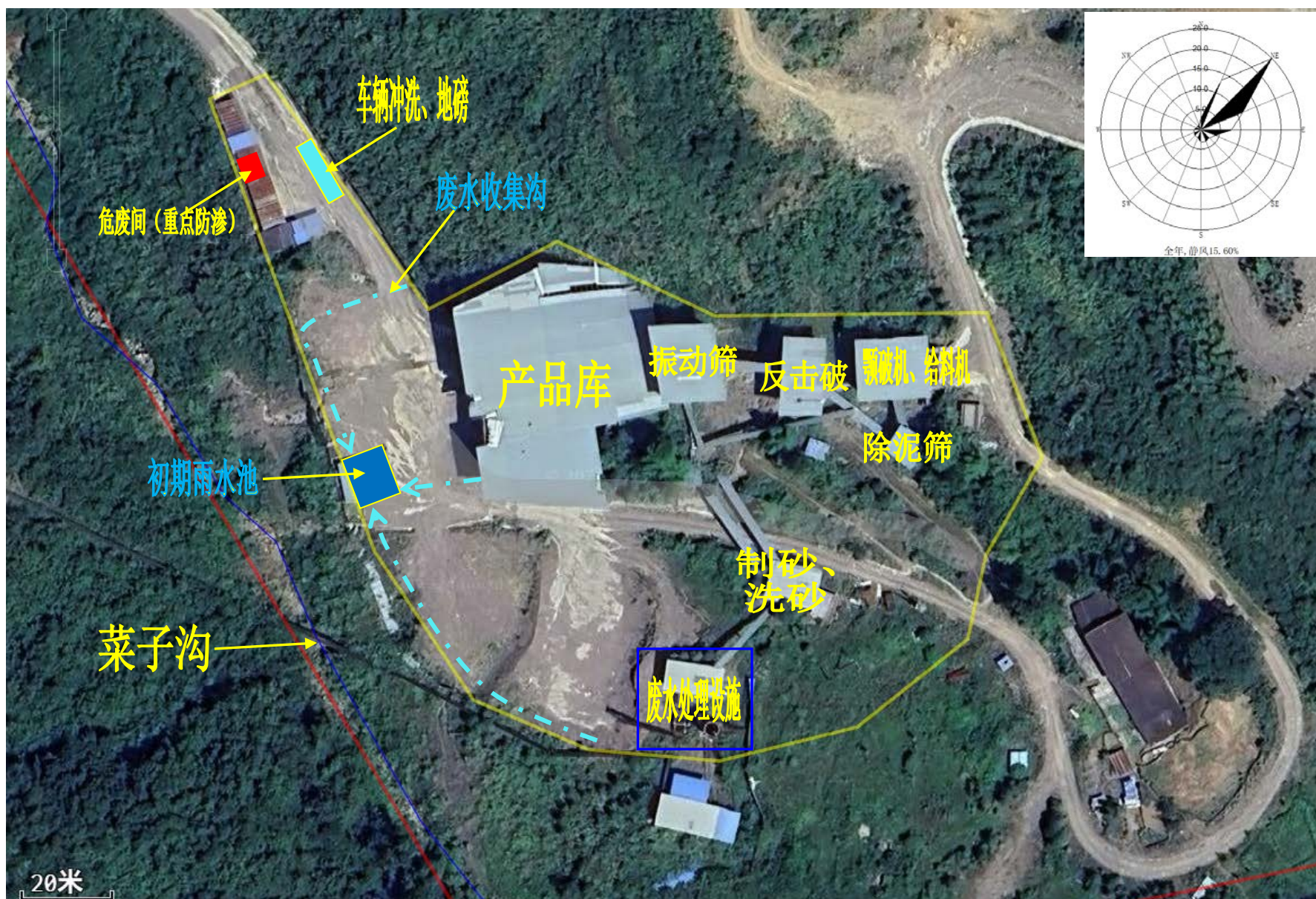
序号	工程名称	单位	数量	备注
1	土地复垦工程	亩	110	依据《土地复垦条例》及《土地复垦方案》
2	植被恢复工程	亩	110	依据《土地复垦条例》及《土地复垦方案》
3	土地复垦工程	亩	110	依据《土地复垦条例》及《土地复垦方案》

项目	单位	数量	备注
土地复垦工程	亩	110	
植被恢复工程	亩	110	
土地复垦工程	亩	110	

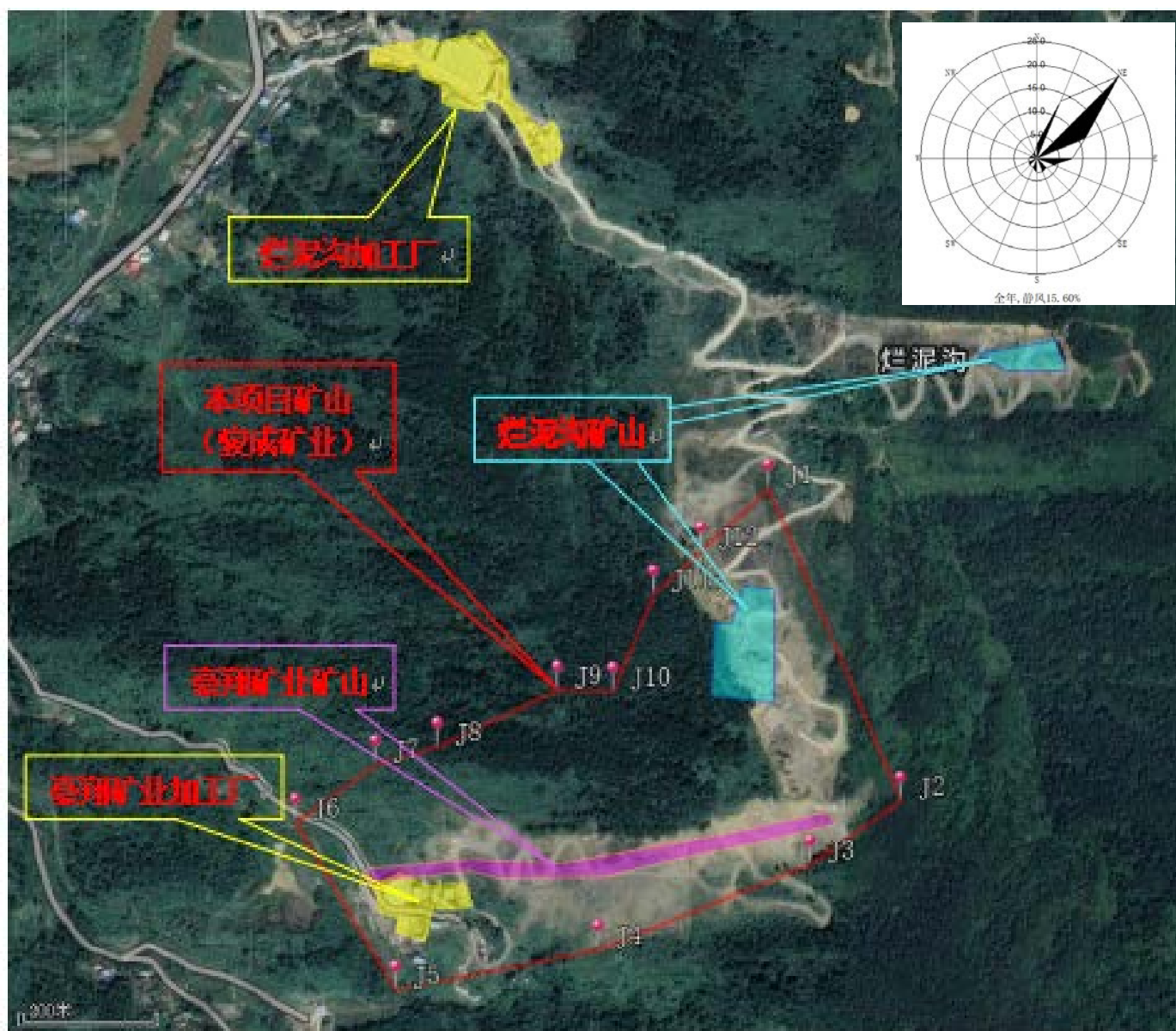
四川省六零四地质工程勘查有限公司			
达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿监测与管护平面图			
审 定	邱昕	审 核	李和
项目负责	李和	制 图	李和
校 对	李和	图 号	8
比 例 尺	1:5000	日 期	2024. 10



