

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

报批版

项目名称：新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探

建设单位（盖章）：叶城县昊昱泰矿业开发有限公

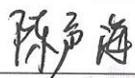
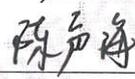
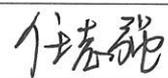
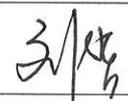
司

编制日期：2025年4月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fe47i4		
建设项目名称	新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探		
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)	叶城县昊昱泰矿业开发有限公司		
统一社会信用代码	91653126673428351J		
法定代表人(签章)	毛琦 		
主要负责人(签字)	陈声海 		
直接负责的主管人员(签字)	陈声海 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA78DD4C74		
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
任志强	2014035650352013650101000183	BH000500	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任志强	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	BH000500	
刘哲	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	BH032410	

关于审批《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探环境影响评价
报告表》的请示

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家、省关于建设项目环境保护管理的有关规定，我单位委托乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司对新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探进行了环境影响评价工作，现将乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司编制完成的《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探环境影响评价报告表》随文送上，请审批。

附件：《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探环境影响评价报告表》。

委托单位：叶城县昊昱泰矿业开发有限公司

联系人：陈声海

联系方式：15199080502

评价单位：乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司

联系方式：13579848663



2025年6月20日

委 托 书

乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护的有关要求，现委托贵单位承担“新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探”环境影响评价工作。

请贵单位接收委托后，按环境影响评价技术规范尽快开展工作。



叶城县昊昱泰矿业开发有限公司

2025年1月

关于建设项目环境影响评价文件中删除 不宜公开信息的说明

喀什地区生态环境局:

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》
(试行)等相关要求对《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探》
全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《新疆
叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探》全文及公示信息内容未涉及
国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安
全、经济安全和社会稳定等内容。

乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司

2025年4月11日



附 1

编制单位承诺书

本单位乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司
(统一社会信用代码 91650100MA78DD4C74)郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位；本次在环境
影响评价信用平台提交的下列第项相关情况信息真实
准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):



年 月

附件2

编制人员承诺书

本人刘哲（65422319970725062X）郑重承诺：本人在乌鲁木齐齐亨源祥通工程技术咨询有限公司（91650100MA78DD4C74）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

况信息真实准确、完整有效。

承诺人(签字): 

2025年4月11日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司
(统一社会信用代码 91650100MA78DD4C74) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 新疆叶城县塔卡提一
带铅锌矿勘探 项目环境影响报告书（表）基本情况信息
真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告
书（表）的编制主持人为 任志强（环境影响评价工程师
职业资格证管理号
2014035650352013650101000183，信用编号
BH000500），主要编制人员包括 任志强（信用编
号 BH000500）、刘哲（信用编号 BH032410）
(依次全部列出) 等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书
(表) 编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评
价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年4月2日



喀什地区生态环境局叶城县分局

叶环核字〔2025〕49号

关于新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探项目环境影响 评价报告表的现场核查意见

喀什地区生态环境局：

由乌鲁木齐亨源祥通工程技术咨询有限公司编制的《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探项目环境影响报告表》收悉，经我局研究，现出现场核查意见如下：

一、该项目位于喀什地区叶城县境内，为铅锌矿矿产资源勘探项目，勘探普查面积 4.93km²，勘查范围共设置 3 个勘探区，钻台及主要钻探设备在设备暂存区放置，围绕设备暂存区，依次布置表土暂存区、泥浆处理系统等，共占地 360m²，主要采用槽探和钻探等手段，开展铅锌矿地质勘查工作。勘探范围周边主要为假羊茅高寒草原、穗状寒生羊茅荒漠草原、银穗羊茅高寒草原、黄帚吾、银莲花高寒草甸、黑褐苔草高寒草甸。勘查范围拐点坐标①76°33'57.032"、37°10'21.732"、②76°35'26.910"、37°10'21.640"、③76°35'26.91"、37°9'9.600"、④76°33'57.030"、37°9'9.680"，工程为临时占地，除物料运输活动，其他施工期作业全部在划定的工业场地内进行。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），该项目应归入名录中“四十六、专业技术服务业”中“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”类，环境影响评价类别应为编制环评报告表进行审批。

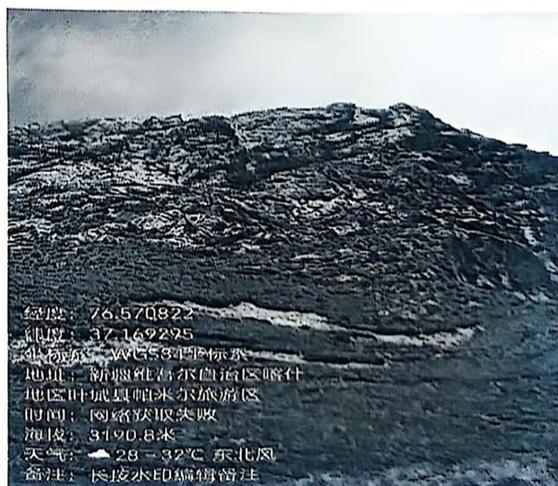
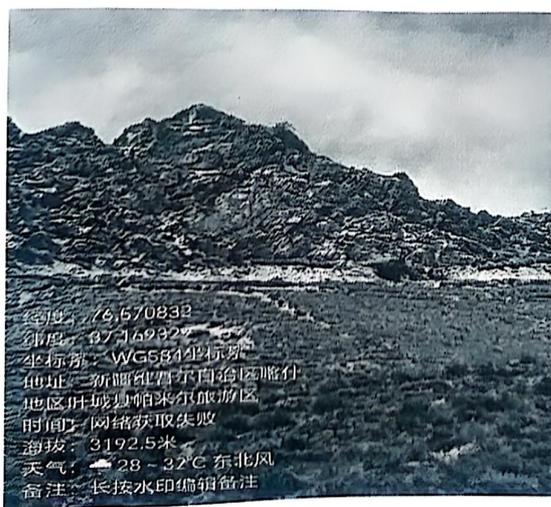
二、项目建设投产情况

经现场核查，该项目未开工建设。该项目用地及其周围无古树名木及文物保护单位，不涉及基本农田、自然保护区、水源保护区，亦无需要特殊保护的环境目标，不属于风景名胜区、生态保护区和其他需要特别保护的区域。项目周围无对项目勘探存在限制性因素；项目探矿范围和探矿品种均已得到新疆维吾尔自治区自然资源厅的批准。

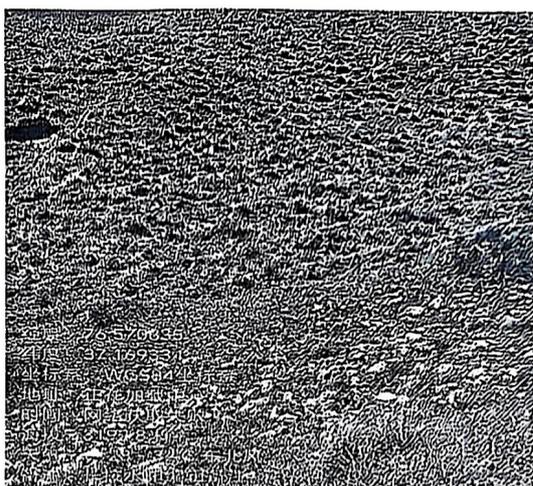
三、依据《新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探项目环境影响报告表》的评价结论，从环境保护的角度，该项目在严格落实《报告表》各项生态环保措施的前提下，我局同意该项目按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施建设。

四、现场照片

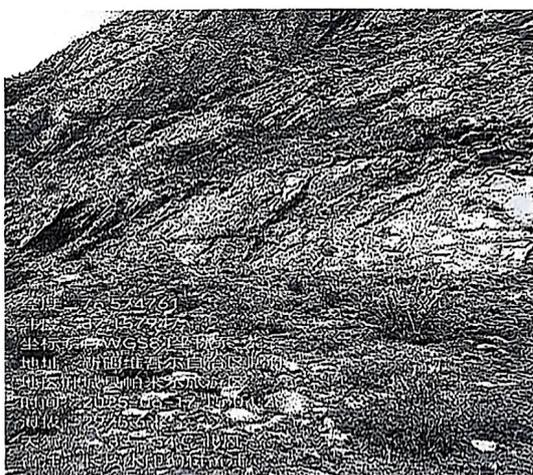
1号勘探区



2号勘探区



3号勘探区



喀什地区生态环境局叶城县分局

2025年6月18日

经办人: 买买提吐尔地

负责人: 蒋明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆叶城县塔卡提一带铅锌矿勘探		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈声海	联系方式	15199080502
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区叶城县		
地理坐标	序号	经度	纬度
	1	76°33'57.032"	37°10'21.732"
	2	76°35'26.910"	37°10'21.640"
	3	76°35'18.267"	37°9'28.730"
	4	76°33'49.123"	37°9'28.576"
	中心地理坐标	76°34'42.839"	37°9'43.339"
建设项目行业类别	四十六、99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存	用地面积（m ² ）/长度（km）	勘探普查面积 4.93km ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新疆维吾尔自治区自然资源厅	项目审批（核准/备案）文号（选填）	T6500002009053010030189
总投资（万元）	359.91	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	3.61	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》 发布机构：喀什地区自然资源局 公开日期：2022 年 12 月 16 日 (http://www.kashi.gov.cn/ksdqxzgs/c117971/202212/c2cc3dc140bf4e408ab372d6cda43798.shtml)		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021—2025年）》符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021—2025年）》：第三章：矿产勘查开发与保护布局</p> <p>——加强铅锌矿勘查开发，提高冶炼水平。加大莎车县和叶城县已有铅锌矿点的勘查，实现找矿突破，提供资源保障；依托西藏阿里地区 and 新疆和田地区丰富的矿产资源，莎车县重工业园区莎车县恒昌冶炼有限公司已建成年产5.5万吨电解铅、1.5万吨氧化锌、5万吨硫酸的综合矿产品加工冶炼基地。引进生产效率高、能耗低、环保达标、资源综合利用效果好、安全可靠的先进工艺，并配套烟气综合处理设施。推进莎车恒昌公司铅锌项目的建设进程，加快提高铅锌等有色金属生产能力，积极延伸产业链，开发锌合金、高纯度金属锌、铅白等精深加工，引导企业做大做强、做专做精，全面提升深加工水平。</p> <p>本项目位于喀什地区叶城县，本次为铅锌矿矿产资源勘探项目，旨在收集分析已有地、物、化等成果的基础上，采用地质、物探、化探、槽探和钻探手段，开展金属矿地质勘查工作。本项目的资源勘探工作有利于提高铅锌等有色金属生产能力，积极延伸产业链，开发锌合金、高纯度金属锌、铅白等精深加工，引导企业做大做强、做专做精，全面提升深加工水平，符合《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021—2025年）》的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》第一类“鼓励类”中“九、有色金属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。</p> <p>本项目为喀什地区叶城县铅锌矿勘探，是在充分收集研究前沿资料，认真分析该地区成矿规律的基础上，通过应用各种勘查</p>

