建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

（报批稿）

项目名称：新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目

建设单位（盖章）：新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1781599123000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9o5h2q
建设项目名称	新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目
建设项目类别	46—099陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心
统一社会信用代码	12650000M B0908318N
法定代表人（签章）	刘崴国
主要负责人（签字）	刘兵
直接负责的主管人员（签字）	连政
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	新疆润凯环保工程有限公司
统一社会信用代码	91650102M A 793C 242U
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
刘静	2015035660350000003509660082	BH 007626	刘静

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘静	建设项目基本情况、建设内容、生态环境质量现状、环境保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH 007626	刘静

项目区现状

项目区现状

项目区周边环境

项目区周边环境

现场踏勘照片

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 24
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 39
四、生态环境影响分析 47
五、主要生态环境保护措施 74
六、生态环境保护措施监督检查清单 97
七、结论 100

附图：

图 1-1　项目与红线的位置关系图
图 1-2　本项目与昌吉回族自治州环境管控单元的位置分布图
图 2-1　项目地理位置图
图 2-2　项目地理位置卫星图
图 3-1　新疆生态功能区划位置示意图
图 3-2　植被类型分布图
图 3-3　土地利用类型分布图
图 3-4　项目区土地沙化现状
图 5-1　监测布点图
图 5-2　生态环境保护措施图

附件：

1、委托书
2、事业单位法人证
3、关于下达 2026 年自治区财政出资地质勘查项目设计审查意见书的通知
4、新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目临时使用草原审核同意书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李庚	**联系方式**	18709059030
建设地点	新疆昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处		
地理坐标	勘探区范围内新红地 1 井井区中心地理坐标： （北纬 43 度 53 分 4.574 秒，东经 86 度 1 分 27.642 秒）		
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察（含油气资源勘探）	**用地（用海）面积（m^2）/长度（km）**	18492m^2（临时用地）
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）	4500	**环保投资（万元）**	117
环保投资占比（%）	2.6	**施工工期**	7 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____		
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。		
规划情况	《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》 《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》； 审查机关：生态环境部； 审查文件名称及文号：关于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕124 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021-2025）及规划环评的符合性分析** 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》展望到2035年，该规划依据新疆维吾尔自治区矿产资源分布特点及勘查开发利用现状，按照“深化北疆东疆，加快南疆勘查开发”的总体思路，划分为环准噶尔、环塔里木、阿尔泰、东准噶尔、西准噶尔、东天山、西天山、西南天山、西昆仑、东昆仑－阿尔金十个勘查开发区，将石油、天然气列为重点勘查开采矿种。其中，环准噶尔能源资源勘查开发区主要包括阿勒泰地区南部、昌吉回族自治州、塔城地区东部山前及沙漠腹地。合理控制矿产资源开发规模与强度，优先避让生态敏感区（如自然保护区、水源地等），不得占用禁止开发区域。实施污染物达标排放，落实“三同时”制度（污染防治设施与主体工程同时设计、施工、投产）。加强废水、固废、废气治理，推广清洁生产技术。对开发活动造成的生态破坏采取有效恢复措施，减少土地沙化与水土流失。 《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》及审查意见提出：严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态保护修复相关要求，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。 经核实，《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2026—2030年）》正在编制尚未正式发布。本项目位于昌吉回族自治州清水河乡贝母房子村西北7.6公里，参照《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》及远期展望（至2035年），项目所在区域属于“环准噶尔能源矿产勘查开发区”；项目属于陆地石油、天然气勘查行业。因此，项目建设符合新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划要求。

	项目占地范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、森林公园及其他需要特别保护的环境敏感区和禁止开发区域；本次环评对项目“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施，采取措施后污染物可达标排放或得到妥善处置。项目符合规划环评相关要求。 **2、与《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》** 《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》展望到2025年， 第四章　矿产勘查开发与保护布局 第一节矿产资源勘查开发调控方向中，鼓励勘查开采的矿种：石油、天然气、煤层气、页岩气、煤、地热、金、铜、饰面用花岗岩、石灰岩、天然石英砂、石墨等矿产和自治区紧缺及市场需求量较大的矿产。 依据昌吉州域矿产资源分布特点，勘查开发利用现状和资源环境承载能力，衔接《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》、《昌吉州国土空间总体规划（2021-2025年）》和《昌吉州“十四五”国民经济和社会发展规划纲要》，在国土空间规划三条控制线管控下，以战略性矿产资源及州优势矿产为重点，统筹全州矿产资源勘查开发与保护布局。以油气、煤、地热、硅质原料、饰面石材等矿产资源勘查开发为主，重点加强准噶尔南缘、准东冲断带等地区石油、天然气、页岩气等常规能源勘查，有序开发准东，准南等地区煤炭、煤层气资源，延伸煤炭产业链，推进煤电煤化工一体化等综合资源开发，助力天山北坡城市群经济高质量发展。 本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北7.6公里，本项目所在区域属于“准噶尔南缘能源矿产勘查开发区”；本项目属于陆地石油、天然气勘查行业。因此，项目建设符合《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025年）》要求。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第七条“石油天然气的 1、石油天然气开采：常规石 油、天然气勘探与开采，页岩气、页岩油、致密油（气）、油砂、 天然气水合物等非常规资源勘探开发”，因此本项目符合国家的产业政策。 新疆维吾尔自治区地质勘查管理中心于 2026 年 1 月 15 日发布《关于下达 2026 年自治区财政出资地质勘查项目（新立）设计审查意见书的通知》（新地勘管理函〔2026〕4 号）（见附件 3），本项目为 2026 年新疆维吾尔自治区财政出资地质勘查项目（新立）一览表中第 161 号，符合相关要求。 **2、与《关于印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）的符合性分析** 根据《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析如下： **（1）生态环境保护红线：** 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。本项目位于玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处。项目临时占地范围不涉及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，项目周围无风景名胜区、自然保护区等生态敏感区域；不属于限制开发区域和禁止开发区域，不涉及重点生态功能区，不占用基本农田等。 根据《新疆维吾尔自治区生态保护红线划定方案》对比分析，本次工程占地区域不在生态保护红线内，工程布局与生态保护红线的管控要求是相符的。项目与红线的位置关系见图 1-1。 （2）环境质量底线

	本项目属于陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），仅开展钻井施工，无开采运营；勘探期间用电由周边现有电网接入，柴油发电机作为备用电源，废气、噪声等污染影响为短时影响，随着勘探施工的结束而消失，产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目勘探过程中会消耗一定量的电及新鲜水，资源消耗量总体相对区域资源利用总量较少；项目采用水基钻井环境液，钻井液施工过程循环利用，可减少水资源使用。原辅材料及能源消耗合理，不触及资源利用上线。 **3、与《昌吉回族自治州生态环境准入清单》符合性分析** 本项目位于昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处，根据《关于发布昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告》，本项目所在区域属于环境管控单元中的一般管控单元，环境管控单元名称为玛纳斯县一般管控单元（附图 1-1），环境管控单元编码为 ZH65232430001。本项目管控要求的符合性分析见表 1-1。

其他符合性分析

表 1-1　与《印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）》的符合性分析

管控维度		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。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第七条“石油天然气的 1、石油天然气开采：常规石油、天然气勘探与开采，页岩气、页岩油、致密油（气）、油砂、 天然气水合物等非常规资源勘探开发”。符合国家产业政策。	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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），符合国家和自治区相关环境保护标准的项目。	符合
		【A1.1-3】禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），不属于养殖类项目。	符合
		【A1.1-4】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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），未涉及水源涵养区、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等生态敏感区域。	符合
		【A1.1-5】禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目的建设不占用自然保护区、生态保护红线、饮用水水源地、风景名胜区、鱼类“三场”等特殊生态环境敏感区，符合生态环境保护红线要求；本项目施工期废水、固废均得到合理处置。	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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），不属于“三高行业”。	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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），项目不属于高耗能高排放低水平项目，也不属于重点行业。	符合
				【A1.1-8】严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），不属于危险化学品生产项目。	符合
				【A1.1-9】严禁新建《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）。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），不属于危险化学品化工项目。	符合
				【A1.1-10】推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及。	/
				【A1.1-11】国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的自然生态环境。	本项目不涉及。	/

			A1.2 限制开发建设的活动	【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。	本项目不涉及	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《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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），占地均为临时占地，待施工结束后恢复其用地功能。	符合
				【A1.2-3】以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及。	/
				【A1.2-4】严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续	本项目不涉及。	/
				【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。	/
			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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	/
				【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。	本项目不涉及。	/
				【A1.3-4】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。	本项目不涉及。	/
			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。	项目建设符合国土空间规划要求；	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。	/
				【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	本项目不涉及。	/

			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。		
	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。	本项目为陆地矿产资源地质勘查（油气资源勘探），本项目位于玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北7.6公里处，本项目的建设符合《昌吉回族自治州生态环境准入清单》。	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。	/
			【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、氧化亚氮等温室气体。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。	本项目施工期废水、固废均得到合理处置。	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。	/
			【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、氧化亚氮等温室气体。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。	本项目施工期废水、固废均得到合理处置。	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	本项目不涉及。	/

				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。		
				【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、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、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。	本项目不涉及。	/
				【A2.2-4】强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。	本项目不涉及。	符合
				【A2.2-5】持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。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。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。	本项目不涉及。	/
				【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。	本项目施工期废水、固废均得到合理处置；现状工程周边无工业及其它任何污染企业	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。	本项目施工期废水、固废均得到合理处置；现状工程周边无工业及其它任何污染企业	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。	/
				【A2.2-9】加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体	本项目不涉及。	/

			系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
	A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求	【A3.1-1】建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目不涉及。	/
			【A3.1-2】对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联动机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。	本项目不涉及。	/
			【A3.1-3】强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	本项目不涉及。	/
			【A3.2-1】提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目不涉及。	/
			【A3.2-2】依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及。	/
			【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；	本项目施工期废水、固废均得到合理处置。	符合

			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。		
			【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。	本环评已提出施工期结束后的生态修复措施。	符合
			【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。	本项目不涉及。	/
			【A3.2-6】强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目不涉及。	/
	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。	本项目用水对区域水资源影响较小，对水资源充分优化利用，有利于生态环境发展。	符合
			【A4.1-2】加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。	本项目不涉及。	/
			【A4.1-3】加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到99.3%、99.7%。	本项目不涉及。	/
			【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。	本项目用水对区域水资源影响较小，对水资源充分优化利用，有利于生态环境发展。	/
		A4.2土地	【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。	本项目不涉及。	/

		资源			
		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。	本项目不涉及。	/
			【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%。	本项目不涉及。	/
			【A4.3-3】到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	本项目不涉及。	/
			【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。	本项目不涉及。	/
			【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。	本项目不涉及。	/
			【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。	本项目不涉及。	/
		A4.4 禁燃区要求	【A4.4-1】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及。	/
		A4.5 资源综合	【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。	本项目施工期废水、固废均得到合理处置。	符合
			【A4.5-2】推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有价组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利	本环评已提出施工期结束后的生态修复措施。	符合

		用水平。		
		【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价组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本环评已提出施工期结束后的生态修复措施。	符合
		【A4.5-4】发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目不涉及。	/

综上所述，本项目符合《关于印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）的相关规定。

表 1-2　　与《昌吉回族自治州生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	与管控要求相符性
ZH65232430001	玛纳斯县一般管控单元	一般管控单元	1、应符合国土空间规划要求。 2、应符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）。	1、项目建设符合国土空间规划要求； 2、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第七条“石油天然气的 1、石油天然气开采：常规石 油、天然气勘探与开采，页岩气、页岩油、致密油（气）、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发”，符合国家产业政策。
			1、污染物排放执行国家和地方相关标准中普适性要求。 2、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。 3、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	本项目属于油气勘探项目，不在禁建之列，符合文件要求。井场周边有现有道路通向井场，运输车辆进入施工区域低速行驶，钻井材料集中堆放，下垫上盖，防止起尘，项目井场设泥浆不落地设备，分离出的液相回用于钻井，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用。
			1、执行区域生态环境保护的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	本项目的产生排放污染物均得到妥善处置，不会对项目区环境质量产生影响，在严格落实相关规划的基础下，项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大，符合资源利用上线要求符合昌吉州总体准入清单中的要求。
			1、执行区域资源能源利用的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	

