

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用花岗岩
矿普查项目

建设单位（盖章）：奇台县国开矿产能源有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732681758000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	14e2q0		
建设项目名称	新疆奇台县黄羊山11区饰面石材用花岗岩矿普查项目		
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）	奇台县国开矿产能源有限公司		
统一社会信用代码	91652325MACDYWQRXD		
法定代表人（签章）	邱本金		
主要负责人（签字）	李超		
直接负责的主管人员（签字）	李超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650103MA775WQRX8		
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
陈佳丽	2016035650350000003512650022	BH020733	陈佳丽
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈佳丽	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH020733	陈佳丽

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	21
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	36
四、生态环境影响分析	48
五、主要生态环境保护措施	62
六、生态环境保护措施监督检查清单	70
七、结论	72

	
项目所在区域现状	项目所在区域现状
	
项目所在区域东侧	项目所在区域南侧
	
项目所在区域西侧	项目所在区域北侧
项目区现场勘查图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用花岗岩矿普查项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李超	联系方式	15659911505
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县境内		
地理坐标	东经 90° 17' 11.315"~90° 19' 25.081"; 北纬 45° 6' 17.923"~45° 7' 59.771"。		
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）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总面积：9.82km 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	320	环保投资（万元）	45.5
环保投资占比（%）	14.22	施工工期	野外勘探期：165d（其中钻探期 45d）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是		
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）（以下简称《指南》）表1内容，本项目无需设置专项评价，具体情况详见下表。		
	专项评价的类别	涉及项目类别	判定过程
	地表水	①水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； ②人工湖、人工湿地：全部； ③水库：全部； ④引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； ⑤防洪除涝工程：包含水库的项目； ⑥河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	本项目为矿产资源勘查项目。不涉及该类别中需设置专项评价的项目类别

	地下水	①陆地石油和天然气开采：全部； ②地下水(含矿泉水)开采：全部； ③水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	本项目为矿产资源勘查项目。不涉及该类别中需设置专项评价的项目类别	无需设置
	生态	涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位)的项目。	本项目不涉及环境敏感区	无需设置
	大气	①油气、液体化工码头：全部； ②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。	本项目为矿产资源勘查项目。不涉及该类别中需设置专项评价的项目类别	无需设置
	噪声	①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； ②城市道路(不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道)：全部	本项目为矿产资源勘查项目。不涉及该类别中需设置专项评价的项目类别	无需设置
	环境风险	①石油和天然气开采：全部； ②油气、液体化工码头：全部； ③原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线)，危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线)：全部	本项目为矿产资源勘查项目。不涉及该类别中需设置专项评价的项目类别	无需设置
规划情况	规划名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》； 审批机关：自然资源部； 审批文号：自然资函〔2022〕1092号			
规划环境影响评价情况	环评文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》； 审查机关：生态环境部； 审查文件名称及文号：关于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕124号）			

规划及规划环境影响评价符合性分析	新疆矿产资源丰富，是我国重要的能源资源开发区。规划划定重点勘查区 60 个，其中落实全国规划国家级重点勘查区 48 个，结合自治区勘查开发实际划定自治区级重点勘查区 12 个。重点勘查区作为重点勘查任务部署、重大项目安排、探矿权优先投放、各类资金重点投入的区域。通过财政资金引导，社会资金跟进，激发市场主体活力，形成多渠道投入的勘查机制，加快实现找矿突破，将奇台黄羊山晶质石墨矿列为国家级重点勘查区，鼓励勘探和开发；并且依据矿产资源分布特点及勘查开发利用现状，按照“深化北疆东疆，加快南疆勘查开发”的总体思路，划分了环准噶尔、环塔里木、阿尔泰、东准噶尔、西准噶尔、东天山、西天山、西南天山、西昆仑、东昆仑—阿尔金等“两环八带”十个勘查开发区。规划环评要求对产生的污染物采取相应的治理措施，对实施过程中产生的生态影响采取有效的减缓措施。 本项目拟部署的奇台县黄羊山饰面用花岗岩矿11号矿体占地位于“两环八带”十个勘查开发区中的环准噶尔能源矿产勘查开发区，且属于陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探），符合规划要求；并按照《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》要求对施工期产生的“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施，符合规划及规划环评相关要求。
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 本项目仅为探矿工程，不涉及采矿、选矿等，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，在鼓励类、限制类、淘汰类中均未见涉及本项目相关的条款，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类”，故项目属于允许建设的项目

类别，因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。

1.2 “三线一单”及管控要求符合性分析

1.2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）的符合性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治区组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），现就实施“三线一单”生态环境分区管控。根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发〔2021〕18号《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》要求，项目与新政发〔2021〕18号文符合性分析见表1-1。

表1-1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表

“三线一单”要求		本项目情况	符合性
生态保护红线	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，拟建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本工程评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本草原以及文物保护单位等环境敏感目标，项目的选址符合生态保护红线的要求。根据附图1，本工程区不涉及生态保护红线范围。	符合
资源利用上	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，	本项目为探矿项目，在项目勘探过程中会临时占用少量土地，消耗一定量的电及水资源，项目用水及用电量相对较	符合

	线	积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	小，且探矿用水循环使用不外排，项目占地为临时占地，不涉及基本农田，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，项目符合资源利用上线要求。	
	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	项目产生的废气、废水、噪声等污染影响多为短时影响，随着施工的结合即消失，项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。	符合
	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	根据《关于印发新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕89 号）和《关于印发新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕1796 号）文规定，本工程不在国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单之列。	符合
1.2.2 项目与《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024年）相符性分析 本工程位于准噶尔盆地北缘-卡拉麦里山东段，昌吉回族自治州奇台县一般管控单元内，环境管控单元编码为				

ZH65232530001，本工程与昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图的位置关系图见附图2。该项目为矿山勘查项目，施工过程中采取相应的废气、废水、固体废物及噪声等环境污染治理措施，污染物严禁外排，有效降低污染影响；项目仅有施工期，无运营期；项目周边无医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域；项目在施工过程采用国家合格燃料柴油，没有使用高污染燃料（原煤）；项目临时占地按相关部门要求办理许可手续后方可进行施工，同时建设单位缴纳一定用地补偿，用作对后期临时占地的生态恢复，符合相关管控要求，其具体分析见表1-2。 表 1-2 项目与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表				
管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
奇台县一般管控单元 ZH65232530001	空间布局约束	建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目奇台县黄羊山饰面用花岗岩矿11号矿产资源地质勘查项目，本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 2、到2025年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。 3、城镇生活污水处理率达到97%以上、城镇生活垃圾无害化处理率保持在98%以上，农村生活污水治理率达到30%左右，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强。 4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	本项目勘查工作中注意环境保护，坚持绿色勘查。采取必要的措施，注意保护和有效利用土地资源，注意三废处理，减少噪声污染，保护生态环境，边勘探边恢复，落实企业生态恢复责任。	符合

	环境 风险 防控	1、加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 2、统筹农村河湖管控与生态治理保护，深入开展河湖监督检查，强化河湖长制履职尽责，严厉打击河道乱占、乱采、乱堆、乱建等违法违规行为。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。	本项目勘查工作中注意环境保护，坚持绿色勘查。采取必要的措施，注意保护和有效利用土地资源，注意三废处理，减少噪声污染，保护生态环境，边勘探边恢复，落实企业生态恢复责任。	符合
	资源 开发 利用 效率	1、实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。 2、实施节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用，到 2025 年全区城镇生活污水再生利用率力争达到 60%。 3、壮大清洁能源产业，加快非化石能源发展，实施绿电替代，优化用能结构，到 2025 年非化石能源消费比重提高到 18%左右。推进大型清洁能源基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电。积极推动储能产业进步，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能技术和模式示范推广应用。持续完善 750 千伏骨干电网及农村电网建设，积极发展可再生能源微电网、局域网，提高可再生能源的推广和消纳能力。 4、严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。	本项目开展奇台县黄羊山饰面用花岗岩矿 11 号矿体勘探工程，不进行采矿。勘查工作中注意环境保护，坚持绿色勘查。采取必要的措施，注意保护和有效利用土地资源，注意三废处理，减少噪声污染，保护生态环境，边勘探边恢复，切实履行矿山生态恢复责任。	符合
1.2.3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162 号）符合性分析				

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》（新环环评发〔2021〕162号），本项目所在的奇台县，属于乌昌石片区。

表 1-3 重点管控单元分类管控要求的符合性分析

管控要求			符合性	
新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控总体要求	空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目为探矿项目，非“三高”或“两高”建设项目；建设地址非水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围等地；本项目位于奇台县，属于自治区矿产规划中国国家级重点勘查区（奇台县黄羊山花岗岩矿），鼓励勘探和开发，符合规划及规划环评相关要求，详见规划符合性分析内容。	符合
	污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱	本项目为探矿项目，非火电行业、石化行业，亦不是煤化工、石化、有机化工表面涂装、包装印刷等重	符合

			污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	点行业；本项目建设不涉及锅炉或工业炉窑使用。	
	环境 风险 防控		禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目为探矿项目，非危险化学品生产项目。	符合
	资源 开发 利用 效率		优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	本项目为探矿项目，在项目勘探过程中会消耗一定量的电及水资源，项目用水及用电量相对较小，且探矿用水循环使用不外排，不涉及煤炭等化石能。	符合
	乌昌 石片 区具 体管 控要 求		除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为	本项目为探矿项目，不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。项目	符合

		重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。 强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。 煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	产生的废气、废水、噪声等污染影响多为短时影响，随着施工结束即消失，项目废水、废气、固废均得到合理处置，对周边影响较小。								
本项目属于陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）项目，不在上述新增产能项目中；本环评要求建设单位制定生态保护和恢复治理方案。综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》相关要求。 1.3 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ 651-2013）符合性分析。 表 1-4 项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》的符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ 651-2013）相关要求</th><th>本项目基本情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>4 矿山生态环境保</td><td>4.1 禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹</td><td>本项目开展饰面用花岗岩矿勘探工程，不进行采矿。</td><td>符合</td></tr> </table>				《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ 651-2013）相关要求		本项目基本情况	符合性分析	4 矿山生态环境保	4.1 禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹	本项目开展饰面用花岗岩矿勘探工程，不进行采矿。	符合
《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ 651-2013）相关要求		本项目基本情况	符合性分析								
4 矿山生态环境保	4.1 禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹	本项目开展饰面用花岗岩矿勘探工程，不进行采矿。	符合								

	护与恢复治理的一般要求	保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。		
		4.2 矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	本项目的实施坚持绿色勘查，严格落实环评过程提出的污染防治措施、边勘探边恢复，可避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	符合
		4.3 坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山生态环境保护 and 恢复治理水平。		
		4.4 所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	环评要求建设单位制定生态保护和恢复治理方案，开展生态环境恢复治理工作。	符合
		4.5 恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。	项目地面扰动面积较小，同时落实“恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。”	符合

6 探矿生态恢复	6.1 探矿活动结束后，应根据景观相似原则，对探矿活动造成的土壤、植被和地表景观破坏进行恢复。	环评要求建设单位制定生态保护和恢复治理方案，探矿结束后，严格按方案开展生态环境恢复治理工作。	符合
	6.2 对水文地质条件、土地耕作及道路安全有影响或位于江、河、湖、海防护堤或重要建筑物附近的钻孔或坑井应予回填封闭，并恢复其原有生态功能。		符合

1.4 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

项目为花岗岩矿探矿项目，根据原国家环保总局关于发布《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）中的相关规定，项目不属于禁止及限制的矿产资源开发活动，符合相关政策要求。具体分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析

矿山生态环境保护与污染防治技术政策相关要求指标	本项目	符合性分析
1. 对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全。	探矿结束后对钻孔采取“封孔”，严格按照《实施方案》中封孔要求进行。	符合
2. 对矿基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施。	探矿区范围内无保护动、植物资源，同时基建期内加强管理并粘贴严禁破坏探矿权外区域的动植物。	符合
3. 对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。	该项目基建期产生的土石方合理处置，无废弃土石方产生。	符合
4. 对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可优先用作废弃地复垦时的土壤重构用土。	本项目探矿结束后，产生的土石方均用于封孔及绿化覆土。	符合
5. 矿山基建应尽量少占用农田和耕地，矿山基建临时性占地应及时恢复。	本项目不占用农田和耕地，矿山基建临时性占地探矿结束后严格按照《实施方案》对其进行恢复，对周围环境影响较小。	符合

1.5 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-6 项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表

《新疆生态环境保护“十四五”规划》	本项目	符合性
实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。	本项目为饰面用花岗岩矿产资源勘探项目，不属于“高污染、高环境风险产品”项目；位于重点管控单元，不涉及生态保护红线；废气、噪声均可实现达标排放，废水和固体废物均得到妥善处置，不会突破区域环境质量底线；施工过程中会消耗少量的电能和水，工程资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源上限要求；符合区域“三线一单”的要求。	符合
强化危险废物全过程环境监管。督促各类危险废物产生单位和经营单位依法申报危险废物产生处置情况，报备管理计划，做好信息公开工作，规范运行危险废物转移联单。	本项目仅在项目区进行配件更换，机械维修和养护委托其他维修单位进行，项目施工区内无危废产生。	符合
加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本项目拟设置应急监测设备，并定期进行应急演练工作。	符合
1.6 与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析		
表 1-7 项目与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表		
《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》	本项目	符合性
加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产性服务业。	本项目属于饰面用花岗岩矿勘探。	符合
严守水资源管理“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，健全州、县（市）、乡（镇）三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系，规范农业灌溉用水定额管理，严格执行国家、自治区和行业用水定额标准，强化节水约束性指标管理。	探矿期仅消耗少量新鲜水，用量在区域可承受范围内，不会突破区域资源利用上线。	符合
建立健全地下水污染防治重点区划定制度，规范禁止开采区、限制开采区划定；强化禁止开采区、限制开采区管理；规范地下水超采治理。强化对污染地下水行为的管控，切实防止土壤污染	探矿期使用的新鲜水就近拉运，不开采地下水。	符合

导致地下水污染。		
1.7 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入清单（2024年）》符合性分析		
表 1-8 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入清单（2024 年）》符合性分析一览表		
文件要求	项目情况	符合性
1、建设单位应依法依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的生态环境部门审批。	本项目组织编制环境影响评价文件，并报至昌吉回族自治州生态环境局审批。	符合
2、建设项目应符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。	本项目符合相关法律法规、产业政策要求，坚持绿色勘查，采用的工艺、技术和设备符合相关要求，不涉及国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。	符合
3、一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的国民经济发展规划、生态功能区划、国土空间规划、产业发展规划等相关规划及生态环境分区管控要求，符合区域（流域）或产业规划环评及审查意见要求。	本项目符合相关规划要求。	符合
4、禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其它法律法规规章禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。禁止在青藏高原水土流失严重、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，严格控制扰动范围。涉及生态保护红线的其他要求，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）执行，生态保护红线管控要求调整、更新的，从其规定。	本项目不涉及自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等重点保护区域内及其他法律法规禁止的区域。	符合
5、矿产资源开发按照国家及自治区绿色矿山建设规范进行建设，遵循“谁开	环评要求建设单位制定生态保护和恢	符合

	发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益、谁补偿，谁污染、谁付费”的原则，制定矿山生态环境保护与恢复治理方案并严格组织实施。违反国家规定造成生态环境损害的，依法依规开展生态环境损害赔偿工作，依法追究生态环境损害赔偿责任。	复治理方案，并在施工后积极进行生态修复。	
	6、建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	根据附图 4，本项目占地类型为裸地，不占用基本农田、耕地、林地及草地。	符合
	7、新建、扩建工业项目原则上应布置于依法合规设立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。	本项目位于现有探矿权范围内，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求。	符合
	8、按照国家和自治区排污许可规定，按期持证排污、按证排污，不得无证排污。新增主要污染物排放总量的建设项目必须落实主要污染物排放总量指标来源和控制要求。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼等新增主要污染物排放量的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。涉重金属的新建、改扩建项目其重金属污染物遵循“等量替代”或“减量替代”原则。	本项目仅进行矿产勘探，不进行采矿，无运营期。	符合
	9、煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业建设项目应将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	本项目为探矿项目，不涉及煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业。	符合
	10、存在地下水和土壤污染途径的建设	本项目将按照要求	符合

	项目应采取分区防渗措施，防止地下水和土壤污染。存在环境风险的建设项目，提出有效的环境风险防范措施及环境风险应急预案编制原则和要求，纳入区域环境风险应急联动机制。各类开发区、工业园区和工业聚集区应编制环境风险应急预案，并具备环境风险应急处置能力。未通过认定或不属于一般或较低安全风险的化工园区，不得新建、改扩建危险化学品生产项目（安全、环保、节能和智能化改造和与其他行业生产装置配套建设项目，太阳能、风能等可再生能源电解水制氢项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。地方政府要依法依规妥善做好未通过认定化工园区的整改或关闭，以及园区内企业的监管及处置工作。涉及《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列新污染物（化学物质）生产、加工使用、进出口的建设项目，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施，对于二噁英、六氯丁二烯、二氯甲烷、三氯甲烷、抗生素等已纳入排放标准的新污染物（化学物质）应进行充分论证和评价，并提出可靠的污染防治措施，确保排放满足相关标准要求，环境影响可接受。	做好保护措施，防止地下水和土壤污染，并对提出了有效的环境风险防范措施及环境风险应急预案编制原则和要求。	
	11.根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目产生的所有副产物，应依据产生来源、利用和处置过程鉴别该副产物是否属于固体废物，作为固体废物管理的副产物应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行危险废物属性判定或鉴别。环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理，并要求在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别。建设单位应持续提高资源产出率，大宗工业固体废物综合利用率应达到国家及自治区有关要求。	本项目拟对固体废物进行类别划分，固体废物具体属性详见“施工期固体废物环境影响分析”。	符合
	12.鼓励合理利用资源、能源。尽可能采用清洁能源，生产过程中产生的余热、余气、余压应合理利用。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合本通则及其他相关政策要求。按照“清污分流、一水	本项目勘探期仅使用少量的柴油、水等，用水从周边村庄拉运，不使用地下水。	符合

	多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率，减少外排量或实现零排放。		
	13.改建、扩建项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理评估，针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施并纳入竣工环保验收。	本项目为新建项目，不涉及改建、扩建。	符合
1.8 与《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025 年）（2022 年 12 月 1 日）符合性分析 《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025 年）（2022 年 12 月 1 日）第四章 第一节 矿产资源勘查开发调控方向中指出“鼓励勘查开采的矿种：石油、天然气、煤层气、页岩气、煤、地热、金、铜、饰面用花岗岩、石灰岩、天然石英砂、石墨等矿产和自治区紧缺及市场需求量较大的矿产”。 本项目为花岗岩矿勘探项目，主要是对新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用花岗岩矿矿体进行勘探，属于《规划》中鼓励勘探开采的矿种，符合《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（2022 年 12 月 1 日）要求。			
1.9 《新疆维吾尔自治区奇台县矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（2023 年 3 月 3 日）符合性分析 《新疆维吾尔自治区奇台县矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（2023 年 3 月 3 日）第四章 第一节 矿产资源勘查开发调控方向中指出： 一、重要矿产勘查开发方向 落实自治区确定的重点、限制、禁止勘查开采矿种，结合奇台县矿产资源特点及“十四五”期间奇台县经济社会发展需求，确定奇台县矿产资源勘查开发矿种。 1、重点勘查开发矿种：石油、天然气、页岩气、煤层气、煤、油页岩等能源矿产以及金、铜等金属矿产和硅基原料、石			

