

西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查

环境影响报告表

(生态影响类/送审稿)

项目名称： 西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查

建设单位（盖章）： 西藏西盟矿业投资有限公司

编制日期： 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6igyhl		
建设项目名称	西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查		
建设项目类别	46—099陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	西藏西盟矿业投资有限公司		
统一社会信用代码	91540000783546105L		
法定代表人（签章）	黄彰清		
主要负责人（签字）	黄彰清		
直接负责的主管人员（签字）	黄彰清		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	西藏升旭环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91540105MA6TD90K3C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张海平	10355443509540011	BH014368	张海平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张海平	全文	BH014368	张海平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘义刚	联系方式	13871141567
建设地点	西藏自治区（自治区） <u>日喀则</u> 市（地区） <u>昂仁</u> 县（区） <u>阿木雄</u> 乡（街道） <u>山仓村</u> （具体地址）		
地理坐标	矿权拐点坐标见表 1-1。		
	表 1-1 矿权拐点坐标一览表		
	拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
		经度	纬度
	1	86°09'59.400"	29°45'29.873"
	2	86°13'29.403"	29°45'29.871"
	3	86°13'29.399"	29°38'59.867"
	4	86°09'59.396"	29°38'59.869"
	5	86°09'59.397"	29°40'59.870"
	6	86°11'59.399"	29°40'59.869"
7	86°11'59.401"	29°43'59.871"	
8	86°09'59.399"	29°43'59.872"	
面积：49.97km ²			
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探	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	探矿权面积 49970000 m ² ，山地工程面积 630000 m 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）	西藏自治区自然资源厅	项目审批（核准/备案）文号（选填）	探矿权证号： T5400002009053050029193

总投资（万元）	7916.26	环保投资（万元）	50.0
环保投资占比（%）	0.63%	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西藏自治区矿产资源总体规划》（2016-2020） 审批机关：国土资源部（现自然资源部） 审批文件名称及文号：国土资源部关于西藏自治区矿产资源总体规划(2016—2020 年)的复函，国土资函〔2017〕278 号。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《西藏自治区矿产资源总体规划（2016-2020 年）环境影响报告书》 审批机关：环境保护部（现生态环境部） 审批文件名称及文号：关于《西藏自治区矿产资源总体规划（2016-2020 年）环境影响报告书》的审查意见”（环审[2017]120 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与规划符合性分析 （1）、与《西藏自治区矿产资源总体规划》（2016-2020）符合性分析 规划要求：《西藏自治区矿产资源总体规划》（2016-2020）“是落实国家矿产资源战略、加强和改善矿产资源宏观管理的重要手段，是西藏自治区依法审批和监督管理地质勘查、矿产资源开发利用和保护活动的重要依据”《西藏自治区矿产资源总体规划》中关于“优化矿产资源勘查开发方向”：以铜、铅、锌、铬铁矿、岩金、盐湖矿产、地热和矿泉水为重点，以重点矿区和重点勘查区为主导，加强优势矿产资源的勘查开发，支撑西藏特色矿产发展。加大钨和铋等国家限制性矿产的勘查开发管理力度，维		

	护国家资源管理政策。禁止砷、汞、砂金、砂铁和泥炭等对环境有较大影响的矿产勘查开发,坚守环境保护红线。划定禁止勘查、开采规划区,实施矿业权设置区划制度,加强资源环境保护,优化矿山布局。 规划符合性分析:①本项目为铜铅锌矿资源勘查类项目,属于规划中的鼓励勘查矿种。②结合西藏自治区重点勘查区块图,本项目不在禁止勘查开采区范围内,可以从事勘查开采活动。 综上,本项目的实施符合西藏自治区矿产资源总体规划。 (2)、与《西藏自治区矿产资源总体规划》(2021-2025)(初稿)符合性分析 根据正在编制的《西藏自治区矿产资源总体规划》(2021-2025)(初稿)阶段成果,本项目不在禁止开发区内,可以从事勘查开采活动,同时本项目属于允许勘查的矿种。 因此,本项目符合正在编制的《西藏自治区矿产资源总体规划》(2021-2025)阶段成果的相关要求。 二、与《西藏自治区矿产资源总体规划(2016-2020 年)环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析 规划要求:《西藏自治区矿产资源总体规划(2016-2020 年)环境影响报告书》及“关于《西藏自治区矿产资源总体规划(2016-2020 年)环境影响报告书》的审查意见”(环审[2017]120号)要求“对勘查规划区块,应控制在尽可能小的范围,保障生态空间不减少,避免对森林、高原荒漠、水源涵养和生物多样性保护等生态功能的不良影响”。禁止砷、汞、砂金、砂铁和泥炭等对环境有较大影响的矿产勘查开发,坚守环境保护红线。 规划中不良环境影响减缓措施:①严格执行国家、自治区有关环境保护的法律法规和规划要求;②处理好矿产资源开发与生态环境保护的空间协调性;③强化绿色发展理念,加快绿色矿业发展;④大力推进矿山地质环境恢复治理与土地复垦。 规划符合性分析:①本项目在满足矿产资源勘查活动需求的
--	--

	前提下，综合环境保护方面的考量，尽可能利用前勘查阶段修建的探矿道路及生活营地，减少新增占地，从而减少对高原脆弱的生态环境的影响；②根据西藏自治区生态红线划分图，项目不在生态红线及一般生态空间划定的区域内，项目区不会对森林、水源涵养和生物多样性保护等生态功能区造成影响，项目的实施仅会对高原荒漠草原造成一定的影响，但该影响是短暂的，随着勘查期的结束，同时采取相应的恢复措施，对高原荒漠植被造成的影响是短暂且可恢复的；③措施落实情况：本项目实施期间严格执行国家、自治区有关环境保护法律法规，严格执行绿色发展理念。 本项目为铜铅锌矿勘查类项目，属于对环境影响相对较小的矿种，不属于规划环评审查意见负面清单的禁止开发矿种。 综上，本项目符合《西藏自治区矿产资源总体规划（2016-2020 年）环境影响报告书》及审查意见中生态保护要求。
其他符合性分析	与西藏自治区“三线一单”及其管控要求符合性分析 （1）与生态保护红线及管控要求符合性分析 西藏自治区生态保护红线总体呈现为“三屏十区”的空间格局。“三屏”指藏北高原和藏西北山地生态安全屏障区、藏中南及喜马拉雅中段生态安全屏障区、藏东南和藏东生态安全屏障区；“十区”指指羌塘高原北部及通天河上游生物多样性维护区、雅江源头水源涵养及藏西山地土地沙化控制区、那曲东部及当曲流域水源涵养区、雅鲁藏布江中游宽谷土地沙化与水土流失控制区、珠穆朗玛峰水源涵养与生物多样性维护区、中喜马拉雅生物多样性维护与土地沙化控制区、昌都北部河流上游水源涵养区、昌都南部生物多样性维护与水源涵养区、雅鲁藏布江下游生物多样性维护区、喜马拉雅山东段生物多样性维护区。主要涵盖自治区范围内自然保护地、国家一级公益林、沙化土地封禁保护区、饮用水水源保护地等各类保护地，以及生态功能极重要区和生态环境极敏感区。

经查阅西藏自治区生态保护红线图及西藏自治区生态空间图，本项目位于昂仁县阿木雄乡山仓村，项目不在西藏自治区生态保护红线范围内。同时项目不涉及森林、湿地、基本农田等环境敏感区，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标。本项目属于矿产资源勘查，产业类型不属于管控要求中禁止以及限制类产业。因此项目建设符合西藏自治区“三线一单”生态保护红线及管控要求。 (2) 与环境质量底线及管控要求符合性分析 ①水环境质量底线 经查阅西藏自治区水环境分区管控图，本项目水环境管控分区属于水环境一般管控区，项目与水环境质量底线一般管控区管制要求相符分析如下表： 表 1-2 项目水环境质量底线管控要求分析情况一览表 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>一般管控区管控要求</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>要在合理发展的同时严格实行水环境保护。以水环境、水资源承载力为基准，合理进行城市空间和产业布局，严控“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。</td><td>本项目实施的同时严格落实各项水环境保护措施，且不属于“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>以城镇生活和农牧业面源控制为重点。一是强化城镇生活污染源治理，加快城镇环保基础设施建设，因地制宜选用合适技术，建成县城污水处理设施及配套管网；建立健全生活垃圾收集、转运、处理系统。</td><td>本项目位于阿木雄乡山仓村，所在区域不属于城镇建成区域，因此本项目不属于城镇生活污染源，项目为陆地矿产资源勘探，亦不属于农牧业重点控制面源。</td><td>是</td></tr> </table>				管控类别	一般管控区管控要求	相符性分析	是否相符	空间布局约束	要在合理发展的同时严格实行水环境保护。以水环境、水资源承载力为基准，合理进行城市空间和产业布局，严控“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。	本项目实施的同时严格落实各项水环境保护措施，且不属于“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。	是	污染物排放管控	以城镇生活和农牧业面源控制为重点。一是强化城镇生活污染源治理，加快城镇环保基础设施建设，因地制宜选用合适技术，建成县城污水处理设施及配套管网；建立健全生活垃圾收集、转运、处理系统。	本项目位于阿木雄乡山仓村，所在区域不属于城镇建成区域，因此本项目不属于城镇生活污染源，项目为陆地矿产资源勘探，亦不属于农牧业重点控制面源。	是
管控类别	一般管控区管控要求	相符性分析	是否相符												
空间布局约束	要在合理发展的同时严格实行水环境保护。以水环境、水资源承载力为基准，合理进行城市空间和产业布局，严控“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。	本项目实施的同时严格落实各项水环境保护措施，且不属于“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式。	是												
污染物排放管控	以城镇生活和农牧业面源控制为重点。一是强化城镇生活污染源治理，加快城镇环保基础设施建设，因地制宜选用合适技术，建成县城污水处理设施及配套管网；建立健全生活垃圾收集、转运、处理系统。	本项目位于阿木雄乡山仓村，所在区域不属于城镇建成区域，因此本项目不属于城镇生活污染源，项目为陆地矿产资源勘探，亦不属于农牧业重点控制面源。	是												

		二是控制农牧业面源污染，牧业控制在核定的载畜量以下，规模化养殖场（小区）完善粪污收集处理设施，提高资源化利用率，开展高标准农田改造，减少水土流失。		
	水生态环境风险防控	要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。	本勘查项目实施的同时严格落实各项环境风险防范措施，并定期开展企业风险隐患排查与风险评估，定期开展相关培训。	是
根据上表分析，项目与水环境质量底线管控要求相符。 ②大气环境质量底线 经查阅西藏自治区大气环境分区管控图，本项目所在昂仁县阿木雄乡山仓村属大气环境一般管控单元。本项目采取大气污染防治措施，可确保项目产生的废气能够达标排放，不会明显降低该区域环境空气质量。项目与大气环境质量底线管控要求相符。 ③土壤环境质量底线 经查阅西藏自治区土壤环境风险防控分区图，本项目所在昂仁县阿木雄乡山仓村属土壤环境一般管控区。经查阅西藏自治区土壤污染风险重点管控区清单，本项目不在土壤污染风险重点管控区清单之内。项目与土壤环境质量底线一般管控区及优先管控区管制要求相符分析如下表： 表 1-2 项目土壤环境质量底线管控要求分析情况一览表				
管控区分类	管控要求		相符性分析	是否相符

	一般管 控区	结合区域功能定位和土壤污染防治需要,科学布局产业;禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目;用途变更为住宅、公共服务业用地的,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目生产工艺、生产设备均不属于国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制和淘汰类,项目周边10km内不存在居民区、学校、养老院等单位。	是
根据上表分析,项目与土壤质量底线管控要求相符。 (3) 与资源利用上限及管控要求分析 ①水资源利用上线及分区管控 经查阅西藏自治区水环境管控分区图,本项目所在的日喀则市昂仁县阿木雄乡山仓村属水资源一般管控区。项目实施过程中将会消耗一定量的水资源,实施期间将采取相应措施提高水资源的使用效率,保证本项目的水资源的利用率达标,本项目水资源消耗量相对于区域资源利用总量较少,且项目不涉及水能资源的开发利用,因此本项目符合水资源利用上限的要求。 ②土地资源利用上线及分区管控 经查阅西藏自治区土地资源重点管控区图,本项目所在的日喀则市昂仁县阿木雄乡山仓村属土地资源一般管控区,土地资源分区按照严格保护、严禁开发、严控建设、严抓管理的原则实行空间管制,原则上按照禁止开发区域进行管理。 项目探矿权面积 49.97km²,在首先满足矿产资源勘查的前提下,通过合理布置钻孔数量位置,合理布设施工便道等措施减少山地工程对土地资源的使用量,同时可提高对土地资源的合理利用率。因此本项目符合土地资源利用上限的要求。 ③能源资源利用上线 项目不在西藏自治区能耗单列项目清单,且不属于能耗单列项目清单中的行业类别,项目实施过程中将会消耗一定量的电能				

资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用上限要求。					
（4）与生态环境准入清单准入要求分析 经查阅昂仁县生态环境准入清单，本项目所在昂仁县阿木雄乡山仓村位于“昂仁县一般管控区（环境管控单元编码：ZH54022630001）”，属于一般管控单元，项目与生态环境准入清单准入要求相符分析如下表： 表 1-3 项目与生态环境准入清单准入要求相符分析					
管控 区 分 类	管 控 类 别		管 控 要 求	相 符 性 分 析	是 否 相 符
一般 管 控 区	空 间 布 局 约 束	禁 止 开 发 建 设 的 活 动	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目，且不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止准入类事项。	是
			禁止引进和发展石化、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、造纸、电镀、农药等水污染严重类项目；禁止引进高污染、高排放、高耗能产业和项目。	本项目不属于水污染严重类、高污染、高排放、高耗能产业和项目。	
		限 制 开 发 建 设 的 活	严格控制在生态脆弱或环境敏感地区以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险	项目不处于生态脆弱或环境敏感地区，且不涉及危险化学品、重	

			动	建设项目的环评审批。	金属和其他重大环境风险。	
			污 染 物 排 放 管 控	大气：2020 年 SO₂ 允许排放量 1.4449 万吨，NO_x 允许排放量 8.4422 万吨，颗粒物允许排放量 11.4101 万吨；2025 年 SO₂ 允许排放量 1.4375 万吨，NO_x 允许排放量 8.4274 万吨，颗粒物允许排放量 11.36 万吨；2035 年 SO₂ 允许排放量 1.4265 吨，NO_x 允许排放量 8.4053 万吨，颗粒物允许排放量 11.2848 万吨。 水：30 个重点单元 2025 年 COD、氨氮、总磷允许排放量（含面源）分别为 53905 吨、2591 吨和 630 吨，2035 年 COD、氨氮、总磷允许排放量（含面源）分别为 55243 吨、2647 吨和 651 吨。	大气：本项目不属于污染影响类项目，仅在探矿期间运输道路会因车辆的行驶产生扬尘，扬尘的组成为颗粒物，其排放方式为无组织，项目通过大风天气停止施工，定期清理地面及对运输道路定期采取洒水降尘等措施减少颗粒物的排放。 水：项目不属于水污染排放重点单元。	
			污 染 控 制 措 施 要 求	加快落后产能淘汰、水泥行业技术改造、燃煤锅炉整治以及扬尘面源治理。水泥行业淘汰落后产能 168.4 万吨，包括 10 条水泥生产线、1 座水泥粉磨站。NO _x 减排潜力主要来自清洁能源替代、黄标车淘汰、燃	本项目不属于落后产能。	

				煤锅炉整治。		
				新建有色金属矿产采选禁止工矿废水排放；现有企业强化尾矿库、污水处理设施监管。	本项目为陆地矿产资源勘探，不涉及有色金属矿产采选。	
				强化生活污水治理，以尾水排放去向确定排放标准，因地制宜选取治理技术及方法，加快污水处理设施建设运行。强化生活垃圾收集处理，推广生活垃圾分类收集处理，从源头减少处理处置量；加快生活垃圾收集处理设施建设、改造，建设、完善“三防”设施，避免污染区域地下水。	项目生活污水采取防渗旱厕处理后，外运周边草地施肥，妥善处置不外排。	
				完善旅游景点污水、垃圾收集处理设施，针对旅游季节性问题，通过配备可移动处理设施或应急处理设施等方式进行处理处置，严控旅游生活污水垃圾直排。	本项目不涉及旅游景点	
根据上表分析，项目与生态环境准入清单准入要求相符。						
综上，本项目与西藏自治区“三线一单”及其管控要求相符。						

二、建设内容

地理位置

项目位于日喀则市昂仁县阿木雄乡山仓村（中心坐标：东经 86 度 12 分 36.2 秒，北纬 29 度 42 分 25.3 秒），项目地理位置见附图 1。

探矿权拐点坐标见表 2-1：

表 2-1 探矿权范围拐点坐标一览表

序号	2000 国家大地坐标系	
	经度	纬度
1	86°09'59.400"	29°45'29.873"
2	86°13'29.403"	29°45'29.871"
3	86°13'29.399"	29°38'59.867"
4	86°09'59.396"	29°38'59.869"
5	86°09'59.397"	29°40'59.870"
6	86°11'59.399"	29°40'59.869"
7	86°11'59.401"	29°43'59.871"
8	86°09'59.399"	29°43'59.872"

本次详查勘查范围面积为 49.97km²，探矿权勘查证编号：
T5400002009053050029193。

本次勘查主要分为 3 个重点工作区，分别为苦鲁重点工作区，孜见重点工作区，含隆玛重点工作区，在勘查区由北向南分布。本次山地工程全部分区在这 3 个重点工作区中，其中苦鲁重点工作区中分布有 2 个资源勘查钻探口；孜见重点工作区分布有 5 个资源勘查钻探口；含隆玛重点工作区分布有 35 个资源勘查钻探口，3 个水工环钻探口，4 条槽探。

项目组成及规模	1、项目组成			
	本项目主要由矿产资源勘查及水工环地质勘查组成,主要勘查手段为测量填图及钻探。根据现场踏勘并结合《西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查实施方案》,本次勘查工程主要工作量见下表:			
	表 2-2 设计实物工作量表			
	工作手段	单位	工作量	备注
	1/2 千地形测量	km ²	7	/
	1/2 千地质填图	km ²	7	/
	1/1 千勘查线剖面测量	Km	30	/
	1/1 万地质测量	km ²	50	/
	1/5 千地质剖面测量	km ²	4	/
	1/1 千地质剖面测量	Km	2	/
	1/1 万水文地质测量	km ²	70	/
	1/1 万工程地质测量	km ²	70	/
	1/1 万环境地质测量	km ²	70	/
	1/2 千水文地质测量	km ²	3	/
	1/2 千工程地质测量	km ²	3	/
	1/2 千环境地质测量	km ²	3	/
	1/1 千水文、工程地质剖面测量	km ²	3	/
	工程点测量	个	110	/
	D 级控制点	个	8	/
	机械岩心钻探	m	13150	预设 12000m 做为机动进尺
	水文地质钻探	m	950	/
	槽探	m ³	500	/
	标本薄片	片	80	/
	光片	片	140	/
	组合分析	件	100	/
	铜物相分析	件	80	/
	铅物相分析	件	80	/
	锌物相分析	件	80	/
	小体重样	件	90	/
	基本分析 (Pb、Zn、Ag、Cu、W、Mo、	件	2800	/
	基本分析外检 (Pb、Zn、Ag、Cu、W、	件	176	/
	实验室流程试验样	件	280	/
表 2-3 勘查期建设内容及规模一览表				
工程组成	工程内容	工程规模	环境影响	备注
主体工程	地质测量	1/2 千地形测量 7km ² ; 1/2 千地质填图 7km ² ; 1/1 千勘查线剖面测量 30Km; 1/1 万地质测量 50km ² ; 1/5 千地质剖面测量 4km ² ; 1/1 千地质剖面测量 2Km; 1/1 万水文地质测量 70km ² ; 1/1 万工程地	植被扰动	新建