其他符合性分析	**4、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析** 根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》：“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，美丽新疆建设取得明显进展，生态环境保护 主要目标： —生产生活方式绿色转型成效显著。国土空间开发保护格局得到优化，能源开发利用效率大幅提升，能耗和水资源消耗、建设用地、碳排放强度得到有效控制，简约适度、绿色低碳的生活方式加 快形成。 —生态环境质量持续改善。主要污染物排放总量持续减少，空气质量稳步改善，重污染天气明显减少，水环境质量保持总体优良，水资源合理开发利用，巩固城市黑臭水体治理成效，城乡人居环境明显改善。 —生态系统质量稳步提升。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提高，生态系统服务功能不断增强。 —环境安全得到有效保障。土壤污染风险管控和安全利用水平巩固提升，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。 —现代环境治理体系进一步健全。生态文明体制改革深入推进，生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境治理效能得到新提升。 第三节建设清洁低碳能源体系严格控制煤炭消费。 大力发展清洁能源。进一步壮大清洁能源产业，着力转变能源生产和消费模式，推动化石能源转型升级。加快非化石能源发展，推进风电和太阳能发电基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电，支持可再生能源与工业、建筑、交通、农业、生态等产业和设施协同发展，配套发展储能产业，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能示范推广应用。积极发展可再生能源微电网、局域网，提高可再生能源的推广和消纳能力。 本项目位于昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处，为油气资源勘探项目。仅开展钻井施工，无油气开采运营；勘探期间用电由周边现有电网接入，柴油发电机作为备用电源，废气、噪声等污染影响为短时影响，随着施工的结束而消失，产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，在严格落实风险防范措施后，环境风险达到可接受水平， 符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

5、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析

《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》指出：“针对矿区矿产资源开发利用造成的地质环境破坏和土地损毁等问题，按照国土空间用途管制要求，围绕地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组，采取有效工程措施，统筹推进历史遗留矿山和生产矿山的生态保护修复，恢复和提升矿区生态功能，实现资源可持续利用。

报告中提出了生态恢复措施，取芯完成后应根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）《陆上石油天然气生产环境保护推荐做法》（SY/T6628 -2005）《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）的相关要求对新钻井进行封堵，并拆除相关设施，确保无土壤及地下水环境污染遗留问题、废弃物均得到妥善处置，制定生态恢复方案。符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相关内容及要求。

6、与《新疆维吾尔自治区石油勘探开发环境管理办法》符合性分析

《新疆维吾尔自治区石油勘探开发环境管理办法》要求：石油勘探开发单位的新建、扩建、改建、区域开发和引进项目等，必须执行环境影响报告的审批制度，执行防治污染的设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的制度；对含油污水经处理达到注水标准的，可以实行回注，减少废水的排放量，保护地面水和地下水不受污染；石油勘探开发单位排放的废气、烟尘、粉尘，应当符合国家和自治区有关规定；天然气、油田伴生气及炼化系统中排放的可燃性气体应当回收利用；不具备回收条件而向大气排放的可燃气体，必须经过充分燃烧或者采取其他防治污染的措施；石油勘探开发单位在钻井和井下作业过程中，应当定点存放泥浆、岩屑或者其他废弃物，并及时做好回收利用和处理。

本项目在实施之前进行了环境影响评价并落实了“ 三同时”制度；本项目钻井施工过程中采用“ 钻井废弃物不落地达标处理技术”，钻井作业时产生的钻井废水全部由泥浆不落地处置单位进行收集处理，处理后的废水全部回用不外排。项目实施过程中废气污染物均可达标排放，井场设泥浆不落地设备，分离的钻井岩屑在岩屑罐暂存，水基钻井泥浆及岩屑为一般工业固体

	废物交由有岩屑资质单位合规处置。项目建设符合《新疆维吾尔自治区石油勘探开发环境管理办法》的要求。 **7、与《新疆维吾尔自治区绿色勘查工作指南（试行）》符合性分析** 《新疆维吾尔自治区绿色勘查工作指南（试行）》要求：项目驻地及生产生活区场地应统筹规划，就近租用当地居民房屋或公共建筑物；如须新建，应选择在对环境影响较小的区域规范建设，并严格控制新建场地面积。生活垃圾应分类收集，定期送往就近垃圾处理地，按规定进行公共垃圾处理。远离公共垃圾处理地的餐厨垃圾和无毒无害可降解的垃圾可就地掩埋；对有毒有害、不可降解的垃圾应回收处置；自建厕所应远离水源地。 钻探施工宜采用先进的钻探工艺和设备，在满足地质勘查目的前提下，根据地形、矿体产状及控制间距要求，宜采用“一基多孔、一孔多支”等钻探技术； 在钻孔施工过程中可探索尝试采用浆污不落地闭环系统钻探工艺，尽量避免和减少深部钻探施工场所环境的污染和扰动。 本项目钻井施工过程中采用“ 钻井废弃物不落地达标处理技术”，钻井作业时产生的钻井废水全部由泥浆不落地处置单位进行收集处理，处理后的废水全部回用不外排。项目实施过程中废气污染物均可达标排放，井场设泥浆不落地设备，分离的钻井岩屑在岩屑罐暂存，水基钻井泥浆及岩屑为一般工业固体废物交由有岩屑资质单位合规处置。项目建设符合《新疆维吾尔自治区绿色勘查工作指南（试行）》的要求。 **8、与《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》 （环办环评函〔2019〕910 号）及〈转发《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价的通知》的通知〉（新环环评发〔2020〕142 号）** 该两文件中要求：未确定产能建设规模的陆地油气开采新区块，建设勘探井应当编制环境影响报告表。根据建设方提供资料，本项目区属于未探明产能的新区，不位于老区块内。项目为油气勘探项目，经编制环境影响报告表后报主管部门作为项目环境保护管理的依据，可以满足该两文件的要求。 **9、与《 陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》 （DZ/T 0317-2018）的符合性分析**

本项目设计方案采取的各项环保措施经与《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0317-2018）中要求的相符性分析，结果表明，本项目建设符合该规范的相关规定，详见下表。

表 1-4　　本项目与 DZ/T 0317-2018 符合性分析一览表

序号	文件要求	设计情况	符合性
1	因矿制宜选择开采工艺和装备，符合清洁生产要求。应贯彻“ 边开采，边治理，边恢复”的原则，及时治理恢复矿区地质环境，复垦矿区压占和损毁土地。	项目钻井完成后，建设单位要求恢复井场周边临时占地，符合“边开采，边治理，边恢复”的原则。	符合
2	应遵循矿区油气资源赋存状况、生态环境特征等条件，科学合理地确定开发方案，选择与油气藏类型相适应的先进开采技术和工艺，推广使用成熟、先进的技术装备，严禁使用国家明文规定的限制和淘汰的技术工艺及装备。	本项目钻井设计考虑了区域油气资源赋存状况、生态环境特征等条件，所选用的开采技术和工艺均属于成熟、先进的技术装备。	符合
3	集约节约利用土地资源，土地利用符合用地指标政策。合理确定站址、场址、管网、路网建设占地规模。	本项目临时占地规模均从土地资源节约方面考虑，尽可能缩小占地面积。项目钻井过程中，配备先进完善的固控设备，采用环保型钻井液，设置井控装置。	符合

10、与《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）的符合性分析

本项目与《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）符合性分析见下表：

表 1-5　　与钻前工程及井场布置技术要求符合性分析

序号	相关规定	本工程相关规定	符合性
1	井场应避开滑坡、泥石流等不良地质地段，在河滩、海滩地区应避开汛、潮期进行钻前施工；有利于废弃物回收处理、声光屏蔽等，防止环境污染。	根据工程设计文件及现场调查，井场不在滑坡、泥石流等不良地质地段。周边无环境敏感目标，项目产生的废物全部回收处置。	符合
2	油、气井井口距高压线及其他永久性设施不小于 75m ，距民宅不小于 10m 距铁路、高速公路不小于 200m. 距学校、医院和大型油库等人口密集性、高危性场所不小于 500m。	井口周边 500m 范围内无高压线、居民区、学校、 医院等；200m 范围内无铁路、高速公路	符合
3	井场内应有良好的清污分流系统；井场后（或右）侧应修建钻井液储备池	井场设置化粪池；井场设置有钻井液收集罐；泥浆不落	符合

	（罐）。净化系统一侧应修建排污池。配备废液处理装置。钻井液储备池、排污池、沉砂坑应采取防渗漏及其他防污染措施。发电房和油罐区四周应有环形水沟，并配备污油回收罐。使用油基钻井液的排污池和沉沙坑应满足油基和水基钻屑分开的要求。	地设备；本项目使用的是水基钻井液，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用。	

11、与《石油天然气开采业污染防治技术政策》的相符性分析

本项目与《石油天然气开采业污染防治技术政策》符合性分析见下表：

表 1-6　与《石油天然气开采业污染防治技术政策》的相符性分析

序号	《技术政策》 相关规定	本工程相关规定	符合性
1	在钻井过程中，鼓励采用环境友好的钻井液体系；配备完善的固控设备，钻井液循环率达到 95%以上；钻井过程产生的废水应回用	项目钻井采用水基钻井液，井场设泥浆不落地设备，分离出的液相回用于钻井，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用。	符合
2	固体废物收集、贮存、处理处置设施应按照标准要求采取防渗措施	泥浆不落地设备分离出的固相进岩屑储存罐，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置。	符合
3	油气田企业应对勘探开发过程进行环境风险因素识别，制定突发环境事件应急预案并定期进行演练。应开展特征污染物监测工作，采取环境风险防范和应急措施，防止发生由突发性油气泄漏产生的环境事故	对勘探开发过程进行了环境风险因素识别，制定突发环境事件应急预案并定期进行演练。采取环境风险防范和应急措施，防止发生由突发性油气泄漏产生的环境事故。	符合

12、与《陆上石油天然气开采含油污泥资源化综合利用及污染控制技术要求》符合性分析

本项目为油气勘探项目，项目钻井采用水基钻井液，井场设泥浆不落地设备，分离出的液相回用于钻井，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用；钻井过程无废水产生。因此，符合《陆上石油天然气开采含油污泥资源化综合利用及污染控制技术要求》。

13、与《关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2 号） 的符合性分析

根据《关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2 号）要求：建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、 批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。临时用地使用人应当按照批准的用途使用土地，不得转让、出租、抵押临时用地。临时用地使用人应当自临时用地期满之日起一年内完成土地复垦，因气候、灾害等不可抗力因素影响复垦的，经批准可以适当延长复垦期限。

严格落实临时用地恢复责任，临时用地期满后应当拆除临时建（构）筑物，使用耕地的应当复垦为耕地，确保耕地面积不减少、质量不降低；使用耕地以外的其他农用地的应当恢复为农用地；使用未利用地的，对于符合条件的鼓励复垦为耕地。

本项目临时用地不占用耕地，项目临时占地需办理相关手续，取得行政许可后，方可在允许范围内进行施工建设。本项目钻井结束后，需要地面清理，如该井具备商业开采价值，则对该井进行关井，保留井场基础构件，后期根据石油气开发要求转入开采井（转开采井的污染影响不包含在本次评价工作中）。如该井不具备开采价值，

则对地面设施及基础构件进行拆除，对井口按照《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646-2017）进行封井作业。撤去所有生产设施，平整、清理钻井现场，将垃圾、物料清理干净；清理恢复地貌，勘探结束后恢复地表并设置地面标志，以利于土壤、植被的自然恢复

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

本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》中陆地石油天然气开发行业符合性分析见表 1-7。

表1-7　项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》-陆地石油天然气开发行业符合性分析

相关内容		本项目	符合性
选址与空间布局	1.石油、天然气开发项目的选址与布局应符合自治区或油气企业相关油气开发专项规划及规划环评要求，原则上应当以区块为单位开展环境影响评价工作。	本项目位于玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处，勘查油气，属于重点勘查开采矿种，符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》、《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州矿产资源总体规划（2021-2025 年）》等要求。	符合
	2.在符合产业政策、满足区域生态环境空气质量改善和污染物总量控制要求的前提下，经环境影响比选论证后，适宜在矿区开展的页岩油、页岩气开采、加工一体化项目可在矿区内就地选址。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》，中鼓励类。	符合
	3.涉及自然保护地的石油天然气勘探、开发项目按照国家和自治区有关油气安全保障政策要求执行。	项目评价范围内无基本农田、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地等特殊保护对象。	符合
污染防治与环境影响	施工期应当尽量减少施工占地、严格控制施工作业面积、缩短施工时间、选择合理施工方式、落实环境敏感区管控要求以及其他生态环境保护措施，有效降低生态环境影响。	施工期尽量减少施工占地、严格控制施工作业面积、缩短施工时间、选择合理施工方式以落实环境敏感区管控要求以及其他生态环境保护措施。	符合
	陆地油气开发项目产生的废水应经处理后优先回用，无法回用的应满足国家和地方相关污染物排放标准后排放	本项目钻井废水全部回用于钻井液配制，不外排。	符合
	废弃钻井泥浆及岩屑应采取“泥浆不落地”工艺，勘探、开发过程产生的落地原油回收率应达到 100%。废弃水基钻井泥浆及岩屑经“泥浆不落地”设备处理后，固相优先综合利用，暂时不利用或者不能利用的，应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）处置。	本项目废弃泥浆、岩屑为一般工业固废，采用不落地系统进行固液分离处理，分离出的液相回用于钻井，固相满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）中的限值要求后送一般固废填埋场填埋。	符合

