

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批本)

项目名称: 峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸勘探项目

建设单位(盖章): 峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸勘探项目		
项目代码	2409-511132-04-01-630579		
建设单位联系人	龙林峰	联系方式	15183369996
建设地点	峨边彝族自治县新林镇麻柳村		
地理坐标	(东经: 103°20'28.784", 北纬: 29°4'3.641")		
建设项目行业类别	四十六、专业技术服务业 99 陆地矿产资源地质勘查(含油气资源勘探); 二氧化碳地质封存	用地(用海)面积 (m ²)/长度(km)	探矿临时用地面积: 10456m ² 本次探矿勘查面积 1.15km ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	峨边彝族自治县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2409-511132-04-01-630579
总投资(万元)	1800	环保投资(万元)	59
环保投资占比(%)	3.28	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	专项评价设置要求一览表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目
	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	本项目为磷矿勘探项目, 不涉及
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	本项目为磷矿勘探项目, 不涉及	

	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	本项目属于专业技术服务业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），该类项目未列明环境敏感区。因此本项目不涉及环境敏感区
	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	本项目为磷矿勘探项目，不涉及
	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	本项目为磷矿勘探项目，不涉及
	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（不含企业厂区内外管线）：全部	本项目为磷矿勘探项目，不涉及

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。

综上所述，本项目不设置专项评价。

规划情况	规划名称：《四川省矿产资源总体规划（2021-2025年）》《峨边彝族自治县矿产资源总体规划（2021-2025年）》
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《四川省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》。规划审批机关：生态环境部。审批文件名称及文号：关于《四川省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕105号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）与《四川省矿产资源总体规划》的符合性分析</p> <p>本项目为磷矿勘查，工作区位于四川省峨边彝族自治县，与《四川省矿产资源总体规划》（2021~2025年）符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目建设与《四川省矿产资源总体规划》符合性分析一览表</p>		
	相关规划（参照）	要求	本项目符合规划情况
	四川省矿产资源总体规划（2021~2022）	第三章 科学分区管理优化勘查开发总体格局 第一节 统筹勘查开发区域总体格局 成都平原建材化工勘察开发区。包括成都、资阳、德阳、绵阳、眉山、乐山、雅安、遂宁 8 市。重点加强	本项目为磷矿勘探，项目建设有助于强化乐山磷矿规模

5) (征求意见稿)	遂宁、资阳、绵阳、成都等地天然气及龙门山沿线地热能等清洁能源勘查开发；提高德阳磷矿集约节约和综合利用水平，强化乐山磷矿规模开发和集约经营，稳定发展成都平原区域磷化工产业；	开发和集约经营。	
	<p>第三章 科学分区管理优化勘查开发总体格局</p> <p>第三节 明确勘查开发重点方向</p> <p>重点开发矿种：成都平原重点勘查天然气、页岩气、地热、矿泉水、优质玄武岩；川东北重点勘查天然气、页岩油、天然沥青、煤层气、钒、铼、地热、钾盐、石墨；川南重点勘查天然气、页岩气、煤层气；攀西地区重点勘查钒钛磁铁矿（共伴生钴、镍、钪、镓、锗等）、铅、锌、铜、铌、钽、锆、稀土、优质玄武岩、萤石；川西北重点勘查地热、锡、岩金、银、铜、锂、铌、铍、钽。财政投资勘查项目向重点勘查矿种倾斜，鼓励探矿权投放，积极引导各类社会资金投入，争取实现找矿突破。</p> <p>限制勘查矿种：限制勘查硫铁矿、芒硝、盐矿等产能过剩矿产。限制勘查矿种应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。</p> <p>禁止勘查矿种：禁止勘查湿地泥炭、石棉等矿产。禁止勘查 矿种原则上不新设探矿权。</p>	本项目为磷矿勘探，不属于限制、禁止勘查矿种	符合

(二) 与《峨边彝族自治县矿产资源总体规划（2021-2025年）》符合性

表 1-2 本项目与《峨边彝族自治县矿产资源总体规划》符合性分析

序号	《峨边彝族自治县矿产资源总体规划》	本项目情况	符合性
1	<p>第三章 矿产勘查开发与保护布局</p> <p>第一节 明确矿产资源勘查开发方向</p> <p>大力支持天然气等国家战略矿产在我县的勘查工作，加强磷矿、白云岩勘查开发利用，有序推进建材原料矿产勘查开发利用，保障我县经济社会发展、重大工程及民生工程建设所需资源。</p> <p>重点勘查矿种：重点勘查天然气、铜、磷、长石、白云岩、玄武岩、石灰岩等矿产。</p>	本项目为磷矿勘查项目，属于重点勘查矿种	符合
2	<p>第二节 合理布局产业重点发展区域</p> <p>全面落实我县区域协调发展战略、主体功能区战略定位，为促进资源节约集约化开发，以矿产资源优势带动区域经济发展，综合考虑我县经济社会发展、资源禀赋、开发现状、产业转型和资源环境承载力等特点，在全县范围内合理布局矿产资源产业重点发展区域。</p> <p>新林磷矿资源产业重点发展区。为落实细化的国家级能源资源基地。鼓励矿山企业加大对采矿权范围以外的探矿权的地质工作投入，进一步查明新的矿产资源量，推动矿山</p>	本项目属于新林磷矿资源产业重点发展区，属于地区推进矿产调查工作。	符合

	企业的可持续发展，形成良好的循环模式。		
由上表可知，本项目建设符合《峨边彝族自治县矿产资源总体规划（2021-2025）》要求。			
<p>（三）与《四川省矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>《四川省矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书》中环境影响减缓措施，本项目落实情况见下表。</p>			
表 1-3 规划环评提出的减缓措施及落实情况			
规划环评要求	本项目情况	符合性	
7.2 生态影响措施			
1、动植物减免及恢复措施 (1) 设计和施工中应优化方案及施工工艺，严格控制施工动土范围，尽量减免对当地植被的破坏，特别是高大乔木，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。 (2) 在施工前应对施工区域做进一步清查，尽量回避高大乔木，严禁施工人员未经许可砍伐林木。如发现国家重点保护野生植物和珍稀濒危植物，应及时与地方林业部门联系，根据植株实际情况采取回避措施或实施特别保护措施，如采取施工区周围类似生境对其进行带土移栽，并保证成活。 (3) 加强法制教育和管理，增强工作人员的环保意识。建设单位应加大巡护力度，加强对工作人员的环境和自然保护知识教育；禁止工作人员食用当地野生动植物，严禁打、逗、吓及用灯光刺激野生动物，以减轻矿山开发对当地陆生生态环境的影响；做好吸烟和生活用火等火源管理，对工作人员进行防火宣传教育，确保区域植被和人员的安全。 (4) 工程施工区的植被在开挖时，应该保留所有被破坏植被地方的表层土壤，在对临时性占地进行植被恢复时，就使用这些土壤；工程竣工后，应及时撤除施工临时建筑物和收集废弃杂物，整治施工开挖裸露面，清理和再塑施工迹地，植物恢复采取恢复施工前植被的方式，恢复土地原有使用功能。	(1) 本项目为磷矿勘查项目，施工区域较小，在确定施工方案时尽量避开了高大乔木，对区域生态系统影响较小。 (2) 根据现场勘察，项目区域不涉及国家重点保护野生植物和珍稀濒危植物，环评要求项目施工前严格按照施工方案尽量回避高大乔木，严禁施工人员未经许可砍伐树木。 (3) 建设单位定期对施工人员开展培训，增强工作人员环保意识，并做好防火宣传教育。 (4) 项目施工时，剥离表土临时堆放，待项目施工结束，对施工区域进行表土回填以及植被恢复，尽可能的恢复施工迹地原有实用功能。	符合	
2、生态退化防治措施 本规划方案主体为矿产资源开采，资源开采应注重防治区域生态退化，防治生态退化首先应从规划项目本身出发，对规划项目建设及生产过程中引起的植被破坏、土壤侵蚀等不利影响，规划实施单位应高度重视，切实落实相关措施及要求，以切断规划	本项目为磷矿勘查，施工区域较小且施工时间较短，工作结束后及时进行生态恢复，能有效降低水土流失。	符合	

	<p>实施可能引起生态退化的源头。针对研究的实际情况,为防止水土流失加剧,建议从以下几方面防治生态退化:</p> <p>对于矿区范围内水土流失较严重的区域采用生物工程治理方式,即采用乔、灌、草和林、田、草治理模式,采用封沙育林、恢复植被、建立防护林体系;在土壤侵蚀轻微的区域建立林、果(药)草、杂(杂粮)复合生态模式等。</p> <p>在条件允许时将矿井水通过管道或其他方式用于矿区恢复植被及林木的灌溉,提高其成活率,加大植被和林木的恢复面积,增强防风固沙能力,同时提高矿井水资源的回用率。</p>	
	<p>3、生态修复措施</p> <p>(1) 生态环境影响防护、恢复应遵循“避让—最小化—减量化—修复—重建”这一顺序,严格控制矿产资源开发对环境造成的损害,并贯彻“谁污染、谁治理、谁开发、谁保护”的原则,搞好生态保护恢复建设,使生态效益和经济效益相协调。</p> <p>(2) 在生态脆弱区开展矿山生态修复,因地制宜选择修复技术。对露天坑、废石场、尾矿库等永久性坡面,采取分级削坡、生态袋护坡等坡面稳定技术进行处理,防止水土流失和滑坡。废石场、尾矿库等固体废物堆场服务期满后,应及时封场,开展生态修复。露天采场服务期满后,依据生态环境保护相关要求,采取防护措施,确保对地下水不造成影响。涉及镉、汞、砷、铅、铬等重金属的矿山,生态修复与污染减排相结合。严格落实规划提出的矿山地质环境保护与恢复治理、土地复垦、绿色矿山建设等相关要求,确保新建和生产矿山基本不欠新账,历史遗留矿山地质环境恢复治理率显著提高。</p>	<p>(1) 本项目施工阶段尽量避让高大乔木,控制施工区域面积,控制施工时间,施工结束后及时对施工场地进行生态恢复,对施工区域生态环境影响较小。</p> <p>(2) 本项目为磷矿勘查项目,项目遵循边勘查边恢复的原则,确保在勘查过程中尽可能的较小对生态环境的破坏。</p>
	<p>4、水污染控制措施</p> <p>(1) 矿山在设计阶段应对生产废水、生活污水进行分析,明确废水处理措施,生产废水应在处理后尽量回用,实在无法回用的可在处理达标后排放,其排污口设置应进行专项论证;生活污水原则上建议采用生化处理工艺,后用于生活区绿化或防尘洒水。</p> <p>(2) 对废石场采取完善截排洪措施,减少废石场汇水量,为避免废石场淋溶水对下游水源、土壤产生危害,要求对废石场淋溶水收集后加碱沉淀处理,降低重金属浓度。</p> <p>(3) 露天采矿应加强管理,避免机修废油、含油废弃物、污废水等进入地下水系统,对地下水造成</p>	<p>项目勘察期间产生的废水主要为浅钻、钻探废水等。浅钻、钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道,钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井用水。</p>

	污染。油库（储油间）必须采取防渗处理，防止石油类污染物以渗透方式污染地下水。		
	<p>5、大气污染防控措施</p> <p>（1）做好项目施工设计，合理设计各项目施工场地，临时堆料场、堆渣场设置在避风位置，并配置防尘遮挡物；控制临时占地规模，减小植被破坏；尽量实现土石方场内平衡，减少废土废渣产生；尽量使用商品砼。</p> <p>（2）项目环评时应核定大气环境防护距离设置，大气环境防护距离范围内的居民应搬迁。</p> <p>（3）优化工艺减少粉尘污染。推荐采用封闭式施工方法，设置密目安全网等围护结构，防止建筑尘土飞扬，有效地降低粉尘带来的大气污染；提倡湿法作业，降低粉尘量；物料采用封闭式运输，减少粉尘传播途径。</p> <p>（4）加强矿区工地、废石场、道路扬尘治理。对主要道路进行硬化，工区现场、废石场及道路定时洒水，靠近居民集中点敏感区域，在干旱大风的天气应适当增加洒水量和洒水频率，及时清扫路面散落泥土，保证路面无扬尘，无积水；工程露天挖土时，尽量采用施工围栏和洒水降尘，以减少挖土产生的粉尘，及时采取遮盖、植树、种草等防护措施，防止生成新尘源；对土石方转运及材料运输车辆进行严格清洗，运行车辆尽可能减缓行驶速度。</p> <p>（5）加强绿化，在堆场、主要对外道路周边种植吸尘植物，形成绿化隔离带，既可阻留扬尘，降低噪声，又可美化环境。</p>	<p>（1）根据项目施工方案，项目施工拟对钻探场地洒水降尘等措施控制扬尘扩散。</p> <p>（2）本项目为磷矿勘查项目，不进行开采，勘查单个点位施工区域较小且停留时间较短，采取洒水降尘等措施能有效控制扬尘对周边环境的影响，因此，本项目未设置卫生防护距离。</p>	符合
	<p>6、固体废弃物污染防控措施</p> <p>（1）各矿山建设时设置表土堆场，将表土首先单独剥离，妥善堆存至表土堆场内，服务期满后用于矿区土地复垦。表土堆存时应采取完善的水土保持措施，防止表土流失。</p> <p>（2）开采废石应立足于综合利用，可回填地下采空区，用于平整工业场地、修建运输道路等，剩余部分送往废石场堆存。矿产资源开发设计及环评过程中，应开展固体废物浸出毒性试验等鉴别工作，明确固体废物性质，并根据固体废物性质落实处置方案。</p> <p>（3）施工及运营期工作人员生活垃圾应统一收集处置。垃圾集中堆放点地表应进行防渗处理，进行适当的防雨防风防护，并且定期进行消毒，杀灭蚊蝇，尽量减少垃圾收运对环境的影响。推广垃圾分类处置。</p>	<p>本项目不涉及开采，勘查取少量岩石样品送至检测试验室进行检测分析，剩余废石进行回填探坑。</p>	符合
	7、噪声污染防控措施	本项目施工选用噪声低、	符合

	<p>工业场地的选址要尽量远离周边集中居民区，减少对居民点的影响，同时应满足安全距离要求；工业场地总平面设计中，应充分考虑高噪声源的分布和噪声传播途径、声环境敏感目标和防护距离要求，合理布局。选用噪声低、振动小、能耗低的先进施工设备和采矿生产设备；高噪声设备应安放在满足隔声要求的专用设备房内，采用隔声、减震等措施降低噪声污染；合理安排作业时间；合理安排运输路线和运输时间；同时设置绿化带来降低噪音。厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值要求，噪声不扰民。</p>	<p>振动小、能耗低的先进施工设备，在采取减振隔声等措施后，项目噪声对周边环境影响较小。</p>	
--	---	--	--

（四）与《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T 0374-2021）符合性分析

《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T 0374-2021）中环境影响减缓措施，本项目落实情况见下表。

规划环评要求	本项目情况	符合性
<p>5.1 道路施工</p> <p>5.1.1 地质勘查工作应充分利用现有公路、村道、居民区通道及农耕道等，确因工作需要而又无道路时，在征求相关管理部门和单位同意后，修建临时道路。在确保安全通行的条件下，应控制新修道路规格，有条件可修建桩架路作为临时道路。</p> <p>5.1.2 道路修建要规划最佳行车路线，在满足地质勘查目的条件下，对环境敏感目标(如珍稀动物栖息地、天然林等)采取避让措施，尽可能避开植被生长区。</p> <p>5.1.3 施工过程中应选用低噪声设备，以减少对周边居民及野生动物的干扰，在居民区附近不宜夜间作业。确需夜间施工作业的，应符合 GB3096 要求。</p> <p>5.1.4 道路选址应避免堵塞和填充自然排水通道，尽量减少设备搬迁过程对自然环境的破坏或影响。</p> <p>5.1.5 应选用尾气排放符合相关标准的耗油机械设备，并定期维护保养。</p> <p>5.1.6 应视情况采取修筑截排水沟、挡墙、覆盖土工布、围挡等措施，预防因施工可能引发的水土流失崩塌和滑坡等地质灾害。</p> <p>5.1.7 选择适宜的季节和地段施工，施工过程中应控制挖损，占用土地面积。耕地、林地、草地和园地应进行表土剥离，耕地表土剥离厚度一般不少于30cm；剥离的表土应选择适宜的场地进行堆存，并采取围挡等措施防止水土流失，以用于被损毁土地的复绿(复垦)。</p>	<p>(1) 本项目道路大部分采用林场已建既有道路；少量至钻探点的道路主要占用林地，已取得林业主管部门的意见。</p> <p>(2) 本项目道路占用为林地，已充分考虑避让环境敏感目标，采取施工季节选择避开植被生产季节，施工区域避开植被生产区域。</p> <p>(3) 施工采取低噪声设备，项目夜间不施工。</p> <p>(4) 道路选址不占用自然排水通道。</p> <p>(5) 项目施工设备选用尾气排放符合相关标准的耗油机械设备，并定期维护保养。</p> <p>(6) 本项目按照水保方案要求，对临时表土场、废石堆场采取防雨、防尘篷布覆盖，减少水土流失。</p> <p>(7) 本项目按照水保方案要求，对表土进行剥离并妥善保存，后期用于植被恢复。</p> <p>(8) 对施工工区采取定时洒水降尘，减少粉尘外排。</p>	符合

	<p>5.1.8 在植被覆盖区施工时,对于植被不易恢复地区,开挖前应对扰动范围内的草皮,按适宜的厚度、形状和大小进行人工剥离,并保留足够的护根腐殖土;剥离的草皮采用平铺、叠置或支架架空等方式,存放于底部铺有腐殖土的临时存放场,必要时进行洒水养护。对扰动范围内的树木必要时进行移植。</p> <p>5.1.9 对施工和运输过程中产生的粉尘,应因地制宜,采取必要措施防止粉尘污染。</p>		
	<p>5.2 场地平整</p> <p>5.2.1 在满足地质勘查目的的前提下,探矿工程施工场地的选择,应尽可能避开耕地、林地、水源地、珍稀野生动物栖息地等。场地平整范围应满足安全施工、表土堆放的需要。减少开挖量,力求挖填平衡,控制场地占用面积。</p> <p>5.2.2 钻探场地,应依据现场地形条件和工作需要,对钻探设备、附属设施、材料物资、临建设施等进行合理布置,优化功能分区。其中,附属设施中的钻井液循环系统(清水池或泥浆池、废浆池等)可不与钻井施工布置在同一场地。当多个钻孔在同一区域同时施工时,符合条件的可布置一套共用的钻井液循环系统。</p> <p>5.2.3 浅井、槽探场地应根据需要进行布置和功能分区,一般不设临建设施。</p> <p>5.2.4 场地平整应挖高填低,平整压实,截、排水良好,切填边坡及渣土场均应做好工程拦挡,且预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的发生。满足施工设计要求,剥离物按以下方式处置:</p> <p>a)林地、草地等植被覆盖较多且较难恢复的场地,开挖前对扰动范围内的草皮按适宜的厚度、形状和大小进行剥离,并保留足够的护根腐殖土;剥离的草皮采用平铺,叠置或支架架空等方式存放于底部铺有腐殖土的临时存放场,必要时进行洒水养护;林木植被需移植的,应移植用于复绿开挖出的土石可装袋砌筑边坡,有序堆放。</p> <p>植被覆盖较少的场地,应尽可能避让植被,对无法避让的植被,参照 5.2.4a)进行剥离、堆存和 b)养护。</p> <p>耕地、园地等有作物覆盖的场地,应按规定对其进行表土剥离、收集,存放于表土堆存场地用于 C)后期复垦。表土剥离过程中应分层剥离,耕作层土、腐殖质层土与心土层土应分开堆放。表土堆存场地应采取围挡及防水冲刷措施保护。流石滩、基岩裸露区及风成砂等无植被覆盖的场地,开挖出的土石装袋砌筑边坡,有序堆放,确保 d)保堆填稳定。</p>	<p>(1) 施工前已对施工场地选址进行了充分论证、选择,减少对林地的占用。在坑道口设置表土、废石堆场满足安全施工、表土堆放的需要。减少开挖量,做到了挖填平衡,并控制场地占用面积。</p> <p>(2) 项目对钻探场地进行了充分选址、平面布局论证,钻井泥浆采取设置沉淀池进行沉淀后全部回用;</p> <p>(3) 项目为钻探和坑探,不涉及浅井、槽探。</p> <p>(4) 项目按照水保要求进行了水土流失的防治措施,并对表土进行剥离暂存于表土堆场,用于后期绿化。施工过程中产生的废石暂存于临时废石堆场,待施工完毕后,全部进行坑道回填。</p>	符合