手段和有效方法，采取各种采样工程以及可行性研究，为矿山建设在确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工选冶工艺、矿山总体布置、矿山建设设计等方面提供依据，该项目的实施符合国家现行产业政策。

2、与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024年征求意见稿）》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024年征求意见稿）》可知，本项目为矿产资源勘探项目，不在新疆维吾尔自治区重点行业中，勘探期做好生态环境的保护和治理，不会对周边环境造成影响。

因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》中相关要求。

3、“新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求”相符性

本项目属于矿产勘查项目，对照《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》中与项目相关管控要求，本项目与其相符性分析见表 1-1。

表 1-1 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

管控维度		管控要求	符合性分析
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	（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。 （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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类。
	A1.2 限制开发建设的活动	（A1.2-5）严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地
	A1.4 其它布局	（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	本项目不属于重点行业涉及危险化学品生

	要求	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。	产的项目，项目选址符合当地国土空间规划、产业发展规划等，符合要求。
A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	(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。	本项目建设符合自治区及喀什地区“三线一单”要求，符合国家 and 地方产业政策。
<p>综上，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》中与项目相关的管控要求。</p> <p>4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析</p> <p>《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》将新疆国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及59个县市。限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。其中农产品主产区分布在天山南北坡23个县市，重点生态功能区涉及53个县市。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共107处。</p> <p>本项目不在限制开发区域和禁止开发区域，本项目为探矿工程，项目符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中相关要求。本项目与新疆维吾尔自治区主体功能区划位置关系示意图详见附图2。</p>			

5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：“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。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，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。强化地下水超采治理。”

本项目废水为钻探冷却水，钻探冷却水通过钻机压力泵打到钻井中，然后通过钻杆中空返回井口，并经排渣管排至沉淀池，经沉淀后再由压力泵抽到钻井中，如此不断循环反复利用，不外排；运营期生活污水排入移动式环保厕所，定期清运至叶城县污水处理厂；

勘探人员生活垃圾统一收集至垃圾箱，定期拉运至叶城县垃圾填埋场处理；项目勘探期各项污染物均得到妥善处理、处置，对区域环境影响较小。

综上所述，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

6、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》的符合性分析

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》（新环环评发〔2021〕162号）可知，本项目位于叶城县，属于南疆三地州片区，本项目属于矿产资源勘探项目，勘探期通过生活废水排入移动式环保厕所，定期由吸污车清运至叶城县污水处理厂；生活垃圾定期清运至叶城县垃圾填埋场处理；同时做好生态环境的保护等措施，不会对周边环境造成影响，因此符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态

	<p>环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）的相关要求。</p> <p>7、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</p> <p>根据《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》（新政发〔2021〕18号）可知，自治区共划定1323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。其中优先保护单元465个、重点管控单元699、一般管控单元159个。</p> <p>本项目属于资源勘查项目，用于铅锌矿勘查，属于生态类项目。项目勘查过程中产生的污染物采取相应措施后，可以有效控制污染物的排放。</p> <p>因此，项目建设符合《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》（新政发〔2021〕18号）的要求。</p> <p>8、与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）相符性分析</p> <p>按照生态环境部《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）、自治区生态环境厅《2023年自治区“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（新环办环评〔2023〕20号）有关要求，结合地区“十四五”相关规划、国土空间规划及最新政策要求，完成我地区生态环境分区管控成果动态更新工作。根据动态更新成果，现对《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）有关内容进行如下修改：</p> <p>一、将“（四）划分环境管控单元”中“喀什地区共划定125个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类”修改为“喀什地区共划定116个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类”</p>
--	---

二、将“优先保护单元38个”修改为“优先保护单元31个”

三、将“重点管控单元75个”修改为“重点管控单元73个”

四、将“附件1，喀什地区环境管控单元分类图”修改为“附件1，喀什地区环境管控单元分类图（2023年版）”

五、将“附件2，喀什地区环境管控单元汇总表”修改为“附件2，喀什地区环境管控单元汇总表（2023年版）”

六、将“附件3，喀什地区生态环境准入清单”修改为“附件3.喀什地区生态环境准入清单（2023年版）”

本项目位于叶城县，位于一般管控单元，管控单元编码为：ZH65312630001。

表 1-2 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析表

单元类别		管控要求	本项目
一般管控单元	A7.1空间布局约束	A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。	本项目为矿产资源勘探，不涉及矿产资源的开采。
	A7.2污染物排放管控	减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。	本项目勘探期对大气环境影响较小
	A7.3环境风险防控	减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；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。	本项目勘探期结束后对项目区采取生态恢复措施，对生态环境影响较小。

	A7.4 资源开发利用效率	<p>【4.1-1】 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。</p> <p>A7.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。</p> <p>A7.4-2 到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率>97%、石化化工>94%、有色>94%、造纸>87%、纺织>78%、食品>65%。</p> <p>A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时限内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。</p>		<p>本项目运行期对水资源的用量较小。</p>	
		<p>与叶城县生态环境准入清单符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-3 与叶城县生态环境准入清单符合性</p>			<p>本项目不涉及以上内容。</p>
		ZH6531 263000 1	叶城县一般管控单元	<p>一般管控单元</p> <p>空间布局约束</p> <p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-7、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-5、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>3. 禁止在岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。</p> <p>4. 河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局 and 管控。</p>	<p>本项目符合叶城县生态环境准入清单</p>
	<p>污染物排放管控</p> <p>A2.3-8”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。</p> <p>3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>4. 加强建设水产健康养殖示范场，推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖等水产养殖技术，</p>				

				实施水产养殖集约化、标准化改造,禁止肥水养鱼。加强养殖投入品管理,依法规范、限制使用抗生素、激素等化学药品,开展专项整治。	
			环境风险防控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	
			资源利用率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	
<p>本项目所在区域位于一般管控单元,项目主要为矿产资源勘查,勘探结束后环境影响即消失,生态环境经生态恢复后可恢复原貌,不会对周围环境产生明显影响。本项目符合一般管控单元管理要求。本项目在生态环境分区管控单元图中位置见附图1。</p> <p>9、项目与《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》及其审查意见符合性分析</p> <p>根据《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》结论,(1)禁止任何单位和个人在基本农田保护区内进行开发建设。环评要求规划所有项目不能在饮用水源地一级和二级保护区内实施。(2)规划实施过程中,必须严格遵守《大气污染防治行动计划》中环境保护要求。推进能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用,促进企业循环式生产。规划区内燃煤锅炉排放需要执行大气污染物特别排放标准。(3)对矿坑废水、选矿废水一般经沉淀后循环使用,以外的其他工业废水进行处理,回用于露天采区洒水、道路洒水等,禁止直接排入区域内任何地表水体。(4)地下水位及矿坑涌水量控制,矿区开发及开采过程中,穿过各含水层的井筒、钻孔或巷道,应采取冻结、注浆等一系列的防渗漏措施,严禁疏排施工,</p>					

完工后井巷如发现长期涌水要及时进行封堵。开展矿坑水量计量及水位观测，在矿区开发过程中，应对矿区及周围地质环境进行监测，主要是矿坑排水与地下水位动态监测，第四系含水层水位、水质监测，疏干沉降监测，并加强对周围地下水动态监测数据分析研究，及时对可能产生的不利情况进行综合治理。（5）生态影响防护、恢复应遵循“避让—最小化—减量化—修复—重建”这一顺序，严格控制矿产资源开发对环境造成的损害。制定生态环境影响“避让”措施目的是在规划选址选线或规划方案编制阶段就采取环境保护措施，尽可能地避免方案实施对敏感目标的影响。生态环境影响最小化原则是指通过限制和约束行为的规模、强度或范围来 尽可能地使开发活动对环境的影响达到最小化。通过行政措施、经济手段、技术设备等强制措施降低环境影响。对已经受到影响的环境进行修复或补救。对于无法恢复的环境、通过重建的方式来代替原有的环境。（6）合理安排运输计划和工业场地内设施布局，并结合选取低噪设备、设备，采取减震、隔声、消声、吸声等措施处理，使工业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的三类标准。（7）废石堆场、尾矿库应采取防止粉尘污染的措施。开展污染隐患排查、落实应急保障措施，建立尾矿库环境应急管理体系。要通过经常性的污染隐患排查，确定排查和防范的重点部位，明确尾矿库下游的环境敏感保护目标，全面分析可能造成的次生灾害和衍生灾害，制定相应的切断污染源、消除和减轻污染的应急处置措施。对查出的污染隐患制定切实可行的整改方案，进行治理整改，并建立相关工作档案。