	对拟退役的废弃井（站）场、管道、道路等工程设施应进行生态修复，生态修复前应对废弃油（气）井、管道进行封堵或设施拆除，确保无土壤及地下水环境污染遗留问题、废弃物得到妥善处置。生态修复应满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651）、《废弃井封井回填技术指南（试行）》、《废弃井及长停井处置指南》（SY/T6646）、《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317）等相关要求。	本项目封井应根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）（HJ651-2013）》等执行封井生态恢复措施。	符合

15、与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）、《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析

根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号），玛纳斯县属于“乌—昌—石同防同治重点管控区域”。

对照《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）、《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）要求，本项目不属于“高耗能、高排放、低水平”项目，项目建设符合国家产业政策、生态环境分区管控要求和规划及规划环评要求。项目不使用煤炭能源，不使用锅炉。项目仅有施工期，施工废水、固废可得到妥善处置，废气随着施工结束而消失，不涉及总量控制指标。项目试油期的伴生气燃烧后放空，减少了挥发性有机废气的排放。柴油使用符合国家标准的油品，在现场储存时储罐密闭，采用密闭装卸方式；施工过程中采取了砂砾石垫层、防尘网苫盖等扬尘防治措施，要求使用尾气符合国家排放标准的运输车辆。综上，项目符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）、《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）相关要求。

二、建设内容

地理位置

新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目位于昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处，井场位置距离东侧贝母房子村零星居民约 1.5km，调查勘探面积245.41km^2，勘探区范围各拐点坐标见表 2-1。勘探区范围内设有新红地 1 井，井区中心地理坐标：E86°1′27.642″，N43°53′4.574″ 。项目区地理位置图详见附图2-1，卫星影像图见附图2-2。

表 2-1　　勘探区范围坐标一览表

序号	纬度	经度	序号	纬度	经度
1	44°02'48.9980"	85°49'39.2051"	17	43°55'35.5769"	85°59'58.3371"
2	44°01'49.0368"	85°49'39.2025"	18	43°54'05.6332"	85°59'58.3331"
3	44°01'49.2281"	85°47'39.5390"	19	43°54'05.3884"	85°49'09.2707"
4	44°01' 19.2585"	85°47'39.5286"	20	43°53'44.4014"	85°49'09.2698"
5	44°01' 19.3270"	85°46'39.6459"	21	43°53'46.0053"	85°54'27.5909"
6	44°00' 19.3658"	85°46'39.6431"	22	43°53' 11.2041"	85°57'04.7664"
7	44°00' 19.3881"	85°46'09.6848"	23	43°51'54.6920"	85°59'51.3009"
8	43°59'04.4364"	85°46'09.6814"	24	43°51' 19.2475"	86°03'05.9555"
9	43°59'04.4529"	85°45'24.7201"	25	43°52'53.1887"	86°03'04.9575"
10	43°58'34.4722"	85°45'24.7188"	26	43°56' 10.6429"	86°00'27.4482"
11	43°58'34.4714"	85°44'54.7281"	27	43°56' 14.1529"	85°57'33.8486"
12	43°56' 19.5577"	85°44'54.7218"	28	43°57'53.9875"	85°56'44.7336"
13	43°56' 19.5198"	85°46'39.6321"	29	43°59'35.0358"	85°57'38.8711"
14	43°55' 19.5577"	85°46'39.6294"	30	44°01'33.9590"	85°57'38.8762"
15	43°55' 19.2588"	85°49'54.1406"	31	44°01'33.8925"	85°57'08.7972"
16	43°55'35.2487"	85°49'54. 1412"	32	44°02'48.8441"	85°57'08.8003"

项目组成及规模

1、建设背景

本次勘探作业区位于新疆准噶尔盆地南缘一带，勘探面积245.41km^2，项目以勘探井的方式开展测量工作，仅在作业区内布设一口勘探井——新红地1井，除该井以外，其他区域不进行任何工程建设。本次重点评价新红地1井。

2、项目组成

本次部署评价井1口，井号、井位坐标、设计井深、完钻层位及井型详见表2-2。

表2-2　　项目钻井情况表

井号	井口坐标		设计井深 m	井别	井型	目的层	完钻层位
	经度	纬度					
新红地1井	86°1′27.642″	43°53′4.574″	6500	评价井	直井	三叠系百口泉组	古近系、白垩系

项目主要建设内容包括钻前工程、钻井工程、完井工程，并配套设置材料堆存区等辅助设施，供水、供电等公用设施。项目主要建设内容见表2-3。

表 2-3　　项目建设内容一览表

工程分类	项目组成	工作内容
主体工程	钻前工程	钻井前准备工作，包括井场平整、生活区平整设备基础修建等。
	钻井工程	新红地 1 井采用四开备五开井身结构。一开、二开、三开、四开均采用水基钻井液体系，每开次完钻后进行固井作业，井场配备钻机 1 套。
	完井工程	钻井结束撤去所有生产设施（包括钻杆以及钻头等），平整并清理井场。
辅助工程	泥浆不落地设备	设置在井场靠近井口位置，用于分离钻井岩屑及钻井液。
	井控装置	防止钻井时产生井喷。
	生活营地	设 1个生活营地，临时占地为 2400m^2。
	进场道路	新修进井场道路 600m，新建道路路基 7m，有效路面宽 6.5m，占地面积为 4200m^2，进场道路与现有道路衔接，路面为简易碎石。
储运工程	钻井液循环罐	1 套钻井液循环罐 480m^3
	泥浆中间罐	“泥浆不落地”设备区配套建设 4 座泥浆罐，单个容积 60m^3，主要为振动筛、除砂器等配套的中间罐。
	泥浆备用罐	“泥浆不落地”设备区配套建设 2 座泥浆备用罐，单个容积 60m^3，临时存放钻井泥浆及岩屑。

		废液储罐	设置3座废液储罐，2用1备，单个容积40m³，用于暂存废液。	
	公用工程	给水	本项目生活用水及井下作业用水就近拉运。	
		排水	井场生活营地设置化粪池用于收集生活污水，定期拉运至污水处理厂处理。	
		供电	用电由周边电网接入，柴油发电机作为备用电源。	
		消防	按规范配置一定数量的消防器材。	
	环保工程	废气	施工扬尘	采取洒水、围挡措施；物料集中堆放采取遮盖。
			运输车辆尾气	加强车辆管理和维护。
			采出液储存及装车过程废气	废气产生量较少，属无组织排放。
		废水	钻井废水	井场设置泥浆不落地设备1套，用于分离钻井液和钻屑，分离后的钻井液回用。
			生活污水	在施工人员生活营地设置化粪池用于收集生活污水，定期拉运至玛纳斯县污水处理厂处理
		噪声	合理布局钻井现场，尽量选用低噪声设备，避免大量高噪声设备同时施工，加强施工管理和设备维护。	
		固体废物	钻井固废	井场设置泥浆不落地设备1套，用于分离钻井液和钻屑，其中分离后的钻井液回用，钻井岩屑在岩屑罐暂存，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用
			废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布	废润滑油用储罐集中收集后与废润滑油桶、废弃的含油抹布在井场危废贮存点内暂存委托资质单位处置。
			废防渗材料	重点防渗区铺设渗透系数≤10^{-10}cm/s 的防渗材料，废防渗材料循环利用，使用过程中如产生不可利用的废防渗材料，废防渗材料为危险废物，不在井场暂存，直接委托有危废处理资质的单位处理
		生态恢复	场地平整、清理和自然恢复。	
		放喷设施	井场左右两侧各设置1条放喷管线，预留应急放喷池（200m³）位置	
		H_2S 监测	井场按规范设置 H_2S 监测仪。	
	依托工程	生活垃圾	生活垃圾运往附近乡镇生活垃圾收集点进行统一处理。	
		生活污水	生活营地设置化粪池用于收集生活污水，定期拉运至污水处理厂处理。	
		钻井固废	井场设置泥浆不落地设备1套，用于分离钻井液和钻屑，水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用。	

3、钻前工程

本项目钻前工程包括建设井场及生活营地、放喷设施建设等。

（1）井场

项目井采用标准井场，井场占地面积共计 12156.6m^2，井场采用砂石料铺垫。井场以井口相对进场临时路方向为前场，相反方向为后场。

（2）道路

本项目运输主要依托井场南侧现有道路，现有道路为柏油路，在现有道路和井场之间新建临时道路，新建临时道路为砂石路。新修进井场道路600m，新建道路路基 7m ，有效路面宽6.5m 。因此，本项目道路占地面积为 3900m^2。

（3）生活营地

本项目在井场南侧约 134m 处新建生活营地 1 个，生活营地占地面积均为 60m×40m ，则生活营地总占地面积为 2400m^2。

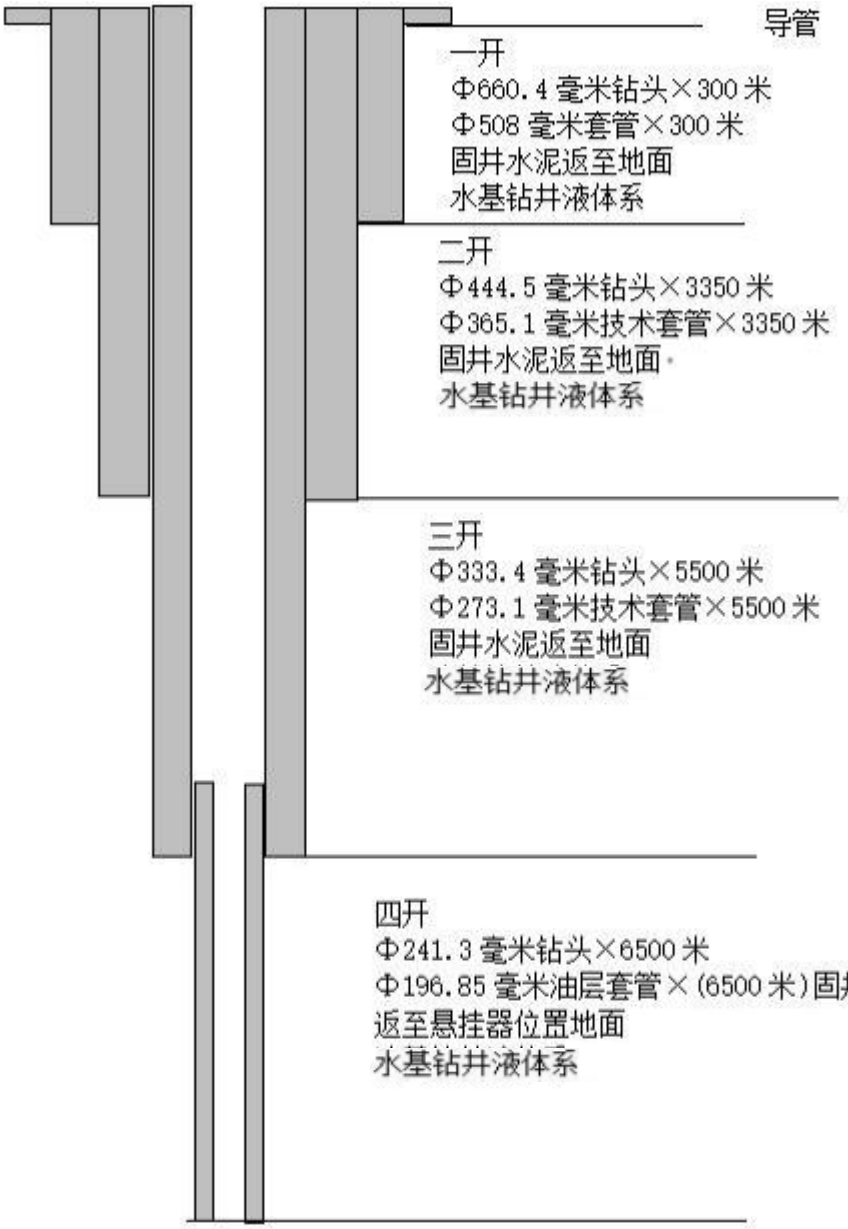
4、钻井工程

（1）井身结构

拟钻的新红地 1 井，为直井，采取四开钻井方式。项目井身结构见表2-3、井身结构示意图见图2-4。

表 2-4　　井深结构表

开钻顺序	钻头尺寸（mm）	井深（m）	套管尺寸（mm）	套管下深（m）	水泥封固段（m）
一开	Φ660.4	30-300	Φ508	300	0-300
二开	Φ444.5	300-3350	Φ365. 1	3350	0-3350
三开	Φ333.38	3350--5500	Φ273. 1	5500	0-5500
四开	Φ241.3	5500--6500	Φ196.85	6500	5300-6500