	<p>外运的土石在指定位置规范存放,减少开挖土石压占土地面积。</p> <p>5.2.5 浅井施工场地平整范围,应以工程开挖外径和井口施工设备安装、安全操作及开挖土石的堆放占地最小面积进行控制,一般为井口开挖线外延5m~8m 范围。其中,井口外 3m~5m 范围为施工设备设施安装及施工操作区,>5m~8m 范围为开挖土石的临时堆放区。特殊情况下开挖线外延范围可适当放宽。</p>	
	<p>6.1 驻地建设</p> <p>6.1.1 项目驻地宜优先就近租用当地民居或公共建筑物。新建项目驻地,应综合考虑安全、卫生、生态环境保护等因素,避开水源保护区、水库泄洪区、“病险水库”下游、强风口、高压走廊影响区域,选择在基础稳定,周边截,排水良好,无地质灾害及山洪灾害隐患,对环境影响较小的区域进行建设,尽量采用对环境破坏较小的设施。</p> <p>6.1.2 应控制驻地占地面积,合理规划布局项目驻地工作区和生活区。生活区应保障相关配套设施,保持安全、卫生、整洁。临建设施宜基桩架空建设。</p>	<p>(1) 项目驻地采用租用当地居民的放牧生活设施进行办公、生活。</p> <p>(2) 租用当地居民的放牧生活设施供水、供电及生活污水处理设施均能满足本项目的需求。</p>
	<p>6.2 驻地管理</p> <p>6.2.1 项目驻地应明确绿色勘查岗位职责,建立配套管理制度,规范设置项目概况、环境保护措施等标示牌,驻地管理应符合 DZ/T 0351-2020 要求。</p> <p>6.2.2 优先采用公用电网,如自行发电,应采用低噪声和低污染物排放的发电设备。</p> <p>6.2.3 工作区产生的废弃物应按照 GB50869 要求处置,确保驻地人身、环境安全。</p> <p>6.2.4 生活区的生活垃圾应分类收集,定期送往就近垃圾处理点,按规定进行公共垃圾处理。远离公共垃圾处理地的餐厨垃圾和无毒无害可降解的垃圾就地掩埋;对有毒有害的垃圾应回收处置:自建厕所应远离水源或采取防渗措施隔离水源,防止水环境污染。</p> <p>6.2.5 项目驻地的地质实验测试应控制测试过程中试剂及化验分析废液、废气对环境造成的影响。</p>	<p>(1) 项目已设置绿色勘查岗位 1 人,并建立相应的管理制度,规范设置项目概况、环境保护措施等标识牌。</p> <p>(2) 项目用电采用当地市政电网供电。</p> <p>(3) 项目产生的废弃物主要为表土、废石、沉淀池泥浆,均采取了相应的综合利用,满足驻地人身、环境安全。</p> <p>(4) 项目产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集,定期交由新林镇垃圾收集点处置。</p> <p>(5) 项目驻地不进行地质试验测试,无试剂及化验分析废液、废气。</p>
	<p>7.1 地质测量</p> <p>7.1.1 在满足地质工作目的和质量的情况下,作业点和作业路线应避开珍稀、濒危野生动植物自然分布区域。必须穿行此区域时,开车时不应鸣笛,行走时不应恐吓,伤害野生动物;不应采摘、踩踏珍稀野生植物。</p>	<p>(1) 根据现场调查,项目施工区域无珍稀、濒危野生动植物分布。</p> <p>(2) 项目作业时废纸、金属、玻璃、塑料袋(瓶)、包装袋等垃圾均采取分类收集,定期</p>

	<p>7.1.2 作业时要标记点位的,应使用环保材料标记。作业中和作业后产生的废纸、金属、玻璃、塑料袋(瓶)、包装袋等垃圾和废电池、化学试剂等有害废弃物应带回驻地,分类后按规定处置,避免污染水、土壤和大气环境。</p> <p>7.1.3 穿行工作区域无道路时,车辆应尽量避开植被行驶;人员穿行茂密山林时,尽量避免砍伐树木,同行人应走同一条道路;穿越农作物种植区或果园时,不应随意踩踏和采摘。确实无法开展工作时,可修剪少量枝叶。</p>	<p>交由新林镇垃圾收集点处置;项目在场地内不涉及化学试验,无废电池、化学试剂等有害废弃物产生。项目采取了相应的污染防治措施,避免污染水、土壤和大气环境。</p> <p>(3)项目新建临时道路1200米,不会穿行植被、山林、果园。</p>	
	<p>7.4 遥感地质调查</p> <p>低空航拍选择合适的时段进行,尽可能减少对居民区、牧区和野生动物的影响;遥感地面验证工作参照7.1的要求。</p>	<p>项目遥感地质调查,采用无人机航拍+人工现场验证;项目区域无居民分布,测量工作选择在昼间进行,规范化测量减少对区域野生动物的影响。</p>	符合
	<p>8.4 坑探施工</p> <p>8.4.1 在满足坑道运输和地质勘查目的条件下,应控制坑道施工断面规格;非机械化掘进和短坑,可参照槽探施工进行防护处理;采用机械化掘进的巷道,应做好各类切填边坡及开挖巷道支护管理,确保安全稳定。</p> <p>8.4.2、坑口开挖边坡、场地平整控填边坡及土石堆场边坡等,应做好支护处理及地面截,排水工作,预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。</p> <p>8.4.3 坑道爆破施工应符合相关技术和安全规定,避免爆破震动对巷道围岩造成破坏和诱发地面塌陷地裂缝及周边建筑物基础沉降等环境问题。</p> <p>8.4.4 坑道施工挖出的土石应集中规范堆放,陡坡场地应采取坡脚防护和拦挡措施,土石堆放地应尽量避让冲沟、河流影响区域,减少施工压占及防止形成滑坡、崩塌及泥石流等。</p> <p>8.4.5 施工产生的废水废液应通过排水沟、沉淀池经处理后回收利用,外排前应按规定进行处理并符合GB 8978要求。</p> <p>8.4.6 油料存放和使用场地及易被油料、废浆、废水污染区域的地面和存储坑池、沟槽等地,应铺设防渗材料,厚度应大于或等于3mm,预防施工油料及浆液泄漏污染;对废油、废液必须集中存放管理,可回收利用的按规定处置。</p> <p>8.4.7 施工废料、生活垃圾等应分类存储管理,按规定及时进行处理。</p> <p>8.4.8 坑道施工中须做好通风,控制扬尘,防范事故。爆破孔采用湿式凿岩,井内爆破后应洒水降尘</p>	<p>(1) 项目采用3.3×2.8m的断面坑道,采用凿岩机进行掘进施工,采取开挖巷道支护管理,确保安全稳定。</p> <p>(2) 项目坑口开挖边坡、场地平整控填边坡及土石堆场边坡等,做好支护处理及地面截,排水工作,预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。</p> <p>(3) 项目不使用炸药爆破施工;</p> <p>(4) 项目在坑口位置设置表土、废石堆场进行暂存,后期用于植被恢复和坑道回填。土石方堆场不占用冲沟、河流影响区,按照水保要求设置了防止滑坡、崩塌及泥石流的截排水沟、挡土墙等措施。</p> <p>(5) 项目施工废水经沉淀处理后全部回用,不外排。</p> <p>(6) 项目区域不暂存油料,即买即用。项目泥浆施工废水沉淀池等均采取了不小于3mm的防渗材料。</p> <p>(7) 项目施工废料、生活垃圾等分类存储,施工废料采取综合利用;生活垃圾定期</p>	符合

	<p>及通风,以预防粉尘污染及有毒有害气体对人员的伤害。</p> <p>8.4.9 施工现场不应燃烧油类物质、化学物质、杂物等产生烟尘、废气等污染物。</p> <p>8.4.10 必要时,施工机械设备应安装消声装置或场地修建隔音设施(隔音墙等),施工噪声应符合 GB 3096 要求。</p> <p>8.4.11 坑探达到探矿目的并结束编录采样工作后,应回填恢复地貌并保存回填前后照片:获准保留的坑探工程应撤走所有设备,彻底清除污染物,及时封闭坑道口,并设立警示牌,避免造成地下水污染等环境影响和安全事故。</p> <p>8.4.12 坑道施工结束后,发生有毒有害地下水排出地表的,应采取必要的止水措施,保障水环境安全。</p> <p>8.4.13 放射性矿产坑探施工应在满足 EJ/T 995 要求的前提下,执行本条款规定。</p>	<p>交由新林镇垃圾收集点处置。</p> <p>(8) 项目坑道采取了通风设施;项目不使用炸药爆破施工;采取了洒水降尘等措施,减少粉尘对环境的影响。</p> <p>(9) 项目施工现场禁止燃烧油类物质、化学物质、杂物等产生烟尘、废气等污染物。</p> <p>(10) 项目主要施工设备采用低噪声设备,设置减振垫等措施减少对周围环境的影响。</p> <p>(11) 项目施工结束后采用废石回填坑道,并恢复地貌,立即封闭坑道,设立警示牌,避免造成地下水污染等环境影响和安全事故。</p> <p>(12) 项目为磷矿探矿项目,施工结束后不会产生有毒有害地下水排出地表的情况。若有,立即采取止水措施,保障水环境安全。</p> <p>(13) 项目为磷矿探矿项目,不属于放射性矿产坑探施工。</p>	
	<p>9.1 固体矿产钻探施工</p> <p>9.1.1 钻探施工设备应在满足 4.2.2 和地质勘查目的的前提下,合理选用易于搬运、安装和拆卸且占地面积小的设备。设备运输尽可能利用现有道路,对于钻探设备难以进入的地区,宜选用模块化便携式或履带自行式设备,避免和减少新修建道路。有条件的可采用直升机吊装设备物资。</p> <p>9.1.2 钻探施工应采用先进的钻进工艺,在满足地质勘查目的的前提下,陡倾斜矿床宜采用定向钻进技术,实现“一基多孔、一孔多支”,减少设备搬迁;采用液动冲击回转钻进、多工艺潜孔锤空气钻进等提高钻进效率,减少作业时间。</p> <p>9.1.3 施工场地外围设置截、排水沟,确保场地不积水和免遭洪水冲刷。机坪边坡应确保稳定,坡体上无松散土石。对不稳定边坡应进行支护处理,预防滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。</p> <p>9.1.4 在植被覆盖区(草地、林地及耕地)钻探施工时,人行通道,运输通道,操作场地和油料存放库</p>	<p>(1) 项目采用钻机型号为 rock-800, 孔径为 75~91mm, 低扰动作业: 采用模块化设计(单模块重量≤300kg), 可通过无人机运输至复杂地形, 避免修建临时施工道路对植被的破坏, 符合规范“最大限度减少地表扰动”要求。配置泥浆循环处理系统, 可实现碎石、废液封闭处理, 避免传统排渣扬尘污染, 契合“废弃物零排放”条款。搭载垂直导向系统(精度≤2mm), 能减少无效钻孔, 降低重复作业对地层的扰动, 符合“科技驱动”原则。</p> <p>(2) 钻探施工采用先进的</p>	符合

	<p>应架设木板或铁丝网等防滑、防压设施,有条件时架设钢网。钢网规格依据钻机型号、安装情况、场地面积等情况综合确定。油料存放应尽量避开地势低洼处,避免雨水冲走污染地表。</p> <p>9.1.5 施工操作场地、材料物资存放场地等地面应铺设防渗材料,如厚度大于或等于3mm的土工布等。油料存放地、循环沟、浆液池、垃圾池等易发生渗漏污染的表面,应采用防渗土工布(一膜一布或两膜夹一布的土工布,厚度大于或等于5mm)或高密度聚乙烯(HDPE)土工膜作防渗铺垫进行防渗处理,预防渗漏污染。在机台下方和设备检修区域,须铺设吸油毡。</p> <p>9.1.6 钻井液循环系统宜采用移动式泥浆箱及管道,尽量避免现场开挖;确需开挖的,其容积应按钻孔设计深度进行计算,底部应铺设防渗材料进行防渗处理。</p> <p>9.1.7 钻探施工冲洗液使用泥浆时,应采用优质环保浆液。钻井液材料及处理剂应符合GB/T5005的规定。</p> <p>9.1.8 施工过程中发现孔内严重漏失和施工现场周边泉点的水质、水量、颜色有变化时,应分析原因,确认漏失层(段),并采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行封堵;当发现孔内涌水时,应对钻孔中接触的承压水进行控制,防止浪费和不同含水层间的交叉污染。</p> <p>9.1.9 钻探施工中产生的废水无法循环利用需排放的,应处理至符合GB8978要求,以免污染土壤和地表(下)水。</p> <p>9.1.10 钻探施工中产生的沉渣、废浆应设置专用存储池,经沉淀和固化处理后,应满足GB18599要求;未达到要求的严禁向外排放。</p> <p>9.1.11 施工中产生的废料、生活垃圾、钻孔渣土等固体废弃物应及时清理,分类存储,回收利用,按相关管理规定进行现场处置及外运。</p> <p>9.1.12 施工设备使用柴油、汽油动力设备,必要时安装尾气净化装置及排气管道,废气排放符合GB3095要求。施工现场不应燃烧产生烟尘和有毒有害废气的油类物质、化学物品及其他物料。</p> <p>9.1.13 在居民区、动物养殖区、野生动物栖息地等附近施工,施工噪声应符合GB3096要求。</p> <p>9.1.14 钻孔终孔后应按照相关设计做好封孔工作,实行全孔封闭,并设置永久性标志,确保封孔质量,以恢复地下水环境或减轻钻探施工对地下水环境造成的影响。</p>	<p>钻进工艺,实现“一基多孔、一孔多支”,采用液动冲击回转钻进、多工艺潜孔锤空气钻进等工艺技术。</p> <p>(3) 项目采取在施工场地外围设置截、排水沟,对表土、废石堆场进行支护处理,预防滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。</p> <p>(4) 项目区域不设置油料储存。</p> <p>(5) 项目对沉淀池采取防渗土工布(一膜一布或两膜夹一布的土工布,厚度大于或等于5mm)或高密度聚乙烯(HDPE)土工膜作防渗处理。</p> <p>(6) 钻井液循环系统配备移动式泥浆箱及管道,钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。</p> <p>(7) 项目钻井液采用优质环保浆液。</p> <p>(8) 当施工发现漏失层(段),立即采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行封堵;当发现孔内涌水时,立即对钻孔中接触的承压水进行控制,防止浪费和不同含水层间的交叉污染。</p> <p>(9) 钻探施工中产生的废水全部循环利用。</p> <p>(10) 钻探施工中产生的沉渣、废浆经自然干化满足要求后回填坑道。</p> <p>(11) 施工中产生的废料、生活垃圾、钻孔渣土等固体废弃物及时清理,分类存储,全部回收进行综合利用。</p> <p>(12) 项目施工设备均安装有尾气净化装置及排气管道,废气排放符合GB3095要求。施工现场禁止燃烧产生烟尘和有毒有害废气的油</p>
--	---	--

	<p>9.1.15 钻孔验收后,对于汞、镉、铬、砷、铅、镍、铍等重金属含量较高,可能产生污染的岩芯、岩粉,掩埋处理时,应采取预防措施,防止样品扩散污染地面或掩埋后对地下水产生污染。</p> <p>9.1.16 放射性矿产(铀矿等)的钻探施工应符合EJ/T1052和EJ/T1070要求,安全生产符合EJ275规定。</p>	<p>类物质、化学物品及其他物料。</p> <p>(13) 项目施工区域无居民、动物养殖区、野生动物集中栖息地分布,施工设备采用低噪声设备,采取降噪措施,减少对周围环境的影响。</p> <p>(14) 钻孔终孔后按照设计做好封孔工作,实行全孔封闭,并设置永久性标志,确保减轻钻探施工对地下水环境造成的扰动影响。</p> <p>(15) 项目属于磷矿探矿,不属于汞、镉、铬、砷、铅、镍、铍等重金属含量较高的矿种,钻孔验收后,立即对岩芯、岩粉,进行坑道掩埋处理,坑道内无地下水涌水,不会对地表水和地下水产生污染。</p> <p>(16) 项目项目属于磷矿探矿,不属于放射性矿产(铀矿等)的钻探施工。</p>	
其他符合性分析		<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为磷矿勘查,根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修改),属于“M7472”固体矿产地质勘查,不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于允许类建设项目。项目已在峨边彝族自治县发展和改革局进行了备案,备案号:川投资备【2409-511132-04-01-630579】FGQB-0115号。</p> <p>因此,本项目符合国家现行产业政策。</p> <p>二、项目与各类保护区位置关系符合性分析</p> <p>峨边彝族自治县林业局在峨边彝族自治县自然资源局于2023年7月18日出具的《关于对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查是否位于各类保护区审查意见的报告》(峨边自然资〔2023〕132号)中明确指出,本项目矿区范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、大熊猫国家级公园、集中式饮用水水源保护区、大小杜鹃池水利风景区、生态红线、基本农田及城镇开</p>	

发边界。

三、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析详见下表：

表 1-4 项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》分析一览表

相关规定	要求	本项目情况	符合性
矿产资源开发规划与设计	<p>(一) 禁止的矿产资源开发活动</p> <p>1、禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。</p> <p>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。</p> <p>3、禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。</p> <p>4、禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。</p> <p>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。</p> <p>6、禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿。</p>	本项目为磷矿探查，项目不进行矿产资源的开采，仅取少量样品进行研究，探查结束后进行生态恢复。	符合
	<p>(二) 限制的矿产资源开发活动</p> <p>1、限制在生态功能保护区和自然保护区(过渡区)内开采矿产资源。生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能。</p> <p>2、限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。</p>	本项目为磷矿探查，项目不进行矿产资源的开采，仅取少量样品进行研究，探查结束后进行生态恢复。	符合

四、与“四川省“十四五”自然资源保护和利用规划”符合性分析

表 1-5 项目与“四川省“十四五”自然资源保护和利用规划”分析一览表

相关规定	要求	本项目情况	符合性
提高矿产资源开发利用水平	增强矿产资源安全保障能力。编制实施《四川省矿产资源规划(2021-2025)》《四川省地质勘查规划(2021-2030)》。优化矿产资源勘查、开发利用与保护布局。开展战略性矿产资源调查评价。实施新一轮战略性矿产找矿行动。按照国家部署。加强国家级能源资源基地建设。推进国家规划矿区建设。加大天然气(页岩气、煤层气)勘探力度。持续推进川南地区页岩气勘查开发。加快建设国家天然气(页岩气)千亿立方米产能基地。鼓励合理开发利用铁、钒、钛、铜、金、银、磷、稀土和锂、铌、钽等矿产。鼓励开	本项目为磷矿探查，探矿种类属于鼓励合理开发利用类型，有利于强化国家战略性资源安全保障。	符合

	发新型非金属矿产和非金属矿物材料。探索建设砂石资源开发基地。提高重点工程建设项目建设项目砂石资源保障能力。完成全省矿产资源国情调查。加强资源储备和保护。强化国家战略性资源安全保障。	
--	--	--

五、与乐山市分区管控的符合性分析

2024年5月27日，乐山市人民政府发布了《关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（乐府发〔2024〕10号）。根据通知，将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元：

1.优先保护单元。以生态保护红线为基础，同时涵盖自然保护地、集中式饮用水水源保护区等以生态环境保护为主的区域，全市共划分优先保护单元26个。

2.重点管控单元。以生态环境质量改善压力大、资源能源消耗强度高、污染物排放集中、生态破坏严重、环境风险高的区域为主体，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。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成，全市共划分重点管控单元33个。

3.一般管控单元。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5个。

表 1-6 乐山市总体生态环境管控要求

行政区域	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求
乐山市	<p>1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。</p> <p>2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。</p> <p>3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。</p> <p>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。</p> <p>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</p> <p>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</p> <p>7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量\geq300头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮</p>