本项目探矿区域不占用基本农田保护区和饮用水水源保护区。探矿过程严格遵守《大气污染防治行动计划》中环境保护要求，钻井废水循环使用，钻井泥浆和岩屑干化后作为路基维护的建材使用，采取减震、隔声、消声等措施减小噪声影响，矿产勘

	<p>探周围及临时道路采取洒水、遮盖等防尘措施。采取生态环境恢复和保护措施，尽可能减小对生态环境的影响和破坏。</p>
--	---

二、建设内容

本项目位于喀什地区叶城县，勘查面积 4.93km²，勘查范围拐点坐标详见表 2-1，项目地理位置图详见附图 4。

表 2-1 勘查范围拐点坐标表

拐点 编号	经纬度坐标 (CGCS2000)	
	经度	纬度
1	76°33'57.032"	37°10'21.732"
2	76°35'26.910"	37°10'21.640"
3	76°35'26.91"	37°9'9.600"
4	76°33'57.030"	37°9'9.680"

勘探范围内设置 3 个矿体，矿体内设置 20 个工程勘探点，坐标详见下表

表 2-2 工程勘探点坐标

拐点 编号	经纬度坐标 (CGCS2000)	
	经度	纬度
1	76° 34' 53"	37° 09' 36"
2	76° 34' 48"	37° 09' 37"
3	76° 34' 48"	37° 09' 39"
4	76° 34' 54"	37° 09' 11"
4	76° 34' 47"	37° 09' 42"
5	76° 34' 51"	37° 09' 42"
6	76° 34' 55"	37° 09' 42"
7	76° 34' 52"	37° 09' 43"
8	76° 34' 49"	37° 09' 43"
9	76° 34' 46"	37° 09' 43"
10	76° 34' 40"	37° 09' 31"
11	76° 34' 44"	37° 09' 38"
12	76° 34' 40"	37° 09' 34"
13	76° 34' 16"	37° 10' 02"
14	76° 34' 14"	37° 10' 03"
15	76° 34' 14"	37° 10' 03"
16	76° 34' 13"	37° 10' 05"
17	76° 34' 13"	37° 10' 06"
18	76° 34' 12"	37° 10' 07"
19	76° 34' 11"	37° 10' 07"
20	76° 34' 53"	37° 09' 36"

地理位置

项目组成及规模	1、工程内容			
	<p>该项目为探矿项目，探矿期主要设置施工区域等区域，勘探普查面积4.93km²。主要采用槽探和钻探等手段，开展铅锌矿地质勘查工作。</p> <p>项目工程内容如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 工程主要建设内容一览表</p>			
	工程分类	工程内容	规模	备注
	主体工程	工程点测量	20 点	其中岩心钻探的深度为0-200m
		1/2 千地形测量	1.0km ²	
		1/2 千地质填图正测	1.0km ²	
		1/1 万水文地质测量	4.93km ²	
		1/1 万工程地质测量	4.93km ²	
		1/1 万环境地质测量	4.93km ²	
		槽探	2000m ³	
		岩心钻探	3800m	
		基本分析	400 件	
	辅助工程	勘探设施区	搭建简易勘探设施用房	/
		生活区	依托附近村庄的民宅	/
		临时道路	利用已建乡村道路	/
	公用工程	供水	生活用水为购买桶装水，勘探用水为罐车拉运	/
		供电	安装一台柴油发电机为勘探和生活供电	/
		供暖	冬季不进行勘探工作	/
	环保工程	废水治理	钻探废水经沉淀池沉淀后回用于钻探；清洁下水收集桶后用于降尘；生活污水排入移动式环保厕所，定期拉运至叶城县污水处理厂。	沉淀池底部铺设厚度0.5-2mmHDPE防渗膜
		废气治理	产生的粉尘采用洒水抑尘	/
噪声治理		设备设置减振措施	/	
固废治理		表土剥离的土石方用作项目区土地平整	/	
		沉淀池底泥用作项目区土地平整	/	
	生活垃圾收集后定期清运至叶城县生活垃圾收集点	/		
2、勘探设备				
<p>该项目主要使用的探矿设备详见下表。</p>				

表 2-3 主要勘探设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	电机功率 (kW/台)	备注
1	铲运机	WJ-1	台	1	49	/
2	运输车	UQ-12 型	台	1	172	/
3	空压机	LGY-22/7G	台	1	132	/
4	钻机	XY-4 型钻机	台	2	/	/
		YSP-45 型	台	1	/	/
5	局扇	JK40-1No0.7.5	台	1	22	/
6	局扇	JK40-1No0.5.5	台	1	5.5	/
7	变压器	S13-630kVA	台	2	/	/
8	柴油发电机组	250kW	台	2	500kW	
9	交流电焊机	RXZ-500-1	台	2	/	/
10	氧焊机		台	1	/	/
11	切割机	φ400	台	1	/	/

3、原辅材料消耗

项目为探矿工程，主要原辅料为水和柴油，主要原辅料消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅料情况表

序号	名称	单位	总用量	备注
1	钻头	个	10	/
2	水	m ³	387	/
3	柴油	L/a	36000	现买现用
4	泥浆	m ³	150	/

4、劳动定员及工作制度

劳动定员：职工定员 6 人，职工食宿租用附近村庄的民宅。

工作制度：项目勘探周期长 180 天（5 月-10 月），1 班/天，8 小时/班。

5、公用工程

(1) 供电

安装一台 630KVA 的变压器为勘探工作和生活供电

(2) 供水

本项目用水主要为勘探用水，勘探用水为罐车拉运；生活用水购买桶装水。

①勘探用水

根据本项目勘探工艺，本项目勘探用水为钻探用水，采用清水打钻，每台钻机用水量约 $1.4\sim 2\text{m}^3/\text{d}$ ，按最大负荷用水量考虑，每台钻机用水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，项目共设置 1 台钻机，则项目浅孔及钻探工程施工总用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据建设方提供资料可知，钻探冷却水通过钻机压力泵打到钻井中，然后通过钻杆中空返回井口，并经排渣管排至沉淀池，经沉淀后再由压力泵抽到钻井中，如此不断循环反复利用，不外排，无勘探期废水产生。

②生活用水

施工人员为 6 人，施工人员生活用水购买桶装水，本项目勘查人员租住在附近村庄的民宅，用水参考《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中“农村居民住宅”中南疆区“平房及简易楼房”用水定额为 $20\text{—}30\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ ，本项目员工共 6 人，全年工作 180 天。本次环评按 $25\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则勘探期生活用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($27\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 排水

施工人员为 6 人，施工人员生活污水设置移动式环保厕所，定期拉运至叶城县污水处理厂。

废水排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水的总排放量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($21.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排入移动式环保厕所，经采取上述措施后对周围环境影响较小。

表 2-5 本项目用排水量情况一览表

序号	项目	单位用量	数量	日用水量 (m^3/d)	产污系数	污水产生量 (m^3/d)
1	生活用水	$25\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	6 人	0.15	0.8	0.12
2	钻探用水	/	/	2	/	/

1、工程布局

本项目勘探普查面积 4.93km²，勘察方式主要采用槽探和钻探等手段。钻探采用钻机，配合泥浆泵等对地表进行钻探，并在每个钻孔场地设置一个 5m³ 的沉淀池，地上设施，冷却钻头产生的勘探废水通过沉淀池沉淀后，循环使用不外排。

2、施工布置情况

勘探区各安装一台 630KVA 的变压器为勘探设备供电。勘探区生活依托附近的村庄的民宅。勘探区外部运输道路由勘探区东侧进入勘探区。

3、项目占地情况

本项目为探矿项目，工程本身为临时占地，除物料运输活动，其他施工期作业全部在划定的工业场地内进行。

勘查范围共设置 3 个勘探区，钻台及主要钻探设备在设备暂存区放置。围绕设备暂存区，依次布置表土暂存区、泥浆处理系统等，共占地 360m²。平面布置图详见附件 5。

表 2-6 占地情况一览表详见

项目	占地名称	占地面积	占地类型
1号勘探区	设备暂存区	20m ²	低覆盖度草地
	表土暂存区	50m ²	低覆盖度草地
	泥浆处理系统	50m ²	低覆盖度草地
2号勘探区	设备暂存区	20m ²	低覆盖度草地
	表土暂存区	50m ²	低覆盖度草地
	泥浆处理系统	50m ²	低覆盖度草地
3号勘探区	设备暂存区	20m ²	低覆盖度草地
	表土暂存区	50m ²	低覆盖度草地
	泥浆处理系统	50m ²	低覆盖度草地

