建设项目生态环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：新疆达坂城区达坂城龙背山铜锌矿勘查项目

建设单位（盖章）：北京大德兴华矿业有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆达坂城区达坂城龙背山铜锌矿勘查项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带		
地理坐标			
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）	46590000
建设性质	☼新建（迁建） ✪改建 ✪扩建 ✪技术改造	建设项目 申报情形	☼首次申报项目 ✪不予批准后再次申报项目 ✪超五年重新审核项目 ✪重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	51
环保投资占比（%）	2.55	施工工期	18 个月
是否开工建设	☼否 ✪是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021~2025 年）》已通过中华人民共和国自然资源部审批； 审批文件名称：《关于〈新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021~2025 年）〉的审查意见》； 审批文号：自然资函〔2022〕1092 号。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《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》已通过中华人民共和国生态环境部审批； 审批文件名称：《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》； 审批文号：环审〔2022〕124 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021~2025 年）》及审查意见的符合性分析** 新疆矿产资源开发利用水平整体较低，高质量发展要求全面提升矿产资源开发利用水平和利用效率，转变资源开发利用方式，加快矿业结构调整和转型升级，提高矿山智能化水平，促进经济、社会、资源、环境协调稳定发展。传统的矿业开发对生态环境造成一定的不利影响，解决历史遗留的矿山地质环境问题，正确处理矿产资源开发利用与生态环境保护关系尤为迫切，亟需构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的矿业绿色勘查开发发展模式。实现矿产资源勘查开发与生态环境保护协调共进，建设人与自然和谐共生的生态矿业。 深入贯彻落实习近平生态文明思想，落实高质量发展战略，围绕丝绸之路经济带核心区建设及“一圈一带一群”区域发展战略，推进乌鲁木齐、伊宁、喀什三大经济区区域一体化协同发展，强化矿产资源对经济社会发展的基础支撑作用，保障矿产资源有效供给。根据区域地质背景、成矿地质条件、资源分布特点，立足“两环八带十六基地”勘查开发空间格局，统筹全区矿产资源调查、勘查开发与保护，优化勘查开发区域布局，支撑“三基地一通道”建设。 落实国家能源资源安全战略，结合新疆实际，合理确定重点、限制、禁止勘查开采矿种。——重点勘查开采矿种：石油、天然气、页岩气、煤层气、煤、地热等能源矿产，铁、铬、锰、铜、镍、钴、铅锌、金、锂、铍、钒、钛等金属矿产，以及钾盐、萤石、硅质原料等非金属矿产。 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带，属于陆地矿产资源地质勘查项目，勘查矿种为铜矿，属于重点勘查开采矿种，与《新疆维吾尔自治区矿产资源

	总体规划（2021~2025 年）》要求相符合。 **2.与《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》及审查意见的符合性分析** 根据《报告书》中提出：对区内探矿权重点监管，严格落实探矿权合同制管理，推动统筹部署、整装勘查、精细勘查。鼓励现有矿业权以矿权、资本、技术等形式进行合作，鼓励自愿依法进行有序整合；结合区域资源环境承载力，严禁在禁止开发区域开采固体矿产。严禁新设禁止开采矿种采矿权；严格按照相关法律法规，完善矿业权审批程序。进一步推进矿业权出让方式改革，完善矿业权的招标、拍卖、挂牌出让制度，严格控制协议出让矿业权的范围；科学合理设置探矿权、采矿权及其数量，增强规划宏观调控能力。可减少偷采、乱采等违法违规开采导致的生态环境破坏，减少矿产资源开发与生态环境保护的空间冲突。提高矿山开采环境准入条件，严格落实三同时要求，严格控制矿山“三率”达标水平，提高矿产资源综合利用水平，有利于生态环境保护；限制开采区矿产开发要坚持环境保护优先，要建立矿山生产和地质环境变化巡查制度，加强监控。区内控制新建矿山，逐步减少已有矿山数量。 审查意见中指出：严格保护生态空间，优化《规划》布局。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。与生态保护红线存在空间重叠的 6 个能源资源基地、24 个国家规划矿区、22 个重点勘查区、32 个重点开采区等，后续设置矿业权时，应进一步优化布局，确保满足生态保护红线管控要求。与大气环境优先保护区（自然保护区、森林公园、世界遗产地等）存在空间重叠的 90 个勘查规划区块、25 个开采规划区块，以及与水环境优先保护区存在空间重叠的 462 个勘查规划区块、153 个开采规划区块和与农用地优先保护区存在空间重叠的 28 个勘查规划区块、8 个开采规划区块等，后续设置矿

	业权时，应进一步优化布局、强化管控措施，确保满足生态环境分区管控及相关环境保护要求。 严格环境准入，保护区域生态功能。按照新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，与大气环境优先保护区、水环境优先保护区、农用地优先保护区等存在空间重叠的现有矿业权、勘查规划区块、开采规划区块，应严格执行相应管控要求，控制勘查、开采活动范围和强度，严格执行绿色勘查、开采及矿山生态环境保护修复相关要求，确保生态系统结构和主要功能不受破坏。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、国家重要生态功能区、水源涵养区、水土流失重点防治区等区域矿产资源开发活动，并采取相应保护措施，防止加剧对重点生态功能区的不良环境影响。 本项目为铜矿勘探项目，不涉及生态敏感区、自然保护区、水源地和风景名胜区等环境敏感目标，野外作业期间，临时占地尽量避让植被丰富的区域，选在裸土地上，严控施工范围，减少了对植被的破坏和影响，野外工作结束，清理野外作业的工作区域，封闭钻井，平整临时占地，播撒原生植被的种子，减少了生态影响，在 2~3 年期间可恢复原生地貌，故项目的生态环境保护措施是符合《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》要求的。
其他符合性分析	**1.项目产业政策符合性分析** （1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目属于“鼓励类”中“九、有色金属”中的“1、矿山：有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部、难采及低品位矿床开采，矿山尾矿充填采矿工艺、技术及装备”，符合国家有关法律、法规和政策的规定。 （2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性

《市场准入负面清单（2025 年版）》列有禁止准入事项 6 项，许可准入事项 100 项。本项目为铜矿勘探项目，属于许可准入事项 16：未获得许可或相关资格，不得从事矿产资源的勘查开采、生产经营及对外合作。

本项目已于 2025 年 9 月 18 日依法取得了探矿许可证，探矿许可证号：DT6500002025093000000007，探矿权人：北京大德兴华矿业有限公司，探矿权利期限：2025 年 9 月 18 日至 2030 年 9 月 18 日。详见附件 2。故本项目符合《市场准入负面清单（2025 年版）》。

2“生态环境分区管控”符合性分析

2.1 本项目与新疆维吾尔自治区“生态环境分区管控”符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）相符性分析。

表 1-1　本项目与新疆维吾尔自治区“生态环境分区管控”符合性分析表

名称	文件要求		本项目	符合性
《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
	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优先治理，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保持稳定，未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	本项目产生的废气主要为槽探过程产生的扬尘、和运输车辆产生的 NOx、CO 等，做好运输车辆及发电机维护保养工作，使用正品燃油；施工采取湿式作业，洒水抑尘等措施，可有效防治废气污染物对周边环境的影响。项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。废机油、废机油桶收集至危废贮存点，定期交由有资质的单位拉运处理。风险物质严格管理，不会对周边地表水及地下水产生影响。项目依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，	符合

			用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶。施工所需柴油分期从达坂城购买，采用200L铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放；存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘。风险物质严格管理，不会对施工区土壤及地下水产生影响。	
	资源利用上线	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	本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，资源利用仅使用电能资源和水资源，整体运行时间较短，资源使用量较少，符合资源利用要求。	符合
	环境管控单元	自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 优先保护单元925个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元713个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险管控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 一般管控单元139个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。	本项目位于达坂城区一般生态空间优先保护单元，管控单元编码为ZH65010710004，项目探矿期间坚持生态优先原则，在施工过程中严格执行国家及地方相关法律法规，严守生态环境质量底线，确保区域生态功能不降低；通过落实完善的生态保护、污染防治和环境风险防控措施，各类污染物可实现稳定达标排放，项目探矿期的环境风险处于可控范围，不会降低项目区生态环境质量。	符合

表1-2　本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析

新环环评发〔2024〕157号管控要求	本项目情况	符合性

	A1.空间布局约束	A1.1禁止开发的活动	[A1.1-1]禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。不涉及《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项。	符合
			[A1.1-2]禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目的建设符合国家和自治区环境保护标准。	符合
			[A1.1-6]禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	本项目不属于不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	符合
			[A1.1-7]①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目不属于高耗能高排放低水平项目。	符合
			[A1.1-9]严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	本项目不属于自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目，本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。	符合
		A1.2限制开发的活动	[A1.2-1]严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目水资源利用量较小，不属于高耗水、高污染行业。	符合
			[A1.2-2]建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用永久基本农田。	符合

		A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求	[A1.3-1]任何单位和个人不得在水源涵养区、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；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。	符合
			[A1.3-2]对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目水资源合理利用。	符合
			[A1.3-3]根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不属于涉重金属落后产能和化解过剩产能。	符合
			[1.3-4]城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目不属于危险化学品生产企业。	符合
		A1.4其他布局要求	[A1.4-1]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生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求。	符合
			[A1.4-2]新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合
			[A1.4-3]危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不属于危险化学品生产企业。	符合
	A2污染物排放管控	A2.1污染物削减/替代	[A2.1-1]新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目为矿产勘探项目，符合“三线一单”、产业政策、规划环评和行业环境准入管控要求。	符合
			[A2.1-2]以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及。	符合

		要求	[A2.1-3]促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氨等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	本项目产生的废气主要为槽探过程产生的扬尘、和运输车辆产生的 NOx、CO 等，做好运输车辆及发电机维护保养工作，使用正品燃油；施工采取湿式作业，洒水抑尘等措施，可有效防治废气污染物对周边环境的影响。	符合
			[A2.1-4]严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不涉及。	符合
		A2.2 污染控制措施要求	[A2.2-1]推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氨等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	本项目产生的废气主要为槽探过程产生的扬尘、和运输车辆产生的 NOx、CO 等，做好运输车辆及发电机维护保养工作，使用正品燃油；施工采取湿式作业，洒水抑尘等措施，可有效防治废气污染物对周边环境的影响。	符合
			[A2.2-2]实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目不涉及。	符合
			[A2.2-3]强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氨燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、	本项目不涉及。	符合

			柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。		
			[A2.2-6]推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。废机油、废机油桶收集至危废贮存点，定期交由有资质的单位拉运处理。风险物质严格管理，不会对周边地表水及地下水产生影响。	符合
			[A2.2-7]强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目不涉及。	符合
			[A2.2-8]严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目不涉及。	符合
	A3环境风险防控	A3.2联防联控要求	[A3.2-3]加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶。施工所需柴油分期从达坂城购买，采用200L铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放；存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘。风险物质严格管理，不会对施工区土壤及地下水产生影响。	符合
			[A3.2-4]加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。		
			[A3.2-5]强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特		

			性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。		
	A4资源利用要求	A4.1水资源	[A4.1-1]自治区用水总量2025年、2030年控制在国家下达的指标内。 [A4.1-4]地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，资源利用仅使用电能资源和水资源，整体运行时间较短，资源使用量较少，符合资源利用要求。	符合
		A4.2土地资源	[A4.2-1]土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。		
		A4.3能源利用	[A4.3-1]单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 [A4.3-2]到2025年，自治区万元国内生产总值能耗比2020年下降14.5%。 [A4.3-3]到2025年，非化石能源占一次能源消费比重达18%以上。		
			[A4.3-4]鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤， [A4.3-5]以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 [A4.3-6]深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。		
		A4.5资源综合利用	[A4.5-1]加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理		

		率达到 99%以上。		
		[A4.5-3]结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有机组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。		

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号），本项目位于达坂城区一般生态空间优先保护单元，管控单元编码为 ZH65010710004。项目在分区管控单元位置图见附图 3。项目与生态保护红线位置关系图见附图 12。

表 1-3　本项目与所在管控单元“达坂城区一般生态空间优先保护单元”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
达坂城区一般生态空间优先保护单元（ZH65010710004）	空间布局约束	1．一般生态空间区域内执行以下管控要求： （1.1）禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	1.本项目属于矿产资源地质勘查项目，不涉及煤炭、石油、天然气开发。不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区。	符合
	污染物排放管控	（2.1）水源地准保护区内直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准。当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。	本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合
	环境风险防控	（3.1）完善水污染事故处置应急预案，及时公布预警信息。推进饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合

本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）的相关要求。

2.2 本项目与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

本项目与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》

（乌政办〔2024〕17 号）相符性分析详见表 1-4。

表 1-4　本项目与乌鲁木齐市总体管控要求符合性分析

管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）除已建成的项目外，甘泉堡经济技术开发区周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地。同时，对符合自治区、乌鲁木齐市重要产业链的强链、延链、补链和重点项目时，可采取一事一议的原则进行审批。	本项目不涉及。	符合
	（1.2）严禁新建、扩建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，原则上不再核准（备案）“两重点一重大”项目。 坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建，严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，积极推动钢铁、水泥、石化等传统产业绿色转型升级。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不属于“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目。	符合
	（1.3）循序渐进取消“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域企业自备电厂、热电联产项目，有效减少煤炭消耗和散乱排放，建强完善区域 750 千伏骨干电网，依托准东电力优势为“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域企业供电。	本项目不涉及。	符合
	（1.4）“乌—昌—石”重点区不再布局建设传统煤化工、电解铝、燃煤纯凝发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。重点发展先进装备制造、新材料、生物医药、电子信息、节能环保等战略性新兴产业和生产性服务业。	本项目不涉及。	符合
	（1.5）严格执行项目单位产品能耗限额标准，新（改、扩）建固定资产投资项目单位产品能耗水平须达到国内先进水平。	本项目不涉及。	符合
	（1.6）预防和杜绝铸造企业使用中频炉生产和出售钢坯（锭）和钢材行为。	本项目不涉及。	符合
	（1.7）推动传统产业转型升级，对石油化工、钢铁、有色、纺织服装、农副产品加工、食品制造等产业实施工业强基工程。坚持以石油化工产业结构调整和优化升级为主线，重点发展高端化工产品和化工新材料，支持企业加大技术改造和创新力度，引导钢铁、有色等领域产品向高端延伸。加快工业企业新旧动能转换与数字化转型，推动传统产业生产线技术改造，加快机械化、自动化、智能化和信息化制造业发展，大力打造数字车间、智能工厂、推动	本项目不涉及。	符合

		区域“两化”融合。培育壮大战略性新兴产业，扩大战略性新兴产业投资，重点发展新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、高端装备制造、新能源汽车、节能环保等七大产业，不断培育新技术、新产品、新业态、新模式，打造特色鲜明的战略性新兴产业基地。围绕新疆软件园、“天山云计算”基地、乌鲁木齐云计算中心等信息产业园区，推进移动互联网、大数据、人工智能、云计算与实体产业加速融合。		
		（1.8）停止审批向河流、湖泊排放汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物的项目，从严控制向湖泊排放氮、磷等污染物的项目。	本项目严格落实各项生态环境保护措施，与地表水体无直接水力联系，严禁向周边水体排放污染物。	符合
		（1.9）除列入国家规划项目外，全市一律不再新建、扩建燃煤热电联产电站，不再规划建设单机容量 30 万千瓦及以下的常规燃煤火电机组，加快推进乌鲁木齐智能电网建设。	本项目不涉及。	符合
		（1.10）推进落后煤电机组淘汰，对 30 万千瓦以下燃煤机组进行梳理，对违反产业政策的坚决淘汰取缔；对环保、能耗、安全、质量等不达标的，要求限期整改，逾期未完成整改的依法依规关停。	本项目不涉及。	符合
		（1.11）坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。鼓励建设全流程、集成化、规模化二氧化碳捕集利用与封存示范项目。推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。	本项目不涉及。	符合
		（1.12）推进储能产业、风电制氢试点，有序开展抽水蓄能设施建设。	本项目不涉及。	符合
		（1.13）生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许《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）中明确对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
		（1.14）一般生态空间内可以进行光伏发电、风力发电、抽水蓄能电站等新能源发电项目建设。	本项目不涉及。	符合
		（1.15）本清单仅用于生态环境准入，土地、林草等相关审批以主管部门为准。各类保护区、森林公园、	本项目依法向土地、林草主管部门落实相关审批手续，严格遵循国家、自	符合

		湿地公园等法定保护区出遵循“三线一单”已注明的管控要求外，仍需遵循国家、自治区、乌鲁木齐市出台的相关法律法规。	治区、乌鲁木齐市出台的相关法律法规。	
		（1.16）强化《乌鲁木齐市国土空间总体规划（2021-2035年）》主体功能区定位：农产品主产区优先保障粮食安全与农产品供应，加强农业现代化建设，增强农业生产能力；重点生态功能区应坚持生态环境保护、提供生态产品，健全生态补偿制度，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移并定居落户；城市化地区应集约高效发展，提高经济效益与土地集约利用水平，提升城镇化发展质量与水平。	本项目不涉及。	符合
		（1.17）中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区依托陆港空港联动发展区位优势，加强陆港型国家物流枢纽建设，重点发展国际贸易、现代物流、先进制造业、纺织服装业及生物医药、新能源、新材料、软件和信息技术服务等新兴产业，积极发展科技教育、文化创意、金融创新、会展经济等现代服务业，打造与中亚等周边国家交流合作的重要平台。拓展“三线一单”（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）应用场景，加强生态环境分区管控成果对生态、大气、固废等环境管理的支撑，促进产业发展绿色转型。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	（2.1）乌鲁木齐市所有新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准，参照执行相应大气污染物特别排放限值标准要求。暂未制订行业排放标准的工业窑炉，应参照相关行业已出台的标准。	本项目勘探期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。柴油发电机废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单中第四阶段的排放限值要求及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的相关限值要求，以上执行标准无特别排放限制要求。	符合
		（2.2）石油炼制、合成氨生产、有色金属冶炼、钢铁冶炼、炭素生产、建材、煤化工等行业生产过程中排放含有硫化物或氮氧化物气体的，应当配备脱硫、脱硝、低氮燃烧装置或者采取其他降低硫化物	本项目不涉及。	符合