墨、沸石、珍珠岩、天然石英砂等优势或潜在优势非金属矿种。 2、限制勘查矿种：高硫、高砷、高氟煤炭，石煤等矿产。 3、限制开采矿种：高硫、高砷、高氟煤炭，石煤，砖瓦用粘土等矿产，严格控制国家特定保护性开采矿产。 4、禁止勘查开采矿种：砂金、可耕地砖瓦用粘土、灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤等矿产。 对重点勘查开采矿种，在符合规划准入条件的前提下，优先设置矿业权；对限制勘查开采矿种，严格控制矿业权总量，合理调控矿业权投放时序、数量与布局；对禁止勘查开采矿种，不设置任何矿业权。 本项目为饰面用花岗岩矿勘探项目，主要是对新疆奇台县黄羊山 11 区饰面用花岗岩矿矿体进行勘探，属于《规划》中重点勘查开采的矿种，符合《新疆维吾尔自治区奇台县矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（2023 年 3 月 3 日）要求。			
1.10 《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T 0374-2021）符合性分析			
表 1-9 与《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T 0374-2021）符合性分析一览表			
文件要求		项目情况	符合性
目的任务	在地质勘查工作中，通过合理选择有利于生态环境保护的技术方法、手段和设备等，在道路施工和场地平整、驻地建设、勘查施工、环境修复等方面实施管控，在满足地质勘查目的和安全施工的前提下，实现对生态环境不利影响最小化，推动地质勘查绿色发展。	本项目符合相关法律法规、产业政策要求，坚持绿色勘查。	符合
基本原则	地质勘查全过程中坚持生态环境保护理念，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。	本项目勘查全过程始终坚持生态环境保护理念，坚持绿色勘查，推动绿色发展。	符合
	采用先进适用的技术工艺、设备、方法开展地质勘查工作，有效减少对生态环境影响的程度、范围及持续时间。	本项目采用的工艺、技术和设备符合相关要求，不涉及国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。	符合

		针对勘查区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异情况，采用适宜的勘查手段、环境保护和生态修复措施，严格控制施工周期，分类实施绿色勘查工作。	本项目勘查工作中注意环境保护，坚持绿色勘查。采取必要的措施，注意保护和有效利用土地资源，注意三废处理，减少噪声污染，严格控制施工周期，保护生态环境，边勘探边恢复，落实企业生态恢复责任。	符合
		编制地质勘查设计前，应分析评估实施所部署的地质勘查工作对勘查区的水、大气、声、土壤、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，确定环境影响的主要因素，制定环境保护和修复措施，根据地实际情况编制经费预算，作为绿色勘查内容体现在勘查设计中，绿色勘查内容可以单独成章，也可以融入相关章节。绿色勘查内容参见附录 A。	本项目编制设计前，分析评估了地质勘查工作对勘查区的水、大气、声、土壤、野生动植物、自然遗迹和人文遗迹等的环境影响，编制了经费预算，在设计中单独设置了绿色勘查章节。	符合
		地质勘查工作前，应对工作人员进行绿色勘查培训，强化生态环境保护意识，掌握绿色勘查要求，并对拟施工的道路和场地原始地形地貌拍摄照片或视频保存。	本项目勘查工作前，要求对工作人员进行绿色勘查的培训，强化生态环境保护意识，并掌握绿色勘查要求。	符合
	基本要求	地质勘查工作实施中应保留绿色勘查相关记录。新修道路、驻地及探矿工程场地平整施工，应按附录 B 中表 B.1 填写登记表；探矿工程施工环保措施，应按附录 B 中表 B.2 填写登记表；道路、驻地及探矿工程场地修复情况，应按附录 B 中表 B.3 填写登记表。必要时，应拍摄绿色勘查施工照片或视频等资料保存。绿色勘查工作质量检查应与项目工作质量检查同步开展，发现问题及时整改。	本项目要求地质勘查工作实际过程中保留绿色勘查的相关记录，将绿色勘查工作质量检查与项目工作质量检查同步开展。	符合
		地质勘查工作施工后，应按照地质勘查设计中绿色勘查内容要求，开展环境修复工作。对已恢复的道路和场地应按照与施工前统一视角、统一参照物拍摄照片或视频等资料保存。在勘查报告中绿色勘查总结，可以单独成章，也可以融入成果报告相关章节中。勘查报告中的绿色勘查总结内容参见附录 C。	本项目勘查工作施工后，环评要求建设单位制定生态保护和恢复治理方案，探矿结束后，严格按方案开展生态环境恢复治理工作。	符合
		地质勘查单位应对绿色勘查工作进行初步验收。已完成的绿色勘查工作可根据实际情况与野外地质工作	本项目要求地址勘查单位对绿色勘查工作及环境修复工作进行	符合

	验收同步进行。后期环境修复工作可与成果验收同步进行。合格后提交项目管理部门验收。绿色勘查档案资料清单参见附录 D。	初步验收,合格后提交项目管理部门。	
	地质勘查单位在地质勘查工作实施过程中,应与相关方建立良好的沟通,保持和谐关系。	本项目实施过程中,勘查单位要与相关方建立良好的沟通,保持和谐关系。	符合
	地质勘查单位应对因其开展勘查工作受影响的区域生态环境修复负责。	本项目的实施坚持绿色勘查,严格落实环评过程提出的污染防治措施、边勘探边恢复,可避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	符合

二、建设内容

地理位置

本次项目位于奇台县城 25°方位，直距 132 千米，行政区划隶属奇台县管辖。项目区地理坐标(CGCS2000 国家大地坐标系)范围:东经 90°17'11.315"~90°19'25.081";北纬 45°6' 17.923"~45° 7'59.771"。项目区中心地理坐标：90°18'18"， 45°07'08"，面积 9.82 平方千米。属于饰面用花岗岩资源勘探项目，工作区拐点见表 2-1，项目地理位置见附图 2。

表 2-1 项目所在区域拐点坐标

CGCS2000 国家大地坐标系				
拐 点	地理坐标		直角坐标(3 度带)	
编 号	经度	纬度	X	Y
1	90° 16′ 02″	45° 07′ 44″	4999302. 93	30521022. 33
2	90° 15′ 31″	45° 06′ 18″	4996645. 86	30520353. 39
3	90° 18′ 33″	45° 06′ 18″	4996659. 83	30524332. 25
4	90° 18′ 33″	45° 06′ 29″	4996999. 40	30524330. 95
5	90° 17′ 12″	45° 06′ 27″	4996931. 14	30522560. 45
6	90° 17′ 11″	45° 06′ 41″	4997363. 25	30522537. 06
7	90° 18′ 04″	45° 06′ 42″	4997398. 33	30523695. 50
8	90° 18′ 03″	45° 06′ 56″	4997830. 44	30523672. 03
9	90° 18′ 33″	45° 06′ 56″	4997832. 91	30524327. 76
10	90° 18′ 32″	45° 07′ 18″	4998511. 98	30524303. 31
11	90° 19′ 25″	45° 07′ 19″	4998547. 38	30525461. 53
12	90° 19′ 22″	45° 08′ 00″	4999812. 81	30525390. 91
13	90° 19′ 01″	45° 07′ 59″	4999780. 13	30524932. 16
14	90° 19′ 03″	45° 07′ 45″	4999348. 11	30524977. 56
面积	9.82 平方千米			

2.2 外环境关系

通过在新疆维吾尔自治区自然资源厅和昌吉州自然资源局的最新矿权查询结果，目前工作区内无探矿证及采矿证，无各类保护区及功能区分布，因此本次工作不会有其他探矿权和采矿权纠纷。奇台县黄羊山 11 区花岗岩矿探矿权范围距离各种功能区较远，西侧距离新疆卡拉麦里自然保护区的缓冲区 19.5 千米；东南距离新疆奇台荒漠草地自然保护区（新疆维吾尔自治区奇台县西地国家沙化土地封禁保护区）21 千米；东北距离库普水资源涵养区 16 千米，见图 2-1 探矿权设置及功能区叠合图。

	图 2-1 探矿权设置及功能区叠合图
项目组成及规模	2.3 项目由来 项目区位于卡拉麦里构造带东北部，该带是新疆最主要的成矿带之一。区域上矿产类型主要有金矿、锡矿、铬铁矿、水晶、石墨矿、花岗岩石材矿等。区内金属类矿产的地质研究程度已达到一定的高度，但对非金属类，尤其是近年来较为热门的石墨、石英岩及花岗岩饰面石材矿的研究程度还比较薄弱，项目区所属的新疆北疆地区花岗岩资源极为丰富，花岗岩体规模较大，石材品质好，市场认可度高。项目区所处的黄羊山岩体规模较大，多呈岩基状产出，岩石节理不发育，完整度较好，为饰面石材花岗岩矿的形成提供了得天独厚的地质条件。 2023 年 11 月 7 日昌吉州自然资源局以 2023 年 024 号合同将“新疆奇台县黄羊山 11 区花岗岩矿”探矿权出让于奇台县国开矿产能源有限公司。 2.4 项目基本情况 项目名称：新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用花岗岩矿普查 建设地点：普查区地理坐标（CGCS2000 国家大地坐标系）：东经 90° 17′ 11″ ～ 90° 19′ 25″ ； 北纬 45° 06′ 18″ ～45° 08′ 00″ 。 建设性质：新建 工作性质：普查 矿区面积：9.82km²

探矿年限：5 年

探查矿种：花岗岩

探矿方式：钻探

探矿权类型：缩减变更、延续、勘探

建设单位：奇台县国开矿产能源有限公司

2.5 工程建设内容

本项目主要建设内容为：项目建设内容包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程。主要建设内容详见下表：

表 2-2 主要工程建设内容

类别	工程内容	基本情况	备注
主体工程	地形地质测量、地质测量	1：5000 地质测量 9.82 平方千米；1：2000 地质测量 1.45 平方千米；1：1000 勘查线剖面测量剖面长度 8.0 千米。	/
	探槽	探槽沿勘查线布设，揭露覆盖区的地质界线和矿体界线，了解岩性及节理裂隙发育情况和产状，施工中探槽深度一般 0~1.5 米，最深不超过 3 米，底宽不小于 2.0 米，工程量为 1424.21 立方米。	/
	钻探	预备在 11-1 号、11-4 号矿体中部各布设 17 个钻孔，其中 11-1 号矿体布设 9 个，编号分别为 ZK9-1、ZK9-2、ZK10-1、ZK10-2、ZK10-3、ZK10-4、ZK11-1、ZK11-2、ZK12-1；11-4 号矿体布设 8 个，编号分别为 ZK3-1、ZK3-2、ZK5-1、ZK5-2、ZK6-1、ZK6-2、ZK7-1、ZK7-2。	/
	节理及体图解荒料率统计	根据矿体的规模、基岩裸露及节理裂隙发育情况，共布设节理裂隙观察点，并在此基础上预计选取 40 个节理裂隙观察面进行了体图解荒料率的测定工作。针对普查区内缓倾角节理（层节理）相对发育的特性，统计面规格为 8×8 米，基本平行主节理的走向布设，可以最大限度的真实反映该组节理发育情况及对矿石荒料的影响程度，每个统计点的统计面积 64 平方米，预计选取的 40 个统计点共计 2560 平方米。	/
	样品采集	1. 基本样：基本样在探槽、钻孔中按 5m 间距采一件样品，在非矿体中采取 1~2 个控制样。 2. 标准样：在 1:2000 地质填图结束后选择普查区内具有代表性的新鲜基岩进行采取，每一品种不少于一件，作为确定矿石品种的依据。 3. 岩矿鉴定样：按不同岩石及矿石类型、近矿围岩等采取有代表性的样品进行鉴定。 4. 放射性核素分析样：为了普查区天然饰面石材花岗岩矿的放射性元素，对圈定的矿体按不同岩石类型，采取代表性样品，进行放射性比活性的测量，并计算内照射指数、外照射指数。每个矿石类型至少取样一件。	岩矿测试（薄片、岩石试验和土工试验等）由新疆地矿局物化探大队及新疆建筑材料科研院所承担。

			5. 物理性能样、多元素分析样在优选矿体中采取。 6. 加工技术性能测试样在试采工作结束后，在试采点中采样，样品体积不小于 0.182m ³ （≥65×40×70cm），最小边长不小于 0.40m。	
辅助工程	办公生活区		租用距离项目区东南部 10 公里矿管站的空置用房	/
	探矿营地		本项目仅在钻探期设置临时探矿营地，钻探作业人员搭建临时帐篷，除钻探期外委钻探作业人员外，其余项目技术人员食宿均在附近租用的矿管站现有空置住房，不在项目区食宿。	/
	钻探工作区		14 个，用于安置钻机、泥浆泵、柴油机、离心机等钻探设备，占地规格均为 4m×5m，其中，泥浆池占地约 6m ² /个，容积均为 3m ³ /个。	/
	道路		有简易道路与外界连接（矿山三级公路，泥结碎石路面，双车道，路基宽 12m，路面宽 10m，最小转弯半径 20m）；矿区内道路可达钻探作业面，不新建施工便道。	依托现已形成的道路
公用工程	供水		探矿区用水就近取水，生活用水取自项目区西部奇台县奇兴水务投资管理有限责任公司黄羊山水厂，生产用水取自矿区外围南部约 10 公里处地表固有蓄水，均由车载进入。	/
	供电		勘探区内钻机、生活、办公等通过柴油发电机供电。钻探工作期项目施工区未设置柴油储罐，仅采用 2 个 200L 油桶少量存放。	/
环保工程	废气	柴油发电机废气	废气产生量较少，通过周围植被和自然环境稀释。	/
		槽探、钻探工作区扬尘	探槽开挖、钻探工作区表土剥离及施工采取洒水抑尘措施。	/
		钻孔粉尘	采取湿式钻探作业。	/
		汽车尾气	废气产生量较少，经自然扩散稀释以及绿化吸附。	/
	污水	钻探施工废水	每个钻探工作区设置1个3m ³ 的双层油脂帆布防渗泥浆池，落实循环介质循环使用，不外排。钻探施工用水大部分蒸发消耗，钻探结束仅有少量钻孔废水沉积于泥浆池内，后全部与岩屑、泥浆固化后一并用于封孔。	/
		地下涌水	通过水泵抽至泥浆池沉淀后回用，不外排	/
		生活污水	生活污水经化粪池收集后经吸污车拉运至奇台县生活污水处理厂处理。	/
	固废	表土及土石方	在槽探、钻探结束后用于探槽及钻探施工平台回覆回填并进行植被恢复。	/
		钻屑	成分主要为泥土、岩屑，钻屑被循环介质带出地面后，采用振动筛从泥浆中分离出来排入泥浆池，每个钻孔完毕后，钻屑用于封孔。	/
		废油脂布	由施工单位集中收集后送至奇台县固体废物填埋场处置。	/
		生活垃圾	设置加盖式垃圾桶2个，生活垃圾经收集与矿管站生活垃圾一同处置。	/
	噪	施工设	减振、隔声降噪措施。	/

	声	备、钻探 机械噪声		
		生态恢复	施工结束后，平整场地，对槽探施工、钻机平台区域进行回填、回覆；并依据探槽、钻机平台原土地利用类型及植被类型，按照生态相似及景观相似原则进行生态恢复。	/

2.6 探查区资源量

本次普查工作结束后，预计提交推断荒料量 704.10 万立方米，详见表 2-3。

表 2-3 探矿权范围内资源量预估算表

矿体 编号	矿体面积	平均采深	矿石量	理论荒料率	荒料量
	矿体面积	(米)	(万立方米)	(%)	(万立方米)
1	65008	50.00	325.04	21.54	70.01
2	3900	50.00	19.50	21.54	4.20
3	29707	50.00	148.54	21.54	31.99
4	494839	50.00	2474.20	21.54	532.94
5	60310	50.00	301.55	21.54	64.95
合计	653764	50.00	3268.82	21.54	704.10

2.7 工作安排

项目工作周期为 12 月，本次普查工作大体可分为设计编写、野外调查、野外资料整理及验收、室内资料综合整理研究及报告编写、报告修改打印五个阶段。具体工作安排见表 2-4。

表 2-4 工作进度安排表

工作阶段	工作项目	工作量	工作时间	备注
室内资料综合研究	成果总结、资料收集及续作设计编写、审查		85 天	
野外踏勘	1:5000 地质测量	9.82km ²	30 天	
野外调查	1:1000 勘查线剖面测量	8.0km	18 天	
	1:2000 测量	1.45km ²	42 天	
	探槽	2000m ³	30 天	
	地表样品采取	670 件		
	钻探	240m	45 天	
	钻探取样	30 件		
	其他样品采取	188 件		
野外资料整理及验收	2024 年度野外工作检查验收		15 天	
报告编制	样品分析测试、室内资料综合整理研究及报告编写		80 天	

	报告送审		20 天	
--	------	--	------	--

2.8 劳动定员

劳动定员：项目勘查承担单位为中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队。项目在勘探期间配置项目各类固定技术人员 10 人，其他辅助性人员 4 人（槽探、取样等工人均临时雇用）。钻探作业外委专业施工队伍（16 人）。

工作制度：本项目工作周期为 12 月，野外施工 165d，其中钻探作业 45d，每天实行一班制，每天工作 8 小时。除钻探作业期间钻探作业人员在项目区食宿外，其余作业人员住宿租用在矿管站现有空置住房，不在项目区食宿。

2.9 主要设备

主要设备见下表。

表 2-5 主要设备材料表

序号	设备材料名称	数量	备注
1	越野汽车	1 辆	野外施工用
2	货车	1 辆	生活物质
3	笔记本电脑	6 台	资料综合整理专用
4	平板电脑	6 台	地质测量用
5	12 通道 GPS 定位仪	6 部	野外定位
6	取样机	4 套	基本样采取用
7	5KW 发电机	3 台	工地照明、取样用
8	打印机、复印机	2 台	资料综合整理
9	钻机	3 套	钻探施工
10	水车	1 辆	钻探施工
11	振动筛	1 台	钻探施工
12	离心泵	1 台	钻探施工
13	泥浆泵	1 台	钻探施工
14	泥浆罐	1 台	钻探施工

2.10 原辅材料

项目原辅材料和能源消耗见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料、能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	数量（整个探矿期）	备注
1	水	770.185m ³	生活用水取自项目区西部奇台县奇兴水务投资管理有限责任公司黄羊山水厂，生产用水取自矿区外围西部约 11 公里处地表固有蓄水，均由车载进入

2	柴油	2735L	外购，钻探工作期项目施工区未设置柴油储罐，仅采用 2 个 200L 油桶少量存放
---	----	-------	--

2.11 公用工程

2.11.1 给水

(1) 生活用水：项目仅钻探施工期间外委钻探作业人员在项目施工区食宿，生活用水取自黄羊山矿管站 230° 方位约 3 千米处，距项目区西部 10 公里，采用水袋拉运，生活用水由奇台县奇兴水务投资管理有限责任公司黄羊山水厂供应，符合生活用水水质标准。

(2) 生产用水：项目生产用水主要为槽探、钻探工作区施工洒水降尘用水及钻探施工用水，生产用水取自矿区外围南部约 10 公里处地表固有蓄水，属于常年积水。

2.11.2 排水

本项目废水主要为钻探期生活污水、钻探过程产生的废水。

本项目钻探过程产生的废水经泥浆池沉淀后循环使用，不外排。本项目施工期生活污水产生量为用水量的 80%，预计生活污水产生量为 17.28m³。施工期探矿营地设置 1 个化粪池，生活污水经化粪池收集，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，经吸污车拉运至奇台县生活污水处理厂处理。

2.11.3 供暖

本项目野外勘探期不在冬季，无需供暖。

2.11.4 机修

本项目野外施工期较短，项目区机修主要为更换设备易损零、配件，机械设备的大中修和养护委托专业检修机构或协作单位承担，产生的废油由专业检修机构或协作单位处置，本项目勘探期不建设机修间。

2.12 土石方分析

项目施工过程产生的土方主要来自探槽及钻探泥浆池开挖等工程建设，产生的土方均回填，不产生弃土。项目土石方平衡见下表。

表 2-6 项目土石方平衡表 单位：m³

工作阶段	挖方	取样	回填方	运入土石方
探槽开挖	1424.21	1	1423.21	1
钻探泥浆池开挖	51	0	51	0
合计	1475.21	1	1474.21	1