备用五开复杂应对方案：

上部地层出现设计外较大复杂，及时下入二、三、四开套管，目的层段用Φ160 毫米钻头×6500 米，挂Φ127 毫米油层尾管，固井水泥返至悬挂器位置。

图 2-3　　新红地 1 井身结构示意图

（2）固井

一开固井为表层套管固井；二开、三测完井后采用技术套管固井；

四开测完井后根据含油气情况再决定具体的固井、封井采用的措施，若有较好的油气显示情况，则采用油层套管固井，井口立桩标明井名、深度、施工日期等，否则采用全井自下而上水泥封井，水泥返至井口，井口立标桩，并注明施工日期、井深和施工单位。

5、主要设备

（1）钻井设备

本项目钻机选型及主要设备见表 2-5。

表 2-5　　主要设备表

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	天车	最大钩载≥4500 千牛。	台	1
2	游车大钩		台	1
3	顶驱	最大钩载 4500 千牛，与钻机提升系统相同。	台	1
4	水龙头	最大钩载 4500 千牛；额定工作压力≥52 兆帕	台	1
5	转盘	通孔直径≥Φ952.5 毫米（371/2″）； 最大工作扭矩 32362 牛·米； 最高转速 300r/min。	台	1
6	井架	最大载荷≥4500 千牛；有效高度≥45 米，K 型。	套	1
7	井架底座	转盘梁最大载荷≥4500 千牛； 立根载荷≥2200 千牛； 钻台面高度≥10 米，转盘梁底面高度≥9 米。	套	1
8	钻井泵	单台额定功率≥1176kW（F- 1600）； 最大排出压力≥52 兆帕	台	3
9	钻井液循环罐	有效容积≥480 立方米，不包含锥形罐； 罐与罐之间采用开口明槽连接； 将至少两个循环罐分隔为前后仓，其中一仓容积为（30～45）立方米，且能够与钻井泵、加重泵连接。根据承钻井工况，罐容可适当进行调整； 满足录井气测正常运行的缓冲罐。 配备有效容积≥10 立方米独立灌浆罐。	套	1
10	振动筛	高频振动筛； 清除粒度为 74 微米以上的固相； 处理量≥180 立方米/小时，60 目筛网，钻井液 1.85 克/立方厘米； 筛网目数：（60～200）目； 振动形式：直线、平动或椭圆形。	台	3
11	清洁器	含除砂器、除泥器、除气器等。	套	1
12	离心机	清除粒度为（2～15）微米的固相； 中速（或高速）和高速各 1 台，转速均在 2000r/min 以上；处理量： 中速≥60 立方米/小时、高速≥40 立方米/小时。 筒体外加装防护设施。	台	2
13	加重系统	加重泵系统 2 套、剪切泵系统 1 套（功率≥55kW）。	套	3

14	抓管机	抓管能力≥75 千牛	套	1
15	视频监控系统	配备 6 个摄像头（二层台、钻台、钻台下、泥浆罐导流槽出口、泥浆罐加料台、场地）、4 个外接端口。	套	1

（2）泥浆不落地主要设备

项目在钻井过程中采用泥浆不落地工艺。泥浆不落地工艺流程如下：

项目钻井过程采用移动式泥浆罐，按照钻井过程中液相及固相落地点，进行点对点式收集、储存，实现液相和固相的不落地。收集的水基废钻井液利用高效固液分离技术，形成再生钻井液，实现废弃钻井液重复利用，工艺流程见图 2-4。

（1）泥浆经过振动筛筛分，岩屑成分通过螺旋输送机收集输送至甩干机顶部的进料口进行甩干。甩干机内，岩屑在离心力的作用下将上面附着的液体脱出，从筛篮的缝隙中飞入甩干机的液体收集区，然后流入缓冲罐。脱液后的钻屑被刮刀刮下，在离心力作用下沿锥形筛篮的内壁下落，进入固体收集罐。

（2）经振动筛筛分排出的泥浆成分送除泥除沙器和离心机进行泥沙分离，分离后的液相组分送至泥浆循环罐循环利用。

（3）当除泥除砂器和离心机含液量较高时，分离物进入缓冲罐中，汇同岩屑甩干机产生的液相泵送入高速变频离心机中，进行二次固液分离，固相存放于岩屑收集罐，液相进入储备罐用于重新配制泥浆。

（4）岩屑收集罐内的脱水岩屑定期运往有条件的第三方处置，钻井结束后剩余的钻井泥浆在井场内经压滤机初步干化后运往有条件的第三方处置。

钻井过程中，井场作业区域地面全部铺设土工布进行地面防渗，井场内不开挖泥浆池，泥浆存于循环罐内，岩屑暂存在钢制收集罐内，储罐底部均铺设防渗布。

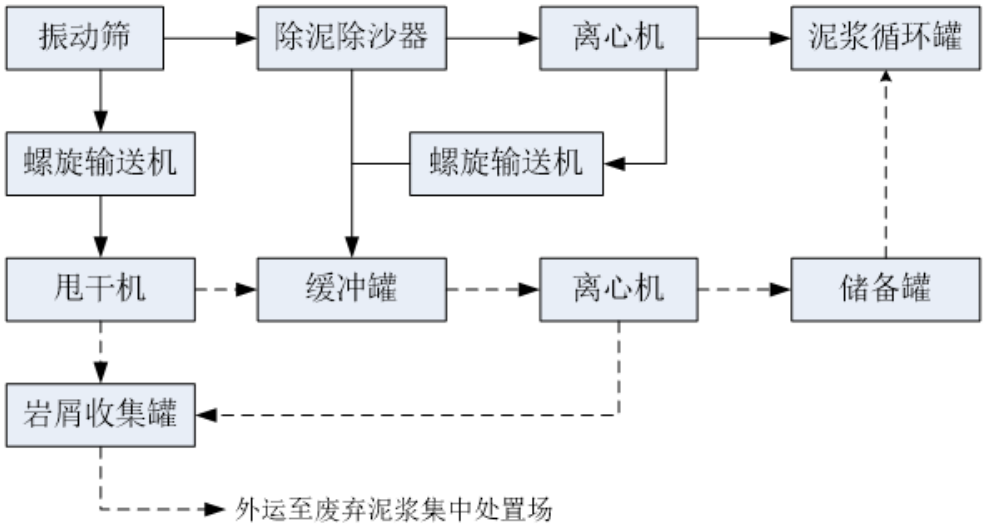


图 2-4　钻井液固液分离及再生工艺流程图（泥浆不落地工艺）

6、原辅材料消耗

① 钻井液体系

钻井过程中需要使用钻井液，结合井身结构，不同井段采用的钻井液体系有所不同，本井一开、二开、三开、四开均采用优质水基钻井液钻井，，钻井过程中使用的所有原辅材料均为无毒材料。钻井液配制好直接拉运至井场，不在井场内进行配制。井场配有专用储罐，用于钻井液储存。具体钻井液体系见表2-6。

表 2-6　　钻井液体系及用量一览表

开钻序号	钻头尺寸（mm）	井段（m）	钻井液体系	钻井液成分
一开	Φ660.4	30-300	聚合物钻井液（水基钻井液体系）	膨润土、碳酸钠、工业用氢氧化钠、加重剂、高黏聚阴离子纤维素、堵漏剂等
二开	Φ444.5	300-3350		
三开	Φ333.4	3350-5500		
四开	Φ241.3	5500--6500		

② 新鲜水

钻井期生活用水单人消耗为0.1m³/d，钻井期人员为30 人，钻井期生活用水共计630m³。

7、完井工程

四开测完井后根据含油气情况再决定具体的固井、封井采用的措施，若有较好的油气显示情况，则采用油层套管固井，井口立桩标明井名、深度、施工日期等，否则采用全井自下而上水泥封井，水泥返至井口，井口

立标桩，并注明施工日期、井深和施工单位。

8、占地情况

玛纳斯县林业和草原局于 2026 年 7 月 6 日出具《新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目临时使用草原审核同意书》（附件 4）关键新附件，同意占用临时使用玛纳斯县清水河乡贝母房子村的国家所有为确权到户草原，临时使用草地面积为 1.8492 公顷。并足额缴纳草原植被恢复费。

工程占地均为临时占地，占地面积为 18492m^2，施工占地按实际征地面积划定，占地类型为草地。临时占地包括井场、临时道路生活营地等。本项目占地情况见表 2-7。

表 2-7　　本项目占地情况一览表

建设项目	占地面积（m^2）	土地类型
井场	11892	草地
生活区	2400	
临时道路	4200	
合计	18492	/

9、公用工程

9.1 给水

项目用水主要为生活用水和井下作业用水，用水从东侧 130 处贝母房子村由罐车拉运至井场。

钻井液由供应商直接拉运至井场。

（1）生活用水

工程井队人数约 30 人，钻井周期约 210 天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本次评价生活用水按 80L/人·d 计算，生活用水量约 504m^3。

（2）生产用水

A.钻井用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1120 石油和天然气开采专业及辅助性活动行业中的产污系数表，普通气井钻井作业≥4 千米进尺，工业废水量产污系数为 52.64 吨/百米，本工程总进尺 6500m，

则钻井废水量约为 3421.6m^3。

根据最新钻井工艺要求，泥浆返排率约 100%（若返排泥浆量小于钻入泥浆量，可能发生井漏事故），故正常情况下钻井用水约 3421.6m^3。

（2）洗井用水

项目完井测试前要进行清洗作业，主要包括钻井过程中冲洗钻台、钻具和钻井井筒的清洗，根据建设单位提供资料，洗井用水量约为 400m^3。

（3）压裂用水

根据工艺和建设单位提供资料，项目压裂液配置用水量约 200m^3。

9.2 排水

项目废水主要为钻井废水（泥浆上清液）、洗井废水、压裂返排液和生活污水。

（1）废水

钻井作业的泥浆配浆过程中会根据泥浆的不同要求加入不等量的水，这些水随钻井泥浆进入井底协助钻井作业。在钻井泥浆返回地面后，进入地面的泥浆不落地系统，经系统内的振动筛筛分后，岩屑收集于岩屑收集罐内；钻井泥浆暂存于地上移动式泥浆罐，经静置沉淀后，析出的上清液作为钻井泥浆配液回用，泥浆由岩屑处置单位直接拉运进行处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的限值要求后送一般固废填埋场填埋。

根据最新钻井工艺要求，泥浆返排率约 100%（若返排泥浆量小于钻入泥浆量，可能发生井漏事故），故正常情况下项目返排泥浆量约 3421.6m^3，项目泥浆上清液排入井场设置的污水罐内，用于配制泥浆。