			质测量 70km ² ；1/1 万环境地质测量 70km ² ；1/2 千水文地质测量 3km ² ；1/2 千工程地质测量 3km ² ；1/2 千环境地质测量 3km ² ；1/1 千水文、工程地质剖面测量 3km ² 。			
		钻探	资源勘查	设计 42 个钻孔，机械岩心钻探共 13150m，钻孔使用 XY-44A、XY-5 型钻机施工，钻孔深度 200m-600m，所有钻孔开孔口径不低于Φ110mm，终孔口径不低于Φ75mm，开孔倾角均为 90°直孔。	植被破坏、水土流失、噪声	新建
			水工环勘查	共设计 3 个钻孔，共 950m，全部为水文工程地质钻孔，钻孔使用 XY-2000 型钻机施工，钻孔深度 120m-600m，开孔孔径不低于Φ171mm，终孔孔径不低于 91mm。		
		槽探		设计槽探工程 4 条/500m ³ ，槽两壁坡角一般不小 75°，槽底宽不少于 0.60m。		
		样品采集及化验	岩矿鉴定标本：薄片 80 片，光片 140 片。		/	委托外部检测机构
			化学分析样本：基本分析样 2800 件、基本分析外检样 176 件、组合分析样 100 件、铜铅锌物相分析样 500 件。			
			物理技术性能测试样品：小体重分析样 90 件。			
	环保工程	生活污水处理（旱厕）	利用前期勘察阶段已修建的旱厕，一层砖混结构，建筑面积 20m ² 。旱厕采取混凝土防渗处理，容积为 42.5m ³ ，生活污水通过旱厕收集处理后，用于附近草地施肥。	临时占地，扰动地貌、景观、植被破坏	利旧	
		生活垃圾处理	利用前期勘察阶段施工项目部已设置的若干生活垃圾桶收集，定期外运至山仓村垃圾收集点后由环卫部门转运处置。	固废	利旧	
		含油抹布、手套	设置专门的聚乙烯桶收集，并做好暂存区的防渗措施，定期交由有资质的单位进行处置。	危险废物	新建	

		生产 废水 处理 (泥 浆沉 淀池)	拟设置有 45 个泥浆沉淀池, 用于钻孔废水收集处理, 每个占地 4m ² , 采用塑高密度聚乙烯膜防渗, 规格为 2m×2m×1.5m, 位于钻井平台旁。	植被破 坏、废 水	新建
		弃渣 场	项目不设弃渣场。	/	/
		表土 堆场	项目不单独设置表土堆场; 钻井平台及槽探工程剥离的表土就近堆存于钻井平台及槽探工程一旁, 待施工结束后用于钻探平台及槽探工程的覆土回填; 勘查新建道路剥离的表土直接用于前勘查阶段不转段道路的覆土回填及边坡恢复。	/	/
	依托 工程	供水	生活用水: 饮用水外购县城桶装水。 生产用水: 利用原勘查阶段生产水源——位于山地工程区(含隆玛重点工作区)北面约 570m 处的卡荣沟及穿越山地工程区(含隆玛重点工作区)的则张沟。经现场踏勘及查阅相关资料, 卡荣沟及则张沟径流量分别为 2.0m ³ /s 及 2.3m ³ /s, 项目日最大取水量 40m ³ /d, 卡荣沟及则张沟可以满足施工用水取水量。	/	利旧
		供电 (发 电机 房)	生活用电和生产用电均采用自备柴油发电机供电, 前期勘察阶段已在营地设置了一个发电机房, 为一层砖混结构, 彩钢顶棚, 目前为混凝土硬化地面, 占地面积 35 m ² 。本次环评要求采取“土工布+防渗膜+土工布”的形式完善地面的防渗, 共计 35m ² 。	噪声、 废气	利旧 (整 改)
		油料 储存	储存柴油发电机用柴油, 不设置储油罐, 采用 6 个 100L 标准铁皮桶储存柴油, 设置在柴油发电机房旁单独的房间内。前期勘察阶段已设置一个储油间并已采取地面硬化的防渗措施, 为一层砖混结构, 彩钢顶棚, 占地面积 40m ² 。(本次环评要求增加围堰、并采取“土工布+防渗膜+土工布”的	/	利旧 (整 改)

			形式完善地面及围堰的防渗措施共计 35m ² ），车辆用汽油随用随加，不储存。		
		生活营地	根据施工方案及现场调查，利用前期勘察阶段已设置的生活营地，位于勘查区南面，总占地面积 2000m ² ，总建筑面积 1290m ² ，其中生活区建筑面积 1200m ² ；旱厕建筑面积 20m ² ；储油间和发电机房建筑面积均为 35m ² 。	生活垃圾、生活废水	利旧
		场外	从昂仁县到阿木雄乡的山仓村主要利用乡道进行物资运输，现有乡道宽 4-5m，为砂石路面，前期进行了修整，可满足车辆运输，勘查区外部交通较为便利。	扬尘、噪声	利旧
		场内	场内前期勘察阶段建设有道路 20km，其中 12.8km 土路，7.2km 砂石路。道路宽度 3.0-3.5m，其中本次勘察可利用的道路为 18.7km，转至本勘查阶段，另外根据本次勘查的需要，新建勘查道路 1.1km，全部为土路，道路宽度 3.0-3.5m，同时对前期勘察阶段转段道路共计 4.6km 进行维护。	植被破坏、扬尘、噪声	利旧，少量新建

2、工程布置

2.1 钻探

本项目钻探包括资源勘查钻探及水工环钻探，设计工作量为 26100m，其中预设 12000m 做为机动进尺。其中资源勘查钻探共设计钻孔 42 个，资源勘查钻探总工作量 13150m；水工环钻探工程共设计钻孔 3 个，水工环钻探总工作量 950m。

本次钻探主要分为 3 个重点工作区，分别为苦鲁重点工作区，孜见重点工作区，含隆玛重点工作区，在勘查区由北向南分布。其中苦鲁重点工作区中分布有 2 个资源勘查钻探口；孜见重点工作区分布有 5 个资源勘查钻探口；含隆玛重点工作区分布有 35 个资源勘查钻探口，3 个水工环钻探口。

资源勘查钻孔编号、设计孔深、孔径、孔口坐标详见表 2-4。

表 2-4 资源勘查钻探工程一览表

序号	勘探线编	设计钻孔编号	孔口坐标		设计孔深(m)	孔径	备注
			X	Y			

	号						
1	0	ZK0001	328473	421311	300	开孔口径不小于Φ110mm,终孔口径不小于Φ75mm	/
2	4	ZK0401	421452	3284649	300		/
3	8	ZK0801	328457	421592	300		/
4	16	ZK1605	421971	3284566	300		/
5	24	ZK2401	422152	3284259	300		/
6	3	ZK0301	328480	421172	300		/
7	11	ZK1101	420891	3284961	300		/
8	0	ZK0004	3284576	421213	300		/
9	8	ZK0804	421493	3284420	300		/
10	0	ZK0005	421411	3284878	300		/
11	0	ZK0008	421114	3284425	400		/
12	3	ZK0305	421270	3284956	300		/
13	3	ZK0308	420974	3284503	300		/
14	4	ZK0405	421551	3284800	400		/
15	4	ZK0408	421254	3284347	350		/
16	8	ZK0805	421691	3284722	300		/
17	8	ZK0808	421394	3284269	300		/
18	11	ZK1104	420792	3284810	300		/
19	11	ZK1105	420991	3285113	300		/
20	16	ZK1604	421774	3284264	300		/
21	24	ZK2404	422053	3284108	600	开孔口径不小于Φ110mm,终孔口径不小于Φ75mm	/
22	24	ZK2405	422251	3284410	300		/
23	0	ZK0002	421262	3284651	300		/
24	0	ZK0003	42136	328480	600		/
25	0	ZK0006	421163	3284501	400		/
26	3	ZK0302	421122	3284729	300		/
27	3	ZK0305	421022	3284579	300		/
28	4	ZK0403	421501	3284724	400		/
29	4	ZK0406	421303	3284423	300		/
30	8	ZK0802	421543	328450	300		/
31	8	ZK0803	421642	3284646	300		/
32	8	ZK0813	421889	3285024	300		/
33	12	ZK1217	422128	3285097	300		/
34	16	ZK1613	422169	3284868	300		/
35	0	ZZK000	422787	3289010	200		/
36	8	ZZK080	423107	3288990	200		/
37	3	ZZK160	423587	3288978	200		/
38	0	ZZK000	422787	3288970	300		/
39	8	ZZK080	423151	3288929	300		/

40	0	KZK000	422968	3291029	200		/
41	0	KZK000	422854	3291029	200		/
42	12	ZK1217	422128	3285097	200		/
43	合计				13150	/	/

水工环勘查钻孔编号、设计孔深、孔口坐标、目的详见表 2-5

表 2-5 水工环钻探工程一览表

序号	勘探线编号	设计钻孔编号	孔口坐标		设计孔深(m)	孔径	备注
			X	Y			
1	4	SHK040	3284498	421353	300	开孔口径不小于Φ110mm, 终孔口径不小于Φ75mm	/
2	3	SHK030	421072	3284654	300		/
3	8	SHK080	421443	3284345	350		/
4	合计				950	/	/

2.2 槽探

本项目设计槽探工程 4 条，方量 500m³，全部分布在勘查区南侧含隆玛重点工作区中。槽两壁坡角一般不小 75°，槽底宽不少于 0.60m，

3、施工布置

(1) 劳动定员

本项目勘查期间总人数共 40 人，其中：勘探专业技术人员 12 人，普通工人 28 人。

(2) 主要设备

项目勘查期主要使用的设备见下表：

表 2-6 主要设备配置表

序号	设备名称	设备数量	用途	备注
1	XY—44A 型	5	500-800 米机械岩芯钻探	/
2	XY—5 型	6		/
3	A 字塔(16m)	11	机械岩芯钻探配套设施	/
4	水泵	11		/
5	发电机（2KW）	11		/
6	搅拌机	11		/
7	拧管机	11		/
8	绳取绞车	11		/
9	XY-2000 型	3 台	水文地质钻探	/

	10	双封隔器抽水试验设备（SPS-95型）		抽水试验	/																														
	11	V8-6R 多功能电法仪	1 套	地面物探	/																														
	12	激电仪	1 套	激电测深	/																														
	13	JGS-1B 型综合测井系统及相应探头和显示器	1 套	水文及工程测井	/																														
	14	发电机	2 台	生活用电	生活营地用																														
	15	皮卡车	6 辆	交通运输	/																														
总平面及现场	(3) 勘查期原辅材料消耗																																		
	拟投入各种辅助材料和工具主要有：																																		
	①抽（注）水试验施工用材和测井施工工具等；																																		
	②泥浆添加剂：膨润土、植物胶、纤维素、聚丙烯酰胺（PAM）等；																																		
	③封孔用材：石蜡、胶布、纱布、PVC 土样筒、铁皮；																																		
	④封孔、止水用材：粘土、水泥砂浆等。																																		
	勘查期主要原辅材料消耗见表 2-7。																																		
	表 2-7 勘查期主要原辅材料消耗情况表																																		
	<table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>工程消耗量</th><th>来源</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>柴油</td><td>6000L</td><td>市购</td><td>用于发电、勘查机械，贮存于施工项目部，贮存量为6桶(600L)。</td></tr><tr><td>2</td><td>汽油</td><td>1200L</td><td>市购</td><td>车辆交通</td></tr><tr><td>4</td><td>改性胶体悬浮液（钻井泥浆），包含膨润土、植物胶、纤维素等</td><td>视岩层岩性和破碎程度而定</td><td>市购</td><td>用于钻探工程</td></tr><tr><td>5</td><td>施工用水</td><td>40m³ /d</td><td>地表河流水</td><td>卡容沟及则张沟</td></tr><tr><td>6</td><td>生活用水</td><td>2.8m³ /d</td><td>饮用水市购。</td><td>/</td></tr></table>					序号	名称	工程消耗量	来源	备注	1	柴油	6000L	市购	用于发电、勘查机械，贮存于施工项目部，贮存量为6桶(600L)。	2	汽油	1200L	市购	车辆交通	4	改性胶体悬浮液（钻井泥浆），包含膨润土、植物胶、纤维素等	视岩层岩性和破碎程度而定	市购	用于钻探工程	5	施工用水	40m³ /d	地表河流水	卡容沟及则张沟	6	生活用水	2.8m³ /d	饮用水市购。	/
	序号	名称	工程消耗量	来源	备注																														
1	柴油	6000L	市购	用于发电、勘查机械，贮存于施工项目部，贮存量为6桶(600L)。																															
2	汽油	1200L	市购	车辆交通																															
4	改性胶体悬浮液（钻井泥浆），包含膨润土、植物胶、纤维素等	视岩层岩性和破碎程度而定	市购	用于钻探工程																															
5	施工用水	40m³ /d	地表河流水	卡容沟及则张沟																															
6	生活用水	2.8m³ /d	饮用水市购。	/																															
1、工程总平面布置及合理性分析																																			
(1) 勘查道路设置及合理性分析																																			
①场外交通																																			
本次详查工作开展外部运输道路全部利用已有道路进行。从昂仁县到阿木雄乡的山仓村主要利用乡道进行物资运输，现有乡道宽 4-5m，为砂石路																																			

布 置	面，前期进行了修整，可满足车辆运输，勘查区外部交通较为便利。 ②场内交通 场内前期勘察阶段建设有道路 20km，其中 12.8km 土路，7.2km 砂石路。道路宽度 3.0-3.5m，其中勘察可利用的道路为 18.7km，转至本勘查阶段，另外根据本次勘查的需要，新建勘查道路 1.1km，全部为土路，道路宽度 3.0-3.5m，同时对前期勘察阶段转段道路共计 4.6km 进行维护。 本次勘查阶段需在山地工程区域新建勘查道路 1.1km，项目实施过程中利用道路在山坡上布设钻探工程，勘查机械利用皮卡车运输，可以满足勘查区内运输使用要求。 综上所述，本次详查工作场外道路主要利用乡村道路，勘查区道路大部分利用已有探矿道路，勘查区内新建道路 1.1km，维护现有道路 4.6km（不扩宽），所有放牧道路均保留，并进行维护（不扩宽）。根据现场调查，大部分钻探工程均设计在现有勘查道路旁，布设的钻探工程机械、设备物资等均利用皮卡车运输运至山地工程工作区范围。从环境保护角度分析，本项目大多利用已有道路，仅新建道路 1.1km，勘查道路选择对植被的破坏达到最小化，且能满足勘查活动要求，因此，本评价认为项目施工道路选择是较合理可行的。项目普查阶段及本次详查阶段道路建设及恢复情况见下表： （2）生活营地依托合理性分析 本次详查不在勘查区内设置生活营地，利用前期勘察阶段施工项目部已设置的若干生活垃圾桶收集生活垃圾，定期外运至山仓村垃圾收集点后由环卫部门转运处置。 根据调查，勘查期间设计施工人数共 40 人，其中勘探专业技术人员 12 人，普通工人 28 人，普通工人大部分为雇佣山仓村村民，需要住宿的约 20 人，前勘查阶段已设置生活营地可完全满足；生活营地距离山地工程区直线距离约 3.3km，有现有道路通往勘查区，通行方便；另一方面，不在勘查区内设施工生活营地，将减少对勘查区植被的破坏及对地表的扰动；项目区域设置两台柴油发电机为生活营地供电，由前勘查阶段经验可知，本次配备的柴油发电机可以满足勘查人员的生活用电需求。因此，从环保角度分析，项目不在勘查区内设置生活营地，利用前勘查阶段生活营地的方式是合理可行的。
--------	---

(3) 储油设施依托合理性分析

勘查期间用油主要为柴油和汽油，均从昂仁县县城购买，汽油主要用于运输车辆，用量较少，随用随买，不储存。柴油主要用于生活营地柴油发电机及钻井平台用油。因不需要大量储存，因此不设置储油罐，用 6 个 100L 的标准铁皮桶储存柴油，存放于生活营地的柴油储存室。属于小型风险源。勘查单位应借鉴《储油罐管理规定》，采取合理的措施，避免油桶的爆炸以及油料滴漏、油桶破损对土壤和地下水造成污染，具体措施如下：

①合理布局：储油桶远离火源，避免火源引发的爆炸；

②设置措施：储油桶设置在单独的房间内，周边设置警示标志，严禁明火、暗火靠近；

③环保措施：为避免柴油渗漏对土壤及区域水环境造成影响，环评要求固定柴油桶的存放区。对存放区进行防渗处理，防渗采取“土工布+防渗膜+土工布”形式，避免渗漏。并在柴油存放区域设置 15cm 高的围堰，同样采取“两布一膜”的防渗措施，避免油桶破损造成的渗漏对周边土壤及地下水造成污染；

④加强管理：勘查单位应配置至少一名管理人员对储油桶进行看管。

(4) 环保设施设置合理性分析

①泥浆沉淀池：

根据业主提供的施工经验数据，在现有勘查机具及环境条件下产生泥浆 0.5 吨/100m。整个探矿期共产生泥浆 70.5t，本项目共设计 45 个泥浆沉淀池，采用高密度聚乙烯膜防渗，容积为 6m³（规格 2×2×1.5），设计钻孔最深为 600m，泥浆产生量为 3.0t，设置 6m³ 的泥浆沉淀池可满足泥浆循环使用的需求，泥浆沉淀池位于钻井平台旁。钻探结束后，待浓泥浆自然干化，及时将泥浆沉淀池覆土掩埋。

②生活垃圾收集处理设施：

经现场调查走访，山仓村设置有生活垃圾收集点，项目生活营地设置有生活垃圾收集桶。项目生活垃圾收集可依托生活营地现有的生活垃圾收集桶，处置可依托县城环卫部门在山仓村已设置的生活垃圾收集点，收集后由环卫部门外运处置。项目勘查期勘查人员生活垃圾产生量为 70kg/d，目前生

活营地已有的垃圾桶可容纳至少一个月的生活垃圾，雇佣山仓村运输车辆，每半月定期外运至山仓村垃圾收集点后，由环卫部门转运至昂仁县指定的生活垃圾填埋场进行填埋处置。不会对勘查区生态环境产生影响。

综上所述，项目环保设施设置合理。

（5）土石方处置措施合理性分析

项目开挖的土石方主要包括钻井平台及槽探平整时剥离的表土、泥浆池建设时开挖的土石方、新建勘查道路开挖时剥离的表土和土石方。

钻井平台仅进行表土剥离和简易的平整，表土剥离厚度约 20cm，剥离后的表土整齐地码放于钻井平台一旁，堆存高度不超过 1.0m，采用防尘网苫盖，定期进行洒水养护，待钻探施工结束后用于钻井平台的覆土及生态恢复；槽探工程剥离的表土就近堆存于槽探工程一旁，堆存高度不超过 1.5m，采用防尘网苫盖，定期进行洒水养护，待槽探施工结束后用于槽探的覆土及生态恢复。

泥浆池建设时开挖的土石方约 270m³，每个泥浆池将产生挖方 6m³，开挖的土石方妥善堆存在泥浆池一侧，堆存高度不超过 1.5m，采用防尘网苫盖，待钻探施工完成后用于泥浆池回填。

本次详查阶段需新建 1.1km 勘查道路，道路采用机械开挖的方式，道路开挖土石方及剥离的表土用于前期勘察阶段不转段道路的覆土回填。本次勘查新建道路暂定转至下一勘查阶段，仅需在本次详查结束后进行定期维护，不需采取迹地恢复措施。因此无多余的土石方产生。详查期无需设置弃渣场。