	<p>氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。</p> <p>9. 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。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>
峨边彝族自治县	<p>1. 统筹生态环境保护与经济社会发展的关系，强化重点生态功能区的主体功能区定位。</p> <p>2. 优化调整产业结构，严控新建、扩建铁合金、工业硅等高污染、高耗能项目。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 加强区域大气污染治理，推进铁合金、工业硅企业深度治理改造。</p> <p>5. 加强大渡河良好水体保护，严格控制大渡河流域水环境风险突出项目；加强磷矿采选项目污染治理及生态保护修复。</p> <p>6. 加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>
项目为磷矿资源勘查项目，不在生态红线范围内，本项目的建设符合乐山市及峨边彝族自治县的生态环境管控要求。	
<p>乐山市生态环境分区管控动态更新图集</p> <p>乐山市环境管控单元图（更新后）</p> <p>图 1-1 乐山市环境管控单元图</p>	

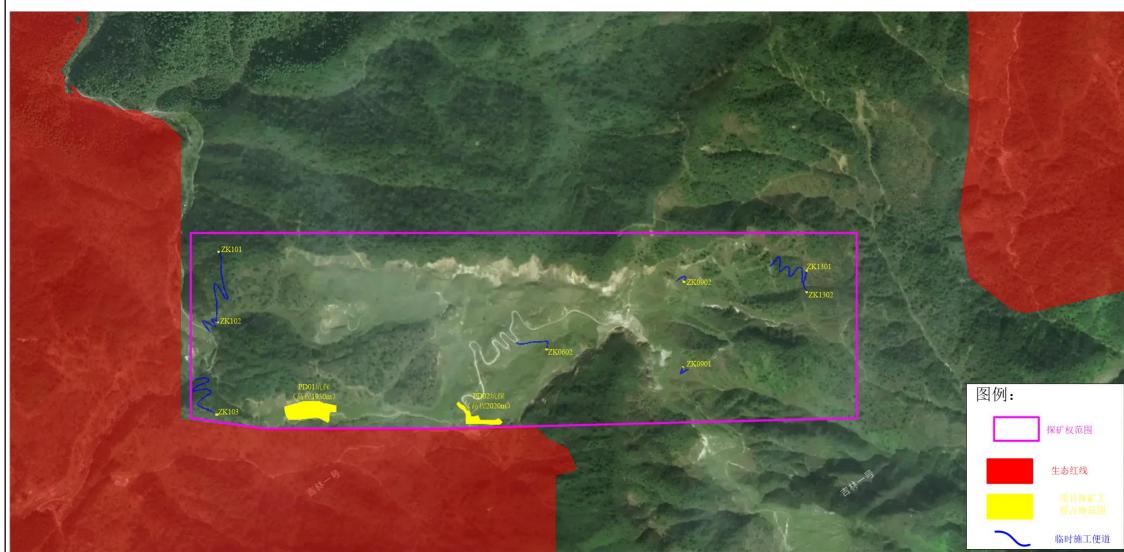


图 1-2 (1) 项目与生态保护红线的位置关系图
(紫色线为探矿区的红线、红色为生态红线)



图 1-2 (2) 项目与生态保护红线的位置关系图局部放大图
(紫色线为探矿区的红线、红色为生态红线)

1) 项目与生态保护红线位置关系

2022 年 11 月 1 日, 自然资源部办公厅发布《关于辽宁等省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2341 号), 明确: 辽宁、黑龙江、湖北、四川、贵州、甘肃省“三区三线”划定成果符合质检要求, 即日起正式启用, 作为建设项目用地用海组卷报批的依据。根据峨边彝族自治县自然资源局在 2023 年 7 月 18 日出具的《关于对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查是否位于各类保护区审查意见的报告》(峨边自然资〔2023〕132 号) 中, 明确了本项目矿区范围不涉及生态红线。

2) 项目涉及的环境管控单元

利用四川省生态环境分区管控数据分析系统, 对比乐山市的生态环境分区管控单元可知, 本项目涉及生态环境分区管控单元详见下图。

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	与管控单元关系(点选:点位信息;线选:相交长度, 单位千米;面选:相交面积, 单位平方千米)	行政区划
1	生态公益林、水土保持功能重要区、生物多样性维护重要区、黑竹沟风景名胜区、四川黑竹沟国家级自然保护区、四川金口河八月林自然保护区、峨边县白沙河窑坪岗集中式饮用水水源保护区	ZH51113210001	0.2387	乐山市峨边彝族自治县
2	峨边彝族自治县一般管控单元	ZH51113230001	0.9094	乐山市峨边彝族自治县



图 1-4 项目与管控单元相对位置

项目生态环境管控单元一览表如下:

表 1-7 本项目涉及的环境要素管控分区一览表

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	生态保护优先区(生态保护红线) 15	YS5111321110015	乐山市峨边彝族自治县	生态	生态保护红线-生态功能重要区域
2	生态优先保护区(一般生态空间) 30	YS5111321130030	乐山市峨边彝族自治县	生态	一般生态空间
3	峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区	YS5111322320001	乐山市峨边彝族自治县	大气	大气环境布局敏感重点管控区

4	峨边彝族自治县大气环境弱扩散重点管控区	YS5111322330001	乐山市峨边彝族自治县	大气	大气环境弱扩散重点管控区
5	峨边彝族自治县生态保护红线	YS5111322530002	乐山市峨边彝族自治县	自然资源	土地资源重点管控区
6	峨边彝族自治县自然资源重点管控区	YS5111322550001	乐山市峨边彝族自治县	自然资源	自然资源重点管控区
7	峨边彝族自治县其他区域	YS5111323110001	乐山市峨边彝族自治县	生态	一般管控区
8	马边河-峨边彝族自治县-马边河河口-控制单元	YS5111323210001	乐山市峨边彝族自治县	水	水环境一般管控区
9	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元	YS5111323210002	乐山市峨边彝族自治县	水	水环境一般管控区
10	峨边彝族自治县自然资源一般管控区	YS5111323510001	乐山市峨边彝族自治县	自然资源	自然资源一般管控区

项目生态环境分区管控符合性分析见下表。

表 1-8 项目与“生态环境准入清单要求”符合性分析

1、市（州）普适性管控要求

市州	涉及县区	区域名称	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
乐山市	峨边彝族自治县+峨眉山市+夹江县+犍为县+金口河区+井研县+马边彝族自治县+沙湾区+市中区+五通桥区+沐川县	峨边彝族自治县+峨眉山市+夹江县+犍为县+金口河区+井研县+马边彝族自治县+沙湾区+市中区+五通桥区+沐川县	空间布局约束	<p>生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）中规定的十类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护地、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间禁止开发建设活动的要求：一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。自然保护区禁止开发建设活动的要求：（1）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学的研究的需要，必须进入核心区从事科学的研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科学的研究的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学的研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。（2）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动（法律、行政法规另有规定除外）。在自然保护区的核心区和缓冲区内，禁止建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。（3）自然保护区的内部未分区的，依照上述有关核心区和缓冲区的规定管理。（4）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。风景名胜区禁止开发建设活动的要求：（1）禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（2）禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；（3）禁止在风景名胜区内修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜区生态、公共安全的建筑物和构筑物。在风景名胜区及其外围保护地带内，不得设立开发区、度假区，不得建设破坏景观、污染</p>	<p>项目为磷矿资源探矿项目。根据《关于对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查是否位于各类保护区审查意见的报告》（峨自然资〔2023〕132号），本项目探矿权范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、大熊猫国家级森林公园、集中式饮用水水源保护区、大小杜鹃池水利风景区、生态红线、基本农田等环境敏感区。</p> <p>项目探矿工程占地范围内不涉及优先保护单元，主要涉及生态公益林，项目已取得了林业管理部门关于项目临时用地的手续，同意项目占用林地，探矿结束后按林地使用、水土保持方案及本环评提出的要求，对临时占地进行植被恢复。</p>	符合

		<p>环境的工矿企业和 other 项目、设施。在游人集中的游览区和自然环境保留地内，不得建设旅馆、招待所、休疗养机构、生活区以及其他影响观瞻或污染环境的工程设施。在重要景点上，除必需的保护设施外，不得兴建其他工程设施。（4）禁止超过风景名胜区总体规划确定的容量接待游客。世界自然遗产地禁止开发建设活动的要求：（1）禁止在世界遗产保护范围内实施以下行为：建设污染环境、破坏生态和造成水土流失的设施；在世界遗产核心保护区、保护区范围内进行开山、采石、垦荒、开矿、取土等破坏地表、地貌的活动；在世界遗产核心保护区、保护区范围内修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性等物品设施；在世界遗产核心保护区、保护区设立各类开发区、度假区；在世界遗产核心保护区建设宾馆、招待所、疗养院及各类培训中心等建筑物、构筑物和其他设施；其他损害或者破坏世界遗产真实性和完整性的行为。（2）擅自出让或者变相出让世界遗产资源；非法砍伐林木、采挖野生植物、损害古树名木，毁林开垦、毁林采种、砍柴以及违反操作技术规程采脂、挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为；非法猎捕野生动物；擅自引进外来植物和动物物种；擅自改变水系自然环境现状；敞放牲畜、违法放牧，建设畜禽养殖场、养殖小区。（3）非法猎捕野生动物，破坏野生动物栖息地；新建水电站或者擅自从事引水、截水、蓄水等改变水系自然环境现状的活动。饮用水水源保护区禁止开发建设活动的要求：（1）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。除《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》第十四条第二款规定的收集污水并外输的管道外，集中式饮用水水源二级保护区内禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物质的管道。禁止在饮用水水源准保护区内新建、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；禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及工业固体废物和危险废物的堆放、转运、贮存、处置的设施、场所。（2）地下水饮用水水源一级保护区内，禁止建设与取水设施无关的建筑物或者构筑物；禁止设置排污口。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；准保护区内禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。（3）集中式饮用水水源保护区、准保护区内人口集中地区的污水</p>	
--	--	--	--

		<p>水应当统一收集，并在保护区和准保护区外达标排放，禁止未经处理直接排放。（4）集中式饮用水水源保护区、准保护区内不符合法律、法规和本条例规定的已建成和在建的建设项目、设施、场所、建（构）筑物和排污口，由市、县（市、区）人民政府组织有关部门依法搬迁、拆除或者关闭，并按照规定组织实施生态修复。森林公园禁止开发建设活动的要求：1、禁止擅自在国家级森林自然保护区内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电场等不符合管控要求的开发活动。2、禁止违规侵占国家级森林自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。地质公园禁止开发建设活动的要求：（1）禁止在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其它对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，禁止在保护区范围内采集标本和化石。（2）禁止在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施。（3）除必要的保护和附属设施外，禁止其他任何生产建设活动。基本农田禁止开发建设活动的要求：（1）永久基本农田，实行严格保护，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。（2）在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（3）基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。水产种质资源保护区禁止开发建设活动的要求：（1）禁止在水产种质资源保护区内从事围河（湖）造田、造地工程。（2）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。（3）水产种质资源保护区核心区的特别保护区全年实行封闭式保护，禁止从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。（4）国家级水产种质资源保护区核心区范围内禁止开展水产养殖，经相关部门审批后可合理开展以改良水质为目的水生动植物的自然增殖活动。（5）四川省境内水产种质资源保护区实行全年禁渔。（6）禁止在水产种质资源保护区内从事捕捞、垂钓、挖砂采石以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。优先保护岸线禁止开发建设活动的要求：（1）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；禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。（2）禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。（3）</p>	
--	--	---	--

		<p>风景名胜区内的岸线保护区禁止建设违反风景名胜区规划以及与风景名胜资源保护无关的项目；水产种质资源保护区内的岸线保护区禁止围垦和建设排污口。湿地范围内的岸线保护区禁止建设破坏湿地及其生态功能的项目；国家湿地公园等生态敏感区内的岸线保留区禁止建设影响其保护目标的项目。（4）加强滨水岸线管控，禁止沿江设置废弃渣土场、砂石堆场、砂石码头，现有设施限期整治；严禁新建危险化学品仓储设施。（5）严格危化品港口建设项目审批管理。水土保持功能重要区、水土流失敏感区禁止开发建设活动的要求：（1）禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止过度放牧。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。（2）禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。（3）禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。水源涵养重要区禁止开发建设活动的要求：（1）禁止导致水体污染的产业发展；（2）禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等；（3）禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。水源涵养重要区限制开发建设活动的要求：（1）坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林；（2）严格控制载畜量，实行以草定蓄。生物多样性维护重要区禁止开发建设活动的要求：（1）维护生物多样性，禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。（2）加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来有害物种。（3）禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。防止生态建设导致栖息环境的改变。（4）禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。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。以上自然保护地为截至 2023 年 6 月的自然保护地整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。（1）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、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。（2）禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容；（3）对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他</p>	
--	--	--	--

		<p>破坏基本农田的活动；（4）永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，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。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除；（5）畜禽养殖严格按照乐山市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。（6）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。一般生态空间限制开发建设活动的要求：一般生态空间内已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环的生态型工业区。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。自然保护区限制开发建设活动的要求：（1）严格限制在长江流域自然保护地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。（2）在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的，由自然保护区管理机构编制方案，方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。森林公园限制开发建设活动的要求：1.国家级森林自然公园按照一般控制区管理。2.国家级森林自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：（1）自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。（2）符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。（3）符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。（4）法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。湿地公园：（1）在湿地范围内从事旅游、种植、畜牧、水产养殖、航运等利用活动，应当避免改变湿地的自然状况，并采取措施减轻对湿地生态功能的不利影响。（2）地方各级人民政府应当严格控制河流源头和蓄滞洪区、水土流失严重区等区域的湿地开发利用活动，减轻对湿地及其生物多样性的不利影响。（3）地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导，鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动，适度控制种植养殖等湿地利用规模。（4）国家级湿地自然公园按照一般控制区管理。（5）国家级湿地自然公园范围内除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：①自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设。②符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设。③符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设。④法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。基本农田限制开发建设活动的要求：（1）国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基</p>	
--	--	--	--

		<p>本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。优先保护岸线限制开发建设活动的要求：（1）加强滨水岸线管控，以生态保护为主基调，加快推进生态修复工作进程，不得新建与环保无关、除必要交通、水利等基础设施外的其他项目；上述项目须经充分论证，按照相关法律法规要求并履行相关许可程序后，方可开发建设。（2）长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。水土保持功能重要区、水土流失敏感区限制开发建设活动的要求：（1）限制陡坡垦殖和超载过牧。加强对能源和矿产资源开发及建设项目的监管，加大矿山环境整治和生态修复力度。（2）限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。生物多样性维护重要区限制开发建设活动的要求：生物多样性维护重要区在不损害生态系统功能的前提下，可因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。以上自然保护地为截至2023年6月的自然保护地整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。</p> <p>1.现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>2.国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。</p> <p>3.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。</p> <p>4.新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。</p> <p>5.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>6.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</p>	
--	--	---	--

		<p>化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。 7.大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。 8.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。已有矿业权与生态保护红线、自然保护地等禁止或限制开发区域重叠的，要按相关要求主动退出或避让。对现有不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。涉及相关保护地的，按照现行法律法规进行管控。优先保护岸线不符合空间布局要求活动的退出要求：（1）岷江岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。（2）对存在违法违规排污问题的化工企业（特别是位于岷江、青衣江、大渡河岸线延伸陆域 1 公里范围内的化工企业）和废水超标排放的化工园区限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭。（3）岷江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。自然保护区不符合扩建布局要求和活动的退出要求：（1）划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。（2）自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府制定方案，予以妥善安置。水产种质资源保护区不符合空间布局要求和活动的退出要求：（1）对不符合要求和规划、造成污染或破坏的设施，应限期治理或退出。以上自然保护地为截至 2023 年 6 月的自然保护地整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。（1）长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治；（2）严格按照《四川省入河排污口整改提升工作方案》、《四川省总河长办公室关于开展入河排污口规范整治集中专项行动的通知》、《长江入河排污口排查整治专项行动》要求，持续进行长江干流及主要支流入河排污口整治；（3）现有制浆造纸企业，废水排放不能达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》相应要求的应限期整治或适时搬迁入园。水产种质资源保护区允许开发建设活动的要求：（1）在水产种质资源保护区内从事修建水</p>	
--	--	--	--

		<p>利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。（2）在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。以上自然保护地为截至 2023 年 6 月的自然保护地整合优化预案数据，最终名称、范围等以国家正式批复为准。（1）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；（2）对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代；（3）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。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>（1）现有处理规模大于 1000 吨日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》；（2）全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克立方米，二氧化硫低于 35 毫克立方米，氮氧化物低于 50 毫克立方米；（3）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；（4）现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。（1）长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力；（2）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；（3）屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网；（4）建制镇生活垃圾无害化处理设施建设率达 70%；（5）主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 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；（6）废旧农膜回收利用率达到 80%以上。（1）严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区；（2）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，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；（3）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；（4）严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、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、涉重等行业企业。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。（1）加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、畜牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。</p>	<p>本项目为磷矿资源探矿项目。探矿过程中的废水经处理后全部综合利用，不外排；探矿扬尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小；探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施，减少噪声对周围环境的影响；探矿过程中做到土石方平衡，无弃土产生；探矿完成后及时对探矿场地进行植被恢复，减少对生态环境的影响。</p>	符合

		环境风险防控	(1) 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; (2) 禁止焚烧秸秆,大力推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用; (3) 到 2030 年,农业废弃物全部实现资源化利用。加强农业灌溉管理,发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术,提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业,组织实施规模养殖场节水建设和改造,推行节水型畜禽养殖技术和方式。	本项目为磷矿资源探矿项目,不涉及风险物资的使用和贮存。	符合
		资源开发利用效率要求		/	/

2、县（市、区）普适性管控要求

县区	区域名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
峨边彝族自治县	峨边彝族自治县	空间布局约束	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。优化调整产业结构, 严控新建、扩建铁合金、工业硅等高排放、高耗能项目。统筹生态环境保护与经济社会发展的关系, 强化重点生态功能区的主体功能区定位。	本项目为磷矿资源探矿项目, 不属于化工项目、铁合金、工业硅等工业生产性项目。	符合
		污染物排放管控	1.加强区域大气污染治理, 推进铁合金、工业硅企业深度治理改造; 2.加强大渡河良好水体保护, 严格控制大渡河流域水环境风险突出项目; 加强磷矿采选项目污染治理及生态保护修复; 3.加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目为磷矿资源探矿项目。探矿过程中的废水经处理后全部综合利用, 不外排; 探矿扬尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小; 探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施, 减少噪声对周围环境的影响; 探矿过程中的做到土石方平衡, 无弃土产生; 探矿完成后及时对探矿场地进行	

				植被恢复,减少对生态环境的影响。	
	环境风险防控			/	/
	资源开发利用效率要求			/	/

3、环境管控单元准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类型	所属县区	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
ZH51113210001	生态公益林、水土保持功能重要区、生物多样性维护重要区、黑竹沟风景名胜区、四川黑竹沟国家级自然保护区、四川金口河八月林自然保护区、峨边县白沙河窑坪岗集中式饮用水水源保护区	优先保护单元	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	执行乐山市优先保护单元普适性管控要求执行乐山市优先保护单元普适性管控要求执行乐山市优先保护单元普适性管控要求	项目为磷矿资源探矿项目。根据《关于对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查是否位于各类保护区审查意见的报告》（峨边自然资〔2023〕132号），本项目探矿权范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、大熊猫国家级森林公园、集中式饮用水水源保护区、大小杜鹃池水利风景区、生态红线、基本农田等环境敏感区。 项目探矿工程占地范围内不涉及优先保护单元，主要涉及生态公益林，项目已取得了林业管理部门关于项目临时用地的手续，同意项目占用林地，探矿结束后按林地使用、水土保持方案及本环评提出的要求，对临时占地进行植被恢复。	符合