		和氮氧化物排放的措施。		
		（2.3）燃煤电厂（含热电厂、企业自备电站）或其他燃煤单位排放烟尘、二氧化硫、氮氧化物等超过排放标准或者总量控制指标的，应当配套建设除尘、脱硫、脱硝或者低氮燃烧等污染防治设施。	本项目不涉及。	符合
		（2.4）钢铁行业开展超低排放改造，烧结（球团）设备机头、机尾、高炉出铁场、转炉烟气除尘等设施实施升级改造，原辅材料实现密闭仓储，原料转运设施建设封闭皮带通廊，转运站落料点配套抽风收尘装置。	本项目不涉及。	符合
		（2.5）水泥行业：水泥熟料窑配备低氮燃烧器，采用分级燃烧等技术；窑头、窑尾配备覆膜袋式等高效除尘设施；窑尾废气二氧化硫不能达标排放的应配备脱硫设施，满足大气污染物特别排放限值要求。开展水泥企业低氮燃烧技术改造，已有脱硝设施提标改造，确保达标排放；企业进行除尘改造及无组织排放治理。	本项目不涉及。	符合
		（2.6）石化行业应加快提升炼化企业催化裂化装置、动力车间配套建设烟气脱硫、脱硝设施。改进尾气硫磺回收工艺，提高硫磺回收率至 99%以上，直接燃烧的应采用低氮燃烧。催化裂化装置与硫磺回收装置均安装污染物烟气在线自动监测装置，并与生态环境保护部门联网。严格控制石油焦使用过程的二氧化硫排放，加强石油焦流向管理，建立使用和销售台账。	本项目不涉及。	符合
		（2.7）全市具备改造条件的燃煤火电机组完成超低排放改造，10 万千瓦及以上燃煤机组完成全工况脱硝改造。未按计划完成燃煤机组超低排放改造的（供热机组除外），列入备用发电机组计划。	本项目不涉及。	符合
		（2.8）对于关停机组的装机容量、煤炭消费量和污染物排放量指标，允许进行交易或置换，统筹安排建设容量超低排放燃煤机组。	本项目不涉及。	符合
		（2.9）禁止新建 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，新建燃气锅炉应符合《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。燃气锅炉实施降氮升级改造，全部达到《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）要求。	本项目不涉及。	符合
		（2.10）严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，不得有可见烟粉尘外逸。提升工业窑炉装备和污染治理水平，实现工业行业二氧化硫、氮氧化	本项目不涉及。	符合

		物、颗粒物等污染物排放进一步下降。		
		（2.11）持续深化工业污染防治，推进钢铁、电解铝等行业实现超低排放，严格控制新建燃煤锅炉，加快淘汰高污染燃料禁燃区的燃煤设施。开展挥发性有机物摸底调查和污染理，推广使用环境标志产品，基本建立挥发性有机物污染防治体系。	本项目不涉及。	符合
		（2.12）禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒、有害烟尘或恶臭气体的物质。建设施工确需露天加热沥青的，应当使用带有废气处理装置的密闭加热设备。禁止露天焚烧农作物秸秆、落叶、杂草。	本项目不涉及。	符合
		（2.13）装卸、储存、堆放煤渣、煤灰、砂石、灰土等易产生扬尘的物质，应当采取喷淋、围挡、遮盖、密闭等有效防止扬尘的措施；运输时，使用密闭装置，防止运输过程中发生遗撒或者泄漏。	本项目施工过程采取湿式作业，洒水抑尘等措施，土石方及表土采用防尘网或篷布覆盖，辅以洒水降尘。	符合
		（2.15）对含 VOCs 物料储存、转移和输送各环节设备与管线等排放源采取设备与场所密闭、工艺改进等措施。	本项目不涉及。	符合
		（2.16）严格按国家 VOCs 综合治理要求，提升石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等重点行业末端治理水平，配套建设高效治污设施。	本项目不涉及。	符合
		（2.18）禁止生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及。	符合
		（2.19）$PM_{2.5}$ 上一年度质量不达标区域禁止新（改、扩）建未落实 SO_2、NO_X、烟粉尘、VOCs 等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目。	本项目不涉及。	符合
		（2.20）全面安装大气污染源自动监控设施，并与环境保护部门联网，同时安装分布式控制系统，实时监控污染物排放状况。	本项目不涉及。	符合
		（2.21）加强无组织排放控制，开展乌石化等石油化工、煤化工企业对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等无组织排放环节的排查整治，合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目不涉及。	符合
		（2.22）加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆。	本项目不使用淘汰车辆。	符合
		（2.23）根据非道路移动机械低排放控制区的划定，严格管控高排放非道路移动机械。	本项目柴油发电机废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单中第四阶段的排放限	符合

	值要求及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的相关限值要求。	
（2.24）加强重污染天气期间柴油货车管控。	本项目不使用柴油货车。	符合
（2.25）在现有城镇污水处理厂处理能力及布设状况下，科学设置新建污水处理厂，实施七道湾污水处理厂二期扩建工程、河马泉新区污水处理厂等城市污水处理厂建设，确保城市污水处理能力满足城市发展需求。	本项目不涉及。	符合
（2.26）污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。	本项目不涉及。	符合
（2.27）工业废水排放的新、改、扩建项目，适用于行业废水排放标准的一律按最严标准执行，工业废污水排入城镇下水道的同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），工业废污水排入城镇下水道的同时应符合相应污水排放标准，建立入河排污总量控制制度和水功能区监督管理制度。	本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合
（2.28）对老城区、城乡结合部以及现有合流制排水系统按城市道路改造计划实施污水截流收集、雨污分流改造，难以改造的采取截流、调蓄、治理等措施。新建城区排水系统采用雨污分流制，配套建设雨水利用排放工程。	本项目不涉及。	符合
（2.29）将餐饮油烟扰民作为综合整治的重点，在城市建成区持续推进餐饮企业安装高效油烟净化设施，防止油烟直排。	本项目不涉及。	符合
（2.30）加强农药、肥料包装废弃物回收处理，建立包装废弃物有偿分类回收试点，引导农药化肥生产者、经营者、使用者参与开展包装废弃物回收、贮存、运输、处置工作。	本项目不涉及。	符合
（2.31）强化氮肥深施，推广水肥一体化技术，减少农田氨排放。加强养殖业、种植业氨排放治理。	本项目不涉及。	符合
（2.32）加快推进畜禽粪污资源化利用示范项目、农业面源污染资源化利用和病死动物无害化处理项目建设，提升畜禽粪污资源化利用率。	本项目不涉及。	符合
（2.33）推进煤田自燃火区治理工作。	本项目不涉及。	符合
（2.34）对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造；企业应采取便于公众知晓的方式公布使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和	本项目不涉及。	符合

		数量等相关信息。推动将有毒有害化学物质的替代和排放控制要求纳入绿色产品、绿色园区、绿色工厂和绿色供应链等绿色制造标准体系。		
		聚焦关注度高、市场前景好的工业产品，以减污降碳协同增效为目标，鼓励企业采用自我声明或自愿性认证方式，发布绿色低碳产品名单。到 2030 年，原燃料替代水平大幅提高，在水泥等行业改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，单位产品能耗进一步降低。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	（3.1）坚持属地管理与区域协调联动共治相结合，强化主体责任，强化区域联防联控，促进区域生态环境和发展水平协同提升。	本项目不涉及。	符合
		（3.2）开展未来 7 天重污染天气监测预警及环境空气质量中长期趋势预测分析工作，对发生在行政区域以外、有可能对本行政区域天气造成重污染的信息进行收集、分析和研判。	本项目不涉及。	符合
		（3.3）加强国土空间总体规划与各专项规划、周边国土空间总体规划的有效衔接。建立乌鲁木齐市、昌吉州、五家渠市、兵团第十二师共同参与的项目会商机制。	本项目不涉及。	符合
		（3.4）落实重污染天气应急减排措施，实施“一厂一策”清单化管理，全面推进重点行业分级差异化管控。制定应急响应运输方案，在重污染天气预警期间，钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业实行应急运输响应。	本项目不涉及。	符合
		（3.5）将沙尘天气应急纳入重污染天气应急预案，适时开展沙尘应急预警。	本项目严格控制施工范围，严禁随意破坏防风固沙设施，重点保护荒漠植被、砾幕。明确设定施工区域，严格划定施工作业带范围，限制施工人员的活动范围，尽可能减少对地表的扰动，在沙尘暴季节采取合理的防护措施，对土石方挖填等方案进行周密论证，做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方。严格落实拟建项目水土保持方案中的水土流失、防沙治沙措施破坏行为。	符合
		（3.6）在重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业，实施应急运输响应。	本项目不涉及。	符合
		（3.7）深入推进水源地环境问题整治，保障水源安全。巩固“十三五”地表水源地、地下水源地及“千吨万人”水源地清理整治成果，确保已整改销号问题不反弹。	本项目不涉及地表水源地保护区，详见附图5《乌鲁木齐市水源地保护区划分图》。	符合
		（3.8）推进空军油库搬迁整治，按照国家要求开展	本项目不涉及。	符合

		乡镇水源地排查整治工作。		
		（3.9）对于暂不开发利用的污染地块，编制风险管控方案，实施风险管控。加强在产企业地块污染防治措施和管理工作，将地块环境管理由“末端治理”向“前端防御”延伸，减少污染地块的增量。	本项目不涉及。	符合
		（3.10）根据土壤环境质量类别划定结果和农产品超标情况，结合主要作物品种和种植习惯，制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品；对威胁地下水、饮用水水源安全的，要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。	本项目不涉及。	符合
		（3.11）推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，降低城镇人口密集区安全和环境风险。	本项目不涉及。	符合
	资源利用开发	（4.1）提高水资源利用效率，做好乌鲁木齐河、头屯河等水源的综合开发利用。提升水资源优化配置，科学调整用水结构，降低农业用水总量，保障城市生活生产用水。加快甘泉堡新水源地第二净水厂暨主城区扬水应急保障工程、楼庄子供水工程等供水设施建设。逐步完成城中村、老旧城区和城乡结合部输配水管网改造，城市建成区供水普及率 100%。推广雨水、河水、中水等替代水源利用，全面推行园林绿化、市容环卫等市政公用行业计量用水。积极推广再生水用于市政设施、工业用水和生态补水，推进污水资源化利用。城市污水集中处理率达到99%以上。	本项目用水量较小，生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中； 生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合
		（4.2）到 2025 年，全市用水总量稳步实现控制在 12.67 亿立方米以内，地下水用水量控制在 4.03 亿立方米以内，再生水利用量不小于 1.57 亿立方米，万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量处于全疆先进水平，在不增加用水总量的前提下，生活、工业和生态用水比重不断提高，农业用水比重明显下降，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.70，农业灌溉用水按照《关于印发<新疆维吾尔自治区农业用水定额>的通知》颁布的自治区地方标准《农业灌溉用水定额》（DB65/3611-2014）执行；完善节水标准定额体系，推进节水型社会全面建成。	本项目用水量较小，生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中。	符合
		（4.3）严格实施取水许可制度，对取用水总量已达到或超过控制指标的区域，暂停审批其建设项目新增取水许可。对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理，新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	本项目不新增取水许可，用水量较小，生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中；生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，	符合

			钻机冷却水循环使用，不外排。	
		（4.4）以工业用水重复利用、热力和工艺系统节水、工业给水和废水处理等领域为重点，支持企业积极实施节水技术改造，推广先进节水工艺、技术和设备。	本项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合
		（4.5）加强水源置换，合理配置地表地下水，减少地下水开采规模，逐步实现地下水采补平衡。禁采区与限采区严格落实禁采区与限采区管控要求。	本项目不涉及地下水开采。	符合
		（4.6）加强江河湖库水量调度管理，将生态流量纳入水资源调度方案，区域水资源调配及水力发电、供水等调度，维持河湖生态用水需求，保障生态基流，重点开展柴窝堡湖生态恢复，保障乌鲁木齐河、水磨河生态流量。	本项目严格落实各项生态保护措施，与地表水体无直接水力联系，严禁向周边水体排放污染物。	符合
		（4.7）实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。加强民用散煤治理，禁止销售不符合民用散煤质量标准的煤炭，鼓励居民燃用优质煤炭和洁净型煤，推广节能环保型炉灶，推进农村清洁能源的替代和开发利用。鼓励开展农村住房节能改造。	本项目不涉及。	符合
		（4.11）加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车，推动公共机构使用新能源汽车。	本项目不涉及。	符合
		（4.12）培育新能源基地，推进风电、光伏发电项目建设。充分利用达坂城区风、光等资源优势，有序扩大全市新能源和可再生能源规模，“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域逐步提高接受外输电比例、加大清洁能源利用强度。	本项目不涉及。	符合
		（4.13）推行电替代煤炭，新上耗煤项目实施煤炭减量或等量替代，电力行业在实行等量替代的基础上，分类型逐步实行减量替代，非电行业新增耗煤实施减量、倍量替代。“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域涉及燃料煤的新（改、扩）建电力行业实行减量 20%替代，非电行业实施减量 30%替代。	本项目不使用煤炭。	符合
		（4.14）禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，改用天然气、电、太阳能等清洁能源，逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。禁燃区外，要推广优质能源替代民用散煤，结合城市改造和城镇化建设，通过政策补偿和实施多类电价等措施，逐步推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源替代散煤。	本项目不使用煤炭。	符合
		（4.15）开发、推广节能节煤高效技术和产品，组织、指导重点用煤行业及耗煤大户开展以减煤、煤炭替代为重点的技术改造工作。	本项目不涉及。	符合
		（4.16）加强工业领域煤炭消费控制，分类施策推进重点用煤企业煤炭清洁高效利用，指导企业制定控煤方案，对未达到煤炭清洁高效利用基准水平的用煤项目，督促企业高标准制定改造升级计划，通过	本项目不使用煤炭。	符合

改造升级至少达到基准水平；对无法改造升级或改造升级后仍无法达到煤炭清洁高效利用基准水平的，督促企业制定落后产能或落后工艺淘汰计划，按期完成淘汰。实施工业炉窑分类整治，推进清洁能源或电厂热力、工业余热等替代燃煤锅炉、工业窑炉的燃料用煤。（4.17）积极发展绿色建筑，政府投资的公共建筑、保障性住房等应率先执行绿色建筑标准，严格执行新建居住建筑 75%、新建公共建筑 65%的建筑节能标准。		
（4.19）推行节能低碳电力调度，提升非化石能源电力消纳能力。	本项目不涉及。	符合
（4.21）按照“一园一策”原则逐个制定循环化改造方案。组织园区（开发区）企业实施清洁生产改造。	本项目不涉及。	符合
（4.22）推动钢铁、建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展以减煤为重点的节能工作和以电代煤、以气代煤工作。不断提高油气开采行业放空天然气回收利用效率。	本项目不涉及。	符合
（4.23）实施矿产资源集中开发区域废弃工矿土地整治、矿山地质环境治理、绿色矿山建设等工程，加强甘泉堡经开区和黑沟段片区、六道湾片区、甘河子片区等废弃工矿土地的复垦利用。新建矿山按绿色矿山标准要求进行规划、设计、建设和运营管理，在产矿山逐步推进达到绿色矿山标准。	本项目为矿产资源地质勘查项目。	符合

3.本项目与《关于印发〈新疆维吾尔自治区七大片区生态环境分区管控要求〉（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡，属于乌昌石片区，本项目与“乌昌石片区管控要求”符合性分析见表

表1-5　本项目与“乌昌石片区管控要求”符合性分析一览表

	管控要求	本项目	符合性
乌昌石片区管控要求	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重点，协同推进“乌-昌-石”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，确保区域环境空气质量持续改善。	本项目为矿产资源地质勘查项目，勘探期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。柴油发电机废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单中第四阶段的排放限值要求及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的相关限值	符合

	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。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。	要求。	
	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。	本项目不涉及地下水开采，用水量较小，生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中；生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	符合
	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。	本项目依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶。施工所需柴油分期从达坂城购买，采用 200L 铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放；存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘。风险物质严格管理，不会对施工区土壤及地下水产生影响。	符合
	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。	本项目不涉及	符合

4.本项目与《中华人民共和国生态环境法典》符合性分析

表 1-6 《中华人民共和国生态环境法典》相关条例符合性分析

要求	本项目情况	符合性
第八十三条 编制有关开发利用规划，建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行生态环	本项目已委托编制环境影响报告表，依法开展环境影响	符合

境影响评价。未依法进行生态环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行生态环境影响评价的建设项目，不得开工建设	评价。	
第九十五条 国家根据建设项目对生态环境的影响程度，对建设项目的生态环境影响评价实行分类管理	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“四十六、专业技术服务业”中的“99、陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存”，应编制环境影响报告表，本次评价按此执行。	符合
第七百七十一条 矿产资源的勘查、开采以及矿区生态修复，应当坚持开发利用与保护并重，实现绿色发展	本项目勘查结束后及时进行回填，土地平整植被恢复，不改变草地用途。	符合
第七百七十四条 勘查活动结束后，探矿权人应当及时对勘查区域进行清理；破坏地表植被的，应当及时恢复	施工结束后对全部临时占地进行场地平整，播撒乡土草种恢复植被，恢复至与周边天然牧草地基本一致。	符合
第八百八十九条 水土保持工作实行预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益的方针	本项目施工期通过控制作业带宽度、临时堆土苫盖、避开恶劣天气施工等措施控制水土流失。	符合

5.与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》的符合性分析

本项目属于四十六、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），根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》，本项目不属于文件中提出的十种行业。根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》通则：“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。

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。

本项目已于 2025 年 9 月 18 日依法取得了探矿许可证，探矿许可证号：DT6500002025093000000007，探矿权人：北京大德兴华矿业有限公司，探矿权利期限：2025 年 9 月 18 日至 2030 年 9 月 18 日。且本项目符合国家、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。本项目不占用生态红线，不在自然保护区、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。本项目结束后进行生态恢复措施，不占用耕地、林地。故本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》文件要求。

6.与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）的符合性分析

本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性具体如下表。

表 1-7 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性

序号	规划要求	本项目采取措施	符合性
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。	本项目设置钻探和槽探工程，减少了对土壤、植被、地表景观的破坏，探矿期结束后，对遗留地面的施工迹地进行恢复，对探井进行回填封闭并设置警示标识，并进一步进行生态恢复。	符合
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。	本次勘探不涉及水文地质条件、土地耕作及道路安全有影响的区域，同时不涉及江、河、湖、海防护堤或其他重要建筑物，钻孔进行部分回填和封闭，恢复其原有生态功能，同时设置警示标识。	符合
3	勘探、采矿及选矿作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施	本次勘探过程，主要是钻探和槽探，勘探过程采用湿法钻探，配套洒水进行降尘。	符合

7.与《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T0374-2021）的符合性分析

本项目与《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T0374-2021）的符合性具体如下表。

1-8　本项目与相关政策符合性分析一览表

规划要求	本项目情况	符合性
4.1 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	本项目采用槽探和钻探相结合的手段，选用先进勘探设备，施工结束后及时进行生态恢复。	符合
4.2.1 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	项目全流程拟贯彻绿色勘查理念，施工期采取各项污染防治措施	符合
4.2.2 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	本项目采用先进适用的技术工艺、设备和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	符合
4.2.3 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	勘查区植被覆盖度较高，采用点状、线状小面积扰动施工，施工结束后及时恢复植被	符合
4.3.1 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，根据当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	已编制绿色勘查实施方案，设绿色勘查专章，明确了环保措施和恢复计划	符合
4.3.2 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	施工前组织全员绿色勘查培训，对施工区域原始地貌进行影像记录	符合
4.3.3 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	施工期间由专人负责绿色勘查记录、登记表填写及影像资料保存，质量检查与环保检查同步开展	符合
4.3.4 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	施工结束后对全部临时占地进行场地平整、覆土、播撒乡土草种	符合