备注：运入土石方从地方商品砂石料场购买。

总平面及现场布置	2.13 总平面 本次探矿工程设计总平面布置原则： ①尽量减少施工用地，施工现场布置紧凑合理； ②合理布置施工设施，科学规划施工道路，尽量减少运输费用； ③科学确定施工区域和场地面积，尽量减少交叉作业，提高作业效率； ④尽量采用装配式施工设施，提高其安装速度； ⑤各项施工设施布置都要满足有利生产、方便生活、安全防火、绿色生态、环境保护的要求。 探矿区为本项目的主体施工区域，本项目将在该区域开展地形地质测量、水工环地质测量、槽探、钻探、样品采集等工程。钻探期在探矿区内西南部设置临时探矿营地。具体见附图 7。 2.14 现场布置 ①探矿营地 该项目总体布局为探矿区一个区块，仅钻探期在探矿区内西南部设置临时探矿营地，用于钻探作业人员食宿。其余作业人员探矿期住宿租赁黄羊山矿管站现有用房，不在项目区食宿。 ②探矿机械 探矿过程中所需的主要设备有全液压钻机、离心泵、运输车辆等。均外委钻探队伍配备，存放于项目钻探施工区。 ③原辅材料 探矿区内钻机用电来自移动的柴油发电机、用水采用车辆从项目区周围运入。
施工方案	2.15 施工方案 普查阶段：依据 1:5000 地质填图工作取得的成果及初步圈定普查区段，开展普查阶段的地质勘查。采用 1：2000 地形地质测量、1：1000 勘探线剖面测量、通过地表工程及深部钻探调查，大致查清矿体数量、形态、规模、产状、有害地质体赋存状况及空间分布规律。通过地表工程揭露、采取基本样、标准样，大致划分了矿石品种；通过体图解荒料率统计。通过放射性测量和核素分析，对普查区范围内的放射性水平有了较全面的了解，估算推断资源量。 2.15.1 测量工作

采用 GPS 静态接收仪与国家点联测，进行首级控制测量；测量坐标系统平面系统采用 CGCS2000 坐标系，3 度分带第 30 带，中央子午线经度 90° ，高程系统采用 1985 国家高程基准。

普查区附近有 5 个国家三角点 371、372、374、卡拉盖提东北、萨热什克，5 个国家三角点来源于新疆维吾尔自治区测绘局。

普查区的平面控制采用 E 级 GPS 布网 6 点，静态外业数据采集由我单位严格按照《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2009）的要求进行观测，内业数据处理由自然资源部大地测量数据处理中心完成，处理软件为美国麻省理工学院 GAMIT/GLOBK 软件 10.70 版本，技术依据为《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2009）。高程是由自然资源部大地测量数据处理中心精化解算的高程精化值，我单位在平面控制点的基础上建立四等精度电磁波测距高程导线，对自然资源部大地测量数据处理中心解算的高程精化值进行验证。

全球定位系统（GPS）测量使用华测 X10 型 GPS 接收机 6 台，仪器平面精度： $(\pm 2.5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$ ，高程精度： $(\pm 5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$ 。

GPS 网的精度等级为 E 级，测区周边埋设点位 6 点，选定的 GPS 控制点点位便于安置接收设备和操作，视野开阔，视场内障碍物的高度不超过 15° ；远离大功率无线电发射源，距离不小于 200 米；远离高压线输电线和微波无线电信号传送通道，其距离不小于 50 米；附近没有强烈反射卫星信号的物件；并有利于其他测量手段扩展和联测；地面基础稳定，易于点的保存；充分利用符合要求的旧有控制点；选站时尽可能使测站附近的小环境与周围的大环境保持一致，以减少气象元素的代表性误差。

平面控制网的图形布设成边连式，均匀分布测区。地面基础稳定，易于保存。标石类型：现场混凝土浇筑。

（1）高程控制测量

普查区高程系统采用 1985 国家高程基准。E 级 GPS 控制点高程由自然资源部大地测量数据处理中心通过高程精化进行解算，在平面控制网的基础上布设四等精度电磁波测距高程导线闭合环，对自然资源部大地测量数据处理中心的高程精化进行验证。电磁波测距高程导线闭合环通过南方平差易 2005 软件进行整网平差后，高差闭合差要求小于限差=50.80(mm)，本次高程控制经电磁波测距高程导线测量方法与 GPS

高程精化拟合高程成果进行高差检验,最终普查区高程控制点成果采用自然资源部大地测量数据处理中心高程精化值。

(2) 图根控制测量

图根点采用全球定位系统实时动态测量(GPS-RTK)进行。RTK 测量方法采用单基站 RTK 进行,每次作业开始前或重新架设基准站后进行至少四个高等级已知点检核。RTK 图根点测量平面坐标转换残差不大于图上 $\pm 0.07\text{mm}$ 。RTK 图根点测量高程拟合残差不大于 1/12 基本等高距。RTK 图根点测量流动站观测时采用三脚架对中、整平,每次观测历元数大于 20 个,采样间隔 5 秒,RTK 图根点测量平面测量各次测量点位较差不大于图上 0.1mm,高程测量各次测量高程较差不大于 1/10 基本等高距,各次结果取中数作为最终坐标值。

(3) 地形测绘

地形测量采用 TOPCON 天狼星无人机数字航空摄影机的作业方法对测区进行航测。采用华测 X10 型 GPS-RTK,仪器平面精度: $\pm(8+1\times 10^{-6}\times D)\text{mm}$,高程精度: $\pm(15+1\times 10^{-6}\times D)\text{mm}$ 对测区内进行地物测量和散点检查。地形图绘制采用 EPS 三维测图成图软件和南方测绘有限公司 CASS7.0 多用途数字测绘软件进行数字化成图。预计测图面积为 1.45 平方千米。

(4) 工程测量

包括勘查线端点、探槽、样段、钻孔、重要地质点等工程点的定测,采用单基站 RTK 进行,每次作业开始前或重新架设基准站后进行至少四个高等级已知点检核。平面测量各次测量点位较差不大于图上 0.1mm,高程测量各次测量高程较差不大于 1/10 基本等高距。各项测量成果经实地使用,工程投放等应符合实际情况。

2.15.2 1:5000 地质草测

采用 1:5000 比例尺地质草测,主要目的是大致查清探矿权证界定范围内的地层分布及地层层序,对花岗岩体的分布、构造形态及节理裂隙的发育程度作出初步了解,并大致圈定矿体和确定成矿有利区。1:5000 地质草测采用穿越法为主追索法为辅进行,填图时地质观察点间距原则上遵循:路线线距 100 米,基岩出露区为 40—60 米,第四系覆盖区 100 米。在野外实际工作中根据地质情况适当加密或放稀,有效的保证了不漏矿,不做重复工作。实际工作中对在 1:5000 地质调查中发现的成矿有利区,采用节理线(面)统计的结合目估荒料率的方式初步圈定矿体,1:5000 地质草测,

共布设 14 条线路，填图面积 9.82 平方千米。

2.15.3 1:2000 地质测量

对于饰面石材矿产而言，地质填图的目的是大致查明普查区地质特征，岩矿石特征，划分节理裂隙发育区和不发育区，再根据色线、色斑的发育程度和稳定性、连续性圈定矿体，划分矿石品种。填图采用数字填图软件进行。

具体工作方法和步骤如下：

（1）以路线穿越法进行地质填图并圈定节理不发育区。首先依据矿体的地表形态和总体节理裂隙的发育特点，以 60 米间距、30~50 米点距进行路线穿越，以节理裂隙线密度作为划分节理裂隙发育和不发育分区依据，凡是节理裂隙 ≥ 2 条/米的区域定为节理发育区，反之圈定为节理不发育区。

（2）在所确定的节理不发育区，重点对矿体的颜色、结构、构造以及色斑、色线的发育程度及分布规律等进行观察、统计和研究。

（3）依据节理裂隙统计结果，绘制节理裂隙发育程度图，以目估荒料率来确定矿与非矿边界，本次将目估荒料率大于或等于 20%的节理裂隙不发育区（节理裂隙小于 2 条/米）地段确定为矿体，将目估荒料率小于 20%的节理裂隙发育区（节理裂隙 ≥ 2 条/米）地段划分为非矿，并依此圈定矿体。

（4）对所圈定的矿体进行节理裂隙的面统计，并合理选取部分节理裂隙统计面做体图解求得矿体体图解荒料率，结合试采工作，以确定矿体的理论荒料率。

由于地表矿体裸露良好，第四系覆盖较少，所以填图方法采用穿越法为主，追索法为辅。在填图过程中对地质点进行标记，工作结束后对所布置的地质观察点进行了全仪器法测定。通过 1:2000 地质填图，大致查明矿体数量、形态、规模、矿石质量及矿体分布情况。大致查明普查区内的节理裂隙、色斑、色线的分布情况及对矿体的影响程度。地质测量面积与矿体地形图面积相同为 1.45 平方千米。

2.15.4 1:1000 勘查线剖面测量

勘查线剖面以 1:1000 比例尺施测，采用 RTK 以极坐标法测量，剖面端点埋设永久性水泥标志，并提供与图根点同级别的坐标。勘查线剖面编录主要内容是按编录规范要求基本记录点号、点位、点性，描述岩石结构、构造、矿物组成，仔细观察并测量节理裂隙的数量、产状、间距及影响矿石质量的色斑、色线等特征。设计施测、编录勘查线剖面共 8 条，预计剖面长度预计 6.6 千米，另外在东部区域预留 1.4 千米作

为机动工作量，合计剖面长度 8.0 千米。

2.15.5 钻探

为了了解矿层深部形态、节理裂隙发育及色斑色线变化情况，在普查阶段共布设 17 个钻孔，钻探总进尺 1243.83 米，钻孔质量要求如下：

（1）矿心采取率：钻孔要求终孔直径不得小于 $\phi 75\text{ mm}$ ，矿心采取率按连续 5~8m 计算，平均不应低于 80%，矿体内的夹石、距矿体顶、底板 5m 的围岩采取率要求同矿体，其它岩心采取率一般不低于 70%。

（2）弯曲度测量：施工过程严格按钻探技术规程及设计要求施工，钻孔每钻进 50m 要进行弯曲度的测量和孔深校正，孔深误差不大于 1%，弯曲度不大于 $2^{\circ}/100\text{m}$ 。

（3）孔深校正：斜孔每钻进 50 米或终孔后，用钢尺丈量钻具一次，即斜孔每 50 米孔深误差不得大于 5cm。

（4）简易水文观测：该地区为干旱地区，比照普查区东部的 8 区钻探施工情况，无地下水，孔内无水，因此仅做简易水文观测。简易水文观测采用一回次一观测的方法，要真实的反应了钻进过程中的漏失情况。

（5）原始班报表均按规定填写，做到了及时、准确、整洁、详细，全面真实反映了施工的实际情况。报表齐全，终孔后汇订成册并归档。

（6）封孔：按要求进行了简易封孔；用 325 号硅酸盐水泥封孔，水灰比设计要求 1:2；封孔后在孔口中心设立标记桩，写上孔口坐标、孔号、孔深等内容。

（7）环保：钻孔终孔后，对钻机场地周围的地貌采取必要的恢复措施，并对三废进行了处理，保护生态环境。

钻孔地质编录严格按《固体矿产勘查原始地质编录规范》的要求进行。开钻前地质人员要向机台作技术交底，提出规定和要求，签发安装、开孔施工通知书。地质人员在岩心编录前要检查班报表，符合要求时签字，施工达到地质目的后签发终孔、封孔通知书。写出该孔地质小结，填写钻孔质量验收报告，评出等级，终孔后五日内提交完整的钻孔柱状图。工地负责人填写质量检查卡片。

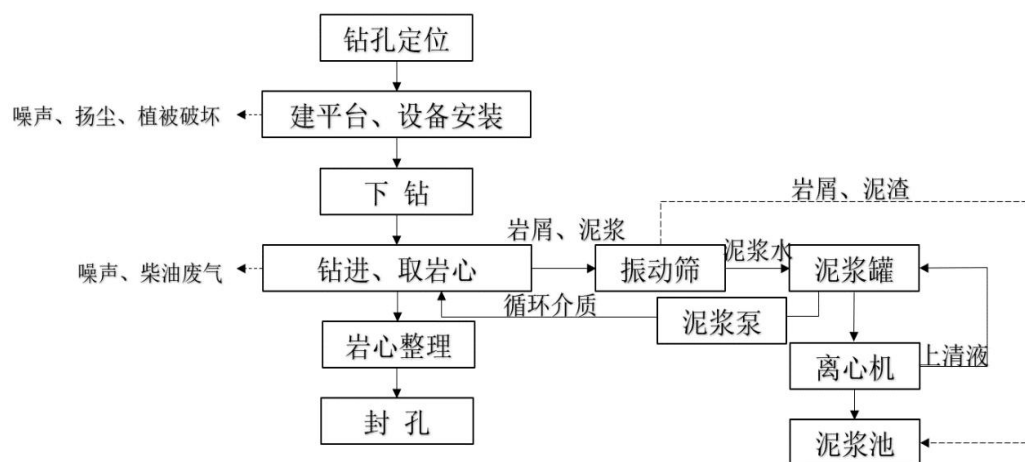


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

2.15.6 探槽施工与编录

探槽沿勘查线布设，揭露覆盖区的地质界线和矿体界线，了解岩性及节理裂隙发育情况和产状，施工中探槽深度一般 0~1.5 米，最深不超过 3 米，底宽不小于 2.0 米，揭露到新鲜基岩并清扫干净，便于节理裂隙的统计工作，同时为基本样取样做好基础工作，工程结束后需及时进行编录和节理裂隙统计，绘制探槽素描图，比例尺为 1:100。

2.15.7 节理及体图解荒料率统计

根据矿体的规模、基岩裸露及节理裂隙发育情况，共布设节理裂隙观察点，并在此基础上预计选取 40 个节理裂隙观察面进行了体图解荒料率的测定工作。针对普查区内缓倾角节理（层节理）相对发育的特性，统计面规格为 8×8 米，基本平行主节理的走向布设，可以最大限度的真实反映该组节理发育情况及对矿石荒料的影响程度，每个统计点的统计面积 64 平方米，预计选取的 40 个统计点共计 2560 平方米。

2.15.8 样品的采取、加工及测试

（1）标准样

依据不同矿物组合，颜色和粒度变化差异，预计采取 2 件标准样。样品的采取是选择具代表性的地段，矿体内颜色稳定区域，新鲜矿石中手工凿取。抛光样成材面规格 30×30 厘米，对比样在同一样品上切制，为矿石自然面，样品对比面规格不小于 10×5 厘米。

（2）基本样

用于与标准样对比、圈定矿体并控制矿体颜色变化、划分矿石品种。在工作中按规范要求并结合矿体的实际情况，沿勘查线和钻孔深部以 5 米的间距用小型手持钻机

钻取或手工凿取，样品规格 10×5 厘米。预计取样 700 件，其中西部地表 470 件，钻孔深部 30 件，东部待定区域预留 200 件。按规范要求选取 70 件（约 10%）基本样进行加工及单面抛光，和抛光标准样进行对比以确定矿石类型和品种。

（3）岩矿鉴定样

用于了解岩、矿石的矿物特征、结构构造，岩、矿石命名。预计本次工作采取 2 件做岩矿鉴定。样品采集方法为地表手工敲取和钻孔捡取。

（4）小体重样

按照《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T291—2015）的要求，依据矿石品种，预计采取 10 件做小体重测试，样品规格 5×5×5 厘米，样品平均分布在矿体的钻孔中采取。测试项目为：比重、容重、孔隙度、吸水率和含水率等 5 项。样品采集方法为钻孔捡取。

（5）抗折强度样

为了解矿石的物理力学性质，进行了抗折强度样采取及测试工作，样品在新鲜矿石中采用机械或手工凿取，平均分布在矿体内。抗折样规格为 250×100×20 毫米。预计采取抗折样 20 件做物理力学实验。

（6）多元素分析样

依据矿石品种，矿石类型，预计采取 6 件做化学分析。分析项目为 SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO、K₂O、Na₂O、S₂O₃ 等八项。样品采集方法为钻孔捡取。

（7）核素分析样

预计采取 2 件放射性核素的比活度样。

（8）加工技术性能样

加工技术性能样品在试采点位置上采取，样品规格≥65×40×70 厘米。测试项目为锯切性、磨抛光性等加工技术性能及光泽度、板材率的测定。

（9）水文地质、工程地质采样及测试

①岩石物理力学性质实验样:根据区内地层岩性分布情况，预计采取了 44 件/12 组岩石样，在饱和、干燥两种状态下分别进行了抗压、抗拉及抗剪试验，其中抗压 12 件/4 组；抗拉 12 件/4 组；抗剪 20 件/4 组，通过实验用以了解岩、矿石的物理力学性能。

②岩石物理性质试验样：预计采取 10 件，为后期矿山开采设计提供参考依据。

	③水质全分析样:为了解普查区地下水水质，为普查区生活饮用和生产用水供水水源提供依据，在普查区抽水孔中抽取了 1 件水样做了水质全分析，测试项目按规范要求送检。
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	3.1 生态环境质量现状评价 3.1.1 主体功能区规划调查与评价 根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》（2016 年 10 月 24 日），新疆分为以下主体功能区：按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和省级两个层面。 本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县境内，属于新疆国家级农产品主产区（天山北坡主产区）；新疆国家级重点开发区域（天山北坡地区）是《全国主体功能区规划》确定的国家层面重点开发区域。该区域位于全国“两横三纵”城市化战略格局中陆桥通道的西端，涉及 23 个县市；新疆国家级农产品主产区（天山北坡主产区）涉及 13 个县市，这些农产品主产区县市的城区或城关镇及其境内的重要工业园区是国家级重点开发区域，但这些县市以享受国家农产品主产区的政策为主。 重点开发区域的功能定位是：支撑新疆经济增长的重要增长极，落实区域发展总体战略、促进区域协调发展的重要支撑点，新疆重要的人口和经济密集区。 新疆农产品主产区的功能定位是：保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区；农产品主产区发展方向和开发原则还包括：位于农产品主产区的点状能源和矿产资源基地建设，必须进行生态环境影响评估，并尽可能减少对生态空间与农业空间的占用，同步修复生态环境。其中，在水资源严重短缺、环境容量很小、生态十分脆弱、地震和地质灾害频发的地区，要严格控制能源和矿产资源开发。 本项目为饰面用花岗岩资源勘探项目，是属于位于农产品主产区的点状能源和矿产资源基地，建设单位正在按要求开展环境影响评价。因此本项目符合自治区对该区域的功能定位要求。
--------	---

3.1.2 生态环境现状调查

(1) 土壤类型

根据收集的资料以及现状调查，评价区内的土壤类型主要以灰棕漠土为主。本工程灰棕漠土成土母质在低山和剥蚀残丘上为花岗岩，自然植被组成趋于旱化，生物量低，土壤腐殖质积累作用弱，有机质含量低；钙积作用强，钙积层在剖面中位置较高；呈碱性至强碱性反应，阳离子交换量较低，吸收性复合体为盐基所饱和，其中钠离子所占比例较高；质地较粗，多属砂砾质、砂质和砂壤质、轻壤质，土体中钙质有较明显移动。项目所在区域土壤类型图见附图 4。

(2) 土地利用现状

根据区域土地利用现状图及现场调查结果，本项目矿区土地利用现状属于低覆盖度草地。矿区土地利用现状见附图 5。

(3) 植被类型

本项目开采区所涉及的矿山，由于花岗岩基岩大部分裸露，大面积以石炭系和第四系覆盖，其土地类型主要为膜果麻黄荒漠，以荒漠植被为主，表土较薄，矿区占地区域植被盖度明显低于临近域区，不足 10%，主要植被为骆驼刺、梭梭柴、蛇麻黄、木本猪毛菜、白茎盐生草等。项目所在区域植被类型图见附图 6。

(4) 野生动物现状

项目区位于新疆奇台县，在评价区域内未发现国家及自治区级重点保护的稀有动植物及受保护的野生动植物种群，也不存在大的野生动物栖息地以及迁徙路线，属于生态环境非敏感区。项目区野生动物鸟类有麻雀，啮齿类动物有 2-3 种鼠类，其活动性和适应性较强，分布范围较广。根据《国家重点保护野生动物名录》（2021）、《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）》（新政发〔2022〕75 号），本项目区域内不存在国家重点保护野生动物及其生境。