					扬尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小；探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施，减少噪声对周围环境的影响；探矿过程中的做到土石方平衡，无弃土产生；探矿完成后及时对探矿场地进行植被恢复，减少对生态环境的影响。		
			环境风险防控				
			资源开发利用效率要求		/	/	
ZH5111 323000 1	峨边彝族自治县一般管控单元	一般管控单元	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。1、峨边彝族自治县是四川省主体功能区划中的限制开发区域（重点生态功能区），应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发；2、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。	本项目为磷矿资源探矿项目，不属于化工项目、铁合金、工业硅等工业生产性项目。	符合
				污染物排放管控	1、单元内的大气环境重点管控区执行大气环境要素重点管控要求；2、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。1、单元内的大气环境重点管控区执行大气环境要素重点管控要求；2、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。1、单元内的大气环境重点管控区执行大气环境要素重点管控要求；2、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。	本项目为磷矿资源探矿项目。探矿过程中的废水经处理后全部综合利用，不外排；探矿扬尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小；探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施，减少噪声对周围环境的影响；探矿过程中的做到土石方平衡，无弃土产生；探矿完成后及时对探矿场地进行植被恢复，减少对生态环境的影响。	符合

					环境风险防控	1、单元内的大气环境重点管控区执行大气环境要素重点管控要求；2、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求；3、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。	本项目为磷矿资源探矿项目，不涉及风险物资的使用和贮存。	符合
					资源开发利用效率要求	执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。1、禁燃区禁止销售高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施；2、其他执行乐山市一般管控单元普适性总体管控要求。	本项目为磷矿资源探矿项目，不涉及高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施；不涉及风险物资的使用、贮存。	符合

4、要素管控分区管控要求

管控分区编码	管控分区名称	管控区分类	环境要素	要素细类	所属县区	管控类别	管控分区管控要求	本项目情况	符合性
YS5111323510001	峨边彝族自治县自然	一般管控区	自然资	自然资	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系。	本项目为磷矿资源探矿项目，探矿过程中的废水经处理后全部综合利用，不外排；探矿场	符合

	资源一般管控区	源一般管控区	源一般管控区	县	污染物排放管控	尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小；探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施，减少噪声对周围环境的影响；探矿过程中的做到土石方平衡，无弃土产生；探矿完成后及时对探矿场地进行植被恢复，减少对生态环境的影响。		
					环境风险防控	能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。	本项目为磷矿资源探矿项目，能源消耗、污染物排放未超过能源利用上线控制性指标。	符合
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111323210001	马边河-峨边彝族自治县-马边河河口-控制单元	水环境一般管控区	水环境一般管控区	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	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。	本项目为磷矿资源探矿项目，不属于新建、改扩建开采规模在 50 万吨年以下的磷矿，不属于露天矿山。	符合
					污染物排放管控	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。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。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	本项目为磷矿资源探矿项目，探矿过程中的废水经处理后全部综合利用，不外排；探矿扬尘采取相应措施后对周围大气环境影响较小；探矿过程中采取低噪声设备、基础减振等措施，减少噪声对周围环境的影响；探矿过程中的做到土石方平衡，无弃土产生；探矿完成后及时对探矿场地进行植被恢复，减少对生态环境的影响。	符合

						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、推进建化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。		
					环境风险防控		/	/
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111322550001	峨边彝族自治县自然资源重点管控区	重点管控区	自然资源重点管控区	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束		/	/
					污染物排放管控		/	/
					环境风险防控	土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	项目占地均为临时占地，探矿完成后及时对场地进行植被恢复。	符合

					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111323210002	大渡河-峨边彝族自治县-大渡河芝麻凼-控制单元	一般管控区	水环境一般管控区	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	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。	本项目为磷矿资源探矿项目，不属于新建、改扩建开采规模在 50 万吨年以下的磷矿，不属于露天矿山。	符合

					环境风险防控		/	/
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111322320001	峨边彝族自治县大气环境布局敏感重点管控区	重点管控区	大气环境布局敏感重点管控区	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	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。	本项目为磷矿资源探矿项目，不属于钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等高耗能、高排放、低水平项目。	符合
					污染物排放管控	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级否	区域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。	符合
					环境风险防控		/	/
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111323110001	峨边彝族自治县	一般管控区	生态一般	乐山市峨边彝	空间布局约束		/	/

	县其他区域	管控区	族自治县	污染物排放管控		/	/
				环境风险防控		/	/
				资源开发利用效率要求		/	/
YS5111322330001	峨边彝族自治县大气环境弱扩散重点管控区	重点管控区	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。	本项目为磷矿资源探矿项目，不属于钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等高耗能、高排放、低水平项目。	符合
				污染物排放管控	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级否	区域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。	符合
				环境风险防控		/	/
				资源开发利用效率要求		/	/

					查活动, 可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销, 当发现可供开采的油气资源并探明储量时, 可将开采拟占用的地表范围依照国家相关规定调出生态保护红线; 已依法设立的油气采矿权不扩大用地范围, 继续开采, 可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销; 已依法设立的矿泉水和地热采矿权, 在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采, 可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销; 已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动, 可办理探矿权登记, 因国家战略需要开展开采活动的, 可办理采矿权登记。上述勘查开采活动, 应落实减缓生态环境影响措施, 严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 8、依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 9、法律法规规定允许的其他人为活动。生态保护红线经国务院批准后, 对需逐步有序退出的矿业权等, 由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则, 结合实际制定退出计划, 明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求, 确保生态安全和社会稳定。		
				污染物排放管控		/	/
				环境风险防控		/	/

					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111321130030	生态优先保护区（一般生态空间）30	优先保护生态区	一般生态空间	乐山市峨边彝族自治县	空间布局约束	水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行。水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行。水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行。水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区参照《全国生态功能区划》执行。	项目已编制完成水土保持方案并取得批复（详见附件8），按照水土保持的要求做好项目探矿期间的水土保持措施，防止水土流失；探矿完毕后立即对场地进行植被恢复，防止对生态环境的破坏。	符合
					污染物排放管控		/	/
					环境风险防控		/	/
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111322530002	峨边彝族自治县	重点管控区	自然土地	乐山市峨边彝	空间布局约束		/	/

	县生态保护红线	资源	资源重点管控区	族自治县	污染物排放管控		/	/
					环境风险防控	土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	/	/
					资源开发利用效率要求		/	/

二、建设内容

地理 位置	<p>本项目位于峨边彝族自治县新林镇，本次勘查区地理坐标：东经 $103^{\circ}19'50''-103^{\circ}21'04''$，北纬 $29^{\circ}03'56''-29^{\circ}04'15''$，本次勘查面积 1.15km^2。本次勘查矿种：磷矿，本次勘查区拐点坐标见下表：</p>				
	<p style="text-align: center;">表 2-1 本项目延伸勘探拐点及坐标表</p>				
	拐 点 坐 标	点号	2000 国家大地坐标系		
			东经	北纬	X
		1	$103^{\circ}19'50.000''$	$29^{\circ}04'15.000''$	3217851.285
		2	$103^{\circ}21'04.000''$	$29^{\circ}04'15.000''$	3217874.067
		3	$103^{\circ}21'04.000''$	$29^{\circ}03'57.000''$	3217319.801
		4	$103^{\circ}20'18.000''$	$29^{\circ}03'56.000''$	3217274.816
	面积	5	$103^{\circ}19'58.000''$	$29^{\circ}03'56.000''$	3217268.688
		6	$103^{\circ}19'50.000''$	$29^{\circ}03'57.000''$	3217293.793
	1.15km^2				
<p style="text-align: center;">表 2-2 本项目设计钻孔点位坐标一览表</p>					
项目 组成 及 规模	点号	设计钻孔深度	钻孔孔口坐标		
			X	Y	
		ZK0602	410m	3217516.88	630637.92
		ZK0902	180m	3217723.55	631048.71
		ZK0901	420m	3217466.36	631048.74
		ZK1301	120m	3217758.11	631417.89
		ZK1302	220m	3217695.46	631418.25
		ZK0103	180m	3217309.58	629648.37
		ZK0102	210m	3217585.24	629648.28
		ZK0101	200m	3217760.37	629648.46
<p>备注：设计钻孔位置若位于敏感区保护范围内，实际钻孔时可适当调整位置，避开在敏感区保护范围内钻探。钻探施工深度高于区域侵蚀基准面（1700m）。</p>					
<p>1、项目背景情况</p> <p>①探矿权首次获得情况</p> <p>峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂于 2015 年 8 月取得“四川省峨边彝族自治县新林麻柳综合采矿厂大竹坝延伸详查”探矿许可证（探矿证号：T51520150803051606，有效期为 2015 年 8 月 5 日至 2017 年 8 月 5 日，勘查面积：3.6469km^2）。</p>					

②探矿权历次延续变更情况

峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂在许可证到期后于 2017 年申请了延续变更有效期限：2017 年 8 月 5 日至 2019 年 8 月 5 日；勘查阶段为详查。勘查面积：面积 2.5202km^2 。

2019 年 8 月 26 日峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂获得最新探矿许可证（探矿证号：T511520150803051606，勘查项目名称：四川省峨边县彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查，勘查面积 1.54km^2 ）有效期限：2019 年 8 月 26 日至 2021 年 8 月 26 日。

③本次探矿权延续变更情况

根据四川省自然资源厅关于贯彻落实《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》精神若干事项的通知（川自然资规〔2020〕9 号）等相关规定和要求，需继续在勘查区开展勘探工作，应对原有探矿权范围进行缩减。故拟对现有矿区面积进行缩减，本次缩减后的矿区面积为： 1.15km^2 ，缩小面积 0.39km^2 ，约占目前持证勘查面积的 25.32%（符合文件要求，探矿权目前持证面积为： 1.54km^2 ，缩小面积等于目前持证的 25.32%）；现有探矿权面积为： 1.54km^2 ，缩减后的探矿权面积为 1.15km^2 。探矿权面积为 1.15km^2 ，本次申请探矿权类型：延续及变更探矿权范围；申请勘查时间为：2024 年 5 月 06 日至 2029 年 5 月 06 日，勘查时间为 5 年，勘查矿种：磷矿，勘查阶段为勘探。

2、项目概况

项目名称：四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸勘探项目；

探矿权单位：峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂；

勘查阶段：勘探；勘查期为 8 个月

勘查矿种：磷矿；

探矿区域位置：四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳村；

项目总投资：项目总投资 1800 万元，其中环保投资 59 万元，占总投资的 3.28%。

3、项目勘察实物工作量一览表

根据本项目勘查设计方案，本次勘探工作设计主要实物工作量见下表。

表 2-3 设计主要实物工作量表

工作项目	单位	合计	备注
地形地质测量	km ²	3	
1:2000 勘探线剖面测量	km	10	
E 级 GPS 控制点	个	3	
D 级 GPS 控制点	个	4	
1:5 万区域水文地质测量	km ²	50	
1:5000 水工环专项地质测量	km ²	2.5	
抽水试验	孔	4	
水文动态长期观测	点	9	
工程点测量	点	18	
钻探	m	1940	
坑探	m	520	
基本分析	件	540	
小体重样	件	45	
组合分析	件	30	
力学实验样品	件/组	27/9	
水样	件	2	
内外检分析	件	81	
岩矿鉴定	件	20	
放射样品分析	件	3	
全分析样	件	20	
选治样	件	1	
物相分析	件	120	
钻探编录	m	1940	

4、项目组成及主要环境问题

本项目采用钻探、坑探的方式进行探矿工程，其中钻探总工程量 1940m，坑探总工程量 520m，临时办公生活设施等辅助工程依托林场牧民现有生活设施，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

项目组成	主要工程内容	主要环境问题		备注
		施工期	运营期	

主体工程	地形与地质测量	1:2000 勘探线剖面测量 10km ² 、1:5 万区域水文地质测量 50km ² 、1:5000 水工环专项地质测量 2.5km ² 。基本查明含矿层岩性、产状、构造，研究成矿地质条件，为工程布置提供依据。	临时用地、植被破坏	/	新建
		本次工作布置钻探 1940m，设计总钻孔个数 8 个，分别为 ZK0602、ZK0902、ZK0901、ZK1301、ZK1302、ZK0103、ZK0102、ZK0101	植被破坏、施工扬尘、噪声、施工废水、临时用地、地质影响	/	新建
		拟设置施工钻探工程平台 8 个，单个平台临时占地约 20m ² ，内部设有表土暂存区、岩芯存放区、钻井作业区域、泥浆池、泥浆干化池等附属设施			
	坑探工程	本次工作实施两处坑探共计 520m，断面规格 3.3m×2.8m，分别为 PD01（360m）、PD02（160m）。项目坑探使用凿岩机掘进，不使用炸药爆破。	植被破坏、施工扬尘、噪声、施工废水、临时用地、地质影响	/	新建
		矿探勘查区的生产用水取自区域内山泉水，通过水管转运至施工地点，可满足勘探、生活用水。			
	供水系统	依托区域市政电网。	/	/	新建
	供电系统	项目不设置生活营地，依托矿区东南侧 300m 处的牧民现有生活设施作为驻地。	噪声、废水、废气、固废	/	依托
	生活营地	依托现有林场道路，路宽 3.0m。	/	/	依托
	矿区道路	本项目所使用的钻探、坑探设备及其他配套设备均为小型设备。钻探施工工程中，8 个钻探平台运输路线总长约为 1200m，宽 1.2m。	噪声、废气	/	新建
公用工程	临时便道	无组织排放，洒水降尘。	扬尘	/	新建
	废气处理	扬尘	生产废水	/	新建
	废水处理	钻探废水：本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m ³ 废弃泥浆干化池。			
		进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 2.4m ³ /d，经设置的 5m ³ 沉淀池处理后回用。			
		坑探涌水	生产废水	/	新建
环保工程	车辆、设备冲洗废水	参照周边同类型探矿项目，因项目坑探深度较浅，基本无涌	生产废水	/	新建

			水产生；如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口设置的 2 个沉淀池 (5m ³) 沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。			
			生活污水	依托牧民现有生活化粪池，用作林地施肥。	生活污水	/ 依托
固废处理	钻探泥浆	在通过泥浆干化池风干后，回填坑道。	泥浆	/	新建	
	挖填方	表土：对表土进行剥离，暂存于表土堆场并妥善保管，用于探矿结束后植被恢复；废石：开挖的废石暂存于临时废石场，探矿结束后回填坑道。	土石方	/	新建	
	生活垃圾	设置垃圾桶收集，堆存在内部设置的生活垃圾收集点内，定期清运至新林镇生活垃圾收集点处置。	生活垃圾	/	新建	
	噪声处理	设备基础减震、距离衰减、加强管理	噪声	/	新建	
	生态恢复	表土剥离，表土覆盖，工程结束之后，进行迹地恢复	生态	/	新建	

5、项目工作方案

5.1 测量工作

1、定位测量

钻孔的布设自起算点按各点的距离及方位用解析法推算，其图上平面位置中误差不大于 0.75mm，高程中误差不大于 3/8 等高距。

钻孔的定测位置，平面以封孔后的标石中心为准，高程测至标石或套管口，并量取标石面或套管口至地面的高差。

2、地质点测量

地质填图中的地质点测量及水文地质测绘点，为提高工作质量和效率，采用 GPS 结合地形、地物定位，使其精度基本能满足地质勘探工作要求。

本次设计地形地质测量 3.0km²，工程点测量 35 个。

5.2 钻探工程

钻探工程实施目的是为探测深部矿层的形态、产状、厚度、空间位置等，参照《矿产地质勘查规范 磷》（DZ / T0209-2020），大竹坝磷矿定为第II勘查类型，预计施工钻孔 8 个，工作量 1940m。

钻探工程质量要求：

为确保地质成果质量，取全取准第一性资料，终孔必须经总工办、项目负责及钻探编录人员共同验收合格后，才能下达终孔通知书，同时钻探工作必须严格按六大指标进行施工。

1、岩心采取率不得低于 70%，矿心和分层界线、构造线不得低于 80%，岩心必须自上而下依次摆放，不能颠倒混乱。

2、开孔 25m 应测斜一次。

3、矿体顶底板应加测一次测斜。

4、钻孔弯曲度按 50m 测斜一次，每 100m 顶角不能超过 3°，方位角不能超过 2°。

5、简易水文观测：对所有施工钻孔均按水文规范进行简易水文观测。

6、原始班报表：各班必须指定专人在现场用钢笔及时填写，做到真实、齐全、整洁。

7、孔深检查：每 50m 和见矿前后及终孔各进行一次，误差不能超过千分之一。施工的钻孔，其岩矿芯全部交业主方保留。

8、环境保护

①钻探完成后，对钻机场地周围的临时道路、钻探平台进行表土回覆、迹地恢复。

②由于钻机场位于无人区，应注意保护和有效利用土地资源，尽量利用林场现有道路，减少占用林带，终孔后恢复所占用的植被。

③本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m³ 废弃泥浆干化池，泥浆经干化后回填坑道。

本次设计施工钻探工程量共计 1940m，共 8 个钻孔。

5.3 坑探工程

为了研究风化带特征，项目在矿区布置两条坑道（PD01、PD02）。坑道须揭穿矿体，并对坑道进行矿体的取样。

坑探技术要求：

①断面规格：沿脉坑道的断面：巷墙高度不低于 3.3m，巷宽：2.8m。

②掘进方向：巷道的掘进方向必须符合设计要求，任何一段的中心偏离

误差不得大于坑道设计的 20%。

③掘进坡度：巷道坡度为 0.3~0.7%。

④坑口开挖边坡、场地平整挖填边坡及土石堆场边坡等，应做好支护处理及地面截、排水工作，预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。

⑤坑道爆破施工应符合相关技术和安全规定，避免爆破震动对巷道围岩造成破坏和诱发地面塌陷、地裂缝及周边建筑物基础沉降等环境问题。

⑥坑道施工中需做好通风，控制扬尘，防范事故。爆破孔采用湿式凿岩，井内爆破后应洒水扑尘 及通风，预防粉尘污染及有毒有害气体对人员的伤害。

⑦坑探达到探矿目的并结束编录采样工作后，应回填恢复地貌并保存回填前后的照片；获准保留的坑探工程应撤走所有设备、彻底清除污染物，及时封闭坑道口，并设立警示牌，避免造成地下水污染等环境影响和安全事故。

⑧探坑掘进过程中产生的废石暂存于废石堆场，探矿结束后用于探坑回填。

5.4 探坑、探井封孔回填、封堵技术要求

根据《中华人民共和国矿产资源法》(2020 修订) 第三十八条：勘查结束后，探矿权人应及时清理勘查区域，对废弃探坑、探井实施回填、封堵，恢复被破坏植被。

封闭前准备：清理孔内残留物，冲洗至返水基本清澈，收集钻孔完整资料(孔径、深度、岩性、含水层位置等)，制定专项封闭设计。

封孔材料：应选择强度 ≥ 32.5 级的硅酸盐水泥，不得使用过期水泥。

钻探封闭方法与操作要点：注浆管下至距孔底 0.3~0.5m 处，边灌注边缓慢提升(封填段 $> 2m$ 时)，确保不脱离浆面，注浆压力 \geq 预计水(瓦斯)压力 + 1MPa，加压时间 ≥ 10 分钟，孔口段(地面下 0.5~5m) 必须重点加固

探坑封闭技术要求：先封井壁(必要时注浆加固)，再分层回填，井口周边设置防护栏(高 $\geq 1.2m$) 和警示标志，废弃井应全断面封闭，不得留通道。

封闭后管理要求：

1. 标识设置

钻孔中心位置埋设水泥标志桩(长 0.5m，断面 0.1×0.1m，埋深 0.4m)，

标志桩标注孔号、深度、封闭日期和责任单位，探坑区域设置明显警示标识，防止误入。

2. 资料归档

完整记录封闭过程（材料用量、压力、时间等），相关人员签字确认；存档资料包括封闭设计、施工记录、影像资料和验收报告；岩土工程勘察报告中应专门说明封孔情况。

3. 环境恢复

清理场地，拆除临时设施，恢复原有地形地貌；对破坏的植被进行恢复，优先使用本地物种，并保证成活率。

6、工程主要原辅材料、动力消耗及主要设备清单

（1）勘探期主要原辅材料

表 2-5 主要原辅材料消耗表

类别	名称	年用量	备注
主要原辅材料	水	1027.2m ³ /a	生活用水、生产用水取自勘查区内山泉水，通过水管引用至施工区域。
	柴油	5t	在工程区不存储，即买即用
	电	/	国家电网
	水泥	1t	用于探矿结束后钻孔、坑道封堵

（2）项目主要勘察设备

表 2-6 主要勘查设备一览表

序号	技术装备名称	单位	数量
1	越野车	辆	2
2	钻机	套	5
3	钻探施工设备（rock-800，孔径为 75~91mm）	套	5
4	手持 GPS 定位系统	部	3
5	笔记本电脑	台	3
6	测绳	根	2
7	采样锤	柄	5
8	凿岩机	台	2