	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。在勘查报告中进行绿色勘查总结，可以单独成章，也可以融入成果报告相关章节中	恢复植被，留存恢复前后对比影像，勘查报告中设绿色勘查专章	
	4.3.5 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	施工结束后组织绿色勘查专项验收，与野外地质工作验收同步进行	符合
	4.3.7 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	建设单位对全部临时占地的生态恢复负责	符合
	5.1.1 地质勘查工作应充分利用现有公路、村道、居民区通道及农耕道等，确因工作需要而又无道路时，在征求相关管理部门和单位同意后，修建临时道路。在确保安全通行的条件下，应控制新修道路规格	修建简易施工道路，长度 1010m，宽度 3m，在征求相关管理部门和单位同意后开工建设。	符合
	5.1.2 道路修建要规划最佳行车路线，在满足地质勘查目的条件下，对环境敏感目标（如珍稀动物栖息地、天然林等）采取避让措施，尽可能避开植被生长区	道路沿地形线布设，避让植被茂密区域	符合
	5.1.4 道路选址应避免堵塞和填充自然排水通道	道路沿自然地形布设，不堵塞自然排水通道	符合
	5.1.5 应选用尾气排放符合相关标准的耗油机械设备，并定期维护保养	柴油发电机及运输车辆定期维护保养，使用正品燃油	符合
	5.1.6 应视情况采取修筑截排水沟、挡墙、覆盖土工布、围挡等措施，预防因施工可能引发的水土流失、崩塌和滑坡等地质灾害	临时堆土采取苫盖、拦挡等防护措施	符合
	5.1.7 选择适宜的季节和地段施工，施工过程中应控制挖损、占用土地面积。耕地、林地、草地和园地应进行表土剥离，耕地表土剥离厚度一般不少于 30cm；剥离的表土应选择适宜的场地进行堆存，并采取围挡等措施防止水土流失，以用于被损毁土地的复绿（复垦）	施工前对天然牧草地等区域进行表土剥离，集中堆存并采取苫盖防护，施工结束后用于植被恢复覆土	符合
	5.1.9 对施工和运输过程中产生的粉尘，应因地制宜，采取必要措施防止粉尘污染	土石方及表土采用防尘网或篷布覆盖，运输车辆限速行驶，运输道路洒水降尘	符合
	5.2.1 在满足地质勘查目的的前提下，探矿工程施工场地的选择，应尽可能避开耕地、林地、水源地、珍稀野生动物栖息地等。场地平整范围应满足安全施工、表土堆放的需要。减少开挖量，力求挖填平衡，控制场地占用面积	施工场地选址避让植被茂密区域，控制场地占用面积，挖填平衡	符合
	5.2.2 钻探场地，应依据现场地形条件和工作需要，对钻探设备、附属设施、材料物资、临建设施等进行合理布置，优化功能分区	钻探平台合理布置设备、材料及沉淀池等功能分区	符合

	5.2.4 场地平整应挖高填低，平整压实，截、排水良好，切填边坡及渣土场均应做好工程拦挡	施工场地平整压实，确保排水良好	符合
	6.1.1 项目驻地宜优先就近租用当地民居或公共建筑物。新建项目驻地，应综合考虑安全、卫生、生态环境保护等因素，避开水源保护区、水库泄洪区、病险水库下游、强风口、高压走廊影响区域，选择在基础稳定，周边截、排水良好，无地质灾害及山洪灾害隐患，对环境影响较小的区域进行建设，尽量采用对环境破坏较小的设施	租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，临时施工营地采用可移动活动板房，设置在钻孔周围，选址避开水源保护区等敏感区域	符合
	6.1.2 应控制驻地占地面积，合理规划布局项目驻地工作区和生活区	租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，临时施工营地采用可移动活动板房，占地面积小	符合
	6.2.1 项目驻地应明确绿色勘查岗位职责，建立配套管理制度，规范设置项目概况、环境保护措施等标示牌	建立绿色勘查岗位职责和管理制度，设置环境保护标示牌	符合
	6.2.2 优先采用公用电网，如自行发电，应采用低噪声和低污染物排放的发电设备	采用柴油发电机供电，定期维护保养，减少污染物排放	符合
	6.2.4 生活区的生活垃圾应分类收集，定期送往就近垃圾处理地	生活垃圾采用垃圾桶分类收集，运出勘查区由环卫部门统一清运	符合
	7.1.1 在满足地质工作目的和质量的情况下，作业点和作业路线应避开珍稀、濒危野生动植物自然分布区域。必须穿行此区域时，开车时不应鸣笛，行走时不应恐吓、伤害野生动物；不应采摘、踩踏珍稀野生植物	勘查区不涉及珍稀、濒危野生动植物自然分布区域	符合
	7.1.2 作业时要标记点位的，应使用环保材料标记。作业中和作业后产生的废纸、金属、玻璃、塑料袋（瓶）、包装袋等垃圾和废电池、化学试剂等有害废弃物应带回驻地，分类后按规定处置，避免污染水、土壤和大气环境	标记材料采用环保材料，作业产生的垃圾带回驻地分类处置	符合
	7.1.3 穿行工作区域无道路时，车辆应尽量避开植被行驶；人员穿行茂密山林时，尽量避免砍伐树木，同行人应走同一条道路；穿越农作物种植区或果园时，不应随意踩踏和采摘	严格要求车辆沿规划路线行驶，人员走同一条道路，避免碾压和踩踏植被	符合
	8.2.1 在满足地质勘查目的的前提下，优先采用以浅钻代替槽探技术，减少对土壤和植被的扰动	为践行绿色勘查理念，钻探施工采取集约化布孔模式，减少重复搬迁和场地占用；槽探工程则主动避开植被茂盛地段，最大限度保护原有生态环境	符合
	8.2.2 槽探施工可采用机械施工和人工开挖两种方式。交通方便，不需新修施工运输道路的地段，可采用机械施工；交通不便、植被茂密的地段，宜采用人工开挖，以避免修路及机械施工造成土地、植被景	槽探施工采用机械施工和人工开挖相结合方式，避让植被茂密区域	符合

	观的破坏		
	8.2.3 在陡斜地段开挖探槽产生的岩土，应采用可降解材料编织袋装袋，依次堆码于探槽两侧 2m～5m 范围内较平缓稳定区域，堆放高度不宜超过 2m，确保堆填边坡稳定。探槽上方禁止堆放土石，预防形成滑塌或坡面泥石流等次生灾害	槽探土石方采用可降解编织袋装袋，堆码于探槽两侧 2~5m 范围，堆高不超过 2m，探槽上方不堆放土石	符合
	8.2.4 槽探施工应自上而下顺序开挖，并做好沟槽边坡安全管控，按规定放坡，及时清除坡体上的松散土石，不稳定边坡应进行临时支护，预防滑塌安全事故	槽探采用自上而下分层循序开挖，及时清理坡体松动土石，不稳定边坡临时支护	符合
	8.2.5 处于斜坡汇水面大或易受洪水冲刷的槽探工程，在槽头上部修筑截水沟，预防沟槽及其开挖土石遭受洪流冲蚀，形成泥石流灾害	槽探施工避开冲沟及汇水区，必要时修筑截水沟	符合
	8.2.6 探槽经地质观测、编录、采样及验收等工作结束后，不需保留的探槽应及时逆序回填压实，应保留回填前后的探槽照片；确需保留的探槽应设立明显标识，对深度较大又确需保留的探槽，应做好围挡设施防止人畜误入造成伤害	探槽结束后及时回填压实，留存回填前后照片	符合
	8.4.5 施工产生的废水废液应通过排水沟、沉淀池经处理后回收利用，外排前应按规定进行处理并符合 GB8978 要求	钻井废液采用便携式沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排	符合
	8.4.6 油料存放和使用场地及易被油料、废浆、废水污染区域的地面和存储坑池、沟槽等地，应铺设防渗材料，厚度应大于或等于 3mm，预防施工油料及浆液泄漏污染；对废油、废液必须集中存放管理，可回收利用的按规定处置	施工营地采用 2 间 10m^2 活动板房，拉运至钻孔及探槽旁，1 间用于施工人员临时休息，另一间用于存放施工设备及桶装柴油场所。柴油分期从达坂城购买，采用 200L 铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放。存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘，规范摆放，配备吸油毡等应急物资	符合
	8.4.7 施工废料、生活垃圾等应分类存储管理，按规定及时进行处理	施工废料、生活垃圾分类收集，及时清运处置	符合
	9.1.1 钻探施工设备应在满足地质勘查目的的前提下，合理选用易于搬运、安装和拆卸且占地面积小的设备。设备运输尽可能利用现有道路	采用全液压岩芯钻机，设备易于搬运；运输利用现有及新建临时道路	符合
	9.1.3 施工场地外围设置截、排水沟，确保场地不积水和免遭洪水冲刷。机坪边坡应确保稳定，坡体上无松散土石。对不稳定边坡应进行支护处理	钻探平台选址避开不良地质地段，确保边坡稳定	符合
	9.1.6 钻井液循环系统宜采用移动式泥浆箱及管道，尽量避免现场开挖；确需开挖的，其容积应按钻孔设计深度进行计算，底部应铺设防渗材料进行防渗处理	钻井废液采用便携式沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用	符合
	9.1.7 钻探施工冲洗液使用泥浆时，应采用优质环保浆液。钻井液材料及处理剂应	采用水基非磺化泥浆，钻探材料及处理剂符合 GB/T5005 规定	符合

符合 GB/T5005 的规定		
9.1.8 施工过程中发现孔内严重漏失和施工现场周边泉点的水质、水量、颜色有变化时，应分析原因，确认漏失层（段），并采用环保材料堵漏或下入套管等方法进行封堵	加强钻探施工管理，发现泥浆漏失及时采用环保材料堵漏	符合
9.1.10 钻探施工中产生的沉渣、废浆应设置专用存储池，经沉淀和固化处理后，应满足 GB18599 要求；未达到要求的严禁向外排放	沉淀池中上清液和底部泥浆均循环使用，勘探期结束后池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填	符合
9.1.14 钻孔终孔后应按照相关设计做好封孔工作，实行全孔封闭，并设置永久性标志，确保封孔质量，以恢复地下水环境或减轻钻探施工对地下水环境造成的扰动影响	施工结束后按照相关设计做好封孔工作，实行全孔封闭，设置永久性标志	符合

8.其他相关政策符合性分析

本项目与相关政策符合性分析见表 1-9。

1-9 本项目与相关政策符合性分析一览表

规划	规划要求	本项目情况	符合性
《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2021 年 12 月 24 日）	全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约与综合利用先进技术。推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。加强水资源、水生态、水环境系统管理。强化水资源刚性约束，深入推进最严格水资源管理制度，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控	本项目为矿产资源勘查项目，主要工作内容包括地质测量、钻探工作和槽探工作。探矿过程中钻探过程中作业方式为湿式作业同时钻探区辅以洒水降尘，针对施工过程中的扬尘，环评提出了运输限速行驶，路面、土石方堆场洒水降尘等方式。项目实施用水不涉及地下水开采，本项目生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中。生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网；项目钻井废液采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排；生活垃圾由垃圾桶收集后定期交由环卫部门处置。在严格落实各项污染防治措施的	符合

			前提下，项目建设对环境影响较小。项目符合新疆生态环境保护“十四五”规划	
	《新疆维吾尔自治区环境保护条例》	矿产资源勘探、开发单位，应当对矿产资源勘探、开发产生的尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣以及脱硫、脱硝、除尘等产生的固体废物的堆存场所进行整治，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施；造成环境污染的，应当采取有效措施进行生态修复。对采矿使用的有毒有害物质，形成的有毒有害废弃物，应当进行无害化处理或者处置；有长期危害的，应当作永久性防护处理。	本项目为矿产资源勘查项目，勘探过程主要为临时占地，钻探、槽探会产生临时土方和表土堆放，勘探工程完成后用于探槽等临时占地回填及覆土，恢复地貌，恢复生态。勘探过程中的探矿土石方、废弃泥浆等固体废物得到有效处置。依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶，定期交由有资质的单位拉运处理。	符合
	《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。 推进矿山生态环境综合整治。根据	本项目为矿产资源勘查项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，采用先进技术和设备，符合绿色矿山建设理念。	符合

		安全生产、水土保持、生态环境等要求，新建矿山按照绿色矿山标准规划、设计、建设和运行管理，鼓励同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式；推进生产矿山绿色矿山建设，依法关闭限期整改仍不达标矿山。沙化土地范围内矿产资源开发建设项目加强防沙治沙工作。		
	《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）	勘查活动结束后，应根据景观相似原则，对勘查活动造成的土壤、植被和地表景观破坏进行恢复	本项目实施过程注意减少对土壤、植被、地表景观的破坏，勘查期结束后，对遗留地面的施工迹地进行恢复，对钻探进行回填封闭并设置警示标识	符合
		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	本次勘探不涉及重要土地耕作及道路安全有影响的区域，同时不涉及江、河、湖、海防护堤或其他重要建筑物，钻孔进行回填和封闭，恢复其原有生态功能，同时设置警示标识	符合
	《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》	对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全；对矿山基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施；对表土、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	本项目主要为固体矿产地质勘探，在严格落实各项污染防治措施的前提下，项目建设对环境影响较小，钻孔进行回填和封闭，恢复其原有生态功能	符合
	《关于〈在新一轮找矿突破战略行动中全面实施绿色勘查〉的通知》（自然资发〔2024〕122号）	各地要严格落实好生态环境保护有关规定和要求，勘查工作结束后，项目承担单位要及时撤除各项设施，严格按照废弃物清理有关国家标准清理施工现场各种废物、垃圾等，严格按照绿色勘查有关标准规范和勘查实施方案要求处理新建道路、施工产生的坑、沟等，严格按照森林、草原、湿地、防沙治沙有关法律法规和标准规范在规定时间内做好复绿、复植等。各地要将绿色勘查措施落实和项目场地生态环境恢复情况作为地质勘查项目验收重要内容，不符合规定的项目（野	本项目将在勘探结束后撤除各项设施，严格按照废弃物清理有关国家标准清理施工现场各种废物、垃圾等，严格按照绿色勘查有关标准规范和勘查实施方案要求处理新建道路、施工产生的坑、沟等，严格按照森林、草原、湿地、防沙治沙有关法律法规和标准规范在规定时间内做好复绿、复植等。	符合

		外）验收不予通过。		

二、建设内容

地理位置	**1.地理位置** 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带，行政区划隶属达坂城区阿克苏乡管辖。矿区中心位置地理坐标（CGCS2000）：***，***，具体地理位置详见附图 1 《项目地理位置图》。 **表 2-1 普查区范围拐点坐标**
项目组成及规模	**2.矿业权登记情况** 本项目已于 2025 年 9 月 18 日依法取得了探矿许可证，探矿许可证号：DT6500002025093000000007，探矿权人：北京大德兴华矿业有限公司，探矿权利期限：2025 年 9 月 18 日至 2030 年 9 月 18 日。探矿许可证详见附件 2。 现有探矿许可证信息如下： （1）勘查项目名称：新疆达坂城区达坂城龙背山铜锌矿 （2）探矿权人：北京大德兴华矿业有限公司 （3）探矿许可证号：DT6500002025093000000007 （4）不动产单元号：650000802000GT00007W00000000 （5）地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区 （6）勘查矿种：铜矿 （7）勘查面积：46590000m^2 （8）勘探方式：1:10000 地质修测、1:2000 地质填图、1:25000 水系沉积物测量、1:10000 航空磁法测量和 1:10000 激电中梯短导线测量及少量的槽探、钻探工程 （9）探矿权有效期：2025 年 9 月 18 日至 2030 年 9 月 18 日 （10）发证机关：新疆维吾尔自治区自然资源厅 **3 项目基本情况** （1）项目名称：新疆达坂城区达坂城龙背山铜锌矿勘查项目； （2）项目性质：新建； （3）建设单位：北京大德兴华矿业有限公司；

（4）建设地点：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带；

（5）工程投资：2000 万元

（6）勘查面积：46590000m^2

（7）周边环境概况：项目区四周均为空地，阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，项目区及周边 5 公里内无固定居民区，仅在春秋两季有少数牧民临时放牧。

本项目分为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，具体探矿工程建设内容见表 2-2。

表 2-2　本项目工程组成情况表一览表

项目组成		工程内容与规模	备注
主体工程	地质测量	1:10000 地质填图（修测）采用奥维提取的 1：10000 地形图作为底图，工作方法采用穿越法和追索法，设计全区范围工作量 46.59km^2。	新建
		部署在普查工作圈定的详查范围内，设计工作量 1.5km^2。在详细研究 1:1 万修测资料的基础上，主要采用追索法辅以穿越法测制，并充分利用地表工程对比成图。	
		采用 1:10000 航空磁法测量的工作方法，全面查清勘查区中的构造、岩浆岩情况。设计全区范围内工作量 46.59km^2。	
		在重点靶区开展 1:10000 激电中梯短导线测量（扫面）工作，设计工作量 5.00km^2。	
		采用 1:25000 水系沉积物测量在全区开展找矿勘查，设计工作量 46.59km^2。	
	钻探	共布设钻孔 22 个，总工作量 4000m，单个钻孔占地面积 100m^2，总占地面积 2200m^2。钻孔结束后采用膨润土填充，水泥进行封孔。每个钻孔旁设置临时表土堆放区 2m^3 用于堆放表土。	
	槽探	探槽设计工作量 1000m^3，宽度不小于 1.5m，深度不超过 3m，长度约 230m，总占地面积约 345m^2，全部为临时占地，每个探槽一侧设置临时表土堆放区。	
辅助工程	施工道路	部分利用原有山区简易砂石道路，道路长约 5.9km，路宽为 3m，占地面积 17700m^2。新建临时道路长度 1010 米，宽度 3 米，占地面积 3030 平方米。	新建
	办公生活区	租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，占地面积约 2600m^2，建筑面积 700m^2，具备完善的供电、供水及排水系统。	依托
	施工营地	由于本项目施工区域距离跨度较大，施工营地采用 2 间 10m^2 活动板房，拉运至钻孔及探槽旁，1 间用于施工人员临时休息，另一间用于存放施工设备及桶装柴油场所。柴油分期从达坂城购买，采用 200L 铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放。存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘，规范摆放，配备吸油毡等应急物资。	新建

公用工程	给水	本项目生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m³ 的水箱中。		依托
	排水	生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用便携式沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。		依托
	供电	生活用电依托黄渠泉村村委会旧址已接入市政电力系统，生产用电采用柴油发电。		依托
	供热	办公生活区采取电采暖。		依托
储运工程	临时表土堆放区	每个钻孔旁设置临时表土堆放区 2m³ 用于堆放剥离表土，共 22 个钻孔，占地面积 44m²。槽探产生的临时土石方暂存于探槽一侧分段集中临时堆放，并将表土单独堆放，待勘探工程完成后用于探槽回填及覆土。每个探槽一侧设置临时表土堆放区，长度 230m，宽度 1m，占地面积 230m²。		新建
	岩心库	依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房，作为本项目岩心库，占地面积 40m²，用于存放岩心。		依托
	危废贮存点	依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶。		依托
环保工程	废水	生活污水	依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站。	环评要求
		钻井废液	项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。	
	废气	扬尘、NOx、CO 等	做好运输车辆及发电机维护保养工作，运输车辆限速行驶，使用正品燃油；施工过程采取湿式作业，洒水抑尘等措施，土石方及表土采用防尘网或篷布覆盖，辅以洒水降尘。	环评要求
	噪声	采用低噪声钻机、发电机等，加强钻孔施工建设及钻探设备、运输车辆维护保养，采取基础减振降噪。		环评要求
	固体废物	生活垃圾	工作人员产生的生活垃圾由垃圾桶收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置。	环评要求
		土石方	剥离表土与开挖土石方分区暂存于各作业点附近的临时堆场，待勘探工程完成后用于探槽回填及覆土。土石方堆放限制在设计的探槽范围内。	
		废弃泥浆	沉淀池中上清液和底部泥浆均循环使用，勘探期结束后池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填。	
		废机油、废机油桶	废机油、废机油桶收集至危废贮存点，定期交由有资质的单位拉运处理。	
	生态恢复	项目施工产生的土石方于临时堆放区堆放，其中表土单独堆放，堆放过程中采用篷布覆盖，工程结束后及时对探槽回填及覆土，临时占地进行平整覆土、植被恢复。		环评要求