(5) 全国生态功能区划

项目区位于全国防风固沙生态功能区准噶尔盆地东部灌木荒漠防风固沙三级功能区。该类型区的主要生态问题：过度放牧、草原开垦、水

资源严重短缺与水资源过度开发导致植被退化、土地沙化、沙尘暴等。
该类型区生态保护的主要方向：

①在荒漠化极敏感区和高度敏感区建立生态功能保护区，严格控制放牧和草原生物资源的利用，禁止开垦草原，加强植被恢复和保护。

②调整传统的畜牧业生产方式，大力发展草业，加快规模化圈养牧业的发展，控制放养对草地生态系统的损害。

③调整产业结构、退耕还草、退牧还草，恢复草地植被。

④加强西部内陆河流域规划和综合管理，禁止在干旱和半干旱区发展高耗水产业；合理利用水资源，保障生态用水，保护沙区湿地。

项目其所在区域主要受干燥度、大风日数、土壤性质和植被覆盖以及降水量稀少、蒸发量大等自然条件的影响，在土壤侵蚀敏感性、沙漠化敏感性、盐渍化敏感性、石漠化敏感性等生态敏感性方面较为敏感。

（6）新疆生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本项目所在区域属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准格尔盆地东部荒漠、野生动物保护生态亚区，将军戈壁硅化木及卡拉麦里有蹄类动物保护生态功能区。项目所属生态功能区情况见表 3-1。

本项目与新疆生态功能区划图位置关系图见附图 3。

表 3-1 项目所属生态功能区情况

生态功能 分区单元	生态区	II 准噶尔盆地温带干旱荒漠与绿洲生态功能区
	生态亚区	II 4 准噶尔盆地东部灌木荒漠野生动物保护生态亚区
主要生态服务功能		24.将军戈壁硅化木及卡拉麦里有蹄类动物保护生态功能区
主要生态环境问题		硅化木风化与偷盗破坏、野生动物生境破碎化、风蚀危害、煤炭自燃及开发造成生态破坏与环境污染
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性和生境不敏感、高度敏感，土壤侵蚀极度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化不敏感
主要保护目标		保护硅化木林、保护野生动物、保护魔鬼城自然景观、保护煤炭资源、保护砾幕
主要保护措施		减少人类干扰、加强保护区管理、煤炭灭火、规范开采
主要发展方向		加强保护区管理，促进自然遗产与生物多样性的保护

（7）生态敏感区域

项目区内无地质公园、自然和文化遗产地、风景名胜区、自然保护

区、饮用水源保护区等生态敏感区域分布。经核查，本项目不在水源涵养区内，在水土保持区。

3.1.3 生态功能区概况

(1) 生态功能区划

准噶尔盆地东部生物多样性保护与防风固沙重要区，该区位于新疆北部，阿尔泰山与天山之间，包含 1 个功能区，准噶尔盆地东部生物多样性保护与防风固沙功能区。东部属砾石戈壁，中部属卡拉麦里山，西部属沙漠，行政区涉及新疆的昌吉和阿勒泰，面积为 30876km²。该区是我国西北最重要的荒漠生态系统和荒漠有蹄类野生动物保护区，国家一级保护动物主要有蒙古野驴、金雕、玉带海雕、大鸨、小鸨等。植被以梭梭、白梭梭荒漠植被为主，该区同时具有防风固沙重要生态功能。

(2) 主要生态问题

该区以荒漠植被为主，生态环境非常脆弱，一旦遭到人为破坏就很难恢复。这里有我国最大的整装煤田，煤炭的开发造成大片宝贵的植被被破坏，同时未经处理的工业垃圾和生活垃圾直接堆砌在荒漠里，导致环境污染。

(3) 生态保护主要措施

加强自然保护区的建设，加大保护力度；改善灌溉基础设施，发展节水农业，控制种植高耗水作物，提高水资源利用效益；加强煤炭、油、气资源开发利用管理，实现资源开发与荒漠生态保护的双赢。

3.2 大气环境质量现状评价

3.2.1 基本污染物

(1) 数据来源

本环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，选取距离较近的环境空气质量数据，基本污染物环境质量现状评价采用 2022 年新疆维吾尔自治区环境空气质量奇台县自动监测站点数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其标准值见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
SO ₂	年均值	60
	日均值	150
NO ₂	年均值	40
	日均值	80
PM ₁₀	年均值	70
	日均值	150
PM _{2.5}	年均值	35
	日均值	75
CO	日均值	4000
O ₃	日最大 8 小时均值	160

（3）评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

（4）监测结果

根据引用监测数据，其监测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量现状评价结果 单位：μg/m³

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	浓度占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.8	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1700	4000	42.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	91	160	56.9	达标

根据上表评价结果可知，2022 年奇台县 PM₁₀、PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、O₃、CO、SO₂ 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定该区域环境空气

质量不达标。

3.2.2 特征污染物

本项目涉及的大气特征污染物评价因子为颗粒物，本次环境空气特征因子现状监测委托新疆西域质信检验检测有限公司于 2024 年 12 月 25 日至 12 月 27 日实地监测数据，监测报告见附件 6。

(1) 监测项目

本次评价环境空气质量现状监测项目为：TSP。

(2) 监测点位、采样时段

项目 TSP 进行监测，监测点位于项目区当季主导风向下风向，监测时间为 2024 年 12 月 25 日至 12 月 27 日，TSP 为日均值。

(3) 监测结果统计

表 3-4 空气质量监测结果

采样点	采样日期	样品编号	检测结果（mg/m³）
			TSP
项目区 下风向	2024 年 12 月 25 日	1414-1-1-1	0.154
	2024 年 12 月 26 日	1414-1-2-1	0.148
	2024 年 12 月 27 日	1414-1-3-1	0.159

(4) 评价标准

评价区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的二级标准。

表 3-5 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物	TSP
平均时间	24 小时平均
浓度限值	0.3mg/m³

(5) 评价方法

根据环境空气质量现状调查和监测数据，空气环境质量现状评价方法采用占标率法：

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

式中：P_i—污染物 i 的单项污染指数；

C_i—污染物 i 的实测浓度值（mg/m³）；

C_{0i}—污染物 i 的评价标准（mg/m³）。

根据评价计算，可以得出浓度占标率（ P_i ），依照 P_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 $P_i < 100\%$ 时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 $P_i \geq 100\%$ 时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

表 3-6 环境空气质量其他污染物评价结果

位置	污染物	浓度范围 (mg/m^3)	最大占标率	超标率	最大超标倍数
项目区下风向	TSP	0.148-0.159	53%	/	/

(6) 评价结果

对照表 3-6 环境空气质量标准，评价区域内大气环境监测结果表明，颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准质量标准。其污染物有一定环境容量，本项目实施后在落实各项环保措施情况下，对区域环境质量影响不大。

3.3 地表水环境质量现状评价

本项目生产废水经沉淀循环池处理后重复利用；生活污水经化粪池收集后经吸污车拉运至奇台县生活污水处理厂处理，项目与地表水体无任何水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展地表水环境现状评价。

3.4 地下水环境质量现状评价

本项目行业类别是“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）”，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）标准划分，本项目为地下水环境影响评价中 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此不进行地下水现状评价。

3.5 声环境质量现状评价

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）规定：“固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测”。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，各点位应监测昼夜间噪声，

监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

本项目施工区域厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故可不开展声环境现状评价。

3.6 土壤环境质量现状评价

根据项目性质与建设内容确定本项目为生态影响型，本项目属于“矿产资源地质勘查（含勘探活动和油气资源勘探）”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中生态影响型项目评价等级划分要求，具体见表 3-7、3-8。

表 3-7 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	辨别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深<1.5m 的地势平坦区域；或土壤含盐量>4g/kg 的区域	pH≤4.5	pH≥9.0
较敏感	建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5m 的，或 1.8<干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深<1.8m 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深<1.5m 的平原区；或 2g/kg<土壤含盐量≤4g/kg 的区域	4.5<pH≤5.5	8.5≤pH<9.0
不敏感	其他	5.5<pH<8.5	

根据新疆西域质信检验检测有限公司于 2024 年 12 月 27 日对项目区土壤酸碱度和土壤含盐量监测报告（详见附件 6），本项目区 pH 值为 7.2，土壤含盐量为 1.3g/kg，因此本项目区 5.5<pH<8.5，土壤含盐量<2g/kg，敏感程度为不敏感。

表 3-8 生态影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度		项目类别		
		I 类	II 类	III 类
敏感		一级	二级	三级
较敏感		二级	二级	三级
不敏感		二级	三级	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	3.7 勘查区以往地质工作 (1) 2009年,中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队在本次普查区北侧(距离本次普查区约14公里)开展了新疆青河县红柳沟矿区花岗岩饰面石材矿普查,其评价的对象即为红土井岩体的南东部,大致查清了矿石品种、矿石质量、理化性能和矿体的荒料率,圈定出两个矿体,矿体赋存于华力西中期第六侵入次的浅红色、桔黄色中粒花岗岩中,1号矿体矿石品种为“青河黄桔”,2号矿体矿石品种为“青河红桔”,估算出花岗岩饰面石材矿荒料推断资源量541.16万 m³。 (2) 2010年,中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队在普查区北西(距离本次普查区约30km)开展了新疆青河县巴勒巴尕依山矿区花岗岩饰面石材矿的普查地质工作,大致查清了矿体数量,形态规模,矿石品种、矿石质量、各项理化性能和矿体的荒料率,矿体赋存于华力西中期第六侵入次的浅灰白色略带淡黄色斑状二长花岗岩中,矿石品种为“青河荷花白”,共估算出花岗岩饰面石材矿荒料资源量767.25万m³。 (3) 2012年~2015年6月,中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队对本次普查区南部依次开展了预查、普查和勘探地质工作。该工作划分出“卡拉麦里金”、“卡拉麦里银”、“戈壁蓝宝”三个品种。这三个品种市场认可度高,逐渐成为奇台县花岗岩石材的主打品种,畅销国内外。该勘探报告为本次普查工作方法选择和花色品种划分提供了参考。 (4) 2015年7月10日中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队编制提交了《新疆奇台县黄羊山一区饰面石材用花岗岩矿勘探报告》,该报告于2013年7月27日通过评审,并于2015年11月10日取得了该报告的评审备案证明(新国土资储备字〔2015〕099号)。通过评审的探明+控制+推断资源量为:矿石量77363.34万立方米,荒料量18458.96万立方米。2016年5月完成了矿权分立工作,分立后形成了“新疆奇台县黄羊山饰面石材用花岗岩矿1号区、2号区、4号区、8号区勘探”四个探矿权。 (5) 2015年5月11日提交了《新疆奇台县黄羊山二区饰面石材用花岗岩矿勘探报告》,该报告于2015年5月28日通过评审,并于2015年9月2日取得了该报告的评审备案证明(新国土资储备字〔2015〕079号)。通
---------------------	--

过评审的探明+控制+推断资源量为：矿石量27759.13万立方米，荒料量6662.66万立方米。2016年5月完成了矿权分立工作，分立后形成了“新疆奇台县黄羊山饰面石材用花岗岩矿3号区~7号区勘探”5个探矿权。

黄羊山矿区 9 个饰面石材矿分区与本次工作区域相对位置示意图如下（图 3-1）。

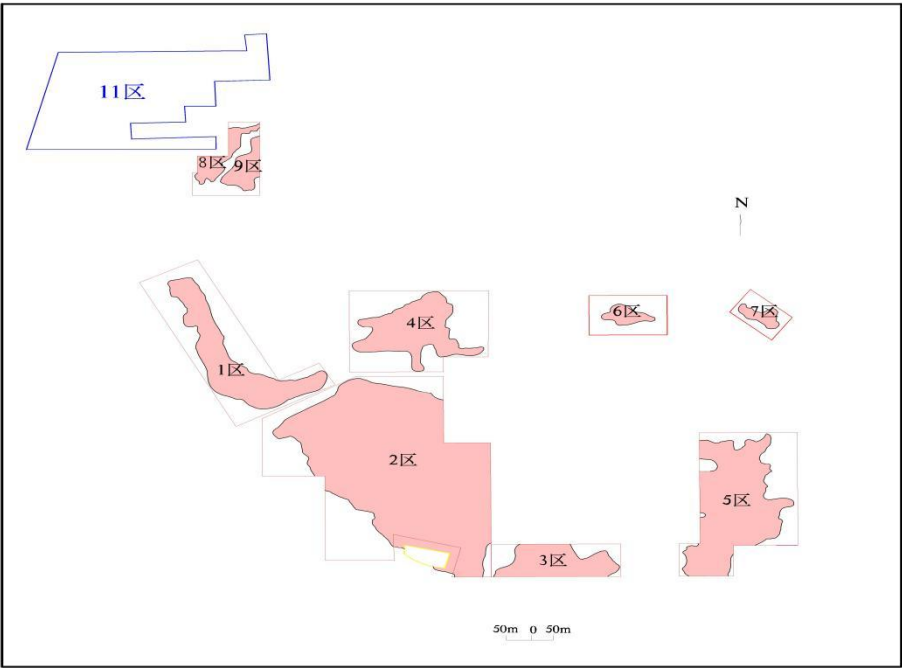


图 3-1 黄羊山矿区 9 个饰面石材矿分区与本次工作区域相对位置示意图

3.8 主要存在的主要问题

本区对花岗岩石材的地质工作程度仍相对偏低，1：5 万区域地质、矿产调查覆盖了部分区域，除普查区南部开展过花岗岩石材整装勘查工作外，普查区内尚未开展此类调查工作。因此，在前人勘查成果的基础上，急需在普查区内开展工作，有望发现新的品种，圈定矿产地，并扩大资源量。

经探矿权人及勘查单位中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队介绍，普查期采样后用矿渣对钻孔、探槽、探坑进行了回填，未设置弃渣场。经现场勘查，由于普查过去时间较长，经自然恢复后施工迹地已被植被覆盖，基本与原有地貌一致，未造成生态破坏。

生态环境 保护	本项目位于奇台县城 25°方位，直距 132 千米，矿区四周均为空地，根据对项目区周边现场踏勘、资料收集，项目区 5km 范围内不涉及白然
------------	---

目标	保护区、风景名胜区、居住区、文化和农村地区中人群集中的区域等保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水保护目标。 本项目不涉及地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等，无地表水保护目标。根据项目所在区域环境状况及营运期排污特点，确定主要环境保护目标为： （1）生态环境：运营期保护项目所在区域原有地表植被和土壤，降低水土流失，确保项目所在区域生态环境不受到较大影响；开采结束后，通过钻探平台及配套泥浆池施工及槽探施工产生的表土及土石方回填泥浆池及探槽、覆盖表土，撒播草籽或移栽恢复膜果麻黄、短叶假木贼植物，保证矿区周边荒漠生态环境不因本项目运营而受到影响，出现明显变化。 （2）大气环境：保护项目附近区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，确保空气质量保持现有水平。 （3）地表水环境：评价范围内无地表水体。 （4）地下水环境：项目区厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标。 （5）声环境：项目区厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 （6）固体废物污染防治目标：确保项目所产生的固体废弃物均得到妥善处置，最大限度地减小固体废物对周围环境的影响，避免二次污染。						
评价标准	3.9 环境质量标准 （1）空气环境质量标准：项目所在区属于二类区，因此项目所在区域环境空气功能区划类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 （2）声环境质量标准：项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。 表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） <table><tr><th>功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td></tr></table> 3.10 污染物排放标准：	功能区类别	昼间	夜间	2 类	60dB（A）	50dB（A）
功能区类别	昼间	夜间					
2 类	60dB（A）	50dB（A）					

	(1) 废气 本项目运营期生产过程大气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中无组织: 1.0mg/m³。 (2) 噪声 施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。 (3) 固体废物 一般固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。
其他	本项目为勘探项目, 污染物产生量少, 勘探期结束后污染物停止排放, 运营期不涉及重点管控水污染物、重点管控大气污染物的排放, 因此本项目无需设置总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	4.1 施工期生态环境影响分析 项目勘探期对生态的影响都是负面、短期、局部的较小影响；随着勘探结束对环境进行恢复治理后对环境的影响是趋于正面的。 4.1.1 对当地土地利用的影响 探矿活动对土地资源影响主要表现为对土地的占压以及表土的剥离。本项目整个勘探期对土地资源影响主要为占压，使其功能发生改变。探矿结束后，通过相应的复垦和生态恢复措施，临时占用的土地可恢复其原来的使用功能，但复耕一定时期内肥沃度难以恢复。 总体来说，由于本次勘查方式主要为钻探，占用的土地面积很小，且以临时占地为主，项目建设总体不会改变当地土地利用的格局。工程占地在工程结束后，通过采取合适的恢复植被等措施进行恢复，在实施措施合理可行的前提下，均可恢复到原来水平。因此，占地所造成的影响是短期的局部的，不会对评价区土地的利用性质和功能、土壤的理化性质、土地利用格局等造成显著影响。 4.1.2 对植被的影响分析 施工期对地表的开挖，项目区内的原生植被生态会造成一定程度的破坏。项目区内植被不发育，稀疏分布有短叶假木贼等，因此施工期对植被影响较小。 直接影响：钻孔的设置对地表进行开挖，同时开挖后钻屑及废土石的临时暂存，会占压土地，占地类型为裸地，探矿期间地表植被被破坏，表土剥离破坏地表植物，使得地表植被覆盖率降低。 间接影响：地表植被的清除、表土的剥离引起地表裸露，由此诱发的滑坡、泥石流等，滑坡使基岩裸露、植被破坏，泥石流的发生则会冲毁或掩埋沿途植被，物种的多样性和植被覆盖度及植物群落生产力逐渐下降。 随着勘探期的结束，被开挖部分将覆土回填，可以减少临时占地对植被的破坏程度。本次环评要求在施工过程中，应尽量选择动土作业量小的地段，场地平整所产生的土方随地势进行处置，尽可能填入低洼地带。施工结束后即对占地进行植被恢复；运输车辆沿道路行驶，禁止乱压乱碾，
---	--

只要加强施工管理，项目实施不会对项目区的生态环境造成太大影响。

4.1.3 对动物资源的影响分析

随着施工活动的开展，将不可避免的影响野生动物生存环境，造成该区域局部范围爬行类野生动物数量减少，同时，麻雀、乌鸦等伴人型动物数量会有所增加，使野生动物组成发生一定变化。由于工程占地面积较小，工期较短，施工结束后，随着高噪声设备的撤离和临时占地植被的恢复，人类活动停止，野生动物组成和数量可逐步恢复。

环评要求施工单位合理安排勘查工作的施工、作业时间和施工方法，做好生态环境保护的宣传和教育，严禁在林区打猎，严禁对施工区域占地以外的植被进行破坏。

4.1.4 景观环境影响分析

（1）景观格局影响分析

本项目施工人员对进场便道的踩踏，将在一定程度上会造成对评价区内景观连通性的破坏，由于钻探占地面积小，同时项目建成后采取植被复垦等生态保护措施，可减缓对景观格局的影响。总体上对评价区景观影响不大。

（2）景观生态影响分析

项目的作业会对周围景观生态功能产生一定的不利影响，并在一定程度上造成景观隔离。但项目占地较小，从生物传播关系来看，这种隔离作用仅限于土壤微生物和对以根系作为传播途径的植物有一定的影响。从生态系统中的食物链关系以及更广范围的生物互惠关系来看，由于项目区植被在区域植被总面积中所占比重较小，其影响也相对较小。

（3）自然景观影响分析

项目现有的生态景观主要为裸地。作业挖方会造成地貌的改变，对场地造成的地形破碎化，现场会产生一定的视觉反差。本项目矿区范围内无风景名胜区和名胜古迹，无珍惜植物及古树名木及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点，同时也不属于主要交通干线途径区域。因此对于大范围的自然景观，以及山地风貌来说，本项目作业的影响很小。

综上所述，项目作业会破坏当地植被，破坏原有自然景观地貌，逐渐

形成裸地地貌，对矿区局部景观造成一定影响。但由于项目占地范围较小，破坏植被为区域常见物种，项目施工不会改变评价区内生态系统的整体功能。

4.1.5 水土流失影响分析

工程因地表开挖活动可能造成水土流失。建设工程土石方开挖使原地表植被、地面组成物质以及地形地貌受到扰动，表层土壤裸露，失去原有植被的保持水土能力，使其自然状态受到破坏，可能出现水蚀、风蚀现象，增加新的水土流失。

本项目钻探按顺序逐一施工，施工结束一个钻探点后立即进行回填或封孔，且不在雨天进行勘探作业，可以有效减少水土流失量；勘探结束后立即进行植被恢复。因此，本项目对水土流失影响较小。