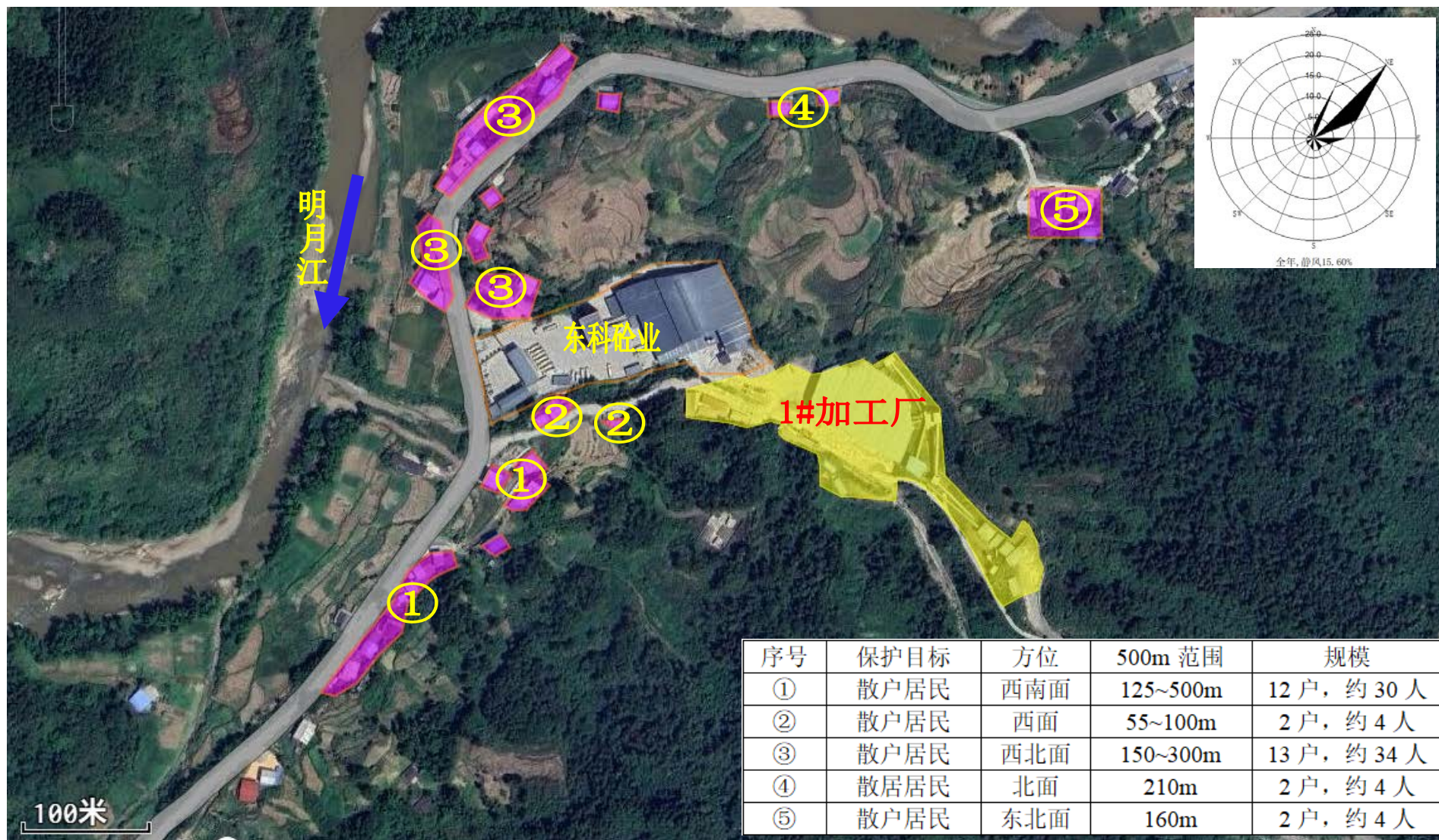
附图 2-7：项目 1#加工厂厂区平面布置图



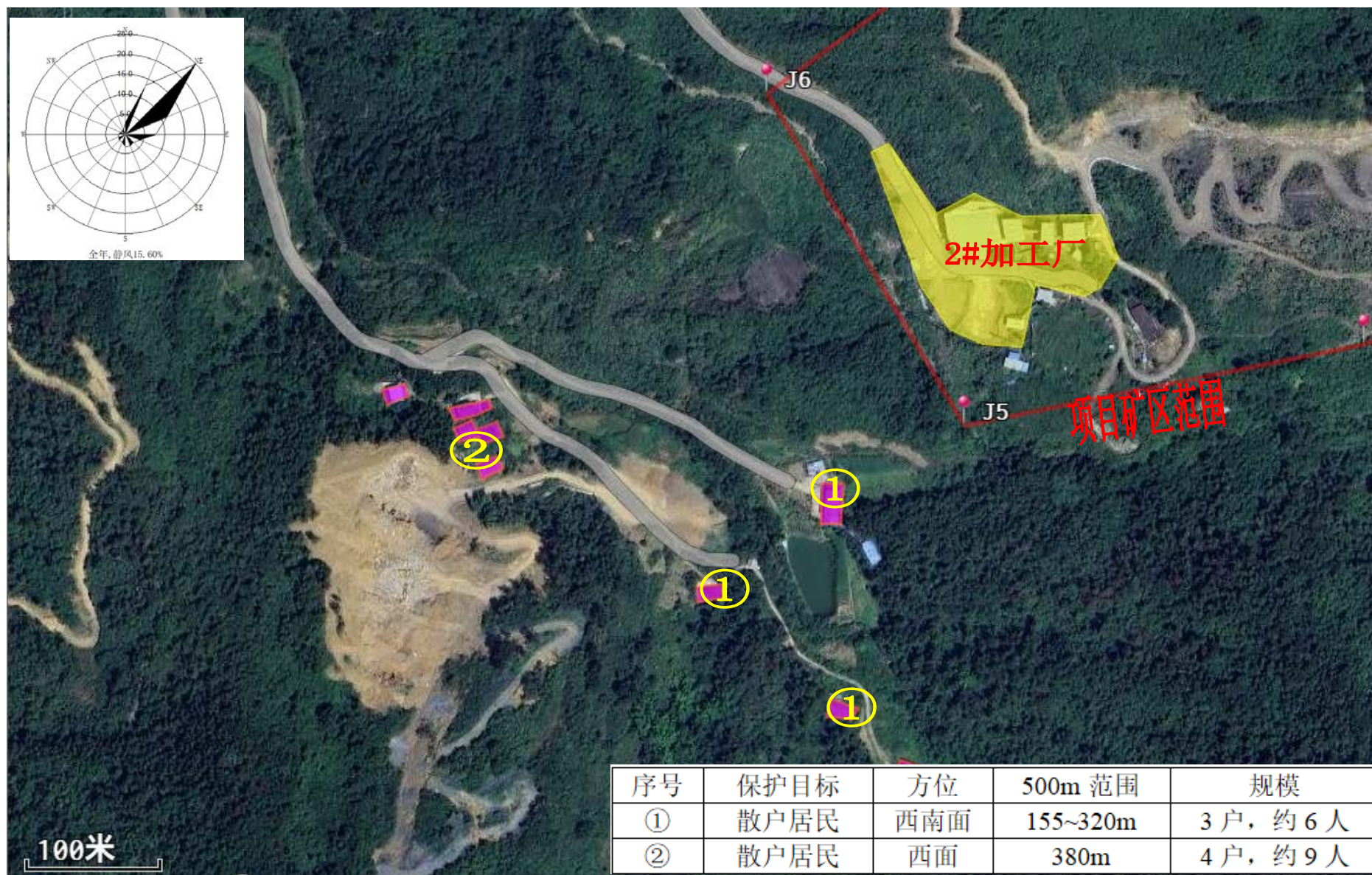
附图 2-8: 项目 2#加工厂厂区平面布置图



附图 3-1：本项目与已关闭注销的矿权位置关系图



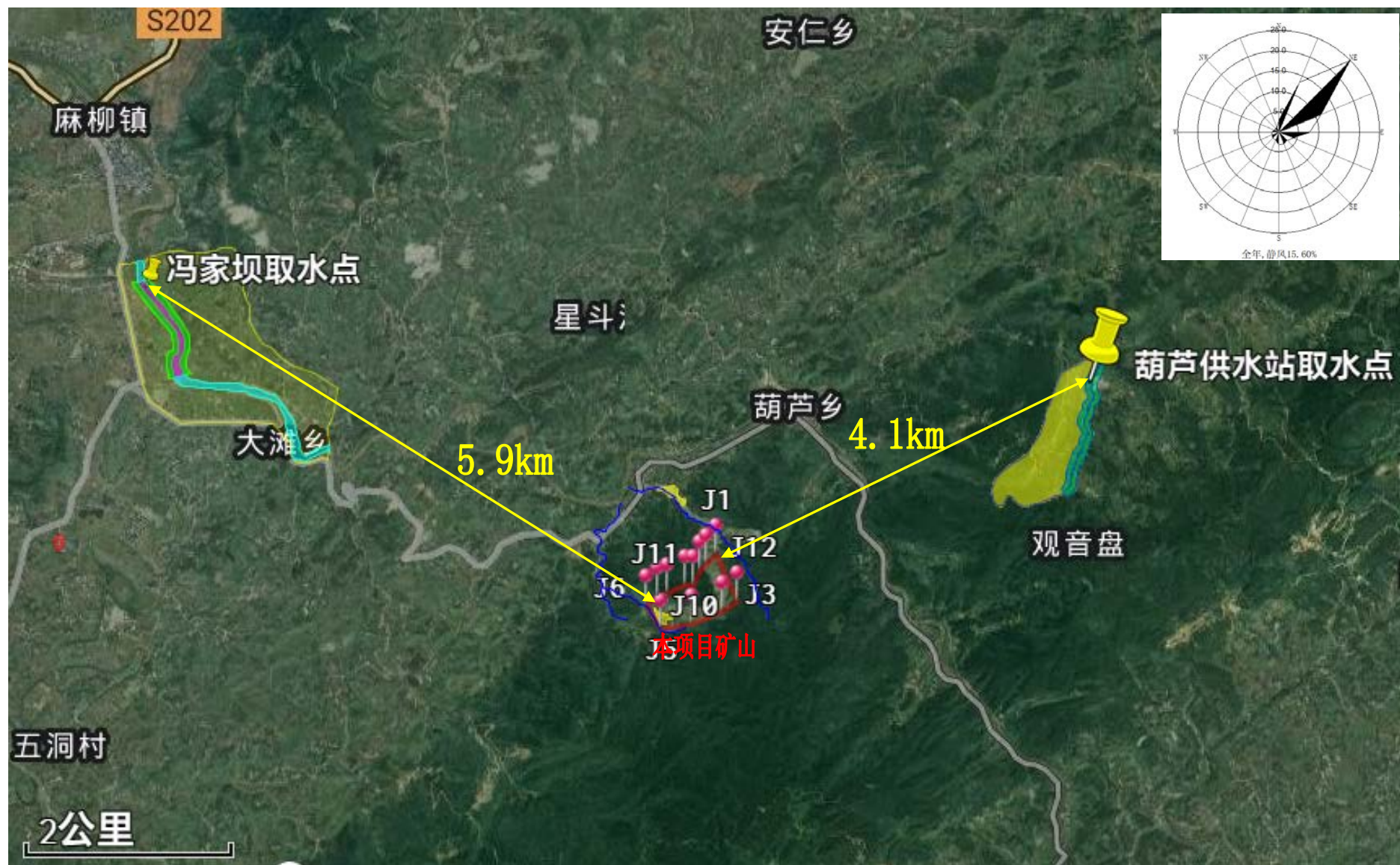
附图 3-2：项目 1#加工厂外环境关系图



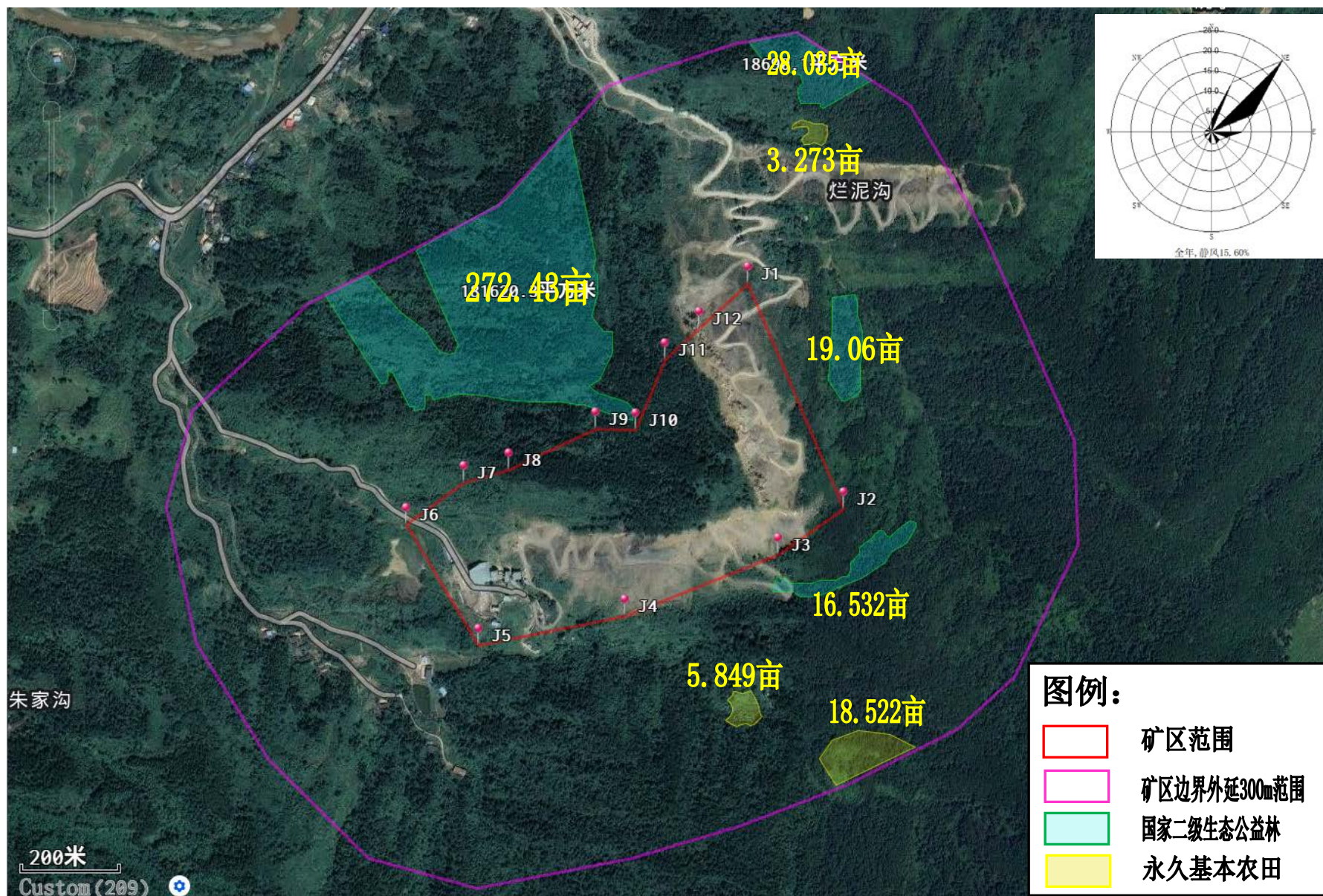
附图 3-3：项目 2#加工厂外环境关系图



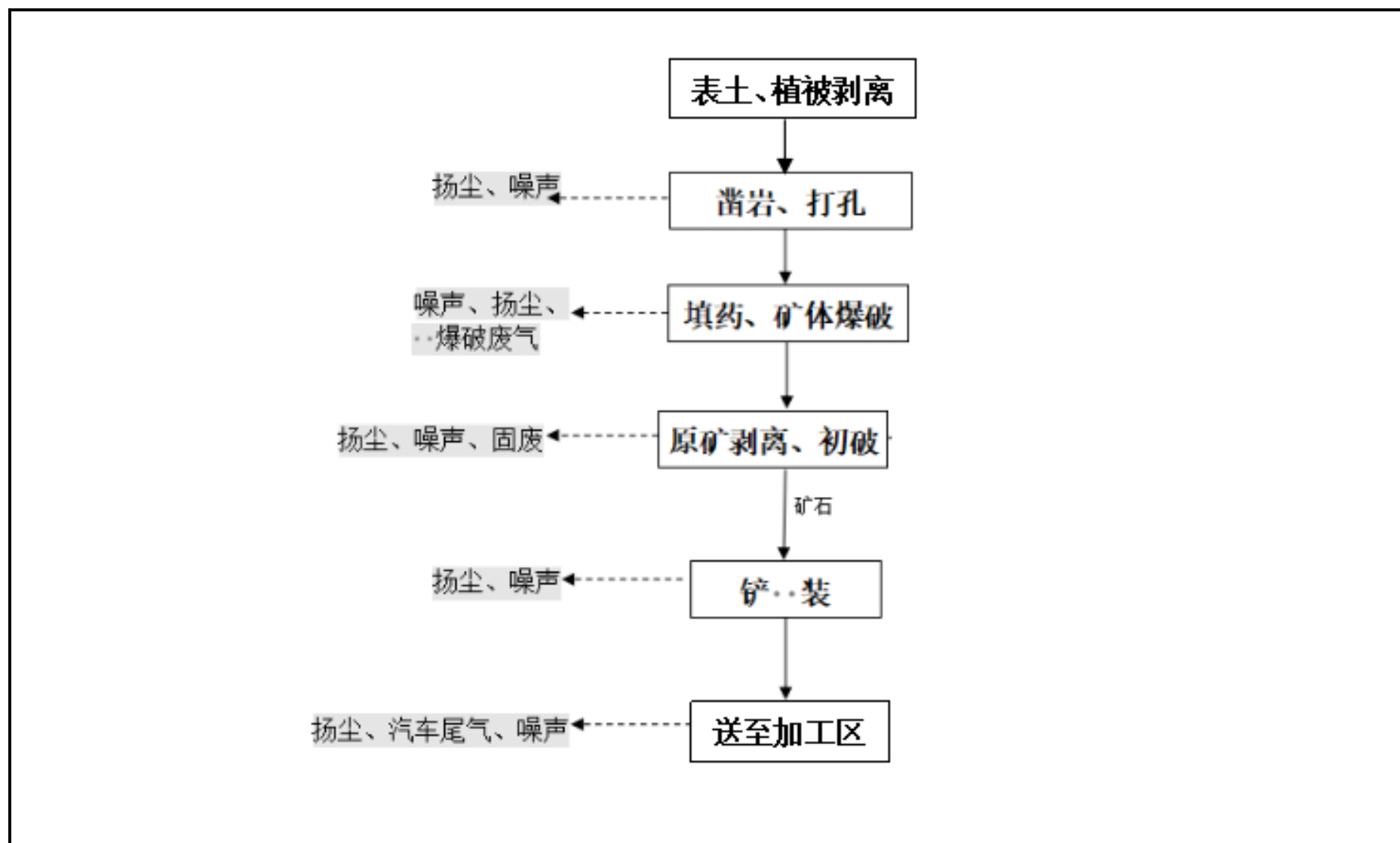
附图 3-4：项目远距离外环境关系示意图



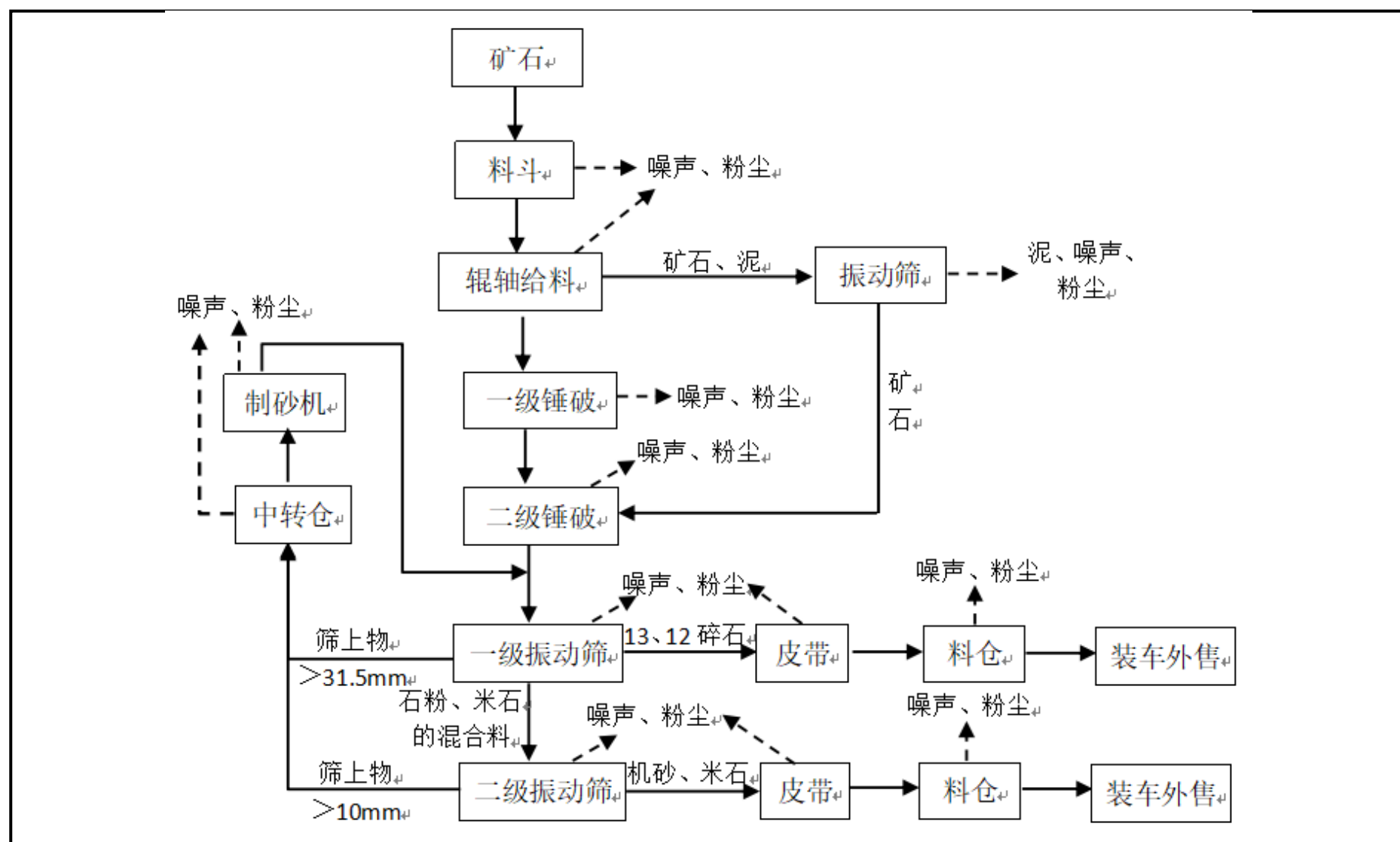
附图 3-5：本项目与周边集中式饮用水源保护区的位置关系图



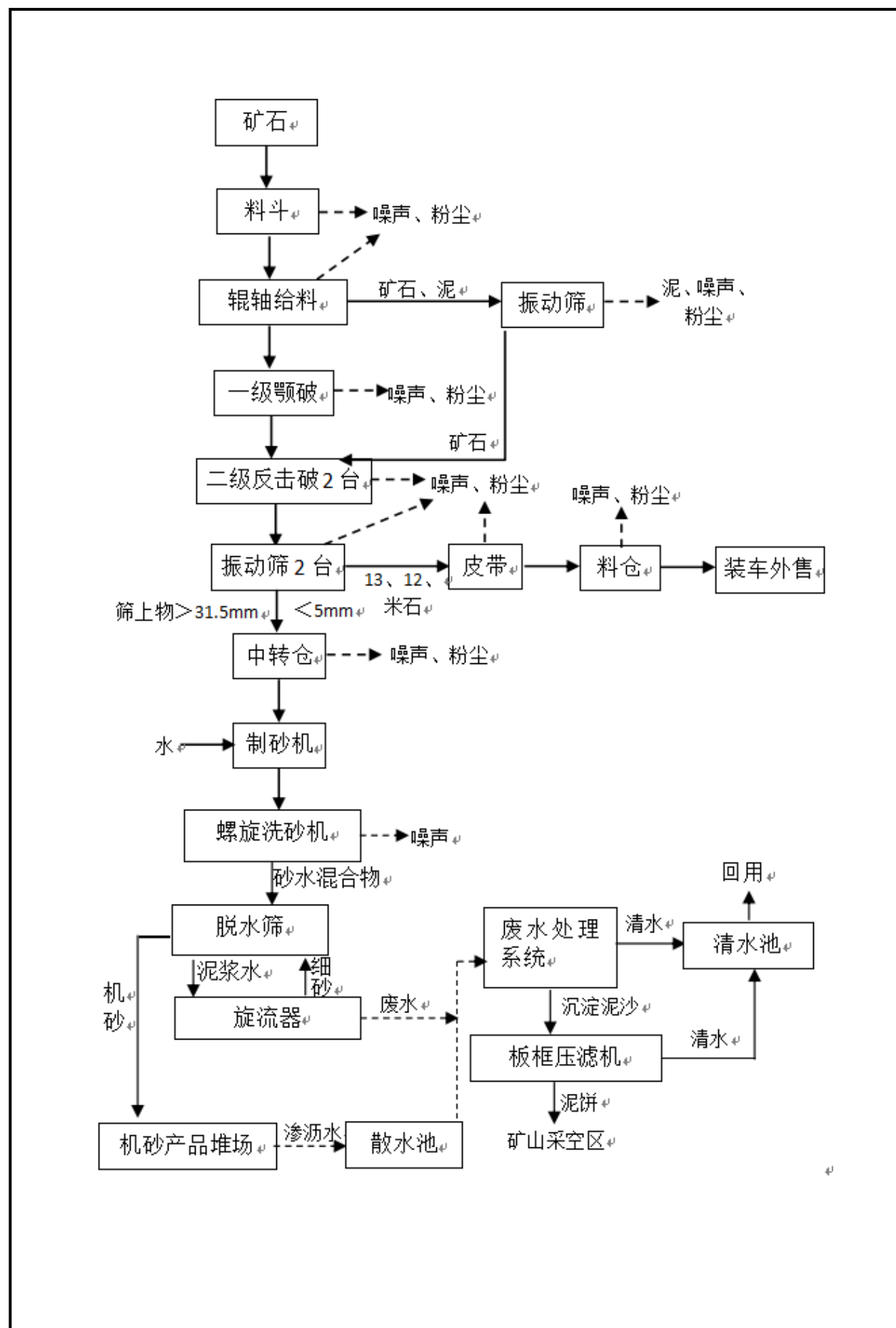
附图 3-6: 项目矿山边界外延 300m 范围内的公益林和永久基本农田分布图



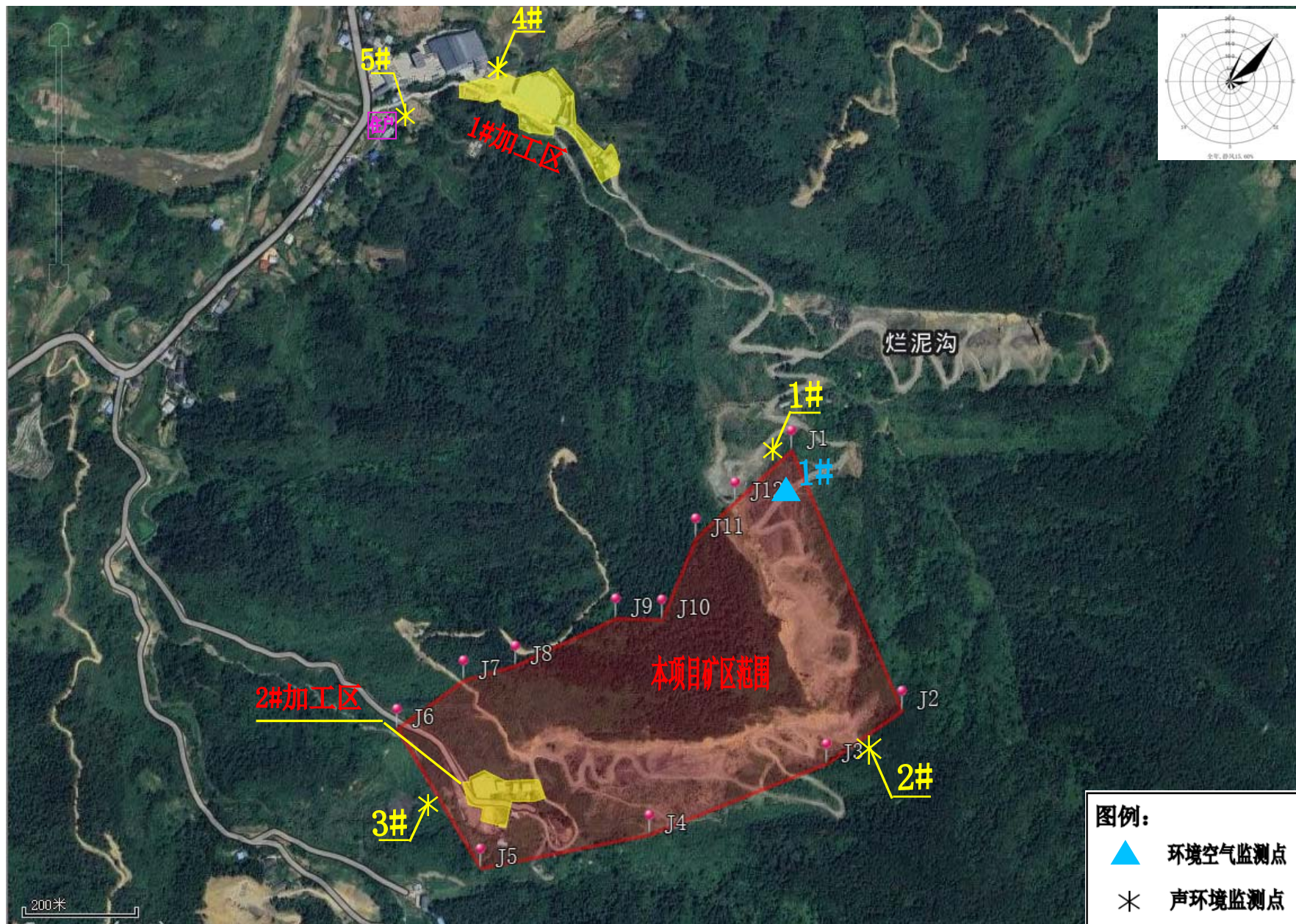
附图 4-1：矿山开采工艺流程及产污环节图



附图 4-2：营运期 1#加工区砂石加工生产工艺流程及产污环节示意图



附图 4-3：营运期 2#加工区砂石加工生产工艺流程及产污环节示意图



附图 5：环境质量现状监测布点示意图

附图6：达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿土地利用现状图

比例尺 1:5000

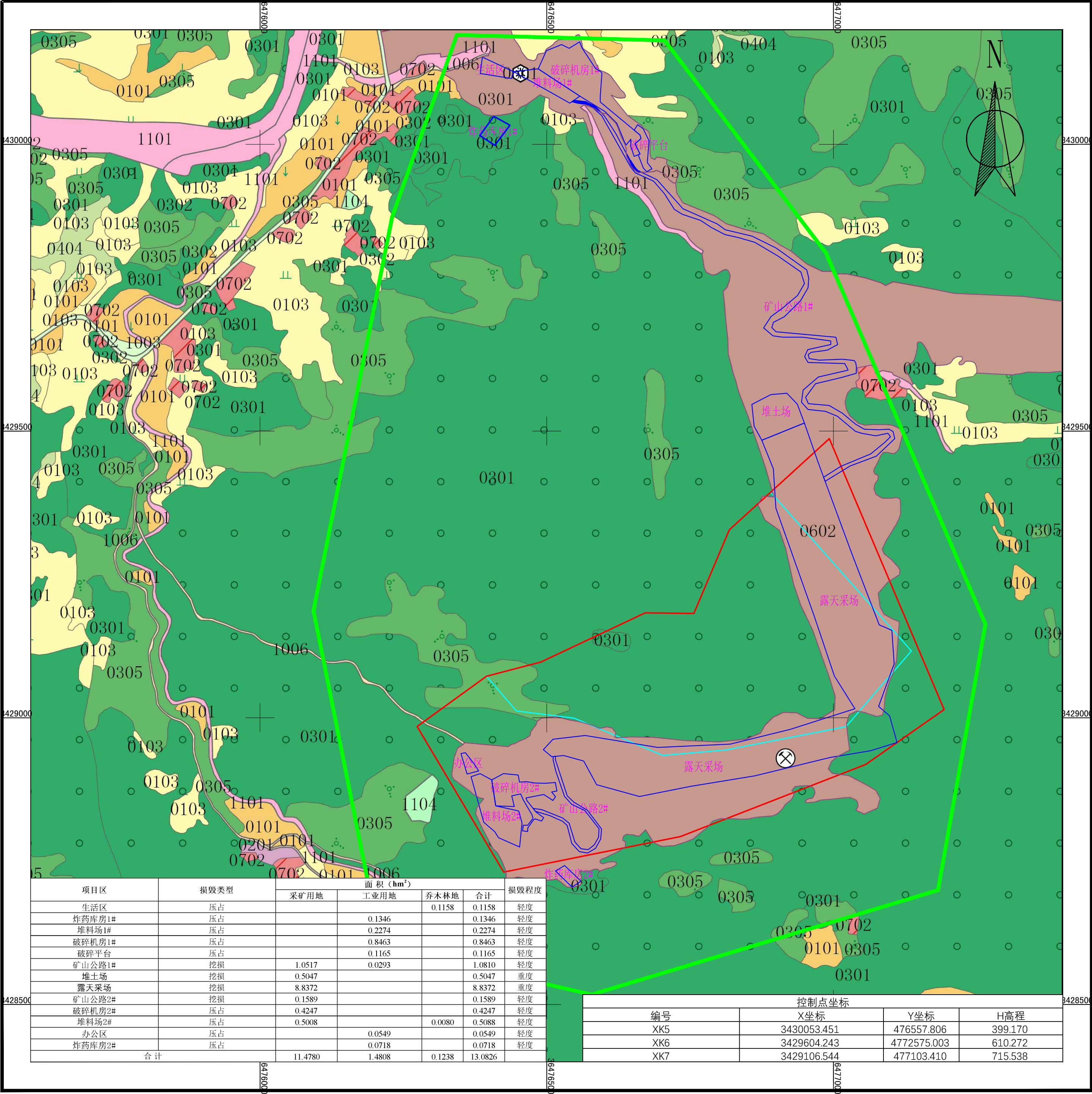


图 例

- 0101, 水田

0103, 旱地

0201, 果园

0301, 乔木林地

0302, 竹林地

0305, 灌木林地

0404, 其他草地

0601, 工业用地

0602, 采矿用地

0702, 农村宅基地
- J_{2X} 侏罗系中统新田沟组

J_{1-2Z^3} 侏罗系中下统自流井组大安寨段

J_{1-2Z^2} 侏罗系中下统自流井组马鞍山段

J_{1-2Z^1} 侏罗系中下统自流井组东岳庙段

$\nabla_{0.5}$ 冲沟

$\nabla_{0.5}$ 冲沟

矿区范围及拐点编号

评估范围及拐点编号

说明：

根据《土地利用现状分类》标准，确定项目区用地类型主要为采矿用地、工业用地和乔木林地，其中乔木林地占0.95%，工业用地占11.32%，采矿用地占87.73%。矿区用地面积为13.0826hm²。

项目区	损毁类型	面 积 (hm ²)				损毁程度
		采矿用地	工业用地	乔木林地	合计	
生活区	压占			0.1158	0.1158	轻度
炸药库房1#	压占		0.1346		0.1346	轻度
堆料场1#	压占		0.2274		0.2274	轻度
破碎机房1#	压占		0.8463		0.8463	轻度
破碎平台	压占		0.1165		0.1165	轻度
矿山公路1#	挖损	1.0517	0.0293		1.0810	轻度
堆土场	挖损	0.5047			0.5047	重度
露天采场	挖损	8.8372			8.8372	重度
矿山公路2#	挖损	0.1589			0.1589	轻度
破碎机房2#	压占	0.4247			0.4247	轻度
堆料场2#	压占	0.5008		0.0080	0.5088	轻度
办公区	压占		0.0549		0.0549	轻度
炸药库房2#	压占		0.0718		0.0718	轻度
合 计		11.4780	1.4808	0.1238	13.0826	

控制点坐标			
编号	X坐标	Y坐标	H高程