7、公用工程

（1）供电、配电

本项目用电通过国家电网供给。

（2）给、排水

①给水

项目用水主要为生活用水和生产用水,生活用水为山涧清泉水,生产用水通过水管引至施工场地。探矿区职工19人,参照四川省人民政府关于印发《四川省用水定额》的通知(川府函〔2021〕8号)并结合项目实际情况,用水量按120L/人·d计,日消耗水量共计2.28m³,项目工作天数按240d/a计,则生活用水年用水量为547.2m³;根据建设单位提供资料及类比同类勘察项目,探矿施工用水量约2.0m³/d,年用水量约为480m³。

综上,本项目探矿期总用水量为1027.2m³。

②排水

本项目勘察期总生活用水量约2.28m³/d,生活污水排放系数取0.8,则生活污水产生量为1.82m³/d,436.8m³/a(240天计算),施工人员生活污水依托牧民现有化粪池收集处理用于农肥,不外排;钻探工程施工用水量约2.0m³/d,其中实际损耗20%,0.4m³/d,钻探施工中用水量的80%经钻孔返出后,循环使用,即循环利用1.6m³/d;工程区场地洒水用水量约1.0m³/d,消耗1.0m³/d,洒水降尘废水场地蒸发消耗。车辆、设备清洗用水约3.0m³/d,消耗0.6m³/d,经沉淀池沉淀后循环使用。

因此,本项目无废水外排,不会对地表水环境造成明显影响。项目给水、排水具体情况如下表:

表 2-7 项目给水、排水具体情况一览表

序号	项目	用水标准	用水规模	用水量(m ³ /d)	损耗量(m ³ /d)	回用水量(m ³ /d)	新水补充量(m ³ /d)	污水量(m ³ /d)
1	生活用水	120L/人	19人	2.28	0.46	0	2.28	1.82
2	洒水降尘	/	/	1	1	0	1	0
3	钻探过程用水	/	/	2	0.4	1.6	0.4	0
4	车辆、设备清洗用水	/	/	3	0.6	2.4	0.6	0
5	合计	/	/	8.28	2.46	4	4.28	1.82

本项目水平衡见下图。

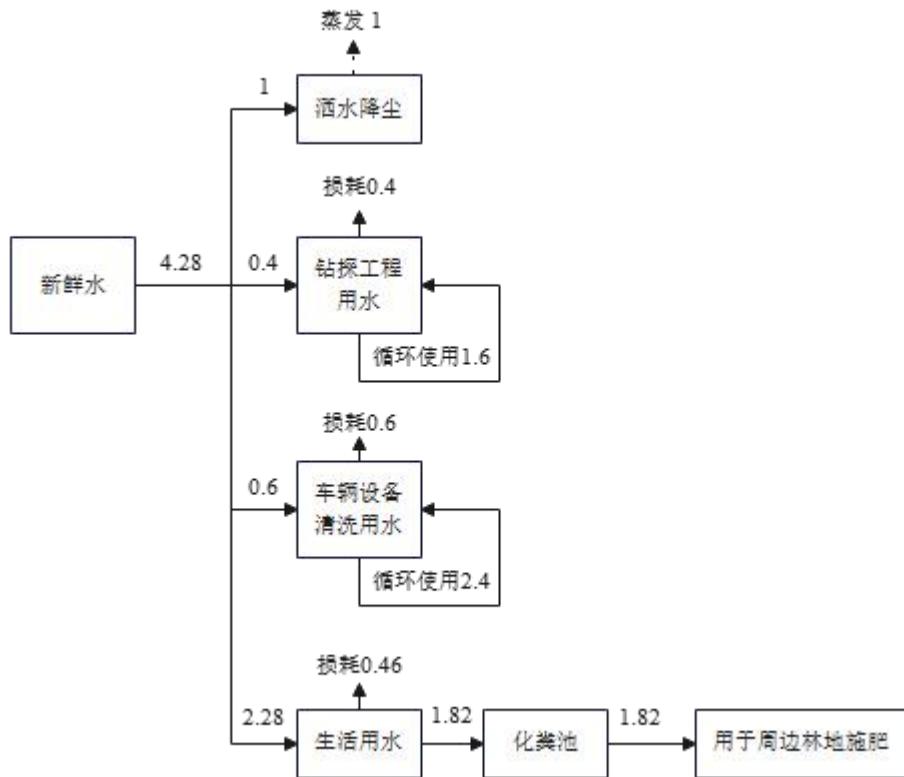


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

8、项目占地情况

本项目不涉及拆迁安置，项目占地类型均为临时用地。根据成都市卡勒米特林业科技有限公司编制的《峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸勘探项目使用林地现状调查表》项目临时占用林地总计 1.0456 公顷，其中钻探工程占用林地 0.1618 公顷、坑探工程占用林地 0.8838 公顷。按林地类别分占用二级公益林地 0.1848 公顷、占用一般商品林地 0.8608 公顷。项目临时使用林地均已取得了使用林地的手续（详见附件 7）。

表 2-8 本项目勘查区临时占地一览表

工程组成		占地面积 (m^2)	占地类型	恢复措施
钻探工程	钻探平台	160	天然林地	钻探平台剥离的表土，暂时堆存于平台周围，并采取防尘网遮盖，待钻探结束后表土回覆，恢复地表原貌。临时施工便道迹地恢复后，堆场进行迹地恢复。
	施工便道	1440	天然林地	
	表土堆场	18	天然林地	
小计		1618		

坑探工程	坑探坑口场地	4438	天然林地	坑探工程施工完成,经地质人员编录、取样并完成全部资料收集工作后,将坑槽口按要求封闭,对坑槽口施工作业平台、沉淀池进行拆除、回填、覆土及恢复植被;并对废石场内废石运至坑道内进行回填,采用剥离的表土进行植被恢复。
	废石及表土临时堆场	4400	天然林地	
	小计	8838		
	合计	10456	/	/

9、土石方工程

根据项目水土保持方案:项目对临时占地施工区域进行表土剥离,剥离表土平均厚度为0.20m,剥离表土总量为0.12万m³,暂存于表土堆场,全部用于施工结束后进行临时占地进行植被恢复。

施工区钻探工程、坑探工程等施工活动开挖土石方总量为1.30万m³,临时堆放至坑口周围临时堆场,待施工结束后全部用于坑道回填。本项目土石方能够做到场内平衡,不设置取土、弃土场。本项目土石方平衡分析见下表。

表 2-9 勘察工作各项工程土石方平衡表 单位: 万 m³

工程分项		挖方	填方	弃方	备注
临时道路	表土	0.03	0.03	0	剥离的表土暂存于表土堆场,待施工结束后,用于临时道路、临时堆场等的植被恢复。开挖土石方临时堆存于坑口临时堆场,待施工结束后全部用于坑道回填。
	土石方	0	0	0	
钻探工程	表土	0.01	0.01	0	
	泥浆干化池挖方	0	0	0	
坑探工程	表土	0.08	0.08	0	
	挖方	1.30	1.30		
合计		1.42	1.42	0	/

10、工作制度、劳动定员

工作制度:年工作日240天,每天一个班生产,工作时间8小时。

劳动定员:19人,每天回租用的牧民现有生活设施食宿。

11、拆迁安置

本项目探矿范围内不涉及居民拆迁。

12、矿区勘察历史

(1) 区域地质工作

2015年5月，四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队对峨边彝族自治县大竹坝磷矿采矿权进行延伸勘查设立探矿权，勘查时限：2015年8月-2017年8月。

2017年8月，由四川省化工地质勘查院对峨边彝族自治县大竹坝磷矿延伸详查进行探矿权的变更及延续，勘查时限：2017年8月-2019年8月。

2019年8月，由四川省化工地质勘查院对峨边彝族自治县大竹坝磷矿延伸详查进行探矿权的变更及延续，勘查时限：2019年8月-2021年8月。

（2）矿区地质工作

2015至今，在勘查区进行的地质工作，完成的实物工作量见下：

2015年，四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队主要进行矿区地质踏勘工作。大致了解了工作区地质构造特征和地层层序，大致了解了区内矿化现象以及矿化点的赋存层位、矿化规模、产状、形态特征。

2016年，四川省化工地质勘查院主要进行地质填图、探槽工程及地质剖面测量，完成1:5000地质填图3.6469km²，探槽9条，1:500地质剖面测量1552m。大致了解普查区内地层层序、岩性组合、赋矿层位及其厚度和含磷程度，大致了解磷矿层的展布、规模、形态、产状特征和变化，大致了解磷矿石结构，构造、矿石类型和矿石物质组分及变化。

2017年，四川省化工地质勘查院主要对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查进行探矿权延续及勘查单位变更。由于勘查工作没有完成，探矿权到期，因此进行探矿权范围缩减，缩减后面积为2.2502km²。

2018年，四川省化工地质勘查院主要进行地质填图、探槽工程，勘探线测量，地形测量及钻孔和坑道施工，完成1:2000地质填图2.5202km²，探槽8条，1:2000勘探线剖面测量6.3km，1:2000地形测量3.03km²，坑道编录275.9m，钻孔编录591.85m。详细查明详查区内地层层序、岩性组合、赋矿层位及其厚度和含磷程度，详细查明磷矿层的展布、规模、形态、产状特征和变化，详细查明磷矿石结构构造、矿石类型和矿石物质组分及变化。

2019年，四川省化工地质勘查院主要完成探矿权延续及探槽工程、钻孔和坑道施工。基本查明了详查区内地层层序、岩性组合、赋矿层位及其厚

	<p>度和含磷程度，勘查工作基本查明了磷矿层的展布、规模、形态、产状特征和变化，基本查明了磷矿石结构，构造、矿石类型和矿石物质组分及变化。</p> <p>根据现场踏勘，原项目工作中使用探槽、坑道、钻孔勘探方式，探槽、坑道、钻孔产生的废土石已及时回填；现场调查过程中，探槽原址植被已基本恢复，以往的探矿工程不存在遗留的环境问题。</p>
总平面及现场布置	<p>一、工程总体布置方案及合理性分析</p> <p>1、工程布置</p> <p>依据峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿的矿化类型、主要矿体特征以及历年磷矿地质勘查成果，部署新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿的勘探工作。</p> <p>根据总体工作部署，具体安排如下：</p> <p>①在全面收集和研究矿区已有地质资料及成果的基础上，详细查明地层层序、含磷地层层位、时代、岩性组合、岩相分带、厚度、含磷程度及其富集规律。</p> <p>②通过 1:2000 地形地质测量，详细查明矿体的数量、层序、产状、厚度、规模、形态、内部结构和空间位置。</p> <p>③借助钻探工程，详细查明控制矿体和破坏矿体的褶皱和断裂的性质、规模、形态、产状、断距，特别是开采区和影响总体设计地质构造的空间展布、相互关系及发育程度，研究矿体产状与构造的关系。</p> <p>④通过取样分析，详细查明矿石的化学成分及有用、有益、有害组分的含量和赋存状态，划分矿石品级和工业类型，探讨工业类型与自然类型的关系。</p> <p>⑤收集相邻矿山原选矿资料，对矿段磷块岩进行选矿加工技术性能类比评价，必要时进行可靠性试验。</p> <p>⑥通过收集已设采矿权勘查的水工环资料、1:20 万区域水文地质普查资料、1:5000 水工环测量及区域水文地质条件调查，详细查明含（隔）水层的岩性、厚度、产状、分布，含水层的富水性，矿床顶底板隔水层的稳定性，主要充水含水层的富水性、渗透性、水位、水质、水温、地下水的水头高度、水力坡度、径流场特征及动态变化。</p>

⑦研究矿体和围岩的工程地质特征,详细查明对矿床开采不利的工程地质岩组的性质、产状与分布,各类结构面(如构造结构面、软弱层等)的发育程度和组合特征。

⑧调查矿区崩坍、滑坡、泥石流、山洪等自然地质灾害的分布、活动性及其对开采的影响,预测开采和疏干地下水及其他突发因素可能引起的地面塌陷、地裂、滑坡和山崩等,研究其形成条件和分布范围,预测发展趋势,并提出防治建议;收集地震活动史及新构造活动资料,评估区域稳定性。

⑨以钻探为主要手段,辅以必要的地表地质工作,对工作区主要控矿构造及深部矿体进行控制,确保工作区地质工作程度达到磷矿勘查地质规范所要求的勘探标准。

⑩通过地质工作,估算区内磷块岩资源量,并提交勘探报告。

本项目工程总体布置详见附图。

2、工程布置合理性分析

本次延伸勘探设计钻孔8个,钻探1940m。矿区地处大凉山东北麓与峨眉山南麓的小凉山区,大渡河下游。是四川盆地与川西横断山脉之间的过渡地带,属中、深切割的中、高地貌。区内最低海拔1710m,最高海拔2265m,相对高差555m。本次工作实施两处坑探共计520m,断面规格3.3m×2.8m,分别为PD01(360m)、PD02(160m)。勘查期间做好野生动植物保护宣传,禁止捕杀野生动物,对有植被的地段做好保护措施,有效减少生态环境影响。

综上,延伸勘探后,对钻探平台和坑探及时进行平整覆土、回填,恢复到原有地形地貌,可减缓区域水土流失和生态环境影响。本次评价认为钻探工程布置区域地质情况稳定,施工活动对区域生态环境影响较小,钻探工程布置是合理的。

二、施工布置

1、施工交通条件

场外道路:峨边彝族自治县经Y008乡道到新林镇,距离约13km,新林镇经过无名村道至麻柳村,距离约6km,麻柳村经过林区公路至矿区,距离约6km。本项目需修建共计约1200m的临时道路,通过林场现有道路连

接 8 个钻探平台，以供运输物资设备。

2、施工营地

本项目不修建施工营地，施工人员食宿依托林场牧民现有生活设施，建筑面积约 300m²。项目产生的生活污水经现有化粪池处理后用于周边林地施肥；生活垃圾集中收集后运至当地生活垃圾转运站处理处置。

3、施工场地

本项目施工点分散，钻探各施工点规模较小（主要为钻探场地和坑探场地），预计修建 8 个钻井平台，每个钻探施工平台设计长 5m，宽 4m，临时占地 20m²，钻探施工平台总占地面积 160m²。

4、供水、供电

供水：本项目施工人员生活用水接引山间清泉水，其水质、水量均可满足生活用水需求；矿探勘查区的生产用水取自区域内山泉水，通过水管转运至施工地点。

供电：接入国家电网，钻井设备配备移动电源，充电后运至勘查区施工照明。

5、机械维修

根据咨询勘察单位以及结合本项目勘察期间实施的探矿工程量考虑，本项目的探矿工程为钻探。本项目钻探机械维修依托新林镇境内现有维修厂，不在勘查区设机修场地。

6、项目建设方案

1) 工程设置方案

本次勘察设计钻孔共 8 个，总设计井深 1940m，单个钻探平台占地约 20m²。钻探平台上设置钻机一台，占地约 5.0m²，泥浆干化池一座，占地约 2.0m²，设备摆放区占地面积约 5.0m²，岩芯样品收集区占地面积约 2.0m²，挖方临时堆存区面积约 3.0m²，泥浆干化池占地面积约 1m³。本次工作实施两处坑探共计 520m，断面规格 3.3m×2.8m，分别为 PD01（360m）、PD02（160m）。勘察期间夜间不施工，技术人员回林场牧民生活设施住宿，工程区不搭建帐篷。

2) 泥浆干化池设置方案

	<p>本项目共设计 8 个钻探平台，在各钻探平台场区内设置一个泥浆干化池，占地面积为 2.0m²，容积约 2m³。</p>
施工方案	<p>本项目为探矿权范围内矿产勘探，其勘探过程见图 2-1。</p> <p>图 2-2 项目探矿工程工作流程示意图</p> <p>利用前期资料，通过部署系统的探矿工程和有限的探矿工程，查明地层、构造、岩浆岩特征，控制矿体的总体分布范围及主要矿体规模、形态、产状，基本确定矿体的连续性，查明矿床的地质特征、矿石的物质组成、矿石质量、矿石加工选冶技术性能和矿床开采技术条件，为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺，以及矿山总体布置等提供必要的地质资料。开展概略研究，估算磷矿及共伴生矿产的推断、控制、探明资源量，估算可信、证实储量，对其工业价值进行评价，为下一步勘查工作提供指导以及业主今后开发利用矿产资源提供地质依据。</p> <p>本项目为矿权勘查项目，其主要环境影响阶段为矿权范围内生态环境、社会环境受到勘查过程（施工期）的影响。项目运营期、封矿后期的环境影响情况应在本次勘探后，根据勘探资料确定是否进行矿体开采，矿体开采应单独进行环境影响评价。本次环评主要对项目勘察过程（施工期）所导致的环境影响进行影响分析。</p> <p>1、坑探作业工作流程</p> <p>坑探作业主要包括：清理坑口断面，按照施工设备、施工掘进、设备拆除以及回填、覆土和植被恢复等工序，其工艺流程及产污环节见下图。</p> <p>图 2-3 坑探作业工艺流程及产污节点示意图</p> <p>(1) 清理断面</p> <p>对选定的坑探口进行清理，并将周边土地平整，为后续堆放挖掘土方做</p>

准备。

(2) 安装施工设备

将钻机等施工设备安装在预定位置，并建设坑口沉淀池。

(3) 施工掘进

采用钻机凿岩-人工推车出渣的施工顺序进行施工。参照周边同类型探矿项目，因项目坑探深度较浅，基本无涌水产生；如在后期探矿过程中产生少量涌水，经2个坑口设置的2个沉淀池（单个5m³）沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

(4) 设备拆除

拆除钻机及其他坑探设备，回填坑口沉淀池。

(5) 回填、覆土及植被恢复

坑探施工结束后将堆存周边的土方回填坑道，临时堆放在施工场地旁的临时堆场，待钻探施工结束后立即回填，并对场地进行植被恢复。

2、钻探作业工作流程

钻探作业主要包括：施工便道、钻探平台搭建、钻探、岩芯取样、平台撤离、生境恢复等工序，其工艺流程及产污环节见下图。

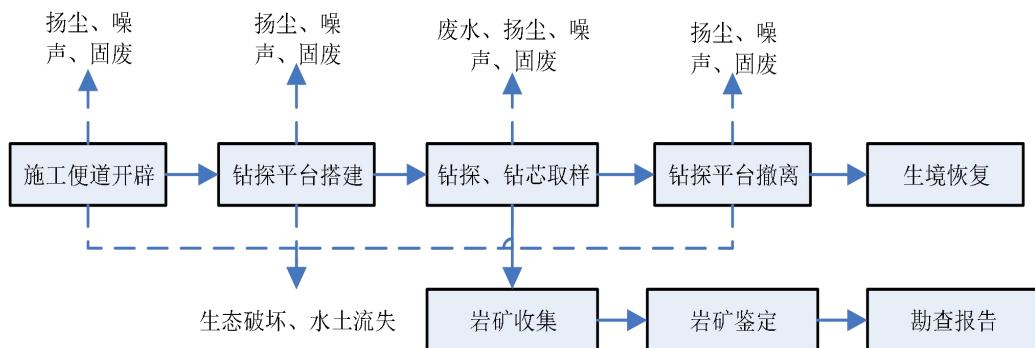


图 2-4 钻探作业工艺流程及产污节点示意图

(1) 施工便道

为了方便小型机械和人员通行，本项目新增施工便道共计1200m、宽1.2m。便道施工过程表土剥离约72m³，表土堆放在表土临时堆场，待施工完成后，覆盖表土进行迹地恢复。