（2）洗井废水

根据建设单位建设经验和统计数据，项目洗井废水约为用水量的 90%，则洗井废水产生量为 360m^3。

（3）压裂返排液

根据最新钻井工艺要求，压裂液返排率约 80%，故正常情况下压裂返排液量约 288m^3。

项目井场设置废水地上收集罐，压裂返排液全部进罐贮存，委托有资质单位采用防渗漏、防溢流的运输车辆拉运处理。

（4）生活污水：生活污水产生量约为用水量的 80%，则本项目生活污水产生量为 403.2m³。生活污水排入生活污水池，定期拉运至玛纳斯县污水处理厂处理。

项目施工期水平衡图见图 2-4。

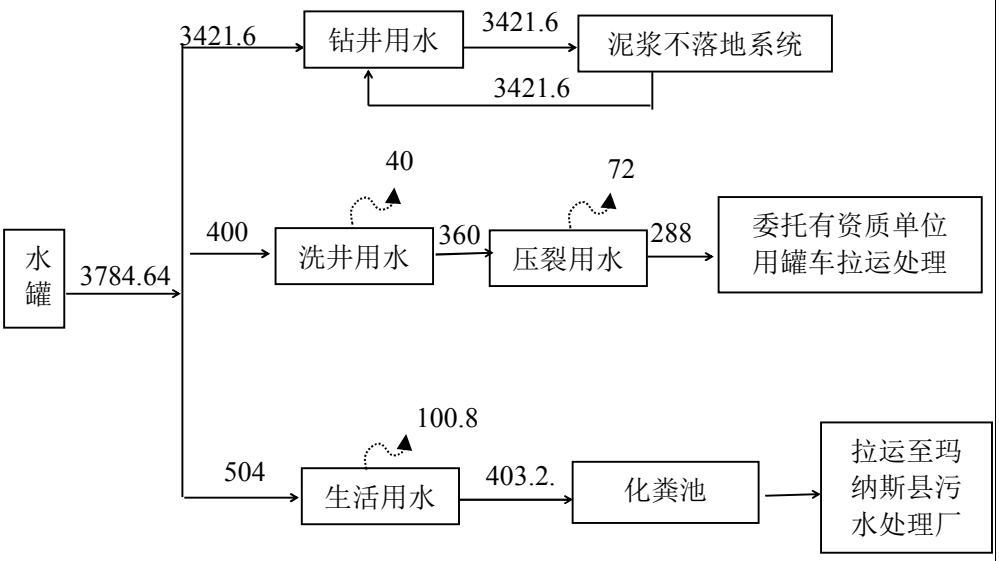


图 2-5　项目施工期水平衡图　　单位：施工期/m³

9.3 供电

用电由周边电网接入，柴油发电机作为备用电源。

9.4 消防

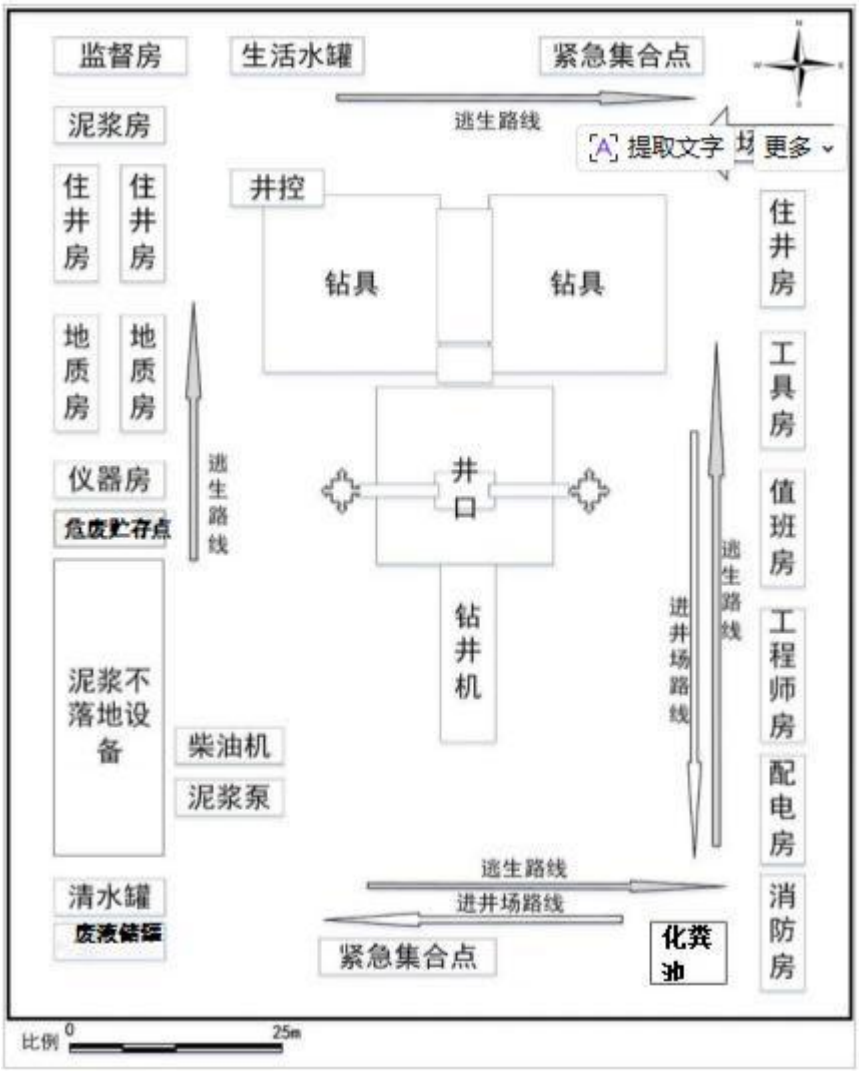
项目区配备灭火器等消防用品。

10、施工时间

本项目钻井周期210 天。

11、投资

本项目投资4500 万元。

总平面及现场布置	**1、钻井工程** 项目的布置本着结构简单、流程合理的原则进行。井场布置有值班房、录井房、配电房、不落地设备区、材料房、罐区等。钻井井场平面布置示意图详见下图。  **图 2-5　　场平面布置示意图** **2、生活营地** 生活营地位于井场南侧约 130m 处，生活营地总占地面积为 2400m^2。

施工方案

1、钻井作业流程

钻井工程作业程序及产污环节见图 2-5。

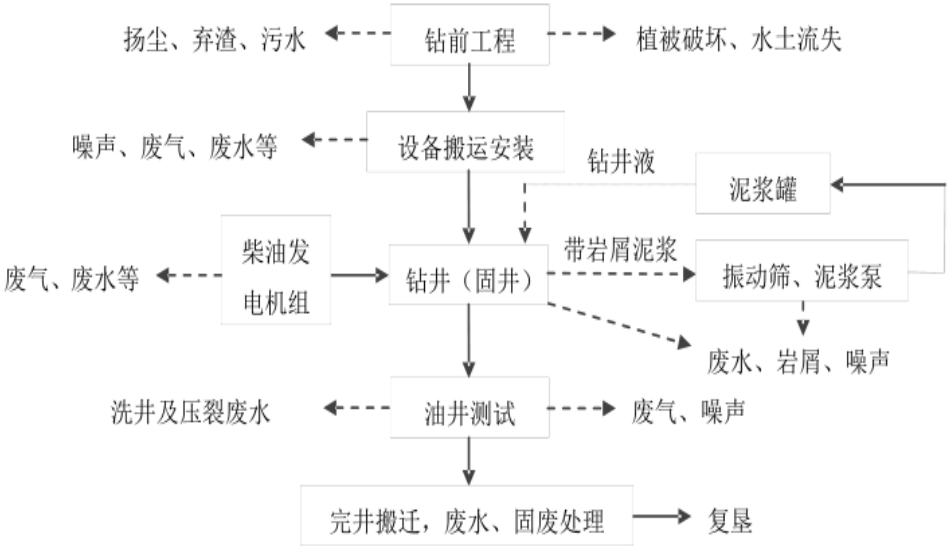


图 2-5　　钻井过程施工工艺流程及产污环节图

2、钻前工程

钻前工程主要是为钻井作业开展的前期准备工作，包括修筑井台、设备进场、生活营地等。总占地面积为 18492m^2，均为临时占地。

3、钻井工程

（1）钻井

设备设施安装就绪后开始钻井作业，钻用足够的压力把钻头压到井底岩石上，使钻头牙齿吃入岩石中并旋转以破碎井底岩石，同时钻头喷嘴喷出的钻井液不断冲击井底，随时将井底岩屑从钻杆和地层的环形空间返至地面。钻井液是钻井施工过程中的“血液”，起到冷却钻头、喷射破坏岩石和携带地层岩屑返回地面的作用。

（2）录井

录井为记录、录取钻井过程中的各种相关信息。录井技术是油气勘探开发活动中最基本的技术，是发现、评估油气藏最及时、最直接的手段，具有获取地下信息及时、多样，分析解释快捷的特点。

钻时录井、气测录井要与岩屑录井同步进行。所测资料要及时整理，跟上钻头。重点组分变化时，要在现场做初步解释，判断油气层。现场气

	测若发现异常，应及时与现场地质人员及项目组取得联系，并及时观察钻时、泥浆变化，有气作点燃实验，完钻七天内提交全井气测解释报告及图表。 （3）测井 测井，也叫地球物理测井或矿场地球物理，简称测井，是利用岩层的电化学特性、导电特性、声学特性、放射性等地球物理特性，测量地球物理参数的方法，属于应用地球物理方法（包括重、磁、电、震、核）之一。这能推出进一步的性质，如含烃饱和度，孔隙度，渗透率和地层压力，可用于进一步的钻探和生产决策。 当钻井达到设计井深后，采取电测方式，下入测井电缆，由测井仪记录参数，最终根据电测曲线了解地层的特征及地层含油情况。 （4）取心 本项目勘探过程中在目的煤层处采用绳索取心方式。绳索取心是地质钻探中一种高效的取心工艺，通过专用钻具实现不提钻就能提取岩芯，流程如下： ① 前期准备 A、检查钻具：确保绳索取芯钻具（包括外管、内管总成、打捞器等）完好，各部件连接紧密。 B、钻孔定位：根据勘探设计确定钻孔位置、角度和深度，做好开孔准备。 ② 钻进作业 A、下钻：将组装好的绳索取心钻具下入钻孔，外管与钻头连接，内管总成置于外管内，用于容纳岩芯。 B 、正常钻进：启动钻机，通过外管带动钻头旋转破碎岩石，岩芯逐渐进入内管总成中。 ③ 岩芯提取（核心步骤） A、投放打捞器：当内管装满岩芯后，停止钻进，通过钻杆将打捞器投入钻具内。 B、打捞内管：打捞器在重力作用下下行，与内管总成的打捞头连接，通过提升钻杆将内管总成从外管中取出。

	C、取芯与清理：取出内管总成后，卸下岩芯，清理内管及相关部件。 ④ 续钻作业 将清理好的内管总成重新下入外管内，继续钻进，重复“钻进－取心”流程，直至完成该钻孔的钻探任务。 这种工艺减少了提钻次数，节省时间和体力，尤其适用于深孔和复杂地层的地质勘探。 勘探过程会产生废气、噪声、钻井废水及固体废物。 （5）固井 固井主要是为了保护井眼和各地层之间不致有事故情况出现，将套管下入井中，并在井眼与套管之间灌注钻井液，封闭住地层。固井可有效保护地下水含水层不受破坏。 （6）完井层位及原则、完井方法完钻后依据录井显示及测井资料确定，本项目采用套管固井完井。 **4、完井和封井** 四开测完井后根据含油气情况再决定具体的固井、封井采用的措施，若有较好的油气显示情况，则采用油层套管固井，井口立桩标明井名、深度、施工日期等，否则采用全井自下而上水泥封井，水泥返至井口，井口立标桩，并注明施工日期、井深和施工单位。
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、环境功能区划

1.1 主体功能区规划

本项目所在地昌吉回族自治州玛纳斯县位于《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中国家层面重点开发区域——天山北坡地区。该区域位于全国“两横三纵”城市化战略格局中陆桥通道的西端，涉及 23 个县市，是我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，是我国进口资源的国际大通道，是西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。

本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，均为临时工程；项目建设有利于推动新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带煤层气、油气勘探进程，为该区域油气探明提供依据，促进该地区经济发展，因此本项目符合主体功能区的功能定位。

1.2 项目所在区域生态功能区划状况

根据《新疆生态功能区划》，本项目所属生态功能区的主要生态服务功能、主要生态环境问题、主要保护目标和主要发展方向等内容详见表 3-1，本项目与生态功能区划位置关系见附图 3-1。

表 3-1　本项目生态功能区划一览表

生态区	Ⅱ准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
生态亚区	$Ⅱ_5$准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
生态功能区	26．乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
隶属行政区	乌苏市、奎屯市、沙湾县、石河子市、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市
主要生态服务功能	工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态问题	地下水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质及土壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠化威胁
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
保护目标	保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤环境质量
保护措施	节水灌溉、严格控制地下水开采、污染物达标排放、提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧休牧 、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理
发展方向	发展优质高效农牧业，美化城市环境，建设健康、稳定的城乡生态系统与人居环境

2、生态环境影响评价等级及范围

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），生态影响评价工作等级划分表如下：

表 3-2　生态影响评价工作等级划分表

评价等级判定原则	项目情况
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	不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境
b）涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及自然公园
c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	不涉及生态保护红线
d）根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	本项目不属于水文要素影响型
e）根据 HJ610、HJ964 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	不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标
f）当工程占地规模大于 20km^2 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	拟建项目占地面积小于 20km^2
g）除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级	评价等级确定为三级