由上述分析可知，本次详查工作钻井平台及槽探工程剥离的表土、泥浆池开挖土石方、勘查道路建设剥离的表土及开挖土石方处置措施合理可行。

1、勘查工艺及产污流程

本次详查涉及生态破坏和污染物的工序主要为钻探工程及槽探工程。工艺流程如下：

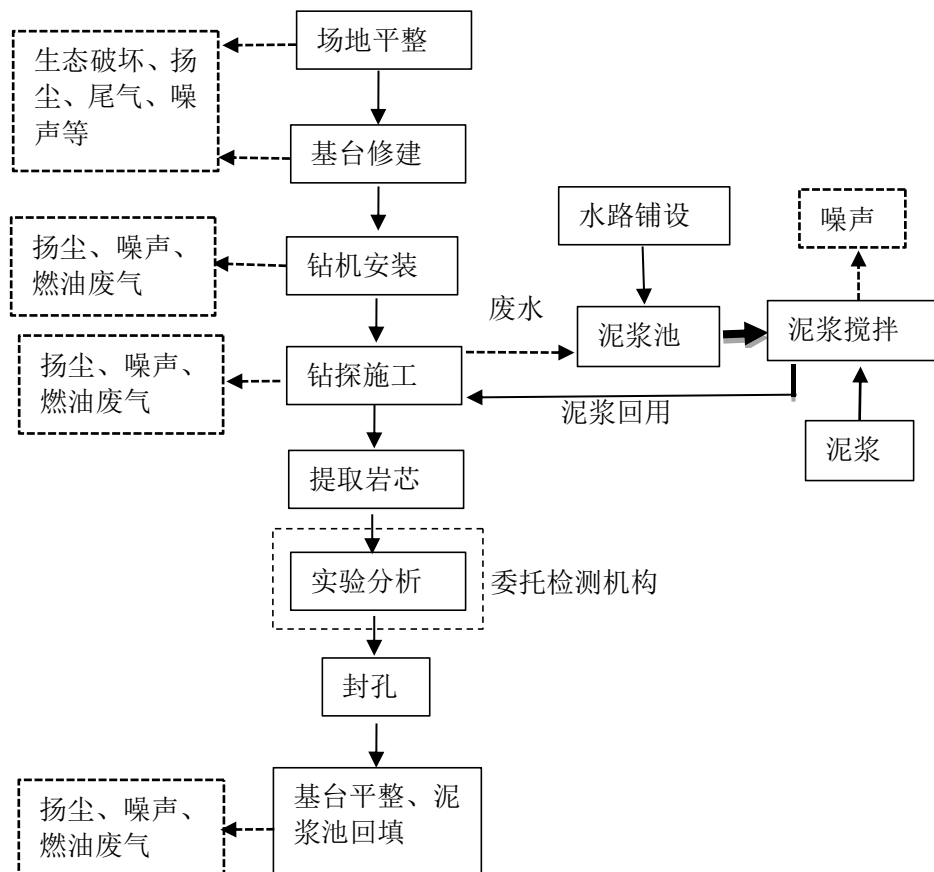


图 2-1 钻探施工工艺流程及产污环节示意图

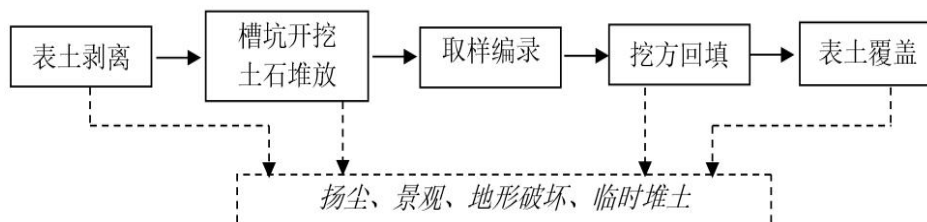


图 2-1 槽探施工工艺流程及产污环节示意图

本次详查的山地工程为钻探工程及槽探工程，其中主要的产污及生态破坏环节为钻探平台的修建及槽探施工过程，主要产生扬尘、噪声、固废、钻孔泥浆水、水土流失、破坏地表植被及景观生态影响等。

2、项目施工进度

根据工作性质及目的任务，结合西藏特殊的气候条件，2022 年度西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查工作时间安排为：

2022 年 3 月前，搜集矿区以往地质资料，进行综合整理、分析、研究，编制项目实施方案（已完成）；

2022 年 3 月-4 月，开展环评、地方协调工作、准备项目物资（进行中）；

2022 年 5 月-9 月，开展野外工作。其中地质测量、化探等面积性工作首先开展，在此基础上开展物探、探矿工程施工，配套辅以地形测量和水工环地质测量等工作，采样与分析测试工作随工程进度同步开展。工作过程中，根据成果及认识及时对后续工作进行相应的调整。

2022 年 7 月-2022 年 9 月，进行现场试验、样品分析（委托外部检测机构）。

2022 年 10 月-11 月，进行野外验收及野外工作的查漏补缺。

2022 年 11 月-12 月，室内综合整理、分析研究，编写《西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查报告》。

表 1-8 工程建设计划一览表

时间	2022									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
编制实施方案（已完成）	■									
开展环评手续、协调工作、 准备物资等建	■	■								
野外工作，包括勘查、水文地质钻探工程施工			■	■	■	■	■			
现场试验、样品分析（委托外部检测机构）					■	■	■			
野外验收、查漏补缺								■	■	
室内整理资料、编写报告									■	■

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、区域生态环境现状 （1）西藏自治区主体功能区规划 根据《西藏自治区主体功能区规划》（藏政发[2014]108 号），昂仁县属于自治区层面限制开发区域。 限制开发区域开发管制原则（摘录） ——对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。以保护自然生态为前提、以水土资源承载力和环境容量为基础，划定生态红线并制定相应的环境标准和环境政策。 ——开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能的空间范围内，并做到天然草地、林地、水库水面、河流水面、湖泊水面等绿色生态空间面积不减少。控制新增公路、铁路建设规模，必须新建的，应事先规划好动物迁徙通道。 本项目位于自治区层面限制开发区域内，根据《西藏自治区主体功能区规划》要求：项目建设不得减少天然草地、林地、水库水面、河流水面、湖泊水面等绿色生态空间面积。本项目占地以裸地为主，且勘查结束后，及时回填挖方，对迹地进行恢复，不会破坏生态系统的稳定和完整性；本项目属于矿产资源勘查类项目，不属于禁止实施的项目，因此，本项目不会造成天然草地的减少，与西藏自治区主体功能区规划符合。 （2）西藏自治区生态功能区划 项目所在地的昂仁县阿木雄乡山仓村属于西藏自治区生态功能区划中的 IV₁₋₄ 多雄藏布和美曲藏布下游谷底农牧业与土壤保持（风蚀、水蚀）生态功能区，生态功能定位：农牧业适度发展，土壤保持和沙化控制。 本项目勘查工作，主要是山地工程的钻探及槽探对地表有破坏，如不采取措施，会加剧区域风蚀、水蚀，勘查期间，建设单位应对挖方堆放期间进行压实、结束后及时回填、平整、恢复原有地貌，因此勘查工作不会影响区域沙化，并对风蚀、水蚀进行有效控制，符合 IV₁₋₄ 多雄藏布和美曲藏布下
--------	---

游谷地农牧业与土壤保持（风蚀、水蚀）生态功能区要求。

（3）土地利用现状

根据现场调查，结合《西藏自治区土壤资源》和土壤普查资料统计，勘查区土壤类型主要有高山荒漠土，高山草甸土和亚高山草甸土，植被类型以高原寒带荒漠草原为主，项目用地区域均为草地及裸地，属于未利用地，目前有少量牧民在该区域放牧。

（4）水土流失现状

根据项目所在区域现场踏勘，结合《西藏自治区水土保持规划》资料，项目区水土流失以轻度、中度为主，工程区以风力侵蚀和冻融侵蚀为主，土壤侵蚀强度约为 $2200-2500t/km^2 \cdot a$ 。

（5）生物多样性现状

①植被

通过查阅资料《西藏植被》（科学出版社，1988年），昂仁县境内植被属于雅鲁藏布江中游谷地亚高山灌丛、草原亚区，该区植被分布的一般规律是：大约在海拔4000m以下为温暖干旱河谷灌丛草原，主要的群落类型包括西藏狼牙刺（*Sophora moorcroftiana*）灌丛、小角柱花（*Ceratostigma minus*）灌丛和具有次生性质的三刺草（*Aristida trisetia*）草原、喜马拉雅草沙蚕（*Tripogon hookerianus*）草原及白草（*Pennisetum flaccidum*）草原；海拔4000-4500m为亚高山灌丛草原地，主要的群落类型有绢毛蔷薇（*Rosa sericea*）灌丛、小蘗（*Berberis* spp）灌丛、锦鸡儿灌丛以及长芒草草原、蒿属（*Artemisia stracheyi*）草原；4500-5000m为高山灌丛草甸带：一般在相对于旱一些的山坡，高山灌丛群落比较发育一阳坡主要分布着香柏灌丛，阴坡主要为小叶型杜鹃灌丛、硬叶柳灌丛、金露梅灌丛。5000-5200m为高山草甸带，主要为小小嵩草群落，但在寒冻风化作用强烈砾质性基质多的地段，草甸不发育。5200m以上为高山岩屑坡稀疏植物群聚（高山冰缘植被带）。

勘查区道路沿线生态环境现状良好，遭受工程活动的影响程度轻微，基本保持了该区原始环境状况。

②野生动物

根据中国动物地理区划，勘查区所在流域处于藏南高原温带半干旱区。流域内陆生动物资源丰富，其分布范围广阔，但空间分布不均。受气候和植被等生态条件的制约，野生动物均为适应高原环境的特殊种类，区系组成较简单，均表现出一系列高度适应环境的特征，具有极强的典型性和代表性。在整个流域范围内，分布有岩羊、赤狐、盘羊、马麝、狼、水獭、旱獭、棕熊、猓狍、多种鼠兔、高原兔等哺乳动物和藏雪鸡、野鸽、苍鹰、草原雕、高山秃鹫、雀鹰、白肩雕、藏马鸡等鸟类，多为青藏高原特有种类。

经现场调查以及走访当地牧民，勘查区动物则以人工放养的牦牛、犏牛、羊、马等家畜最为常见，藏鼠兔、旱獭等小型啮齿类动物数量较大，偶尔会出现白肩雕、山秃鹫等，但勘查区内不涉及到大型哺乳类、珍稀类野生动物的栖息地和繁殖地。

③河流

勘查区河流包括则张沟、卡容沟和加木曲，三条河流夏季水量较小且水流湍急，冬季冰情较为严重，有封冻现象，水生生物较少，浮游植物量少。据村民介绍及现场踏勘，在详查工作主要活动区涉及的河段未发现有鱼类出现，仅存在少量喜清瘦水质的浮游动物。

综上所述，本区生态现状基本良好，受人为干扰较为轻微，总体上物种组成较为单一，异质化程度不高，区域生态体系的抵抗力、恢复力较低，稳定性较差。此外，受地理、气候条件限制，勘查区内自然生态体系组成也较简单，组分生长缓慢，自然生态系统自我调节能力弱，当人为干扰超过其承受限度后难以自我恢复。

2、地表水环境质量现状

勘查区地表水主要有则张沟、卡容沟、加差沟、普觉沟和加木曲。

根据《2020年西藏自治区生态环境状况公报》，2020年，全区主要江河、湖泊水质整体保持良好，达到国家规定相应水域的环境质量标准。

其中主要江河水系根据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）《地表水环境质量评价办法》（试行），澜沧江、金沙江、雅鲁藏布江、怒江干流水质达到Ⅱ类标准；拉萨河、年楚河、尼洋河等流经重要城镇的河流水质达到Ⅲ类及以上标准；发源于珠穆朗玛峰的绒布河水质达到Ⅰ类标准。

勘察区域及周边主要为牧区，无工业污染源，区域水质较好。项目区地表水其水源均为雪山融水补给，封冻期较长，为每年的 10 月至次年 5 月底，封冻期间河面最宽处可达到 10m 以上，每年的 6-9 月河流解冻，水流较急且河道较窄，其径流量约为 $2-3\text{m}^3/\text{s}$ 。根据调查，项目区域周边区域无工业企业，山地工程区域亦无生活污染源，勘察区内无工业及生活污染源，区域地表水环境现状良好，基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准。

3、地下水环境质量现状

勘察区域不存在对地下水造成污染的工业企业。项目区地下水水质主要受流域内补给水源水质影响，接近天然背景状况。总体而言，项目区域地下水水质良好。满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水域标准的要求。

4、环境空气质量现状

根据《2020 年西藏自治区生态环境状况公报》，2020 年，全区环境空气质量整体保持优良。根据《环境空气质量标准》（GB3095—2012）《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013），全区环境空气质量均达到二级标准，平均优良天数比例为 99.4%，细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、二氧化硫（ SO_2 ）年均浓度均达到一级标准；二氧化氮（ NO_2 ）年平均浓度和一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度均达到一/二级标准；臭氧（ O_3 ）日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度达到二级标准。日喀则市环境空气平均优良天数比例为 97.0%。

本项目勘察区内以畜牧为主，勘察区及周边数十公里范围内无大气污染型企业。勘察区位于西藏日喀则市昂仁县阿木雄乡山仓村境内，评价区勘察区域内环境空气质量总体情况良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

5、声环境质量现状

本项目所处地区无工矿企业噪声污染源等，周边无聚集性村落分布，主要噪声来自于周边的交通噪声。评价认为本项目勘察区域内的声环境质量良好，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

	6、土壤环境质量现状 根据西藏自治区已开展的农用地土壤污染详查及土壤污染防治行动计划等土壤环境质量调查工作结果,西藏自治区土壤环境质量现状总体情况较好,不存在人为污染状况。 根据调查,工程所在区域为日喀则市昂仁县阿木雄乡,区域土地利用现状主要为草地及裸土地,结合《西藏自治区土壤资源》和土壤普查资料统计,勘查区土壤类型主要有高山荒漠土,高山草甸土和亚高山草甸土。区域无重大污染土壤工矿企业存在,附近无土壤污染源,未发现盐碱化现象,评价认为工程所在区域土壤环境质量良好,土壤环境质量基本可满足《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地中表1和表2的筛选值。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	1、区域以往工作情况 区域以往主要工作及取得主要成果如下: (1) 区域地质工作 ①1988~1991年,江西省地矿局物化探大队进行了1:50万(日喀则幅)化探测量工作,勘查区位于Cu、Pb、Zn化探异常带上。 ②2002年河北省区域地质矿产调查研究所与石家庄经济学院联合开展了1:25万桑桑区幅(H45C003002)区域地质调查,编写了1:25万桑桑区幅(H45C003002)区域地质报告,为本区提供区域基础地质资料。 ③2013~2015年甘肃省地矿局第三地质矿产勘查院开展了西藏1:5万打加错东地区(H45E013008、H45E013009、H45E014008、H45E014009)4幅区域地质调查,为本次工作提供了较为详细的基础地质资料。矿区范围在H45E014009加巴村幅内。 (2) 区域矿产勘查工作 ①2007年~2010年,四川川东南地质队在本区开展了预查工作,进行1:2.5万地质测量及少量物化探工作,用少量探槽工程对物化探异常进行了查证,对矿化体进行了揭露。 ②2010年,川东南地质队在本区开展了普查工作。完成主要实物工作量:1:2000地质简测11.5km²、1:10000地质草测95.45km²、1:1000勘探

线剖面测量 2.40km；1:10000 激电中梯测量 17.84km，电测深 46 点；1:10000 水、工、环地质调查 95.45km²；探槽 2700m³，钻探工程 3985.62m。

普查工作大致查明了区内地质特征、成矿地质条件，大致控制主要矿体特征；大致查明了矿石物质组成、矿石质量，对矿石加工选（冶）性能进行对比研究；大致查明了矿石矿物、脉石矿物种类、矿石化学成分及品位；大致查明了矿石结构、构造及自然类型；大致查明了共生矿产和伴生有益、有害组分含量；发现一定规模的铜（钼）、铅锌矿体。并估算工业矿体（333+334）类 Cu 金属资源量 159140.6 吨，其中 333 类 77744.6 吨，占 48.85%；334 类 81396 吨，占 51.15%；Cu 平均品位 0.428%。估算 334 类 Mo 金属资源量 1566.7 吨，平均品位 0.036%。

③2013 年，西藏西盟矿业投资有限公司对矿区开展了第一次详查工作，完成主要实物工作量：1:5000 地质草测 22.65km²，1:5000 水工环测量 22.65km²，1:1000 地质剖面测量 3km，探槽工程 3252.63m³，钻探工程 5585.8m。

此次工作大致查明了区内地质特征、成矿地质条件，大致控制主要矿体特征；大致查明了矿石物质组成、矿石质量，对矿石加工选（冶）性能进行对比研究；大致查明了矿石矿物、脉石矿物种类、矿石化学成分及品位；大致查明了矿石结构、构造和矿石自然类型；大致查明了共生矿产和伴生有益有害组分含量；发现斑岩型铜（钼）矿体及与断裂构造有关的脉状铜矿、铅锌及钨、锑等矿体。

2、环保手续履行情况

1、2010年，西藏丰恩矿业有限公司对该矿区实施了普查工作，原西藏自治区环保局予以审查，审查意见文号为：藏环审【2010】6号；

2、2011年9月通过合法转让，西藏西盟矿业投资有限公司从西藏丰恩矿业有限公司获得该矿区探矿权，探矿证号为T54520090502029193；

3、2013年5月，日喀则地区行政公署环境保护局对该矿区普查阶段实施的勘查工作进行竣工环境保护验收，验收意见为“原则同意该勘查单位项目通过普查环保验收”。验收文号为日地环【2013】102号；

4、2013年1月西藏自治区土地矿权交易和资源储量评审中心印发了西藏

日喀则昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查矿产资源勘查实施方案评审意见书；

5、2013年5月，西藏西盟矿业投资有限公司委托中煤科工集团重庆设计研究院编制《西藏日喀则昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查环境影响报告表》；

6、2013年8月14日，西藏自治区环境保护厅以《关于西藏日喀则昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查环境影响报告表的批复》藏环审【2013】192号文对环境影响报告表进行了批复；

7、2022年1月，西藏西盟矿业投资有限公司委托环评单位编制了《西藏日喀则昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查项目竣工环境保护验收调查报告》。

3、以往工程生态环境破坏范围及程度

根据勘查区勘查设计实施方案以及工程实际实施工程量调查汇总，本环评主要针对前期勘察阶段施工中钻探、槽探、硐探及原附属设施、勘查道路等生态破坏程度较重的工程施工进行生态破坏范围及程度现状评价。

表 3-3 原有历史勘查工程生态破坏范围和程度

工程内容	总工作量	生态破坏范围	生态破坏程度	占地类型	占地性质	环保措施实施情况
钻探	4580m/17 孔	500m ²	轻微	裸地、草地	临时	钻孔已封堵，泥浆池已全部进行回填，迹地进行了恢复并播撒草籽。
槽探	500m ³ /6 条	600 m ²	轻微	裸地、草地	临时	探槽已平整，迹地进行了恢复并播撒草籽。
硐探	120 m ² /2 口	120 m ²	较重	裸地、草地	临时	硐探口未封堵，未进行迹地恢复并播撒草籽。
矿山公路	20.0km	70000 m ²	较重	裸地、草地	临时	已完成 1.3Km 道不转段路覆土回填、播撒草籽的生态恢复工作，剩余 18.7Km 道路本次利用。
施工项目部	2000m ²	2000m ²	中等	裸地	临时	前期勘察阶段新建，转至详查阶段使用，因此未拆除
合计		73220m ²				

4、前期勘查工程采用的环保措施及效果

针对产生的环境破坏和污染，已采取以下措施：

表 3-4 前期工程采取的环保措施及有效性分析表

环境要素	涉及工程项目	采取措施	治理效果
生态环境	探矿道路	严格控制道路范围，减少对生态的影响；严禁下道行驶现象出现。对不转段道路采取覆土回填并播撒草籽等生态恢复措施。对前期勘察阶段项目施工结束后不需转详查阶段的道路 1.3km（计 5200m ² ）进行了覆土回填、播撒草籽的生态恢复措施，同时勘察期严格控制道路影响范围，减少对生态的影响。	探矿道路修建过程中做好了土石方平衡，道路下方植被占压较少；勘察区道路严格控制了行驶范围，道路两侧植被保护较好，无下道行驶现象。对前期勘察阶段项目施工结束后不需转详查阶段的道路 1.3km（计 5200m ² ）进行了覆土回填、播撒草籽的生态恢复措施。
	钻探工程	钻探施工结束后对施工的钻孔及时封孔，并对钻孔施工时放置钻机的平台进行迹地清理，将简易泥浆池进行回填。	减少了临时占地区域破坏生态环境，将生态环境影响程度限制在较低水平。
	槽探工程	槽探工程施工结束后对施工的探槽进行平整，迹地进行恢复并播撒草籽。	减少了临时占地区域破坏生态环境，将生态环境影响程度限制在较低水平。
	硐探工程	硐探工程施工结束后对硐探口进行封堵，迹地恢复并播撒草籽。	硐探口未封堵，未进行迹地恢复并播撒草籽。
	生活营地、简易旱厕	生活营地及附属设施选址均位于探矿权区域之外，选择植被覆盖率低的区域。	生活营地及附属设施选址均位于探矿权区域之外，且植被分布较为稀疏；现已建成施工项目部。
水环境	生活营地	生活污水利用修建旱厕进行收集，及时清运用作生活营地附近草地施肥。	生活废水无直接地表排放现象，控制较为合理。考虑到后期勘查活动的需要，对生活营地进行了保

			留。
大气环境	生活营地	未采取措施。	扬尘污染未进行治理，鉴于大气环境容量较大，影响不明显。
固体废物	生活营地	勘查人员生活垃圾由生活垃圾收集桶收集，定期清运交由环卫部门处理	勘查人员生活垃圾由生活垃圾收集桶收集，定期清运交由环卫部门处理；生活垃圾未在勘查区随意丢弃。
	山地工程	钻探工程岩芯均作样本，开挖的弃土石作为泥浆池回填；槽探工程产生的土方在施工结束后及时回填；硐探产生的弃渣及时用于矿区道路平整。	岩芯样本均妥善保存，钻探、槽探及硐探开挖的土石及弃渣均已进行回填及道路平整，未有土石方堆砌占压植被现象。