XK5	3430053.451	476557.806	399.170
XK6	3429604.243	4772575.003	610.272
XK7	3429106.544	477103.410	715.538

四川省六零四地质工程勘查有限公司			
达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿土地利用现状图			
审 定	邱昕	审 核	李和
项目负责	李和	制 图	李和
校 对	李和	图 号	1
比 例 尺	1:5000	日 期	2024. 10

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2412-511715-04-01-150567】FGQB-0312 号

项目单位信息	* 项目单位名称	达州市骏成矿业有限公司			
	统一社会信用代码	91511700MAD9CHKT5J			
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	2000（万元）	
	* 法人代表（责任人）	李伟民	项目联系人	李伟民	
	固定电话	17608008936	移动电话	17608008936	
项目基本信息	* 项目名称	达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目			
	项目类型	基本建设（发改）			
	建设性质	新建	所属国标行业	石灰石、石膏开采（2017）	
	* 建设地点详情	达州市东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨			
	拟开工时间	2025 年 01 月	拟建成时间	2026 年 12 月	
	* 主要建设内容及规模	达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿矿区面积为 0.3355 平方公里，新建矿山开拓运输公路、矿山首采平台等，设计开采建筑石料用灰岩 130 万吨/年，并利用整合的两处加工区，将开采的矿石加工成各类砂石料产品外售。			
	* 项目投资及资金来源	项目总投资	2780（万元）	项目资本金	（万元）
		使用外汇	0（万美元）	企业自筹	（万元）
国内贷款		（万元）	其他投资	（万元）	
声明和承诺	符合产业政策声明：		√我已详细阅读政策文件		
	√不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目				
	√属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目				
	□属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目				
项目备案守信承诺：	□属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目				
	√本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。				
备注					
备案机	达州市骏成矿业有限公司填报的达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目（项目代码：2412-511715-04-01-150567）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。				

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第 1 页/共 3 页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