(2) 钻探平台搭建

钻探主要采用钻探设备进行钻探，为了使钻探设备能更好的开展钻探工

	<p>作。在钻探设备布置前应对钻探作业可能涉及的场地进行平整，搭建钻探平台。</p> <p>（3）钻探</p> <p>①岩心采取率不得低于 70%，矿心和分层界线、构造线不得低于 80%，岩心必须自上而下依次摆放，不能颠倒混乱。</p> <p>②开孔 25m 应测斜一次。</p> <p>③矿体顶底板应加测一次测斜。</p> <p>④钻孔弯曲度按 50m 测斜一次，每 100m 顶角不能超过 3°，方位角不能超过 2°。</p> <p>⑤简易水文观测：对所有施工钻孔均按水文规范进行简易水文观测。</p> <p>⑥原始班报表：各班必须指定专人在现场用钢笔及时填写，做到真实、齐全、整洁。</p> <p>⑦孔深检查：每 50m 和见矿前后及终孔各进行一次，误差不能超过千分之一。</p> <p>⑧封孔：根据矿层和水文地质情况，由地质、水文提出封孔设计，探矿部门按设计要求提出具体操作规定后，由机台进行封孔，封孔后必须在孔口中心设立永久性标志。施工的钻孔，其岩矿芯全部交业主方保留。</p> <p>（4）钻探平台撤离、生境恢复</p> <p>孔位确定后，对钻机场地周围的水文地质、植被、地貌、气候特征、人文环境进行调查，对临时道路、钻探平台进行表土回覆、迹地恢复。</p> <p>由于钻机场位于无人区，应注意保护和有效利用土地资源，尽量利用矿山自有公路，减少占用林带，终孔后恢复所占用的植被。</p>
其他	<p>一、钻探点位比选方案</p> <p>项目在前期现场踏勘过程中，根据地质情况预设了 15 个钻探点位。经过对比磷矿储量、探矿需求，并与生态环境分区管控进行对比分析后，取消了位于优先保护单元的探点。最终保留了 8 个探矿点，且这些点位均不在优先保护单元内。其中，距离生态红线最近的钻探点位为 ZK103，距离为 32 米，方位为北侧；距离优先保护单元最近的钻探点位为 ZK102，距离为 15 米，方位为南侧。点位分布情况详见下图 2-5。</p>



图 2-5 钻探点位比选图

二、坑探点位比选方案

项目在前期现场踏勘过程中，依据地质状况，并结合前期探矿所取得的成果，综合对比了磷矿储量、探矿需求以及与生态环境分区管控的分布情况。在此基础上，排除了位于优先保护单元的 PD01 和 PD02 坑探点位，将坑探点位重新布置于一般管控单元内。具体而言，PD01 位于 1930 米高程，PD02 位于 2020 米高程，最近距离生态红线和优先保护单元为 16 米（位于生态红线和优先保护单元北侧的 PD02 坑探）。最终确定的两个坑探点位均不处于优先保护单元之内。坑探点位的分布情况详见图 2-6。

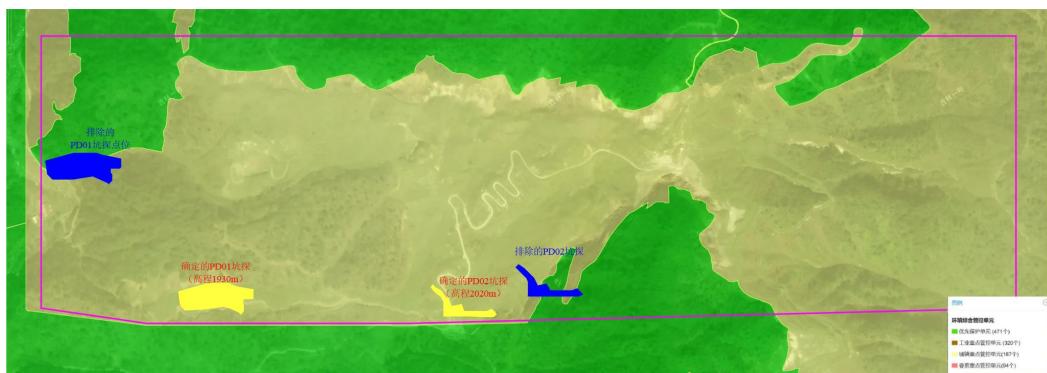


图 2-6 坑探点位比选图

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、项目与四川省生态功能区划的位置关系

依据《四川省生态功能区划》，项目所在地位于“II川西南山地亚热带半湿润气候生态区”“II-2 川西南山地常绿阔叶林生态区”及“II-2-1 峨眉山-大风顶生物多样性保护与水源涵养生态功能区”。该功能区主要生态服务功能是生物多样性保护功能、水源涵养功能和土壤保持功能。该功能区生态保护与发展方向要求为：“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。防治地质灾害和水土流失。调整农业产业结构，发挥山区优势，以林为主，发展林农牧多种经营，建立中药材原料生产基地。依托峨眉山等丰富的自然景观资源发展旅游业。建设中药材原料生产基地和建材工业基地。科学合理开发自然资源，防止资源开发对生态环境的破坏、污染和不利影响。”

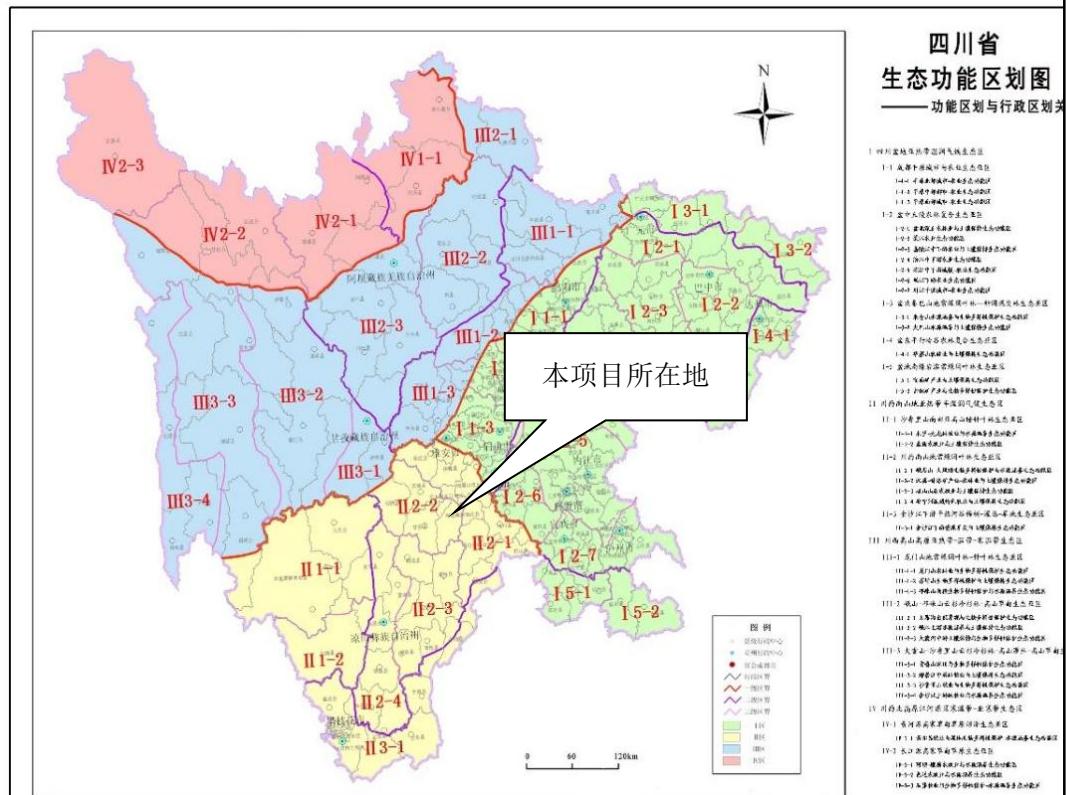


图 3-2 项目与四川省生态功能区位置关系

本项目为磷矿勘探项目，探矿范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，项目的建设有利于地区有序开发矿产资源。与区域的主要生态服务功能相符的。

项目建设过程中不可避免地会存在暂时、局部的生态、环境、景观影响和水土流失，但在规范和严格管理、加强污染控制与治理、加强生态与景观恢复的前提下，可有效避免工程建设对生态环境和自然景观造成严重破坏，不会影响该区域的水源涵养、土壤保持、生物多样性保护等主要生态服务功能。项目建设与《四川省生态功能区划》是相符的。

二、生态环境现状

1、调查过程

- (1) 调查范围：项目生态影响评价范围，即覆盖探矿权范围。
- (2) 调查方法：资料收集、现场踏勘、群众访问相结合的方法进行调查。

2、调查结果

(1) 生态系统现状

项目评价范围内的生态系统类型主要是森林生态系统以及灌丛生态系统。

(2) 土地利用现状

项目位于峨边彝族自治县新林镇麻柳村，探矿权范围 1.15km^2 ，评价区范围的土地类型为林地、草地、交通运输用地等，评价区林地面积占 75.88%，土地利用类型统计见表 3-1。

表 3-1 土地利用类型统计表

评价区	分类	面积 (km^2)	占评价区比例
探矿权范围	林地	0.87262	75.88
	草地	0.240695	20.93
	交通运输用地	0.034385	2.99
	裸岩石砾地	0.0023	0.2

经现场勘查与主管部门核实，临时用地范围的土地类型为林地，属于国有林地。项目已取得林地临时占用手续，详见附件 7。

(3) 植被类型

峨边彝族自治县位于四川盆地与云贵高原的过渡地带，属于高山地低洼河谷类型，海拔差异显著，从最低点的 469m 到最高峰的 4288m，形成了明显的垂直气候带和植物带。根据现场调查及参考《中国植物志》、《四川植被》，整个评价范围内植被主要包括 4 个植被型组，6 个植被型，15 个群系。

表 3-2 评价区主要植被类型及分布

植被型组	植被型	群系组	分布情况
针叶林	I常绿针叶林	冷杉林 <i>Abies fabri</i>	形成小斑块
		油麦吊云杉林 <i>Picea brachytyla var. complanata</i>	
		杉木林 <i>Cunninghamia lanceolata</i>	
	II落叶针叶林	日本落叶松林 <i>Larix kaempferi</i>	
	III常绿阔叶林	柚木林 <i>Phoebe nanmu</i>	形成小斑块
		瓦山栲林 <i>Castanopsis cicerata cantha</i>	
		石栎林 <i>Lithocarpus spp.</i>	
阔叶林	IV落叶阔叶林	亮叶桦林 <i>Betula luminifera</i>	形成小斑块
		槭树林 <i>Acer spp.</i>	
		枫杨林 <i>Pterocarya stenoptera</i>	
		珙桐林 <i>Davidia involucrata</i>	
		野胡桃林 <i>Juglans cathayensis</i>	
		冷箭竹林 <i>Arundinaria faberi</i>	
竹林	V小径竹林	三月竹林 <i>Qiongzhuea opienensis</i>	形成小斑块
		盐肤木灌丛 <i>Rhus chinensis</i>	
灌丛	VI落叶灌丛		形成小斑块

(4) 动物类型及分布情况

评价区内野生动物组成比较简单，种类较少，经访问调查，该区域多年来未见大型兽类、猛禽出没，野生动物主要以两栖类、爬行类、鸟类以及小型兽类为主。评价区常见野生动物名录见表 3-2

表 3-3 区域常见动物特征表

序号	中文名	学名	分类	备注
1	华西蟾蜍	<i>Bufo andrewsi</i>	两栖纲 新蛙亚目	成体雌性体长约 100mm 左右，雄性略小。头宽大于头长；吻端圆而高；吻棱明显；上眼睑与眼间距约相等；鼓膜较小，有时不明显。背面瘰粒少而稀疏，体侧与腹面交界处有土红色与黑色斑相间；胫部瘰粒大而显，跗褶显著。
2	沼水蛙	<i>Hylarana guentheri</i>	两栖纲 无尾目	体较大，头部较平扁；吻长于眼径，吻端钝尖，突出于下颌；吻棱明显，颊部略向外侧倾斜；鼻孔近吻端，犁骨齿横置，在内鼻孔

					的内侧前缘；指端钝圆，关节下瘤及掌突均发达，后肢长；足与胫等长，为体长之半；趾端钝圆而有马蹄形横沟，趾长；皮肤较光滑，背侧褶显著；雄性前肢基部前方有肾脏形的大臂腺	
3	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>			体侧无皮膜；吻短；耳小而圆；颈粗壮；爪锐利呈钩状；尾略短于体长或略相等。背部及四肢外侧为橄榄黄杂有黑毛；颈部为淡灰色；胸腹部及四肢内侧均为锈红色或棕红色；尾背部背色，后半部毛较长，黄黑相间，形成不明显的半环状；耳郭发黄，无簇毛；眼及面颜色浅灰。	
4	褐家鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	哺乳纲 啮齿目		体形粗壮而长大，成年鼠一般体长 15-25 厘米，体重 220-280 克。鼻端圆钝，耳壳短而厚，生有短毛，向前折不能遮住眼部；尾长短于体长，尾上有鳞环，鳞环间有较短的刚毛；后足较粗大；后足趾间具一些锥形的蹼。背面的毛色一般有棕褐、灰褐、棕灰、棕黄等颜色，毛基部深灰色，头及背部杂有黑色，老年个体通常为赤褐色；腹毛一般为灰白色，毛基部灰色；足背具白毛；尾的上面为黑褐色，下面为灰白色。幼体毛色较成体深，背毛近乎黑褐色。	
5	大山雀	<i>Parus major</i>	鸟纲 雀形目		体长 13-15 厘米。整个头部黑色，头两侧各具一大型白斑。其成年体均为白腹灰背，但幼年体与欧亚大山雀更为接近。不同地区之间的大山雀背部灰色有差异，此外体型大小和尾巴上的白色部分也有差别。不过这主要是环境原因而导致的渐变。胸、腹有一条宽阔的中央纵纹与颈、喉黑色相连。	
6	普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	鸟纲 佛法僧目		普通翠鸟雄鸟前额、头顶、枕和后颈黑绿色，密被翠蓝色细窄横斑。眼睑和贯眼纹黑褐色。前额侧部、颊、眼后和耳覆羽栗棕红色，耳后有一白色斑。颧纹翠蓝绿黑色，背至尾上覆羽辉翠蓝色。尾短小，表面暗蓝绿色，下面黑褐色。肩蓝绿色，飞羽除第一枚初级飞羽全为黑褐色外，其余飞羽黑褐色，外翈边缘呈暗蓝色。翅上覆羽亦为暗蓝色，并具翠蓝色斑纹，两翅折合时表面为蓝绿色。颈、喉白色，胸灰棕色，腹至尾下覆羽红棕色或棕栗色，腹中央有时较浅淡。	
本项目评价区内未发现需要重点关注的、具有较高保护价值或保护要求的物种。						

三、环境空气质量现状调查与评价

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于峨边彝族自治县，所在环境空气功能区均属二类区，环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生

态环境部 2018 年第 29 号) 中的二级标准。根据《乐山市生态环境保护委员会办公室关于 2024 年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》(2025 年第 1 期) 中公布的峨边县空气质量数据对项目所在地的大气环境质量现状进行分析, 具体情况如下表。

表 3-4 2024 年峨边彝族自治县环境空气质量主要指标 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO: mg/m^3

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	6.6	60	11	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	16.4	40	41	达标
一氧化碳	第 95 百分位数 24h 评价质量浓度	0.9	4.0	22.5	达标
臭氧	第 90 百分位数 8h 评价质量浓度	123.5	160	77.19	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.1	35	83.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48.7	70	69.57	达标

由表 3-4 统计结果可知, 峨边彝族自治县环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 项目位于达标区。本项目为磷矿延伸勘探, 根据工程分析, 项目无大气特征污染物, 因此项目的运营对环境空气造成的影响较小。

(2) 其他污染物

为了解本项目所在地其他污染物大气环境质量现状, 本项目委托四川地风升检测服务有限公司对项目所在地的环境空气(总悬浮颗粒物)进行了采样分析, 并出具了相应的监测报告(报告编号: HZ20241021401), 其结果如下:

①监测项目

根据本项目特点, 确定本项目特征因子为总悬浮颗粒物。

②监测布点

监测点位: 项目所在地下风向

③监测采样周期、时段和频次

监测时间及频率: 2024 年 10 月 23 日~10 月 25 日, 每天监测 1 次, 连续采样 3 天。

④评价标准

总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

⑤评价方法

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第*i*个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C_i ——第*i*个污染物的监测浓度值，mg/m³；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

⑥监测结果

表 3-5 污染物环境质量现状

监测点	监测项目	监测时间	监测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率%	占标率%	达标情况
1#监测点	总悬浮颗粒物	10月23日	158	300	0	52.7	达标
		10月24日	162		0	54	达标
		10月25日	152		0	50.7	达标

⑦环境空气质量评价结果

由上表可知，无超标现象，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

由上表可知，本项目所在区域总悬浮颗粒物现状值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。项目所在地大气环境质量现状良好。

四、地表水环境质量现状及评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状调查与评价中规定，地表水环境质量现状调查应优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。项目所在地附近水体大竹坝河无水质监测数据，因其最终汇入白沙河，故本次评价引用峨边彝族自治县生态环境局对白沙河麻柳湾市级考核断面的水质监测结果，白沙河水环境质量现状均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。具体情

况如下：

表 3-6 白沙河地表水环境质量情况表

地表水名称	断面名称	监测季度	水质类别
白沙河	麻柳湾	2025 年 1 季度	II
		2025 年 2 季度	II
		2025 年 3 季度	II

综上，白沙河水质较好，地表水环境质量稳定达标，河流流经河段为达标水体。

五、声环境质量现状及评价

根据现场踏勘，项目场地周边 50 米范围内未发现任何敏感点分布。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）的相关规定，该项目无需进行声环境质量现状调查。项目地处山区环境，周边无噪声排放量较大的企业，区域声环境质量较好。

六、土壤、地下水环境质量现状及评价

本项目编制报告表，依据《建设项目环境影响评价编制技术指南》（生态影响类），对水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则进行补充监测和调查。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目归类为“其他行业”IV类项目，故无需开展土壤评价。同时，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于矿产资源地质勘查IV类项目，亦无需进行地下水评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏

1、区域以往地质工作

2015 年 5 月，四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队对峨边彝族自治县大竹坝磷矿采矿权进行延伸勘查设立探矿权，勘查时限：2015 年 8 月-2017 年 8 月。

2017 年 8 月，由四川省化工地质勘查院对峨边彝族自治县大竹坝磷矿延伸详查进行探矿权的变更及延续，勘查时限：2017 年 8 月-2019 年 8 月。

2019 年 8 月，由四川省化工地质勘查院对峨边彝族自治县大竹坝磷矿延伸详查进行探矿权的变更及延续，勘查时限：2019 年 8 月-2021 年 8 月。

2、原探矿工程勘察区现状情况调查

本项目探矿权至今开展过多次探矿活动，据调查，以往探矿过程中未发生环保投诉事件。该项目探矿区范围内曾经进行过钻探、坑探、槽探等探矿

问题	<p>活动。根据现场踏勘原探矿工程勘查区域，钻探工程：现场钻孔已经封堵，周围无固废堆存。槽探工程：前期项目产生的探槽已全部覆土，并且长出植被，没有固废堆存，未设置弃渣场。</p> <p>现场无生活垃圾散落，无施工痕迹。经过近五年的自然恢复，原有的施工迹地已被植被覆盖，基本与原有地貌一致，未造成生态和环境破坏。</p>																				
生态环境保护目标	<p>1、项目外环境关系</p> <p>本项目位于四川省乐山市峨边彝族自治县新林镇，评价范围内无自然保护区、风景名胜保护区、文物保护单位、饮用水源保护区等敏感点；探矿范围内主要为一些灌木丛所覆盖，探矿区范围内无珍稀保护植物、未发现珍稀保护动物；探矿点均远离周边农户。因此，评价范围内无明显环境制约因素。</p> <p>2、环境保护目标</p> <p>环境空气：建设项目评价区内的环境保护目标的环境空气质量，应达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水环境：建设项目评价区内的环境保护目标的地表水环境质量，应达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类标准要求；</p> <p>声环境：项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。</p> <p>生态环境：本工程选址不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区也无风景名胜区、地质公园、重要湿地、原始森林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等特殊及重要生态敏感区。项目不占用河流原生生态岸线及天然河道湿地生态系统。</p> <p>结合外环境关系，本项目环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">环境要素</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">保护对象</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">环境功能区划</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相对探矿权方位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相对探矿权距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">大气环境</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">环境空气</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">声环境</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">地表水</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">大竹坝河</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">东南侧</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">560</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	环境功能区划	相对探矿权方位	相对探矿权距离/m	大气环境	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	/	/	声环境	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准	/	/	地表水	大竹坝河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	东南侧	560
	环境要素	保护对象	环境功能区划	相对探矿权方位	相对探矿权距离/m																
	大气环境	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	/	/																
	声环境	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准	/	/																
	地表水	大竹坝河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	东南侧	560																