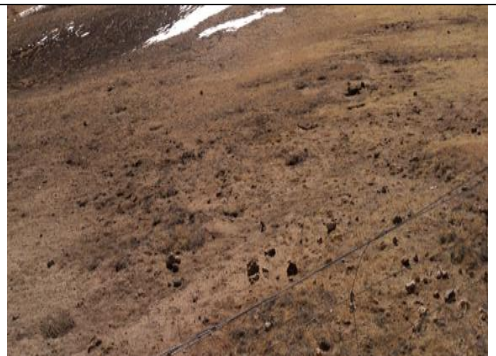
5、对前期详查环评批复落实情况

表 3-5 前期详查环评批复落实情况一览表

序号	审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
1	探矿权人应切实加强勘查区工作管理，严格落实探矿权人和勘查单位，在矿产资源勘查过程中各方环境保护责任。建立环境保护机构或配备专（兼）职环保人员，负责勘查区的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案。	已落实 根据调查，建设单位及勘查单位在矿产资源勘查过程中明确了环境保护责任。配备了兼职环保人员负责勘查区的环境保护工作。
2	勘查期间，严格按照报告表所规定的工作量开展详查工作，不得设置井探，不得增加钻探、槽探和硐探工作量。勘查活动严格控制在规定范围内，不得随意扩大活动范围。本阶段续用前期设置的营地，设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，集中安全填埋处理，严禁对周边环境和景观造成不利影响。	已落实 根据调查及咨询建设单位，项目勘查期间严格按照勘查实施方案进行钻探、槽探和硐探工作，未新增工作量，且严格控制了施工占地，人员居住均利用原有营地。

		对普查期间遗留的 3 条探槽进行回填、平硐进行封堵、钻井平台周边进行植被恢复；规范建设原有平硐弃渣渣场；修建道路布设的 3 个渣场的渣土用于道路维护，余方堆存期间应设置挡护措施，并修建排水边沟，详查结束后，将该余方回填至下阶段不需要利用的路段；完善道路排水边沟设施。严格落实项目“以新带老”措施，妥善解决项目前期遗留的环境问题。	部分落实 根据调查及咨询建设单位，建设单位对普查期间遗留的 3 条探槽进行了回填、钻井平台周边进行了植被恢复；规范建设了原有平硐弃渣渣场；修建道路布设的 3 个渣场的渣土用于了道路维护，余方堆存期间设置了挡护措施，并修建了排水边沟，前期详查结束后，将该余方回填至下阶段不需要利用的路段；完善道路排水边沟设施，但前期普查期间遗留平硐因后期勘查将继续利用，因此未进行封堵。
	4	工程开挖过程中产生的弃渣，规范堆存于探槽两侧及钻台周边，并做好遮盖、养护，禁止随意倾倒，占压植被。本次工程设计 2 个弃渣场，平硐弃渣堆放在平硐口东侧平缓地段，做好弃渣场的挡护和排水工作。施工结束后，对开挖的土石方进行回填，清理场地，恢复地形地貌，消除勘查活动对生态环境带来的影响。	已落实 根据调查及咨询建设单位，建设单位落实了工程开挖过程中产生的弃渣，规范的堆存于探槽两侧及钻台周边，并做好了遮盖、养护，未出现随意倾倒，占压植被现象。详查工程结束后，建设单位对探槽工程开挖土石方进行了回填，场地进行了清理。探槽工程开挖造成的破坏区域进行了生态恢复。
	5	勘查区东南侧 3 公里处为阿木错，则张沟（加木曲一级支流）由西向东穿过勘查区，卡容沟由西北向东南穿过勘查区，山仓村居民取水井距离勘查区施工点约 3 公里，探矿权人或勘查单位须严格落实水环境保护措施，并在详查期间开展地下水相关工作。勘查期间妥善处理生产污水和生活污水，防止环境污染。钻探废水利用泥浆池收集处理后循环使用，生活污水经防渗旱厕收集处理后定期运至附近的草	已落实 根据调查及咨询建设单位，勘查期间严格落实了水环境保护措施，钻探废水设置了泥浆池收集处理后循环使用，生活污水经防渗旱厕收集处理后定期运至附近的草场施肥，施工机械含油废水采取隔油池收集处理，平硐作业废水设置沉淀池收集处理后回用，未将废（污）水直接外排；生活垃圾集中收集，定期运至指定的垃

		地施肥,施工机械含油废水采取隔油池收集处理,平制作业废水设置沉淀池收集处理后回用,严禁将废(污)水直接外排污染周边水环境。	圾填埋坑压实填埋。根据走访调查未影响到当地居民生活用水。
	6	本阶段利用前期探矿便道,不得新建矿山道路,严禁新设取土场进行探矿便道维护。加强车辆管理,严格限定运输车辆行驶路线,禁止车辆随意开辟新线路,下道行驶碾压草皮,破坏植被。详查结束后,根据工程需要,对需要利用的道路保留;对不需要的道路进行边坡放缓,及时对道路临时占地进行地貌和植被恢复,严禁因修路造成大面积的生态环境破坏。	已落实 根据调查及咨询建设单位,勘查期间均利用前期探矿便道,未新建道路。同时在勘查期间严格制定了行驶路线,减少了植被的破坏。勘查结束后对原探矿道路进行了保留。
	7	勘查期间要选择尾气排放稳定且达到国家排放标准的施工机械,并定期进行维护和保养,防止汽、柴油泄露污染水体、土壤。选择低噪或自带消音设施的设 备,从源头控制噪声源强。	已落实 根据调查及咨询建设单位,勘查期间使用了符合标准的机械设 备,同时定期检查维修保养,工作状态良好。
	8	加强勘查人员的环保教育,对勘查人员进行环境保护知识的培训,明确环境保护要求,严禁捕猎野生动物,采用清洁能源。严格执行民族政策,尊重当地民俗,不得因勘查活动影响当地群众正常生产生活。与当地政府积极配合协调,加强周边自然景观的保护。	已落实 根据调查及咨询建设单位,勘查期间对人员进行了环保宣传,勘查期间未出现捕杀动物等现象,尊重当地民俗,未发生冲突。同时加强了周边自然景观的保护,对周边景观影响较小。
	9	详查结束后,应及时拆除生活营地等临时设施;平整场地,对沉淀池、旱厕等进行回填,恢复地形地貌;对平硐进行封孔;对钻孔进行封孔,清理钻井平台;对探槽进行回填平整;对施工临时地进行迹地恢复,做好弃渣场的生态恢复工作,确保与周边自然意观相协调,恢复工作开展情况将作为转段的前置条件。	部分落实 根据调查及咨询建设单位,主营地继续沿用,勘查结束后建设单位进行了营地的清理,对沉淀池进行了回填;对槽探开挖产生的土石方进行了回填;对钻孔进行封孔,清理钻井平台;但前期普查期间遗留平硐因后期勘查将继续利用,因此未进行封堵。

	10、探矿权人或勘查单位必须持我厅批复的环评文件，在日喀则地区环境保护局、昂仁县环境保护局及相关部门备案后方可进场开展工作。详查工程结束后，探矿权人在探矿证有效期限内必须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定上报日喀则地区环境保护局申请环保专项验收，验收合格后及时向我厅备案，未经我厅备案验收的勘查项目，我厅将一律不予受理涉及该探矿权人新变更及延续项目。	已落实 根据调查及咨询建设单位，建设单位收到批复后，向地区及县级环保部门进行了备案。现正组织环保验收工作。
	11、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的报告表分送日喀则地区环境保护局、昂仁县环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。	已落实 根据调查及咨询建设单位，建设单位将批准后的报告表送至地区及县级环保部门进行备案，且接受各级环保部门的检查。
(1) 勘查区前期勘查阶段采取了生态恢复措施，施工破坏的植被已得到部分恢复，勘查区前期勘查阶段恢复情况见图 3-1。		
		
	转段道路现状	转段道路现状
		

勘查区不转段道路现状  	
钻井平台恢复现状  	
探槽恢复现状  	
加木曲	普觉沟

图 3-1 项目勘查区以往工作恢复现状照片

5、项目存在的主要环境问题及措施

根据调查，勘查区在目前存在的主要环境问题如下：

- ①部分现状道路因未采取截排水措施导致存在雨水冲刷现象；
- ②部分道路未进行覆土及播撒草籽；
- ③储油间目前为混凝土地面防渗，因普查工作结束后未及时维护，地面产生的少量开裂导致防渗效果降低；
- ④发电机房目前为混凝土地面，因普查工作结束后未及时维护，地面产

	生的少量开裂导致其防渗效果降低； 针对以上存在的环境问题本次环评提出以下“以新带老”措施： ①及时修整损毁的转段道路，在存在雨水冲刷现象的路段修建截排水沟，做好边坡防护工作； ②不转段道路利用本次详查阶段新建道路时剥离的表土进行覆土回填，并播撒当地适生草籽进行生态恢复，同时做好后期养护工作。 ③对于储油间地面开裂导致防渗效果降低的情况，要求在储存区域采取“土工布+防渗膜+土工布”的防渗方式，并设置 15cm 高的混凝土围堰，底部铺设两布一膜； ④对于发电机房地面开裂导致防渗效果降低的情况，要求发电机房地面区域采用“土工布+防渗膜+土工布”的防渗措施加强地面防渗。 其他“以新代老”措施： 1、针对硐探口未封堵现状 根据实地调查，勘查区前期硐探工程遗留有 2 口硐探口未完全封堵，未进行迹地恢复并播撒草籽。 应对措施：根据咨询建设单位，因后期项目区勘查会进行硐探，两处硐探口会利用起来，因此未封堵。环评要求本次详查期间在进行生态恢复时，对两处硐探口周边进行绿化恢复，后期勘查结束及时封堵硐探口并进行迹地恢复。 2、针对生态恢复效果不理想现状 针对项目区域高寒、高海拔，植被采取恢复措施后恢复效果不理想的情况，环评建议在本次勘查项目实施期间专门配置 1 名环保技术人员指导勘查人员落实勘查期环保措施的具体实施。 经查阅相关资料，得知《一种适合高海拔地区植草施工的草种及配比方法》中提到“挑选习惯本地成长条件的披碱草种、通过严格的配比混料和木纤维、施基肥等的加入，使后期草种的发芽率、存活率和植被密度都得到大大提高”。并结合类似高海拔区域生态恢复治理工程的施工经验，采购优质的高原专用草籽，通过对比，选用西藏自治区农科院推荐的披碱草、黑麦草、高羊茅、早熟禾四种草籽，按 1:1:1:1 等比例混合，播撒草籽前，为保证草
--	---

	籽的发芽率，须要将待播草籽按等比例混合均匀，并用 30~40℃的温水浸泡 24 小时以上，让其充分吸足水份备用。 对于土质中碎石块较多的扰动区域，必要时对其表层覆盖不低于 20cm 厚的种植土或在回填的表土及土壤中加入有机肥对土壤进行改良，提高草籽发芽率和成活率。鉴于项目区降水较少，应根据勘察期实际降水量对播撒草籽的区域合理确定灌溉频次及灌溉水量，勘察期每隔 2-3 天对采取植被恢复措施的区域进行巡查，以确保采取的措施能取得预期的效果。 勘察结束后的 2-3 年内，雇佣山仓村村民对采取植被恢复的勘察不转段区域进行定期巡视，根据实际情况采取浇灌等养护措施，并根据扰动区域的各种草种的存活率、植被覆盖率等实际恢复情况，选取种子发芽率、成活率、植被覆盖率高的草种对可能存在的恢复情况不理想的区域采取补种草籽等措施。
生态环境目标	1、项目外环境关系及主要环境保护目标 本项目位于西藏自治区日喀则市昂仁县阿木雄乡山仓村，本项目主要外环境保护目标如下： 居民点：在山地工程区（含隆玛重点工作区）东面约2.0km处，分布了山仓村居民约17户（83人），除此之外详查区内、外无其它居民点。 地表水体：①加木曲由北向南流向，汇入阿木错，位于山地工程区（孜见重点工作区）东面约 3.6km 处，不在项目山地工程及勘察区域内；②加差沟由西向东流向，汇入加木曲，位于山地工程区（苦鲁重点工作区）西面约 420m 处，部分位于项目勘察区北面范围内；③卡容沟由西向东流向，汇入加木曲，位于山地工程区（含隆玛重点工作区）北面约 570m 处，部分位于项目勘察区南面范围内；④则张沟由西向东流向，汇入加木曲，穿越山地工程区（含隆玛重点工作区），部分位于项目勘察区南面范围内；⑤普觉沟由西向东流向，汇入阿木错，位于山地工程区（含隆玛重点工作区）南面约 385m 处，部分位于项目勘察区南面范围内；⑥阿木错位于山地工程区（含隆玛重点工作区）东南面约 300m 处，为湖泊。 野生动植物：经调查，勘察区及周边偶尔会出现大型野生哺乳动物如西藏野驴，野牦牛、岩羊等。项目区域植被类型主要为高原高寒荒漠植被。

2、污染控制和生态保护目标

(1) 控制和减轻因项目实施可能对地表植被和土壤的破坏而造成的水土流失，确保区域生态环境质量不发生明显的恶化。

(2) 保护工程区域的景观生态体系及其生物资源，减少工程运行时对工程区植被的影响。

(3) 确保各类污染物的处理方案满足国家有关规定和当地环境管理要求，不能因工程建设和运行而改变当地地表水的水质。

(4) 不因工程的运行，而改变工程所在区域的环境功能，确保工程所在区域的环境质量，满足所执行的环境质量标准要求。

(5) 工程建设应保护景观协调性。

项目所在区域主要环境保护目标及保护级别见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标	保护内容	方位	距离 (m)	保护级别
大气环境	山仓村居民	E86°14'58.0" N29°20'42.0"	居民，17 户（83 人）	东	山地工程区（含隆玛重点工作区）东面约 2.0km 处	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部 2018 年 29 号公告）二级标准
声环境	山仓村居民	E86°14'58.0" N29°20'42.0"	居民，17 户（83 人）	东	山地工程区（含隆玛重点工作区）东面约 2.0km 处	《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准
地表水环境	卡容沟	由西向东流向，汇入加木曲		北	位于山地工程区（含隆玛重点工作区）北面约 570m 处，部分位于项目勘查区南面范围内	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准
	则张沟	由西向东流向，汇入加木曲		穿越	穿越山地工程区（含隆玛重点工	

					作区)，部分位于项目勘查区南面范围内	
		加差沟	由西向东流向，汇入加木曲	西	位于山地工程区（苦鲁重点工作区）西面约 420m 处，部分位于项目勘查区北面范围内	
		普觉沟	由西向东流向，汇入阿木错	南	位于山地工程区（含隆玛重点工作区）南面约 385m 处，部分位于项目勘查区南面范围内	
		加木曲	由北向南流向，汇入阿木错	东	位于山地工程区（孜见重点工作区）东面约 3.6km 处	
		阿木错	湖泊	东南	位于山地工程区（含隆玛重点工作区）东南面约 300m 处	
	地下水环境	区域地下水		详查区域，主要是山地工程区域及周边地下水		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
		勘查区及周边	野生动物	偶尔出现在详查区域内的大型野生哺乳动物如西藏野驴、野牦牛、盘羊等；鸟类有地山雀，白斑翅雪雀；不涉及鱼类		保护区域野生动物，不违法捕杀野生动物，不造成野生动物种群减少
			植被	植被类型为高原高寒荒漠植		保护区域植被，严

				被，覆盖率约 30%，群落高度 5-15cm，主要包括紫花针茅型，垫北蒿草型，硬叶苔草--垫北驼绒藜型	格控制施工、道路红线范围
	土壤环境	区域及周边可能会影响范围内的土壤，土壤类型主要有高山荒漠土，高山草甸土和亚高山草甸土			《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 表 1 和表 2 中第二类用地的筛选值和管制值
由上表可知，本项目的外环境保护目标主要为地表水体及山仓村居民，以及可能会游荡至勘察区觅食的野生动物及区域内的高原高寒荒漠植被系统。本次详查布设的钻探位于山坡地，由外环境关系图可知，施工场地均远离环境保护目标，影响较小。项目外环境关系见附图。					

评价标准

1、环境质量标准

(1) 大气环境

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（2018 年 9 月 1 日实施）中二级标准，具体标准值见下表。

表 3-2 环境空气质量标准一览表单位：mg/m³

统计指标	主要污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP
年平均	浓度限值（μg/m ³ ）	60	40	70	35
24 小时平均		150	80	150	75
1 小时平均		500	200	/	/

(2) 地表水环境

区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838--2002）III类水域标准。主要水质因子及浓度限值见表 3-3：

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L pH 无量纲

项目		pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠菌群
标准限值	III类	6~9	≤20mg/L	≤4mg/L	≤1.0mg/L	≤0.2mg/L	10000 个/L

(3) 地下水量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，主要污染物及浓度限值见表 3-4：

表3-4 地下水质量标准 单位：mg/L pH无量纲

水质因子	pH	色度	浑浊度	溶解性总固体	总硬度
浓度限值	6.5~8.5	≤15	≤3.0	≤1000.0	≤450

（4）声环境量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准限值，具体标准限值见表 3-5：

表 3-5 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

（5）土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600—2018）表 1 和表 2 中的第二类用地的筛选值和管控制。

表 3-6 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

污染物项目	筛选值	管制值
砷	60	140
镉	65	172
铬（六价）	5.7	78
铜	18000	36000
铅	800	2500
汞	38	82
镍	900	2000

（6）生态环境

生态以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏当地生态系统完整性为标准。

2、污染物排放标准

（1）废气

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准。

	表 3-7 大气污染物排放标准 单位：mg/m³		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
	SO ₂	周界外浓度最高点	0.40
	NO _x		0.12
	颗粒物		1.0
	(2) 噪声		
	勘察期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中建筑施工场界噪声排放限值标准。其标准值见下表。		
	表 3-8 建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)		
	昼间	夜间	
70	55		
(3) 废水			
本工程钻探循环用水（泥浆）中从钻孔孔口返出后经排水沟引排至泥浆循环池，通过泥浆池收集后循环利用不外排；工作人员生活污水经旱厕收集处理后用于附近林草地施肥，生产生活废水不外排。			
(4) 固体废物			
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》（GB18599-2020）中相应的标准。			
其他	项目为生态类项目，无总量控制目标。		

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

1、生态环境影响分析

详查期工程建设生态的影响主要体现在工程占地及施工活动等，工程占地包括勘查道路占地、钻探平台及槽探工程临时占地，其影响主要限于山地工程范围。根据《西藏自治区生态功能区划综合报告》、《西藏自治区国家重点保护野生动物名录》等统计并结合野外实地调查，评价区内无珍稀濒危保护物种及古树名木，无珍稀濒危及国家重点保护的野生动物分布。因此，工程施工不存在对重点保护植物、古树名木及重点保护野生动物的影响。工程施工过程中对生态环境的影响主要是在勘查活动中道路开挖及钻井平台表土剥离造成的植被破坏和水土流失，土石方开挖破坏少量植被并造成水土流失；临时堆放场占用土地，破坏地表植被。

(1) 工程占地

西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查探矿权面积为 49.97km²，根据现场调查，本项目临时占地现状为草地及裸地，占地面积约 5800m²，临时占地为勘查道路及钻井平台占地。

表 4-1 详查工程直接破坏生态影响范围统计表

工程类型	占地面积（m ² ）	占地类型	占地性质	植被分布	影响程度	备注
钻探	900（单个钻井平台约 20m ² ）	草地裸地	临时	植被覆盖率约 30%	一般	按照植被覆盖率，表土剥离范围为钻井平台占地区域（4m×5m），剥离的表土及挖方临时堆存于钻探平台范围内，定期洒水养护，钻探工程结束后对泥浆收集桶及钻孔进行回填，平整处理，回铺表土，并撒播草籽进行生态恢复。
槽探	500（共 4 条槽探）	草地裸地	临时	植被覆盖率约 30%	一般	按照植被覆盖率，表土剥离范围为槽探占地区域（125 m ² ），剥离的表土及挖方临时堆存于

						槽探周边范围内，定期洒水养护，槽探工程结束后进行回填，平整处理，回铺表土，并撒播草籽进行生态恢复。
生活营地	2000（利旧）	草地裸地	临时	植被覆盖率约	较小	视下一阶段工作需要，决定是否予以保留。如不保留则进行施工迹地清理，表土回铺，并撒播草籽进行生态恢复
旱厕	20（利旧）	裸地	临时	30%	较小	
勘查道路	4400（新建）	草地裸地	临时	植被覆盖率约30%	一般	剥离的表土和开挖的土石方不堆存，直接运至前勘查阶段1.3km不转段道路，用于覆土回填和植被恢复
合计	7820	/	/	/	/	/