一、勘探期工艺流程

本项目环境的影响为施工期产生的，无运营期。

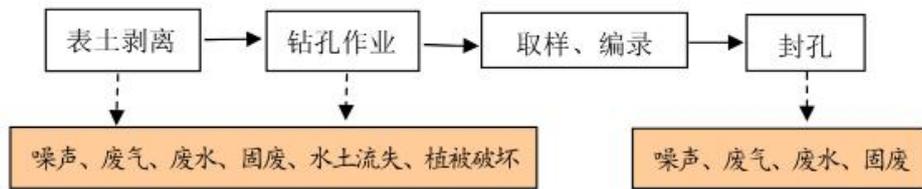


图 2-1 钻探工艺流程及产污环节

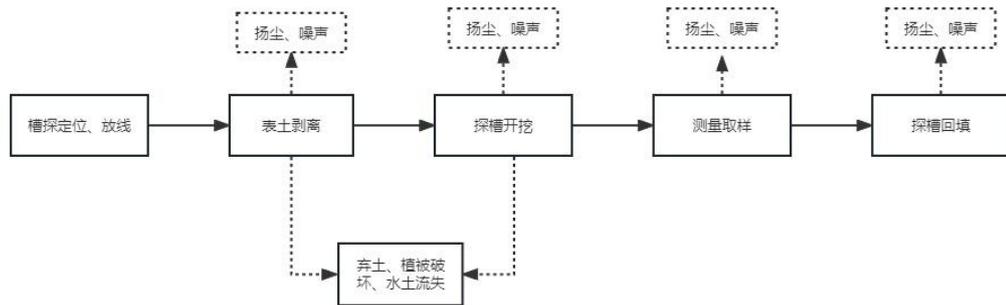


图 2-2 槽探工艺流程及产污环节

二、施工工艺简述：

本项目工作内容主要包括钻探、槽探、地形测绘、地质测量、水文地质调查、采样等工作。其中地形测绘、地质测量、水文地质调查主要是由勘查人员采用勘查仪器进行直接测量、调查，施工工艺流程简单，该过程无污染物产生；采样则是在钻探、槽探过程中对矿石进行采样、留样，施工工艺流程简单，该过程无污染物产生。本次重点介绍钻探、槽探施工工艺流程及产污环节。

1、钻探工艺流程简述：

施工前准备：包括施工机械、施工材料的准备，施工机械包括 XU1000 型钻机等，施工材料包括白灰、定位桩等。

钻孔定位：根据设计资料采用定位工具对钻孔位置进行定位，利用定位桩、白灰标记，方便施工。

钻孔：采用 XU1000 型钻机或其他岩芯钻机以钻机轴线倾角 85-75° 进行钻进，合金钻头、双管单动绳索取芯或普通双管取芯。钻孔结构：开孔孔径 91mm，下入定向管或套管，正常钻进孔径为 75mm，终孔孔径不

得小于 75mm。此过程产生的污染物为扬尘、噪声。

封孔：钻孔终孔后，机台应按要求及时用水泥从孔底逐步到孔口进行封孔，在孔口中心处埋设水泥柱标志，柱面高出地面 20—30 厘米，在水泥柱上应注有钻孔编号、开孔及终孔时间、孔深。此过程产生的污染物为扬尘、噪声。

2、槽探工艺流程简述

施工前准备：包括施工机械、施工材料的准备，施工机械包括挖土机、铁铲等，施工材料包括白灰、皮线、定位桩等。

探槽定位、划线：根据设计资料采用定位工具对探槽位置进行定位，利用定位桩、皮线、白灰划线，方便施工。

探槽开挖：采用机械开挖和人工开挖的方式，按照设计的深度和宽度开挖探槽，探槽开口 1—1.2 米，个别覆盖较厚地段开口 1.5—2 米，槽底宽 0.6—0.8 米，深度不大于 3.0 米，开挖的土方暂存在探槽两侧。探槽形成后进行取样。取样结束后土方全部回填，不会产生弃土。此过程产生的污染物为扬尘、噪声、废弃土方。

三、施工时序

本项目预计 5 月 1 日开始施工，施工时序如下：

表 2-6 施工时序表

5 月 1 日-5 月 5 日	5 月 6 日—5 月 10 日
施工设备布置	土地平整及基础设施建设

四、建设周期：

项目建设周期为 180 天。

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、与新疆维吾尔自治区主体功能区划协调性分析

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区划》《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》将新疆国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，按层级分为国家和省级两个层面。

限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及国家永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制大规模高强度工业化城镇化开发的地区；一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。

本项目位于国家重点生态功能区，重点生态功能区的功能定位：保障国家及自治区生态安全的主体区域，全疆乃至全国重要的生态功能区，人与自然和谐相处的生态文明区。

本项目为探矿工程，对周边生态环境的影响随探矿工程的结束而消失，并根据相关要求提出了建设过程中对应的生态保护措施，本项目的实施基本符合《新疆维吾尔自治区主体功能区划》中相关要求。本项目在新疆维吾尔自治区主体功能区划中位置见附图 2。

2、与新疆生态功能区划协调性分析

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要环境保护目标见下表。项目在《新疆生态功能区划》中位置示意图见附图 3。

表 3-1 项目区生态功能区划

生态功能分区单元	隶属	主要	主要	主要	主要保	主要	适宜
----------	----	----	----	----	-----	----	----

生态区	生态亚区	生态功能区	行政区	生态服务功能	生态环境问题	生态敏感因子、敏感程度	护目标	保护措施	发展方向
V 帕米尔—昆仑山—阿尔金山荒漠干旱草原生态区	V ₁ 帕尔喀昆山雪水—唵仑冰融补给生物多样性保护区	73. 慕塔格戈峰高山景观生态区	叶城、阿克陶、塔什库尔干、莎车、皮山县和田县	水源补给、景观多样性和生物多样性保护	土壤侵蚀、原野退化、偷猎野生动物、旱灾、草场退化	生物多样性及其境敏感	保护野生生物、自然景观	草场退牧还牧、加强自然保护	行能开发，度展山险 进水开发，发高探旅

本项目的建设对原有生态环境的破坏不可避免，也会对当地生物多样性造成一定影响。本项目为探矿项目，与本区域的发展方向不冲突，且由于项目占地面积小，对当地生态环境和生物多样性的破坏较为有限。而且在及时做好植被恢复和绿化工作的前提下，可有效控制水土流失造成的损失。项目在勘探过程中严格执行本环评提出的各项污染防治措施，勘探结束后对临时占地恢复迹地，对浅孔、钻探作业遗留的钻孔等进行封堵。项目与《新疆生态功能区划》的相关要求不冲突。

3、生态环境质量现状调查与分析

(1) 土地利用类型现状

根据《土地利用现状分类》（GBT21010-2017），以确定占地范围内的土地利用类型，并统计各类土地利用类型的面积。确定本项目占地范围周围土地利用类型为中覆盖度草地、高覆盖度草地、裸岩石质地。土地利用现状详见附图 6 土地利用现状图。

(2) 植被类型现状

对照新疆维吾尔自治区植被分布图，勘探范围周边主要为假羊茅高寒草原、穗状寒生羊茅荒漠草原、银穗羊茅高寒草原、黄帚吾、银莲花高寒草甸、黑褐苔草高寒草甸。植被覆盖率较低，项目植被分布详见附图 7 植被分布图。

(3) 野生动物分布现状

本项目周边未发现大型野生动物活动踪迹，经与自然资源主管部门核实，勘探区无珍稀野生动物生境分布，项目区内的野生动物主要为野兔等小型哺乳动物以及麻雀等小型鸟类活动。

(4) 土壤现状

本工程所在区域的主要土壤类型为栗高山草原土、棕钙土+粗骨土。项目土壤现状详见附图 8 土壤现状图。

4、环境空气质量现状调查与分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心发布的 2023 年“环境空气质量模型技术支持服务系统”环境质量达标区判定结果如下。

表 3-2 空气质量监测及评价结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率 (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	6	10	达标
2	NO ₂	年平均	40	35	87.5	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	78	111	不达标
4	PM _{2.5}	年平均	35	27	77	达标
5	CO	95 百分位 24 小时平均	4mg/m ³	2.8	70	达标
6	O ₃	90 百分位小时平均	160	143	89.375	达标

由上表可知，除了 PM₁₀ 年平均浓度超标，喀什地区最近一年中 SO₂、PM_{2.5}、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，项目区为不达标区。

5、地表水环境质量现状调查与评价

本项目勘测区域距离最近的地表水监测点为提孜拉甫河地表水，距离本

项目区 79km，本项目南侧支流地表水为提孜拉甫河的支流，距离最近的 3 号矿体 782m。

根据喀什地区生态环境局叶城县分局发布的 2024 年第四季度地表水监测

报 告
 (<http://www.xjyc.gov.cn/ycx/c109165/202501/8b29b8aeb1d1446988bb7d68e8f377d9.shtml>)。监测结果如下，检测报告详见附件，监测布点图详见附图 9。

表 3-3 地表水现状监测结果

所在水体名称	监测项目	检测结果	标准	是否超标
提孜拉甫河	水温	13.5	-	否
	pH (无量纲)	8.27	6-9	否
	溶解氧 (mg/L)	8.88	6	否
	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.5L	4	否
	五日生化需氧量 (mg/L)	0.9	3	否
	氨氮 (mg/L)	0.02	0.5	否
	总磷 (mg/L)	0.014	0.1	否
	总氮 (mg/L)	1.68	0.5	否
	铜 (mg/L)	0.01L	1.0	否
	锌 (mg/L)	0.01L	1.0	否
	氟化物 (mg/L)	0.508	1.0	否
	硒 (mg/L)	0.0004L	0.01	否
	砷 (mg/L)	0.0003L	0.05	否
	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00005	否
	镉 (mg/L)	0.0005L	0.005	否
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.05	否
	铅 (mg/L)	0.002L	0.01	否
	氰化物 (mg/L)	0.001L	0.05	否
	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.002	否
	石油类 (mg/L)	0.01L	0.05	否
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.04L	0.2	否
	硫化物 (mg/L)	0.004L	0.1	否
	粪大肠菌群数 (个/L)	20	2000	否
硫酸盐 (mg/L)	156	250	否	
氯化物 (mg/L)	93	250	否	
硝酸盐氮 (mg/L)	1.46	10	否	
铁 (mg/L)	0.03L	0.3	否	
锰 (mg/L)	0.01L	0.1	否	