根据上表对生态影响评价工作等级划分规定，本项目生态影响评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ349-2023），确定本项目评价范围为井场及施工便道外延 50 米范围。

1.1 生态环境现状调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），三级评价现状调查以收集有效资料为主，可开展必要的遥感调查或现场校核，本次环评收集了项目区周边的土地利用、土壤及植被分布的相关资料。具体如下：

（1）土地利用类型

根据建设单位提供的项目土地勘测定界技术报告书以及现场调查可知，本项目临时占地范围内的土地利用类型为草地；本项目土地利用类型见附图 3-2。

（2）项目区植被

根据现场踏勘及收集项目区周边资料可知，项目区的植被类型为伊犁绢蒿荒漠，分布的主要植被驼绒藜、短柱猪毛菜、针茅等植被，植被盖度约为 50%—60%，是良好的牧草，鲜草产量 3000～4000kg/hm^2。

表 3-3　　项目区周边主要植被现状调查

序号	中文名	拉丁名	科名
1	伊犁绢蒿	Seriphidium transiliense	菊科
2	针茅	*Stipa capillata L.*	禾本科
3	猪毛菜	*Salsola collina Pall.*	藜科
4	驼绒藜	*Ceratoides latens*	藜科
5	猪毛菜	*Salsola collina Pall.*	藜科

根据《国家重点保护野生植物名录》和《新疆国家重点保护野生植物名录》，项目评价范围内无国家重点保护野生植物，根据《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）》，评价区无国家和自治区重点保护动物分布。项目区植被类型图见附图 3-3。

（3）项目区土壤

新红地 1 井占地范围内土壤类型为栗钙土和黑钙土，土壤类型分布见附图 3-4。

栗钙土属钙层土纲地带性土壤，发育于温带半干旱干草原环境，表层呈栗褐色，介于黑钙土（湿润）与棕钙土（干旱）之间。

黑钙土钙层土纲，温带半湿润草甸草原地带性土壤，是草原系列里湿度最高、肥力最好的土类；向下（低海拔、降水减少）逐步过渡为栗钙土

（4）项目区动物

本项目评价区域在动物地理区划上属于古北界一中亚亚界一蒙新区一天山山地区一中天山小区。动物组成以北方型为主，中亚型次之。工程地处中纬度的欧亚大陆中心，远离海洋，属温带大陆性气候，气候干燥，降水稀少，动物种群数量相对贫乏。受地形、植被等自然条件和人类活动影响，调查区兽类的种类和数量都比较少，除见到一些常见两栖类、爬行类、鸟类、小型兽类外，大型兽类踪影难觅。

① 哺乳类

通过实地调查和文献核查，在拟建项目调查范围内分布的野生哺乳类动物主要包括子午沙鼠、小家鼠等。

② 鸟类

根据实地调查和文献资料，鸟类主要有小嘴乌鸦、灰斑鸠、麻雀等常见种。

③ 爬行类

根据文献资料，拟建项目调查范围内分布旱地麻蜥、变色沙蜥。

表 3-4　评价区域主要动物名录表

种	物种名称	拉丁名	保护级别
哺乳类	子午沙鼠	*Meriones meridianus*	/
	小家鼠	*Mus musculus*	/
鸟类	小嘴乌鸦	*C. c. orientalis*	/
	灰斑鸠	*Streptopelia decaocto*	/
	麻雀	*Passer montanus*	/
爬行类	旱地沙蜥	*Phrynocephalus helioscopus*	/
	变色沙蜥	*Phrynocephalus versicolor*	/

项目占地范围内未见《国家重点保护野生动物名录》及《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）》（新政发〔2022〕75 号）中保护野生动物分布。

2.4 土地沙化现状

根据《新疆第六次沙化监测报告》，本项目所在区域属于非沙化土地；根据国家林业和草原局发布的《国家沙化土地封禁保护区名单》（2024 年第 2 号），本项目不在沙化土地封禁保护区。本项目沙化土地类型见附图 3-4。

2.5 水土流失现状

根据《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州水土保持规划（2021-2030 年）》，昌吉州自治区级水土流失重点治理区面积 10292km^2，拟部署的新红地 1 井所在地行政隶属玛纳斯县，该县水土流失重点治理区面积 493km^2，水土流失面积相对较小。项目临时占地属于昌吉回族自治州水土流失重点治理区内。区域主要水土流失类型为风力侵蚀，侵蚀强度为轻度。

3、环境质量现状调查与评价

3.1 大气环境质量现状调查与评价

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“环境空气质量模型技术支持服务系统”数据，2024 年昌吉回族自治州环境空气污染物基本项目中 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 的现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，$PM_{2.5}$ 的现状浓度超标，为环境空气质量不达标区。《环境空气质量标准》（GB3095-2026）发布后，规定了环境空气污染物基本项目在 2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日执行过渡阶段浓度限值标准。其中 PM_{10} 年平均二级浓度限值由原标准的 70μg/m^3 降低至 60μg/m^3，$PM_{2.5}$ 年平均二级浓度限值由 35μg/m^3 降低至 30μg/m^3，其他基本项目浓度限值不变。采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）与 2024 年昌吉回族自治州环境空气污染物基本项目监测数据进行对照，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超过过渡阶段二级浓度限值，项目所在区域为不达标区。《环境空气质量标准》（GB3095-2026）基本项目过渡阶段浓度限值及区域评价结果见表 3-5。

表 3-5　　大气质量及评价结果一览表

监测因子	年评价指标	过渡阶段浓度限值二级（μg/m^3）	现状浓度（μg/m^3）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均值	60	7	12	达标
NO_2	年平均值	40	30	75	达标
PM_{10}	年平均值	60	70	117	超标
$PM_{2.5}$	年平均值	30	40	133	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4(mg/m^3)	1.8(mg/m^3)	45	达标
O_3	最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	134	84	达标

3.2 地表水环境质量现状评价

本项目周边有玛纳斯河地表水分布，新红地 1#井位于玛纳斯河西南侧约 8.0km。

本项目生活污水和试井废水均不外排，项目用水水源来自附近村镇，不在玛纳斯河中取水，项目与地表水体无任何水力联系，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，因此，本项目不进行地表水环境质量现状评价。

	本项目行业类别是矿产资源地质勘查，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为地下水环境影响评价中Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此不进行地下水现状评价。 **3.3 声环境质量现状评价** 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行评价。 **3.4 地下水及土壤环境质量现状评价** 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ946-2018），本项目为矿产资源勘探，属于Ⅳ类建设项目，不需开展土壤环境影响评价。
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，无原有环境污染和生态破坏问题。

生态环境保护目标

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）》，按照环境影响评价相关技术导则要求确定评价范围并识别环境保护目标。本项目环境保护目标识别如下表所示。

表3-3　　环境保护目标识别

要素	保护对象	环境保护目标	保护要求
环境空气	贝母房子村居民	东侧 1.5km 居民	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值二级标准要求
地下水	项目区地下水	III类	确保地下水不受本项目污染
声环境	项目区及周边	2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类
生态环境	植被	伊犁绢蒿、驼绒藜、短柱猪毛菜、针茅等	项目避开植被覆盖度较高的区域；保护区域内植被生境不受影响，物种多样性不减小
	野生动物	子午沙鼠、小家鼠、小嘴乌鸦、灰斑鸠、旱地麻蜥等	保护区域内野生动物生境不受影响
	景观	保护景观多样性	保护景观多样性
	水土保持	昌吉回族自治州水土流失重点治理区	避开植被覆盖度较高的区域，做好水土保持工作，保护好占地范围外的植被

评价标准

1、环境质量标准

（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。

（2）《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

2、污染物排放标准

（1）废气

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，TSP≤1.0mg/m^3。

（2）噪声

《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值要求，即昼间：70dB（A），夜间：55dB（A）。

	（3）固体废物 ① 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； ②《油气田钻井固体废物综合利用污染技术规范》（DB65/T3997-2017） ③ 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。
其他	本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，仅有施工期，无运营期；施工期污染物排放具有短暂性、临时性，随施工结束污染影响消失，故本项目不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、环境影响识因素别

本项目施工期主要污染工序及环境影响因素识别见表 4-1。

表 4-1　　项目污染工序及环境影响因素识别一览表

阶段	污染物	产污环节	污染因子	影响对象	影响途径	影响性质
钻井期	废气	施工扬尘	TSP	大气环境	直排	直接影响
	废水	生活营地生活污水	CODCr、SS、氨氮	地下水	渗漏	间接影响
	噪声	动力设备、施工作业	等效连续A 声级	钻井人员	直排	直接影响
	固体废物	钻井井场	钻井岩屑	土壤环境	泄漏	直接影响
			废润滑油、废润滑油桶、废防渗材料			
		生活营地	生活垃圾			

2、施工期生态环境影响分析

本项目不设置取、弃土场，施工期的主要影响因素为井场，以及施工对地表的扰动。本项目临时占地包括井场、生活营地等，总占地面积为18492m^2，项目占地类型为草地，对生态的影响主要表现在对评价区域内植被、野生动物和土壤的影响。

临时占地改变了原有的土地利用方式及土地利用价值，将会在原来连续分布的生态环境中形成生态斑点，产生地表温度、水分等物理异常，以及干扰地面植被和野生动物繁殖、迁移和栖息，影响生态环境的类型和结构。临时占地不可避免地对原有地表造成破坏，使原有土壤和植被体系受到影响，施工结束后，临时占地可恢复原有使用功能。

2.1 对野生植物的影响分析

钻前工程建设（包括井场、探临道路、生活营地等）及各施工阶段的人类活动是造成植被破坏的主要原因，对植被主要影响形式是施工阶段对土地的占用、清场过程中对地表植被的清理及施工过程中机械、设备的碾压。

施工阶段的人类活动及工程占地会破坏临时占地范围的天然牧草地（二等八级），使天然牧草地失去原有功能，施工结束后，随着临时占

地范围内植被的恢复而逐步恢复。整体上，本项目不会对区域天然牧草地的生态功能产生影响。

施工井场和生活营地尽可能布置在植被稀疏的位置，探临道路施工过程中严格控制施工范围，可有效减缓项目建设对植被的破坏，最大限度避免破坏野生动物的活动场所和生存环境。施工结束后及时对探临道路占地进行清理、平整，被破坏的野生植被主要依靠自然恢复。本项目总占地面积为 18492m^2，在施工结束的 3 年～5 年中，将影响占地范围之内的植被初级生产力，其生物损失量参照《环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目》（HJ/T349-2007）潜在荒漠化量化指标[3-4.5（hm^2·a）]计算，并结合草场产草量确定本项目生物生产量按 4t/（hm^2·a）计算，则本项目生物损失量共计约为 7.3968t，当临时占地的植被得到初步恢复后，这种损失将逐渐减少。

本项目临时占地范围内未发现珍稀保护植物。施工过程中要采取有效施工防护措施，确保周围环境不被破坏，严禁超范围用地。应做好洒水降尘工作，减少扬尘对周边植被的影响。提高施工效率，缩短施工时间。宣传教育施工人员保护植被，注意施工及生活用火安全，防止林草火灾的发生。确保施工人员和车辆在规定范围内作业，尽量减少对周围植被的影响。

临时用地结束后应对作业区地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃管线、废弃建筑残渣，集中清理收集。拆除的建筑废料等应送指定建筑垃圾填埋场处置，对临时占地进行土地平整，应以恢复原貌为原则，因地制宜地建立植被恢复，同时遵循临时占用土地与周边现状保持一致的原则。

2.2 对野生动物的影响分析

随着施工人员的进驻，将不可避免的影响野生动物赖以生存的环境，但该区域内动物多为新疆广布种，以爬行类、荒漠带鸟类、荒漠带兽类为主，对野生动物生境的影响也主要表现在施工期，所以，工程对野生动物的影响是短期的，局部的和可逆的，由于工程占地面积较小，工期较短，项目结束后，随着高噪声设备的撤离和临时占地植被的恢复，野生动物将逐步回归原有生境。随着植被的次生演替与恢复，工程对动物

的不利影响效应也将消除。

2.3 水土流失影响分析

对水土流失影响的方式包括地表扰动、植被损坏及破坏原地貌、地表土壤结构。施工时场地平整、土方堆放、机械作业人员活动等都会加剧水土流失。井场、探临道路、生活营地施工时施工车辆对地表的大面积碾压，将破坏地表原有稳定结构，施工作业范围内的土壤表层遭到破坏，下层的粉细物质暴露在地层表面，在风力的作用下，风蚀量会明显加大，这种影响在短时间内不会完全恢复。但随着时间的延长、土壤结构的变化以及地表植被的恢复，风蚀量会随着地表新保护层的逐渐形成而减弱，水土流失的程度会慢慢减轻。在建设过程中，应避免在大风天气作业，避免风蚀从而造成水土流失。施工过程中探临道路采用砂石路面，井场、生活营地和探临道路采取相应的水土保持措施后，可将本项目对水土流失的影响降至最低，加上项目占地呈点、线状分布，占地面积不大，本项目实施不会明显加剧区域水土流失重点治理区的水土流失程度。