关 确 认 信 息	若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。
	理局
	备案机关：四川达州东部经济开发区政务服务管
	备案日期：2024 年 12 月 09 日
	更新日期：2024 年 12 月 09 日

查询日期：2024年12月19日

提示：

1.企业投资项目备案实行在线告知制度。 本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务，不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。

2.企业投资项目备案信息实时更新可查。 本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：<http://sc.tzxm.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。

3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。 请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。

4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。 请项目单位按照事中事后监管的有关规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。



（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。
第 2 页/共 3 页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

项目登记信息变更记录

序号	变更项	变更前信息	变更后信息	变更时间
1	建设内容及规模	利用整合后的现有骨料生产线、矿山办公室等地面建筑物设施，新建矿山开拓运输公路、矿山首采平台，形成年产 130 万吨建筑用灰岩生产能力的露天矿山新建项目。	达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿矿区面积为 0.3355 平方公里，新建矿山开拓运输公路、矿山首采平台等，设计开采建筑石料用灰岩 130 万吨/年，并利用整合的两处加工区，将开采的矿石加工成各类砂石料产品外售。	2024 年 12 月 18 日

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第 3 页/共 3 页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅



营业执照

统一社会信用代码

91511700MAD9CHKTSJ



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

名称 达州市骏成矿业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李伟民

经营范围 一般项目：矿物洗选加工；非金属矿及制品销售；矿山机械销售；建筑用石加工；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；建筑砌块制造；水泥制品制造；劳动保护用品销售；机械电气设备销售；建筑装饰材料销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售。（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）许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 贰仟万元整