根据上述监测结果可知，提孜拉甫河各断面水质类别达II类水质标准要求，水环境质量较好。

	<p>6、地下水环境质量现状调查与评价</p> <p>本项目属于矿产资源勘查活动，按照《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。</p> <p>7、声环境现状调查与评价</p> <p>该项目位于叶城县，项目区探矿施工范围附近 50m 无声环境敏感目标，可不开展声环境现状监测。</p> <p>8、土壤质量现状调查与评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 946-2018），本项目为矿产资源勘探，属于IV类建设项目，原则上可不开展土壤环境质量现状调查。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。</p>
生态环境保护目标	<p>依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，生态环境评价等级划分为一级、二级和三级。按以下原则确定评价等级：</p> <p>a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；</p> <p>b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；</p> <p>c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；</p> <p>d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级</p>

的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f) 当工程占地规模大于 20 km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

根据以上内容，可知本项目为探矿项目，不涉及 a)、b)、c)、d)、e)、f)，生态环境评价等级为三级。根据评价范围确定环境保护目标，评价范围详见下表：

表 3-4 评价范围

	环境要素	判定依据	评价等级	评价范围
评价等级	生态	生态影响主要是因项目占地造成的植被损失和土壤结构破坏，影响范围主要集中在占地范围内	三级	占地边界向外延伸 50m 作为生态评价范围
	大气	施工期短暂且运营期无废气排放，施工结束后大气环境影响随即消失	三级	500m
	地表水	废水间接排放	三级 B	不设置评价范围
	地下水	IV类项目	/	不设置评价范围
	土壤	IV类	/	不设置评价范围
	声环境	所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区	二级	项目区周边 200 米
	环境风险	项目施工期不涉及危险物质	/	不设置评价范围

表 3-5 环境保护目标一览表

目标名称	环境功能区划	距离	敏感目标	人群	保护要求
环境空气	二类	3#探矿区南侧 439m	西合休乡 4 组	100 人	不对区域大气环境造成污染影响
地表水	II类	/	/	/	区域地表水水质不因本项目的建设而恶化
地下水	III类	/	/	/	区域地下水水质不因本项目的建

					设而恶化
声环境	3类	/	/	/	不对区域声环境造成污染影响
土壤	项目区及周边	/	/	/	不对区域土壤环境造成污染影响
环境风险	项目区及周边	/	/	/	防止柴油泄漏对环境造成污染影响
生态环境	项目区及周边	/	/	/	防止对勘查范围内植被、野生动物的破坏,防止水土流失
评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;</p> <p>(2) 地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准;</p> <p>(3) 地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准;</p> <p>(4) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>2、污染物排放标准</p> <p>(1) 《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 1.0mg/m³;</p> <p>(2) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的水污染物排放执行表4中三级标准;</p> <p>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放限值中建筑施工场界环境噪声排放限值昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A);</p> <p>(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>				
	其他	无			

四、生态环境影响分析

勘探期生态环境影响分析	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目废气主要为槽探粉尘、临时堆土场扬尘、柴油发电机废气，其中粉尘和扬尘是本项目主要的大气污染物。</p> <p>(1) 槽探粉尘</p> <p>本项目采用湿法钻探，钻探过程中基本无粉尘产生，钻井封井采用商品混凝土，不产生扬尘。扬尘主要由井场的场地平整、槽探施工以及运输车辆行驶产生，扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：进出车辆带泥沙量、起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。</p> <p>(2) 临时堆土场扬尘</p> <p>本项目区不设专门的堆渣场，槽探时开挖的土石方临时堆放在槽坑旁。</p> <p>土石在堆存过程中会在风力作用下产生扬尘，为无组织排放。本次勘探工程量较小，废土石产生量较少，且勘探人员进行利用篷布覆盖、定时采取洒水降尘等措施后可有效控制临时堆土场产生的扬尘，对周围环境的影响很小。</p> <p>临时堆土场选址合理性分析：本项目土地利用类型为中覆盖度草地、低覆盖度草地，勘探区植被覆盖率较低。勘探期槽探工作量为 2000m³，探槽施工，一般上口宽一般 1.0~2.5m，本次环评按 2m 计，底宽 0.60m，深度约为 1m，槽壁安全边坡角保持在 60~80 度，勘探区地质稳定性较好，则槽探扰动土地面积约为 2000m²。本次槽探工程量较小，废土石产生量较少，且勘探人员进行利用篷布覆盖、定时采取洒水降尘等措施后可有效控制临时堆土场产生的扬尘，对周边环境影响较小，因此本项目临时堆土场选址合理。</p> <p>(3) 柴油发电机废气</p> <p>本项目钻机采用柴油发电机供电，柴油发电机功率高，会产生一定量的废气。本项目四周空旷，废气容易扩散，类比同类项目，柴油发电</p>
-------------	---

机废气对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 勘探废水

① 钻探工序水环境影响分析

本项目钻探时在机台边设 5m^3 的沉淀池，采用清水打钻。根据建设方提供资料可知，钻探冷却水通过钻机压力泵打到钻井中，然后通过钻杆中空返回井口，并经排渣管排至沉淀池，经沉淀后再由压力泵抽到钻井中，如此不断循环反复利用。本次环评提出矿区钻探的废水严禁直接排入 3 号矿体南侧 782m 外的地表水体，沉淀池做好防渗措施。

因此，对项目区周边水环境影响甚微。

② 槽探工序水环境影响分析

项目槽探产生的废土石集中堆放，在降水时产生淋溶水。其主要污染物是 SS，项目不设专门的废土石场，废土临时堆存于探坑旁，探完矿后立即回填，遇到降水时会产生少量的淋溶水，产生量较小。少量的淋溶水经过灌草丛的阻隔、净化可得到澄清，对环境的影响较小。项目结束后就立即将废土石回填，影响时间很短。探矿期尽量选在旱季，避开雨季施工，进一步减小影响。

(2) 生活污水

本项目勘查人员生活区租用附近村庄的民宅，生活区用水定额，参考《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中“农村居民住宅”中南疆区“平房及简易楼房”用水定额为 $20\text{—}30\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ ，本项目员工共 6 人，全年工作 180 天。本次环评按 $25\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ （8 人）计，则勘探期生活用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $27\text{m}^3/\text{a}$ ）；废水排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水的总排放量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $21.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水中主要污染因子 SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮的排放浓度分别约为： $220\text{mg}/\text{L}$ （ $0.0047\text{t}/\text{a}$ ）、 $350\text{mg}/\text{L}$ （ $0.00756\text{t}/\text{a}$ ）、 $200\text{mg}/\text{L}$ （ $0.00432\text{t}/\text{a}$ ）、 $35\text{mg}/\text{L}$ （ $0.000756\text{t}/\text{a}$ ），生活污水排入移动式环保厕所（ 8m^3 ），定期清运至叶城县污水处理厂，严禁将生活废水排入河流，经采取上述措施后对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源来源于钻探机、柴油发电机和车辆运输产生的噪声，类比同类型项目，本项目所使用的钻机等设备的噪声强度较大，一般在 90dB(A) 以上。

表 4-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	钻机	YT27 型	150	55	5	95	设置隔音、消声、吸声和减震	昼间
2	柴油发电机	250kW	150	42	5	92		昼间
3	运输车辆	UQ-12 型	150	22	3	90		昼间

本项目所在地形多为山地，通过设置隔音、消声、吸声和减震等降噪措施处理后，预计距离设备 80m 处噪声可削减至 60dB(A) 左右，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值要求。勘探项目中的勘探施工区应远离人群居住区，对噪声敏感目标影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目的固体废物主要为槽探、钻探时产生的固废及勘察人员的生活垃圾。

（1）生产固废

①废土石

本项目勘查区槽探总工程量约为 2000m³，开挖的废土石约 2000m³。项目地下工程量较小，得到岩矿样品等后直接运至公司实验室分析，产生的废土石较少，在槽探坑道附近临时堆放，探矿结束后统一回填处理。由于矿山坡度较小，堆放废石处用沙袋阻隔以防止废土石滑落，沙袋堆放在废土石处的下方。

由于废土石的数量较小，每个矿坑探矿结束就立即回填，固废对周围环境的影响较小。

②钻井泥浆和沉淀池沉淀物

本项目钻探使用清水打钻，在工作过程中会产生少量泥浆和池底固结物。

本项目钻探使用清水打钻，在工作过程中会产生少量泥浆钻探废水，

本项目废弃泥浆产生总量为 150m³，沉淀池底泥钻探完工用于封井，不外排，沉淀池底泥约产生 0.1t/a。各浅孔施工用水取自周边地表水。施工中的水随钻杆灌入钻孔内用于钻头冷却及排出岩粉，若遇岩层破碎带则在水中加入黏质泥土，调制不同浓度泥浆液，用泥浆泵灌入孔内进行护壁封堵。施工中孔内返水自流溢出孔口后，水由简易水沟引至钻机沉淀池循环利用。泥浆不含任何化学添加剂，无有毒有害物质，孔内多余的漏失水沿岩层裂隙自然排泄，经岩层过滤后不会对环境造成污染，整个取用水过程中无污染，不存在污染物外排。

泥浆和打钻时表层剥离产生的腐殖土集中堆放，钻孔后在破坏的土地上面摊开泥浆、覆盖一层约 30cm 厚的腐殖土并播撒草籽进行生态恢复，因此钻探产生泥浆对周边环境产生影响较小。