4.1.6 地质环境影响分析

根据主体资料，项目所在区地质情况良好，无地质灾害或不良地质病害存在，本次勘察面积施工面较小，钻探范围小，不会对当地地质环境造成破坏。但工程施工造成地表破坏，改变原有地形地貌。

4.1.7 对地下水的影响

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），“24、矿产资源地质勘查（包括勘探活动）”属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

为防止地下水受到污染，本环评提出采取及时封孔以防治钻孔由于大气降水导致地下水环境的破坏。

生态环境影响评价结论：本项目需改变部分矿区地形地貌，不免使局部山地、自然景观遭受破坏，造成生境破坏和水土流失，导致植被覆盖率相应减少，会对野生动物的繁殖和栖息带来一定的不利影响。但由于矿区处于较为原始的自然环境中，自净能力强，人为干扰小，且本项目为临时施工，工程建设对环境造成的影响程度较轻；勘探结束后，进行了地形、地貌恢复和生态恢复后，可恢复原有的生态功能，因此勘探活动无论对生态的破坏，还是对环境的污染均处于较小的范围，不会对现场环境造成重大影响。随着勘探工作结束，其负面影响也将随之消失。

4.2 大气环境影响分析

4.2.1 钻探工作区建设扬尘

钻探工作区建设扬尘产生时间短、且产生量较少。本环评提出采用洒水抑尘的方法控制该部分扬尘，在施工场地实施每天洒水抑尘作业 1 次，大风天气增加洒水次数，其扬尘造成的污染距离可缩小到 20~50m 范围，且随着勘探工作的结束，施工粉尘对环境空气的影响会逐渐消失。

4.2.2 钻孔粉尘

本项目采用湿法钻探，钻探过程中需要冲洗液冷却、润滑等，能够有效降低粉尘浓度，使大部分粉尘沉降下来，只有极少的粉尘进入空气中。

4.2.3 柴油废气

本项目采用柴油发电机作为钻探施工的动力设备，柴油发电机运行过程中会有少量 SO_2 、 NO_x 产生。项目区及周围扩散条件良好，通过周围植被和自然环境稀释后对环境的影响较小，且废气会随着施工的结束而消失，因此，对区域大气环境影响不大。

4.2.4 施工机械及车辆尾气

施工机械及车辆运行过程中会产生一定的尾气，对周围大气环境产生一定的影响；各类施工机械及施工车辆均采用符合国家标准的油品，定期对施工机械及车辆检维修并加强保养，保证施工机械及车辆正常运行，本项目勘探期间车辆较少，进出车辆的汽车尾气随着大气的自然扩散、稀释，加上绿化植被吸附后，对环境的影响较小，且废气随着施工期的结束而消失，对区域大气环境影响不大。

综上所述，废气经大气扩散后排放浓度极低，且废气随着施工的结束而消失，因此对周围大气环境的影响较小。

4.3 水环境影响分析

4.3.1 洒水抑尘用水

为减少探矿过程中的扬尘，本环评提出采用洒水抑尘的方法控制扬尘。根据勘探单位经验数据，洒水量按工作量的每立方米用水 0.5m^3 计，探矿工程初步设计工作量 1475.21m^3 ，则洒水抑尘用水量为 737.605m^3 ，此部分水全部蒸发损耗。

4.3.2 钻探施工用水

钻探过程采用循环介质冲洗钻孔，利用冲洗液达到“及时携出岩屑，保持钻孔干净，保护钻孔孔壁、冷却润滑钻具”等目的。

循环介质由洗孔用水加入钻探过程中产生的泥浆调配而成。

根据施工单位经验，洗孔用水量为：每钻孔 1m^3 岩心需 2m^3 洗孔用水。本项目工程量为钻孔 1243.83m ，共 17 个钻孔，钻孔深度 $50\sim 150\text{m}$ 不等，设计孔径 75mm 。则本项目钻孔总容积 $V=3.14\times (0.075/2)^2\times 1243.83=5.49\text{m}^3$ ，总洗孔用水量为 10.98m^3 。

钻探施工过程约 80%的钻探用水蒸发消耗（即 8.784m^3 ），钻探结束仅有少量钻孔废水（20%，即 2.196m^3 ）沉积于泥浆池内，后全部与岩屑、泥浆一并用于封孔。

4.3.3 生活用水

施工期仅钻探期钻探作业人员（16 人）在项目区食宿，在工作区东南部设置临时生活营地，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，单人生活用水量按照 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期间生活用水总量约为 21.6m^3 ；排水系数取 0.8，则生活污水产生量约为 17.28m^3 。施工人员产生的生活污水水质与居民生活污水相似，其中 COD 产生浓度 $350\text{mg}/\text{L}$ ，产生量 $0.006\text{t}/\text{a}$ ； BOD_5 产生浓度 $300\text{mg}/\text{L}$ ，产生量 $0.005\text{t}/\text{a}$ ，SS 产生浓度 $200\text{mg}/\text{L}$ ，产生量 $0.003\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生浓度 $30\text{mg}/\text{L}$ ，产生量 $0.0005\text{t}/\text{a}$ 。

钻探期在临时探矿营地设置一个防渗化粪池，生活污水排入防渗化粪池内，经防渗化粪池收集后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求（COD $500\text{mg}/\text{l}$ 、SS $400\text{mg}/\text{l}$ ），由吸污车清运至奇台县生活污水处理厂处置。

奇台县生活污水处理厂建设规模为处理污水量 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，实际处理污水量为 $2\text{万 m}^3/\text{d}$ ，处理工艺采用“格栅+氧化沟+MBR 膜池”，处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。进水水质要求：COD_{Cr} $500\text{-}1267\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 $300\text{-}400\text{mg}/\text{L}$ ，SS $206\text{-}400\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $35\text{-}58\text{mg}/\text{L}$ 。

本项目污水类型为生活污水，排放量为 $17.28\text{m}^3/\text{a}$ ，可以满足奇台县生

	活污水处理厂的接管标准，生活污水排放量远小于奇台县第二污水处理厂处理规模，依托可行。 4.3.4 地下涌水 矿区无系统的地下涌水观测资料，开拓系统尚不完善，未充分揭露各含水层、含水构造破碎带的水文地质现象，目前不具备地下涌水量定量预测的条件，未来地下涌水量无法确定，只能作定性预测评价。 若勘查过程中出现地下涌水且涌水量较小，及时进行封堵，涌出的地下水可收集至钻机平台配套的临时防渗泥浆池内，用于凿岩用水、洒水降尘，不外排。 若涌水量较大，则环评要求设置三级泥浆池，采用“絮凝沉淀”等工艺对 SS 等物质沉降处理后晴天优先回用于探矿、临时排土场以及施工便道的洒水降尘及绿化，不外排；雨天暂存于三级泥浆池，不外排。 综上所述，本项目勘探期产生的废水对周边环境影响较小。 4.4 声环境影响分析 项目噪声主要来源于钻机及其配套设备、发电机。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）对项目施工机械噪声源几何散发衰减采用下面公式进行计算： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 式中：L_p(r)-距声源 r 处的施工噪声预测值，dB(A)； L_p(r₀)-距声源 r₀ 处的参考声压级，dB(A)； r-预测点距声源的距离，m ； r₀-参考点距声源的距离，m。 项目施工期很多时候是多种机械设备同时作业，产生噪声源强会有一定叠加，预测点 A 声级叠加公式如下： $L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$ 式中：L—某点噪声总叠加值，dB（A）； L_i—第 i 个声源的噪声值，dB（A）；
--	---

n—声源个数。

不考虑各降噪措施对施工噪声的衰减，只考虑空间距离的自然衰减情况下，对项目施工噪声污染的强度和范围进行预测，预测结果见表 4-1。

表 4-1 施工机械噪声污染强度和范围贡献值表（无衰减措施）单位：dB(A)

施工阶段	噪声源	噪声源强 dB(A)	标准		与噪声源不同距离（m）时的噪声贡献值					
			昼间	夜间	20	30	50	100	150	200
施工期	钻机	105	70	55	78.98	75.46	71.02	65	61.48	58.98
	钻机	105			78.98	75.46	71.02	65	61.48	58.98
	钻机	105			78.98	75.46	71.02	65	61.48	58.98
	发电机	85			58.98	55.46	51.02	45	41.48	38.98
	发电机	85			58.98	55.46	51.02	45	41.48	38.98
	发电机	85			58.98	55.46	51.02	45	41.48	38.98
	泥浆泵	80			53.98	50.46	46.02	40	36.48	33.98
叠加		109.82			83.8	80.28	75.84	68.71	66.3	63.8

按昼间70dB（A）、夜间55dB（A）的《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，在设备全运转状态下，根据预测结果，项目钻探噪声经距离衰减后100m处昼间可达标，本项目夜间不进行钻探作业。

同时，对高噪声设备采取隔声措施，并加强机械设备的保养，保证机械设备的正常运转，以降低设备正常运转的噪声。进一步落实以上措施后，勘查过程噪声对周边环境及施工人员的影响将进一步减少，勘探期产生噪声对周边环境影响不大。

4.5 固体废物影响分析

本项目在勘探期产生的固体废物为生活垃圾、表土及土石方、钻探岩屑及废防渗材料等。

4.5.1 钻屑

本项目钻进过程中排出的钻屑，成分主要为泥土、岩屑，钻屑被循环介质带出地面后，采用振动筛从泥浆中分离出来排入泥浆池，每个钻孔完毕后，钻屑用于封孔。

钻屑产生量参考 2023 年 4 月昌吉州审批通过的《新疆淮南煤田玛纳斯河-三屯河一带煤层气资源调查评价建设项目环境影响报告表》中关于岩屑

产生量的公式进行计算：

$$W=1/4\times\pi\times D^2\times h$$

其中：W——产生的岩屑量，m³；

D——井眼平均井径，m，0.075m；

h——裸眼长度，1243.83m；

经计算，整个钻孔其钻屑 W 产生量为 5.49m³。

4.5.2 泥浆池污泥

本项目设置 17 个钻探点，钻探作业单个、依次进行。以单个钻探点作业进行分析，项目钻探过程依据施工需求采用清水钻进或泥浆钻进，产生的废水夹带岩屑进入该钻机平台配套的的泥浆池沉淀处理后循环使用或用于配置泥浆液；泥浆经泥浆池收集后循环使用，待钻探完成时泥浆池中的泥浆固化后用于该钻探点的回填作业。

4.5.3 废油脂布

待钻探结束后需对油脂布防渗泥浆池进行回填、找平，同时需取出油脂布，每个泥浆池废油脂布用量约为 15kg，则该项目整个探矿期废油脂布产生量为 0.26t，属于一般固废，由施工单位集中收集后送至奇台县固体废物填埋场处置。

4.5.4 生活垃圾

项目劳动定员固定技术人员 10 人，其他辅助性人员 4 余人（槽探、取样等工人均临时雇用），均不在项目区食宿，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d，钻探作业外委，钻探期间 16 名钻探作业人员在项目区食宿，生活垃圾按 0.5kg 人·d 计，整个探矿期生活垃圾产生量为 0.803t。经收集后与矿管站生活垃圾一并处置。

4.5.5 表土及土石方

（1）钻探平台及临时泥浆池施工

本项目每个钻探工作区需设置 1 个 3m³ 的油脂布防渗泥浆池，泥浆池建设需清理表土将产生一定量的表土，每个泥浆池开挖过程会产生 3m³ 的废土石方，14 个泥浆池共产生 51m³ 废土石方。表土及土石方堆存于钻机周围，用于后期生态恢复，待钻探结束后进行表土及土石方回覆回填，并进

行植被恢复。

（2）槽探施工

整个探矿期，槽探施工共开挖土石方 1424.21m³，槽探施工时土石方临时堆存于探槽两侧，待槽探完成后用于探槽回填，并进行植被恢复。

本环评要求表土及土石方暂存期间落实压实堆放、遮盖、洒水降尘等措施，在槽探、钻探结束后及时回覆回填并进行植被恢复。整个勘探期无废弃土石，亦无损失量。

本项目施工期固废的名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-2。

表4-2 勘探期固废情况一览表

固废名称	产生工序	固废属性	产生量	处置方式
钻屑	钻探	一般固废 (900-099-S12)	0.549m ³	钻屑被循环介质带出地面后，采用振动筛从泥浆中分离出来排入泥浆池，每个钻孔完毕后，钻屑用于封孔。
泥浆池污泥	钻探	一般固废 (900-001-S71)	少量	待施工结束后用于回填钻孔封孔
废油脂布	地面防渗	一般固废 (900-001-S72)	0.26t	由施工单位集中收集后送至奇台县固体废物填埋场处置
生活垃圾	施工生活	生活垃圾 (900-099-S64)	0.803t	集中收集暂存于带盖垃圾桶内，收集后与矿管站生活垃圾一并处置

4.6 环境风险分析

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

4.6.1 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q₃……q_n是指每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁、Q₂、……Q_n是指每种危险物质的临界量，单位为 t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中，本项目勘探过程中涉及的危险物质主要为柴油，钻探工作期项目施工区未设置柴油储罐，仅采用 2 个 200L 油桶少量存放，柴油平均密度为 0.84g/cm³，预计柴油最大存在量 0.168t。本项目 Q 值见表 4-3。

表 4-3 危险物质临界量比值一览表

物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
柴油	0.168	2500	0.00007
项目 Q 值			0.00007

因此，本项目 Q=0.00007<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

4.6.2 环境敏感目标概况

本项目所在区不属于自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，项目施工区周边 5km 范围内无居民点、学校、医院。项目区内无环境风险敏感目标。

4.6.3 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）相关规定：根据项目生产工艺流程，对企业原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品和三废所涉及的主要物质进行识别；如果某种物质具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染，则定义此物质为环境风险物质。本项目涉及的环境风险物质主要为柴油。其主要物化、毒理性质、危险等级划分见下表 4-4。

表 4-4 柴油理化性质、危险特性一览表

标识	中文名称	柴油	英文名称	Diesel oil
----	------	----	------	------------

	分子式	C ₄ H ₁₀₀ -C ₁₂ H ₂₆	分子量	148-170
	CAS号	68334-30-5	UN编号	1202
	危险号	-	危险标记	可燃液体
理化性质	性状	稍有粘性的浅黄色至棕色液体		
	溶解性	不溶于水，溶于醇等溶剂		
	熔点(℃)	-18	沸点(℃)	282~338
	相对密度（水=1）	0.84~0.86	相对密度（空气=1）	4
	饱和蒸汽压（UPa）	4.0	凝固点(℃)	-35~10
燃烧爆炸特性	燃烧热（KJ/mol）	-	最小点火能（mJ）	-
	燃烧性	-	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、水
	闪点(℃)	38	引燃温度(℃)	257
	聚合危害	-	稳定性	-
	爆炸下限（%）	1.5	爆炸上限（%）	4.5
	禁忌物	强氧化剂、卤素		
	危险特性：	遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：	泡沫、干粉、沙土、二氧化碳，用水灭火无效。		
毒理	LD50	-		
	LC50	-		
对人体危害	侵入途径：	吸入、食入、经皮肤吸收		
	健康危害：	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
急救	皮肤接触：	脱去污染的衣物，用肥皂和大量流动清水彻底冲洗		
	眼睛接触：	立即翻开下眼睑，用流动清水冲洗至少15分钟，就医。		
	吸入：	迅速脱离现场至新鲜空气处，保暖并休息。呼吸时给予输氧；呼吸停止时，立即进行人工呼吸；就医。		
	食入：	误食立即漱口，饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠；就医。		
防护	工程控制：	密闭操作，注意通风		
	呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。		
	身体防护：	穿一般作业防护服		
	眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜		
	手防护：	戴橡胶耐油手套		
	其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员应佩戴自给式正压呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制空间。少量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转至槽车或专用收集器内，回收或委托有资质单位进行处置。			

	储运 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检有包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。
	4.6.4 环境风险分析 结合本项目环境风险识别，项目环境风险分析以化学品泄漏、火灾等环境风险为重点进行分析。 (1) 化学品泄漏环境风险分析 本项目柴油等化学品的暂存设施主要是油桶，油桶老化存在渗漏的可能；化学品储存若管理、储存及处理不当，导致其泄漏、挥发等，会对泄漏区域的空气、土壤及人群健康造成影响，也可能造成地表水污染，严重时会引起火灾。 (2) 火灾风险分析 由于柴油具有易燃易爆的危险特性，如果油桶密封不严，造成存放的柴油泄漏挥发，在天气干燥季节，如果探矿工作人员用火不当，就可能造成火灾爆炸事故的发生。 火灾爆炸事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳、颗粒物和刺激性的有毒有害气体等污染物会对大气环境造成较大影响，火灾爆炸事故还有可能破坏地面防渗层，导致污废水泄漏等事故的发生，从而造成二次污染。将会对周围的生态环境造成严重的灾难。 4.6.5 环境风险管理 (1) 化学品泄漏风险防范措施 柴油使用专用的柴油储存容器，并确保其密封性良好，防止泄漏发生；定期检查储存容器的密封性和完整性，一旦发现问题应立即修复或更换；制定柴油储存和处理的安全操作规范，包括如何正确操作输送设备、处理泄漏等；定期进行消防培训与实战演练，要求岗位工作人员具有较强的消

	防安全意识，加强巡检，确保无异常情况出现。 柴油泄漏应急处置措施：切断火源，并尽可能切断泄漏源。小量泄漏时，用活性炭或其它惰性材料吸收；大量泄漏时，构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 （2）火灾风险防范措施 项目应当加强管理，野外工作期间须有严格的防火安全措施，灭火工具必须常备，且仅作防火专用；不准在防火区燃火及乱扔未熄灭的火种；在非防火区燃火时，只能在背风一面点燃，且周围 2 米内不得有干草和枯枝等易燃物，火堆用毕应彻底熄灭；在无人监视时不得离开燃烧的火堆；项目涉及柴油的使用，虽用量较小，但在使用过程中，严禁明火；加强人员安全用火知识教育和管理。 （3）表土及土石方临时堆放风险防范措施 ①做好拦排水，防止雨水在堆品表面形成径流，造成水土流失以及污染。 ②及时掌握天气变化情况以及当地汛情，提前做好排水工作，完善排水沟等设施。 （4）环境风险评价结论及建议 建设单位应严格落实风险防范措施，加强安全管理，制定安全管理制度，对工作人员进行有关安全知识培训，车辆进出场区应限速慢行，管理人员应及时对驾驶员进行宣传，提高其环境保护和防火意识，施工时要求勘查单位严格配备必要的消防设施等，可以有效控制事故的发生，将环境风险降至最低限度，确保勘探安全进行。 综上所述，在项目严格落实本次环评提出的建议和风险防范措施情况下，项目的环境风险是可以接受的。
--	--

运营期生态环境影响分析	本项目为陆地矿产资源地质勘查，整个项目仅涉及勘查期、勘查结束后的环境恢复期，不涉及运营期。
选址选线环境合理性分析	勘探区周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等特殊敏感区域和重要生态敏感区域，且无以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，无重大环境制约因素，不涉及新疆维吾尔自治区奇台县西地国家沙化土地封禁保护区，根据附图 1，项目区不在红线范围内，符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》要求。 本项目土地利用类型为裸地，不占用基本农田、公益林等，道路选线均避开植被生长旺盛的地方。对项目区的生态影响呈点状分布，仅影响井场占地范围内土壤、植被等。荒漠野生植被在临时占地得到释放后，自然恢复，由本项目造成的生物量损失较小。 施工期间产生的“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施；且勘探工程结束后，临时占地均可得到释放和恢复，随着勘探工程的结束建设期间产生的废气、废水和噪声随之消失，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目选址选线合理可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	5.1 大气污染防治措施 (1) 地面作业采取洒水车洒水降尘，遇有大风天气，停止产生扬尘的施工，并做好遮掩工作，最大限度地减少扬尘；使用高质量柴油发电机和符合国家标准柴油，并定期对设备进行保养维护。 (2) 严格控制施工区范围；施工车辆严格按照规定线路行驶，严禁乱碾乱压；运输车辆应加盖篷布，不能超载过量。 (3) 临时土方在钻探区堆放应采取覆盖防尘布（或网）。 (4) 优化施工组织，缩短施工时间，合理安排施工计划，避免在多风季节施工。 (5) 施工结束后尽快对施工场地进行整理和平整，减少风蚀量。 (6) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。 5.2 水污染防治措施 (1) 本工程拟对项目区进行分区地下水污染防治，柴油桶存储区、防渗泥浆池、防渗化粪池区等关键部位均采用防渗膜防渗，铺设防渗膜，防渗膜防渗系数需小于等于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。正常情况下不会对周围地下水产生影响。 (2) 加强器械装置及柴油储存容器的维护检修，防止因管理不当造成泄漏事件。 (3) 钻探作业过程中加强对钻机平台、临时防渗泥浆池区域的维护，及时清理污染物，减少由于淋溶作用造成地下水污染。 (4) 钻探作业严格按照工程标准执行，加强管理，防止由于操作不当造成局部塌陷，加剧地下水影响； (5) 槽探、钻探结束后及时对作业区进行回填、回覆，落实生态修复。 5.3 声污染防治措施 为有效降低施工噪声对周围的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：
-------------	---