2.4 土地沙化影响分析

项目实施过程中将会破坏占地范围内的土壤表层稳定结皮和地表荒漠植被，项目所在区域具有多风、降水量偏低等气候特征，地表稳定结皮被破坏后，在大风天气条件下，施工会使占地范围内的土地就地起尘，造成局部水土流失，严重时可能导致沙化。但是由于项目占地范围较小，施工时间短，施工结束后及时对临时占地范围内场地进行平整和清理，尽量利用施工时产生的表层土对临时占地进行覆盖，采用自然恢复的方式对区域植被进行恢复。综上所述，本项目对区域土地沙化影响不大。

2.5 土壤环境影响

本项目对土壤的影响主要为项目占地、车辆行驶和机械施工、各种废弃物污染及事故影响。

（1）项目占地对土壤的影响

本项目占地主要为井场临时占地及临时井场道路占地，施工期扰动均为临时占地。最主要的危害是破坏了地表结构，增加了土壤风蚀量和沙漠化的可能性。

在进行井场施工时，将对作业范围内的土壤表层进行干扰和破坏，土壤表层结构（包括紧实度）、肥力将受到影响，土壤易受到侵蚀。

当施工结束后，人为活动的范围缩小，将使受到破坏的地表逐渐得到恢复，风蚀和荒漠化影响将随着天然植被的恢复逐渐得到控制。

（2）车辆行驶和机械施工对土壤的影响

车辆行驶和机械设备的碾压、施工人员的踩踏等都会对土壤的紧实度产生影响。机械碾压的结果使土壤紧实度增高，土壤团粒结构遭到破坏，土壤养分流失，不利于植物生长。各种车辆在项目区域上行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长。

（3）各种废弃物对土壤的影响

本项目产生水基岩屑定期运往岩屑处置单位进行处置，处理后经检测满足《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》（DB65/T3997-2017）要求后，综合利用；生活垃圾集中收集后拉运至 附近乡镇生活垃圾转运点，由环卫部门拉运处理；废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布在危废贮存点暂存交由有资质的单位处理；项目各废弃物均妥善处置，严禁排入周围环境，采取有效措施，得到妥善处理，可减少对土壤的不利影响。

（4）事故状态下对土壤环境质量的影响分析

本项目钻井液采用专用罐存放，且井场井口、材料堆放区均铺设有防渗膜，发生泄漏事故的可能性很小，发生事故后及时采取相应的治理措施，不会对土壤环境产生明显影响。

项目各废弃物均妥善处置，严禁排入周围环境，采取有效措施，得到妥善处理，可减少对土壤的不利影响。

3、大气环境影响分析

施工期间废气主要为施工扬尘及备用柴油发电机工作燃料消耗排放的烟气。

（1）扬尘

钻前工程井场施工过程中会产生施工扬尘，以及钻井期所用材料的装卸、运输、堆放以及施工车辆运输扬尘等，污染物主要为TSP，在不利天气条件下，施工扬尘对现场及周围大气环境有一定不利影响。

本项目施工期扬尘主要来自钻前工程井场施工，以及钻井期所用材料的装卸、运输、堆放等，施工扬尘的产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风扬尘影响则较为严重。根据类比资料，在一般气象条件下，平均风速2.6m/s 的施工扬尘污染有如下特点：施工区域内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5～2.3 倍；在施工场地下风向 150m 处，TSP 平均浓度可达0.49mg/Nm^3 左右，相当于大气质量标准 1.6 倍。据有关研究，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，影响可达 150m～300m 。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可使扬尘量减少，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到20m～50m 范围。根据现场调查，本项目周边无居民居住区，施工扬尘随施工结束消失，对周边环境影响较小。

（2）备用柴油发电机燃料燃烧废气

本项目用电由市政供给，柴油发电机作为备用电源。本项目勘探期一般不使用柴油发电机，仅在备用时间时使用，因此备用柴油发电机产生的废气对大气影响很小，仅作定性描述。使用备用柴油发电机等设备要进行检修及维护，对设备、阀门等进行检查、检修，采用燃料为国家合格产品，污染物的排放具有排放时间短等特点，对环境的影响是暂时的、不连续的、可接受的。

（3）伴生气燃烧烟气

项目为矿产资源地质勘探项目，目的是获取地层油气藏参数，为后期油气开发提供基础数据，试油期产生的伴生气产量不稳定，不具备回收利用条件，经气液分离装置分离后，通过放散管自动点火充分燃烧后放空，燃烧烟气的主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，污染物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。由于燃烧烟气属于阶段性排放，且随着试油结束而停止排放。井场周边无集中居民区，地域空旷、扩散条件良好，不会对周围大气环境产生明显不利影响。

（4）采出液储存及装车过程的无组织废气

本项目在试油阶段产生的采出液，将暂存于井场设置的 2 座 30m^3

	临时储罐中，并定期委托有资质单位通过密闭罐车转运处理。在此装载环节，由于液体置换和搅动，储罐内气相空间的挥发性有机物（VOCs）会排出，形成无组织排放。 根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，装载过程的 VOCs 排放量主要与物料年周转量、装载温度、物料真实蒸气压等参数相关。鉴于试油作业具有显著的阶段性和产能不确定性，现阶段无法准确核定试油期的采出液周转量，因此本次评价对该环节的 VOCs 排放源强进行定性分析。 ① 排放源识别与影响因素分析 1.排放源：采出液临时储罐装载作业。 2.排放性质：无组织排放、间歇性排放。 3.主要污染物：挥发性有机物（VOCs）。 4.关键影响因素： •物料性质：采出液的真实蒸气压是决定其挥发性的内在因素，蒸气压越高，VOCs 排放量越大。 •操作条件：装载温度越高，液体挥发越剧烈；装载方式则是控制排放的关键外部因素。 ② 污染控制措施与排放规律 为从源头有效控制 VOCs 无组织排放，本项目要求建设单位在试油阶段的采出液装载作业必须严格遵守《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）的规定。 •装载方式：必须采用底部装载或顶部浸没式装载。 •技术要求：若采用顶部浸没式装载，其出口管口距罐底的垂直高度须控制在 200mm 以内。 该措施通过使采出液从罐车底部平稳注入，能有效避免因液体喷溅和剧烈搅动造成的油气大量挥发，是一种成熟高效的源头控制技术。 综上所述，采出液装载过程产生的 VOCs 排放具有明显的间歇性特征，仅在试油期罐车装载作业时发生。通过严格执行上述装载标准，可最大限度地减少无组织废气的产生。该排放源为临时性排放，其环境影响将随着试油工作的结束而彻底消除。

（5）硫化氢

本项目为油气矿产资源勘查，不确定油气藏中是否含硫化氢，按不利因素考虑，在试油过程中，伴生气可能含有少量硫化氢，试油过程中可能通过阀门、法兰等连接件有少量硫化氢逸散，井场配备有硫化氢监测仪，定期对井场硫化氢浓度进行监测；试油过程中伴生气主要通过放散管燃烧放空，项目周围无大气环境保护目标，且地域空旷、扩散条件较好，不会对周围环境产生不利影响。

4、地表水环境影响分析

（1）生产废水产生情况

本项目施工期生产废水包括泥浆上清液、洗井废水和压裂返排液及生活污水。

① 钻井废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1120 石油和天然气开采专业及辅助性活动行业中的产污系数表，普通气井钻井作业≥4 千米进尺，工业废水量产污系数为 52.64 吨/百米，本工程总进尺 6500m，则钻井废水量约为 3421.6m^3。

废水排放位置：废水产生点位主要集中在井场中部的钻井平台区域，包括钻台冲洗口、振动筛排液口及井筒返出口。

本项目高峰期规模全井段钻井废水产生总量为 3421.6m^3，设计钻井周期约为 7 个月，则全井段日均产生废液量约为 16.29m^3。废水收集罐（2 座 120m^3）可满足 5-6 天的高峰期废水暂存需求，具备充足的缓冲能力。

高峰排放量出现在二开阶段（300～3350m），废水总量为 1605.52m^3。该井段长 3050m，根据业主提供资料高峰期持续时间为 25 天。单日或单工序产生的废液量可能达到 64.22m^3。立即启动备用废水收集罐（1 座 60m^3），将总暂存能力提升至 180m^3，可额外满足 3 天的暂存需求。

收集设施位置与规模：本项目在井场右侧设置 1 套“钻井岩屑不落地处理系统”，配套设置：2 座岩屑储罐单座容积 50m^3，总容积 100m^3 用于暂存经脱水处理后的固相岩屑。2 座泥浆储罐单座容积 50m^3，总容积 100m^3 用于暂存处理后的液相及完井阶段产生的废弃钻井废水。3 座废水收集罐（单座容积 60m^3，采用 2 用 1 备模式，容积 180m^3）储罐区

地面均进行了防渗硬化处理，并设有围堰及导流槽，防止溢流污染。完井后，利用井场现有的泥浆罐（总容积约 100m³）作为完井废水的临时暂存设施，罐体底部及四周均做了防渗处理，并设有液位计及防溢流设施。

清运频次：施工期间废水经处理后全部回用，无清运频次；

② 洗井废水

洗井废水主要包括钻井过程中冲洗钻台、钻具及钻井井筒产生的清洗废水，产生总量约 360m³ 废水排放位置位于井场中部钻井平台周边，具体为钻台冲洗口及井筒排污口，便于就近收集。排放过程主要集中在钻井完井后及试油前的冲洗作业时段，单次冲洗作业持续时间约 2-4 小时，高峰期日均排放量约 52-72m³。

洗井废水收集设施为 2 座地上收集罐（单座容积 60m³），总暂存能力 120m³，位于井场左侧，与钻井平台水平距离约 30m，罐体设有液位报警装置及防溢流导流槽。在洗井作业高峰期（预计持续 5-7 天），该部分废水收集于水罐回用于项目后续的压裂液的配置，不外排。全过程实现封闭式管理，杜绝外排风险。

③ 压裂返排液

项目施工期井下作业废水主要包括射孔、压裂、试油等，射孔、压裂废液及试油废水，水质成分复杂，既有从地层带出的黏土颗粒和岩屑，也含有油及压裂液、射孔液中的有机和无机添加剂，其中有机物多以环状结构为主，包含酮、酯、羧酸、醛等多种官能团，分子量主要在 500～1000 之间，可统称为压裂返排液。

废水排放位置：井下作业废水产生点位主要集中在井场中部的井口装置区域，通过专用高压管线及地面导流槽，自流接入井场左侧的废水收集罐。

排放过程与高峰期规模：根据钻井工艺要求，压裂液返排率约为 80%。压裂施工结束后立即开始返排，持续时间约 3-5 天，正常情况下压裂返排液总量约 288m³ 。此阶段排放集中，水质含油量及悬浮物浓度最高。

收集设施位置与规模：针对约 288m³ 的集中返排液，本项目在井场

右侧设置 3 个（2 用 1 备）座地上收集罐（单座容积 60m³），总暂存能力 180m³，进行收集暂存。

清运频次：安排具备防渗漏、防溢流功能的专用罐车转运，清运 15-20 车次，确保压裂返排液委托有资质的单位拉运处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）的相关标准后全部回注油藏，不外排。全过程实现封闭式管理，杜绝外排风险。

（2）生活污水

本项目施工期生活用水量为630m³，排水系数按0.8 计，生活污水产生量约为 504m³，其水质与居民生活污水相近似，COD_{cr} 浓度 350mg/L、NH_3-N 浓度 30mg/L、SS 浓度200mg/L，污染物排放量分别为：0.176t、0.015t、0.101t。要求在生活营地设置防渗化粪池用于收集生活污水，定期拉运至玛纳斯县污水处理厂处理，不会对周围环境产生不利影响。

5、地下水、土壤影响分析

5.1 地下水影响分析

（1）地下水评价依据

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》，本项目属于 C 地质勘查-24 类：矿产资源地质勘查（包括勘探活动），地下水环境影响评价项目类别属于Ⅳ类，可不对其进行地下水评价。本项目实施过程中用到柴油和多种钻井泥浆助剂，施工过程中产生的废水、固废在施工场地内暂存，上述物料泄漏对区域地下水存在一定的污染风险，因此本次环评对地下水环境影响进行简单分析。