成立日期 2023年12月28日

住所 四川达州东部经开区亭子镇大风社区达万路175号

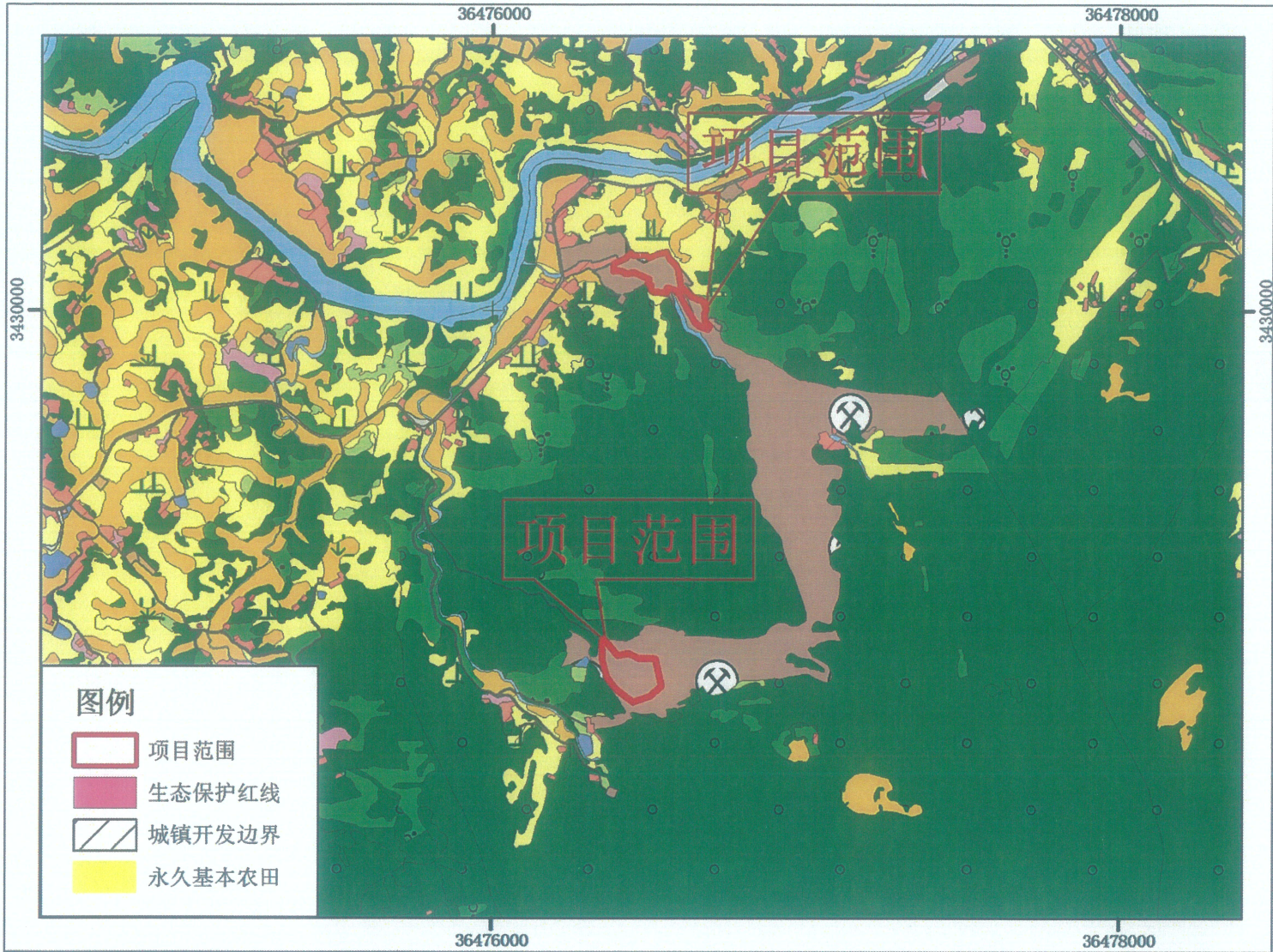
登记机关

2023 年 12 月 28 日



国土空间规划审查图

项目名称：达州市骏成矿业有限公司



项目所在地：达州市东部经开区麻柳镇西灵寺村11、12组。

图幅号： H48G025092, H48G025093	项目用地面积4.3387公顷（其中占用工业用地：2.0131公顷、占用采矿用地2.3256公顷）。 经套合达州市国土空间规划“三区三线”成果，该项目不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，不占用城镇开发边界。	比例尺 1: 20000
--------------------------------	---	--------------

自然资源部门审查意见：

制图：成都交发工程建设集团测绘研究院有限公司
(甲测资字 51100824)
测绘成果资料专用章(二)
(有效期至 2027年4月25日)

审核：颜其虎

拟同意，请市局审定。
胡晓 1.24



已核，拟同意上报。
张斌 2025.1.22



中华人民共和国 采 矿 许 可 证

(正本)

证号:C5117002024127140157703

采矿权人：达州市骏成矿业有限公司

开采矿种：建筑石料用灰岩

地 址：四川达州东部经开区亭子镇大风社区达万路175号

开采方式：露天开采

矿山名称：达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿

生产规模：130万吨/年

经济类型：有限责任公司

矿区面积：0.3355平方公里

有效期限：玖年

自 2024年12月03日至

2033年12月03日

矿区范围：(见副本)



中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5117002024127140157703

采矿权人:达州市骏成矿业有限公司

地址:四川达州东部经开区亭子镇大风社区达万路175号

矿山名称:达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿

经济类型:有限责任公司

开采矿种:建筑石料用灰岩

开采方式:露天开采

生产规模:130万吨/年

矿区面积:0.3355平方公里

有效期限:玖年 自 2024年12月03日 至 2033年12月03日

采矿许可证证载规模是拟建设规模,矿山的实际生产建设规模按照经审查批准的安全设施设计或通过核定的生产能力执行

发证机关
(采矿登记专用章)

2024年 12 月 03 日

矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

点号 X坐标 Y坐标

1,3429486.87,36476993.84

2,3429014.43,36477193.93

3,3428918.86,36477057.34

4,3428793.06,36476734.07

5,3428731.00,36476425.85

6,3428984.96,36476275.07

7,3429072.55,36476395.91

8,3429097.38,36476491.01

9,3429183.10,36476672.69

10,3429182.12,36476757.70

11,3429327.85,36476819.40

12,3429393.39,36476891.38

标高: 从774到555米

003071

开采深度: 由774米至555米标高共由12个拐点圈定

达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿 矿产资源开发利用方案评审意见

达市采矿开评审〔2024〕35号

达州市骏成矿业有限公司于2024年7月31日通过拍卖方式取得达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿采矿权，2024年8月委托四川省六零四地质工程勘查有限公司编制提交了《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》），2024年9月30日达州市自然资源和规划局组织专家库专家按照自然资源部办公厅《关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）的要求，对《方案》进行了评审，形成如下意见。

一、目的任务

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》、《四川省矿产资源管理条例》、《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号）等法律法规要求，采矿权申请人申请办理采矿许可证时，应提交《矿产资源开发利用方案》，以实现安全、稳定、合理、正规开采，为矿山合理开发矿产资源提供技术指导，为矿山办理采矿权证提供地质资料。

二、编制的基础地质资料

矿区位于达州市区132°方向、直距约36km的葫芦社区安民寨，行政区划属达州市达川区麻柳镇。资源量估算中心坐标（2000国家大地坐标系）为：X=3429195m，Y=36476692m。

矿区东西两侧皆有简易公路与北侧X6203县道相连，运距分别约1km。矿区经X6203县道向东行驶3km为葫芦社区，向西汇入G542国道，行驶约52km可至达州市城区，交通方便。

根据四川地元地质勘查有限公司编制的《四川省达州市达川区安民寨矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告》（2023年8月），在矿区范围内查明资源量488.5万立方米（折合1294.6万吨），其中探明资源量418.0万立方

米（折合 1107.8 万吨），推断资源量 70.5 万立方米（186.8 万吨）。

三、申请采矿权矿区范围

申请采矿权矿区范围由 12 个拐点圈定（下表），面积：0.3355km²，中心点坐标（2000 国家大地坐标系）：X=3429195m，Y=36476692m。开采方式：露天开采，开采矿种：建筑石料用灰岩，生产规模 130 万吨/年，开采标高为+774m~+555m（1985 国家高程基准）。

申请采矿权矿区范围拐点坐标表(2000 国家大地坐标系)

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	3429486.87	36476993.84	7	3429072.55	36476395.91
2	3429014.43	36477193.93	8	3429097.38	36476491.01
3	3428918.86	36477057.34	9	3429183.10	36476672.69
4	3428793.06	36476734.07	10	3429182.12	36476757.70
5	3428731.00	36476425.85	11	3429327.85	36476819.40
6	3428984.96	36476275.07	12	3429393.39	36476891.38
矿区面积:0.3355km ²					
开采标高: +774m~+555m					

四、矿产资源开采与综合利用

1、矿山开采建筑石料用灰岩，加工成不同粒径的碎石后销售，产品方案为不同粒径碎石。

2、矿山开采标高+774m~+555m，采用露天方式开采，将矿体爆破成碎石，再由汽车外运至矿石加工厂加工。

3、露天采场必须按安全技术的要求，采用从上自下、分水平台阶的开采原则进行开采，方案设计开采境界主要技术参数如下：

最低开采标高：+555；最高开采标高：+774m

终了台阶高度：12m

终了台阶坡面角：西南侧顺层边坡，不大于 50°，北侧逆向边坡和东侧切向边坡，台阶坡面角为 60°

安全平台宽度：4m；清扫平台宽度：8m

边坡高度：66m；终了台阶个数：12 个

矿山保有资源量：1294.6 万吨

设计利用资源量：1141.03 万吨(430.58 万 m³)

设计利用率：88.1%

采出矿石总量：1084 万吨

损失矿石量：57.03 万吨

矿山回采率：95%

剥离盖层及夹石：294.81 万 m³

平均剥采比：0.68：1m³/m³

终了边坡角：顺坡向 21° -34°，逆坡向 48° -50°

爆破安全距离：300m。

4、矿山拟建生产规模为：130 万 t/a，矿山服务年限为 8.3 年（不含基建期）。

5、矿山开采矿石中不含共、伴生矿种，但需剥离地表坡积物、顶板盖层及夹石。剥离表土堆存养护用于矿山后期复垦，全部利用；剥离废石废渣部分用于矿山道路修筑、工业场地建设，部分用于采场回填等综合利用，矿山综合利用率需达到 100%。

五、结论

该《方案》编制内容基本符合自然资源部办公厅《关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发[2024]33 号）的要求，申请采矿权矿区范围正确，选择的矿山开采方式、开拓运输方案、拟建生产规模、矿山服务年限、资源综合利用方案合理，同意通过审查。

评审组专家组长：

楊光元

2024 年 10 月 9 日

《达州东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨建筑石料用灰岩矿产资源开发利用方案》

评审专家组成员

姓 名	技术职称	工作单位	签 名
杨光亮	教授级高级工程师	四川达竹煤电（集团）有限责任公司	
王进军	高级工程师	四川省第十一地质大队	
李兴安	高级工程师	达州利森水泥有限公司	

《四川省达州市达川区
安民寨矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告》
矿产资源储量评审意见书

川矿评审〔2023〕16号

四川省矿产资源储量评审中心

2023年9月26日



评 审 申 请 人：达州市自然资源和规划局东部经开区分局

报 告 编 制 单 位：四川地元地质勘查有限公司

报 告 主 编 人 员：江昱良 陈 润 涂 麟

胡德鹏 张 宇 贺家照

评 审 专 家 组

组 长：蒋光明

成 员：李永建 秦岩宾

评 审 基 准 日：2023 年 6 月 30 日

评 审 方 式：会审

评 审 会 议 时 间：2023 年 8 月 14 日

评 审 会 议 地 点：成都

为出让达州市达川区安民寨建筑石料用灰岩采矿权，达州市自然资源和规划局东部经开区分局委托四川地元地质勘查有限公司对达州市达川区安民寨建筑石料用灰岩矿开展勘探工作并编制了《四川省达州市达川区安民寨矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告》（以下简称《报告》）。受达州市自然资源和规划局委托，四川省矿产资源储量评审中心（以下简称省储量评审中心）组织专家对《报告》进行了评审，编制单位根据专家意见修改完善了《报告》，经专家组复核，形成评审意见如下。

一、矿区概况

矿区位于达州市区 132°方向、直距约 36km 的达州市东部经开区麻柳镇。资源量估算中心点坐标（2000 国家大地坐标系，下同）：X=3429195m，Y=36476692m。

矿区通公路，至达州市城区 56km，交通方便。

安民寨建筑石料用灰岩矿位于《四川省自然资源厅关于同意<达州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）>的函》（川自然资函〔2022〕551 号）批复的麻柳-任市-大树灰岩集中开采区北东部，由 5 个拐点圈闭，面积 0.9787km²，开采矿种为建筑石料用灰岩矿，拟设开采区块范围拐点坐标如下表。

拐点 编号	X (m)	Y (m)	拐点 编号	X (m)	Y (m)
1	3429789.00	36477205.00	4	3428409.24	36476615.92
2	3429715.00	36477431.00	5	3429063.04	36476228.57
3	3429235.00	36477654.00			