(1) 选用低噪声设备，并定期对设备运行情况进行检查，确保设备处于良好的运行状况，减少噪声产生，对噪声较大的设备采取基础减震措施，合理安排施工时间，避免形成污染影响。

(2) 加强施工场地管理，合理疏导进入施工区的车辆，禁止运输车辆随意高声鸣笛。

5.4 固体废物污染防治措施

(1) 钻探平台及临时泥浆池施工产生的表土及土石方堆存于钻机周围，用于后期生态恢复，待钻探结束后进行表土及土石方回覆回填，并进行植被恢复。槽探施工时产生的土石方临时堆存于探槽两侧，待槽探完成后用于探槽回填，并进行植被恢复。勘探期产生的表土及土石方暂存期间落实压实堆放、遮盖、洒水降尘等措施，在槽探、钻探结束后及时回覆回填并进行植被恢复。整个勘探期无废弃土石，亦无损失量。

(2) 钻屑被循环介质带出地面后，采用振动筛从泥浆中分离出来排入泥浆池，每个钻孔完毕后，钻屑用于封孔。

(3) 废油脂布属于一般固废，经收集后与生活垃圾一并处置。

(4) 钻探泥浆经泥浆池沉淀后，自然干化后用于回填，并进行植被恢复。

(5) 勘探期间施工人员产生的生活垃圾集中收集至带盖垃圾桶内，同矿管站生活垃圾一同处置。

5.5 生态环境保护措施

5.5.1 勘探区、施工营地临时占地保护措施要求

(1) 临时性占地进行合理规划，严格控制占地面积，尽量选择在植被稀少的区域。严格控制施工面积大小，钻探保证在钻探平台范围内进行，尽量缩小探矿活动范围，减少对植被、陆生脊椎动物及其栖息地的破坏，将临时占地面积控制在最低限度，以免造成土壤与植被的大面积破坏。

(2) 本项目临时占地期满后，占地单位需对临时占地进行清理，拆除临时建筑物，清除废弃材料，结合地形恢复场地并平整土地，做到工完料净场地清。

(3) 对勘探区域内的临时占地合理规划，严格控制占地面积。勘探区、

施工营地尽量选择在植被稀少的区域布点，避开植被生长茂密区，减少对地表植被的破坏。

(4) 严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽量减少便道占地和对地表植被的影响，临时道路应严格控制宽度，并指定车辆的行驶路线。

(5) 在满足设计要求的前提下进行适当的调整，以减少破坏野生植被。

5.5.2 对植被的保护措施

(1) 合理计划施工取料，并安排好施工计划，减少土地压占。

(2) 对施工期间破坏的各种植被及施工场地造成的各种施工迹地，工程结束后要及时采取生态恢复措施，使生态环境逐步得到恢复。

(3) 切实做好各种防尘措施。

(4) 施工期禁止对区域外的植物乱砍滥伐。

(5) 要对施工人员强调生活、生产用火安全，严禁由于用火不当引发火灾。

5.5.3 对野生动物的生态环保措施要求

(1) 勘查过程中，最大限度避免破坏野生动物的活动场所和生存环境。

(2) 为了更好地保护野生动物，建设单位在项目实施过程中要严格规定工作人员的活动范围，使之限于在施工作业带范围内活动，尽量不侵扰野生动物的栖息地。

(3) 对施工人员开展保护野生动物宣传教育工作，强化保护野生动物的观念，禁止施工人员随意惊吓、捕猎、宰杀野生动物。设置“保护野生动物”等警示牌。

(4) 加强管理，确保各生产设施的正常运行，避免强噪声环境的出现，避免对野生动物的惊扰。

5.5.4 水土保持措施

(1) 施工中严格控制占地范围，禁止车辆乱碾乱轧，避免在大风天气进行产生扬尘的施工。根据施工现场情况，适当对施工区域设置围挡、遮盖等措施。

(2) 严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围。不另辟施工便道，

不得离开运输道路及随意驾驶，避免增加对地表的扰动和破坏。

（3）施工作业区要定期采取洒水措施，洒水要按照少量多次的原则进行，避免作业场地地面大量积水，风季增加洒水频率。

（4）本工程应严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度的减少占地产生的不利影响，减少对土壤的扰动、植被破坏和减少水土流失。

（5）提高施工人员防治水土流失意识，加强水土流失相关内容宣教。加强植被保护，不随意乱采乱挖野生植被。

（6）施工过程中要做到随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。

（7）施工结束后对场地进行清理、平整并压实，避免水土流失影响。

5.5.5 防沙治沙措施

在防沙、治沙方面，要坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，坚持宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，采取以林草植被建设为主的综合措施，加强地表覆盖，减少尘源。具体措施有：

（1）植被覆盖度高的区域，施工结束后，及时采取撒播草籽等措施，恢复原地貌。

（2）针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

（3）优化施工组织，尽量缩短施工时间，避免在大风天气进行产生扬尘的作业，以免造成土壤风蚀影响。

（4）大力宣传《防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务。

5.5.6 技术要求措施

（1）普查区的平面控制采用E级GPS布网6点，静态外业数据采集由我单位严格按照《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2009）的要求进行观测。

(2) 按照《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T291—2015)的要求。

(3) 野外地质填图、槽探、钻探等各项工作的地质记录, 采样、工程测量的原始记录、描述及其它信息的收集, 均按照《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444—2016)、《固体矿产勘查原始地质编录规定》(DZ/T0078—2015) 及有关规定执行。

5.5.7 生态避让、管理、恢复、补偿、减缓及监测措施

(1) 工程避让措施: 临时探矿营地位置及钻探施工平台占地应在满足勘探设计和施工要求的前提下进行适当的调整, 以减少占地。确保各环保设施正常运行, 避免各种污染物对土壤环境的影响, 并进一步影响其上部生长的野生植被。

(2) 管理措施: 严格遵守环境保护规章制度, 严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线, 禁止乱碾乱轧; 严格规定各类施工人员的活动范围, 使之限于在各工区范围内活动, 最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏和对野生动物栖息地的侵扰。加强环境保护宣传工作, 提高环保意识, 特别是注意对野生动物和自然植被的保护。严禁在施工场地外砍伐植被。加强对大气质量的保护力度, 在运输易飞扬的物料时用篷布覆盖严密。配备专用洒水车, 对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润, 减少施工扬尘。

(3) 恢复措施: 勘探完成后施工设备及时撤离, 固体废物全部妥善处理, 现场禁止遗留, 占地应清理平整, 尽量利用钻探、槽探施工时产生的表土及土石方对临时占地进行回填、回覆。

(4) 减缓措施: 临时探矿营地尽量选择在植被稀少的区域布点, 避开植被生长茂密区, 减少对地表植被的破坏; 严格控制和管理车辆及重型机械的行驶范围, 所有车辆采用“一”字形作业法, 避免并行开辟新路, 以减少风蚀沙化活动的范围。

(5) 监测措施: 勘查期对项目的大气环境、噪声、生态环境进行监测。

本项目在采取以上提出的保护措施后, 可达到预期的生态保护和修复效果, 提出的保护措施技术可行, 经济合理、运行稳定。

5.6 探矿结束后环境恢复治理

5.6.1 场地清理

勘查施工区（点）工作结束后，应及时拆除现场施工设备、物资和临时设施，清除现场各类杂物、垃圾及污染物。

5.6.2 场地恢复平整

①场地恢复平整应根据恢复治理设计要求，结合现场情况，尽可能按原始地形地貌平整。难以复原的地段，应按恢复治理设计场地平整标高进行平整，尽可能与自然环境相协调。

②施工现场的钻孔、池等，应采用开挖或外运的土石进行回填，场地平整工作不应产生新的挖损破坏。

③钻探及其他施工现场场地平整中，应彻底清除场地上污染物。废浆、废液应进行固化处理，深埋于开挖的坑、池底部，上部回填无污染的土壤。

④钻探完后先用清水反复冲洗孔壁，然后严格按照“封孔设计书”对钻孔进行封孔处理，孔口中心处必须设立水泥标志桩（用水泥固定），桩顶端露出地表10~15厘米，桩面上注明孔号、开孔日期、终孔日期、终孔孔深等内容。

5.6.3 场地覆土

场地的覆土厚度及土质应符合恢复地类的复绿设计及相关行业的规范要求。仅压占未挖损及污染的场地，可采取深翻、松土、培土等方式，满足相关规定和设计恢复治理要求。

5.6.4 复垦复绿

涉及复垦复绿，应按照绿色勘查实施方案及相关行业规范要求进行，工程质量符合《土地复垦规定》、DB11/T212、TD/T1036等相关验收标准及项目绿色勘查实施方案的要求。

复垦复绿施工中，应做好环境恢复治理工程的维护管理。在工程质保期及植被恢复养护期间，应对损坏或检查不合格的工程进行修补和返工处理。

恢复治理工作应达到现场无污染破坏痕迹，生态恢复良好，环境协调。

环境恢复治理可行性：

本项目需改变部分矿区地形地貌，不免使局部山地、自然景观遭受破坏，造成生境破坏和水土流失，导致植被覆盖率相应减少，会对野生动物

	的繁殖和栖息带来一定的不利影响。但由于矿区处于较为原始的自然环境中，自净能力强，人为干扰小，且本项目为临时施工，工程建设对环境造成的影响程度较轻；勘探结束后，进行了地形、地貌恢复和生态恢复后，可恢复原有的生态功能，因此勘探活动无论对生态的破坏，还是对环境的污染均处于较小的范围，不会对现场环境造成重大影响。随着勘探工作结束，其负面影响也将随之消失。																							
运营期生态环境保护措施	本项目为陆地矿产资源地质勘查，整个项目仅涉及勘查期、勘查结束后的环境恢复期，不涉及运营期。																							
其他	环境监测计划 项目钻探工作结束后，大气及噪声影响消失，后期也无废水、固废产生，因此不制定相关监测计划。项目对环境的影响主要是生态影响，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），制定生态监测计划见下表。 <table><tr><th colspan="5">表 5-1 生态监测计划</th></tr><tr><th>阶段</th><th>监测内容</th><th>监测因子</th><th>监测频率</th><th>监测点</th></tr><tr><td rowspan="2">勘探期</td><td>环境空气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">施工高峰期连续监测 2 天，每天监测 3 次</td><td>施工现场</td></tr><tr><td>噪声</td><td>施工噪声</td><td>施工现场</td></tr><tr><td>撤离生态恢复期</td><td>场地恢复及植被恢复情况</td><td>对探槽、钻探施工平台及配套泥浆池临时占地进行绿化、生态恢复，植被恢复当地种植的植被</td><td>撤离后半年</td><td>施工现场</td></tr></table>	表 5-1 生态监测计划					阶段	监测内容	监测因子	监测频率	监测点	勘探期	环境空气	颗粒物	施工高峰期连续监测 2 天，每天监测 3 次	施工现场	噪声	施工噪声	施工现场	撤离生态恢复期	场地恢复及植被恢复情况	对探槽、钻探施工平台及配套泥浆池临时占地进行绿化、生态恢复，植被恢复当地种植的植被	撤离后半年	施工现场
表 5-1 生态监测计划																								
阶段	监测内容	监测因子	监测频率	监测点																				
勘探期	环境空气	颗粒物	施工高峰期连续监测 2 天，每天监测 3 次	施工现场																				
	噪声	施工噪声		施工现场																				
撤离生态恢复期	场地恢复及植被恢复情况	对探槽、钻探施工平台及配套泥浆池临时占地进行绿化、生态恢复，植被恢复当地种植的植被	撤离后半年	施工现场																				

六、生态环境保护措施监督检查清单

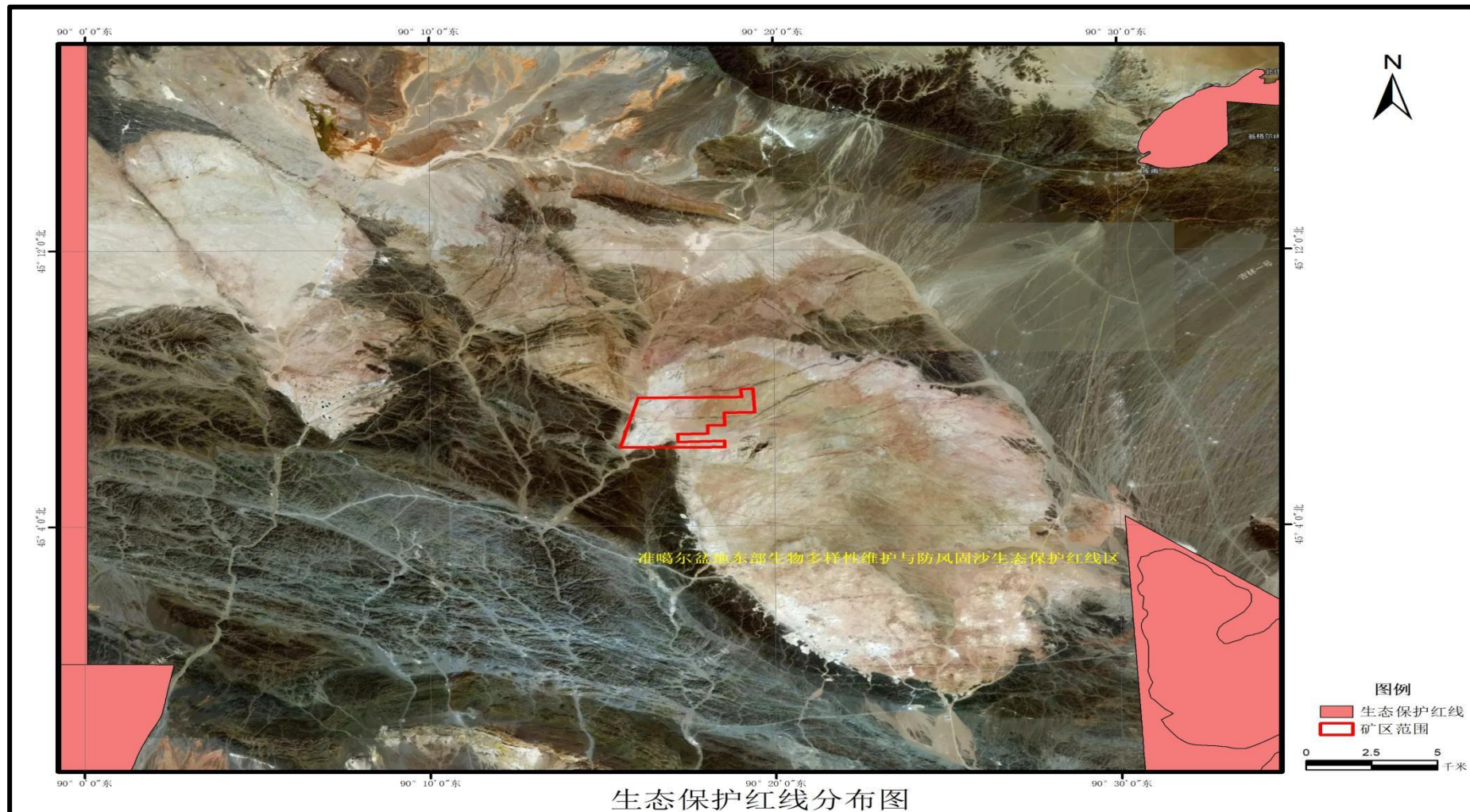
内容		施工期		运营期	
要素		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理规划进场路线和临时探矿营地，尽量避让植被较多的区域；严格控制施工作业带宽度，减少临时占地面积；在工程施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整，以便后期自然恢复；工程结束后，做好施工场地的恢复工作。生态恢复与补偿措施主要依靠植被自然恢复的方式进行，重点是防止因工程建设造成的水土流失和风蚀沙化。		现场是否清理平整，施工范围外有无破坏痕迹，临时占地是否恢复原有使用功能	/	/
水生生态	/	/	/	/	/
地表水环境	①工程人员生活污水：生活污水经化粪池处理后经吸污车拉运至奇台县生活污水处理厂处理。 ②钻探废水：钻探过程产生的带岩屑冷却废水、泥浆等收集至钻机平台配套的临时泥浆池内，经沉淀处理后回用于钻探或洒水降尘，不外排。		废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	及时封孔	钻孔封孔情况核查	/	/	
声环境	/	/	/	/	
振动	/	/	/	/	
大气环境	洒水降尘；湿法钻探	/	/	/	
固体废物	表土及土石方：钻探平台及临时泥浆池施工产生的表土及土石方堆存于钻机周围，用于后期生态恢复，待钻探结束后进行表土及土石方回覆回填，并进行植被恢复。槽探施工时产生的土石方临时堆存于探槽两侧，待槽探完成后用于探槽回填，并进行植被恢复。勘探期产生的表土及土石方暂存期间落实压实堆放、遮盖、洒水降尘等措施，在槽探、钻探结束后及时回覆回填并进行植被恢复。整个勘探期无废弃土石，亦无损失量。		表土及土石方是否回填，并进行恢复。	/	/
	钻屑：钻屑被循环介质带出地面后，采用振动筛从泥浆中分离出来排入泥浆池，每个钻孔完毕后，钻屑用于封孔。	固废处置率为 100%，现场无施工遗留问题。			
	泥浆池污泥：钻探泥浆经泥浆池				

	沉淀后，自然干化后用于回填，并进行植被恢复			
	废油脂布：废油脂布属于一般固废，经收集后与生活垃圾一并处置			
	生活垃圾：勘探期间施工人员产生的生活垃圾集中收集至矿管站，与矿管站生活垃圾一同处置。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	严格落实风险防范措施，加强安全管理，制定安全管理制度，对工作人员进行有关安全知识培训，车辆进出场区应限速慢行，管理人员应及时对驾驶员进行宣传，提高其环境保护和防火意识，施工时要求勘查单位严格配备必要的消防设施等，可以有效控制事故的发生，将环境风险降至最低限度，确保勘探安全进行。	/	/	/
环境监测	委托有资质单位进行检测	检测报告单	/	/
其他	/	/	/	/