由上表分析可知，本次详查施工新增占地面积 5800m²，均为临时占地，主要为钻探工程、槽探工程及新建勘查道路的表土剥离、挖方临时堆存新增占地。项目占地区域植被类型为高原寒带荒漠草原，所在区域内不属于划定草场占地范围，植被覆盖率较低，约为 30%。占地对生态环境的影响主要表现为占地对自然景观等生态要素的影响，其影响程度又以山地工程最为突出。施工碾压、人员活动踩踏地表破坏土壤结构，形成斑块状，影响景观。

经现场勘查，勘查工作区域海拔较高，本次详查工程占地所属的植被类型为高原寒带荒漠草原，植被覆盖率约为 30%。工程占地将损害或改变原有地貌，不同程度地对原有植被系统造成破坏，降低其原有的水土保持功能。

（2）对植被及植物的影响

①对种群数量的影响

从受影响程度的角度分析，本工程生态影响范围内，受影响最大、数量最多的是高原寒带荒漠草原。本次工程主要对高原寒带荒漠草原植被影响较大，其中草本层以紫花针茅型，垫北蒿草型，硬叶苔草--垫北驼绒藜型等组成，这类物种为区域的优势种。根据现场踏勘，此类种群在工程所在区域的分布幅度宽，数量多，为常见、广布种。本项目勘查期间植被占用的面积、数量仅限于整个分布区的小范围内，与分布区内同类型植被总量相比还是很小的，不会减少区域该种群数量。从受影响物种种群数量及种群繁衍角度分

析，占地区植被在工程区域广泛分布，其中植物为藏西北的广布种，工程破坏造成的影响对植被类型面积和分布影响很小，对物种种群数量影响很小。

②对生物生产力的影响

生物生产力的变化主要来源于工程勘查期间的开挖、占地等活动改变原有植被及土地利用格局，从而改变区域生态系统的生产能力。本项工程造成的生物力降低主要来自勘查开挖占用，破坏了生产力相对较高的高原寒带荒漠草原植被，相较于区域整体植被面积较小。

临时占地：在工程结束后将对施工道路进行平整，本次勘查结束后如不需进入下一阶段的勘查或开采工作，则对道路区域进行覆土回填，采取播撒草籽绿化的措施，否则仅平整后作为下一阶段工作的施工道路。因此，勘查期临时占地对区域生态环境的影响较小，且可得到恢复。总体而言，整个评价区因工程勘查造成的生物生产力变化很小，基本仍维持原有水平，高山草地生态系统调控环境质量的能力也不会有太大改变，工程施工对评价区生态体系生产能力的影响是自然体系可以承受的。项目对生物生产力的影响较小。

（3）对陆生动物的影响

①对鸟类动物的影响

工程区域涉及鸟纲动物主要为地山雀，为区域常见种、广布种，偶尔会出现白斑翅雪雀（低危），山地工程用地、影响范围可能会涉及上述鸟类的栖息场所、觅食场所及繁衍场所。

钻探工程、槽探工程以及地质勘查等人类活动等，对鸟类有一定的惊扰影响。考虑到勘查期各工作规模不大，时间不长，范围有限。预计导致的惊扰影响，对于种群数量大、分布广、飞行能力较强、活动范围较广的当地适生鸟类栖息、觅食、繁衍影响有限。

②对哺乳类动物的影响

工程区域涉及的哺乳纲动物主要为鼠科中的黑唇鼠兔、高原兔等小型啮齿类动物，出现频次较高，为当地常见种、广布种，勘查区偶尔会出现的大型野生哺乳动物主要以狼、西藏野驴、岩羊为主，出现频次较低。此外山仓村人工放养的牦牛、羊等出现频次较上述野生大型哺乳动物较高。经查阅相

关资料及现场调查走访，勘查区不涉及到上述大型野生哺乳动物栖息地、繁殖地及迁移通道。项目开挖会破坏少量的鼠科动物洞穴，导致其迁徙到新的环境中去，由于本此勘查山地工程占地面积很小，且该类动物迁徙能力强，工程附近区域类似生境广泛存在，受影响动物比较容易找到栖息场所。

综上，本项目占地面积相对较小，且不涉及大型野生哺乳动物的栖息场所、繁殖场所及迁移通道，仅对黑唇鼠兔、高原兔等小型啮齿动物有所影响，上述小型啮齿动物迁徙能力及繁衍能力强，且临近区域有类似生境分布。本次勘查对野生动物栖息、繁衍、觅食的影响较小。

（4）对水生生态的影响

经与建设单位核实，本项目钻探过程不涉及涉水施工，因此不会对区域水生生态造成影响。

（5）对生态系统完整性的影响分析

①恢复稳定性

恢复稳定性可从前述评价区生物生产力变化情况度量，由于工程占地的影响，评价区内的平均生物生产力比现状水平略有降低，但仍维持原来的生产力水平。总体来看，本项目建设对评价区景观生态体系恢复稳定性的影响小，在评价区内自然体系可以承受范围内。

②阻抗稳定性

区域内土地利用格局变化和植被变化很小，动植物的生境基本维持原状，物种数目不存在减少的可能，这种变化对整个生态系统的稳定性影响微弱。本工程的建设不会导致物种的丧失，景观异质化程度总体上不会发生改变，人工引进拼块景观类型比例和相嵌格局的改变对整个生态体系的稳定性不构成影响。因此，区域景观生态体系的阻抗稳定性仍将维持现状。

综上，本项目的建设对区域生态系统完整性的影响小。

（6）项目建设水土流失

本次详查工作点造成的生态影响范围大部分集中在资源勘查钻孔的范围内，本工程的水土流失影响，主要表现在施工道路开挖、弃渣堆放等对植被和边坡稳定的影响，工程将破坏局部地区土层的稳定性，并使地表植被受到一定程度的损坏，容易形成小范围的水土流失。同时，工程开挖会对水土

保持现状造成一定的破坏，施工开挖防护不当可能造成滑坡等自然灾害，加剧水土流失。

勘查活动每年将导致新增水土流失量为 79.68t/a，该水土流失量较小，但也应注意采取各项生态保护及水土保持措施，避免诱发大规模水土流失产生。

（7）景观影响分析

①山地工程对景观的影响分析

勘查期间的作业开挖与人员活动等，难免打破当地原有的静谧，山地工程期间，由于表土剥离、道路开挖导致岩层外露，短期内将形成点状斑块，对局部区域景观造成影响。鉴于设置的钻孔及探槽主要位于人类活动相对较少的区域，导致的景观影响相对较小。按照设计，各钻探场地在刻样、编录后，钻孔按照技术要求封孔，各钻井平台将利用预先剥离的表土回填，对平台采取平整、压实措施后进行播撒草籽进行植被恢复，以此来淡化勘查痕迹，使之与周围草地、砂石地颜色、形态接近，令该类影响将进一步得到减缓。

②钻井平台对景观的影响分析

在范围较小的景观区域，临时建筑可能对其造成的影响包括产生遮掩或视觉上的不协调。本次详查工作为方便山地工程施工，尽量在道路附近设置钻探平台，占地类型为草地。设置前对占地范围内进行表土剥离，详查工作结束后对临时设施进行拆除、迹地清理，将预先剥离的表土覆盖于占地范围内，进行生态恢复，对景观环境影响较小。

综上所述，勘查活动对勘查区域产生的景观影响比较明显，但勘查区不涉及到自然保护区、风景名胜及其它敏感区域，也不在主要交通干道的可视范围内，因此勘查活动对区域景观效果影响不显著。

2、地表水环境影响分析

经调查，项目勘查区内不存在其分散式取水点，山地工程区东面 2.0Km 外山仓村村民为打井取水。勘查期对地表水环境影响主要为施工活动可能对地表水体造成的污染。勘查期间主要污废水为施工人员生活污水和施工废水。项目废水产生量如下：

生活污水

①勘查阶段山地工程区劳动定员 40 人，根据西藏自治区用水定额中农村居民生活用水量，预计本工程每人生活用水量为 $0.07\text{m}^3/\text{d}$ ，则生活用水量约 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按 0.8 的产污系数计，则生活污水量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ ，通过前勘探阶段项目部已建的旱厕（ 62.5m^3 ）收集，定期清掏外运用于周边草地施肥。对地表水不会产生影响。

②钻探泥浆废水

钻探施工废水集中产生于各钻探场地，该类废水主要含 SS，由于污染负荷小，可直接返回生产使用，在详查施工中，再生水在冷却钻头后，受后续泥浆水灌入钻孔而排出，与钻探泥浆一并流入泥浆池内，短暂沉淀后，再由泥浆泵扬回钻孔，不外排。单个钻探平台工程用水约 $5.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 损耗，在采取沉淀池沉淀处理后，上清液约 $3\text{m}^3/\text{d}$ 回用。勘查期间施工高峰期最多有 6 个钻探平台同时施工。单日最大用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余 $18\text{m}^3/\text{d}$ （每个沉淀池 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）通过钻井平台旁设置的容积为 6m^3 （规格 $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）的泥浆沉淀池沉淀后循环使用。

③钻孔涌水

钻孔涌水是在钻进中遇到承压水层时，其压力超过钻孔液柱压力，致使承压水涌入钻孔，甚至喷出地表的现现象钻孔涌水。涌水严重时，会使钻进工作无法进行，还可能引起孔壁坍塌等事故。当涌水严重，喷出地表时，其会裹挟大量的泥沙，可能会对周边临近的地表水体造成短时间内 SS 的增加，以及可能对周边的土地造成冲刷，出现水土流失的现象。根据以往勘查资料及本次地质勘查资料，项目区不会产生钻孔涌水。

工程施工用水在施工过程中消耗较大，钻探工程用水通过泥浆池收集，沉淀后循环利用，泥浆含水在钻探工程结束后泥浆自然干化蒸发，不外排。防尘洒水全部消耗掉，不排入地表水环境中。对地表水环境影响不大。

表 4-2 项目用水情况一览表 单位： m^3/d

用水项目	供水情况	损失量	排放量
钻探工程用水	30	12	循环使用不排放
生活用水	2.8	0.56	2.24
防尘洒水	10	10	0

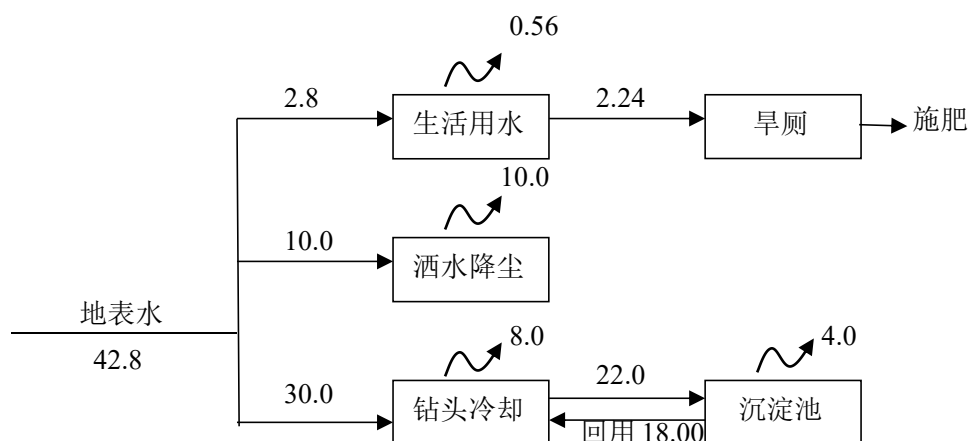


图 4-1 项目勘查期水平衡图

综上所述，本项目勘查期间产生的污水经过采取处理措施后，对区域地表水环境的影响较小。

3、地下水及土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

勘查所在区域地下水类型有构造裂隙水和第四系松散堆积物孔隙水两大类。其动态变化与季节、大气降水密切相关。板岩、砂岩为相对的隔水层。矿区地下水主要受大气降水的补给；除大气降水外，勘查区内高处有季节性积雪，也给地下水一定的补给。

山地工程钻探产生的少量挖方在取样结束后回填。本次详查共设计 45 个钻孔，最大钻孔深度为 600m，钻井孔径为 70-90mm，对区域地下水主要影响表现在可能对地下水产生一定的扰动，钻井内泥浆会对周边地下水的水质产生影响，主要影响水质 SS 含量。但项目钻孔数量较少，钻孔孔径较小，不会对水质产生明显影响，因此钻井活动对地下水影响很小。

钻井工程中地下水污染多是由洒落油污、钻井液和钻井废弃物引起。针对洒落油污加强对设备周围洒落油污的管理，把洒落油污的清理情况作为清洁生产检查的重点。钻井事故（井喷）洒落的污物要及时清理干净，防止被雨水淋洗冲刷；针对钻井液防止泥浆池和泥浆槽的渗漏和溢出，废弃钻井液可采用循环利用、固化处理和回注不渗漏地层等方式妥善处理。尽量使用低毒、无毒钻井液处理剂，提高钻井液造壁性，减少钻井液的渗漏；针对钻井

废弃物钻屑中含有钻井液和地层深部物质，要加强管理，防止冲刷、淋洗水下渗和溢流，要安全填埋或固化处理后再进行合理处置。

因此，在落实环保措施的前提下项目施工对区域地下水影响较小。

（2）土壤环境影响分析

钻探及槽探过程由于机械设备的使用，将会产生一定量的废机油，产生量不大。如处理不当造成泄漏，将会对土壤环境造成一定的影响。要求于钻探及槽探设备就近放置收集桶，配套发电机场地采取防渗措施，“在发电机场地下方铺设土工布+防渗膜+土工布”的形式，同时采用木质支架放置发电机，一经发现漏油现象及时处理。建议采取将废机油集中封闭收集，切不可于野外丢弃或倾倒，由运输车辆运回施工营地，返回厂家回收利用，回收周期为一个季度一次。

采取以上防治措施后，详查工作期间产生的废物对土壤环境影响较小。

4、大气环境影响分析

勘察期主要大气污染物有：施工扬尘、运输车辆道路扬尘、勘察机械及车辆尾气、柴油发电机燃油废气。

（1）施工扬尘

施工产生的扬尘主要集中在施工道路开挖、回填以及表土堆放过程中产生的扬尘，主要为施工过程中风力作用产生的粉尘。

根据现场的气候条件不同，其影响范围也有所不同，根据当地气象资料，项目地的主导风向为东南风，因此施工扬尘主要影响施工点西北侧区域，勘察期间，施工扬尘势必会对该区域的环境产生一定的影响。因此，本工程勘察期应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

（2）运输车辆道路扬尘

运输车辆扬尘是由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中载重车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。

在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽

车扬尘的有效手段。

(3) 勘察机械及汽车尾气

本项目勘察时的主要机械为钻井平台、运输车辆等，根据工程类型、工程量及施工场地等情况，不使用大型勘察机械，加之周边环境宽阔，扩散条件较好，对环境的影响较小。施工运输车辆一般为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少，勘察机械及汽车尾气对周边环境及居民影响较小。

(4) 柴油发电机燃油废气

勘察期间柴油发电机将排放少量燃油废气，主要污染物为 NO_x、颗粒物等，由于勘察期内生活营地耗电量相对较小，柴油发电机燃油废气排放量较小；经选用符合国家标准的柴油发电机，进一步减少发电机燃油废气的产生。同时工程所在地地形开阔，废气扩散条件好，本项目柴油发电机对环境的影响小。

5、声环境影响分析

勘察期噪声源主要由两部分组成，一是各类交通运输车辆；二是施工区各类生产机械设备、器具等。交通运输噪声呈带状间歇影响；勘察机械噪声较为集中和连续。噪声影响的主要对象为施工区周围及运输道路沿线的村民。

施工区点源噪声影响分析：

本项目勘察期的噪声主要来自于各种勘察机械和车辆运输产生的作业噪声，以及钻孔、材料运输车的作业噪声。

施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与勘察机械的功率、工作状态等因素都有关。一些常用的施工机械的峰值噪声及其随距离的衰减见表 4-3。

(1) 预测方法

在施工噪声预测计算中，勘察机械噪声衰减模式如下：

$$L_2 = L_1 - (20 \lg \frac{r_2}{r_1} + \Delta L)$$

式中：r1、r2——距声源的距离，m；

L1、L2——r1、r2 处的声强级，dB(A)；

△L——建筑物，树木等对噪声的影响值，dB(A)，本次环评按 0dB(A) 计。

主要勘查机械在不同距离处的噪声预测见表 4-3。

表 4-3 勘查机械噪声源强 单位：dB(A)

机械名称	不同距离处的噪声值 dB(A)								
	1m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
挖掘机	90	70	64	58	54	52	50	46	44
柴油发电机	90	70	64	56	55	50	46	45	44
钻井平台	95	75	69	61	60	55	51	50	49
运输车辆	82	62	56	50	46	44	42	38	36

按不同施工阶段，考虑到噪声叠加影响，按各阶段发生频率最高的机械的叠加，噪声值取 93dB(A)，预测结果见表 4-4。

表 4-4 勘查机械噪声源强 单位：dB(A)

最大源强	距声源不同距离处噪声级 (m)									
	10	14	20	45	80	140	200	250	400	600
95	73	70	67	60	55	50	47	45	41	37

从表 4-3 可知，按 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》衡量，昼间勘查机械噪声在 14m 处即可达标，夜间则 80m 处可达标。项目最近居民位于勘查区东面 2000m 处。因此勘查期对声环境影响较小。

6、固体废物影响分析

勘查期固体废物主要为材料及设备的废弃包装袋和施工人员产生的生活垃圾以及土石方开挖产生的弃渣。

①项目勘查期废弃材料包装袋产生量为 0.2t，垃圾主要为各种原材料、设备包装袋、少量废钢材等；

②根据业主提供的施工经验数据，在现有施工机具及环境条件下产生泥浆 0.5 吨/100m。整个探矿期共产生泥浆 70.5t。钻孔边缘设置沉淀池，施工结束后，及时将泥浆沉淀池覆土掩埋，对环境的影响较小；

③工程施工高峰期勘查期生活垃圾产生量约为 70kg/d。生活垃圾产生

量小，经生活营地设置的垃圾桶统一收集，定期外运至山仓村垃圾收集点后由环卫部门清运处置。对环境的影响较小。

④勘查期间勘查人员会因为操作机械等设施产生含油抹布及手套，根据同类项目施工经验，勘查期间含油抹布及手套产生量约 0.01t，虽产生量较少，但若储存、处置不当，随意丢弃，也会对勘查区环境造成污染，

根据现场踏勘，项目山地工程区植被覆盖率约 30%，评价要求在山地作业时均应先剥离表土。

本次详查设置钻孔 45 个，钻孔工作量共 14050m，平均每个钻井平台占地约 20m²，均需要进行表土剥离，表土剥离厚度为 20cm，剥离量为 4m³/个，每个钻探平台配套泥浆池土石方开挖量 6.0m³，每个泥浆池产生干化泥浆 2m³，钻探产生的岩芯 12.6m³ 回收作为样品，剥离的表土均临时堆存在钻井平台范围内，在工期结束后对施工迹地进行生态恢复，对泥浆池进行回填。项目详查设置槽探 4 条，开挖土方共 500m³，槽探工程剥离的表土及开挖土方均临时堆存在槽探工程周边，在工期结束后对施工迹地进行回填及生态恢复。

本工程土石方平衡见下表：

表 4-4 土石方平衡一览表（单位 m³）

工程项目		挖方（m ³ ）		填方（m ³ ）	弃方（m ³ ）	备注
		表土	土石			
钻探	钻井平台	180	270	450	0	钻探平台搭建，土石方用于迹地恢复
槽探		70	430	500		用于槽探迹地恢复
施工道路		1400	2190	3891	0	用于本段及前勘查阶段不转段的道路覆土
合计		1650	2890	4540	0	/

本次工程剥离表土 1650m³，开挖土石方 2890m³，施工结束后，回填土石方量为 4540m³，不产生弃土。

7、环境风险分析

本项目设置柴油发电机，在钻井平台和生活营地储存少量的柴油，钻井平台每次储存 200L 柴油，不够时从生活营地运至钻井平台。生活营地用

100L 铁桶储存柴油，最多存储 6 桶，柴油密度为 0.85kg/L，最大存储量约为 510kg，不设置其他柴油储库。

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分原则与方法，以确定本项目环境风险评价等级，重大危险源辨识见表 4.7-1。

表 4-5 重大危险源辨识结果

序号	危险源分布地点		标准临界量(t)	设计储量	辨识结果
1	钻井平台和生活营地	柴油	柴油：2500t	0.51t	$Q=0.05049 < 1$

由表可知，项目 $Q < 1$ ，因此本工程确定环境风险潜势为 I 级。

环境风险评价工作等级依据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。具体见下表：

表 4.11-1 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表判定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