4 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3　主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	全液压便携式钻机	ROCK-600	台	1	/
2	全液压便携式钻机	ROCK-800	台	1	/
3	柴油发电机	120kW	台	2	/
4	泥浆泵	/	台	2	/
5	水箱	$5m^3$	个	1	/
6	轻型越野车	/	辆	2	/
7	挖掘机	SY60C/徐工 XE60DA	台	1	/

5 主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料情况见下表。

表 2-4　主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年消耗量	备注
1	水	$613.8m^3/a$	/
2	膨润土	80 袋/a	钻探辅料，外购，50kg/袋
3	柴油	5t/a	分期从达坂城购买，采用 200L 铁皮油桶装运至施工现场，不过量存放；存放点地面铺设防渗膜，油桶底部设置防渗托盘
4	水泥	$15m^3/a$	全部购买成品混凝土，用于钻孔封孔
5	电	2.4 万 kW·h/a	办公生活区用电

6 设计的主要实物工作量

本次勘查工作主要实物工作量以固体矿产地质勘查规范为依据，并结合勘查区实际情况，设计工作手段有地质测量、槽探、钻探，各工作手段部署的工作量见表 2-5。

表 2-5　主要实物工作量一览表

序号	工作项目	单位	工作量
1	1:10000 专项地质测量	km^2	46.59
2	1:2000 专项地质测量	km^2	1.5
3	1:2000 水文地质测量	km^2	1.5
4	1:2000 工程地质测量	km^2	1.5
5	1:2000 环境地质测量	km^2	1.5
6	1:10000 地面高精度磁法测量	km^2	46.59
7	1:10000 激电中梯短导线测量	km^2	5
8	激电测深	点	40
9	1:10000 测网布设	km^2	5
10	1:25000 水系沉积物测量	km^2	46.59
11	1:1000 勘查线剖面测量	km	4

12	工程点测量	点	10
13	刻槽采样	m	100
14	劈心采样	m	500
15	钻探编录	m	4000
16	槽探编录	m	300
17	工程地质编录	m	1400
18	水文地质编录	m	1600

7 工程占地

本项目已依法取得探矿证，总勘查面积 46590000m^2，占地类型主要为天然牧草地。办公生活区依托农村社区服务设施用地 2600m^2，施工道路部分依托现有山区道路 5900m，宽 3m，占地面积 20730m^2。

本次勘查临时占用天然牧草地 5825m^2，临时占地为施工营地、探槽、钻孔、临时表土堆放区及新建施工道路占地。施工营地采用 2 间 10m^2 活动板房，占地面积 20m^2。设计探槽宽度 1.5m，长度约 230m，探槽占地面积 345m^2；设计布设钻孔 22 个，单个钻孔占地面积 100m^2，钻孔占地面积 2200m^2，其中包含每个钻孔旁设置临时表土堆放区 2m^3 用于堆放表土。临时表土堆放区（槽探）长度 230m，宽度 1m，占地面积 230m^2。新建施工便道，长约 1010m，宽 3m，占地面积 3030m^2。临时占地工程全部在探矿权范围内，项目占地情况见下表。

表 2-6　项目占地一览表

序号	类别	面积（m^2）	永久占地（m^2）	临时占地（m^2）	占地类型
1	办公生活区（依托）	2600	2600	0	农村社区服务设施用地
2	施工营地	20	0	20	天然牧草地
3	探槽	345	0	345	天然牧草地
4	临时表土堆放区（槽探）	230	0	230	天然牧草地
5	钻孔（含钻探临时表土堆放区）	2200	0	2200	天然牧草地
6	施工道路（部分依托）	20730	17700	3030	裸地、天然牧草地
合计		26125	20300	5825	/

8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，均在施工区内食宿。项目探矿权有效期为 5 年，主体野外施工期为 18 个月，受冬季冻土期、雨季及大风天气等因素影响，每

年有效作业天数按 180 天计，每天工作时间 8 小时。

9 土石方平衡

（1）钻探工程

本项目钻探总工程量为 4000m，钻孔阶段采用钻孔机取直径 5cm 的岩心，钻孔过程不产生土石方，经计算，岩心理论实体体积为 7.854m³，按岩石松散膨胀系数以 1.4 计，岩心松散体积为 10.996m³，该部分岩心全部作为样品带回实验室分析。钻孔结束后采用膨润土填充，水泥进行封孔。

（2）表土剥离

施工前对每个钻孔周边进行表土剥离，按每孔剥离面积 15m²、剥离厚度 20cm 计，22 个钻孔共剥离表土 66m³（实方），松散系数取 1.3，堆放体积约 85.8m³。剥离表土单独堆放，施工结束后用于场地植被恢复覆土。

（3）槽探工程

槽探总工程量为 1000m³（实体方），按松散系数 1.3 计，松散方产生量为 1300m³。槽探采用刻槽取样，单样刻槽尺寸 1m×0.1m×0.03m，取样岩粉总产生量约 3m³（实体方），按松散系数 1.3 计，松散体积约 3.9m³，一并送至实验室分析。其余开挖土石方堆放在探槽一侧临时堆放区，表土单独堆放，勘探结束后就近回填槽沟，并平整恢复原地貌。

表 2-7　项目土石方平衡一览表　单位：m³

项目	挖方	填方	借方		弃方	
			数量	来源	数量	去向
表土剥离（钻探）	85.8	85.8	0	/	0	/
探槽	1000	1000	0	/	0	/
钻孔	10.996	10.996	0	/	0	/
合计	1096.796	1096.796	0	/	0	/

10 公用工程

（1）给排水

①给水

本项目用水主要包括钻探用水（钻探用水、钻机冷却用水）、降尘用水及生活用水。

根据同类项目施工经验，钻探用水需水量约 2.00m³/d（360m³/a），用水来源包括沉淀池上清液循环用水和新鲜水补水，其中沉淀池上清液可循环利

用量约 1.2m³/d，循环过程中因蒸发、岩屑带走等因素，日损耗量约 0.8m³/d（144m³/a），因此新鲜水补水量合计约 0.8m³/d（144m³/a）。

钻机冷却水箱体积为 0.05m³，钻机冷却水循环使用不外排，蒸发损耗量按照 20%计算，则需要新鲜水补水 0.01m³/d（1.8m³/a）。

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》，集体宿舍用水量为 80-100 升/床·日，本项目工作人员用水量按每人每天 80L 计算，施工期劳动定员 20 人，则生活用水总量为 1.6m³/d（288m³/a），全部为新鲜水补水。

降尘用水主要为探槽工程土方的开挖及回填平整、施工便道等洒水降尘用水和临时土石方堆放降尘用水，每天洒水一次，用水量估算约为 1m³/d（180m³/a），全部为新鲜水。

②排水

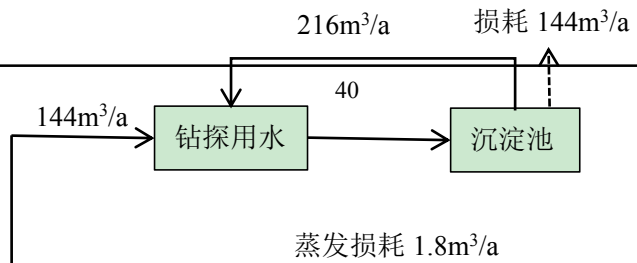
本项目降尘用水自然消耗，排水主要包括探矿排水（钻井废液、钻机冷却水）和生活污水。

本项目钻探用水量为 360m³/a，循环过程中因蒸发、岩屑带走及渗漏等因素，日损耗量按照 40%计算，损耗量为 144m³/a，剩余 216m³/a 为钻井废液，经沉淀池收集后循环使用，不外排。剩余沉淀池中的底部沉淀物定期石灰固化处理后用于附近探槽回填。钻机冷却用水 1.8m³/a，蒸发损耗，不外排。

生活污水按用水量 80%计，产生量为 1.28m³/d（230.4m³/a），生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站。项目水平衡见图 2-1。

表 2-8　项目水平衡一览表　单位：m³/a

名称	新鲜用水量	消耗量	回用量	排放量	备注
钻探用水	144	144	216	0	经沉淀池收集后循环使用，不外排
钻机冷却用水	1.8	1.8	0	0	蒸发损耗，不外排
洒水降尘用水	180	180	0	0	自然蒸发
生活用水	288	57.6	0	230.4	依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站
合计	613.8	383.4	216	230.4	/



	360m³/a **图 2-1　水平衡图（单位：m³/a）** 供热：生活区供热采用电采暖。 供电：生活用电依托黄渠泉村村委会旧址已接入市政电力系统，生产用电采用柴油发电，共有柴油发电机组（120kW）2 台。
总平面及现场布置	**11 总平面及现场布置** 本项目施工布置遵循“尽量减少土地占用和植被破坏”的原则，所有施工活动均严格控制在勘查作业区内。施工人员较少，租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，主要包括办公、职工宿舍等；施工营地采用 2 间 10m² 活动板房，拉运至钻孔及探槽旁，1 间用于施工人员临时休息，另一间用于存放施工设备及桶装柴油场所，不设永久性建筑。施工道路部分利用原有山区简易砂石道路，部分新建。平面布置图见附图 2。 1、施工便道 部分利用原有山区简易砂石道路，道路长约 5.9km，路宽为 3m，占地面积 17700m²。新建临时道路长度 1010 米，宽度 3 米，占地面积 3030m²。 2、办公生活区 租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，主要包括办公、职工宿舍等。占地面积约 2600m²，建筑面积 700m²，具备完善的供电、供水及排水系统。

	3、临时表土堆放区 每个探槽一侧设置临时表土堆放区，长度 230m，宽度 1m，占地面积 230m^2。 4、钻孔 共布设钻孔 22 个，单个钻孔占地面积 100m^2，总占地面积 2200m^2。 5、探槽 探槽设计宽度不小于 1.5m，深度不超过 3m，长度约 230m，总占地面积约 345m^2。
施工方案	**12 施工工艺** 本项目勘探工作主要包括地质测量、槽探、钻探。工程实施过程中污染主要来自钻探、槽探施工产生的扬尘，机械设备产生的噪声，施工产生的钻屑、废渣等固体废物，以及工作人员产生的生活污水和生活垃圾。本次评价对象为矿产资源勘探期间可能产生的“三废”污染、生态破坏及水土流失对环境的影响。 **12.1 地质测量** （1）1:10000 地质修测 拟采用奥维提取的 1：10000 地形图作为底图，工作方法采用穿越法和追索法，设计全区范围工作量 46.59km^2。 （2）1:2000 地质填图 部署在普查工作圈定的详查范围内，设计工作量 1.5km^2 。在详细研究 1:1 万修测资料的基础上，主要采用追索法辅以穿越法测制，并充分利用地表工程对比成图。 （3）1:25000 水系沉积物测量 根据勘查区实际情况，地球化学测量拟采用 1:25000 水系沉积物测量在全区开展找矿勘查，设计工作量 46.59km^2。 （4）1:10000 航空磁法测量 勘查区成矿与构造关系密切，结合矿区实际情况，山高路险，不适宜攀爬，因此，拟采用 1:10000 航空磁法测量的工作方法，全面查清勘查区中的构造、岩浆岩情况。设计全区范围内工作量 46.59km^2。

（5）1:10000 激电中梯短导线测量

为了了解矿化体的深部地质特征，选择在重点靶区开展 1:10000 激电中梯短导线测量（扫面）工作，设计工作量 5.00km² 。

12.2 钻探施工

钻探是用钻机按一定设计角度和方向施工钻孔，通过钻孔采取岩心（或矿芯）、岩屑，以探查地下岩层、矿体等分布及储量的一种探矿手段，在研究和分析相邻工程所见的地质体、构造、蚀变、矿化的空间分布的基础上，选择地表矿化较好的矿体进行深部验证钻探验证。

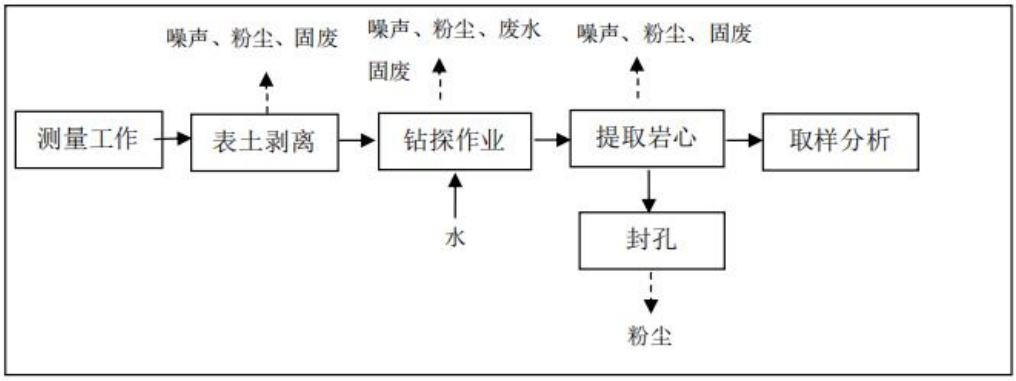


图 2-2　钻探施工工艺流程及产污环节图

工艺说明：

（1）施工准备

地质人员根据设计布置钻孔，编制“钻孔地质技术设计书”、“钻孔定位和机械安装通知书”，下达到机台、安装队执行。检查机台安装质量符合要求后，下达钻孔开孔通知书。

（2）表土剥离

本项目钻探总工作量为 4000m，钻孔阶段采用钻孔机取直径 5cm 的岩心，钻孔过程不产生土石方，经计算，岩心理论实体体积为 7.854m³（$V=\pi r^2\times h$），按岩石松散膨胀系数以 1.4 计，岩心松散体积为 10.996m³，全部带回实验室分析。按每孔周边需剥离面积 15m² 计算，本次评价按 22 个钻孔计，共计需剥离 330m²，剥离厚度按 20cm 计算，每孔需剥离 3m³，共需要堆放约 66m³（松散系数 k=1.3，剥离松散方 85.8m³）。

（3）钻孔施工

钻机运至施工地点，剥离周边表土后即可架机开孔。钻孔设备均采用性

能良好的设备，孔身采用多层套管结构。钻孔严格按设计要求和有关规范施工，采用金刚石钻进，采用斜孔（倾角 48°～90°）对矿体进行深部控制。根据钻探规范要求，斜孔每 50m 校正一次孔深，允许误差率小于 1‰，开钻后 25m 及此后每钻进 50m 用钢尺丈量钻具一次，确保孔深误差率满足规范要求。岩心采取率不低于 80%，回次合格率 100%。在钻孔附近设置沉淀池（做防渗处理），项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排，勘探期结束后池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填，钻探平台覆土复绿。

（4）编录、取样

原始现场的编录由机台各班指定记录员编录和保管，记录员必须认真反映生产情况，及时填写，内容详细，数字准确清晰、整洁。按有关规定填写岩心标签、对岩心和岩心箱编号，岩心牌一律用中性笔填写，岩心箱用红色油漆和毛笔编写，对一些特殊易碎的矿化岩石（如蚀变带）需用塑料布包好放于岩心箱中，岩心长大于 5cm 应编号，编号要字迹清楚，防止脱落。岩心标签、岩心编号记录应与班报表记录一致，不得错编、漏编。

地质编录取样前，施工人员必须对岩心妥善保管好，钻进中取出的岩矿心应由当班人员清洗，剔除掉块等杂物，严格依次装箱，编号，不得出现岩心丢失、颠倒混乱错位、任意拉长的现象。岩心在现场保管因管理不慎缺失及翻箱，也为原始编录不合格。按地质要求妥善保管好岩心，运送到指定的岩心存放地点。

（5）封孔

终孔时，地质人员，按地质、水文共同研究的封孔要求填写在封孔通知书上交与机台，机台按有关要求封孔，将封孔实际情况填写登记表中，各级人员签名后及时交给地质编录人员，终孔后要严格封孔并做好封孔记录。要求封孔水泥柱进入基岩的长度不应小于 5m；矿体所在部位（或主要含水层，含水构造、破碎带顶、底板）、矿体顶板以上 5m、底板以下 5m 均应用 325 号以上水泥封孔，水灰比要符合有关要求，如矿层与矿层、矿层与含水层距离比较近时，可一并封孔。其它稳定地段用浓泥浆封孔，各层间以木桩架桥。

封孔时不应从孔口一次性倒入水泥，应用水泵注入水泥浆，从下往上依

次封孔。凡使用泥浆钻进的钻孔，应在洗涮封孔部位的泥皮后，再行封孔。钻孔终孔后应起拔井口管，并在孔口中心处设立埋深不小于 5m 的水泥标志桩（标志桩要高出地面 50cm），并标明钻孔编号、孔深、施工日期等。钻探技术要求按行业标准 DZ/T0227—2010《地质岩心钻探规程》、DZ/T0032-92《地质勘查钻探岩矿心管理通则》及《关于钻探工程质量标准的暂行规定》执行。

（6）生态恢复

对场地生态恢复措施落实情况进行监督管理；在勘探期满前落实闭坑计划的编制情况；严格按照土地复垦要求，对勘查区复垦情况进行监督管理。

12.3 槽探施工

槽探工程主要用于揭露地表矿体、矿化蚀变带，以控制矿体厚度、品位变化情况及发现新矿体。探槽布设原则为垂直矿化蚀变带的走向或异常的长轴方向布设，长度为能够完全揭露矿化蚀变带的宽度或异常宽度。根据勘查区覆盖情况，探槽开口宽度不小于 1.5m，松散堆积物坡度角不大于 50°，深度不超过 3m，槽壁上的基岩高度不低于 30cm，并能够准确判断槽壁及槽底残坡积物与风化基岩的界线。探槽设计工作量 1000m^3，长度约 230m，总占地面积约 345m^2。槽探过程产生的污染物主要为地面清理挖掘、探槽挖掘过程和槽探完成后回填、地表平整产生的扬尘、噪声以及生态破坏。