③废钻头

本项目钻探过程中会产生一定量的废钻头，约 10 个，每个约重 2kg，产生的废钻头由地质勘探队统一收集，最终交由单位废钻头库统一保管，不能随意丢弃。

(2) 生活垃圾

本项目勘探期间排放的固体废物主要为勘查人员产生的生活垃圾。本项目共有勘查人员 6 人，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，则本项目预计总产生垃圾量为 0.54t/a。

生活垃圾虽然一般不含毒有害物质，但其有机物成分含量较高，含水率大，极易腐烂，影响环境卫生，可导致病原微生物的传播，同时还向大气释放出大量的氨、硫化物、有机挥发性气体等污染物。据资料介绍，生活垃圾堆放时，仅有机挥发性气体就多达 100 多种，其中含有许多致癌、致畸物。新疆夏季炎热，垃圾在短时间内就会腐烂，使得垃圾污染情况更为严重，生活垃圾如不作妥善处理，将严重影响项目区及周围环境。建设方在生活区暂时设置一个临时垃圾箱，统一收集生活垃圾后，定期随勘探车辆返回到叶城县后一并运回交由环卫部门，统一清运至垃圾填埋场。

5、生态环境影响分析

生态影响主要体现在项目勘查过程，其对生态环境的影响主要表现为对工作区植被破坏、土地利用和水土流失、野生动物、景观及地质环境的影响。

5.1 对沿线土地利用的影响分析

工程（钻探及槽探）占地均为临时占地，占地类型以中覆盖度草地、低覆盖度草地为主，占地主要包括钻探、探槽及临时道路用地，工程占地点状分布，面积较小，探矿结束后进行土地平整后，对区域土地利用影响较小。

本项目属于探矿项目，施工占地面积占比较小，施工完成后采取迹地恢复，播撒草籽等方式，对区域植被影响不大。

5.2 对工作区植被破坏、土地利用的影响

项目占地主要为各类探矿工作区占地。因此，项目的建设使被占用土地的用地类型发生改变，由现有的荒草坡等转变为工况用地，植被及表土剥离致使原有草地遭到破坏，土壤裸露，土层松散，产生部分沙土、浮土在雨季易造成水土流失，给生态带来一定程度的影响。

本项目区域内主要的植被为穗状寒生羊茅荒漠草原，根据《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录（第一批）》（新政办发〔2007〕175号），本次项目探矿区无自治区重点保护野生植物。

根据《新疆 12 种荒漠灌丛生物量及碳储量研究》（2012 年，新疆大学艾沙江·吾斯曼），平均生物量一般为 2.9097t/hm²，项目区实际占地面积为 360m²，占用土地类型为中覆盖度草地、高覆盖度草地，项目区域主要植被为羊茅草原，未见珍稀植物，本项目占地范围内植物生物量损失估算表详见下表。

表4-2 占地范围内植物生物量损失估算表

植被类型	占地面积（hm ² ）	平均生物量（t/hm ² ）	生物量（t）
羊茅草原	0.036	2.9097t/hm ²	0.1

5.3 对水土流失的影响

项目的水土流失影响主要表现在探矿过程中土石方开挖、工程占地等破坏植被和土壤，破坏局部土层的稳定性，使其原有的水土功能保持

能力丧失，造成水土流失。尤其在暴雨较集中的时段施工，容易引起小范围的水土流失。弃土若堆放处置不恰当，也可能加剧水土流失或诱发泥石流。项目在废土石堆放处的下方使用沙袋，用以阻挡废土石滑落，防止水土流失。

5.4 对野生动物的影响

根据《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录》（新林动植字〔2000〕201号）以及现场踏勘，项目区内无国家及自治区级保护性野生动物，项目区内的野生动物主要为野兔等小型哺乳动物以及麻雀等小型鸟类活动，探矿作业和人为活动惊扰勘查区的野生动物，会对它们的觅食与正常活动产生一定影响，但因探矿人员活动范围小，影响范围和程度很小，对周边动物的影响较小。

5.5 景观影响分析

勘察期间开挖、弃渣堆放等施工迹地处置或恢复不当，可能出现渣土、垃圾遍布、植被枯死等现象，会产生斑块状地形地貌，破坏自然景观的美观与和谐性。因此，应合理布设各种勘探占地，有序作业，妥善处理弃渣，恢复受损植被，减轻勘查活动对景观的影响。

5.6 对地质环境的影响

本项目勘查过程中，在探坑上方一定范围内，存在着地表变形、开裂和移动的可能，甚至可能发生地面坍塌的隐患。

本项目勘查过程中，有可能在局部裂隙发育地段或断层破碎带地段，特别是由于岩石破碎，长期受地下水浸润渗透，会改变岩石的力学性质，降低岩体强度，可能发生局部片帮、冒落等情况，直至可能造成地表变形、开裂、移动的可能，甚至可能发生地面塌陷。

项目区不涉及水源保护区，探矿过程中产生的废水、废液等可能污染地下水的物质，采取防渗膜等防渗措施，防止污染物下渗污染地下水。对探矿过程中产生的废水进行分类收集、处理，达到回用标准或排放标准后方可回用或排放，禁止直接排放未经处理的废水。

项目勘探生态环境影响因素见下表。

表 4-3 勘探生态环境影响因素表

序号	环境影响因素	生态保护措施
1	表土剥离管理	勘探时将表层土壤剥离后集中堆放，并进行遮挡覆盖，探矿结束后的生态修复。
2	地表植被破坏恢复	勘探期结束后，应对勘探区生态进行植被恢复，并做好恢复措施，使场地边界与周围地形自然连接，减少人工场地平整后，地面上将进行覆土、翻松，并在恢复区播撒草籽，植草种类应选择与周围环境相适应的当地常见的乡土物种。
3	施工期	项目勘探期槽探工序在槽探坑旁洒水降尘；临时堆土场合理布设各种施工占地，有序施工，妥善处理弃渣，恢复植被，减轻勘查活动对景观的影响等措施；钻探工序不外排，槽探工序水产生量较小；生活废水排入移动式厕所，定期由吸污车拉运至叶城县污水处理厂；选用低噪设备，设置隔音、消声、吸声和减震等降噪措施；废土堆置于槽探坑旁，产生量较小，探矿结束之后立即回填；产生的泥浆和池底固结物不含有毒有害成分，和打钻时剥离产生的腐殖土集中堆放，钻探结束后在破坏的土壤摊开泥浆、覆盖一层约 30cm 厚的腐殖土并播撒草籽进行生态恢复；产生的废钻头由地质勘探队统一收集，最终交回单位废钻头库统一保管；车辆设备维修保养均运至叶城进行，不在项目区维修。对周边环境影响较小。
4	扰动范围	探矿结束后设施全部拆除；对勘探区进行复垦和植被恢复，在恢复区撒播草籽；做好水土保持与防风固沙措施。
5	对野生动物的伤害	合理安排工作的施工、作业时间和施工方法，加强对员工的禁猎教育。
6	水土流失	项目在废土石堆放处的下方使用沙袋，用以阻挡废土石滑落，防止水土流失。
7	防沙治沙	①勘探作业时严格控制勘探区范围，临时占地避开植被较好的区域，施工人员不得随意破坏植被； ②减少勘探便道修筑，勘探便道宽度控制在红线范围内，严禁车辆随意行驶，规范车辆行驶路线； ③临时勘探场所、勘探机械行走路线应设置于无植被或低植被区域； ④在勘探过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工； ⑤勘探后期对施工迹地进行平整，保持一定的粗糙度，利于植被自然恢复；在工程施工保护措施的同时开展防沙治沙工程为参与治理方式； ⑥强化风险意识，制定切实可行的风险防范与应急预案，最大限度降低风险概率，避免可能发生的油品泄漏事故对周边植被生存环境造成威胁； ⑦加强对勘探人员和职工的教育，强化保护野生植物意识，不得随意踩踏野生植物； ⑧土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重应当及时报告当地人民政府。
8	景观	应合理布设各种施工场地，有序施工，妥善处理弃渣，恢复植被，减轻勘查活动对景观的影响
6、环境风险分析		
6.1 危险因素分析		

	<p>本项目所用柴油均为现拉现用，不在现场储存，因此本项目危险因素为柴油运输过程中产生的火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故，造成人员伤亡及经济损失。</p> <p>6.2 环境风险防范措施及要求</p> <p>①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。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。</p> <p>②夏季最好早晚运输、严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。③运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。</p> <p>④中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运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。</p> <p>⑤运输车辆必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。</p> <p>⑥公路运输时要按规定路线行驶。</p> <p>6.3 分析结论</p> <p>本项目发生柴油桶在运输过程中发生爆炸事故的概率较小，本项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案，当发生风险事故时立即启动事故应急预案，确保事故不扩大，不会对周边环境造成较大危害。在采取严格安全防护和风险防范措施后，风险处于环境可接受水平。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目工作内容基本在勘探期，探矿结束后，通过对周边环境的生态治理恢复措施后，不会对项目周边环境造成影响，不存在运营期。</p>

选址 选线 环境 合理 性分 析	<p>该项目探矿范围位于叶城县，本次勘探用地及其周围无古树名木及文物保护单位，不涉及基本农田、自然保护区、水源保护区，亦无需要特殊保护的环境目标，不属于风景名胜区、生态保护区和其他需要特别保护的区域。项目周围无对项目的勘探存在限制性因素；项目探矿范围和探矿品种均已得到新疆维吾尔自治区自然资源厅的批准，项目选址可行。</p>
---------------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

勘探
期生
态环
境保
护措
施

1、勘探期废气防治措施

(1) 合理规划、选择最短的工区道路运输路线，尽量利用勘探区现有道路网络；其次是对使用频繁的道路路面进行洒水处理；运输车辆进入施工区域，应以中、低速行驶（速度 $<40\text{km/h}$ ）。