柴油可燃能引发火灾和泄漏，炸药库导致火灾、爆炸事故，引起环境污染、人员伤亡、财产损失。根据本工程施工及运行特点、周围环境特点以及工程与周围环境之间的关系，本工程的建设、运行和管理中具有潜在风险为爆炸、火灾、风险和泄漏等。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

针对原辅材料使用过程中建议采取以下措施：

①首先要求做到工艺安全化，在产品的设计、施工过程中，采用各种技术手段，达到建筑物、工艺、设备、设备部件等结构布置安全、机械产品安全、电能安全，从本质上根除潜在的危險。

②勘查单位配备干粉灭火器等应急器材；同时柴油发电机区域采用重点防渗，钻井平台在柴油发电机和柴油桶底部铺设“土工布高密度聚乙烯膜”的形式防渗，生活营地仓库会储存少量柴油，仓库地面采用 P6 混凝土防渗，

	防渗系数为等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5m$, $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ③落实安全检查制度，定期检查，排除火灾和泄漏隐患。 ④要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。
运营期生态环境影响分析	无

选址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	本项目详查区大部为高寒荒漠草原，山地工程区东侧 2.0Km 为山仓村居民点，位于详查区域范围外，除此以外评价范围内无学校、医院、风景名胜保护区、无饮用水源地等敏感点。详查范围内多为荒山，主要为一些稀疏草地，矿区范围内无珍稀保护植物、未发现珍稀保护动物，详查探点远离村民居住点且不占用农田、林地。从环保角度分析，本项目选址符合要求。 项目所在地临昂仁县现有村道与项目区相接，区域交通较为方便；另外根据对项目外环境关系分析，周边不存在制约项目实施的因素。 综上，本项目的选址合理。
---	---

五、主要生态环境保护措施

施
工
期
生
态
环
境
保
护
措
施

1、生态环境保护措施

(1) 勘查期详查区生态环境保护总体措施

以勘查期保护为主，勘查后期恢复为辅，以人工恢复为主，自然恢复为辅，定期开展巡查，查漏补缺，保证影响区域的生态恢复效果。

①合理进行勘查布置，精心组织勘查管理，严格控制详查活动范围。详查期间根据工程类型不同，划定施工红线范围，严格按照要求布设临时占地区域，禁止随意扩大占地范围道路两侧严禁拓宽及下道行驶，具体见表 5-1。

表 5-1 工程施工红线范围

工程类型	红线范围
钻探	钻井平台占地 5m×4m，严格将钻探工程活动控制在以钻孔为中心，半径为 4m 的范围内
槽探	共 4 条，开挖土方 500m³，严格控制施工范围
道路	道路宽度 3.5m，两侧严禁拓宽及下道行驶

②合理安排勘查计划和作业时间，优化勘查方案。在工程开挖过程中，尽量减小和控制对详查区生态环境的影响范围和程度；尽量避免在雨天进行动土施工，以减小勘查期间山地工程区及其周边的水土流失。钻井平台及槽探剥离表土及施工开挖期间用于不转段道路恢复的土石方在遇雨时，必要时采取防雨布覆盖等措施。

③尽量减少对勘查区域内现有植被的破坏。尽量做到不动土，如动土不可避免，应剥离并妥善保护好地表表层植毡层和土壤，待勘查活动结束后，进行场地恢复时重新覆盖在表面，尽快使地表恢复原貌。

④加强思想教育，积极宣传环境保护法规，提高人员环保意识，禁止一切滥砍滥伐、捕猎活动，对于工作人员在进行矿山踏勘时，应尽量避免因踩踏而对现有植被带来的破坏，确保勘查活动区生态环境不受到显著人为干扰。

(2) 山地工程生态环境保护措施

①钻探平台位置应在满足资源勘查的前提下，尽量选择植被覆盖率低、距离勘查道路近的区域。施工前对钻井平台占地区域进行表土剥离并妥善堆

放于钻井平台一侧（不越过施工用地红线），钻探施工结束后用于钻井平台的植被恢复。其中剥离的表土约 4m^3 ，整齐地码放在平台一侧，堆放高度不超过 1m ，定期进行洒水养护，开挖的土石方约 6m^3 ，为泥浆池开挖的土石方，就近堆存，堆放高度不超过 1.5m ，并设置简易的挡护措施和排水边沟，防止雨水冲刷。

②钻探施工后及时对取芯完成的钻孔进行封孔，并对钻孔施工时放置钻机的平台进行迹地清理，将钻孔施工时布设的简易泥浆沉淀池进行回填，并将产生的泥浆（自然干化后）回填至泥浆池；

③合理进行工程布置，精心组织施工管理，严格将钻探工程活动控制在以钻孔为中心，半径 4m 的范围内，在工程开挖过程中，尽量减少和严格控制对施工区生态环境的影响范围和程度，减少钻探工程对地表水的影响；

④应将钻探岩芯运往生活营地集中进行存放及管理，严禁在对钻探岩芯样品记录登记完成后，遗弃在钻井平台四周。

⑤槽探工程施工时严格控制施工范围，按照前期设计的槽口宽度及深度进行施工，在施工结束后及时进行回填并播撒草种进行生态恢复。

（3）勘查道路生态环境保护措施

①合理布设勘查道路，严格控制因新建施工道路造成的扰动范围。在新建勘查道路时，应对植被覆盖较好的区域进行表土剥离，与开挖的土石方分别及时运至前勘查阶段不转段道路周边，分开堆放。其中未及时回填的土石方堆放在靠近道路有排水边沟一侧，并设置简易的挡护措施防止雨水冲刷。表土整齐地码放在道路一侧，并定期洒水养护。及时用于其覆土回填及植被恢复，避免土石方的长期或不规范堆存造成的植被占压现象出现；

②定期检查道路路况，及时利用道路开挖的土石方对损毁路段进行修整，不随意在道路两侧开挖土石方或设置取土场，保证路面平整，不出现坑洼不平现象，确保行车安全；

③对于存在雨水冲刷导致水土流失的前勘查期转至本勘查阶段的路段，在本次新建道路施工的同时采取修建雨水边沟、及时修补损毁路段等维护措施；

④对存在边坡严重失稳路段，应采取放坡或修建挡土墙进行治理，防治

	不良地质灾害； ⑤加强对勘查施工人员的环保教育，设置道路红线范围，在勘查区野外作业过程中，严禁施工作业车辆随意下道行驶； ⑥在矿山道路入口处树立环保宣传标志牌，加强对勘查施工人员及附近牧民的环保宣传教育，提高勘查施工人员的环保意识。 （4）野生动物影响的减缓措施 为避免或减轻勘查期探矿工程对详查区周围野生动物产生的影响，评价提出以下措施： ①加强宣传力度，提高动植物保护意识。大力宣传《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国野生动物保护实施条例》等相关法律法规，提高勘查施工人员和管理人员的野生动物保护意识； ②对野生动物活动较频繁的地段进行重点监控，加强巡护工作，防治偷猎、捕杀野生动物的行为发生。加强对施工人员的教育，严禁偷猎、捕杀野生动物； ③调整工程施工时段和方式，减少对动物的影响。不进行夜间作业，力求做到不产生光污染，不影响动物的栖息、繁殖及觅食； ④树立环保意识，实施环保行动，禁止伤害、捕杀野生鸟类；督促施工人员严于律己，做到不掏鸟窝、不拾鸟蛋、不破坏野生鸟类生息繁衍场所。 ⑤加强施工人员的管理和教育，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影响，严禁施工人员将外来物种带入勘查区域内； ⑥施工期间若有野生动物靠近，应立即停止施工，待其自然离开后恢复施工；施工期间若发现受伤野生动物、鸟类等，应立即向当地野生动物保护部门联系，并提供力所能及范围内的紧急救治。 （5）勘查不转段的环境恢复治理措施 勘查结束后如不需转入下一阶段地质工作，勘查工作结束后应按照以下措施进行恢复，并需补充以下环境恢复和治理措施： ①巡视调查整个勘查区域，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。
--	---

	②结合详查期内的环保经验，注重下一步开采工作设计的环保优化，明确提出下阶段工作的环境保护要求和工作重点，经上报环保主管部门审批后，作为项目环境管理的依据。 ③根据环评要求，将人为活动限制在最小范围内，不因地质工作深化而显著增加对区域生态环境的影响范围和程度。 （6）植被恢复措施，按以下要求完成： ①土地整治：对各个工程进行土地整治，土地整治要求先回填土石，再覆盖表土，对石块较多的区域覆盖厚度不低于 20cm 的种植土，种植土为项目区土壤混合适量的有机肥组成，以增加草籽的成活率； ②草种选择：根据西藏自治区农科院研究结果，采用 4 种适宜高原气候成长的草种。即披碱草、黑麦草、高羊茅、早熟禾四种草籽，按 1:1:1:1 等比例混合后播撒； ③撒播时间：根据昂仁县气候，可选择在 7、8 月份进行，此时段项目区降水量及温度较为适宜植被的生长； ④撒播密度：播洒草籽前，为保证草籽的发芽率，须要将待播草籽按等比例混合均匀，并用 30~40℃的温水浸泡 24 小时以上，让其充分吸足水份备用，按照 80kg/hm² 进行撒播。必要时增加播撒密度； ⑤养护：根据昂仁县雨水较少的情况，雇佣山仓村居民对采取了生态恢复措施的区域按需进行洒水养护； ⑥人员安排：勘查单位在勘查结束后，可委托山仓村村民进行生态恢复； ⑦恢复监管：勘查单位委托山仓村村民进行生态恢复后，再不定期上山进行监管，以保障生态恢复的有效性。必要时对恢复不理想区域采取补种等措施。 （7）勘查转段的环境恢复治理措施 勘查结束后如需转入下阶段工作，对本次山地工程钻探区域进行恢复治理，道路暂时不进行恢复工作。 （8）历史遗留环境问题恢复措施 恢复责任主体：西藏西盟矿业投资有限公司； 生态恢复期限：2022-2025 年；
--	--

	恢复效果：地形、地貌平整，植被恢复，不形成斑块状景观； 储油等设施整改期限：至 2022 年 5 月 1 日（山地工程施工前）； 整改效果：储油间及发电机房完成“土工膜+防渗膜+土工膜”的防渗措施。储油间设置 15cm 高的防渗围堰。 具体恢复及整改措施如下： ①对于营地储油间和发电机房地面，要求采用“土工膜+防渗膜+土工膜”的防渗形式，储油间增加 15cm 高的防渗围堰，采取与地面同样的“土工膜+防渗膜+土工膜”的防渗方式。并要求于山地工程实施前（即 5 月 1 日前）整改到位； ②对于前勘查阶段部分采取了生态恢复措施但植被恢复效果不理想的钻井平台扰动区域，在本次勘查期间通过采取覆土施肥，选用推荐的草种及播撒方式，促进其生态恢复，并定期维护，避免雨水对覆土边坡造成的冲刷，以及可能因此造成的水土流失及滑坡等环境问题； ③对裸露边坡设置防护网，定期巡视，发现隐患及时采取必要的防护措施； ④勘查结束后雇佣当地村民，增加日常巡查频次，加强采取生态恢复措施区域的日常巡查工作。 2、地表水（废水）防治措施 （1）对施工人员产生的生活污水，通过前勘查阶段生活营地已有的旱厕收集，定期清掏，运至附近草地用作肥料，生活污水做到不外排； （2）钻探泥浆水，详查施工时在钻井平台设置泥浆池收集泥浆水，采用高密度聚乙烯膜（HDPE 膜）防渗，泥浆池设置规格为 2m×2m×1.5m，共需设置 45 个，泥浆水经泥浆池沉淀后，循环利用，严禁泥浆废水外排； （3）勘查道路开挖的土石方做到及时转运，避免堆放在水体附近，防止被雨水冲刷入水体的可能。 （4）对于钻孔涌水，需从改善泥浆性能着手,防止泥浆被水稀释和及时处理泥浆中的气体,必要时可在泥浆中加入加重剂(如重晶石粉)来提高泥浆密度,增大钻孔液柱压力,在地质钻探中,如所钻的地层稳定而不需泥浆护孔时,可用清水冲洗,这样可以避免因涌水而妨碍钻进,但这时孔口需装一个密
--	---

封装置,用高压阀调节排出水量。

评价认为采取以上措施,可有效减缓勘查期间废水排放对地表水造成的影响。

3、地下水及土壤污染防治措施

(1) 施工过程中定期检查柴油机、发电机及钻孔机等设备,防止燃料及机油发生泄漏,避免对地下水和土壤造成污染。

(2) 采取“在发电机场地下方铺设土工布+防渗膜+土工布”的形式,同时采用木质支架放置发电机,一经发现漏油现象及时处理。

(3) 运输车辆用汽油“随用随加”,不储存。发电机所需柴油仅少量储存,储存区域采取“土工布+防渗膜+土工布”防渗的方式,并对储存区域设置15cm高的围堰,同样采取“土工布+防渗膜+土工布”的防渗措施,可有效减少柴油储存过程中油料泄漏可能对地下水及土壤造成的污染。

评价认为采取以上措施,可有效减缓勘查期间对区域地下水及土壤环境的影响。

4、大气污染防治措施

(1) 勘查施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的勘查机械,并使之处于良好运行状态;加强运输车辆的维护和保养,避免汽、柴油的泄露,保证进、排气系统畅通,并使用优质燃料,减少废气排放;

(2) 对于场地平整、开挖回填、钻探工程中产生的扬尘,采取定时进行地面清理、经常洒水降尘措施,以保持干净整洁的施工环境;

(3) 用于回填的土石方及时进行回填并压实平整,未及时回填的土石方、及剥离的表土使用防尘网进行苫盖,分开堆存,表土堆存高度不高于1m,土石堆存高度不高于1.5m,避免大风天气堆存产生的扬尘对大气环境造成影响;

(4) 施工临时道路采用洒水的方法,起到降尘的作用;

(5) 日常生活采用清洁燃料,减少日常生活中废气的排放;

(6) 在对施工场地进行平整时,避免大风天气作业;

(7) 车辆在城镇或村庄路段行驶时,限速行驶;

(8) 柴油发电机选用自带消烟除尘装置的柴油发电机,经自带的净化

器处理达标后排放。

评价认为采取以上措施，可有效减缓勘查期间对区域大气环境的影响。

5、噪声污染防治措施

（1）在施工开始前，建设单位进行施工公示，让周围声环境敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，取得他们的理解和支持；

（2）选择低噪设备或是自带消音设施的设备，注意对设备的保养维护，使之保持最佳工作状态，以减轻噪声对声学环境的影响；

（3）合理安排高噪声工序的施工时间；

（4）对高噪声作业人员采取个人防护措施，如佩带耳塞，头盔等，有效减小噪声对人体的危害；

（5）合理安排施工时间，禁止夜间进行施工；

（6）合理安排运输路线，经过村庄路段时运输车辆减速慢行，禁止鸣笛；对运输车辆定期维修、养护；

评价认为采取以上措施，可有效减缓施工噪声对区域声环境的影响。

6、固废污染防治措施

（1）勘查期使用的材料及设备废弃包装袋、废钢材产生量约 0.2t。其中可以回收利用的如废钢材回收利用，不可回收利用的如废包装及时清运至城市管理和综合执法局指定的地点堆放。生活垃圾依托在生活营地已设置生活垃圾桶收集，并雇佣山仓村运输车辆定期运至山仓村垃圾收集点后，由市政部门转运至昂仁县指定的生活垃圾填埋场进行处置。

（2）剥离的表土，勘查道路及开挖土石方：勘查道路开辟数量较少，回填于前勘查阶段不转段道路用于其植被恢复，并进行施工区域迹地清理，对松散的回填土方压实，并将剥离的植被覆盖在钻探施工区域，定期洒水养护；

（3）钻探泥浆及岩芯：钻探施工将产生岩芯和泥浆，钻探岩芯全部运往岩芯库储存，泥浆产生量较少，可直接用于钻井平台区域场地平整；

（4）勘查期间勘察人员使用机械产生的含油抹布及手套等属于危险废物，设置专门的聚乙烯桶单独收集，并做好暂存区域的防渗工作，定期交由

	有资质的单位进行处置。 评价认为采取以上措施后，本次详查期的固体废弃物均能够得到妥善处置。
运营期生态环境保护措施	本项目为陆地矿产资源勘察项目，无运营期。
其他	勘查期环境管理： 1、由于高原生态环境脆弱以及区域植被自然恢复过程缓慢等原因，本项目勘查过程中应贯彻“保护优先，预防为主”的环保对策。科学制定勘查计划，合理规划，在空间尺度上尽量减小工程影响范围，时间尺度上缩短工程影响时间。 2、科学制定探矿计划，确保探矿工作合理有序。应及时对工作区进行清理，避免占压植被；应对山地工程尽量进行回填恢复，尽可能地减小工程对区域生态环境、地质环境和景观的影响。 3、固定行车路线，限制人为活动范围。 4、制定环保制度，加强生物多样性及生态环境保护的宣传教育。企业应要求工作人员和机械不得在工程区外随意活动和行驶，保护高原植被和生态类型，应使用自备清洁能源，不得采拾当地植被作为薪柴。 5、严格执行环境保护目标责任制，建立环境保护机构，配备兼职环保人员 1 名，严格落实《报告表》和审批意见提出的各项环境保护措施，切实加强环境保护宣传教育，严格控制勘查活动范围，规范勘查行为，采取有效措施切实保护勘查区的生态环境。 6、严格执行民族政策，尊重当地民俗，切实采取措施确保不影响当地

群众正常的生产生活，并与当地政府积极协调配合，加强周边人文景观及自然景观的保护。

7、勘查结束后，及时对勘查区进行环境恢复和治理。

竣工验收要求：

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行），本项目施工完毕后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工（勘查）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平整覆土、植被恢复等措施	生态恢复良好，未造成陆生生物消失	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	钻探废水设置泥浆收集桶，收集后回用，泥浆含水自然蒸发，生活污水旱厕收集后运至周边草地施肥	禁止污废水外排	/	/
地下水及土壤环境	加强勘查机械管理，加强对勘查机械油料的渗漏检测，做好对油料贮存区的防渗及管理工作，一旦发现渗漏，立刻做出相应的处置措施，防止油品泄漏造成地下水及土壤的污染。生活污水采用防渗旱厕收集。	未对区域地下水造成污染	/	/
声环境	加强管理、选择低噪设备，禁止夜间施工等	达标排放，满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	运输道路定时洒水降尘；材料堆放整齐、加盖篷布；使用轻质燃油、加强勘查机械的保养	安排洒水车降尘；有篷布遮盖、堆放整齐；车辆正常运输，不形成明显污染	/	/
固体废物	钻探平台产生的泥浆在施工结束后自然干化，进行覆土掩埋压实处理。生活垃圾经垃圾收集桶收	做到土石方平衡，不产生弃方，生活垃圾、钻探泥浆等勘查	/	/

	集，定期运至山仓村垃圾收集点后由县城环卫部门转运处置。钻探平台、槽探工程及新建道路剥离表土及开挖土石方用于钻探平台、探槽及不转段道路的回填及植被恢复	期产生的固废去向明确，不至造成二次污染		
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	钻井平台、平硐和生活营地仓库设置消防器材，如干粉灭火器；防渗参照地下和土壤治理。	落实相关措施	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

注：按要素填写相关内容。验收要求填写各项措施验收时达到的标准或效果等要求。

七、结论

一、结论

本项目符合国家产业政策，勘查区区域环境质量现状良好，勘查带来的环境影响问题，可通过采取切实有效的环保对策措施加以缓解或消除。

评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”、采取必要的生态保护措施和污染防治措施，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