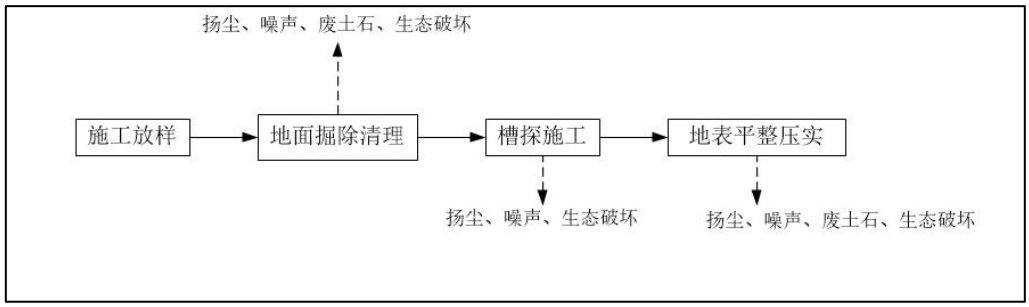


图 2-3　槽探施工工艺流程及产污环节图

12.4 产排污环节

项目各产污环节见下表。

表 2-9　污染物产生及排放环节

污染类别	产污环节	污染物	治理措施
废气	堆场粉尘	颗粒物	防尘网或篷布覆盖+定期洒水降尘
	钻孔粉尘	颗粒物	湿式作业
	槽探粉尘	颗粒物	洒水降尘

	运输扬尘	颗粒物	车辆限速行驶，道路定期洒水降尘
	燃油废气、车辆尾气	CO、NO_X和HC	对柴油发电机及运输车辆定期维护保养，使用正品燃油，减少尾气排放
废水	办公生活	生活污水	依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站
	生产废水	SS	排入便携式泥浆沉淀池，废水沉淀后回用于生产，钻机冷却水循环使用，不外排
固废	办公生活	生活垃圾	收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置
	土石方	土方开挖	剥离表土与开挖土石方分区暂存于各作业点附近的临时堆场，待勘探工程完成后用于探槽回填及覆土，恢复地貌
	沉淀池底泥	沉淀池	勘探期结束后沉淀池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填
	设备保养维修过程	废机油、废机油桶	依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，危险废物收集后暂存于危险废物暂存点，定期交由资质的单位处理
噪声	运输车辆、施工器械	设备噪声	采用低噪声钻机、发电机等，加强钻孔施工建设及钻探设备、运输车辆维护保养，采取基础减振降噪

13 施工时序

施工顺序为：施工放样→场地清理→探矿工程施工（钻探平台平整压实后钻进、槽探表土剥离后开挖）→编录采样→封孔/回填→场地恢复。

14 建设周期

预计本次勘查施工工期为 18 个月，年工作 6 个月（180 天），每天 8 小时。

2027 年 4 月开展地质测量（1:10000 地质填图（修测）、1:25000 水系沉积物测量、1:10000 航空磁法测量和 1:10000 激电中梯短导线测量等）；

2027 年 5 月至 10 月开展槽探施工；

2027 年 5 月至 10 月、2028 年 4 月至 6 月同步开展钻探施工；

2028 年 7 月至 10 月、2029 年 4 月至 10 月编制详查报告同步进行场地平整覆土，播撒草籽植被恢复。

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.生态环境现状调查

1.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区生态区属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区（Ⅱ）—生态亚区属于准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区（$Ⅱ_5$）—生态功能区属于乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区（27）。具体见表3-1，详见附图6《新疆生态功能区划图》。

表 3-1　生态功能区划及主要环境问题和保护目标

生态功能区名称	隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	生态敏感因子敏感程度	保护目标	保护措施	发展方向
27.乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区	乌鲁木齐市、米泉市	人居环境、工农业产品生产、旅游	大气污染严重、水质污染、基础设施滞后、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降	生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、土壤侵蚀、土壤盐渍化不敏感	保护饮用水源、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性、保证食品安全	周密规划基础设施建设、节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、发展高新技术产业、完善防护林体系、发展绿色食品、搬迁大气污染严重企业	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市

1.2 主体功能区划

根据《全国主体功能区规划》，项目所在区域不涉及国家级限制开发区和禁止开发区。根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，新疆主体功能区按开发方式，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；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，分为国家和自治区级两个层面。

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带，属于乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区，不属于主体功能区划中确定的国家和自治区层面的禁止开发区域。

该区域的综合评价为：生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、

土壤侵蚀、土壤盐渍化不敏感；大气污染严重、水质污染、基础设施滞后、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降。

本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，符合以上功能定位；矿区所占土地类型为天然牧草地，本环评已提出尽量少占用土地及施工后的生态恢复相关要求，同时要求建设单位需对开发活动严格控制，尽可能减少对生态环境的干扰；在项目实施过程中积极采取生态保护措施，加强对生态系统保护和恢复，高度注意保护植被，保护野生动物，保护地貌，维护自然生态环境，积极落实本环评提出的各项生态环境保护措施，因此，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》对于工程区块的开发原则，与区域生态功能的保护是协调的。

1.3 生态环境现状调查

（1）生态系统类型及特征

根据实地和地图影像调查，本项目所在区域生态系统类型主要为草地生态系统和少量荒漠生态系统，项目区生态系统类型图，见附图 8。

（2）植被

本项目占地范围内植被覆盖度较低，普查区植被覆盖度介于 5%～13%，区域平均植被覆盖度约 9%，地表大面积为砾石裸地，植被斑块化分布。根据现状调查和有关资料显示，区域属于温带大陆性干旱气候，地貌为低山剥蚀砾石戈壁，地带性植被为戈壁荒漠植被，以针茅、冰草、新疆亚菊、草原锦鸡儿、镰芒针茅等为主，项目区植被类型图，见附图 9。

（3）土壤

本项目占地范围内土壤类型主要为栗钙土及少量棕钙土，土壤类型图见附图 10。

（4）土地利用类型现状调查及评价

参照全国土地利用现状调查技术规程、全国土地利用现状分类系统及当地土地利用资料，根据有关资料，项目所在区域土地利用类型为天然牧草地，土地利用类型图，见附图 11。

（5）野生动物

本项目所在区域主要天然牧草地，在此区域分布的野生动物相对数

量较少，再加上保护对象自身的因素即生态系统和物种种群的脆弱性、人类活动的威胁和干扰，使得此区域的野生动物数量越来越少。根据现状调查和有关资料显示，项目区野生动物主要有田鼠、野兔、老鼠、蛇等，大、中型哺乳动物分布非常稀少，根据《国家重点保护野生动物名录》，本项目区所在位置活动的动物中，无名录中的保护动物。

（6）沙化土地现状调查

根据新疆第六次沙化和荒漠化监测报告，新疆荒漠化土地达 106.86 万平方公里，占新疆国土面积的 64.18%；沙化土地 74.68 万平方公里，涉及 90%的县（市、区），占新疆国土面积的 44.86%。与第五次监测相比，荒漠化和沙化土地面积呈现“整体遏制、局部改善”趋势。根据新疆第六次沙化监测沙化土地分布图，详见附图 14，项目区所在地不属于沙化土地。

项目区土地利用现状为天然牧草地，工程占地以压占、挖损方式为主，当地降水量少，运行期生产活动集中区域易引发土壤水分流失加快，土壤质地沙化。通过规范设备和人员活动范围，探槽及时恢复，场地和道路定期洒水降尘，采取以上措施后可防止项目区占用场地出现土地沙化现象。

（7）水土流失现状调查

根据《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号），新疆共划分了 2 个自治区级重点预防区，4 个自治区级重点治理区。其中，重点预防区面积 19615.9km^2，包括天山山区重点预防区、塔里木河中上游重点预防区；重点治理区面积 283963km^2，包括额尔齐斯河流域重点治理区、天山北坡诸小河流域重点治理区、塔里木河流域重点治理区、伊犁河流域重点治理区。

本项目所在地区属于新水水保〔2019〕4 号划分的自治区级重点治理区Ⅱ$_2$天山北坡诸小河流域重点治理区，本环评要求在施工期严格按照水土流失防治措施中的要求进行水土流失防护，预计不会对项目区水土流失造成较大影响。

2.环境空气质量现状

2.1 环境空气质量评价

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2025 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

（2）评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准，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	二级标准过渡阶段浓度限值
SO_2	年均值	60
	日均值	150
	小时平均	500
NO_2	年均值	40
	日均值	80
	小时平均	200
PM_{10}	年均值	60
	日均值	120
$PM_{2.5}$	年均值	30
	日均值	60
CO	日均值	4000
	小时平均	10000
O_3	日最大 8 小时均值	160
	小时平均	200

（3）评价方法

选用占标率进行评价，公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100$$

式中：P_i—i 第 i 个污染物的质量浓度占标率，%；

C_i—i 污染物的浓度，mg/m³（标准状态），mg/m³；

C_{oi}—i 污染物的质量标准，mg/m³（标准状态），mg/m³。

（4）空气质量达标区判定

空气质量达标区判定结果见表 3-3。

表 3-3　2025 年乌鲁木齐市环境空气质量现状评价结果一览表

评价因子	现状浓度 μg/m³	标准限值 μg/m³	占标率%	超标倍数	达标情况
SO_2	6	60	10.00	0	达标
NO_2	29	40	72.50	0	达标
CO24 小时平均第 95 百分位数	1400	4000	35.00	0	达标
O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数	128	160	80.00	0	达标
PM_{10}	62	60	103.33	0.03	超标
$PM_{2.5}$	35	30	116.67	0.17	超标

由表3-3结果可知：本项目所在区域SO_2、NO_2的年评价指标以及CO24小时平均第95百分位数和O_3日最大8小时平均第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过渡阶段浓度限值；受沙尘天气影响，$PM_{2.5}$和PM_{10}的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准过渡阶段浓度限值。PM_{10}、$PM_{2.5}$超标主要与当地气候条件和地理位置有关，评价区大气受当地干旱气候的影响，空气中$PM_{2.5}$、PM_{10}的本底值偏高。故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

3.水环境质量现状调查与评价

3.1 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，该项目评价等级为三级 B。本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站，项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排，本项目与地表水无直接水力联系。阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，勘查区水系图，详见附图 13。

根据新疆新达广和环保科技有限公司编制的《达坂城区阿克苏河达坂城镇段河道治理工程环评报告表（2024）》（乌鲁木齐市达坂城区河湖管理中心）公示报告，监测点位：阿克苏河渠首断面，监测时间2023-10-05，阿克苏河渠首断面所有监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，水质现状良好，无超标污染物，详

见表 3-4。

表 3-4　阿克苏河渠首断面水环境质量

序号	监测因子	监测结果	GB3838-2002 Ⅳ类限值	达标情况
1	pH	8.01	6～9	达标
2	五日生化需氧量 BOD_5	1.4	6	达标
3	阴离子表面活性剂	<0.05	0.3	达标
4	氯化物	4.51	250	达标
5	铅	<0.01	0.05	达标
6	镉	<0.001	0.005	达标
7	六价铬	<0.004	0.05	达标
8	总汞	0.00007	0.001	达标
9	总砷	<0.0003	0.1	达标
10	粪大肠菌群（个/L）	20	20000	达标
11	硫化物	未检出	0.5	达标
12	悬浮物	<5	（参考）	—

3.2 地下水环境质量现状调查与评价

本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ2.2-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。因此，本项目不开展地下水环境质量现状调查评价。

4、声环境质量调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》：“无相关数据的，大气、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”。本项目区外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境现状调

	查。 **5、土壤环境质量现状** 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目为地质勘探类项目，属于“其他行业－全部”，为Ⅳ类项目，可不开展土壤现状调查。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。
生态环境保护目标	**1.大气环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），确定本项目大气评价等级为三级评价，不设置评价范围。 本项目场界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 **2.声环境** 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目评价等级确定为二级，评价范围为确保项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。 声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域，本项目场界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **3.地表水环境** 阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，阿克苏河是白杨河一级支流，属于白杨河流域，由自治区白杨河流域水利管理中心统一管理，为常年性河流，上游山区来水，功能定位：农业灌溉、生态用水，水功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。

本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；项目（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。生活用水依托黄渠泉村村委会旧址供水管网，施工用水从黄渠泉村村委会旧址供水管网拉运至施工区并存储于 1 个 5m^3 的水箱中，与地表水体无直接水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），评价等级确定为三级 B。严格落实环评提出的各项污染防治措施，合理规划勘探线路和作业区域，避免穿越季节性河流及冲沟，本项目建设不会影响区域水环境质量。

4.地下水环境

根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ2.2-2016）附录 A，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。因此，本项目不开展地下水环境质量现状调查评价。

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5.生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），确定本项目评价等级为三级，评价范围为勘探区及其影响范围、各类场地及运输系统占地以及施工临时占地范围等。保护目标为占地范围内受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

6.环境敏感目标

（1）大气环境敏感目标调查

经现场踏勘，本项目勘查区及周边区域均为山体，地势较高，无常住居民点、学校、医院等大气环境敏感建筑物分布。因此，本项目不涉及大气环境敏感目标。

（2）地表水环境敏感目标调查

勘查区内分布阿克苏河，南北向贯穿整个勘查区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。生活污水依托黄渠泉村村

委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用便携式沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。正常工况下项目废水不会对阿克苏河产生影响，但施工期间应严格管控，避免油料泄漏、土石方滑落等事故排放对河流造成污染。因此，本项目地表水环境保护目标为阿克苏河。

（3）地下水环境敏感目标调查

据现场调查，本项目勘查区地处山体区域，地势较高，周边无居民饮用水井及集中式地下水供水水源地，不涉及地下水水源保护区等敏感区域，详见附图 5《乌鲁木齐市水源地保护区划分图》。因此，本项目无地下水环境敏感目标。

（4）生态环境敏感目标调查

据现场调查，本项目勘查区野生动物种类和数量较少，大型野生动物罕见，也无珍稀濒危野生动物的繁殖地，常见动物资源主要为啮齿类、鸟类和爬行类动物。本项目占地范围内植被覆盖度较低，地表大面积为砾石裸地，植被斑块化分布，地带性植被为戈壁荒漠植被，以针茅、冰草、新疆亚菊、草原锦鸡儿、镰芒针茅等为主。

本项目涉及的环境敏感点详见下表 3-5。

表 3-5　生态环境保护目标一览表

要素	目标名称	保护对象	规模	与项目位置关系	功能区划
空气环境	项目工作区及周边无居民点等大气环境保护目标	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准
声环境	项目工作区及周边无居民点等声环境保护目标	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求；
水环境	阿克苏河	区域水环境质量不降低	/	贯穿项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准
生态环境	土壤、植被	项目建设区及周边土壤、植被			不因项目实施导致自然植被种群类型减少及数量明显下降；不因项目实施导致区域野生动物数量及种类明显减少或消失
	野生动、植物	项目建设区及周边野生动、植物			

水土保持	项目槽探、钻探等临时占地范围内扰动范围	控制施工扰动范围，保护原有生态功能，按要求对临时占地进行复垦恢复，减少水土流失的加剧

评价标准

1.环境质量标准

1.1 环境空气

根据环境空气功能区划，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、饮用水水源保护区等自然保护地、生态保护红线等环境敏感区域，采用《环境空气质量标准》（GB3095–2026）二级标准，具体标准值见表3-6。

表 3-6　环境空气质量评价标准　单位：μg/m³

污染物	各项污染物的浓度限值		执行标准
	24小时平均	1小时平均	
SO_2	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095–2026）二级标准
NO_2	80	200	
PM_{10}	120	/	
$PM_{2.5}$	60	/	
CO	4000	10000	
O_3	160（8小时均值）	200	

1.2 声环境

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

2.污染物排放标准

2.1 大气污染物

本项目勘探期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。柴油发电机废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单中第四阶段的排放限值要求及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的相关限值要求。

表 3-7　施工期无组织废气排放标准（mg/m³）

产污环节	污染物	排放限值	执行标准
施工扬尘	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值

表 3-8　柴油发电机废气执行标准

柴油发电机额定净功率	污染物	限值	单位	执行标准
130≤Pmax≤560	CO	3.5	g/kW·h	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单以及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）
	HC	0.19		
	NO_X	2.0		
	HC+NO_X	--		
	PM	0.025		

达标要求：《非道路移动机械污染防治技术政策》提出加强非道路移动机械的维修、保养，只有按照机械说明书要求进行正常的保养、维修，才能确保在用非道路移动机械保持原有污染物排放水平；非道路移动机械需要随车携带“非道路移动机械环保信息采集卡”，并悬挂联网备案的环保号牌；在不使用时关闭机械设备。这些措施有助于追踪和管理机械的环保合规性。

2.2 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

表 3-9　建筑施工噪声排放限值　单位：dB（A）

时期	昼间	夜间	标准
施工期	70	不施工	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关标准限值

2.3 废水

运营期生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-10　《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
6～9	500	300	400	/

2.4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

其他	根据本项目的排污特征，本次生态环境影响评价无总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	**1.生态环境影响分析** 本项目地质测量不改变土地利用类型，不会对地表现状景观及其多样性产生影响，对生态环境影响很小。因此，本次环评主要对槽探和钻探过程产生的废水、废气、噪声、固体废物排放对生态环境的影响进行分析。 **1.1 土地利用影响分析** 本项目槽探和钻探实际活动占地主要为探槽开挖、钻孔、临时表土堆放区，均为临时占地，无永久占地。项目实施对土地利用的影响主要为建设钻孔、探槽等临时占地造成的影响。项目工作区探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等临时占地面积 5825m^2，土地类型为天然牧草地，勘探结束后及时进行平整覆土，植被恢复，故本项目槽探和钻探实际活动占地对土地利用基本不产生影响。 **1.2 土壤影响分析** 勘探期探矿工程对土壤的影响，主要表现为探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等临时设施建设对土壤理化性质、土壤肥力的影响两个方面。 （1）土壤理化性质影响 项目探矿过程中进行土方开挖、临时堆放、回填及钻探过程中表土及其他物料堆放、人员践踏、车辆及机械设备碾压等活动对土壤理化性质将产生一定影响。 （2）土壤肥力影响 土壤中的有机质、氮、磷、钾等养分含量，均表现为表土层远高于心土层；探矿临时占地过程中，土方的开挖与回填，将扰动甚至打乱原土体构型，使土壤肥力状况受到较大的影响，同时草地植被的清除、土壤松散堆积，在刮风天和雨天会增加风蚀和水蚀的强度，进一步造成土壤中养分的流失。 **1.3 植被影响分析** 项目勘探期对植被的影响主要表现为探槽、钻孔、临时表土堆放区、

施工道路建设使用对植被的破坏和其所在生态结构稳定性的影响。

（1）对植被破坏和土地生产力的影响

本项目探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等施工建设会使临时占地区域植被受到占压、破坏，施工活动填挖也会导致区域植物物种个体数量减少，减少量不均匀也可能引起植物物种均匀度发生变化，最终使植被生境遭到破坏，此影响的程度是不可逆的。项目勘探结束后将在临时占地区域进行土地复垦、播撒草籽，减少因项目实施对区域生态环境的影响，因此可以认为项目实施在履行土地复垦恢复地貌的措施下，对于区域植被破坏影响有限，虽然造成了一定自然植被数量的减少，但是对区域物种本身的生存和总体数量规模不会形成威胁，区域不会因项目的实施而导致自然植被总量明显下降，或者种群灭绝。

（2）对生态结构和稳定性的影响

探矿期间施工机械及车辆对临时占地区域的碾压、施工人员的践踏以及土石方填挖、场地平整活动等将使临时占地区域的自然植被遭受直接的破坏，但不会打断植物基因交流，种子生产和种子库更新等过程也不会被打断。因此，现有植物群落的物种组成不会因此发生改变，加之区域植被群落结构较为简单，由不同植物群落组成的生态系统结构也不会发生改变，生态系统的功能和其中的生态关系也仍能延续。项目探矿过程虽然会临时减少牧草资源数量，但探矿结束后通过对临时占地进行生态恢复，对其生态效能影响不大。