(2) 勘探区设备的放置进行合理优化，尽可能少占土地，对工作区域外的场地严禁车辆和人员进入、占用，避免破坏植被和造成土地松动；作业场地保持一定湿度，进出车辆严格限速，装卸器材文明作业。

(3) 使用达标柴油，定期对柴油发电机等设备进行维护。

(4) 材料集中堆放，下垫上盖。

(5) 钻探作业采取湿式钻进作业、裸露场地适时洒水降尘。

根据《自治区大气污染防治行动计划实施方案》，加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。各类建筑施工和构筑物拆除场地周边应全封闭设置围挡墙、湿法作业，严禁敞开式作业。

2、勘探期废水防治措施

(1) 施工人员生活污水：生活污水排入移动式环保厕所，定期清运至叶城县污水处理厂。

(2) 钻探废水：钻探冷却水通过钻机压力泵打到钻井中，然后通过钻杆中空返回井口，并经排渣管排至沉淀池，经沉淀后再由压力泵抽到钻井中，如此不断循环反复利用，不外排。

(3) 降尘用水：蒸发耗散。

3、勘探期噪声防治措施

(1) 选用低噪声设备，同时加强设备的维护与管理使其保持良好工作状态，尽量避免高噪声设备同时工作，把噪声污染减少到最低程度，严禁使用鸣笛等联络方式，机械设备停止工作时应关闭发动；

(2) 机勘探期的柴油发电机等高噪声设备的基础减振和设置隔声罩减少噪声传播，合理安排施工时间，高噪声施工设备减少夜间使用或禁止使用，避免形成污染影响；在不能对声源采取有效措施情况下，对可能受

噪声影响的勘探工作人员发放噪声个人防护用品，消除噪声污染影响。

4、勘探期固体废弃物防治措施

(1) 废土石：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) 废钻头

废钻头由地质勘探队统一收集，最终交由单位废钻头库统一保管，不能随意丢弃。

生活垃圾：生活区暂时设置一个临时垃圾箱，统一收集生活垃圾后，定期随勘探车辆下山后一并运回交由环卫部门，统一清运至叶城县垃圾填埋场。

5、勘探期生态保护措施

5.1 勘探区、施工营地临时占地保护措施

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。

5.2 对野生动物的生态环保措施

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“保护野生动植物”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。

5.3 水土流失防治措施

本项目施工时，首先要特别注意保护地表与植被，划定施工活动范围，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；施工中严格按照施工占地要求，划定适宜的堆料场。严格按规划的施工范围进行施工作业，不得随意开辟施工便道；施工车辆不得随意驶离便道。施工后期，及时做好施工后期的迹地恢复工作，包括土地平整，创造局部小环境以利于植被的恢复等。

建设单位在保证做到以上措施的情况下，对防止风沙流动、促进生态环境的恢复会起到良好作用，可将水土流失的程度降低到最小限度。

5.4 防沙治沙措施

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 勘探作业时严格控制勘探区范围，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 减少勘探便道修筑，勘探便道宽度控制在红线范围内，严禁车辆随意行驶，规范车辆行驶路线；

③ 临时勘探场所、勘探机械行走路线应设置在没有植被或少植被区域；

④在勘探过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工；

⑤勘探后期对施工迹地进行平整，保持一定的粗糙度，利于植被自然恢复；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强化风险意识，制定切实可行的风险防范与应急预案，最大限度降低风险概率，避免可能发生的油品泄漏事故对固沙植被生存环境造成威胁；

⑦加强对勘探人员和职工的教育，强化保护野生植物的观念，不得随意踩踏野生植物；

⑧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。

5.5 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：严格控制占地，严格遵守矿山环境保护规章制度，严格划定车辆行驶路线，运输车辆及勘探车辆在规定路线范围内行使，禁止乱碾乱轧；严格规定各类工作人员的活动范围，使之限于在各工区范围内活动，最大限度减少对野生植物生存环境的踩踏破坏。加强用电安全的管理，提高消防意识，防止人为原因导致火灾的发生。

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置，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。勘探期表土及土石方落实压实堆放并洒水降尘；关注天气状况，如遇极端天气如大风、暴雨，及时采取覆盖措施。

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。

	<p>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。</p> <p>6、勘探结束后生态治理恢复措施</p> <p>勘探工作结束后,本项目拟对迹地采取以下恢复措施:</p> <p>①恢复施工营地地貌;各勘探施工器材统一收集、处理,不得遗留在勘探区内;</p> <p>②临时堆土全部回填至开挖迹地;对勘探产生的弃土平整;将堆存的表层土壤回填,恢复原貌;</p> <p>③拆除勘探区内移动式环保厕所,并清运残留的生活废水至叶城县污水处理厂;清除勘探过程中遗留的一切污染物,将其拉运至叶城县市政部门指定堆放点,交由环卫部门统一处理;</p> <p>④勘探区的生态恢复与周围景观基本相协调,与原生地形、地貌基本一致,无明显斑块状、条带状视觉印象,需要选用耐寒、繁殖容易、根系发达抗逆性强,防风固沙和保土性好且生长迅速的草种进行土地植被恢复。</p> <p>生态环境保护措施平面布置示意图详见附图 11。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目通过勘探期开展的各项生态环境保护措施,勘探期对周围环境造成影响较小,本项目无运营期。</p>
其他	<p>1、探矿完毕后环境保护要求:</p> <p>项目为探矿工程,目的是对特定的区块内是否存在矿产资源进行探索和研究,并探明矿种名称、赋存状态、品位、储量规模、开采条件和有无开采价值。项目探明矿产后,应及时停止探矿活动,办理采矿相关手续并进行采矿工程环境影响评价,严禁“以探代采”,在办理采矿相关手续前,禁止项目进行矿产资源开采活动。</p> <p>项目探矿完毕后,探矿活动的各类产污环节和污染源如设备噪声、环境空气污染物等消失,但由于探矿活动造成的景观破坏、土地利用改变等环境问题,必须引起建设单位的高度重视,应制定合理有效地恢复治理规</p>

划，并逐步实施。

(1) 勘查工程实施过程中会使岩层的完整性受到破坏，地表植被及原有地貌产生一些变化，探矿活动给探矿范围内生态环境带来一定的影响。开挖的浅孔和探矿作业点若不及时回填和处理，雨天易形成水土流失。探矿完毕后应进行土地复垦、加固处理和全面复垦、绿化。复垦植被应种植乡土乔灌为主，辅以草籽撒播，边坡护坡植被主要为低矮小型灌木，目的是实现作业点快速绿化，改善局部景观。

(2) 探矿结束后，应及时对钻孔进行封孔，并设置明显标识。

(3) 临时构筑物拆除并进行植被恢复。

(4) 勘查活动中产生的危险废物及生活垃圾，必须按要求进行清理。

2、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

①探矿企业应建立完善的环境管理体系，明确环境保护目标和责任，制定环境保护管理制度和操作规程。

②配备专职或兼职的环境管理人员，负责环境管理体系的运行和维护，以及环境保护措施的落实和监督。

③开展环境风险评估，识别探矿活动可能存在的环境风险，制定相应的风险防控措施。

④制定环境监测计划，对探矿活动产生的废气、废水等污染物进行定期监测，以及对生态环境进行监测，确保污染物排放符合国家和地方标准。

⑤及时公开环境影响评价文件、环境保护措施落实情况、环境监测结果等信息，接受社会监督。开展公众参与，听取公众对探矿项目环境保护的意见和建议。

⑥对探矿企业员工进行环境保护法律法规、环境管理体系、环境保护措施等方面的培训，提高员工的环境保护意识和技能。

⑦开展环境保护宣传教育，提高公众对探矿活动环境保护的认识，增强公众参与环境保护的积极性和主动性。

⑧环境保护主管部门应加强对探矿项目环境保护措施的监督检查，确保环境保护措施落实到位。

(2) 监测计划

主要包括废气、噪声监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中规定, 对工程污染源开展自行监测计划, 具体监测计划见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划一览表

检测对象	污染源	监测项目	检测位置	监测频次
废气	勘探区	扬尘、粉尘	周界外浓度最高点	1 次/半年
噪声	主要勘探设备	连续等效 A 声级	厂界四周边界	1 次/季度

3、环境保护竣工验收

本工程验收内容见“三同时”验收表 5-2。

表 5-2 环境保护“三同时”验收一览表

类别	项目名称	环保设施	治理对象	效果及要求
废气	槽探粉尘	洒水降尘	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放标准
	临时堆土场扬尘	洒水降尘		
	柴油发电机废气	采用轻质柴油等环保燃料, 进一步减轻燃料的污染物排放量	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	
废水	生活废水	移动式环保厕所, 定期清运至叶城县污水处理厂	生活污水	/
噪声	设备噪声	设置隔音、消声、吸声和减震	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类排放限值
固废	槽探、钻探时产生的固废	废土石回填; 沉淀池底泥用于封井、废泥浆用于生态恢复	废土石	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾	设置垃圾箱, 定期清运至叶城县生活垃圾填埋场	生活垃圾	
	废钻头	由地质勘探队统一收集, 最终交由单位废钻头库统一保管	/	
生态	生态恢复	减少运输等活动地表砾幕层的破坏和扰动; 科学设置堆场, 勘探结束	生态	按照复垦方案进行生态恢复