本次资源量估算范围位于拟设开采区块范围内，由 11 个拐点圈定，估算面积 0.1703km²，估算标高+774m~+555m。拐点坐

标见下表。

拐点 编号	X (m)	Y (m)	拐点 编号	X (m)	Y (m)
1	3429393.39	36476891.38	7	3429012.14	36476448.03
2	3429116.64	36477136.93	8	3429072.55	36476395.91
3	3428984.60	36477022.76	9	3429097.38	36476491.01
4	3428944.12	36476814.28	10	3429183.10	36476672.69
5	3428934.51	36476703.74	11	3429327.85	36476819.40
6	3428999.54	36476548.98			

拟设开采区块与资源量估算范围关系见附件 2。

该矿床属于沉积型矿床，矿层赋存于侏罗系中下统自流井组大安寨段($J_{1-2}z^3$)地层中，呈层状产出。矿层直接顶板为新田沟(J_{2x})泥岩，间夹砂岩。直接底板为大安寨段($J_{1-2}z^3$)底部泥岩，局部为断层接触的新田沟(J_{2x})泥岩。

矿区位于明月峡背斜西翼，为单斜构造，地层倾向 $320^{\circ}\sim 330^{\circ}$ 、倾角 $21^{\circ}\sim 39^{\circ}$ 。矿区内发育一条小型逆断层(F_1)，断层走向近东西，长约 1km，倾向 $345^{\circ}\sim 355^{\circ}$ ，倾角 $39^{\circ}\sim 43^{\circ}$ ，断距约 105m~140m。地质构造简单-中等。

矿区圈定一个建筑石料用灰岩矿层，含 1 个夹层，将断层上盘编号 I-1 矿层，下盘编号 I-2 矿层。

I-1 矿层：位于逆断层 F_1 上盘，平面形态呈长条形，由 7 个钻孔控制，区内走向长 850m，宽 530m，分布标高+774m~+555m，埋深 0m~127m，矿层倾向 $320^{\circ}\sim 330^{\circ}$ ，倾角 $21^{\circ}\sim 32^{\circ}$ 。矿层厚度 34.0~55.1m，平均厚度 49.0m，变化系数 6.53%，厚度稳定。

I-2 矿层：位于逆断层 F_1 下盘，平面形态呈长条形，由 4 个钻孔控制，区内走向长 800m，宽 290m，分布标高+760m~+580m，埋深 60m~161m，矿层倾向 $320^{\circ}\sim 330^{\circ}$ ，倾角 $36^{\circ}\sim 39^{\circ}$ 。矿层厚度

27.4~38.2m，平均厚度 32.0m，变化系数 4.18%，厚度稳定。

全矿区矿石水饱和抗压强度 22.6MPa~79.10MPa，平均 41.84MPa，变化系数 5.45%；坚固性质量损失率 2%~7%，平均为 4.16%；压碎值指标 7.9%~11.8%，平均 9.24%；硫酸盐及硫化物含量、碱集料反应均满足工业指标要求，矿石质量较稳定。

矿石自然类型为细晶生物碎屑灰岩；工业类型为建筑石料用灰岩，满足Ⅲ类建筑用石料指标要求。

建筑石料用灰岩矿不需选矿，矿石加工技术性能良好。

矿区水文地质勘查类型为简单型，属以溶蚀裂隙充水为主、水文地质条件简单的矿床。地表水可自然排泄，矿坑汇水量最大 4540.2m³/d，一般汇水量 429.8m³/d。

矿区以中厚层块状灰岩为主，岩石强度较高，稳定性较好，节理、裂隙较发育，工程地质勘查类型为中等型；区内无放射性污染，地质环境质量中等。

矿区开采技术条件属以工程地质问题、环境地质问题为主开采技术条件中等的矿床。

二、申报情况

（一）工业指标

本次资源量估算采用四川省冶金设计研究院论证确定的工业指标：

1. 矿石质量指标

项 目	等级指标
	Ⅲ类
抗压强度（水饱和）	≥30MPa
针片状颗粒（按质量计/%）	≤15
硫化物及硫酸盐（按 SO ₃ 质量计/%）	≤1.0
坚固性指标（质量损失/%）	≤12

项 目	等级指标
	III类
碎石压碎指标 (%)	≤ 30
碱活性	碱活性时膨胀率 $< 0.1\%$
表观密度	不小于 2600kg/m^3

2. 开采技术条件指标

最小可采厚度 3m; 最小夹石剔除厚度 2m; 最终边坡角 60° ; 最小底盘宽度 40m; 最低估算标高+555m; 剥采比 $\leq 0.8: 1(\text{m}^3/\text{m}^3)$; 爆破安全距离 300m。

(二) 估算方法

资源量估算采用平行垂直断面法。

(三) 申报量

申报的建筑石料用灰岩矿探明资源量 486.38 万 m^3 (折合 1288.90 万吨)。

三、评审情况

(一) 评审依据

评审依据的主要文件和技术标准有:

《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》(自然资规〔2023〕6号);

《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766—2020);

《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341—2020)。

(二) 主要评审意见

1. 矿区以往地质勘查矿种以灰岩为主, 2022 年 12 月, 四川省地质矿产公司提交《四川省达州市达川区烂泥沟灰岩矿 2022 年储量年度报告》, 此报告为本次勘查提供了基础地质资料。

2. 勘查工作时间为 2023 年 5 月至 2023 年 7 月。完成主要工

作量有: 1:2000 地形测量 4.4km^2 , 1:2000 水工环地质测量 4.4km^2 , 1:1000 勘查线地质剖面测量 $5413.27\text{m}/4$ 条, 钻孔 $1033.95/8$ 孔, 工程点测量 8 个, 各项采样试验 873 组, 轧制试验 1 件, 工程质量符合标准、规范要求。

3. 勘查类型确定为 I 类型符合矿区实际, 勘查工作方法手段选择合理。实际采用工程控制网度 $200\text{m}\times 200\text{m}$ (探明资源量工程网度) 控制矿层。工程部署基本合理, 工程施工质量符合规范要求。

4. 详细查明了矿区内地层、构造及矿体地质特征; 详细查明了矿体的空间位置、形态、产状、规模及矿石特征。勘查工作质量满足规范要求。

5. 通过矿石加工技术性能试验研究, 详细查明了矿石加工技术性能, 为易加工矿石。

6. 详细查明了矿区的水文地质、工程地质、环境地质条件和其他开采技术条件。开采技术条件评价的依据充分, 水、工、环勘查类型划分合理。

7. 采用的矿床工业指标合理, 资源量估算方法选择、块段划分及估算参数确定合理, 矿体圈连、资源量类型确定正确, 经检查资源量估算结果无误。

8. 经概略经济研究, 矿床开发经济可行。

9. 参加评审的矿产储量评审专家无分歧意见。

四、评审结论

(一) 评定的资源量

评审通过的建筑石料用灰岩矿资源量如下:

探明资源量 418.0 万 m^3 (折合 1107.8 万吨), 推断资源量 70.5 万 m^3 (折合 186.8 万吨), 合计 488.5 万 m^3 (折合 1294.6 万吨)。

总剥采比 0.73 : 1 (m^3/m^3)。

(二) 与申报资源量的对比

申报的资源量 486.38 万 m^3 (折合 1288.9 万吨), 评定资源量 488.5 万 m^3 (折合 1294.6 万吨), 增加了 2.12 万 m^3 (折合 5.7 万吨), 主要原因为重新划分了部分块段。

(三) 总体评价

达川区安民寨建筑石料用灰岩矿查明资源量规模为小型。经本次勘查, 采用 2000 国家大地坐标系施测成图, 《报告》编制符合有关规范、规定要求, 矿区勘查程度达到勘探阶段要求。

同意评审通过。

五、问题与建议

1. 矿山开采过程中须加强边坡管理、监测, 特别是暴雨季节, 雨水冲刷对边坡影响较大, 对危险边坡要及时采取措施进行处理, 确保生产安全。

2. 矿区浮土、废石(废渣)剥离量较大, 建议加强综合利用, 减少废石堆放对环境的影响。矿山建设、生产过程中应加强环保工作, 做到资源开发与环境保护并重。

3. 由于总剥离量较大, 矿山开采前应建立废石堆场, 堆场库容量应满足废石堆积体积, 做好专门工程地质勘察, 并在前缘建挡石坝, 防止乱堆乱放, 引发地质灾害。

4. 拟设开采区块内有达县豪翔矿业有限公司与达州市达川

区葫芦乡烂泥沟灰石厂两个建筑石料用灰岩矿采矿权，虽采矿许可证已过有效期，但未注销，建议该矿业权出让之前完成注销程序，避免产生纠纷。

附件：1. 评审专家组签名表

2. 拟设开采区块与资源量估算范围叠合图

四川省矿产资源储量评审中心

2023年9月26日



矿产资源储量评审中心

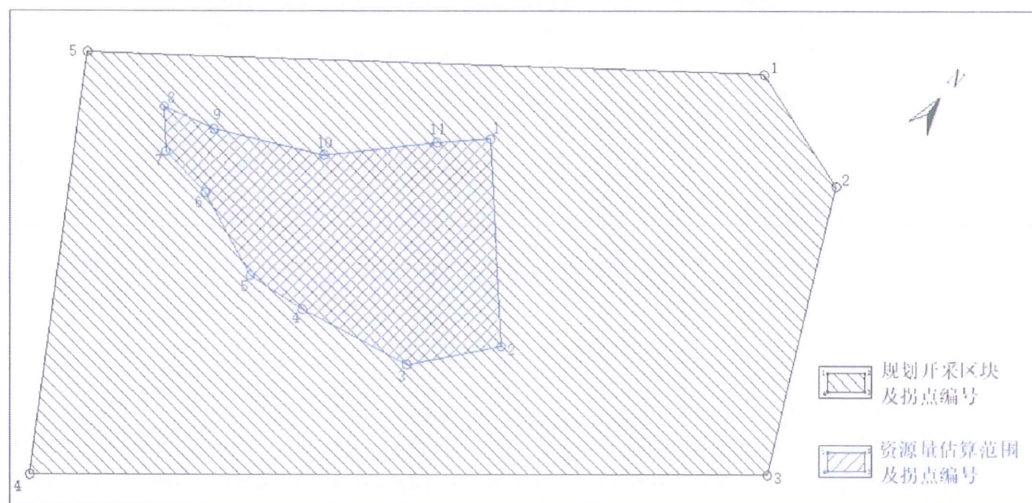
附件 1

评审专家组签名表

评审专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
组长	蒋光明	中国建筑材料工业地质勘查中心 四川总队	固体矿产勘查（非金属类）	教授级高级工程师	蒋光明
成员	李永建	四川省国土空间生态修复与地质 灾害防治研究院	水文地质工程地质环境地质 质调查	教授级高级工程师	李永建
	秦岩宾	成都理工大学	测绘工程	副教授	秦岩宾

附件 2:

拟设开采区块与资源量估算范围叠合图



达州市自然资源和规划局

达采证销通字〔2024〕1号

达州市自然资源和规划局 关于注销达县豪翔矿业有限公司采矿许可证的 通 知

达州东部经开区管委会：

达县豪翔矿业有限公司申请注销其采矿权“达县豪翔矿业有限公司”，已经我局审查批准，现予以注销。

采矿许可证号 C511721200007130119600 作废。

达州市自然资源和规划局

2024年2月7日



抄送: 达州市应急管理局,达州市自然资源和规划局东部经开区分局,
达县豪翔矿业有限公司。

达州市自然资源和规划局

达采证销通字〔2024〕2号

达州市自然资源和规划局 关于注销达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂 采矿许可证的通知

达州东部经开区管委会：

达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂申请注销其采矿权“达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂”，已经我局审查批准，现予以注销。

采矿许可证号 C5117212010117130083910 作废。



抄送: 达州市应急管理局,达州市自然资源和规划局东部经开区分局,
达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂。

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)
C5117212010117130083910
达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂(尹安明)

采矿权人: 达州市达川区葫芦乡8村3组
地址: 达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂
矿山名称: 私营独资企业
经济类型: 建筑石料用灰岩
开采矿种: 露天开采
开采方式: 3.00万吨/年
生产规模: 0.0175平方公里
矿区面积: 伍年 2018年4月27日 2023年4月27日
有效期限: 自 至



二〇一八年四月二十七日
(采证登记专用章)

中华人民共和国国土资源部印制

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标:

- 1, 3429329.00, 36476887.00
- 2, 3429159.00, 36476888.00
- 3, 3429169.00, 36476793.00
- 4, 3429279.00, 36476797.00
- 5, 3429279.00, 36476825.00
- 6, 3429334.00, 36476840.00

标高: 从740米至700米

- 7, 3429659.00, 36477332.00
- 8, 3429660.00, 36477240.00
- 9, 3429684.00, 36477197.00
- 10, 3429704.00, 36477315.00

标高: 从700米至500米



开采深度: 由740米至500米标高 共有10个拐点圈定

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)
C5117212011107130119600

证号:

达县豪翔矿业有限责任公司

采矿权人:

达县葫芦乡八村五组

地址:

达县豪翔矿业有限责任公司

矿山名称:

有限责任公司

经济类型:

建筑石料用灰岩

开采矿种:

露天开采

开采方式:

3.00万吨/年

生产规模:

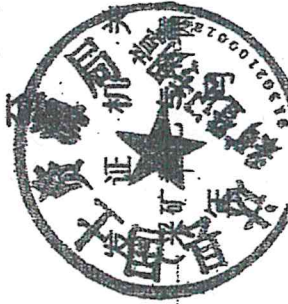
0.017平方公里

矿区面积:

壹拾年 2011年10月24日 2021年10月24日

有效期限:

自



日

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标:

- 1, 3428910.00, 36476270.00
- 2, 3428924.00, 36476428.00
- 3, 3428916.00, 36476566.00
- 4, 3428966.00, 36476837.00
- 5, 3428994.00, 36476967.00
- 6, 3428974.00, 36476982.00
- 7, 3428944.00, 36476851.00
- 8, 3428924.00, 36476745.00
- 9, 3428897.00, 36476633.00
- 10, 3428894.00, 36476471.00
- 11, 3428904.00, 36476425.00
- 12, 3428889.00, 36476272.00

原采矿许可证副本遗失, 于2013年3月18日报登遗失作废, 现补发新证。2013年4月27日。

开采深度:

由740米至485米标高 共有12个拐点圈定

达州市达川葫芦乡烂泥沟灰石厂灰岩矿

生态修复验收意见

2023年9月6日达州市自然资源和规划局东部经开区分局组织专家(名单见后)对照其矿山地质环境保护与土地复垦方案、2022年督察图斑生态修复实施方案,对现场生态修复治理实地踏勘,形成如下意见:

1. 矿区内构建筑物已拆除、覆土工程已完成;

2. 矿区范围和2022年督察图斑生态修复——乔木、葛藤、草栽种基本完成,成活率达到方案要求;

3. 配套工程——水沟、档土墙、警示牌基本完成;

存在的问题:

1. 选择的树种与《方案》不一致;

2. 加强植被管护和安全隐患排查。

结论:

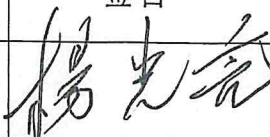
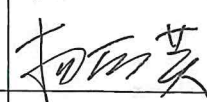
综上所述,验收组同意该项目通过验收。

专家组长:



2023年9月6日

验收专家组名单

专家组	姓名	单位	专业/职称	签名
组长	杨光亮	川煤华荣公司达竹中心	教授级高级工程师	
成员	杨丽英	四川省第十一地质大队	教授级高级工程师	
	盛秀强	通川区林保中心	高级工程师	

达县豪翔矿业有限公司石灰岩矿
生态修复验收意见

2023年9月6日达州市自然资源和规划局东部经开区分局组织专家(名单见后)对照其矿山地质环境保护与土地复垦方案、2022年督察图斑生态修复实施方案,对现场生态修复治理实地踏勘,形成如下意见:

1. 矿区内构建筑物已拆除、覆土工程已完成;
2. 矿区范围和2022年督察图斑生态修复——乔木、葛藤、草栽种基本完成,成活率达到方案要求;
3. 配套工程——水沟、档土墙、警示牌基本完成;

存在的问题:

1. 加强植被管护和安全隐患排查。

结论:

综上所述,验收组同意该项目通过验收。

专家组长: 杨光亮
2023年9月6日

验收专家组名单

专家组	姓名	单位	专业/职称	签名
组长	杨光亮	川煤华荣公司达竹中心	教授级高级工程师	杨光亮
成员	杨丽英	四川省第十一地质大队	教授级高级工程师	杨丽英
	盛秀强	通川区林保中心	高级工程师	盛秀强

租用土地转让协议

甲方：达州豪翔矿业有限公司

乙方：达州市骏成矿业有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》及相关法律法规，经甲乙双方协商一致，就甲方已租赁土地的使用权及地上附着物的所有权转让给乙方的相关事宜，达成如下协议，以兹共同遵守。

第一条 甲方自愿将位于原葫芦乡西灵寺村四组已租赁的农村土地、村社集体山的使用权及地上附着物，转让给乙方。自本协议签订生效后，乙方即取得土地的使用权及地上附着物的所有权，并按照商议结果给予甲方经济补偿。

第二条 在甲方与村民签订的租用合同/协议有效期内，自本协议签订生效后，原甲方与村民签订的租用合同/协议中约定应由甲方支付给村民的土地租用费用、补偿款等，全部由乙方负责支付。

第三条 在甲方与村民签订的租用合同/协议有效期内，甲方应负责保证乙方使用土地及地上附着物的合法性。如有村民阻拦、破坏乙方设备和经营活动，应有甲方出面干预、协调，并赔偿乙方经济损失。



第四条 原甲方与村民签订的租用合同/协议到期后，如乙方需继续使用，应与村民协商重新签订租用协议，甲方可帮忙协调。

第五条 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

第六条 本协议双方签字盖章后生效。

甲方：



乙方：



2024 年 12 月 10 日



土地租用合同书

甲方：达县葫芦乡西灵寺村委会

法定代表人：张云群

甲方：葫芦乡西灵寺村四组组长张云坤

(土地业主名单：

申安福、张云坤 张升友、付生万 张升叔
张云国、张云群 张升国、张云德 蒋培玉
王兴达、申安良、付生万。

) (以下简称甲方)

乙方：袁强，男，汉族，35岁，高中文化，家住达县南外商贸中心E幢三单元四楼一号。身份证号码：513001197502100011。

甲方村组和村民自愿与乙方以土地（荒山、荒地、小量耕地）租用权换取道路权，根据《民法通则》、《合同法》及相关法律法规规定，经甲、乙双方相互协商，达成如下一致合同条款：

一、租用名称、位置：

葫芦乡西灵寺村四组二岩山。

二、租用面积：

西灵寺村四组二岩山山下公路至山梁顶的所有山地面积。

三、租用价款：

西灵寺一组河边到四组乱石膏止的800米左右泥石路修建工程的所有工程款。

四、租用期限：

30年, 2010年 7 月 1 日——2040年 7 月 1 日止。

五、付款方式:

本合同签定后, 乙方自费新修以上约定泥石路800米左右工程完成即为付款完毕。

六、双方权利与义务:

1、甲方必须为乙方修路和土地租用的正常使用提供方便, 保证乙方正常使用本租用地采矿经营, 并负责为乙方办理相关土地租用的合法手续, 承担办理乙方因为本合同租用土地的国土等主管部门要求应办的各项手续(所需费用由乙方自己负责)。

2、乙方为甲方新修道路的土地协调和青苗补偿等费用甲方自行负责, 乙方只负责新修道路的实施。

3、甲方租给乙方的所有林地、耕地、荒山的产权证书由甲方收集并将原件交给乙方保管, 但乙方不得用于借贷和抵押, 租用届满乙方必须全部交还甲方和土地业主村民。

4、本合同的土地租用权换道路权的所有会议记录、报批手续、相关资料和表决记录均由甲方负责, 乙方概不负责。

5、乙方租用土地、耕地、荒山期间, 若甲方或甲方土地业主村民任何个人违约均视为违约, 应按违约责任承担违约金。

6、乙方开采矿山的所有手续由乙方自行办理, 但甲方必须配合, 若不配合也应视为违约, 并按违约责任承担违约金。

7、甲方必须在乙方租用矿山的矿带旁边预留30米的预留地, 乙方按3000元/亩标准一次性、买断性、永久性支付租用金。

8、本合同签定生效后, 乙方向甲方支付环保噪音补偿费10000.00元(大写壹万元整)。

9、乙方因采矿新占土地由甲、乙双方另行协商。

10. 甲方必须为乙方提供合法的土地租用手续, 保证乙方合法经营。
七、安全责任: 甲方负责, 乙方负责。

乙方在租地采矿中必须严格遵守国家安全生产规程, 若因乙

方违背安全生产操作规程，出现安全事故概由乙方负责，甲方概不承担任何行政和经济责任。

八、违约责任：

甲、乙双方必须自觉遵守和履行以上合同各项条款，若有违约则违约方按天赔偿守约方本合同新修道路总工程价款2%赔偿守约方违约金和由此造成守约方经济损失。

九、本合同经甲、乙双方和村民业主签字产生法律效力。

十、本合同一式叁份，甲、乙双方和村委各持一份（村民业主各持一份复印件）。

甲方：



乙方：



王兴达

现场负责人 王兴达

张云说 申安发 付生友 付生万

张升国 张云群

张云国 王兴达

张升友 张升全

张升福 张云坤

申安福

2010年7月1日

土地租用合同(补充)

甲方：达川区葫芦乡西灵寺村四组村民张云德、王兴达、刘昌菊、张升福、张升国(以下简称甲方)。

乙方：达州市豪翔矿业有限公司(以下简称乙方)。

乙方在甲方承包耕地、山林之地开采矿石、安装变压器及石料加工输送带。现需要在原确定安装地点30米以外延伸租用土地，上至变压器30米以外高坎为界，下至变压器、输送带以外30米到公路、矿坎的所有山林、土地。经甲、乙双方商议协议，并一致通过。一次性乙方付甲方租金费7900元大写柒仟玖佰元整。(张云德1600元、王兴达1800元、刘昌菊1800元、张升福1100元、张升国1600元)。租用时间与原租用合同同步。此合同签订之日生效，双方必须共同遵守合同协议，任何一方不得以任何理由或借口违约，否则造成不良后果，均由违约方承担全部责任。

在物见证人：
该组组长：张升国

甲方：
张云德 王兴达
刘昌菊 张升福
张升国

乙方：达州市豪翔矿业有限公司(盖章)：

年 月 日

第 页
公元二〇一八年八月三十一日

六六器器

租用土地转让协议

甲方：达州市达川区葫芦乡烂泥沟灰石厂

乙方：达州市骏成矿业有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》及相关法律法规，经甲乙双方协商一致，就甲方已租赁土地的使用权及地上附着物的所有权转让给乙方的相关事宜，达成如下协议，以兹共同遵守。

第一条 甲方自愿将位于原葫芦乡八村三组已租赁的农村土地、村社集体山的使用权及地上附着物，转让给乙方。自本协议签订生效后，乙方即取得土地的使用权及地上附着物的所有权，并按照商议结果给予甲方经济补偿。

第二条 在甲方与村民签订的租用合同/协议有效期内，自本协议签订生效后，原甲方与村民签订的租用合同/协议中约定应由甲方支付给村民的土地租用费用、补偿款等，全部由乙方负责支付。

第三条 在甲方与村民签订的租用合同/协议有效期内，甲方应负责保证乙方使用土地及地上附着物的合法性。如有村民阻拦、破坏乙方设备和经营活动，应有甲方出面干预、协调，并赔偿乙方经济损失。



第四条 原甲方与村民签订的租用合同/协议到期后，如乙方需继续使用，应与村民协商重新签订租用协议，甲方可帮忙协调。

第五条 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

第六条 本协议双方签字盖章后生效。

甲方：



2024 年 12 月 10 日



房屋转让合同

转让方（以下简称甲方）：达川区葫芦乡八村三组村民

杨祥碧 谢志强

受让方（以下简称乙方）：尹安明 尹文学

在公平、公正的基础上，经甲乙双方友好协商，达成如下协议：

一、甲方自有房屋及地坝具体位置位于：达州市达川区葫芦乡八村三组。

二、甲方将位于达州市达川区葫芦乡八村三组自己拥有的所有房屋及地坝面积（包括：两间砖瓦房和屋前、屋侧全部地坝面积等等）全部转让给乙方，甲方不在具备所有权和使用权，乙方获得所有权和使用权，转让单价 10000 元（大写：壹万元人民币整），乙方必须一次性将转让费给甲方付清。