在探矿工程影响范围内，受工程影响的植物属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定影响，但由于损失的面积相对于整个项目工作区很小，探矿工程结束后临时占地土地复垦将弥补部分损失的生物量，因此项目实施不会影响项目区的生态系统稳定性和完整性。

（3）对国家重点保护植物和古树名木的影响

通过现场实地调查和资料收集，项目占地及评价范围内未发现国家级、自治区级的名木古树及重点保护植物。

（4）对生物损失量的影响

根据项目区生态环境现状的调查，对照有关资料和经验公式计算（主要参考《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022），严重荒漠化为0.1~0.9t/hm^2.a，结合所在区域实际情况，本次评价按0.5t/hm^2.a计算），工程建设完成后，植被类型面积和生物量的具体变化情况见表4-1。

表 4-1 评价范围内生物量变化情况表

植被类型	平均生物量（t/hm^2.a）	占地植被生物量损失		生物损失量比例（%）
		新增影响面积（hm^2）	占地生物量（t）	
针茅、冰草、新疆亚菊、草原锦鸡儿、镰芒针茅等	0.5	0.5825	0.291	100

从上表可以看出，工程建设完成后，占地植被生物损失总量为 0.291t，但是评价范围内生态环境简单，相同植被类型较多，该损失处于可以承受的范围内。工程临时占地施工结束后对临时占地采取恢复措施后，可在 3~5 年内得到恢复，临时占地对植被的影响可完全消除。

1.4 对野生动物影响分析

项目区野生动物种类和数量较少，大型野生动物罕见，也无珍稀濒危野生动物的繁殖地，常见动物资源主要为啮齿类、鸟类和爬行类动物。

探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路建设过程中场地平整、土石方填挖、临时占地等可能会对鼠类洞穴、捕食场所，鸟类及爬行类动物的栖息、觅食地生存环境产生破坏，使该区域的上述动物向周围迁徙活动，但对动物物种不会产生明显不良影响。同时，建设过程中设备碾压作业可能会对以上鼠类及爬行动物种类的个体产生躯体损伤，但评价区域动物分布密度低，且动物自身有躲避危险的本能，所以工程施工对区域动物物种种群及个体的损伤程度有限。因此，本项目实施对评价区域陆生动物的影响不大。

根据《中华人民共和国野生动物保护法》，在探矿过程中应加强作业人员的环保教育。如发现野生动物，作业人员不得捕杀，野生动物因工程实施受到影响时应及时报告当地野生动物行政主管部门。

1.5 水土流失影响

探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等临时设施建设过程及探矿过程场地平整、土石方开挖回填、机械车辆碾压将使施工平台区域土壤表

层、结构受到扰动，引起土壤松动，此外探矿过程在土石方临时堆存、临时占地内车辆碾压、人员践踏时，也易发生水土流失。项目所在区域主要水土流失形式为风力和土壤侵蚀，侵蚀强度以轻度为主。探槽、钻孔、临时表土堆放区等临时设施建设、探矿过程及探矿工程结束后如不采取相应水土保持措施，将造成平台区域及周边评价范围内水土流失加剧，主要表现在：在风力和土壤侵蚀作用下，土壤中营养成分如氮、磷、钾或其他有机质、水分加速流失，加速土壤沙化。

1.6 景观格局及景观多样性影响

（1）对景观格局的影响分析

根据景观生态学中“斑块-廊道-基质”理论，景观由斑块、廊道和基质组成，其中基质是景观的背景地块，控制环境质量的组分。探槽、钻孔、临时表土堆放区均以斑块布局呈现。探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等建设将临时增加用地斑块数量，景观破碎程度加大。当探矿结束后，对探槽、钻孔、临时表土堆放区等临时占地进行土地复垦、播撒草籽，临时占地恢复到原本的景观形态，景观破碎程度将减小，项目实施前后景观总体变化不大，对景观整体影响不大。

（2）对景观稳定性影响分析

景观生态基本稳定性是由具有较高的生物量和生命周期较长的物种（如树木和大型哺乳动物）等起决定作用的。稳定性主要以当生态系统受到干扰时，系统的恢复（指发生变化后恢复原来状态的能力，可用恢复时间来度量）和抗性（指景观在环境变化或潜在干扰下抗变化作用能力）来评价。

由于项目评价范围内以天然牧草地为主，项目区周围受人类干扰较多，区域和周边的自然景观对于干扰的抗性以及受到干扰后有一定的自然调节能力。同时影响相对较大的各临时占地边界与周边生境也无大的阻碍，周边生境物种可以顺利地进入项目区内，进而增加项目区范围内物种，提高区域景观的稳定性和恢复性。

1.7 沙化土地影响

项目区土地利用现状为天然牧草地，工程占地以压占、挖损方式为主，

当地降水量少，运行期生产活动集中区域易引发土壤水分流失加快，土壤质地沙化。通过规范设备和人员活动范围，及时进行生态恢复，场地和道路定期洒水降尘，采取以上措施后可防止或减缓项目区占用场地出现土地沙化现象。

1.8 施工期地表水环境影响

根据现状调查，阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，施工作业点位与河道最近距离约 990m，施工区域不涉及河道及水域，不涉及水下开挖、水下浇筑等涉水施工。施工期间钻探废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站，不向地表水体排放。施工区距水体较远，不存在施工废水直接进入河道的途径。因此，本项目施工期对阿克苏河基本不产生影响。

2.大气污染物影响分析

2.1 扬尘

勘探期间钻孔过程中均采用湿法作业，基本无扬尘产生，项目扬尘产生来源主要为：探槽、钻孔等工程土方的开挖、回填及临时土方堆放，车辆运输等过程中产生的扬尘。这类风力扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。同类勘查项目类比数据，施工现场扬尘对环境的影响状况见表 4-2。

表 4-2　施工现场扬尘 TSP 对环境的污染状况　单位：mg/m³

降尘措施	施工区域下风向				
	20m	50m	100m	150m	200m
无	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270
有围栏	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215

由表 4-1 可知，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，200m 外 TSP 浓度才可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；而在有防尘措施的情况下，影响范围降至 100m 范围内。抑制扬尘最简洁有效的措施是洒水。土方开挖、土方回填等产生扬尘较大的污染工序之前均采取洒水降尘后进行，施工期间对车辆行驶的路面每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%以上，并可将 TSP 污染距离缩

小到 50m 的范围内。因此项目施工期间建设单位应重视施工扬尘治理，注意落实洒水抑尘、弃土弃渣堆放采用覆盖等相应的降尘措施，并及时回用，尽可能将施工扬尘影响控制在施工场地范围内，以减小施工扬尘对周边的环境影响。

2.2 其他废气

本项目施工过程中采用自备发电机发电，整个施工期耗费柴油总量为 15t。施工期为 18 个月，柴油消耗主要在野外施工期间（每年有效作业 180 天）。根据《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南》中非道路移动机械（包括柴油发电机组）大气污染物排放量计算方法 1，计算 CO、NO_X 和 HC、$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 的排放量。计算公式如下：

$$E=（Y\times EF）\times 10^{-6}$$

式中，E 为非道路移动机械的 CO、HC、NO_X、$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 排放量，单位为吨；Y 为燃油消耗量，单位为千克；EF 为排放系数，单位为 g/kg 燃料。

根据该指南方法适用的非道路移动机械平均排放系数（g/kg 燃料），柴油发电机组 CO、HC、NO_X、$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 的排放系数分别为 10.72g/kg 燃料、3.39g/kg 燃料、32.79g/kg 燃料、2.09g/kg 燃料、2.09g/kg 燃料。则本项目施工期间机械设备的尾气产生情况见表 4-3。

表 4-3　发电机产排污情况一览表

序号	污染物	燃烧产污系数	污染物产生量（t/施工期）	污染物排放量（t/施工期）
1	CO	10.72g/kg	0.161	0.161
2	HC	3.39g/kg	0.051	0.051
3	NO_X	32.79g/kg	0.492	0.492
4	$PM_{2.5}$	2.09g/kg	0.031	0.031
5	PM_{10}	2.09g/kg	0.031	0.031

柴油发电机废气排放量较少，且属间断性无组织排放，由于本项目所在区域场地开阔，扩散条件良好，此类污染物排放对项目区及周边环境影响不大，项目施工期间排放的大气污染物将随工程的结束而消失。

3.水环境影响分析

3.1 废水污染源

本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》，集体宿舍用水量为80-100升/床·日，本项目工作人员用水量按每人每天80L计算，施工期劳动定员20人，则生活用水总量为1.6m^3/d（288m^3/a）。生活污水按用水量80%计，产生量为1.28m^3/d（230.4m^3/a），生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站。废水中各污染物浓度为COD：400mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：250mg/L、NH_3-N：30mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

表4-4　废水排放基本情况表

产污环节	类别	废水排放量（t/a）	污染物种类	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	治理设施	排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）
生活废水	生活污水	230.4	COD	400	0.0922	/	400	0.0922
			BOD_5	200	0.0461		200	0.0461
			SS	250	0.0576		250	0.0576
			氨氮	30	0.0069		30	0.0069

3.2 废水污染防治措施可行性

本项目生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入达坂城区阿克苏乡黄渠泉村1座25m^3/d村级一体化污水处理站，该处理站收水范围包括黄渠泉村所有生活污水，为农村小型分散式污水设施，能够接纳处理本项目生活污水，依托可行。

4.噪声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来源于钻机、挖掘机、柴油发电机、运输车辆等，各噪声源强均为距声源1m处测定值，详见下表。

本项目施工期主要噪声源为钻机、柴油发电机、凿岩机和越野车（运输车辆），各噪声源强均为距声源1m处测定值，详见下表。

表4-5　主要噪声源及声级一览表

序号	声源名称	噪声强度dB(A)	测定距离	备注
1	钻机	90	1m	连续

2	柴油发电机	90	1m	连续
3	越野车（运输车辆）	85	1m	流动
4	挖掘机	90	1m	瞬时

（1）预测模式

施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，且为户外噪声，在预测其影响时只考虑其距离扩散衰减。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A“户外声传播的衰减”推荐的预测模式，预测分析项目施工期噪声对声环境的影响。预测模式及参数：

点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp（r）——预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

（2）噪声预测值

将项目各种噪声源均简化为点声源，项目主要机械设备在不同距离的贡献值预测结果见下表。

表 4-6　生产机械噪声预测一览表

机械类型	源　强（　1m 处）	噪声强度 dB（A）						
		10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m
钻机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
柴油发电机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0
越野车（运输车辆）	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	45.0	39.0
挖掘机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	50.0	44.0

由表 4-6 预测结果可知，单台设备在 10m 处昼间贡献值为 70.0dB（A），满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间 70dB（A）的排放限值要求。施工期各噪声源设备距场界均有一定距离，经距离衰减后场界处昼间噪声贡献值可满足标准限值要求，且周边 200m 范围内无声环境敏感目标。项目施工主要集中在昼间，严禁夜间施工，施工噪声对周围声环境影响可接受。为将施工期的噪声影响减小到尽可能低的程度，施工单

位在施工期应采取以下措施：

①施工期间严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》规定要求，合理安排施工时间，优化施工方案，在夜间尽可能不用或少用高噪声设备。

②合理布局施工场地，避免在同一地点安装大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

③降低设备声级：采用低噪声施工设备，如振捣棒采用低频振捣棒等；固定机械设备可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备和运输车辆进行定期的维修和养护。

④运载建筑材料的车辆要选择合适的时间、路线进行运输，运输车辆运输时间尽量避开路线车辆高峰期，途经人口密集区域尽量减少鸣笛。

5.固体废弃物影响分析

本项目探矿产生的固体废物主要为探槽开挖过程中产生的土石方，钻孔产生的废弃泥浆，工作人员产生的生活垃圾。

（1）土石方

根据表 2-6 土石方平衡一览表，本项目施工期产生的松散方回填量为 1096.796m^3，其中剥离表土与开挖土石方分区暂存于各作业点附近的临时堆场。剥离表土单独堆存并采取苫盖防护措施，施工结束后用于勘查区复垦及植被恢复；开挖土石方优先用于槽探及场地平整。临时堆存的剥离表土在最终回填时按原土层顺序分层回填，以保护表土资源。土石方不会对项目区及周边环境产生较大环境影响。

（2）废弃泥浆及岩屑

勘探期钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）经沉淀池存储沉淀后的泥浆循环使用。钻井带出的泥浆主要是岩屑及膨润土，根据类似项目资料泥浆产生量在 0.003~0.01m^3/m，结合项目使用的钻具直径以及钻探工作量（钻探工作量 4000m），泥浆产生量按 0.01m^3/m 计，则泥浆产生量为 40m^3。泥浆的岩屑及膨润土，不含其他有毒有害物质，为一般固体废物，在勘探期结束后统一采用石灰进行固化处理后用于附近探槽回填。项目废弃泥浆及岩屑能得到合理处置，对项目区及周边环境产生的影响甚微。

泥浆池容积可行性：

本项目设置一座5m³便携式泥浆沉淀池，泥浆碎屑产生总量为40m³/a，单个钻孔泥浆产生量为1.8m³，40m³为整个施工周期累计产生量，5m³便携式沉淀池可满足单孔作业需求。

（3）生活垃圾

项目勘探期工作人员约20人，勘探期每年有效作业180天，按每人每天1kg/d计算，施工期产生生活垃圾约3.6t/a，工作人员产生的生活垃圾由垃圾桶收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置，对项目工作区及周围环境造成的影响甚微。

（4）废机油和废机油桶

本项目设备野外作业过程中需要定期保养，保养过程中会产生少量废机油和废机油桶，废机油产生量为0.1t/a，废机油桶产生量为0.1t/a，依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶，定期委托有资质的单位处理。

本项目固体废物排放详见表4-7。

表4-7　本项目固体废物排放一览表

名称	产生环节	属性	类别	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	900-099-S64	固态	3.6t/a	封闭式垃圾桶	由垃圾桶收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置
土石方	施工过程	一般固体废物	900-099-S59	固态	1096.796m³/施工期	临时表土堆放区	定期用于回填。
废弃泥浆及岩屑	施工过程		900-099-S59	固态	40m³/施工期	沉淀池	固化后定期用于回填。
废机油	设备维修	危险废物	HW08 900-214-08	液态	0.1t/a	危废贮存点	集中收集，定期委托有资质的单位处理

废机油桶	设备维修	危险废物	HW49 900-041-49	固态	0.1t/a	危废贮存点	集中收集，定期委托有资质的单位处理

6.防沙治沙环境影响分析

本项目建设方在建设及运营过程中，应按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018 年 11 月 14 日修订）有关规定以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138 号）规定，项目实施过程中还应采取以下防沙治沙措施：

（1）施工中严格控制作业区范围，临时占地避开植被生长较好的区域，施工人员不得随意破坏植被；

（2）严禁车辆随意行驶，规范车辆行驶路线；

（3）临时施工场所、施工机械行走路线应设置在无植被或少植被区域；

（4）在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工；

（5）施工后期对施工迹地进行平整，保持一定的粗糙度。在工程施工保护措施的同时开展防沙治沙人为参与治理方式。

（6）土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。

在采取以上措施后，本项目的建设对项目区生态环境会产生一定的正面效应，不会加剧项目区土地的沙化。

7.环境风险评价

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

通过对项目在生产过程中使用的物质、各工艺系统的危险性进行识别，分析周边环境的敏感性，对项目的风险潜势进行初判，确定评价等级。

7.1 风险物质及环境风险识别

本项目柴油临时存放点设置 2 个 200L 铁皮油桶，最大储存量约为 0.336t（柴油密度按 0.84kg/L 计）。柴油分期从达坂城购买，不过量储存。

发电机组及施工机械油箱内燃油随设备移动，属随机消耗性存量，不在现场固定储存设施内，不计入 Q 值计算。危险废物贮存点存放废机油约 0.1t/a，定期委托有资质的单位处理。

7.1.1 环境风险识别

（1）风险物质识别

根据对项目的原辅材料、中间产物和产品等进行分析，项目涉及的风险物质主要为废机油和柴油。

表 4-8　废机油物理化学特性表

<table>
<tr><td rowspan="2">标识</td><td>中文名</td><td colspan="2">废机油</td><td>危险货物编号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>英文名</td><td colspan="2">Lubricatingoil；Lubeoil</td><td>CAS 编号</td><td>64742-50-3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">理化性质</td><td>性状</td><td colspan="4">油状液体，淡黄色至棕褐色，有特殊气味。久置后颜色变深、黏度增大</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="2">不溶于水</td><td>相对密度（水=1）</td><td>0.85~0.95（＜1）</td></tr>
<tr><td colspan="5">链长不等的烃类混合物（主要为 C15-C36 烷烃、环烷烃、芳烃等饱和烃）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="2">燃烧性</td><td>可燃</td><td>闪点（℃）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">爆炸极限（%）</td><td>无资料</td><td>最小点火能（MJ）</td><td>无资料</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险特性</td><td colspan="3">遇明火、高热可燃</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="4">消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</td></tr>
<tr><td>燃烧产物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">健康危害</td><td>危险特性</td><td colspan="4">①可通过呼吸道和皮肤进入肌体，导致中毒及其他并发症②易燃</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">①高浓度吸入废矿物油蒸气引起急性中毒，表现为中毒性脑病，出现精神症状、意识障碍。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将废矿物油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。②皮肤较长时间接触引起灼伤，个别发生急性皮炎。③慢性中毒可引起周围神经病、中毒性脑病、肾脏损害。可致皮肤损</td></tr>
<tr><td>对周围环境影</td><td colspan="5">在很低的浓度下就能对水生生物造成危害；在土壤中具有极强的迁移性；具有一定的生物富集性；在低浓度时可被生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，降解速率显著降低。</td></tr>
</table>

响	
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗；迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护	工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、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。

表4-9　柴油物理化学特性表

物料安全数据表

<table>
<tr><td>CAS</td><td colspan="2">68476-34-6</td><td>RTECS</td><td>HZl770000</td><td>UN</td><td>/</td><td>危编号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>中文名称</td><td colspan="4">柴油（0#普通柴油、车用柴油）</td><td rowspan="5">理化性质</td><td colspan="3">外观及性状：稍有粘性的棕色液体。</td></tr>
<tr><td>英文名称</td><td colspan="4">Dieseloil；Dieselfuel</td><td rowspan="3">溶解度：不溶</td><td colspan="2">蒸气压：无资料</td></tr>
<tr><td>分子式</td><td colspan="4">C4−C12(脂肪烃和环烃)</td><td rowspan="2">相对密度</td><td>空气：无资料</td></tr>
<tr><td rowspan="3">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="2">闪点：62～63℃</td><td colspan="2">引燃温度(℃)：257℃</td><td>水：0.9</td></tr>
<tr><td colspan="2">自燃点：约250℃</td><td colspan="2">火灾危险性分类：乙 B</td><td rowspan="4">毒害性及健</td><td colspan="3">职业性接触毒物危害程度分级：无资料</td></tr>
<tr><td colspan="4" rowspan="3">危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，</td><td colspan="3">毒性资料：无资料</td></tr>
<tr><td colspan="3">职业接触限值</td></tr>
<tr><td colspan="3">MAC：无资料</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>有开裂和爆炸的危险。</td><td rowspan="8">康危害</td><td></td></tr>
<tr><td>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。</td><td>PC-TWA：无资料</td></tr>
<tr><td>禁忌物：强氧化剂、卤素。</td><td>PC-STEL：无资料</td></tr>
<tr><td>避免接触的条件：无资料</td><td>侵入途径及健康危害</td></tr>
<tr><td>灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</td><td>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</td></tr>
<tr><td>禁用灭火剂：水</td><td rowspan="3">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。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">急救措施</td><td>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。</td></tr>
<tr><td>眼睛接触：无资料</td></tr>
<tr><td>吸入：无资料</td><td rowspan="4">泄漏处理</td><td rowspan="4">切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
<tr><td>食入：无资料</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防护措施</td><td>呼吸系统防护：一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴供气式呼吸器。</td></tr>
<tr><td>眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。</td></tr>
<tr><td>手防护：必要时戴防护手套。</td><td rowspan="2">包装</td><td>危险性类别：第 3.3 类中闪点易燃液体</td></tr>
<tr><td>身体防护：穿防静电工作服；必要时戴防护手套。</td><td>危险货物包装标志：7</td></tr>
<tr><td>储存</td><td colspan="3">储运注意事项：储存于阴凉、通风仓内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</td></tr>
</table>