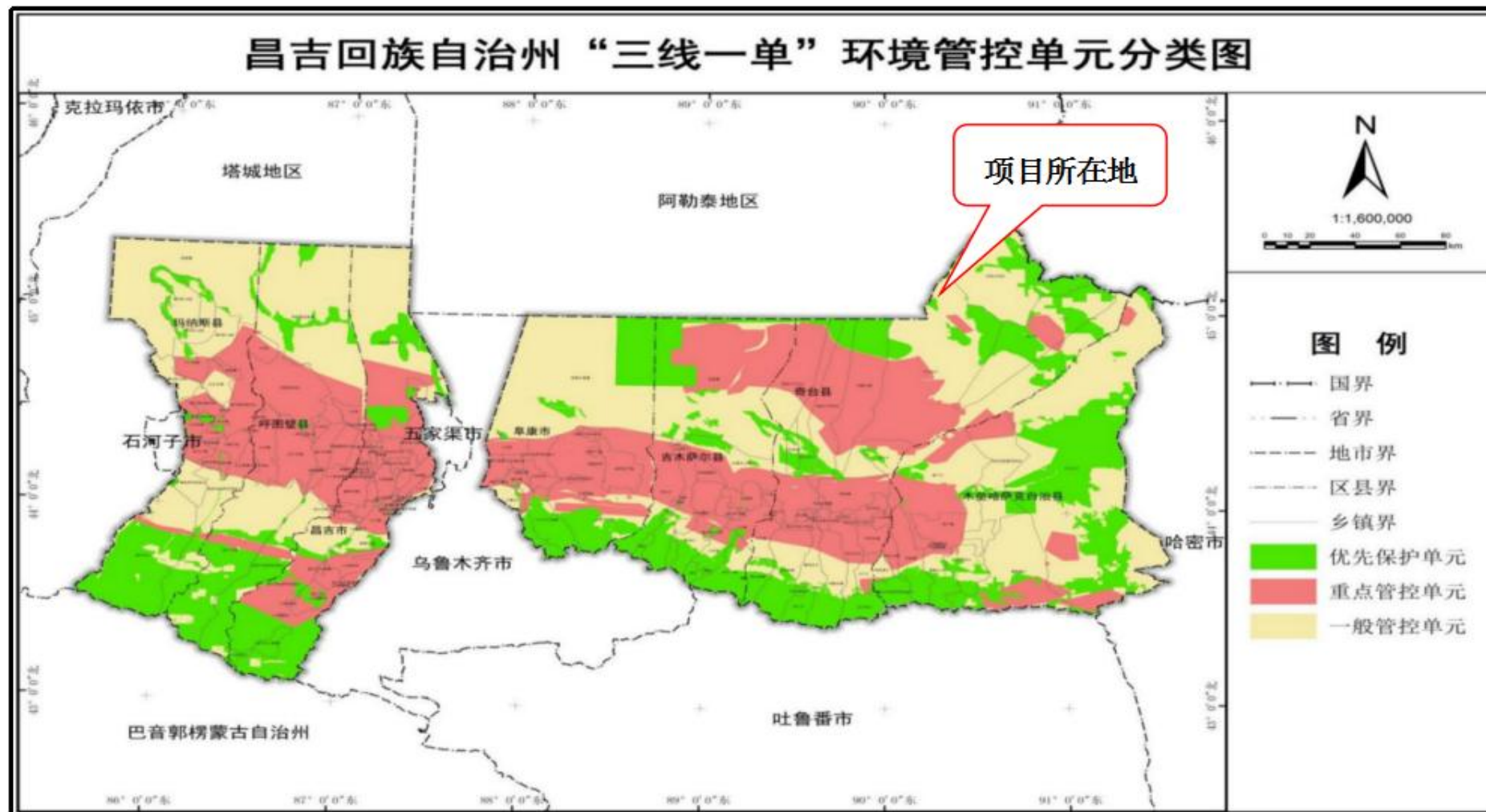
七、结论

综上所述，本项目建设符合国家现行产业政策，项目选址符合相关规划，不在生态保护红线范围内。项目勘探期将产生一定的污染物和生态环境影响，项目产生的污染源包括废气、废水、噪声及固体废物等，在采取环评提出的防治措施后可做到废气、噪声达标排放，废水不外排，固体废物合理处置，在认真执行环评中提出的污染防治及生态恢复治理措施后，其勘探基本不会降低周围环境的功能，对环境的影响可以接受。项目建设不会降低当地环境功能，对区域环境影响不大。因此，本项目从环境保护的角度上考虑，项目的建设是可行的。

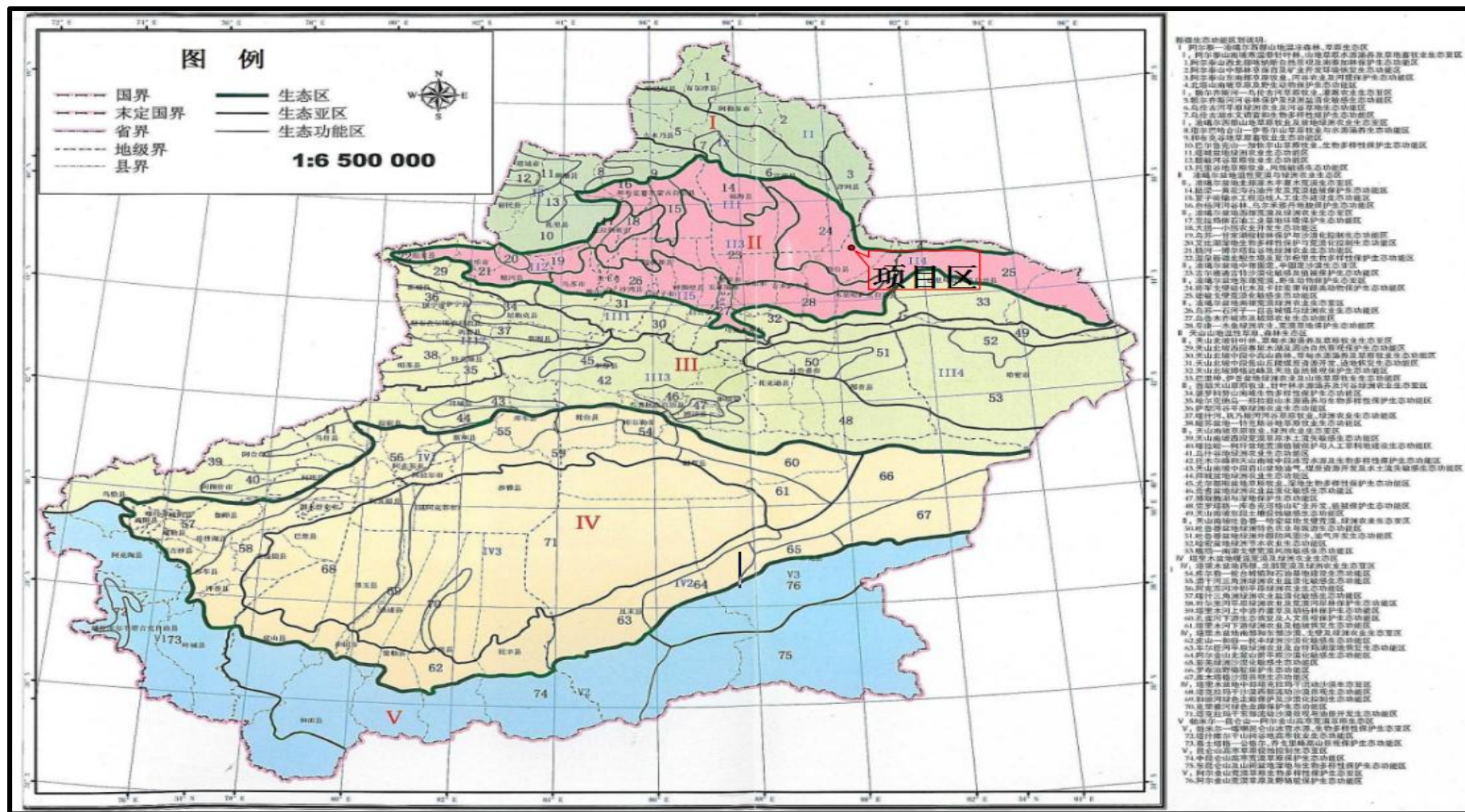
附图 1：生态红线分布图



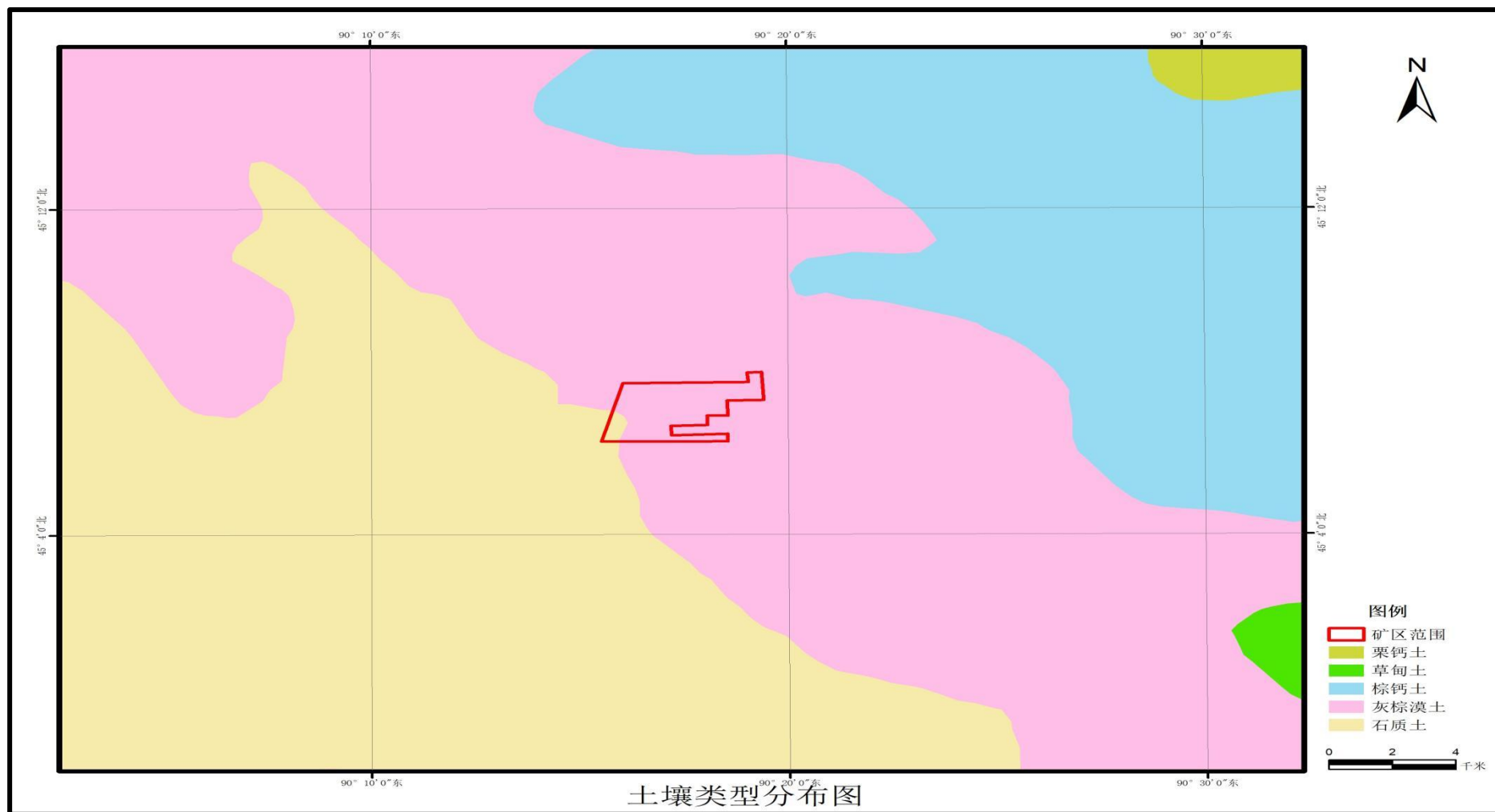
附图 2：“三线一单”管控单元图



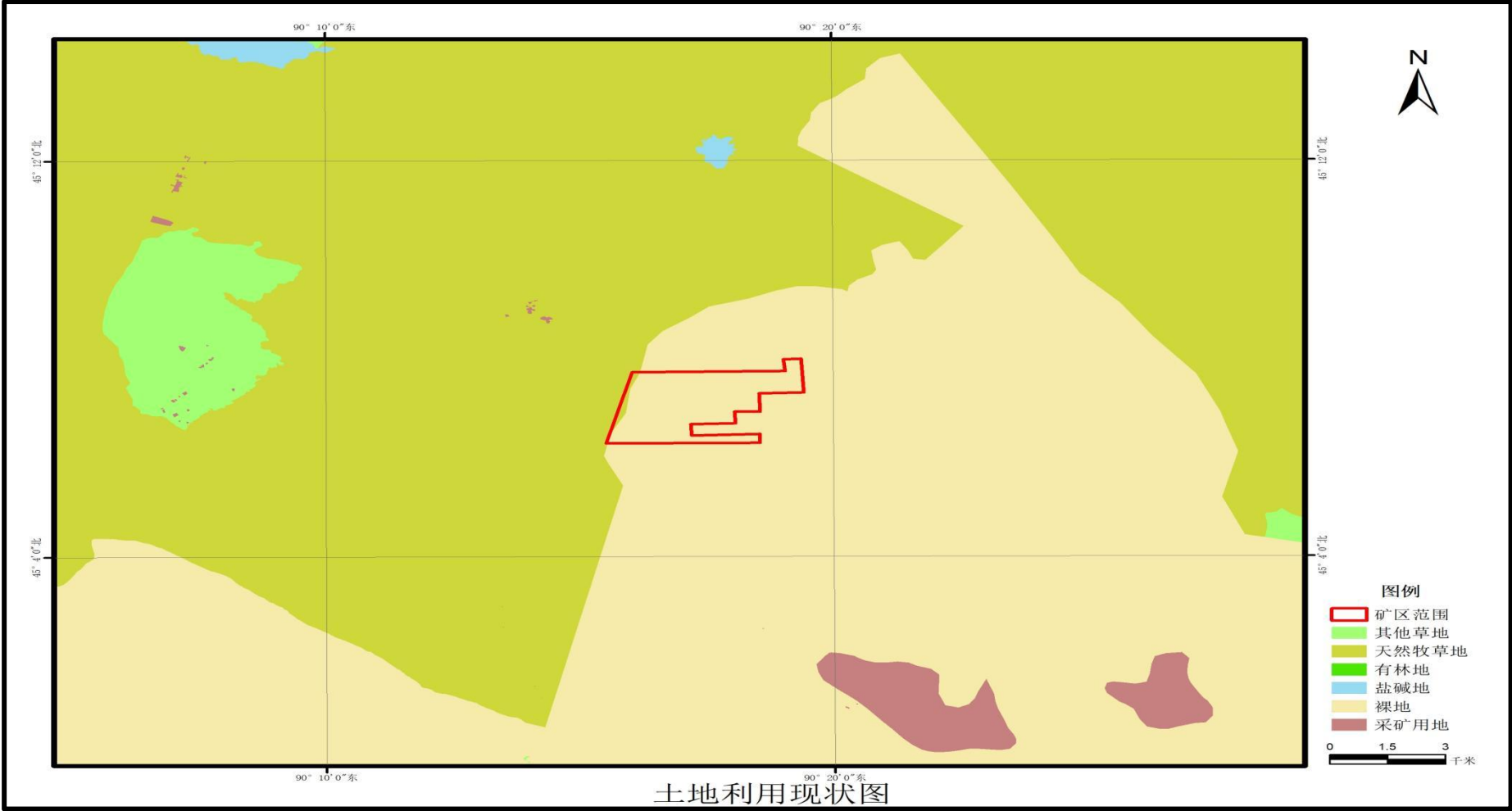
附图 3: 新疆生态功能区划图



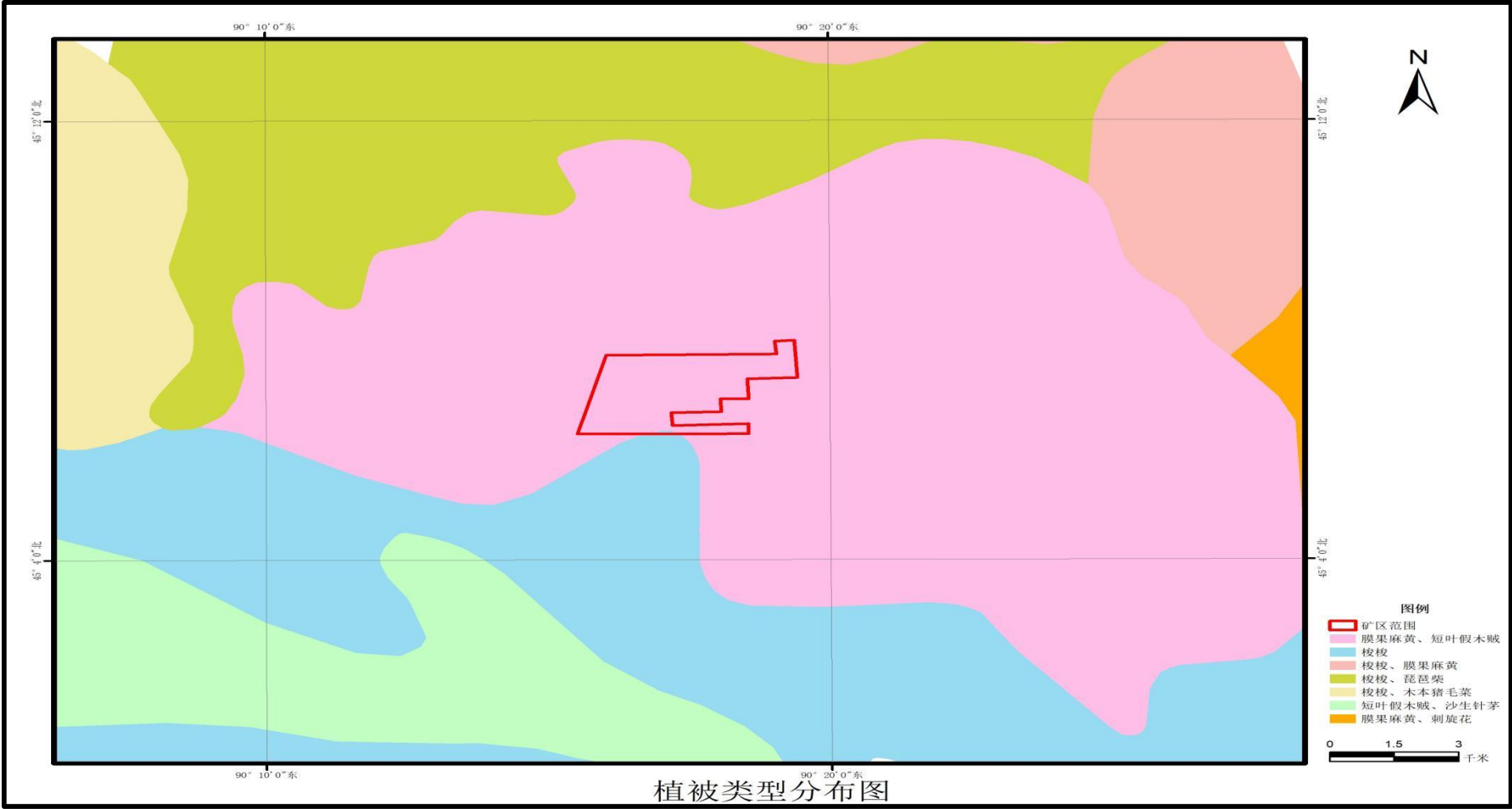
附图 4：土壤类型图



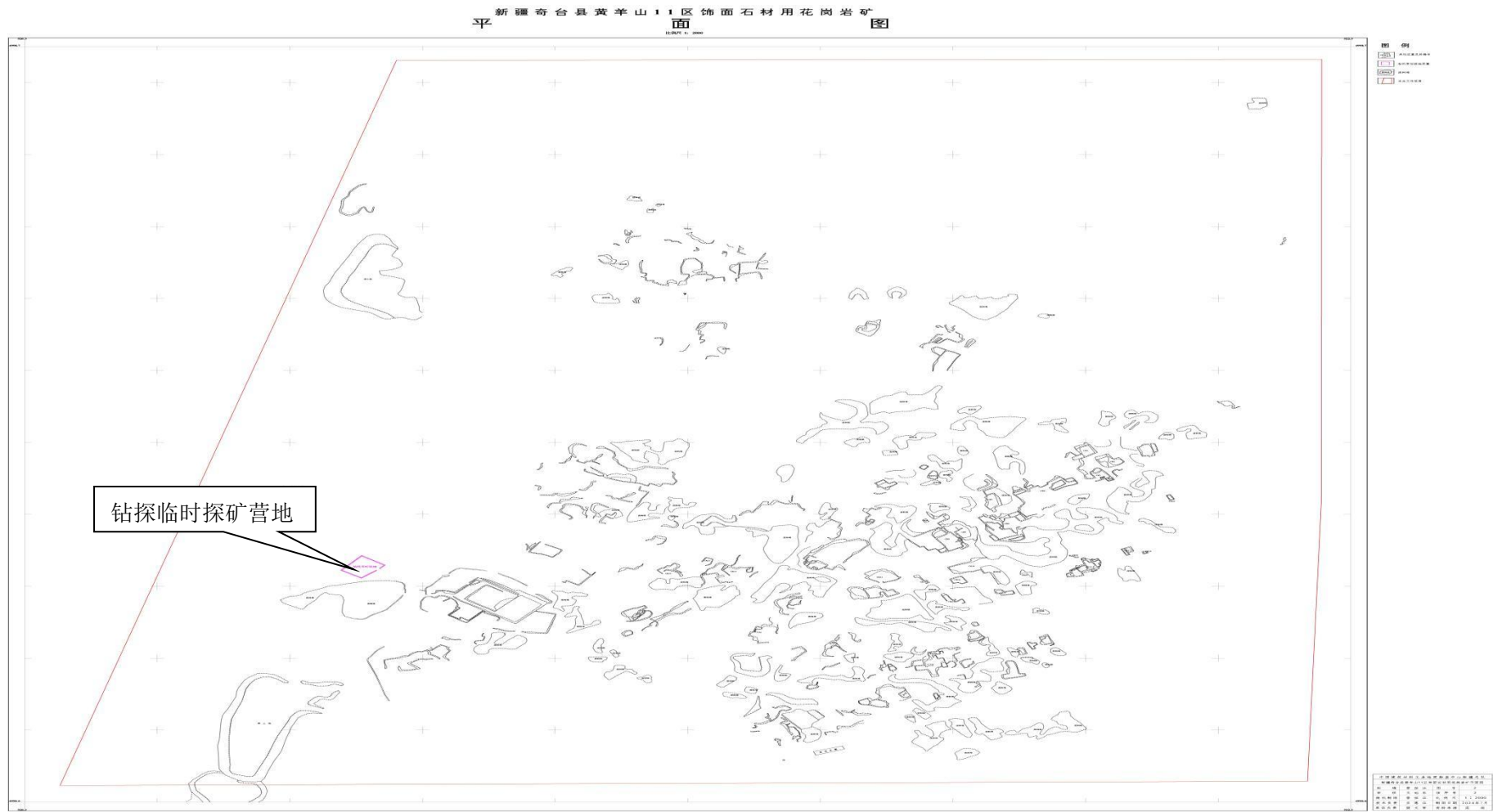
附图 5：土地利用图



附图 6：植被类型图



附图 7：平面布置图



附件 1：委托书

委 托 书

新疆祥达亿源环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵单位承担新疆奇台县黄羊山11区饰面石材用花岗岩矿普查项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