			后应平整后进行生态恢复，并与周边地表景观相协调；减少土方开挖工程量；加强对工作人员的环境保护教育。																																									
			拆除不用的建筑，恢复土地原有功能。	生态	景观和生境恢复																																							
<p>本项目总投资 359.91 万元，其中环保投资 13.00 万元，环保投资占总投资的 3.61%。本项目环保投资估算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-3 环境保护投资估算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>治理对象</th> <th>主要内容</th> <th>投资（万元）</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>粉尘、扬尘</td> <td>槽探坑洒水降尘；临时堆土场篷布覆盖、洒水降尘</td> <td>2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>排入移动式环保厕所，定期清运至叶城县污水处理厂</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>机械噪声</td> <td>噪声机械合理布局，定期保养、维护</td> <td>2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>收集后运至垃圾填埋场</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>沉淀池底泥、废泥浆、废土石</td> <td>用于生态恢复</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>生态恢复</td> <td>（1）严格按照勘探区范围进行作业，严禁随意占用勘探区外土地资源； （2）做好工程占地造成损失的补偿工作； （3）不可肆意捕杀动物； （4）运输过程中遇到动物，应及时避让； （5）加强对勘探工作人员环保意识的教育； （6）勘探结束后进行植被恢复，恢复率不低于现状覆盖率。</td> <td>6</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td>13</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	治理对象	主要内容	投资（万元）	备注	废气	粉尘、扬尘	槽探坑洒水降尘；临时堆土场篷布覆盖、洒水降尘	2	/	废水	生活污水	排入移动式环保厕所，定期清运至叶城县污水处理厂	0.5	/	噪声	机械噪声	噪声机械合理布局，定期保养、维护	2	/	固废	生活垃圾	收集后运至垃圾填埋场	0.5	/	沉淀池底泥、废泥浆、废土石	用于生态恢复	2		生态	生态恢复	（1）严格按照勘探区范围进行作业，严禁随意占用勘探区外土地资源； （2）做好工程占地造成损失的补偿工作； （3）不可肆意捕杀动物； （4）运输过程中遇到动物，应及时避让； （5）加强对勘探工作人员环保意识的教育； （6）勘探结束后进行植被恢复，恢复率不低于现状覆盖率。	6	/	合计			13	/
污染物	治理对象	主要内容	投资（万元）	备注																																								
废气	粉尘、扬尘	槽探坑洒水降尘；临时堆土场篷布覆盖、洒水降尘	2	/																																								
废水	生活污水	排入移动式环保厕所，定期清运至叶城县污水处理厂	0.5	/																																								
噪声	机械噪声	噪声机械合理布局，定期保养、维护	2	/																																								
固废	生活垃圾	收集后运至垃圾填埋场	0.5	/																																								
	沉淀池底泥、废泥浆、废土石	用于生态恢复	2																																									
生态	生态恢复	（1）严格按照勘探区范围进行作业，严禁随意占用勘探区外土地资源； （2）做好工程占地造成损失的补偿工作； （3）不可肆意捕杀动物； （4）运输过程中遇到动物，应及时避让； （5）加强对勘探工作人员环保意识的教育； （6）勘探结束后进行植被恢复，恢复率不低于现状覆盖率。	6	/																																								
合计			13	/																																								
环保投资																																												

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	勘探期		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	<p>(1) 项目进场修整矿区原有运输道路时，尽量在原有路基范围内作业，严禁滥砍滥伐，避免对道路周边植被造成破坏，减少对生态环境的影响。</p> <p>(2) 严格将浅孔及钻探工程活动影响区控制在以设计位置为中心 100m 方圆的土地范围内，浅孔工程及钻探工程施工中，平整探矿作业场地的土石方堆放于作业点周围，并用土工布遮盖，探矿作业结束后用作绿化恢复覆土使用，植被恢复采用播撒草籽等方式；</p> <p>(3) 项目探矿工程布置在不违背探矿要求的前提下，尽量避开物种丰富、高大树木较多的地方，选择植被稀疏的地方进行施工布置，减少对自然环境的破坏。施工完成后，对探矿工程区等被破坏的地方进行植被恢复，植被恢复采用播撒草籽等方式。</p> <p>(4) 建议种植勘探矿区及周边地区原有植物，以使当地生态环境尽可能地恢复到原有状态。加强对绿化措施的养护管理，对死株及裸露区域及时进行补植补种。若生态较好且破坏较小地区，可以采用自然恢复。</p> <p>(5) 在项目实施的过程中，企业要负责对相关的环境管理人员进行培训。</p> <p>(6) 每个探矿点作业结束时，立即将堆放在作业点附近的剥离表土、废土石回用于该作业点的填埋和植被恢复，禁止剥离表土、废土石长期堆放，减少水土流失。</p>	临时占地恢复原貌	--	--
水生生态	避让水域	--	避让水域，少占或不占河流。	生态环境不恶化
地表水环境	<p>钻探采用湿式作业法，钻探过程中产生废水主要成分是 SS。钻探作业点附近设置临时沉淀池，沉淀处理钻探废水（主要为泥浆废水）；</p> <p>施工人员生活污水排入移动式环保厕所，由吸污车定期清运至叶城县污水处</p>	废水回用于钻探作业及施工场地洒水降尘，不外排；废水不外排	--	--

	理厂			
地下水及土壤环境	调整泥浆成分对出水段进行封堵，减少地下涌水。	地下水环境不恶化	--	--
声环境	(1) 车辆采取减速慢行、禁止鸣笛等措施；(2) 选择低噪声或自带消音设施的设备，发电机增设减振隔垫以减轻噪声对声环境的影响；(3) 对施工人员及高噪声施工机械集中点作业人员加强劳动保护，施工人员须佩戴耳塞、耳罩或防声头盔，有效减少噪声对人体的危害	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类排放限值	--	--
振动	--	--	--	--
大气环境	(1) 探矿采取湿式作业的方法可降低粉尘的产生。 (2) 对易起尘的作业场所采用湿法喷洒，抑制地面起尘，能够有效降低扬尘。 (3) 探矿作业点周围土石方禁止露天堆放，用土工布进行遮盖，避免起风产生扬尘。对于已经探矿完成的点，应该及时清理废土石，进行植被恢复。 (4) 粉尘污染主要对探矿作业人员影响较大，因此，探矿时员工应做好个体防护，配备防尘口罩等个人防护用品。 (5) 探矿作业点附近的剥离表土、废土石进行洒水降尘，减少粉尘的产生。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放标准	--	--
固体废物	(1) 浅孔、钻探工程施工前平整作业场地产生的土石方堆放于作业点周边，工作完成后及时回填，覆土后恢复植被。 (2) 钻探沉淀底泥堆存于探矿作业点周边，待该作业点探矿结束后用于回填。 (3) 生活垃圾收集后运至垃圾填埋场。 (4) 废泥浆用于生态恢复。 (5) 废钻头统一收集后回收。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	--	--
生态环境保护措施	1、合理布设各种施工场地，有序施工，妥善处理弃渣，恢复受损植被，减轻勘查活动对景观的影响。 2、合理安排工作的施工、作业时间和施工方法，加强对工作人员的禁猎教育。 3、勘探时将表层土壤剥离后集中堆放，并进行遮挡覆盖，用于探矿结束后的生态修复，做好“三防”、防止水土流失。 4、废土石堆放处的下方可使用沙袋，用以阻挡废土石滑落，防止水土流失。 5、做好水土保持与防风固沙措施，在坡度、土层厚度、稳定性、土壤环境安全性等方面应满足相关用地要求。 6、勘探期结束后，对勘探区生态进行植被恢复，并做好迹地恢复措施，使场地边界与周围地形自然连接，减少人工痕	勘探工作结束后，生态恢复		

	<p>迹。场地平整后，地面上将进行覆土、翻松，并在恢复区地表撒播草籽，植草种类应选择与周围环境相适应的当地常见、适生的乡土物种。</p> <p>7、勘探工作结束后，恢复施工营地地貌；各勘探施工器材统一收集、处理，不得遗留在勘探区内；临时堆土全部回填至开挖迹地；对勘探产生的弃土平整；将堆存的表层土壤回填，恢复原貌；拆除勘探区内移动式环保厕所；清除勘探过程中遗留的一切污染物，将其拉运至市政部门指定堆放点，交由环卫部门统一处理；勘探区的生态恢复与周围景观基本相协调，与原生地形、地貌基本一致，无明显斑块状、条带状视觉印象，选用耐寒、繁殖容易、根系发达抗逆性强，防风固沙和保土性好且生长迅速的草种进行土地植被恢复。</p>			
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	<p>(1) 探矿区域，应根据自然条件及安全文明、环境保护等管理要求进行规划布置。</p> <p>(2) 探矿区域尽可能减少土地的占用面积、树木与植被的破坏。需要并可移植的树木应尽量移植保存，用于项目施工结束的复绿或就近栽培。</p> <p>(3) 施工中剥离的土石方堆存于探矿作业点周边，应做好遮盖及拦挡，预防崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，尽量减少土石压占土地面积。</p> <p>(4) 公司应建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。</p> <p>(5) 对全体工作人员进行安全环保的教育和培训。</p>	采取本环评提出的防范措施后，环境风险可得到控制。	--	--
环境监测	扬尘、施工边界噪声	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准；《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放限值	--	--
其他	--	--	--	--

七、结论

综上所述，本次勘探项目符合国家产业政策，探矿范围和探矿品种均已得到新疆维吾尔自治区自然资源厅的批准。项目勘探期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物处置去向明确，勘探过程中将表层土壤剥离后集中堆放，并进行遮挡覆盖，用于探矿结束后的生态修复，务必做好“三防”、防止水土流失；合理布设各种勘探占地，有序作业，妥善处理弃渣，恢复受损植被，减轻勘查活动对景观的影响；通过以上措施，勘探期生态破坏得到有效控制。因此，在项目勘探过程中严格落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目可行。