（2）生产系统危险性识别

项目生产系统危险因素见表 4-10。

表4-10　项目生产过程危害因素分析汇总一览表

序号	作业特点	物料名称	危险因素	后果
1	泄漏	废机油、柴油	火灾、爆炸、泄漏	泄漏、火灾、污染土壤、地下水或大气

（3）环境风险类型及危害分析

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别，项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析见表 4-11。

表4-11　项目环境风险类型及危害分析一览表

风险单元	危险设备	事故种类	产生原因	危害后果分析
危险废物贮存点	废机油	泄漏	油桶老化、破损或操作不当导致容器破损	泄漏的废机油若未能有效拦截，可能渗入地下，对土壤及地下水环境造成污染
		火灾、爆炸	遇明火、静电或高温，且现场消防设施失效	燃烧产生的CO、烟尘等次生/伴生污染物排放至大气，对周边大气环境造成瞬时影响；消防废水若外溢可能污染土壤及地表水
柴油临时存放点	柴油	泄漏	油桶倾倒、碰撞破损或阀门密封不严	泄漏柴油下渗，对存放点局部土壤及下伏地下水环境造成污染风险
		火灾、爆炸	装卸或加油作业过程中产生静电、遭遇明火或高温天气下油桶受热膨胀	燃烧产生次生/伴生污染物（CO、NOx、烟尘等），对大气环境造成污染，消防废水漫流可能污染周边土壤

7.1.2 环境风险分析

（1）泄漏事故对外环境的影响分析

A、环境空气

项目危险废物贮存点废机油泄漏后，会挥发油气，污染空气；遇到明火可能引起火灾，燃烧产物主要为CO_2和水蒸气，但不完全燃烧的产物中会含有一氧化碳等气体，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害；局部的燃烧还会进一步引发爆炸，进而扩大事故的危害。由于CO有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能。所以发生火灾时，要注意防范对人群的危害。

柴油临时存放点及加油作业区若发生柴油泄漏，轻组分烃类物质会挥发产生油气（以非甲烷总烃表征），在通风不良条件下积聚，可能对作业人员健康造成影响；遇点火源易引发火灾爆炸事故，其燃烧产生的CO、NOx、烟尘等次生污染物将对大气环境造成污染。

危险废物及时收集，危险废物贮存点做好防渗措施，由专人负责管理日常检查管理，危险物质发生泄漏的可能性较小。

B、地表水、土壤及地下水

废机油泄漏后，若未能及时收集，可能沿地面漫流，通过裸露地表下

渗，对土壤及地下水环境造成污染。本项目危险废物贮存点地面采取防渗措施，并设置围堰或托盘，可将泄漏物控制在贮存点范围内，切断其与外界水环境的联系，对地表水体产生影响的可能性较小。

柴油临时存放点若发生大量泄漏，柴油可能随地势漫流，对存放点局部土壤造成污染。本项目油桶底部设置防渗托盘，并采取防雨、防晒措施，油桶分类规范摆放，少量滴落时及时采用吸油毡吸附清理。存放区周边设置简易围堰，防止泄漏物在未被及时发现时随雨水漫流，可有效防止泄漏柴油下渗及漫流污染土壤和地下水。

此外，柴油及废机油火灾事故产生的消防废水若未及时收集，可能携带油类污染物漫流至周边地表，对区域土壤和地下水造成污染。因此，建议在柴油临时存放点和危险废物贮存点设置应急物资（吸油毡、干粉灭火器等），泄漏事故发生时及时围堵、收集，避免污染物外溢。

危险废物贮存点及柴油临时存放点由专人负责日常管理，加强巡检维护，油桶破损或泄漏可及时发现并处置。在严格落实上述防控措施的前提下，危险物质发生泄漏并对周边环境造成显著影响的概率较低，环境风险可防可控。

（2）火灾爆炸对环境危害性分析

危险废物贮存点若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

a、油类泄漏或油气蒸发；

b、有足够的空气助燃；

c、油气必须与空气混合，并达到一定的浓度；

d、现场有明火。

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。会造成人员伤亡和财产损失，并且还会造成生态环境的破坏。

7.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《易制爆危险化学品名录》（2017 年版），本项目涉及的主要环境风险源为危险物质（柴油、废机油）的泄漏、燃爆。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

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；

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

式中：q1，q2，.....qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，.....Qn—每种危险物质的临界量，t。

Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

7.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目危险物质存储量及临界量见表 4-12：

表4-12　项目危险物质数量与临界量比值计算一览表

危险物质	CAS 号	最大存储量	临界量	最大存储量/临界量 q
柴油	68476-34-6	0.336t（2 桶 200L）	2500t	0.0001344
废机油	8002-05-9	0.1t	2500t	0.00004
合计 Q				0.0001744

根据危险物质数量与临界量比值，确定 Q=0.0001744<1。当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

7.4 环境风险防范措施

环境风险防范措施见表 4-13。

表4-13　环境风险防范措施

类别	风险防范措施
风险防范措施	①严格落实分区防渗措施，柴油存储区及危险废物暂存点等严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区的防渗要求进行防渗设计。

	②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。 ③加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ④职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）要求，确保安全生产。 ⑤建设单位应强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。定期对工作人员进行防火、防爆专业知识的培训。建设单位应制定有效防止爆炸及火灾的措施和操作规程。

7.5 分析结论

风险评价的结果表明，本项目涉及的危险物质为柴油和废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为Ⅰ，故进行简单分析。本项目环境风险主要来自柴油和废机油泄漏造成环境污染等。在进一步采取安全防范措施、在落实各项环保措施和采取本报告提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能性进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-14。

表 4-14　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆达坂城区达坂城龙背山铜锌矿勘查项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市达坂城区阿克苏乡中低山带			
地理坐标	经度		纬度	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为废机油和柴油，分别暂存于危险废物贮存点和柴油临时存放点			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：废机油、柴油泄露火灾引发伴生/次生污染物排放； 地表水途径：无； 地下水途径：废机油、柴油泄漏，可能引起土壤及地下水污染；			
风险防范措施要求	加强机械设备维护管理，产生的废机油应规范收集、贮存，并严格按照危险废物管理要求，委托有资质单位进行处置，柴油分期从达坂城购买，贮存于柴油临时存放点严格管理，不过量储存。			

	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：不存在重大危险源，项目环境风险可以接受
运营期生态环境影响分析	本项目为矿产地质调查，施工期结束后即拆除所有临时设施，对临时占地进行场地平整和植被恢复。随着施工迹地的生态恢复，区域植被盖度和生物量逐步回升，施工活动对生态环境的扰动影响随之终止。本项目不涉及运营期，不存在持续性污染源或永久性构筑物对周边环境的长期影响。
选址选线环境合理性分析	**1.用地合理性** 本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，勘查区面积 46590000m²，勘查工作部署严格遵循任务书划定范围，不涉及线路选线问题。项目区不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园及人文古迹等环境敏感点，临时用地不占用生态保护红线，不占用基本农田及耕地。项目实施过程中通过优化施工布局、控制扰动范围，可将对天然牧草地的影响降至最低，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。 **2.临时道路选址合理性分析** 本项目临时工程主要包括新建施工道路、槽探工程及钻探工程。 新建施工道路长度 1010m，宽度 3m，沿地形线布设，主要连接各施工点位与现有道路，减少对地表植被的切割和碾压。道路占地类型为天然牧草地，不占用基本农田和耕地，施工期间严格控制作业宽度，防止机械随意碾压破坏周边植被。 槽探和钻探工程用地较为分散，单点扰动面积小，选址均避开了生态保护红线、河道水域。工程施工点位均不涉及饮用水源保护区、自然保护区等敏感目标，场地条件便于施工结束后进行场地平整和植被恢复。因此，临时工程平面布置合理。 **3.与周边环境相容性分析** 根据现场踏勘，本项目占地范围内植被覆盖度较低，地类以天然牧草地为主。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，亦无集中居民点等敏感目标，外环境制约因素较少。 本项目建设内容与周边环境功能无明显冲突。施工期间产生的各类污染物，在全面落实本报告提出的污染防治措施与生态保护要求后，均可得

	到有效控制，实现达标排放或妥善处置。通过优化工程布局、严格控制施工范围、加强施工期环境管理，能够有效减缓对周边环境的短期不利影响。 项目区范围内未发现国家级或自治区级重点保护野生动植物。 综上所述，在切实落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目选址与周边环境基本相容，建设方案具备环境可行性。

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** 由环境影响分析章节可知，本项目实施对生态环境造成的影响主要体现在勘探期地表勘探涉及的区域主要包括探槽、钻孔、临时表土堆放区、施工道路等临时占地区域。 施工期的整体生态环境保护措施遵循“避让、减缓、修复、补偿”原则开展，并加强工程管理。阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，施工作业点位与河道最近距离约990m，不涉及河道及水域。为最大限度减少对生态环境的影响，制定以下保护措施： （1）工程占地保护措施 ①严格限定施工扰动范围，施工活动严格控制在临时用地批复范围内，在施工区设置警示标牌，严禁施工人员和机械越界进入非施工区域。 ②槽探、钻探工程点位布设避让植被茂密区域及不良地质地段，优先选择植被覆盖度相对较低、地形相对平缓的位置布设。施工选址应避开崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害易发区，并尽量远离地表水体及冲沟汇水区，减少对地表径流的干扰。 ③槽探、钻探开挖产生的土石方、表土分区集中堆放于作业带内划定区域，采取苫盖、围挡等临时防护措施，防止雨水冲刷造成水土流失。各工程完工后，及时进行回填、平整场地，并按照绿色勘查要求开展覆土复绿工作。 ④施工前对表层土壤进行剥离，集中堆存并覆盖，用于施工结束后植被恢复。 ⑤施工营地设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后定期清运，严禁随意丢弃。 ⑥施工结束后对全部临时占地进行场地平整、翻松压实土层，播撒当地常见草种，并适当施肥养护，植被恢复效果需达到与周边天然牧草地基本一致。 （2）土壤与植被的保护措施 本项目对生态环境的影响主要集中在施工过程中对土壤、植被等地表自然要素的扰动。项目区地类以天然牧草地为主，植被覆盖度较低，土壤结构相对稳定。为减少对土壤及植被的影响，提出以下防治措施：

①施工前对占用天然牧草地的表土进行剥离保护，剥离厚度控制在20-30cm，集中堆存于指定区域，采用防尘网覆盖，施工结束后作为植被恢复用土回填。

②严格控制施工机械和车辆在非施工区域行驶，避免对施工范围外的土壤造成碾压和压实。

③施工过程中做到随挖随填，避免土石方长时间露天堆放造成土壤风蚀。

④施工结束后及时对临时占地进行土地整治，包括平整场地、翻松土壤，改善土壤理化性状，创造适宜植物生长的土壤环境。

⑤植被恢复选用当地常见草种，采用人工撒播方式播种，播撒密度适宜，并适当施肥养护，确保植被恢复效果达到与周边天然牧草地基本一致。

（3）野生动物保护措施

为尽可能减少施工对区域常见野生动物的影响，保护其基本生境，采取以下措施：

①保护现有栖息环境。施工期间注意维护项目区内现有的天然牧草地植被，为常见的鼠类、鸟类等动物保留必要的栖息与活动空间。

②加强施工行为管理。严禁施工人员捕捉、驱赶或伤害鸟类、鼠类等动物，禁止破坏其巢穴、洞道等栖息场所。

③减少对栖息环境的扰动。施工过程中应严格控制作业范围，避免不必要的开挖和植被清除。选用低噪声、低振动设备，减少对野生动物的惊扰，做到速战速决，缩短干扰时间。

④施工结束后，结合植被恢复工作，通过播撒乡土草种恢复天然牧草地，促进局部生境的逐步恢复。

（4）地表水及水生动物保护措施

根据现状调查，阿克苏河南北向贯穿整个勘查区，施工作业点位与河道最近距离约 990m，施工区域不涉及河道及水域范围，水生动物栖息环境未受扰动。生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；项目钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排，不向地表水体排放。施工区距水体较远，不存在施工废水直接进入河道的途径，对水生动物及其栖息生境

基本无影响。施工过程中加强机械维护管理，防止油料泄漏，确保不对周边水环境造成污染。

（5）防沙治沙措施

施工期间若不注重水土保持，生态保护，可能造成土地荒漠化，引起沙尘天气。根据《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007），本项目建议采取以下治理措施：

工程措施：

①严格控制施工范围，严禁随意破坏防风固沙设施，重点保护荒漠植被、砾幕。明确设定施工区域，严格划定施工作业带范围，限制施工人员的活动范围，尽可能减少对地表的扰动，在沙尘暴季节采取合理的防护措施，对土石方挖填等方案进行周密论证，做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方。严格落实拟建项目水土保持方案中的水土流失、防沙治沙措施破坏行为。

②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，做好植被保护、生态修复和补偿以及防沙治沙工作。

③施工期结束后，及时移除勘探设备，拆除临时建筑，妥善收集和处置施工固废。对施工场地进行平整，对矿区道路进行铺垫碎石平整压实；对临时占地，则及时清除压占物料并对其进行平整硬化，减少水土流失。

（6）自然景观保护措施

施工过程中严格划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及机械设备的运行范围。加强施工队伍职工环境教育，规范施工人员行为。要求施工单位在规定的施工作业面内文明施工，禁止施工人员进入作业面以外区域，以尽可能减少施工期对土地和植被的破坏；教育职工爱护生态环境，保护施工场所周围一草一木，严禁砍伐、破坏施工带以外的作物和树木。

（7）水土保持措施

①严格按照设计的占地面积等要求开挖，做到土石方平衡，减少弃土弃渣的产生，施工结束后采用土地整治方法对弃渣表面进行整平压实，减少水土流失；

②对临时占地的开挖土方实行分层堆放，全部表土都应分开堆放并标注清

楚，至少地表 0.3m 厚的土层应被视作表土。填埋时，也应分层回填，尽可能保持原有地表植被的生长环境、土壤肥力，以便于日后植被恢复。

③对完工的裸露地面要尽早平整，对道路进行固化处理，及时绿化场地，通过播种一些植物，改善土地。

④项目施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整和修缮，采取水土保持措施，可采用砾幕层压盖，防止新增水土流失。

⑤严格按施工方案要求在指定地点堆放临时土石方，并压紧、夯实。项目结束后，做好施工场地的恢复工作。

通过落实上述措施，本项目对周边生态环境影响和项目建设所带来的水土流失可得到有效减缓。

（8）生态恢复验收量化指标

根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）中“排土场植被恢复宜林则林、宜草则草、草灌优先，恢复后的植被覆盖率不应低于当地同类型土地植被覆盖率”的要求，结合《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）相关标准，本项目生态恢复验收执行以下量化指标：

①施工结束后，对临时占地进行全面覆土，覆土来源主要为施工前剥离的表土。复垦为天然牧草地的区域，覆土厚度不低于 20cm（有效土层厚度）。具体实施时可根据实际情况确定，原则上不超过前期剥离的厚度。

②临时占地植被恢复后，植被覆盖率不应低于项目区周边未受扰动的同类型天然牧草地的平均植被覆盖率，植被类型应与原有类型相似，并与周边自然景观协调，不得使用外来有害物种进行植被恢复。

③采用人工撒播方式播种当地乡土草种，播种密度应与项目区周边未受扰动的天然牧草地原始群落特征相匹配。施工结束后分初期、中期两个阶段进行补植养护，确保扰动区域的植被盖度在两个生长季内恢复至周边未受扰动天然牧草地平均盖度的 80%以上。

④生态恢复验收应在施工结束后第 2 个生长季末进行，届时植被覆盖率、覆土厚度等指标应达到上述要求。未达标的，建设单位应继续实施补植养护，直至达标。

（9）草原行驶报告管理要求

根据《中华人民共和国草原法》第五十五条，除抢险救灾和牧民搬迁的机动车辆外，禁止机动车辆离开道路在草原上行驶，破坏草原植被；因从事地质勘探、科学考察等活动确需离开道路在草原上行驶的，应当事先向所在地县级人民政府草原行政主管部门报告行驶区域和行驶路线，并按照报告的行驶区域和行驶路线在草原上行驶。本项目施工期间，施工车辆在草原上的行驶活动均应严格执行以下要求：

①建设单位应在施工前，将本项目临时道路的路线图及车辆行驶区域说明，书面报告达坂城草原行政主管部门。

②车辆及机械应严格控制在报告的临时道路及行驶路线范围内行驶，严禁擅自离开道路碾压周边草原或超范围行驶。

③未经报备擅自碾压草原或超范围行驶的，将依据《中华人民共和国草原法》第七十条等相关规定追究责任。

本项目建设单位开工前需依法取得草原行政主管部门临时使用草原许可，履行草原补偿。

2.施工期大气污染影响及治理措施

项目勘探期产生的废气主要为探槽、钻探等工程土方的开挖、回填及临时土方堆放、车辆运输等过程中产生的扬尘，以及施工机械、车辆产生的 NOx、CO、THC 等废气污染物。本次环评提出如下防治措施：

①对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的工程区域，采用定期洒水方式降低施工扬尘的影响，可使扬尘减少约 70%。制定洒水降尘制度，以此减少二次扬尘。

②施工工程中产生的土石方集中堆放，表土单独堆放，堆放时采取覆盖措施，覆盖率 100%，定期进行洒水降尘。

③从外部运输物料设备等至建设区，交通运输过程中严格按规划的施工便道的路线行驶，车斗封闭，严格限制运输车辆行驶速度，施工场地内行车速度不宜超过 15km/h；根据需要对便道行驶段进行洒水降尘。

④施工表土开挖过程中定期对产尘区进行洒水降尘，开挖后的表土堆放过程中如遇到刮风天气时可加大洒水降尘频次。探矿严格按照规划进度进行，探矿结束后及时将开挖的表土回填复垦。

⑤钻探过程严格执行湿式作业，避开大风天气，减少钻探扬尘产生。

施工期燃油废气主要来自柴油发电机运行。柴油发电机定期维护保养，提高其燃烧效率，可有效减少尾气排放量。项目区地处开阔山区，有利于大气污染物稀释扩散，且燃油废气排放总量较小，属无组织排放，在采取上述措施后，对周边大气环境影响有限。通过采取以上措施，施工扬尘基本可以得到控制，本项目单点施工周期短，扬尘影响随施工结束而消失，对环境空气影响较小。