二、建议

1、强化监督机制和管理机制，环境管理人员定期和不定期的到现场检查环保措施的执行情况和执行效果；

2、协调好地方关系，尽量多使用当地劳动力，缓解就业问题，造福一方百姓；

3、建设单位应保证足够的环保资金，做好勘查期间的监测，并与环境管理机构密切配合，自觉接受监督，认真落实勘查期的环保措施，将不利环境影响减至最低；

4、建议探矿期间聘请专职或兼职环保人员，对整个勘查区环境保护提供技术指导，全方位提高环保技术水平。

附图、附件

附图

附图 1：项目区地理位置示意图

附图 2-1：项目外环境关系图

附图 3：西藏自治区生态功能分区图

附图 4：西藏自治区生态空间图

附图 5：西藏自治区主体功能分区图

附图 6：勘查区地形地质图

附图 7：勘查区工作部署图

附件

附件 1：项目环境影响评价工作委托书

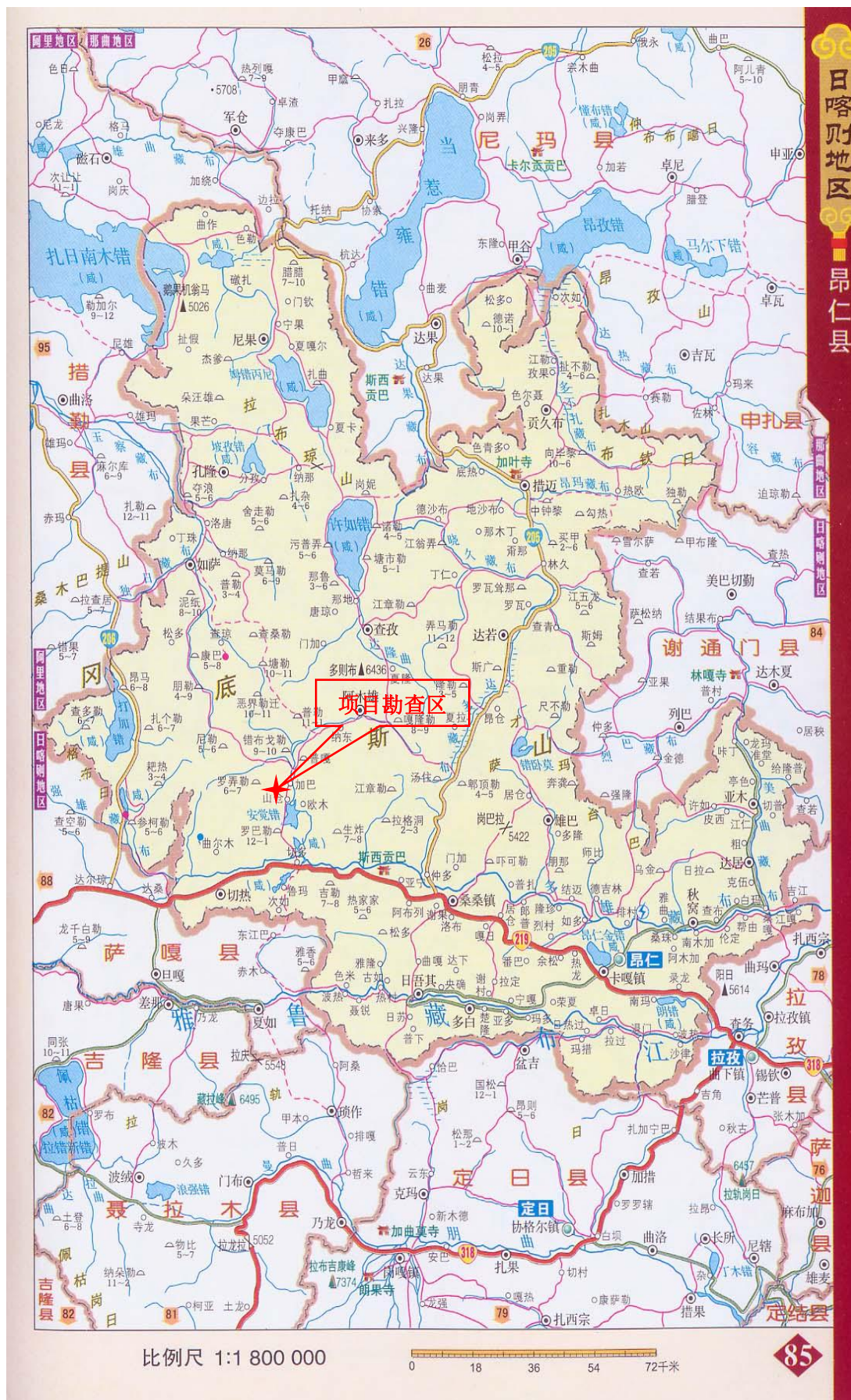
附件 2：详查设计评审意见书

附件 3：探矿权证

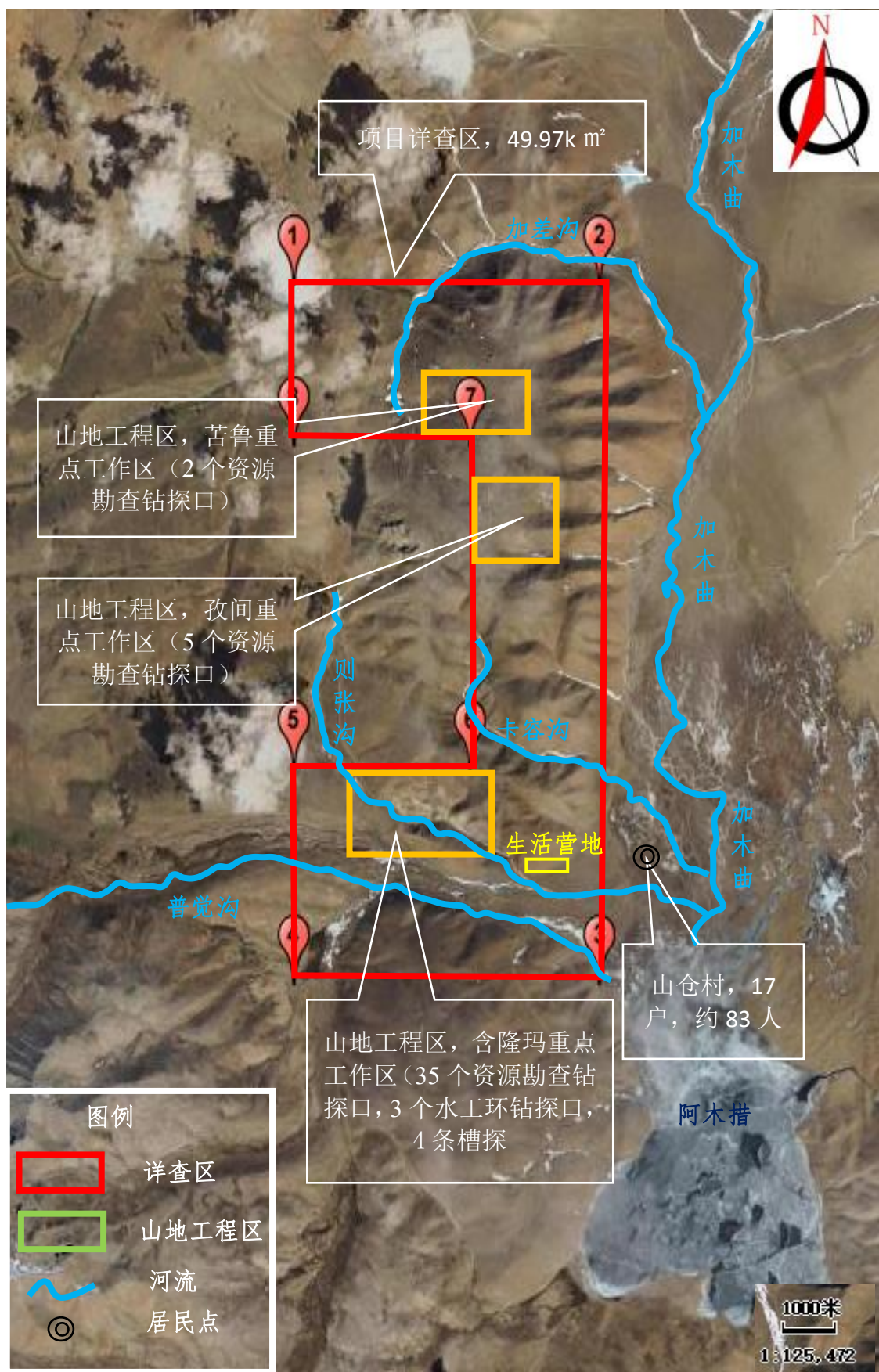
附件 4：地址勘查资质证书

附件 5：前期勘察环评批复及验收意见

附件 6：区自然资源厅情况说明



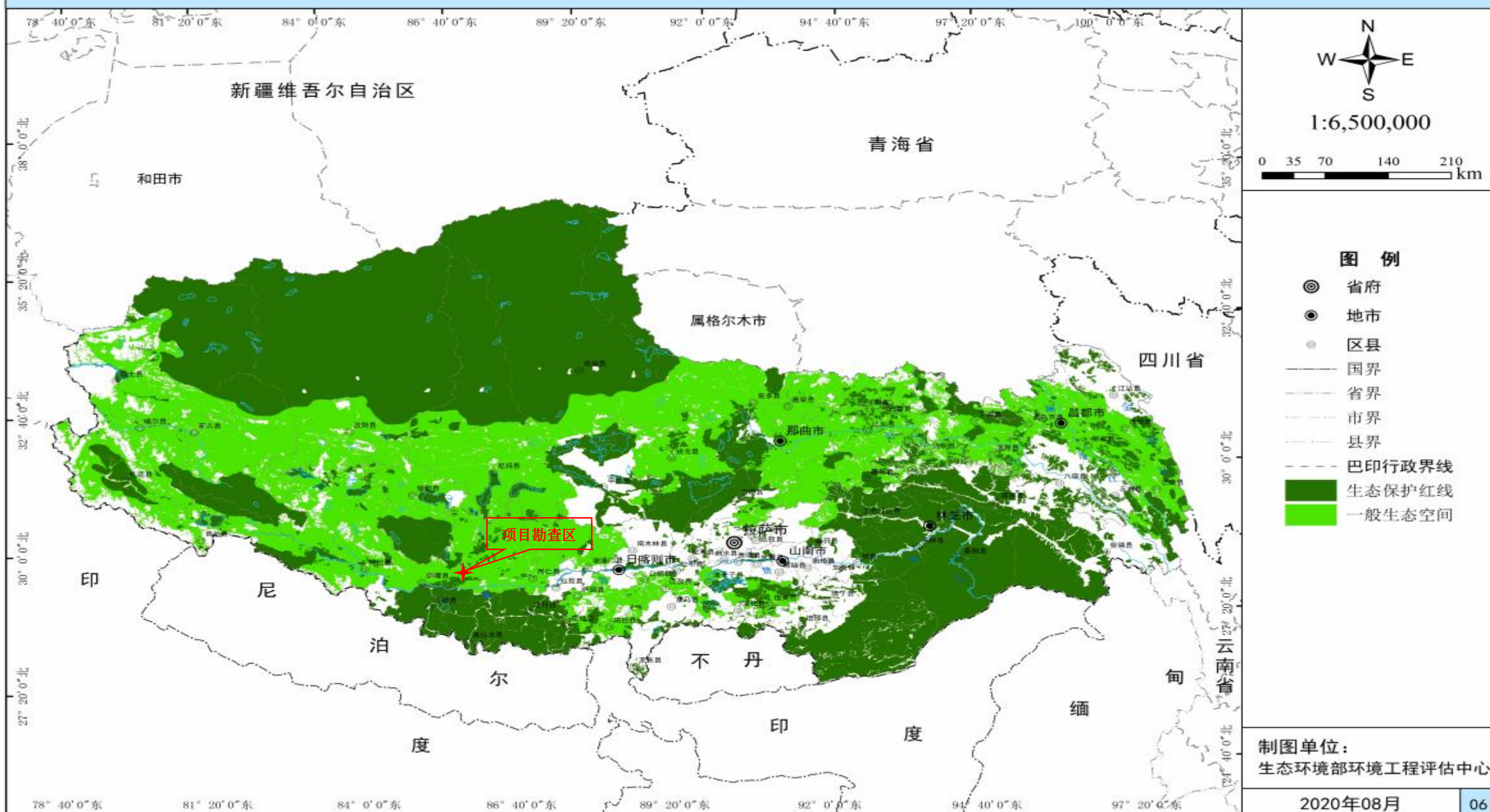
附图 1：项目地理位置示意图



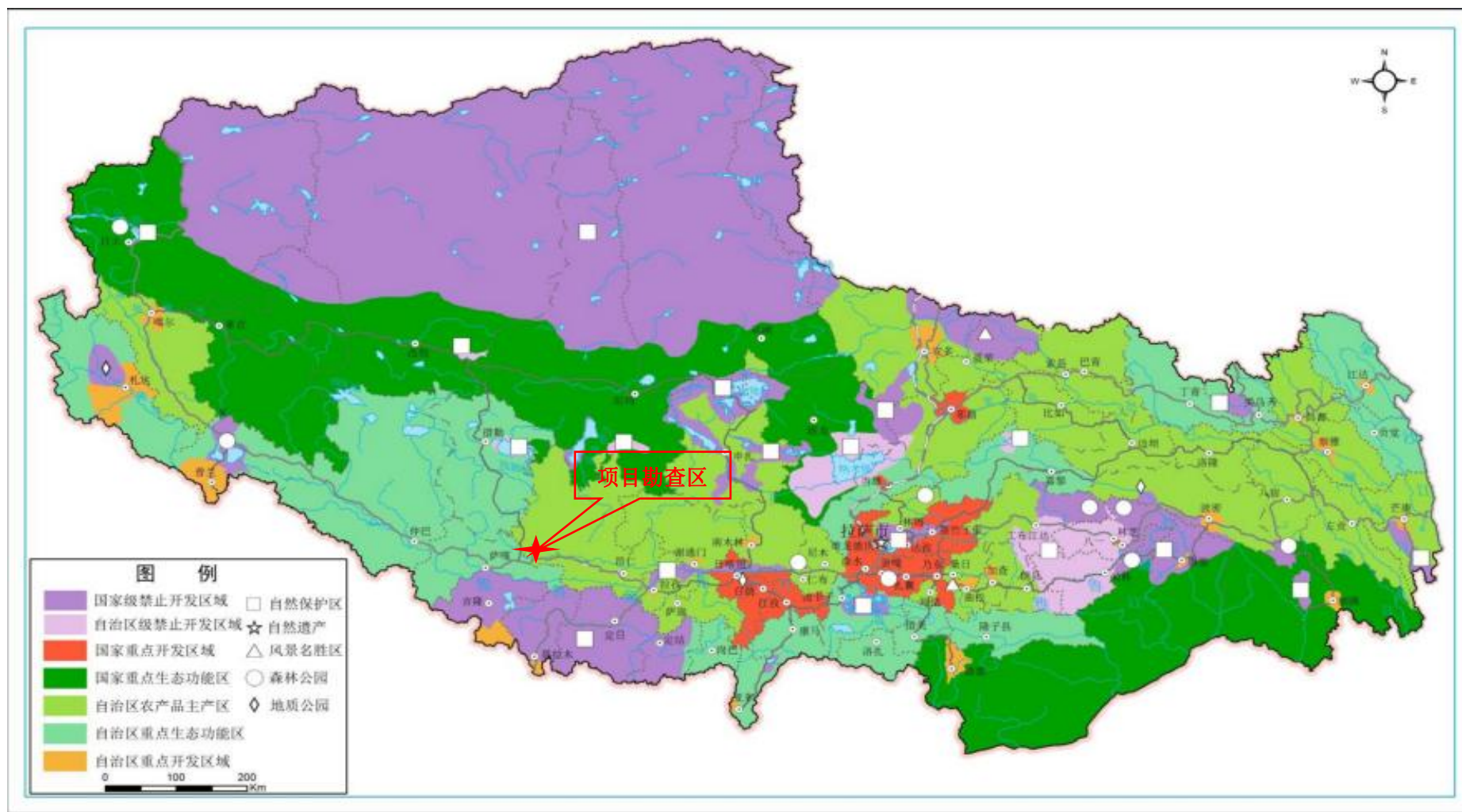
附图 2: 项目外环境关系图



附图 3：西藏自治区生态功能分区图



附图 4：西藏自治区生态空间图



附图 5：西藏自治区主体功能分区图

比例尺 1:10000

[illegible]

第四系	全新统	Qh ^{nl}	冲积物：冲积砾石、细砂、粉砂夹粘土、黑色淤泥等	
		Qh ^l	湖积物：细粒的粉砂、粘土及黑色淤泥	
		Qh ^{hdp}	河流冲洪积物：冲洪积砾石、细砂、粉砂及粘土等	
		Qh ^{hdp}	河流Ⅰ级阶地冲洪积物：冲洪积砾石、细砂、粉砂及粘土等	
		Qh ^{hdp}	河流Ⅱ级阶地冲洪积物：冲洪积砾石、细砂、粉砂及粘土等	
		Qh ^{dp}	冲洪积物：冲积砾石、细砂、粉砂及粘土等	
		Qh ⁿ	湖沼积物：砂、黑色淤泥、亚粘土	
		Qh ^{dp}	坡洪积物：砾石、细砂、粉砂、粘土等组成	
		更新统	Qp ^{hdp}	冲洪积物：砾石、亚粘土混合堆积
			Qp ^{sd}	冰碛物：砾石、亚粘土混合堆积
Qp ^{sd}	冰碛物：冰碛砾石、砂、粉砂、粘土			
Qp ^{sl}	冰碛物：巨砾、砾、砂、粘土			
新近系	布嘎寺组	N ₁ bg ²	二段：灰白色、灰绿色安山质岩屑凝灰岩	
		N ₁ bg ¹	一段：深紫色、灰绿色安粗岩、深灰色-灰黑色安山岩、安山质晶屑凝灰岩	
	渐新统始新统	E ₁ r	日贡拉组：主要为灰黄色、灰绿色中厚层状砾岩	
		E ₂ n	年浪组：灰黑色安山岩、灰色流纹质岩屑凝灰岩、深灰色安山质晶屑凝灰岩等	
		古近系	典中组	E ₁ d ⁴
E ₁ d ³	二段：上部以灰白色流纹质火山角砾岩、深灰色安粗岩等为主，下部为紫红色、灰白色流纹质岩屑晶屑凝灰岩，紫红色流纹质火山角砾岩			
E ₁ d ²	二段：上部以灰白色流纹质火山角砾岩、深灰色安粗岩等为主，下部为紫红色、灰白色流纹质岩屑晶屑凝灰岩，紫红色流纹质火山角砾岩			
E ₁ d ¹	一段：灰白色安山质晶屑凝灰岩等，下部主要为深灰色安山岩、浅灰色英安岩及灰白色流纹岩等			
古近系	拉嘎组	C ₂ P ₁ l ²	二段：青灰色变细粒石英砂岩、变细粒屑石英砂岩、变细粒长石屑砂岩等	
		C ₂ P ₁ l ¹	一段：浅灰色硅质砾岩夹细粒变石英砂岩、安山岩等	

	砂岩		粉质岩		灰岩		流纹岩		花岗岩
	安粗岩		安山岩		晶屑凝灰岩		岩屑晶屑凝灰岩		流纹质火山角闪岩
	流纹质凝灰岩		流纹质晶屑凝灰岩		流纹质岩屑晶屑凝灰岩		英安质含角闪凝灰岩		英安质晶屑凝灰岩
	安山质火山角闪岩		安山质晶屑凝灰岩		安山质岩屑晶屑凝灰岩		安山质暗绿凝灰岩		安山质暗绿辉岩