生态环境	周边生态环境	维持原有生态系统服务功能 不受影响	探矿权范围内	探矿权范围内
------	--------	----------------------	--------	--------

评价标准	<h2>一、环境质量标准</h2> <h3>1、大气环境</h3> <p>探矿区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 环境空气质量标准 单位: mg/m³</p>					
	1 二氧化硫 (SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)		
		24 小时平均	0.15			
		1 小时平均	0.50			
	2 二氧化氮 (NO ₂)	年平均	0.04			
		24 小时平均	0.08			
		1 小时平均	0.20			
	3 可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	0.07			
		24 小时平均	0.15			
	4 可吸入颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	0.035			
		24 小时平均	0.075			
	5 总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	0.20			
		24 小时平均	0.30			
	6 一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4			
		1 小时平均	10			
	7 臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	0.16			
		1 小时平均	0.2			
<h3>2、声环境</h3> <p>区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区对应的标准限值，即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)。</p>						
<h3>3、地表水环境</h3> <p>本项目地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III类标准，具体标准值见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 地表水环境质量标准 单位: mg/L</p>						
序号	项目	III类				
1	pH 值 (无量纲)	6~9				

2	化学需氧量	20
3	五日生化需氧量	4
4	氨氮	1.0
5	石油类	0.05
6	总磷	0.2

二、污染物排放标准

1、废气

施工期场地扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中的排放标准,其标准值见下表。

表 3-10 四川省施工场地扬尘排放标准(摘录)

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市。	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	
	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州。	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	
		其他工程阶段	350	

2、噪声

施工期排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准,即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

3、废水

本项目施工期废水不外排。本项目生活污水经当地牧民现有化粪池处理后,用于林地施肥,不外排;降尘废水全部自然蒸发,不外排;项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道,钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井,同时设置 8 个 2m^3 废弃泥浆干化池,泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化,钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整;矿井涌水:如在后期探矿过程中产生少量涌水,经 2 个坑口位置设置的 2 个沉淀池(单个容积 5m^3)沉淀后用于场地洒水降尘,不外排;车辆冲洗废水:进出施工

	<p>区域处设置洗车池1座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为2.4m³/d，经设置的5m³沉淀池处理后回用。</p> <p>4、固废</p> <p>一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。</p>
其他	<p>本项目为探矿项目，主要污染影响时段为施工期。污染物随着施工期的结束而减少，直至消失。施工过程中主要产生废气、废水、噪声、固废等，所产生废水经治理后不外排。</p> <p>根据项目情况，建议本项目不设置总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>一、勘查期产污环节识别分析</p> <p>根据上述工艺流程及产污分析，本项目的主要污染工序概述如下：</p> <p>废水：由于本项目在施工期间使用的工程机械较少，且项目现场不进行设备的维护与修理，主要依赖当地乡镇的修理厂，因此现场不会产生含油废水。本项目的最大钻探深度为 420 米，根据建设单位提供的资料，以往钻探施工未曾引发地下涌水，且钻孔施工的深度位于最低侵蚀基准面之上，故工程勘察期间可能产生的水环境污染主要源于施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>废气：在勘察期间，大气污染物主要源自施工扬尘。</p> <p>噪声：主要噪声源包括机械设备噪声和运输车辆噪声。</p> <p>固废：本项目产生的固体废物主要包括开挖过程中临时产生的土石方、钻探干化泥浆以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>生态影响：主要包括钻探工程平台和坑探工程临时堆土对土地的占用影响；钻探工程和坑探工程开挖土石方对周围植被的破坏；施工过程中的水土流失问题；以及钻探工程、施工营地和坑探工程对地形地貌及景观的潜在影响。</p> <p>二、勘查期环境影响分析</p> <p>1、勘查期对环境空气影响分析</p> <p>(1) 开挖扬尘与运输扬尘</p> <p>在勘查工作开展过程中，扬尘污染主要来源于：坑探施工和钻探平台平整产生的扬尘、土石方堆放时因风力作用产生的扬尘，以及运输扬尘。粉尘污染主要取决于开挖量、土石方堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，工作区内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，扬尘的影响范围在其下风向可达 150m。由于本次设计的工作量相对较小，勘查区地形开阔，废气扩散条件好，且勘查区设计工程区 500m 范围内无居民等敏感点存在，因此，勘查工作中排放的少量扬尘对环境空气影响不大。</p> <p>2、施工废（污）水影响分析</p>
-------------	---

(1) 勘探工作开展期间对水环境影响的主要因素为施工废水和施工人员产生的生活污水。

1) 施工废水

钻探泥浆废水：钻探工程用水量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按照 0.8 计算，则产生约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 废水。本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m^3 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化，钻探结束对泥浆干化池进行回填平整，对环境影响较小。

矿井涌水：参照周边同类型探矿项目，因项目坑探深度较浅，基本无涌水产生；如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口设置的 2 个沉淀池 (5m^3) 沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

车辆冲洗废水：进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经设置的 5m^3 沉淀池处理后回用。

2) 生活污水

本项目勘察期间施工高峰期人员 19 人，每人生活用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，则施工期生活用水量约 $2.28\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 $1.82\text{m}^3/\text{d}$ ，主要含 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等污染物质。生活污水依托牧民现有化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。

3、勘查期地下水影响分析

本次勘查对地下水产生影响的为钻探工程，可能对地下水产生一定的扰动。

项目勘探工程所在区域涉及地下水类型有三种：①松散岩类孔隙水，主要分布于矿山中部缓坡地带及冲沟内，为第四系崩积、坡积、残积、洪积层，直接覆盖在露采磷矿层之上，厚 1~15m，为矿床开采直接充水含水层。该含水孔度较小、含水弱、矿山露采区坡度在 20° 左右，有利于地表水及松散岩类孔隙水排泄。对矿坑充水影响较小。②风化裂隙水，分布于矿区南部及西部，风化裂隙深度在 10m 左右，属于风化裂隙含透水层。但该层远离矿体，对矿体充水影响较小。③岩溶孔隙水，为矿体充水直接含水层，该套地层地表岩溶裂隙发育，岩溶槽沟、溶蚀孔洞时有发现，推测为

岩溶裂隙、孔洞强含水层，如矿山转入地下采矿，对矿井有充水影响。

本次勘探工作钻探最大钻深不超过 420m，根据工程布置，离大竹坝沟最近的钻探点有 560m 距离，不在勘探区内。因此，钻孔可能会对浅层地下水有一定扰动，但钻深不会影响区域地下水的流向、地下水水位的埋深以及地下水水质。

在钻机钻井过程中，泥浆通过正循环方式经钻杆注入坑内，形成高压泥浆，冲刷坑底，迅速将切削下来的岩粉和岩屑带至地面，以保持孔底工作面的清洁，从而提高钻速。此外，坑内循环的泥浆还起到冷却和润滑钻头切削具的作用，有效减少其磨损，延长钻头使用寿命。值得注意的是，钻井内的泥浆会对周边地下水的水质产生一定影响，主要污染因子为悬浮物（SS），但由于钻井孔径仅为 75 至 91 毫米，对水质的影响范围相对较小。

4、施工期噪声影响分析

本项目为勘察项目，主要噪声影响来自钻探、坑探施工，主要的产噪声源有钻探、坑探设备、运输车辆噪声。

（1）施工机械设备噪声

1) 噪声源强

本项目噪声的来源包括：工程场地清理和平整、使用施工机械的固定源噪声。主要噪声影响来源于钻孔、凿岩施工，主要的产噪声源为钻机、凿岩机及废石运输车辆，噪声水平见表 4-1。

表 4-1 项目噪声源强分析表

序号	噪声源	噪声源强 (dB (A))
1	钻机	90
2	凿岩机	90
3	场内车辆运输	75

2) 噪声影响预测

①预测模式：本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用点声源衰减公式，预测各类设备在没有任何隔声条件下不同距离处的噪声值。

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源，其衰减模式为：

噪声衰减模式： $L_d = L_0 - 20\lg(r_d)$

式中: L_1 ——距声源为 r_1 距离辐射面上的声压级;

L_0 ——距声源为 1m 辐射面上的声压级;

r_1 ——预测点距声源的距离, m。

②预测结果及分析

根据前述模式, 计算噪声距离的衰减量详见表 4-2。

表 4-2 噪声随距离的衰减量

距离 (m)	1	10	50	60	100	150	180	200	300
$\Delta L_{Aeq}[dB(A)]$	0	20	34	36	40	44	45	46	50
$L_{Aeq}[dB(A)]$	90	70	56	54	50	46	45	44	40
备注	噪声源为机械最大声值								

根据上表可知, 按噪声最大值 90dB(A) 计, 在昼间 (项目夜间不施工), 距离钻探、坑探点位 10m 的地方即可达到本项目要求《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的相关标准。根据项目外环境关系分析, 项目周边无环境敏感目标, 施工结束后, 该影响即消失。

5、施工固体废物影响分析

(1) 开挖土石方影响分析

工程勘察期间产生的固体废物主要来自钻探工程和坑探工程产生的开挖临时产生的土石方、施工人员生活垃圾, 钻探干化泥浆。钻探平台平整产生的挖方, 以少量植毡层、表土与风化岩石为主, 属一般固废。

根据项目水土保持方案: 项目对临时占地施工区域进行表土剥离, 剥离表土平均厚度为 0.20m, 剥离表土总量为 0.12 万 m^3 , 暂存于表土堆场, 全部用于施工结束后进行临时占地进行植被恢复。

施工区钻探工程、坑探工程等施工活动开挖土石方总量为 1.30 万 m^3 , 临时堆放至坑口周围临时堆场, 待施工结束后全部用于坑道回填。本项目土石方能够做到场内平衡, 不设置永久取土、弃土场。

对环境影响主要表现为: 占用土地, 造成土地资源浪费, 破坏植被, 影响景观及滑坡等; 在大风季节或雨季情况下会造成区域大气环境、地表水环境的污染。鉴于这些因素, 要求对钻探开挖的土石方进行及时回填及合理处置。因此, 只要进行妥善处置, 本工程施工产生的土石方不会对工

程所在区域的环境产生大的影响。

(2) 钻探泥浆影响分析

本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m³ 废弃泥浆干化池，干泥浆产生量约 12m³ (19.2t)，经自然干化后用于坑道回填。

(3) 生活垃圾影响分析

在勘探期间，施工人员产生了一定量的生活垃圾。经详细分析计算，施工人员共计 19 人，按照每人每天产生 0.5 公斤生活垃圾的标准计算，每日生活垃圾量约为 9.5 公斤，探矿期生活垃圾总产生量约为 2.28t。

生活垃圾通过垃圾桶集中收集后，统一运往新林镇生活垃圾收集点进行处置，严禁随意丢弃。

环评报告认为，上述固废处置方式较为合理，经过妥善处理后，对环境的影响较小。

6、生态环境影响分析

项目探矿过程对生态环境的影响主要体现在以下几个方面：探矿活动临时施工占地导致植被破坏、野生动物生境干扰、水土流失、土地利用变化、生态系统受损以及景观影响等。直接影响区域限于占地范围内；由于项目工程量较小，间接影响区域相对有限，主要集中在施工占地周边 200 米范围内。

具体影响分析如下：

(1) 对水土流失的影响

本项目勘探对水土流失的影响是短期的。探矿工程占地及少量堆土临时堆放等作业会对原地形地貌、地表组成物质和植被产生扰动和破坏，使其失去原有固土防冲的能力，从而造成新的水土流失。尤其是勘探区内有山坡，遇到暴雨时可能引发滑坡、泥石流等自然灾害。因此，总的来说，探矿活动会在一定程度上引发水土流失。

(2) 对区域土地利用的影响

在勘探区进行矿产资源的探矿将改变区域原有土地利用情况，使该区域从自然状态转变为受人为干扰状态，导致部分灌木林地改变土地利用性

质。但由于勘探工程占地小、规模小、周期短，探矿结束后立即对探矿过程中的临时占地进行植被恢复。

因此，项目探矿施工不会对区域土地利用情况产生太大影响。

(3) 区域植被影响分析

勘探工程主要对工程项目占地区域的地表植被造成损害。由于工程建设总用地面积相对较小，且钻孔点位有对植被进行规避，探矿结束后立即对探矿过程中的临时占地进行植被恢复。

总体上讲，工程建设对区域植被的损害量不大。

(4) 对野生动物的影响

由于工程所处区域人类活动增加，导致野生动物迁徙。区域内野生动物以鼠兔等小型啮齿类动物为主。经现场踏勘，工程施工场地范围内无珍稀保护动物存在，也无大型野生动物。工程施工基本不会对野生动物产生不良影响。

(5) 对区域生态系统的影响

A、恢复稳定性分析

项目对勘探区生物生产力的影响主要来自工程占压、扰动原地貌、土地利用的改变和植被破坏，从而使勘探区内的平均生物生产力降低。由于勘探工程规模小、周期短，占用土地面积小，因此勘探区内因工程建设和运行造成的生物生产力变化很小，总体上生物生产力仍处于原有水平，对勘探区景观生态体系恢复稳定性的影响很小，是勘探区自然体系可以承受的。

B、阻抗稳定性变化

①生物多样性变化分析

从生物多样性变化分析来看，由于地理条件、气候等自然原因，根据现场踏勘调查分析，勘探区域内无需保护的珍稀动植物资源存在，本项目的建设基本不会对生物多样性产生影响。

②景观异质性变化分析

由于勘探区的影响区域面积很小，尽管探矿活动会一定程度地增加人工影响拼块的面积，但拼块变化很小，基本不改变各类拼块总体异质化程

度，对勘探区景观生态体系的阻抗稳定性影响极小。

综合上述两个方面的分析结果，本探矿项目不会导致物种丧失，对天然植被、物种影响很小，景观异质化程度总体上改变也很小，人工引进拼块景观类型比例和镶嵌格局的改变对整个生态体系的稳定性不构成显著影响。因此，勘探区景观生态体系阻抗稳定性仍将维持现状。

(6) 对地形地貌的影响

勘探期间，该地的地形地貌不会发生显著变化，但探矿施工仍有可能对勘探区域的正常地形地貌造成一定扰动。因此，在勘查过程中，需特别加强对废石临时堆场边坡等区域的防护措施。鉴于野外施工时间较短，勘探期间的各项施工作业将严格遵循环保标准，确保对地形地貌的影响控制在最低限度。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中的土壤环境影响评价类别表，本项目作为矿产资源地质勘查项目，被归类为土壤环境影响评价类别“其他行业”中的项目，属于IV类建设项目。按照导则的规定，IV类建设项目无需开展土壤环境影响评价，因此本评价仅对土壤环境影响进行简要分析。

本项目的生活污水经现有牧民现有化粪池处理后，用于林地施肥，不进行外排。做好泥浆沉淀池的防渗，防止泥浆废水下渗污染地下水和土壤。

综上所述，在落实本次环评提出的各项环保措施的前提下，本项目不会对区域土壤环境产生不利影响。

8、景观影响分析

工程施工期间的作业开挖与人员活动，不可避免地会打破当地原有的宁静环境。在钻探工程施工阶段，由于地表的开挖，短期内将形成点状斑块，对局部区域的景观造成一定程度的影响。然而，考虑到设置的钻孔主要位于人类活动相对较少的区域，因此对景观的影响相对较小。根据设计要求，各钻探场地在完成取样、编录后，均将使用预先剥离的表土进行植被恢复，从而进一步减缓此类影响。

9、地质影响分析

本项目探矿工程包括钻探和坑探两种方式。勘查评价区域内未发现泥石流、滑坡等地质灾害，且施工过程中诱发坍塌、滑坡、泥石流等地质环境的可能性较低。在掘进过程中，对风化基岩进行取样和编录，周边岩体的稳定性受工程影响较小。由于单体工程规模较小，开挖面不会对地貌景观造成显著影响，引发局部区域崩塌等地质灾害的可能性较小。

综上分析，勘查工作对区域地质环境的影响较小。

10、生态恢复和外来物种入侵风险分析

在项目实施期间，工程人员频繁进出项目区域，工程建筑材料及其运输车辆的进入，使得人们有意或无意地将某些外来物种带入该区域。沿线形成的裸地可能成为外来物种入侵的通道，并逐步演变为局部的优势群落，从而排斥当地的土著植物。这些外来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。

在工程项目征地建设期间，部分外来物种的种子极有可能被带入施工区，对当地生物多样性构成潜在威胁。然而，外来物种入侵的机率受两方面因素影响：首先，工程建设过程中外来人员带入外来物种的机率。目前，尚未见因施工人员无意带入外来物种而对建设项目所在地造成生态危害的报道。其次，外来物种在新生态系统中的生存机率及其对当地生态系统造成危害的机率。据统计，约 10% 的外来物种能在新生态系统中自行繁衍，其中约 10% 可能带来危害，即大约 1% 的外来物种存在风险。因此，根据概率乘法原理，在两方面因素共同作用下，该工程建设引发外来物种入侵的概率相对较低。

为减轻外来物种入侵对项目的影响，环评要求在施工期间向施工人员宣传外来入侵物种的环境影响，严格检查外来施工机械和人员携带的物种。施工结束后，在进行场地生态恢复时，应采购当地植物，使用适应性强的本地植被进行生态恢复。

综上所述，该项目不会对区域植物种群生存构成重大威胁，也不会显著影响当地物种的丰富度，对整个区域植被生物多样性的影响基本可控，属于当地自然生态系统可承受范围。

11、勘查期环境影响综合结论

	<p>综上所述，勘察期所产生的污染物对区域的生态环境、空气环境、声环境以及地表水环境均不可避免地产生一定影响。然而，鉴于本项目工程规模较小，并不会改变区域环境功能，对周边环境的整体影响相对轻微，且这种影响具有暂时性和局部性特征，随着勘查工作的结束，其影响将逐渐消散。</p> <p>12、勘查结束后环境影响简要分析</p> <p>本项目勘查工作完成后，将根据区内矿产资源状况及矿体赋存条件等勘查结果，规划下一阶段的勘查任务或进入采矿阶段。</p> <p>本次环境影响评价明确要求，若项目进入下一阶段地质勘查或采矿阶段，勘察单位须在开工前重新进行环境影响评价工作。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为磷矿勘探项目，项目无运营期。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>峨边彝族自治县林业局在峨边彝族自治县自然资源局 2023 年 7 月 18 日出具的《关于对四川省峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸详查是否位于各类保护区审查意见的报告》（峨边自然资〔2023〕132 号）中，明确了本项目矿区范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、大熊猫国家级森林公园、集中式饮用水水源保护区、大小杜鹃池水利风景 区、生态红线、基本农田及城镇开发边界。</p> <p>综上所述，本项目的建设不涉及自然保护区、风景名胜区、历史文化与名胜古迹保护区域、重要水资源区、森林公园等生态环境敏感区。项目 500m 范围内无敏感目标，综上，项目占地类型简单，无珍稀濒危动植物，项目选址合理可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 探矿扬尘防控措施</p> <ol style="list-style-type: none">1) 钻孔作业采用湿式钻进，通过钻杆注入高压水或环保型抑尘剂，将岩屑、粉尘湿润成浆状，避免干式钻孔产生大量扬尘。2) 选用低尘钻机设备，钻机钻头加装防尘罩，减少钻孔时粉尘外逸。3) 运输废石的车辆采用车厢顶部覆盖篷布，驶出作业区前冲洗车轮和车身，避免沿途撒漏。4) 针对场地平整、开挖回填过程中产生的扬尘，采取定时地面清理和洒水降尘的措施，以保持施工环境的干净整洁。5) 避免在大风天气进行作业，并对临时表土堆场、废石堆场覆盖防尘、防雨篷布，以减少扬尘污染。6) 接触粉尘的施工人员必须佩戴防尘口罩等个人防护装备，防止粉尘对健康造成危害。 <p>2、废水污染防治措施</p> <p>(1) 钻探废水</p> <p>本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m³ 废弃泥浆干化池，泥浆经自然干化后，用于回填坑道。</p> <p>(2) 坑探涌水</p> <p>参照周边同类型探矿项目，因项目坑探深度较浅，基本无涌水产生；如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口设置的 2 个沉淀池 (5m³) 沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。</p> <p>(3) 车辆冲洗废水</p> <p>项目在进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 2.4m³/d，经设置的 5m³ 沉淀池处理后回用。</p> <p>(4) 生活污水</p> <p>勘探期间生活污水依托现有牧民现有化粪池处理后用于周边林地施</p>
-------------	---