3.施工水环境影响及防治措施

项目勘探期产生的废水主要为钻井废液和工作人员生活污水，针对本项目的工程特点，提出如下措施：

①每个钻孔钻探区周边作业时放置便携式沉淀池，钻井废液（清水钻探，不添加钻井液）采用沉淀池收集沉淀后回用，钻机冷却水循环使用，不外排。

②项目区租用黄渠泉村村委会旧址作为办公生活区，生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站。

③禁止采用油性钻头进行钻探。

④钻探施工中出现孔内浆液较严重漏失或涌水现象，必须及时采用环保堵漏材料或下入套管等方法进行封堵，防止钻井液对地下水环境造成污染。

4.施工期声环境影响及防治措施

由环境影响分析章节可知，项目实施对声环境的影响主要体现在地表探矿过程，本次环评针对探矿的工程特点及所处环境的特征，提出如下声环境保护措施：

①制定施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工。

②避免在同一施工地点同时安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，在项目区周边设置围挡，尽可能地减少噪声对周边环境的影响。

③设备选型上应采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护。加强运输车辆管理，进入现场应减速，并减少鸣笛。

④建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

5.施工期固废影响及防治措施

本项目勘探期产生的固体废物主要是探槽开挖以及钻孔建设过程中产生的探矿土石方，钻井产生的废弃泥浆以及工作人员产生的生活垃圾。针对本项目产生的固体废物，提出如下处置措施：

（1）一般固体废物

①槽探产生的临时土石方暂存于探槽一侧分段集中临时堆放，并将表土单独堆放，待勘探工程完成后用于探槽回填及覆土，恢复地貌。钻井工程剥离的临时表土暂存于临时表土堆放区，待勘探工程完成后用于区域回填覆土，恢复地貌。

②沉淀池中上清液和底部泥浆均循环使用，勘探期结束后池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填。

③工作人员产生的生活垃圾由办公区的垃圾桶收集后定期交由当地环卫部门处置。

（2）危险废物

产生的危险废物应规范收集，依托黄渠泉村村委会旧址其中一间空房作为本项目的危险废物贮存点，地面铺设防渗膜，放置防渗托盘，用于存储设备维护产生的废机油和废机油桶，定期交由有资质单位处置。施工现场配备吸油毡等应急物资，发生油料泄漏时可及时处置。

贮存点应满足以下要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（3）贮存及转运管理要求

①钻探作业须采用水基非磺化泥浆。从钻孔孔口返出的泥浆应经管路引入沉淀池，经沉淀处理后，上清液循环使用，严禁外排；

②废机油等危险废物的贮存、运输应严格遵守《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

（HJ2025-2012）中的相关规定，建立相应的规章制度和污染防治措施；所有的废油均按规定进行收集，收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；废油存放区域设置作业区标志和警示牌；废油运输按照《危险化学品安全管理条例》中有关运输规定执行。

6.风险防范措施

（1）临时堆存弃土溃坝风险防范措施

①建设单位应减少表土和废石临时堆存时间，及时进行复垦；

②建设单位在临时弃土堆存时应采用彩条布进行覆盖，避免强暴雨季节雨水冲刷。

（2）分区防控措施

为防止施工期污染物渗漏对土壤及地下水造成影响，本工程实行分区防渗管理，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表 5-1　工程防渗措施要求一览表

防渗分区	防渗区域	防渗要求	执行标准
重点防渗区	危险废物贮存点、柴油贮存点	等效黏土防渗层 Mb≧6.0m，$K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
一般防渗区	沉淀池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行	
简单防渗区	临时堆场、施工机械及材料堆放场、施工道路	一般地面压实，铺设防尘布或碎石垫层，防止雨水冲刷造成地表径流污染，避免大面积硬化影响施工结束后植被恢复	

施工期间定期检查防渗设施完整性，发现破损及时修复。施工结束后拆除防渗设施，沾染废机油、柴油废防渗地膜按危险废物管理要求处置。

（3）防火灾措施

①健全安全生产和管理检查制度，配备专职人员定期检查，确保易燃物质储存和使用的安全性，避免因管理和使用不当导致的火灾事故发生。

②设立专门的安全和环境管理机构，制定日常管理措施。

③对工作人员进行火灾事态时的报警和消防培训，平时加强消防知识的宣传和教育。

④危险废物贮存点应配置足够量的泡沫、干粉灭火器等消防器材。灭火器

应本着分散与集中相结合的原则进行布点。管理人员应懂得防火常识、灭火知识，并能够熟练掌握灭火器。灭火器要经常检查。

（4）防泄漏措施

①危险废物贮存点应严格落实本次评价提出的防渗措施，加强重点防渗措施。

②废机油存储容器密封性应良好，放置时须防破碎，在不影响生产的情况下，尽可能减少废机油的储存量。

③搬运、装卸废机油时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动。

④在柴油发电机停放位置及维修区域下方放置防漏托盘或油盘。这些托盘应该有足够的容积来收集可能泄漏的油液；将停放和维修区域的地表进行硬化处理，如铺设混凝土或者沥青，并在下面设置防水层以防止油液渗透到土壤中，在停放和维修区域周围设置围堰或挡油坝，用于拦截任何溢出的油液，避免其扩散到更广阔的环境中。

⑤定期对设备进行检查，确保没有泄漏迹象。同时也要经常检查防漏设施的有效性，并及时更换磨损的部件。对员工进行环境保护意识的培训，教育他们如何正确操作设备，以及在发生泄漏时应采取的紧急措施。

（5）柴油质量控制要求

①确保柴油符合国家相关标准，如 GB19147《车用柴油》标准。定期检测柴油的各项指标，如硫含量、密度、闪点、黏度、冷滤点等。

②选择有资质的供应商，确保其提供的柴油质量可靠。定期对供应商进行评估，确保其持续符合质量要求。

③在运输过程中，确保柴油不受污染，使用专用油罐车运输。在加油过程中应确保油箱清洁，避免杂质进入。

7.生态保护红线周边施工人员管控措施

1.精准划界与物理隔离

委托专业机构测绘红线边界，设置连续的警示带、界桩（标注“生态保护红线禁止进入”）及警示牌（明确法律责任），形成可视化隔离带。

2.人员管控与技术预警

岗前培训：明确红线范围、法规后果，通过现场指认、案例警示强化认知。

实时监控：为施工人员配备 GPS 定位设备。

3.流程与巡查机制

勘探路线、作业点提前报备，避开红线及缓冲警戒区。安排专人每 2 小时巡查边界，核对标识完整性，制止违规行为并记录。

8.勘探结束后的生态恢复措施

勘查结束后的环境恢复和治理措施如下：

（1）完井后须对临时占地范围进行平整，工程量即为项目所有临时占地，完井后施工设备及时撤离，固体废物全部妥善处置，现场禁止遗留，占地应清理平整，尽量利用临时道路施工时产生的表层弃土对临时占地进行覆盖，然后开展植被恢复工作。恢复植被物种选择以工程占地周边植物物种为主，不得随意引入外来植物物种。

（2）对区内各勘查施工器材统一收集、处理、不得遗留在区内。

（3）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，不遗留问题。

（4）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。

（5）勘探期结束后，应立即停止勘查采样活动，严禁“以探代采”。

（6）勘探结束后，清理生活营地所有建筑设施，清除生活区所有垃圾，建筑设施可重复利用的重复利用，不可重复利用的与建筑垃圾、生活垃圾一起通过封闭篷车运至垃圾转运站，交由环卫部门统一处置。

（7）施工结束后，应对原工作区内的生活营地、临时道路、钻探及槽探作业区进行生态恢复，主要包括土地平整；植被恢复应选用当地乡土草种，禁止引入外来物种。播种采用人工撒播方式，播种密度应与项目区周边未受扰动的天然牧草地原始群落特征相匹配。建设单位应在施工结束后分初期、中期两个阶段进行补植养护，确保扰动区域的植被盖度在两个生长季内恢复至周边未受扰动天然牧草地平均盖度的 80%以上。

（8）项目勘查工作结束或阶段工作结束，应针对勘查活动造成的环境影响，根据国家法律法规、强制性标准和恢复治理设计要求，结合地方社会经济发展

需求，及时开展环境恢复治理，消除勘查活动对生态环境造成的负面影响。

9.建设单位和第三方的环境保护责任

在勘查项目中，当施工具体由委托的第三方进行时，建设单位和第三方的环境保护责任需要明确划分，以确保项目在符合环保要求的前提下进行。以下是对双方环境保护责任的详细阐述：

建设单位的环境保护责任

1、项目策划与可行性研究

建设单位在项目初期应充分考虑环境保护因素，进行详尽的项目策划和可行性研究，确保项目符合国家和地方的环境保护法律法规，评估项目可能对环境造成的影响，并制定相应的预防和减轻措施。

2、选择合格的第三方

建设单位应选择具备相应资质、技术实力强、环保意识高的第三方进行施工，在合同中明确第三方的环境保护责任，包括施工过程中的环保要求、污染防治措施等。建设单位应对第三方的施工活动进行定期或不定期的监督与检查，确保其按照合同和环保要求进行施工。

第三方的环境保护责任

1、遵守法律法规

第三方应严格遵守国家和地方的环境保护法律法规，以及建设单位在合同中提出的具体环保要求。

2、施工过程中的环保措施

制定详细的施工环保方案，明确施工过程中的污染防治措施和生态保护措施。采取有效措施减少施工噪声、粉尘、废水、废气等污染物的排放，确保施工活动不对周边环境造成不良影响。

3、废弃物处理

对施工过程中产生的废弃物进行分类收集、储存和处置，确保废弃物得到妥善处理不造成环境污染，对施工活动造成的生态破坏进行及时修复，恢复生态环境原貌或达到生态功能等效替代。

经采取以上措施，项目施工期对生态环境的影响可以降至最低。

运营期生态环境保护措施	项目主要生态环境保护措施在施工期（勘探期），运营期生态环境保护措施略。
其他	**1.环境管理建议** （1）施工期环境保护管理计划 施工期环保管理的中心工作是：在抓好工程施工建设的同时，防止和控制施工活动对环境可能造成的污染或破坏，具体内容是： ①严格落实施工期生态保护措施，制定切实可行的恢复植被计划，控制施工占地面积、规定行车路线、限制人为活动范围。 ②制定工程建设过程中的污染防治措施、环保管理措施和实施办法，负责施工过程中的环保工作，督促和检查施工过程中环保措施的执行情况，发现问题，及时解决。 ③负责对施工过程中的污染源管理，合理安排施工机械的运行及施工作业时间，最大限度地减少施工作业产生的噪声、扬尘对环境的影响。 ④对施工过程中产生的废料、生活垃圾及生活污水等进行集中统一处置，防止对环境造成不利影响。 ⑤参与施工作业管理及计划安排，防止施工造成长时间的交通中断、交通堵塞，以及公共服务设施如水、电、气、通讯等的中断。 ⑥参与施工运输作业的管理，防止运输过程中弃土沿途洒落，影响城市环境卫生及产生二次扬尘。 ⑦施工过程产生的危险废物集中收集后贮存于危险废物贮存点，由专人负责管理。 （2）环境管理任务 1）施工筹建期 ①审核工程环境影响评价成果，保证环境影响报告中有关环境保护的措施列入工程最终设计文件。 ②根据环境影响报告和环境保护设计报告，负责工程招投标文件及合同文件中相关环境保护条款的编制。

③筹建环境管理机构，进行环境管理人员培训。

2）施工工区环境管理

①贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例，制订工程环境保护管理具体规定与管理办法。

②按照国家有关环境保护法规和工程的环境保护规定，统一管理施工工区环境保护工作。

③编制环境管理工作计划，整编监测资料，建立工程的生态与环境信息库，编制工程年度环境质量报告，并报上级主管部门和地方环保部门。

④加强环境监测管理，制订环境监测计划，委托有相应资质等级的环境、卫生监测等专业部门开展环境监测工作。

⑤会同地方环保检查、监督工程承包商执行环境保护条款的情况。

⑥负责协调处理工程引起的环境纠纷和环境污染事故。

⑦加强环境保护的宣传教育，负责组织实施环境管理培训工作，提高工程环境管理人员的技术水平。

（3）加强生态保护红线管理与环境监管的综合措施

项目边界距生态保护红线较近，虽有一定缓冲空间，但仍需加强施工期环境监管，防范扬尘、噪声、废水等对红线区域产生间接不利影响。为此，提出以下环境管理要求：

①严控施工扰动范围

施工前应利用 GPS 精确标定项目用地边界，确保所有施工作业、物料堆放及临时设施均布置在用地范围以内。严禁向红线方向倾倒渣土、排放废水或堆置废弃物。

②加强施工期现场管理

施工期间，严格控制扬尘产生量，合理安排施工时间以降低噪声影响，确保废水经处理后回用或达标排放，避免对红线区域造成污染。建立日常巡查制度，发现异常情况（如大风扬尘、设备漏油、废水外溢等）应立即启动应急预案，及时控制污染扩散。

③落实生态恢复与补偿措施

施工结束后，应及时对临时占地进行清理、平整和植被恢复，确保恢复后

区域与周边生态环境协调。禁止在红线范围内设置取土场、弃渣场或施工便道，维护生态保护红线的完整性和生态功能。

（4）勘探期结束后环境管理

勘探期结束后，各产污设备将停止运行，“三废”等排放也将停止，基本不存在“三废”等污染问题。主要环境问题为探矿造成的生态环境影响。勘查期结束后环境管理具体要求见表 5-2。

表 5-2　勘探期结束后环境管理要求

环境影响	环境管理具体要求
废水、废气、噪声、固废	1）对钻孔的封堵情况进行监督管理； 2）对场内临时工程的拆除及清理情况进行监督管理；
生态环境影响	1）对场地生态恢复措施落实情况进行监督管理； 2）在勘探期满前的 1~2 年内落实勘查结束后场地清理和恢复治理计划编制情况； 3）严格按照土地复垦要求，对勘查区复垦情况进行监督管理；
文物保护	1）施工前组织文物保护专项培训； 2）施工期间安排专人负责文物监护； 3）发现文物立即停工、保护现场、2 小时内报告当地文物部门； 4）配合文物部门现场勘查及后续处置；

环保投资

本项目环境保护投资总计 51 万元，占总投资 2000 万元的 2.55%，项目环保措施及投资见下表。

表 5-3　环保投资估算一览表

项目		环保措施	环保费用（万元）
废气	扬尘	土石方、表土采用防尘网或篷布覆盖，运输车辆限速行驶，并洒水降尘	4
	燃油废气	对柴油发电机及运输车辆定期维护保养，使用正品燃油，减少尾气排放	5
废水	钻探废水	每个钻孔设置一座便携式循环沉淀池（5m^3），循环使用	5
	生活废水	依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站	1
噪声	机械噪声	采用低噪声设备，钻机进行基础减震，加强对运输车辆、钻机、柴油发电机设备的维护保养工作，保持其良好工况	1
固体废物		土石方勘探期结束后全部回填至开挖迹地；沉淀池中上清液和底部泥浆均循环使用，勘探期结束后池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填。工作人员产生的生活垃圾由垃圾桶收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置；危险废物收集后贮存于危险废物贮存点，交由有危废处置资质的单位处置	5
生态恢复		施工期间加强环境管理，在施工区及临时占地周边设置警示牌、宣传标语等设施，对作业人员开展生态环境保护宣传教育，提高施工人员的环保意识。施工结束后，及时对临时占地进行清理，全面清除沿线的土石方等固体废物；对扰动区域进行土地整治，并选用当地乡土植被进行植被恢复，以达到恢复植被、保护草地、减少植被破坏的目的	30
合计			51

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1）规范临时占地的使用，严禁随意扩大施工占地面积，施工活动应限制在设计的临时占地范围内；2）避开大风天气、大雨天施工，表土尽量减少挖运频率和次数；3）临时表土堆放区应进行100%覆盖，辅以洒水降尘；4）对探槽、钻井等进行回填，对钻孔、探槽、临时表土堆放区进行平整、恢复地貌、植被恢复。	探槽、钻井回填，所有临时占地进行平整、恢复地貌、植被恢复。所有钻孔严格按照规范封孔，设置水泥标志桩，封孔记录完整归档。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	严禁将生活垃圾、废弃泥浆等固体废物、生活污水、钻井废液等排入附近地表水系。	落实执行情况。	/	/
地下水及土壤环境	每个钻孔钻探区周边作业时放置沉淀池，用于存储钻井废液，废液经沉淀池沉淀后上清液回用于水基泥浆配制不外排；生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；地表钻探采用套管护壁方式防止井壁坍塌，强化对地下水的保护，防止地下水污染。	每个钻孔钻探区周边作业时放置沉淀池，用于存储钻井废液，废液经沉淀池沉淀后上清液回用于水基泥浆配制不外排；生活污水依托黄渠泉村村委会旧址已建成排水管网，最终进入阿克苏乡黄渠泉村一体化污水处理站；套管护壁的落实情况。	/	/
声环境	选用低噪设备，加强施工机械设备、运输车辆维护保养。	落实执行情况。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	1）对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的工程区域，采用定期洒水方式降低施工扬尘的	落实执行情况。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》	/	/

	影响；2）施工产生的土石方集中堆放，表土单独堆放，堆放时采取覆盖措施，覆盖率 100%，定期进行洒水降尘；3）交通运输过程中严格按规划的施工便道的路线行驶，车斗封闭，注意控制车速，根据需要对便道行驶段进行洒水降尘；4）表土开挖过程中定期对产尘区进行洒水降尘，开挖后的表土堆放过程中如遇到刮风天气时可加大洒水降尘频次。探矿严格按照规划进度进行，探矿结束后及时将开挖的表土回填复垦；5）钻探过程严格执行湿式作业，避开大风天气，减少钻探扬尘产生。	（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值。《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单以及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）		
固体废物	1）土石方堆放限制在探槽、临时表土堆放区范围内，并将表土单独堆放，待勘探工程完成后用于探槽回填及覆土，恢复地貌。2）勘探期结束后沉淀池内剩余废弃泥浆统一进行石灰固化处理后用于附近探槽回填；3）生活垃圾由垃圾桶收集后定期交由黄渠泉村环卫部门拉运处置 4）废机油、废机油桶作为危险废物收集后贮存于危险废物贮存点，交由有危废处置资质的单位处置。	施工期固体废物得到妥善处置。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	1）将存放柴油桶的物料存储区划定为禁火区域，设置醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度，禁绝一切火源。物料存储区应保持良好通风状态； 2）项目区配置消防器材、加强柴油存放区的日常巡视和检查工作； 3）项目区应保证有减轻泄漏和引燃危害等方面的技术措施； 4）柴油桶储存时油桶底部设置防渗托盘； 5）制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的抢险步骤，规定抢修进度，限制事故发生时产生的环境影响。	落实执行情况，勘探期间不得发生重大环境事故。	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址合理。勘探期采取的污染防治措施和生态保护措施均有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物处置去向明确，项目可能产生的生态环境破坏可得到有效控制。因此，在项目实施过程中严格落实各项污染防治措施和生态环境保护措施的基础上，充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。