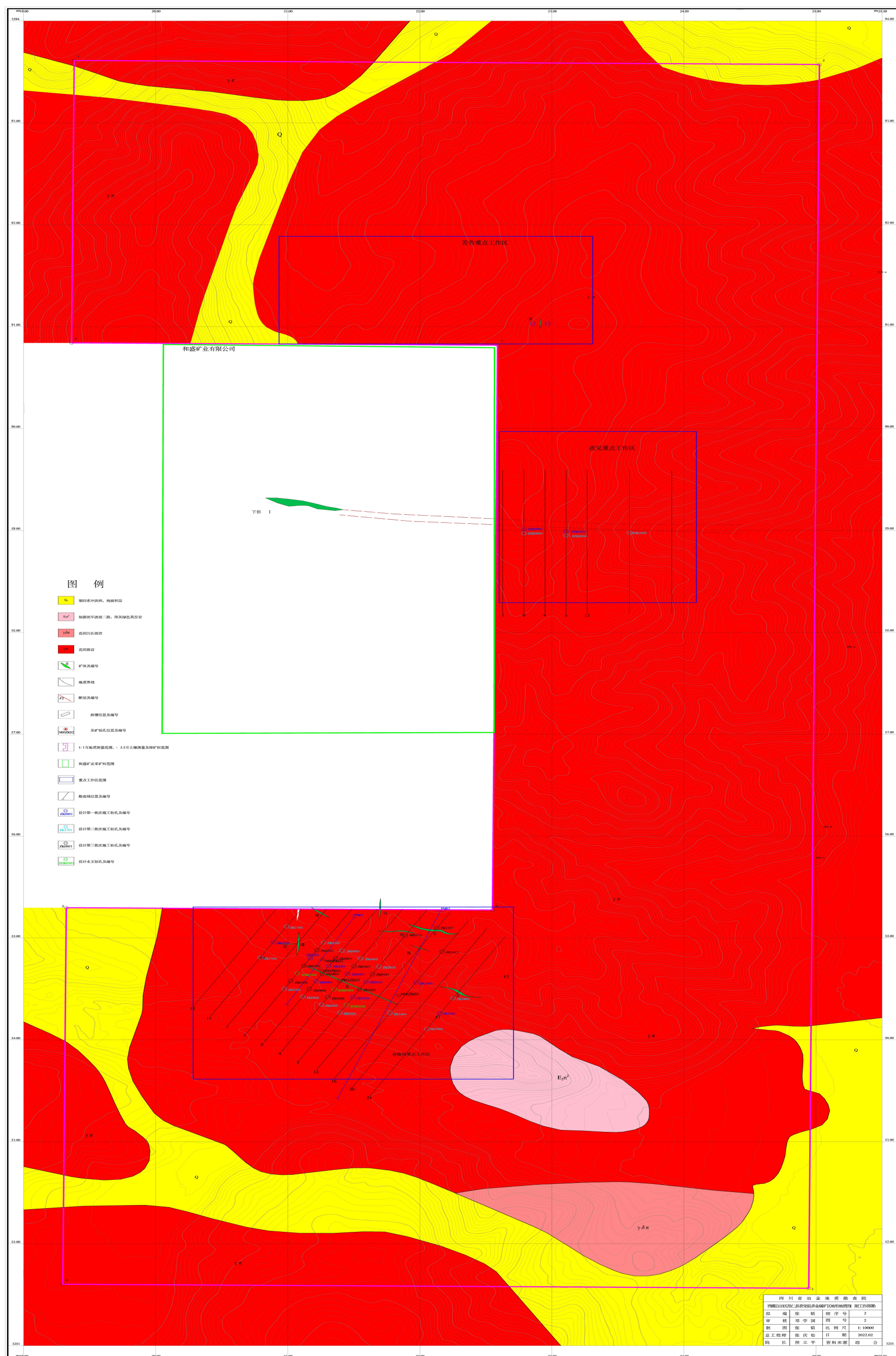
	冰碛块岗		砂卡岩		断层角砾岩		角岩化		地质界线
	角度不整合 接触界线		超动型侵入界线		涌动型侵入界线		岩相界线		性质不明断层
	逆断层		正断层		推覆断层		岩层产状		片理产状
	片麻理产状		节理产状		流面产状		同位素年龄(百万年) 锆石U-Pb法		推测蚀变中心
	石英脉		花岗岩脉		斑状花岗岩脉		花岗岩斑脉		细晶岩脉
	闪长岩脉		闪长斑岩脉		矿区范围		和盛矿业有限公司 矿权范围		

年代	岩系/岩类	时代/期	代号	岩性/岩花	岩体特征	同位素年龄
					岩性特征描述	
古近纪	喜山期	印度板块陆内与欧亚碰撞	$\vee E_2$		辉长岩，主要为半自形粒状结构，块状构造	
			γE_2		花岗岩岩，主要为脉状构造，块状构造	
			δE_1		闪长岩，主要为中细粒花岗岩结构，块状构造	51Ma $U-Pb$
			$90\pm E_2$		石英二长岩，主要为脉状结构，块状构造	
			$7\beta E_2$		黑云母花岗岩，主要为细粒花岗岩结构，块状构造	53.5Ma $U-Pb$
			$9\gamma E_2$		二长花岗岩，主要为细粒花岗岩结构，块状构造	
			$60\gamma E_2$		黑云母二长花岗岩，主要为花岗岩结构，块状构造	
			$7\alpha E_1$		花岗岩闪长岩，主要为中细粒花岗岩结构，块状构造	
			δK_2		闪长岩，主要为中细粒花岗岩结构，块状构造	80Ma $U-Pb$
			$7\delta K_2$		花岗岩闪长岩，主要为中细粒花岗岩结构，块状构造	90.7Ma $U-Pb$

I 喜马拉雅推板: I-1西瓦里克陆内冲带, I-2低喜马拉雅褶皱带, I-3特拉斯喜马拉雅南带, I-4特拉斯喜马拉雅北带
II 冈底斯—念青唐古拉板块: II-1冈底斯—下鄂喀喇崑崙山—普兰南岩基坳陷, II-2隆格东—工布江达褶皱带, II-3雅砻—中扎曲盆地, II-4他日雅—雅鲁藏布裂谷带; III 羌塘—祁连山板块: III-1龙木错—可可西里—巴颜喀拉带, II-2唐古拉缝合带, III-3澜沧江—水沟—嘉黎山弧的逆岩脊; IV 柴达木—祁连山板块: IV-1龙木错—可可西里缝合带, IV-2龙木错—双湖缝合带, IV-3西台岛—兰—合—祁连山缝合带

四川省冶金地质勘察院			
西藏自治区那仁县普觉铅多金属矿区区域地质图			
拟 编	张 韬	顺 序 号	1
审 核	邓 学 国	图 号	1
制 图	张 韬	比 例 尺	1:50000
总工程师	张 庆 松	日 期	2022.02
院 长	侯 立 平	资料来源	综 合

比例尺 1:10000



委托书

西藏升旭环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及相关法律法规的规定，现委托贵公司为我单位拟实施的西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查开展环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。请贵单位接受委托后，按照国家相关法律法规和技术规范要求，尽快开展本项目的环境影响评价报告表编制工作。



矿产资源勘查实施方案 评审意见书

项目名称：西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查

申请单位：西藏西盟矿业投资有限公司

编制单位：四川省冶金地质勘查院

评审结论：通过



项目概况简表

项目名称	西藏自治区昂仁县普觉铅多金属矿详查		
申请单位	西藏西盟矿业投资有限公司		
勘查单位	四川省冶金地质勘查院		
项目所在省市	西藏自治区 日喀则市昂仁县	申请类型	详查
勘查矿种	铅多金属矿	勘查面积	49.97km ²
勘查阶段	详查	预算经费(万元)	7916.26
勘查范围 拐点坐标 (2000 国家 大地坐标系)	编号	X 坐标	Y 坐标
	1	86° 09' 59.400"	29° 45' 29.873"
	2	86° 13' 29.403"	29° 45' 29.871"
	3	86° 13' 29.399"	29° 38' 59.867"
	4	86° 09' 59.396"	29° 38' 59.869"
	5	86° 09' 59.397"	29° 40' 59.870"
	6	86° 11' 59.399"	29° 40' 59.869"
	7	86° 11' 59.401"	29° 43' 59.871"
	8	86° 09' 59.399"	29° 43' 59.872"
目的任务	目的是发现和评价可供进一步勘查及开采的矿体,为矿区规划、勘探区确定等提供地质依据。 在普查的基础上,通过有效勘查手段、系统取样工程控制和测试、试验研究,基本查明矿体地质特征、矿石选冶技术性能以及开采技术条件,为矿区规划、勘探区确定等提供地质依据,开展概略研究,估算推断资源量和控制资源量,做出是否有必要转入勘探的评价,并提出可供勘探的范围。		
技术方法	矿区土壤化探测量、地形地质填图,矿床大比例尺地质填图,磁法测量、激电中梯等物探工作,地表探槽、钻探,各种样品的采集、化验及测试,矿区(区域)水文地质填图、水工环专项测试及岩矿石化验分析测试等。		
主要实物 工作量	1:10000 地质测量 49.97km²、1:2000 地形地质测量 7km²、1:10000 区域(矿区)水文地质、工程地质和环境地质测量 70km²、1:2000 矿区(矿床)水文地质、工程地质和环境地质测量 7km²、1:25000 土壤测量 49.97km²、1:10000 磁法测量 10km²、激电中梯剖面测量 30km,机械岩心钻探 25150m。		
预期成果	预期提交铜金属量 30 万吨,其中控制资源量 15 万吨。 2022 年 12 月底提交《西藏自治区昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查报告》及相关图、表等。		

此页无西藏自治区土地矿权交易和资源储量评审中心加盖公章无效

专家审查意见

一、主要意见

1、“西藏日喀则昂仁县普觉铅多金属矿详查”是西藏西盟矿业投资有限公司的探矿权，由于详查阶段开展的各项勘查工作不系统、不规范，各类工程样品采集存在随意性，没有按照规范要求系统采样和分析测试，原始地质编录、分析测试数据等原始资料不齐全、不规范，且钻探岩心保管不善，岩心混乱无法再次利用等原因，矿区的矿化特征及资源状况不明。为此西藏西盟矿业投资有限公司委托四川省冶金地质勘查院承担普觉铅多金属矿详查工作，旨在通过有效的勘查手段，系统的钻探等取样工程和测试、试验研究，基本查明矿床地质特征、矿石选冶技术性能及开采技术条件，为矿区规划、勘探区确定等提供地质依据，开展概略研究，估算推断资源量和控制资源量，做出是否有必要转入勘探的评价，并提出可供勘探的范围。或开展预可行性研究，估算可信储量。目的是发现和评价可供进一步勘查开采的矿体，因此，《方案》编制的目的明确。

2、《方案》是在收集矿区地质、物化探异常等有关资料的基础上编制的，具有一定的依据。

3、本次详查工作“坚持依法勘查，循序渐进、技术先进、经济合理、环境允许、综合勘查综合评价”的原则、“面上展开，重点突破”，以矿区南部舍隆玛重点工作区为重点，以斑岩型铜矿为主攻方向，兼顾北部铅锌矿（化）体和东部多金属矿化线索及物化探异常的评价，以寻找中大型矿床为目标，以钻探为主要手段，基本查明矿体特征和矿石质量，基本查明矿床开采技术条件，研究矿石加工选冶技术性能，提交控制资源量、推断资源量的技术路线和详查工作部署及主要工作量的安排符合矿区的实际，具有可操作性。

4、勘查工作及质量要求具体可行，符合规范要求。

5、组织管理、人员配备和保障措施具体，可以保障该项目高质量实施。

6、经费预算是在探矿权人与勘查单位签订的合同基础上进行的，合规合理。

二、存在问题与建议

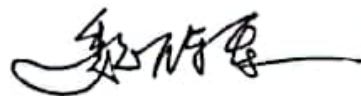
1、充分考虑找矿的风险性和矿化特征变化的不可预见性，找准目标，并根据工作的实施情况及找矿效果调整工作部署，优化工程布置。

2、建议加强矿产勘查工作中的综合研究工作，及时编制过渡性图件，指导勘查工程的布置。

三、结论

经专家评议，同意该《方案》通过评审。

专家组组长（签字）：



2022年3月9日

评审单位意见：

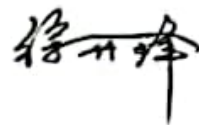
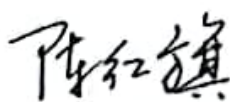
负责人（签字）：



2022年3月9日

《西藏日喀则昂仁县普觉铅多金属矿详查实施方案》

评审专家名单

姓 名	职称/职务	签 字
魏保军（组长）	教授级高级工程师	
徐开锋	高级工程师	
陈红旗	高级工程师	
吕 杜	高级工程师	

根据国家法律、法规规定，经审查合格，授予探矿权，特发此证。

证 号： T5400002009053050029193

探 矿 权 人：西藏西盟矿业投资有限公司

探矿权人地址：拉萨市金珠西路金藏林卡小区A03号

勘查项目名称：西藏日喀则昂仁县普觉铅多金属矿详查

地 理 位 置：西藏日喀则地区昂仁县

图 幅 号：H45E015009, H45E014009

勘 查 面 积：49.97平方公里

有 效 期 限：2021年10月8日至2023年10月8日

下次延续须提高勘查阶段或缩减不低于勘查许可证载明勘查面积的25%。



中华人民共和国自然资源部印制

勘查范围拐点坐标或区块范围图：

序号	各区序号	经度	纬度
范围由 8 个拐点圈定			
001,	001,	86° 09' 59.400"	, 29° 45' 29.873"
002,	002,	86° 13' 29.403"	, 29° 45' 29.871"
003,	003,	86° 13' 29.399"	, 29° 38' 59.867"
004,	004,	86° 09' 59.396"	, 29° 38' 59.869"
005,	005,	86° 09' 59.397"	, 29° 40' 59.870"
006,	006,	86° 11' 59.399"	, 29° 40' 59.869"
007,	007,	86° 11' 59.401"	, 29° 43' 59.871"
008,	008,	86° 09' 59.399"	, 29° 43' 59.872"

(2000国家大地坐标系)



中华人民共和国

地质勘查资质证书

(正本)

单位名称：四川省冶金地质勘查院

证书编号：01201731100378

住所：成都市成华区地勘路6号

法定代表人：侯立平

资质类别和资质等级：

区域地质调查：甲级；固体矿产勘查：甲级；地球物理勘查：甲级；地质实验测试（岩矿测试、岩矿鉴定、选冶试验）：甲级。

2019-2

此件需加盖行政印鉴方为有效

发证机关：

发证日期：2017年09月13日

有效期限：2017年09月13日至2022年09月12日

中华人民共和国国土资源部印制

གཞིས་ཆེ་ས་ཁུལ་གླིང་འཛིན་ཀྲང་རྒྱུ་ཁོར་ཡུག་སྲུང་སྐྱོབ་ཅུང་ཁྲི་ཡིག་ཆ།
日喀则地区行政公署环境保护局文件

日地环(2013)102号

签发人: 孙 燕

日喀则地区环境保护局关于“西藏自治区昂
仁县普觉矿区铜多金属矿普查”
环保验收的意见

西藏自治区环境保护厅环评处:

西藏西盟矿业投资有限公司向我局递交了西藏自治区昂仁县普觉矿区铜多金属矿普查, 环评意见和2012环保工作总结。根据有关规定, 经我局委托项目所在地县环保局对现场进行检查, 证实勘查单位普查期间履行环评手续, 2012年开展工作期间昂仁县阿木雄乡山仓村三级部门证实该公司对勘查区内生态环境没有造成影响。经我局研究, 原则同意该勘查单位项目通过普查环保验收, 请按有关规定办理探矿权延续及相关环保审批手续。

二〇一三年



日喀则地区环境保护局

2013年5月28日印

共印：8份

བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་འཕུལ་གྱི་ལྷན་ཁྲིམས་ཀྱི་འཕྲུལ་གྲྭ་
西藏自治区环境保护厅文件

藏环审〔2013〕192号

关于西藏日喀则昂仁县普觉矿区铅多金属
矿详查环境影响报告表的批复

西藏西盟矿业投资有限公司：

你公司《关于报批“西藏自治区昂仁县普觉矿区铅多金属矿详查”环境影响报告表的请示》收悉。经研究，做出如下批复。

一、本项目位于日喀则地区昂仁县阿木雄乡山仓村境内，地理坐标为：东经 $86^{\circ} 10' 00'' \sim 86^{\circ} 13' 30''$ ，北纬 $29^{\circ} 39' 00'' \sim 29^{\circ} 45' 30''$ 。勘查面积为 49.97 平方公里。勘查期限为 2013 年 3 月 5 日至 2015 年 3 月 5 日。本次工程主要工作量为 1:2000 地形测量 5 平方公里，1:2000 地质测量、水工环地质测量 12 平方公里，槽探 500 立方米（共 6 条），硐探 200 米（共 2 口），钻探 4580 米（共 17 孔）。项目总投资为 885.2 万元，其中环境保护总投资 34.5 万元，占总投资的 3.89%。

本项目符合国家产业政策和《西藏自治区矿产资源总体规划（2008~2015）》。根据项目周边环境现状，同意项目按照报告表所列

地点、规模、范围、时限和环境保护对策措施进行勘查。报告表可作为建设项目实施环境管理的依据。

二、探矿权人应切实加强勘查区工作管理，严格落实探矿权人和勘查单位在矿产资源勘查过程中各方环境保护责任。建立环境保护机构或配备专（兼）职环保人员，负责勘查区的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案。

三、勘查期间，严格按照报告表所规定的工作量开展详查工作，不得设置井探，不得增加钻探、槽探和硐探工作量。勘查活动严格控制在规定范围内，不得随意扩大活动范围。本阶段续用前期设置控制范围内，不得随意扩大活动范围。本阶段续用前期设置的营地，设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，集中安全填埋处理，严禁对周边环境和景观造成不利影响。

四、对普查期间遗留的 3 条探槽进行回填、平硐进行封堵、钻井平台周边进行植被恢复；规范建设原有平硐弃渣渣场；修建道路布设的 3 个渣场的渣土用于道路维护，余方堆存期间应设置挡护措施，并修建排水边沟，详查结束后，将该余方回填至下阶段不需要利用的路段；完善道路排水边沟设施。严格落实项目“以新带老”措施，妥善解决项目前期遗留的环境问题。

五、工程开挖过程中产生的弃渣，规范堆存于探槽两侧及钻台周边，并做好遮盖、养护，禁止随意倾倒，占压植被。本次工程设计 2 个弃渣场，平硐弃渣堆放在平硐口东侧平缓地段，做好弃渣场的挡护和排水工作。施工结束后，对开挖的土石方进行回填，清理场地，恢复地形地貌，消除勘查活动对生态环境带来的影响。

六、勘查区东南侧 3 公里处为阿木措，则张沟（加木曲一级支流）由西向东穿过勘查区，卡容沟由西北向东南穿过勘查区，山仓村居民取水井距离勘查区施工点约 3 公里，探矿权人或勘查单位须严格落实水环境保护措施，并在详查期间开展地下水相关工作。勘

查期间妥善处理生产污水和生活污水，防止环境污染。钻探废水利用泥浆池收集处理后循环使用，生活污水经防渗旱厕收集处理后定期运至附近的草地施肥。施工机械含油废水采取隔油池收集处理，平硐作业废水设置沉淀池收集处理后回用，严禁将废（污）水直接外排污染周边水环境。

七、本阶段利用前期探矿便道，不得新建矿山道路，严禁新设取土场进行探矿便道维护。加强车辆管理，严格限定运输车辆行驶路线，禁止车辆随意开辟新线路，下道行驶碾压草皮，破坏植被。详查结束后，根据工程需要，对需要利用的道路保留；对不需要的道路进行边坡放缓，及时对道路临时占地进行地貌和植被恢复，严禁因修路造成大面积的生态环境破坏。

八、勘查期间要选择尾气排放稳定且达到国家排放标准的施工机械，并定期进行维护和保养，防止汽、柴油泄露污染水体、土壤。选择低噪或自带消音设施的设备，从源头控制噪声源强。

九、加强勘查人员的环保教育，对勘查人员进行环境保护知识的培训，明确环境保护要求，严禁捕猎野生动物，采用清洁能源。严格执行民族政策，尊重当地民俗，不得因勘查活动影响当地群众正常生产生活。与当地政府积极配合协调，加强周边自然景观的保护。

十、详查结束后，应及时拆除生活营地等临时设施；平整场地，对沉淀池、旱厕等进行回填，恢复地形地貌；对平硐进行封孔；对钻孔进行封孔，清理钻井平台；对探槽进行回填平整；对施工临时占地进行迹地恢复，做好弃渣场的生态恢复工作，确保与周边自然景观相协调，恢复工作开展情况将作为转段的前置条件。

十一、探矿权人或勘查单位必须持我厅批复的环评文件，在日喀则地区环境保护局、昂仁县环境保护局及相关部门备案后方可进

开展相关工作。详查工程结束后,探矿权人在探矿证有效期限内必须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定上报日喀则地区环境保护局申请环保专项验收,验收合格后及时向我厅备案,未经我厅备案验收的勘查项目,我厅将一律不予受理涉及该探矿权人新二、变更及延续项目。

十二、本批复只对报告表中所列勘查内容有效,本勘查项目内容、规模和范围发生变化或转入下一阶段前,应重新履行相关环保手续。

十三、我厅委托日喀则地区环境保护局负责该项目勘查期间的环境保护监督检查工作。

十四、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内,将批准后的报告表分送日喀则地区环境保护局、昂仁县环境保护局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

西藏自治区环境保护厅

2013年8月14日

抄送: 自治区国土资源厅, 日喀则地区环境保护局, 昂仁县环境保护局, 区环境监察总队、环境工程评估中心, 中煤科工集团重庆设计研究院。

西藏自治区环境保护厅

2013年8月14日印发



西藏自治区自然资源厅

西藏自治区自然资源厅关于“西藏日喀则昂仁县普觉铅多金属矿详查”探矿权符合规划的情况说明

西藏西盟矿业投资有限公司：

你公司持有的“西藏日喀则昂仁县普觉铅多金属矿详查”探矿权（探矿许可证号：T5400002009053050029193，有效期限：2021年10月08日-2023年10月08日），已列入《西藏自治区矿产资源总体规划（2016-2020年）》和《西藏自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》（送审稿）矿产资源勘查开发总体布局。

特此说明。