奇台县国开矿产能源有限公司（盖章）

2024 年 10 月

تجارت كىشىسى

统一社会信用代码

91652325MACDYWQRXD

营业执照

(副本)(1-1)

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

名称 奇台县国开矿产能源有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 邱本金

经营范围

注册资本 伍仟万元整

成立日期 2023年03月31日

住所 新疆昌吉回族自治州奇台县城南区食品区8区3丘3幢4幢(奇台县美佳食品制造有限公司宿舍楼西侧)

一般项目：建筑用石加工；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；金属制品销售；金属矿销售；有色金属合金销售；新型金属功能材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料销售；石墨材料销售；石墨材料销售；选矿；新材料技术研发；五金产品零售；五金产品批发；会议及展览服务；机械设备租赁；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；非金属废料和碎屑加工处理；矿物洗选加工；煤炭洗选；煤炭及制品销售；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；供应链管理；电力过路服务；非居住房地产租赁；园区管理服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；土地使用费；仓储设备租赁服务；住房租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；特种设备出租；国内货物运输代理；建筑用机械与设备租赁；石油制品销售（不含危险化学品）；成品油批发（不含危险化学品）；成品油仓储（不含危险化学品）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；煤炭开采、非煤矿山矿产资源开采、装卸（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2023 年 03 月 07 日

企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3：探矿权出让合同

合同编号：2023 年第 024 号

探矿权出让合同

探矿权名称：奇台县黄羊山 11 区花岗岩普查

探矿权人名称：奇台县国开矿产能源有限公司

昌吉州自然资源局印制

探矿权出让合同

出 让 人：昌吉州自然资源局
法定代表人：董 智
注册地址：昌吉市建设路 106 号
邮政编码：831100
联系电话：0994-2342435

受 让 人：奇台县国开矿产能源有限公司
法定代表人：邱本金
注册地址：新疆昌吉回族自治州奇台县城南新区食品区 8
区 3 丘 3 幢 4 幢（奇台县美佳食品制造有限公司宿舍楼西侧）
通讯地址：新疆昌吉回族自治州奇台县城南新区食品区 8
区 3 丘 3 幢 4 幢（奇台县美佳食品制造有限公司宿舍楼西侧）
邮政编码：831800
联系电话：13385027355
开户银行：中国建设银行股份有限公司奇台支行
帐 号：65050162678600001455

第一条 根据《矿产资源法》、《民法典》、《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令第 240 号）、《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10 号）、《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）、《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6 号）等法律、法规和政策规定，双方本着平等自愿、协商一致的原则签订本合同。

第二条 因掌握地质信息、资料量和对成矿规律认识程度

的差异而导致找矿结果的不确定性以及存在不可预见的自然因素和政策法规变化，故矿产资源勘查具有较大投资风险性，出让人已经向受让人充分说明和提醒，受让人也已经充分了解和理解并自愿承担投资风险。

第三条 本合同出让探矿权的名称为奇台县黄羊山 11 区花岗岩普查探矿权，勘查矿种为花岗岩，勘查区面积为 9.82 平方千米。

该矿位于新疆维吾尔自治区奇台县，矿区范围拐点坐标为（国家大地 2000 坐标系统）：

拐 点 编 号	CGCS2000 坐标系(直角坐标)	
	X	Y
S1	90° 16' 02"	45° 07' 44"
S2	90° 15' 31"	45° 06' 18"
S3	90° 18' 33"	45° 06' 18"
S4	90° 18' 33"	45° 06' 29"
S5	90° 17' 12"	45° 06' 27"
S6	90° 17' 11"	45° 06' 41"
S7	90° 18' 04"	45° 06' 42"
S8	90° 18' 03"	45° 06' 56"
S9	90° 18' 33"	45° 06' 56"
S10	90° 18' 32"	45° 07' 18"
S11	90° 19' 25"	45° 07' 19"
S12	90° 19' 22"	45° 08' 00"
S13	90° 19' 01"	45° 07' 59"
S14	90° 19' 03"	45° 07' 45"
面积：9.82km ²		

第四条 本合同出让探矿权的勘查许可证有效期限为五年，有效期限届满受让人可依法申请延续。

第五条 依据昌吉州公共资源交易中心于 2023 年 10 月 24 日与受让人签订的《探矿权成交确认书》，成交金额 4500000.00 元。本合同探矿权出让收益为人民币肆佰伍拾万元整（¥4500000.00 元）。

第六条 自本合同签订之日起 30 日内，受让人应当向出

让人一次性交清全部探矿权出让收益人民币肆佰伍拾万元整（¥4500000.00元），占本合同第五条约定应当缴纳探矿权出让收益的100%。

第七条 受让人依照本合同第六条约定向出让人缴纳的探矿权出让收益不包括探矿权使用费等其他相关收费。

第八条 受让人自向出让人足额交纳本合同第七条约定应缴纳的探矿权出让收益之日起60日内，按规定的程序和要求向出让人提交探矿权申请登记资料。

受让人应当如实向出让人提交前款约定的探矿权申请资料。

第九条 出让人收到受让人依照本合同第八条约定提交的探矿权申请资料后，根据国家、自治区相关法律、法规和政策及规定的办理要求和时限及时审核办理勘查登记手续。

第十条 受让人承诺，自取得本合同出让探矿权的勘查许可证之日起六个月内开始勘查施工；在未取得该勘查许可证前不得进行勘查施工。

受让人在开始前款所述勘查施工前应当向项目所在地的奇台县自然资源局提交开工报告。

第十一条 本合同出让探矿权的勘查许可证有效期限届满受让人申请延续登记时，应当扣减勘查许可证载明面积的20%，地质勘查工作程度达到详查及以上且矿产资源储量已经评审备案的除外。

依照前款约定缩减勘查区面积后，本合同第三条约定的勘查区面积和范围相应调整。

第十二条 因生态保护、规划调整、公益性重点工程建设等原因，致使本合同出让探矿权的部分勘查区无法继续进行勘

查或已经转为探矿权的面积,可抵扣按本合同第十一条约定需缩减的面积。

第十三条 受让人在勘查过程中应当坚持综合勘查、综合评价的原则。如果发现本合同约定勘查矿种以外的其他矿种并申请变更或增加(增列)的,则按以下约定执行:

(一)属国家、自治区规定限制勘查开采或有特别规定和要求的矿种,则按相关规定办理。

(二)除本条第一项以外的其他矿种,可申请变更或增加(增列),并按规定的登记权限办理。

(三)变更或增加(增列)勘查矿种的矿业权出让收益按照国家、自治区相关规定交纳。

第十四条 受让人申请转让本合同出让探矿权的,需提交本合同约定勘查矿种的且经储量评审机构评审通过的资源量(地质储量),或按照相关规定满足最低勘查投入;获得出让入批准的,本合同中探矿权人的权利和义务由新受让人承继,并与出让人重新签订探矿权出让合同。勘查许可证有效期限剩余不足六(6)个月的,则新受让人可以同时申请延续。

第十五条 受让人如果申请变更本合同出让探矿权的探矿权人,则按以下约定执行:

(一)受让人应当持本合同出让探矿权提交地质勘查工作程度达到普查及以上且矿产资源储量已经评审备案的地质报告。

(二)受让人(转让人)和新受让人应当按相关规定和要求一并向出让人提交探矿权变更申请资料,新受让人还应当同时提交完全接受和履行本合同全部约定的承诺。如果勘查许可证剩余有效期限不足六个月,则新受让人(申请人)可以同时

申请办理延续。

第十六条 受让人首次申请本合同出让探矿权的保留,除按要求向出让人提交探矿权保留申请资料外,还需提交地质勘查工作程度达到详查及以上(如果资源储量规模达到大型的,则应当达到勘探程度)且矿产资源储量已经评审备案的地质报告。

受让人依照前款约定申请探矿权保留的勘查区面积和范围为可供开采的矿体垂直投影到地表的面积和范围。如果该申请获出让人依法批准,则本合同第三条约定的勘查区面积和范围相应调整。

第十七条 由于受让人原因致使有下列情形之一的,受让人应当依法向出让人申请办理探矿权注销手续:

(一)在本合同出让探矿权的勘查许可证有效期限届满前不申请办理探矿权延续或保留登记手续;

(二)撤销勘查项目;

(三)本合同出让的探矿权转为采矿权;

(四)法律、法规规定的其他情形。

第十八条 受让人承诺:

(一)遵守国家、自治区有关矿产资源勘查的法律、法规、政策规定和国家《绿色勘查指南》标准,并履行相关义务。

(二)受让人承诺,进行勘查施工,遵守国家、自治区有关包括但不限于土地、草原、森林、安全生产、环境保护等法律、法规和政策的规定并办理相关手续,产生的费用由受让人承担。如果未遵守相关规定或未办理完毕相关手续致使受让人不能进行勘查施工的,受让人自愿承担责任。

第十九条 如果与履行本合同相关的国家、自治区法律、

法规、政策发生变化或相关规划调整，则本合同双方同意按新的法律、法规、政策规定和规划执行。

第二十条 受让人未按本合同第六条约定向出让人足额交纳探矿权出让收益，从逾期之日起，受让人应当向出让人每日交纳第六条约定应当交纳探矿权出让收益 2% 的滞纳金，滞纳金金额不超过欠交的本金。逾期超过 60 日受让人仍不足额交纳探矿权出让收益的，出让人有权解除本合同。

第二十一条 有下列情形之一的，出让人有权解除本合同，受让人已经按本合同第六条约定交纳的探矿权出让收益不予退还，已经出让的探矿权由出让人依法收回：

（一）受让人未按本合同第八条第一款约定向出让人提交探矿权申请资料，逾期超过 60 日仍不提交；

（二）受让人违反本合同第八条第二款约定向出让人提交虚假申请资料，出让人书面要求其限期改正后逾期不改正；

（三）受让人因违反国家、自治区有关包括但不限于矿产资源、土地、草原、森林、安全生产、环境保护等法律、法规和政策的规定致使本合同无法继续履行。

第二十二条 出让人依据本合同第二十条、第二十一条的约定解除合同应当书面通知受让人，本合同自书面通知送达受让人时解除。

第二十三条 有下列情形之一的，本合同自动解除：

（一）依照本合同第十七条约定探矿权注销；

（二）本合同出让的探矿权转为采矿权；

（三）受让人因违反国家、自治区法律、法规致使本合同出让探矿权的勘查许可证被吊销；

第二十四条 受让人不履行本合同第十七条约定，由出让

人通知受让人限期改正；逾期不改正，出让人可依据《行政许可法》第七十条规定办理勘查许可证注销手续。

第二十五条 受让人不履行本合同约定的义务，由出让人书面通知受让人限期改正；逾期不改正，出让人有权依法依规将受让人纳入矿业权人异常名录或推送至失信联合惩戒名单。

第二十六条 即使本合同解除，受让人依法依规应当履行而未履行完毕的义务仍应当继续履行。

第二十七条 本合同任何一方因不可抗力致使未能履行本合同约定的部分或全部义务，该方将不视为违约。如果不可抗力延误任何一方履行本合同的义务，则履行该项义务的期限以及履行相关义务的期限可以顺延。遇不可抗力的一方应当在不可抗力的影响消除后立即向另一方发出书面通知，说明发生不可抗力的原因及开始日期，并提供证据。

双方应当采取一切力所能及的必要措施消除或减少不可抗力的影响。如果在一年之内无法消除不可抗力对履行本合同的严重影响，则双方应当就是否终止本合同进行友好协商。

第二十八条 在履行本合同中产生的或与本合同有关的任何争议，双方应当通过友好协商解决。如果未能在一方收到另一方发出的争议书面通知之日起 60 日内通过协商解决的，则争议的任何一方可依法向出让人所在地的人民法院起诉。双方确认按照本合同中约定的通讯地址为送达地址（亦作为诉讼文书或行政文书送达地址）接收各类文书。通过 EMS 邮寄信函方式送达的，对方签收或拒收退回均视为送达。因本合同所列地址错误而无法直接送达的，自交邮后第 7 日视为送达。

第二十九条 本合同双方中的任何一方变更注册地址、通讯地址、联系电话、开户银行、帐号的，应当在变更后的十日

内书面通知另一方。因变更一方不通知或延迟通知另一方而造成的损失，由过错方承担。

第三十条 本合同的金额等项大小写不一致的，以大写为准。

第三十一条 本合同未尽事宜，双方可通过友好协商一致后另行签订补充合同，补充合同作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

第三十二条 本合同一式六份，出让人、受让人各执三份。

第三十三条 本合同自双方签字、盖章之日起生效。

出让人(盖章):



法定代表人：

(或授权委托人)：



受让人(盖章):



法定代表人：

(或授权委托人)：



年

月

日

2023年 11月 7日

附件 4： 勘查单位法人证书

中华人民共和国 事业单位法人证书 (副本)		名称 中国建筑材料工业地质勘查中心 新疆总队	
统一社会信用代码 12100000457606184P		宗旨 和 为工程建设提供地质勘查服务, 固体矿产和地球化学勘查 地质、水文地质、工程地质和环境地质调查 地质实验测试 (岩矿测试、岩土试验) 地质灾害危险性评估 地质灾害治 理工程勘察与设计 工程测量 地理信息系统工程建设 地质测绘 房产测绘 测绘航空摄影 摄影测量与遥感 相 关计量认证 矿产资源研究开发 地质技术研究推广	
		业务范围	
		住所 新疆乌鲁木齐市沙依巴克区河滩北路245号	
		法定代表人 樊文军	
		经费来源 财政补助、事业、经营收入	
		开办资金 ¥1273万元	
		举办单位 中国建筑材料工业地质勘查中心	
		登记机关 关	
			
有效期自 2021 年 03 月 01 日 至 2026 年 03 月 01 日			
请于每年 3 月 31 日前向登记机关报送上一年度的年度报告			

国家事业单位登记管理局监制

附件 5： 勘查单位资质



乙级测绘资质证书 (副本)

专业类别： 乙级： 测绘航空摄影、摄影测量与遥感、工程测量、界线与不动产权测绘、地理信息系统工程。***

单位名称： 中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队

注册地址： 乌鲁木齐市河滩北路39号

法定代表人： 樊文军

证书编号： 乙测资字65502000

有效期至： 2026年12月26日





发证机关 (印章)
2024年12月27日

No. 017508

中华人民共和国自然资源部监制

附件 6：现状监测报告

 193100340002		 XYZX
检 测 报 告		
报告编号：2024-HJ-1414		
项目名称：	新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用 花岗岩矿普查项目	
委托单位：	新疆祥达亿源环保科技有限公司	
样品类型：	环境空气、土壤	
检测类别：	环评检测	
  新疆西域质信检验检测有限公司		



注 意 事 项

- 1.未盖检测单位“检验检测专用章”、“CMA 标识章”、“骑缝章”的报告均无效。
- 2.报告无主检（或编制人）、审核人、批准人签名无效，涂改、删减无效。
- 3.对委托单位自行采集的样品，其分析结果仅对来样负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 4.非经本公司同意，不得以任何方式复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖“CMA 标识章”予以确认。
- 5.对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司书面提出，逾期不予受理，无法保存或复现样品不予受理。
- 6.除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 7.本报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8.本报告不得用于各类广告宣传。
- 9.“*”表示分包项目。

属下列情况者不予复查：

- ①样品已过保质期且不愿意认可复查结果的。
- ②微生物检测结果不予复查。
- ③委托单位或受检单位已确认过检验检测报告并已将样品取走的。
- ④样品已超过本公司保存期限。

检测单位：新疆西域质信检验检测有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市米东区九沟南路东一巷 275 号

邮编：830000

电话：0991-3378656 15299192021

电子邮箱：453097458@qq.com



新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-1414

第 1 页 共 3 页

项目名称	新疆奇台县黄羊山 11 区饰面石材用花岗岩矿普查项目		
项目地址	奇台县城 25° 方位，直距 132 千米		
委托单位	新疆祥达亿源环保科技有限公司		
委托方联系人	李诗瑶	联系电话	15109949500
检测类别	环评检测		
样品类型	环境空气、土壤		
检测结果	检测结果见第 2-3 页  签发日期: 2024年12月31日		
备注	1. 以上信息由委托方提供及确认，我公司不承担证实委托方提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。		

批准: 李诗瑶

审核: 张健

编制: 张健



XYZX

新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-1414

第 2 页 共 3 页

环境空气检测结果

检测项目	检测依据			检出限
总悬浮颗粒物(TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022			7μg/m³
检测仪器名称及编号	ZR-3924 型综合大气采样器（GN-017-31）、AUW120D 型岛津电子天平（JL-011-1）、			
分析日期	2024.12.31			
检测人员	孔伟乐、周锦洋等			
气象参数				
日期	平均气温（℃）	平均气压（hPa）	风向	平均风速（m/s）
2024.12.25~12.28	-21.4~-18.9	902~905	西北	3.7~4.4
采样点位	采样时间	点位及样品编号	TSP（μg/m³）	
项目区下风向 5 米处	2024 年 12 月 25 日 10:51~次日 10:51	1414-1-1-1	154	
	2024 年 12 月 26 日 11:03~次日 11:03	1414-1-2-1	148	
	2024 年 12 月 27 日 11:26~次日 11:26	1414-1-3-1	159	
测点示意图 ○为环境空气检测点 位	风向			



新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-1414

第 3 页 共 3 页

土壤检测结果

采样日期		2024.12.27		样品类型	土壤
分析日期		2024.12.31		样品数量	1kg
采样人员		孔伟乐、商新荣		样品状态	砂土、干、红棕
采样点位及坐标		项目区内 N45°6'772"; E90°18'73"		样品编号	1414-2
检测项目	单位	检测结果	检测依据	检测仪器名称及 编号	检出限
pH	无量纲	7.2	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	PHSJ-3F 型酸度计 /JL-016	/
水溶性盐总量	g/kg	1.3	《土壤检测第 16 部分 土壤水溶性盐 总量的测定》NY/T 1121.16-2006	ATX124 型岛津电 子天平/JL-012-2	/

报告结束