三、签订本合同时，乙方已经将壹万元转让费全部付清给甲方。

四、本合同签订之后，甲乙双方决不反悔。

五、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力，签字之后，立即生效。

甲方：杨祥碧 谢志强

2018 年 元 月 一 日

乙方：尹文学

2018 年 元 月 二 日

土地租赁合同

甲方：达州市达川区南兴乡人初三三 郑明、郑松、郑祥在
乙方：达州市达川区南兴乡人初三三 尹安明、尹文学

尹安明 尹文学

三公平、公正的原则上，经甲乙双方友好协商达成

如下协议：

一、甲方承包责任地租赁给乙方使用，使用年限 20 年（从 2017 年 9 月 20 日起至 2037 年 9 月 20 日止）。

二、乙方租用甲方承包责任地使用 20 年，租用单价：3000 元/亩（大写：叁仟元每亩）。

三、甲方承包责任地地界及总价如下：

湾丘和小湾责任承包地共 21.6 亩，
总价 64800 元（大写：陆万肆仟捌佰元）。

甲乙双方决不反悔。

四、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力，签字之日起，立即生效。

甲方：郑明 郑松 郑祥在

2017 年 9 月 20 日

乙方：尹安明 尹文学

2017 年 9 月 20 日

山林租用合同

甲方(租赁方):达州市达川区葫芦乡八村三组集体山 杨祥贵

乙方(承租方):达州市达川区葫芦乡八村三组 尹文举、尹安明
在公平、公正的原则上,经甲乙双方友好协商达成如下协议:

- 一、甲方达州市达川区葫芦乡八村三组集体山是一层岩以上,上至谭扶志金承包山交界,下至杨祥富自留山交界。
- 二、甲方集体山全部租用给乙方自行开采石矿,租金单价:4000元/年(大写肆仟元每年),甲方集体山租用给乙方叁年,乙方一次性给甲方租金费用壹万元(大写壹万贰仟元),叁年以后若乙方继续租用甲方集体山,乙方每年支付甲方租金费用4000元/年。
- 三、签定本合同之后,甲方无任何权力不让乙方开采此山石矿,无任何理由租用给其他人,甲方无任何理由中途打回租用本山给乙方,协议租期为20年(大写贰拾年),租金不许涨价,按实际开采租用年限付租金。
- 四、甲乙双方永不违约。
- 五、本合同一式两份,甲乙双方各持一份,具有同等法律效力,签字之日起,立即生效。

甲方 杨祥贵
社员代表 尹文举
2017年1月3日

乙方 尹文举 尹安明
2017年1月3日

协 议

甲方：葫芦乡八村三组村民 谢志明

乙方：达县葫芦乡烂泥沟灰石厂 尹安明

为达县葫芦乡烂泥沟灰石厂正常生产经营，经甲乙双方共同友好协商，达成如下协议：

- 一、土地下户甲方安民寨分属已所得所有自留山，乙方因采石会逐渐征用开采石。
- 二、甲方名下安民寨所有自留山以单价：100000.00元（大写：壹拾万元正）出租给乙方开采石，不计开采年限，把甲方安民寨所有自留山开采完石为止。
- 三、付款方式：乙方把以前甲方未收到的一层自留土拖欠自土地未租金及本次甲方安民寨所有自留山租金，乙方在2016年4月30日之前一次性付完给甲方，若乙方在2016年4月1日若未把上述款项全部付给甲方，甲方有权终止生产。
- 四、甲方安民寨所有自留山出租给乙方开采石，甲方不得干涉。
- 五、违约责任：甲乙双方任何一方违反以上条款，违约方付守约方违约金5万元（大写：五万元）。
- 六、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力，签字之日起，立即生效。

甲方：谢志明

乙方：尹安明

2016年2月1日

山林租赁合同

甲方：达川区葫芦乡八村三组 谢志强 杨祥碧

乙方：达川区葫芦乡八村二组 尹安明 尹文学

经甲乙双方共同协商，达成以下协议：

- 一、甲方责任山位置安民寨这边，邓家槽崖洞上，上至山梁顶，下至岩洞底。
- 二、甲方将此责任山租赁给乙方开采矿石，直到矿石开采完为止，甲方租赁单价15000元（大写：壹万伍仟元正）。
- 三、甲乙双方决不反悔。
- 四、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，签字之日起，立即生效，具有同等法律效力。

甲方：杨祥碧
谢志强

2018年2月14日

乙方：尹安明
尹文学

2018年2月14日

山木木租用合同

甲方(租赁方): 达州市达川区葫芦乡八木村三组 谢志全

乙方(承租方): 达州市达川区葫芦乡八木村二组 尹文学 平安明

在公平、公正的原则上,经甲乙双方友好协商达成如下协议:

一、甲方承包有土地下产承包山达县葫芦乡八木村三组烂泥沟一层岩以上至山顶所有山体。

二、甲方把此山租用给乙方自行开采全部石广石,一次性付清所有租金费用20000元(大写贰万元正),租用年限为20年(大写贰拾年)。

三、本合同签定之后,甲乙双方决不反悔。

四、本合同一式两份,甲乙双方各持一份,具有同等法律效力,签字之日起,立即生效。

甲方: 谢志全

2017年9月13日

乙方: 尹文学 尹俊明

2017年9月13日

四川融华环境检测有限公司
SICHUAN RONG HUA ENVIRONMENTAL INSPECTION CO., LTD.

统一社会信用代码:	91511703MA64LRQY3P
项目编号:	SCRHHJJCYXGS7485-0001



232312051488

四川融华环境检测有限公司

检 测 报 告

融华检测 (2025) 字第 010204 号

项目名称: 达州市骏成矿业有限公司
安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目

项目地址: 达州市东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨

委托单位: 达州市骏成矿业有限公司

检测性质: 现状检测 (含环评)

报告日期: 2025 年 1 月 2 日



检测报告说明

- 1.检测报告封面无资质认定印章、检验检测专用章无效；检测数据页无检验检测专用章无效；检测报告无检验检测专用章骑缝无效。
- 2.检测报告内容涂改无效；检测报告无签发人签字无效。
- 3.委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4.若由委托方自行采集样品送检的，本公司仅对来样的检测数据和结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5.未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告。
- 7.除客户特别声明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留；所有微生物样品均不复检。

检测机构联系信息：

名 称：四川融华环境检测有限公司

地 址：达州市达川区翠屏街道泰宁路2333号

邮 编：635000

电 话：0818-3564222

委托单位联系信息：

名 称：达州市骏成矿业有限公司

地 址：达州市东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨

联系人：米小林

电 话：13882505755

1. 检测内容

受达州市骏成矿业有限公司委托，我公司于 2024 年 12 月 22 日~24 日对“达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目”进行了环境现状检测。2024 年 12 月 22 日~24 日对该项目的环境空气进行了现场采样，2024 年 12 月 29 日~30 日对样品进行了实验室分析；2024 年 12 月 23 日对该项目的环境噪声进行了现场检测。

“达州市骏成矿业有限公司安民寨灰岩矿 130 万吨/年新建项目”位于达州市东部经开区麻柳镇葫芦社区安民寨。

2. 检测项目

检测项目基本信息详见下表 1。

表 1 检测项目基本信息

检测类别	点位编号	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气		项目矿区内	总悬浮颗粒物	连续检测 3 天 每天采样 1 次 (日平均)
环境噪声	1#	项目矿区北界外 1m，高 1.2m	环境噪声 (等效连续 A 声级)	检测 1 天， 昼间检测 1 次
	2#	项目矿区东界外 1m，高 1.2m		
	3#	项目矿区西界外 1m，高 1.2m		
	4#	项目 1#加工区北界外 1m，高 1.2m		
	5#	项目 1#加工区西面住户外 1m，高 1.2m		

3. 采样方法及方法来源

采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号详见下表 2。

表 2 采样方法名称及方法来源、使用仪器及编号

检测类别	采样方法名称及方法来源	使用仪器及编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 (HJ 194-2017)	恒温恒流大气/颗粒物采样器 RHJC/YQ-210902

4. 检测方法与方法来源

检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限见下表 3。

表 3 检测方法名称及方法来源、使用仪器及编号、方法检出限

检测类别	检测项目	检测方法名称及方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263-2022)	恒温恒湿箱 RHJC/YQ-170816 电子天平 RHJC/YQ-181101 恒温恒湿称重系统 RHJC/YQ-190704	7μg/m ³
环境噪声	环境噪声 (等效连续 A 声级)	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	声校准器 RHJC/YQ-180218 多功能声级计 RHJC/YQ-170817	/

5. 检测结果

(1) 环境空气检测结果见下表 4。

表 4 环境空气检测结果 单位：μg/m³

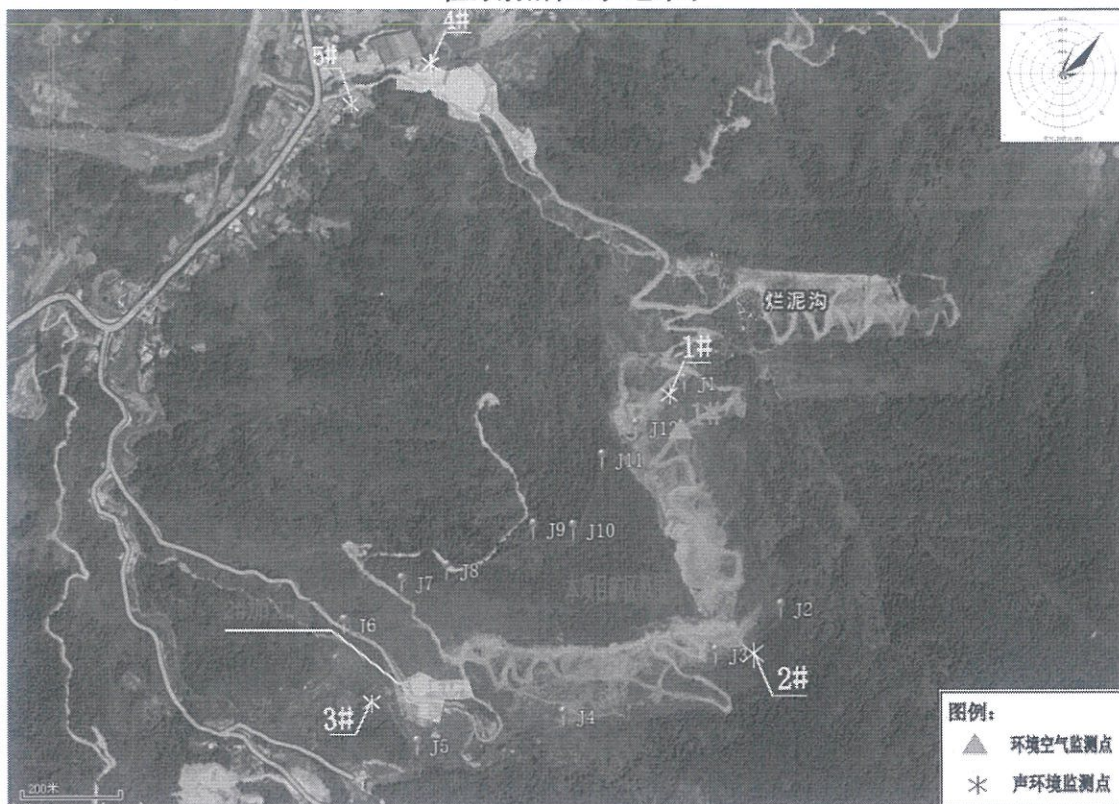
检测类别	检测点位	检测项目	采样日期	检测结果
环境空气	项目矿区内	总悬浮颗粒物	2024.12.22	192
			2024.12.23	207
			2024.12.24	201

(2) 环境噪声检测结果见下表 5。

表 5 环境噪声检测结果 单位：dB (A)

检测日期	点位编号	检测点位	检测时段	检测结果 (等效连续 A 声级)
2024.12.23	1#	项目矿区北界外 1m，高 1.2m	昼间（10:21~10:31）	46.7
	2#	项目矿区东界外 1m，高 1.2m	昼间（11:03~11:13）	41.7
	3#	项目矿区西界外 1m，高 1.2m	昼间（11:57~12:07）	44.2
	4#	项目 1#加工区北界外 1m，高 1.2m	昼间（11:26~11:36）	49.0
	5#	项目 1#加工区西面住户外 1m，高 1.2m	昼间（11:39~11:49）	49.2

检测点位示意图



(以下空白)

编制: 徐娜

审核: 陈之燕

签发: 杨长青

日期: 2025.04.22