肥，不外排。根据现场调查，现有化粪池容积为 $10m^3$ ，满足项目探矿期间生活污水的处理。

3、噪声污染防治措施

根据本工程施工期噪声影响预测结果，并结合本工程的实际情况，针对施工期声环境保护，提出以下对策措施：

（1）项目夜间不施工。合理规划高噪声工序的施工时间，并加强施工组织管理。

（2）选用低噪声设备或配备消声设施的设备，注重设备的保养与维护，确保其处于最佳工作状态，以降低噪声对声学环境的影响。

（3）对从事高噪声作业的人员采取个人防护措施，如佩戴耳塞、头盔等，有效减轻噪声对人体健康的危害。

（4）运输物料的车辆在经过村庄时，应限速并尽量避免鸣笛。

（5）对施工设备进行定期检查和调试，确保设备运行平稳，避免因设备故障产生异常高噪声。

4、固废污染防治措施

（1）开挖土石方

钻探产生的土石方临时堆放于各钻探平台内指定区域，采用防水篷布铺垫覆盖，并采取边坡防护等措施控制水土流失。表土单独堆放，待钻探完成后，进行回填、平整、夯实，再覆盖原剥离的表土，并进行植被恢复。钻探过程中取出的岩芯由建设单位保留。

坑探产生的土石方临时堆放于坑口周围的临时堆场内，采用防水篷布覆盖，并采取边坡防护等措施控制水土流失。表土单独堆放，待坑探完成后，进行回填、平整、夯实，再覆盖原剥离的表土，并进行植被恢复。

废石回填坑道的可行性分析：根据前文分析，项目废石产生量 $1.3m^3$ （松方），全部产生于坑探工程；本项目在坑探取样后，再经压实充填坑道，可行。

（2）生活垃圾

探矿期生活垃圾产生量约为 $2.28t$ ，统一收集后，转运至新林镇垃圾站进行集中处理。

（3）干化泥浆

本项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m³ 废弃泥浆干化池，干泥浆产生量约 12m³（19.2t），经自然干化后用于回填坑道。

6、生态环境保护措施

（1）勘察工作生态环境保护总体措施

- 1) 尽量利用以往勘查期修建的探矿道路，减少修建新的探矿便道，尽量减少施工临时占地。
- 2) 合理进行工程布置，精心组织施工管理，严格控制工程占地范围，将基础建设限制在以钻探为中心的占地范围内。在工程开挖过程中，尽量减少并有效控制对施工区生态环境的影响范围和程度。
- 3) 生活污水经处理后用于林地施肥，不外排；垃圾收集采用带盖塑料桶盛装；禁止生活污水、生活垃圾排入周边地表水水体。
- 4) 尽可能选择低洼平缓地带布设施工，确保场地坡脚稳定，必要时加强防护措施，防止地质灾害发生。临时堆土应及时平整压实，防止水土流失；尽可能集中布置，避免散落，影响生态景观。
- 5) 合理安排施工设计和作业时间，优化施工方案，钻探产生的岩芯应及时运出。
- 6) 勘查活动期间严格按照要求布设临时占地，不得随意扩大施工临时占地的范围，加强管理，严格限定车辆行驶路线，禁止随意下道行驶，碾压植被。
- 7) 对项目工作人员加强思想教育，积极宣传环保知识，增强环保意识，明确环境保护要求。禁止一切乱砍滥伐滥采行为，严禁捕猎野生动物。杜绝垃圾随意丢弃，严禁污水横流，污染当地地表水体，避免造成视觉污染。

（2）探矿活动的生态环境保护措施

- 1) 合理进行勘查布置，精心组织勘查管理，严格控制勘查活动范围。勘察期间根据工程类型不同，划定施工红线范围。钻探控制红线为：严格将钻探工程活动控制在以工程为中心，钻探平台 5*4m 的占地范围内。在

工程开挖过程中,尽量减少和有效控制对施工区生态环境的影响范围和程度。具体见下表。

表 5-1 工程施工红线

工程类型	红线范围	保护措施
钻探	钻探平台占地 4×5m	为限制平台及泥浆池挖方占地范围,应在钻探平台划定施工区

2) 8 个钻探平台共占地 160m², 在开展钻探前预先剥离表土(根据地形条件对表土及植被进行成块剥离), 就近堆放养护(平台内), 施工结束后剥离表土用于生态恢复。

3) 取样后对不再利用的钻井进行封孔, 再用预先剥离的表土覆盖进行植被的恢复。

4) 各钻探平台场区内设置一个泥浆干化池, 占地面积为 2.0m² (规格 2m×1m×1m), 在钻探结束时, 应待泥浆固化后, 对泥浆池进行回填和平整。

(3) 表土剥离、堆存、养护及利用方案

本评价建议施工剥离的表土就近集中堆放在钻探平台内, 坑探施工剥离的表土堆放于坑口周围的临时堆场, 在勘查工作结束后覆盖于临时占地, 便于工程占地的自然恢复。

1) 表土剥离、堆存

①施工前需对场地内的表土进行剥离, 剥离深度为 20cm。

②表土采用人工进行剥离, 堆存于项目区内。

③表土堆存区顶部向外侧做成一定坡度, 有利于排水。

④剥离的表土应用防尘网覆盖, 防止雨水冲刷。

2) 表土养护及利用

对于剥离的表土, 合理堆存后应对表土表面进行压实处理, 采用防尘网进行遮盖, 减弱大风、大雨天气下对堆土坡面的侵蚀。同时对于剥离的表土, 应定期对表土进行洒水养护, 保持土壤的活性, 利于后期表土的利用。

三、水土保持措施

水土保持措施以工程措施为主, 对挖方堆进行迹地平整、压实, 进行土地整治, 重点防治重力侵蚀和面蚀, 其水土保持措施主要如下:

（1）施工管理

严格限定施工范围，土石方及时清运至各临时堆土场处，同时避免雨天进行施工活动，以减少因施工造成的水土流失范围和水土流失量。

（2）挖方覆盖

对钻探工程挖方进行平整夯实，挖方临时堆放时，坡脚可就近捡取片石垒砌进行挡护，防止挖方顺山坡滑落。

四、野生动物保护措施

（1）加大宣传力度，提升动物保护意识。广泛宣传《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》等相关法律法规，增强施工人员和管理人员的动物保护意识。

（2）对野生动物活动频繁的地段实施重点监控，强化巡护工作，防止偷猎和捕杀野生动物的行为发生。加强对施工人员的教育培训，严禁偷猎和捕杀野生动物。

（3）调整工程施工时段和方式，减少对野生动物的影响。野生鸟类和哺乳动物多在早晨和黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类的休息时间。为降低工程施工噪声对野生动物的惊扰，力求在早晨和黄昏减弱施工强度，避免夜间作业，确保不产生光污染，不影响动物的休息。

（4）加强施工人员的管理和教育工作，在施工场地和施工生活场所设置警示牌和教育宣传栏，宣传外来物种入侵对当地生物多样性的负面影响，严禁施工人员将外来物种带入建设区域内。

（5）树立环保意识，落实环保行动，禁止伤害和捕杀野生鸟类；督促施工人员严格自律，做到不掏鸟窝、不拾鸟蛋、不破坏野生鸟类生息繁衍的场所。

（6）依据《中华人民共和国矿产资源法》第三十二条和《中华人民共和国土地管理法》第十八条的规定，矿产勘查应遵循“谁开发谁保护、谁破坏谁治理”的环境保护原则。本项目在探矿结束后应进行植被恢复，坚持“乔灌结合、灌草结合、乔灌草结合”的原则，因地制宜，尽量将临时用地范围内的地块恢复至勘查前的土地类型，避免改变探矿权范围内原有的植被结构。勘查结束后，应及时对临时用地范围内的土地扰动区域进行

植被恢复，选取本土植被进行种植，防止生物入侵。禁止将探矿权范围及周边林地的乔木、灌木、草本私挖至植被恢复区。

五、野生植物保护措施

（1）尽量减少临时占地面积，在满足勘查要求的前提下划定最小作业区域，在范围内尽量减少对植被的影响，减少生物量损失。

（2）严禁工作人员和设备器械超出施工区域，避免对作业区周边的植被及植物造成破坏。

（3）施工前应先对临时占地区域进行表土剥离，剥离的表土堆存于专门区域暂存并做好覆盖、养护工作。表土临时堆存时，应尽量选择背风面，地势平坦的地段，表土堆表面以防尘网进行全面覆盖遮挡，避免风力扬沙。在临时堆存区域洒水，保持土壤湿润，周围设置水沟，及时补充供水并可将大雨时段的多余降水及时排走。待施工结束后进行土地整治和表土回覆，以利于植被恢复。

（4）根据《中华人民共和国矿产资源法》第三十二条和《中华人民共和国土地管理法》第十八条规定，矿产勘查应遵循“谁开发谁保护、谁破坏谁治理”的环境保护原则，本项目在探矿结束后应实施植被恢复。坚持“乔灌结合、灌草结合、乔灌草结合”的原则，因地制宜，将临时用地范围内的地块尽量恢复至勘查前的土地类型，尽量避免改变探矿权范围内原有的植被结构。勘查结束后应及时对临时用地范围内的土地扰动区域进行植被恢复，植被恢复过程中，乔木、草本、灌木宜选取本土植被，防止生物入侵。禁止将探矿权范围及周边林地的乔木、灌木、草本私挖至植被恢复区。

（5）施工期间应严格遵守相关法律、法规行事，强化施工队伍的环保意识。采取各种宣传方式，如宣传栏、宣传碑、宣传牌等，并加大宣传的力度。加强施工管理，禁止施工现场人员随意破坏、踩踏野生植物。

六、勘查工作结束后的环境恢复和治理措施

（1）勘查工作结束后，对钻探平台迹地进行平整，恢复其原地形地貌。

（2）泥浆干化后对泥浆池进行回填，回覆表土迹地恢复。

(3) 巡视整个勘查区域，查看区域内施工迹地的生态恢复情况，发现问题及时采取相应的环境保护措施进行处理，不留遗留问题。

(4) 结合勘察工作开展期间的环保经验，注重下一步工作环保优化设计方案，明确提出下阶段工作的环境保护要求和工作重点，经上报生态环境主管部门审批后，作为项目环境管理的依据。

(5) 根据环评要求，将人为活动限制在最小范围内，不因勘查工作而显著增加对区域生态环境的影响范围和程度。

(6) 施工单位应在生态环保措施执行后对措施的有效性进行检查，对恢复效果不好的区域进行补充恢复工作。

七、土壤环境减缓措施

(1) 做好前期设计工作，减少工程临时占地范围。应严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意超标占地。

(2) 严格控制勘查作业范围。施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，禁止加开新路肆意碾压植被，减少对地表植被的破坏。禁止超范围开挖；勘查产生的固体废物禁止向任何地方无序倾倒。

(3) 临时用地应尽量缩短使用时间，勘查结束后，临时设施应全面拆除，对临时设备设施及废弃杂物及时清理，整治施工开挖裸露面并及时恢复植被。

八、景观减缓措施

及时对钻探、坑探工程所有临时占地区域进行平整及迹地恢复，种植当地易成活的植物，保证其成活率。

九、探矿作业区防火要求

(1) 总体要求

预防为主：在勘探前进行环境影响评估，制定专项方案，明确责任人。

最小扰动：采用“以钻代槽、一基多孔”等绿色勘探技术，减少地表破坏。

全程管控：从勘探设计到结束后的恢复，实施全流程监管。

责任明确：探矿权人/勘探单位为第一责任人，建立分级责任制。

	<p>(2) 防火管控措施</p> <p>1. 组织与制度建设</p> <p> 防火责任制:</p> <p> 成立防火领导小组，明确项目经理为第一责任人，各作业队长为直接责任人。</p> <p> 制定《磷矿勘探作业区防火管理制度》，明确各岗位防火职责和考核标准。</p> <p> 防火制度:</p> <p> 明火管理制度：严禁在作业区吸烟、野炊，动火作业必须申请许可并设专人监护。</p> <p> 日常巡查制度：每日巡查营地、钻场等区域，及时消除火灾隐患。</p> <p>2. 重点区域防火措施</p> <p> 生活区：生活用火区域设置固定炉台，周围用石块围挡，使用后彻底熄灭并检查。照明优先使用 LED 等冷光源，严禁使用蜡烛等明火照明。</p> <p> 钻探作业区：钻机周围清理半径 10 米范围内的易燃物，设置消防器材，定期检查设备防止漏油。</p> <p> 电气设备必须符合防爆要求，线路架空或穿管保护，定期检查防止短路。</p> <p>3. 野外火源管控</p> <p> 在森林防火期及高火险天气（风力超过 3 级、湿度低于 30%）期间，严禁进行任何形式的野外用火。</p> <p> 严禁在植被密集区、林区边缘和易燃物附近使用明火。</p> <p> 野外吸烟必须在指定区域，烟头须用水熄灭后妥善处理，严禁随意丢弃。</p> <p>4. 消防设施与应急准备</p> <p> 消防设施配置：每 100 平方米作业区域至少配备 2 具 4 公斤 ABC 类干粉灭火器，定期检查维护。</p> <p> 生活区、仓库等重点区域设置消防水桶、铁锹等简易灭火工具。</p> <p> 应急预案：编制《磷矿勘探作业区火灾应急预案》，明确应急组织、</p>
--	---

	<p>响应流程和处置措施，定期组织消防演练（每季度至少1次），培训员工识别火灾风险和正确使用消防设备。</p> <p>与当地消防部门建立联系，确保紧急情况下能及时获得支援。</p> <p>应急物资储备：灭火器、灭火毯、消防斧、急救药品、通讯设备、照明设备等。</p>																								
运营期生态环境保护措施	项目为磷矿勘探项目，施工结束后本项目即完结，无运营期。																								
其他	无																								
环保投资	<p>本项目总投资 1800 万元，其中环保投资为 59 万元，占总投资的 3.28%。环保分项投资概算见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 环保投资估算表 单位：万元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>环保措施</th> <th>环保投资</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气治理</td> <td>扬尘</td> <td>洒水降尘；对临时表土和临时废石堆场进行防尘、防雨篷布覆盖。</td> <td>2</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废水治理</td> <td rowspan="3">生产废水</td> <td>钻井泥浆：项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m³ 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化，钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整。</td> <td>8</td> <td rowspan="3">新建</td> </tr> <tr> <td>矿井涌水：如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口位置设置的 2 个沉淀池（单个容积 5m³）沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>车辆冲洗废水：进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 2.4m³/d，经设置的 5m³ 沉淀池处理后回用。</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生活污水</td> <td>依托林场牧民现有化粪池（容积 10m³）处理后用于周边林地施肥。</td> <td>0</td> <td>依托</td> </tr> </tbody> </table>	项目		环保措施	环保投资	备注	废气治理	扬尘	洒水降尘；对临时表土和临时废石堆场进行防尘、防雨篷布覆盖。	2	新建	废水治理	生产废水	钻井泥浆：项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m ³ 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化，钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整。	8	新建	矿井涌水：如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口位置设置的 2 个沉淀池（单个容积 5m ³ ）沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。	4	车辆冲洗废水：进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 2.4m ³ /d，经设置的 5m ³ 沉淀池处理后回用。	2		生活污水	依托林场牧民现有化粪池（容积 10m ³ ）处理后用于周边林地施肥。	0	依托
项目		环保措施	环保投资	备注																					
废气治理	扬尘	洒水降尘；对临时表土和临时废石堆场进行防尘、防雨篷布覆盖。	2	新建																					
废水治理	生产废水	钻井泥浆：项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道，钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置 8 个 2m ³ 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化，钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整。	8	新建																					
		矿井涌水：如在后期探矿过程中产生少量涌水，经 2 个坑口位置设置的 2 个沉淀池（单个容积 5m ³ ）沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。	4																						
		车辆冲洗废水：进出施工区域处设置洗车池 1 座，车辆、设备等冲洗废水产生量约为 2.4m ³ /d，经设置的 5m ³ 沉淀池处理后回用。	2																						
	生活污水	依托林场牧民现有化粪池（容积 10m ³ ）处理后用于周边林地施肥。	0	依托																					

	固体废物处置	开挖土石方	表土：对表土进行剥离，暂存于表土堆场并妥善保管，用于探矿结束后植被恢复； 废石：开挖的废石暂存于临时废石场，探矿结束后回填坑道。	10	新建
		生活垃圾	临时集中收集，转运至临近垃圾转运站	0.5	新建
		钻探泥浆	通过泥浆干化池风干后，回填坑道	1	新建
	噪声治理	设备及车辆噪声	合理使用机械设备、合理使用机械设备；对连续接触高噪声源的操作人员，采取相应防护措施（戴耳塞、耳罩、防声头盔）。	1	新建
	环境风险	建立完善施工期管理的制度等。		0.5	新建
	生态恢复	工程措施	表土剥离，并单独堆放，覆盖篷布，工程完工后用剥离表土回填绿化。	20	新建
		植物措施	生态恢复，种植当地林木，并保证其成活率。	10	新建
合计				59	

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	加强施工管理,优化施工布局,并对施工结束后的临时占地采取及时植被恢复等措施。	剥离表土用于后期回填,临时占地完成生态恢复。	/	/
水生生态	钻井泥浆:项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道,钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置8个2m ³ 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化,钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整。 矿井涌水:如在后期探矿过程中产生少量涌水,经2个坑口位置设置的2个沉淀池(单个容积5m ³)沉淀后用于场地洒水降尘,不外排。 车辆冲洗废水:进出施工区域处设置洗车池1座,车辆、设备等冲洗废水产生量约为2.4m ³ /d,经设置的5m ³ 沉淀池处理后回用。	废水不外排	/	/
地表水环境	钻井泥浆:项目钻探泥浆水采用钻井液循环系统并配备移动式泥浆箱及管道,钻井泥浆经循环系统处理后全部回用于钻井。同时设置8个2m ³ 废弃泥浆干化池。泥浆干化池收集的泥浆自然蒸发干化,钻探结束后对泥浆干化池进行回填平整。 矿井涌水:如在后期探矿过程中产生少量涌水,经2个坑口位置设置的2个沉淀池(单个容积5m ³)沉淀后用于场地洒水降尘,不外排。 车辆冲洗废水:进出施工区域处设置洗车池1座,车辆、设备等冲洗废水产生量约为2.4m ³ /d,经设置的5m ³ 沉淀池处理后回用。	废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	加强施工机械管理,防止施工机械漏油,进入基坑,污染地下水。泥浆沉淀池进行防渗。	泥浆干化池、沉淀池等进行防渗处理,避免对地下水、土壤造成污染。	/	/
声环境	施工噪声:选用低噪声设备、合理安排作业时间,减少对野生动物干扰。运输车辆噪声:严禁超速超载,同时尽量减少鸣笛。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准,即昼间≤70dB(A),夜间不施工作业。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘:洒水降尘;施工车辆及施工机械尾气:燃油废气排放量小且场地较开阔、机动车定期检测尾气达标情况。	满足《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)	/	/

固体废物	开挖土石方、干化泥浆用于回填；生活垃圾集中收集转运至附近垃圾中转站。	禁止随意堆放、禁止抛洒进入周边地表水体	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	建立完善施工期管理制度等。	不会造成风险影响。	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述,峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂建设的四川省峨边彝族自治县大竹坝磷矿勘探建设项目符合国家产业政策,选址合理。项目建设施工期将会对项目区的生态环境、水环境、声环境、大气环境等产生一定的不利影响,只要认真落实本报告所提出的减缓措施,真正落实环保措施与主体工程建设的“三同时”制度,项目建设所产生的负面影响是可以得到有效控制的,不会对项目周边环境产生明显不利影响。

因此,从环保的角度而言,峨边彝族自治县新林镇麻柳综合采矿厂大竹坝磷矿延伸勘探的建设是可行的。