（2）正常状况下项目对地下水环境影响分析

钻井废水与水基钻井泥浆、岩屑一同进入不落地系统采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离器”分离，处理后的液相回用于钻井液配置，不外排；洗井废水用于项目后续的压裂液的配置；压裂反排液定期委托有资质单位由罐车拉运处理；

由于本项目钻井时使用柴油发电机提供动力，因此在井场设置柴油罐 1 处，柴油罐为地上式固定顶罐，罐区采用重点防渗。因此正常情况下项目实施不会对区域地下水产生影响。

该生活营地内设置 1 座临时防渗化粪池，用于收集和暂存生活污水，防渗化粪池开挖后采用 HDPE 防渗膜铺垫防渗。生活污水定期清运至纳斯县污水处理厂处理，施工结束后，防渗化粪池占地及时清理并恢复原貌、防渗膜回收。正常情况下，本项目不会对地下水环境产生影响。

（3）非正常状况下项目对地下水环境影响分析

本项目钻井期间，非正常状况下地下水主要污染途径为钻井套管连接不及时造成的钻井泥浆泄漏，以及泥浆罐或柴油罐可能因为防渗质量不合格或者操作失误发生渗漏，其泄漏的污染物可能会污染周围地下水。

① 钻井套管连接不及时造成钻井泥浆泄漏对地下水的影响

钻井套管连接不及时，钻井泥浆漏失于地下水含水层中，由于其含 Ca^{2+}、Na^{+}等离子，且 pH、盐分都很高，易造成地下含水层水质污染。

就钻井泥浆泄漏而言，其径流型污染的范围不大，发生在局部且持续时间较短。钻井过程中表层套管（隔离含水体套管）安装完毕后，继续钻井数千米到达含油目的层。在表层套管内提下钻具和钻井的钻杆自重离心力不稳定，在压力下的钻杆转动对套管产生摩擦、碰撞，有可能对套管和固井环状水泥柱产生破坏作用，使钻井液在高压循环的过程中，从破坏处产生井漏而进入潜水含水层造成污染，另外虽然区域活动断裂不发育，构造作用微弱，但也不排除局部可能存在小的破碎带或裂隙等，若钻井经过这些小的破碎带或裂隙等，也可能导致钻井液漏失，其风险性是存在的。

本项目钻井采用水基钻井泥浆，对水质的硬度和矿化度的劣变起到了一定的影响。因此，严格要求套管下入深度、加强固井质量、钻井过程中定期监测钻井液漏失量，遇异常漏失及时采取封堵等措施，可以有效控制钻井液在含水层中的漏失，减轻对地下水环境的影响。

② 泥浆罐泄漏对地下水的影响

钻井泥浆中含有大量粘土、CMC（羧甲基纤维素）、重晶石和少量纯碱等，正常情况下储存在泥浆罐中，地面采取黏土防渗+双层防渗布防渗，对地下水影响较小。由于采取的是地上罐，生产过程中会定期巡查，一旦发生泄漏事故，会及时处理，集中回收泄漏泥浆及砂土，不会下渗造成地下水污染。

③ 柴油罐泄漏对地下水的影响

项目井场设 1 具 30m^3 储罐，如因事故柴油罐发生破裂，导致泄漏，在没有防渗措施情况下，泄漏后的柴油直接渗漏可能导致对土壤、地下水产生污染。项目柴油罐区设置围堰，事故情况下，柴油不会溢流出罐区，柴油罐为地上固定顶罐，罐区采用重点防渗，生产过程中定期巡查，一旦发生泄漏事故，会及时处理，集中回收泄漏柴油，不会下渗造成地下水污染。

项目在落实评价提出的各项污染防治措施和分区防渗措施、定期巡查的情况下，对地下水环境影响小。

5.2 土壤环境影响分析

施工过程中的场地清理、平整，道路建设，施工设备和材料的压占，机械和车辆的行驶及人员的踩踏等均会改变原有的土壤结构和理化性质，导致土壤紧实度增高，土壤团粒结构破坏等，进而影响土壤的透气性。土壤中的有机物质一般聚集在土壤表层，施工活动对土壤的扰动会造成表层土壤肥力的降低。各类燃油机械、设备或车辆若发生跑冒滴漏的情况，也会对土壤造成污染。

施工结束后，随着施工设备和人员的撤离，临时占地得到释放，项目建设对原有的土壤结构和理化性质影响不大。施工期严格控制施工作业范围，施工机械及施工车辆禁止随意行驶，禁止将废水、固体废物排至项目区及周边天然牧草地。

采取上述措施后，施工期间不会对周围土壤环境产生明显影响。

6、固体废物环境影响分析

本项目在钻井期和试采期产生的固体废物为水基钻井泥浆、岩屑、生活垃圾及危险废物。此外，封井过程会产生少量建筑垃圾。

（1）钻井泥浆

钻井泥浆的排放量依井的深度而增加，其排放量计算采用《油田开发环境影响评价文集》中的经验公式：

$$V=\frac{1}{8}\pi D^2h+18(\frac{h-1000}{500})+116$$

式中：V－排到地面上的泥浆量（m3）；

D－井眼直径（m）；

h－井深（m）。

根据评价井各开次长度和井眼内径，计算本项目泥浆产生总量，导管、一开、二开、三开、四开产生的泥浆均为水基泥浆，钻井泥浆产生量详见下表。

表 4-2　　泥浆量计算表

开钻顺序	井深	钻头尺寸（mm）	泥浆量（m^3）	钻井液体系
一开	30-300	Φ660.4	136	水基钻井液
二开	300-3350	Φ444.5	426.4	水基钻井液
三开	3350-5500	Φ333.4	251.2	水基钻井液
四开	5500--6500	Φ241.3	138.9	水基钻井液
合计			952.5	/

计算得知：本项目共产生水基钻井泥浆952.5m^3。

钻井泥浆产生于钻井平台井口，经钻井液携带排出，高峰排放量出现在二开阶段（300～3350m）为泥浆产生高峰期，岩屑总量为426.4m^3。该井段长3050m，根据业主提供资料高峰期持续时间为20天。经核算，高峰期岩屑日均产生量约为21.32m^3。井场设置2个50m^3泥浆储罐集中收集，配套“泥浆不落地”系统进行固液分离。分离出的液相回用于钻井液配制，分离出的水基钻井岩屑暂存于水基钻井岩屑方罐中，最终委托第三方单位进行无害化处置；经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染技术规范》（DB65/T3997 -2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求的后，用于铺设服务油田生产的各种内部道路、铺垫井场等。泥浆不落地处理是将钻井泥浆中的钻屑含水率进行控制，稳定液相性能，达到不落地的目的，使其液相在不破坏的情况下，满足二次利用要求。泥浆不落地处理系统能有效实现当前环保要求的社会价值，更大化实现钻井现场钻井液有效利用的经济价值。

外运处理可行性分析：针对项目产生的水基钻井泥浆及岩屑，若现场无法全部综合利用，需外运至有资质的单位进行处理。

① 运输路线与距离：项目井场周边交通条件便利，外运车辆可依托现有乡村道路及县道进入主干道。

② 外运车辆选用具备防渗、防泄漏、防遗撒功能的专用罐车或封闭

式货车，确保运输过程密闭。运输前对车辆进行严格检查，杜绝“跑冒滴漏”现象。

③ 沿途环境保护措施：运输路线避开水源保护区及人口密集区。制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，确保运输过程环境风险可控。

④ 防渗与应急措施：装载点设置在井场内的重点防渗区（围堰内），装载过程中安排专人监督，防止洒落。若发生意外泄漏，立即启动应急预案，使用吸油毡、围油栏等应急物资进行收集处理，防止污染物进入周边环境。

（2）钻井岩屑

钻井过程中，岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成岩屑，并经泥浆携带至地面，进入泥浆不落地系统。钻井岩屑的产生与井身结构有关，可按以下公式进行计算：

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

式中：W—产生的岩屑量，m^3；

D—井眼平均内径，m；

h—裸眼长度，m。

k—膨胀系数，类比类似项目使用水基钻井液体系时取P=1.8 。

表 4-3　　岩屑量计算表

开钻顺序	井段 m		钻头尺寸 mm	岩屑量 m^3	合计 m^3
一开	30-300	水基钻井液	Φ660.4	166.47	1438.51
二开	300-3350	水基钻井液	Φ444.5	851.93	
三开	3350-5500	水基钻井液	Φ333.4	337.86	
四开	5500--6500	水基钻井液	Φ241.3	82.31	

根据计算可知，本工程共产生岩屑 1438.51m^3。

钻井岩屑产生于钻井平台井口，经钻井液携带排出，高峰排放量与泥浆同步出现在二开阶段（300～3350m）为岩屑产生高峰期，岩屑总量为 851.93m^3。该井段长 3050m，根据业主提供资料高峰期持续时间为 20 天。经核算，高峰期岩屑日均产生量约为 42.60m^3。井场设置 2 个 50m^3 岩屑储罐集中收集，配套“泥浆不落地”系统进行固液分离。分离出的液相回用于钻井液配制，分离出的水基钻井岩屑暂存于水基钻井岩屑方

罐中，最终委托第三方单位进行无害化处置；经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染技术规范》（DB65/T3997 -2017）等国家及有关部门、地方相关标准和生态环境保护要求的后，用于铺设服务油田生产的各种内部道路、铺垫井场等。

（3）生活垃圾

本项目钻井期生活垃圾按每人每天产生量0.5kg/d 计，生活垃圾产生量约为 3.15t，生活垃圾集中收集后定期拉运至附近乡镇生活垃圾转运点由环卫部门统一处理。

（4）废润滑油

由于钻井井场钻机和钻井液循环泵及其他动力设备，需要定期保养维护，产生一定量的废润滑油，参照新疆油田其他使用相同动力设备的井在钻井过程中产生废机油的数量可知，本项目井场钻井期产生的废机油为0.03t 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别HW08，代码为900-214-08 ，项目区设置废机油收集罐，定期运往有资质单位处置。

钻井结束后，井场井口、材料堆放区均铺设有防渗膜、防渗材料，产生量为 0.5t，按照危险废物进行管理（危废编号为 HW08 ，废物代码为 900-249-08），经收集后，委托有相应危险废物处置资质的单位进行妥善处理。

（5）废润滑油桶

维护、保养、维修产生的废润滑油使用油桶收集，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油桶属于危险废物，废物类别 HW08 ，代码为 900-249-08 。通过类比调查本项目产生量约0.02t，产生后在井场危废贮存点内暂存，委托资质的单位拉运处置。

（6）废弃的含油抹布

维护、保养、维修产生的废弃的含油抹布属于危险废物（HW49:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。通过类比调查本项目产生量约 0.005t，产生后在井场危废贮存点内暂存，委托具有危险废物运输及处理资质的单位拉运处理。

（7）废落地油

本项目钻井期间可能产生少量原油，约 0.01t，根据油田公司环境保护管理制度规定，落地油要求 100%回收。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油类危险废物，废物代码为 071-001-08。产生量按钻井周期（约 210 天）平均折算，约 1.42kg/月；产生后在井场危废贮存点内暂存，采用防渗防漏设计，废润滑油用专用容器盛装后暂存于此，暂存时长≤90 天，定期委托有资质单位处置。

（8）建筑垃圾

探井完成后将会对探井进行封井，封井会产生少量建筑垃圾，约 0.8t，由施工单位拉运至当地建筑垃圾填埋场处置。填埋场具备充足接纳能力，处置流程符合当地建筑垃圾管理规定。

综上所述，本项目产生固体废物均可得到妥善处置，对环境影响较小。本项目固体废物类别及处置措施一览表见表 4-4。

表 4-4　　项目固体废物类别及处置措施一览表

项目	编号	固废名称	产生环节	产生量	固体废物属性及代码	形态	处置方式及去向
新红地1井	S_1	水基泥浆	钻井	952.5m^3	一般固废 SW12，740-007-99	固态	为一般工业固废，采用不落地系统进行固液分离处理，分离出的水基钻井岩屑暂存于水基钻井岩屑方罐中，最终委托第三方单位进行无害化处置；经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染技术规范》（DB65/T3997-2017）相关标准限值后综合利用
	S_2	水基岩屑	钻井	1438.51 m^3	一般固废 SW12，740-007-99	固态	
	S_3	废润滑油	设备维护、保养、维修过程	0.03t	危险废物 HW08，900-214-08	液态	交由有危险废物资质单位处理
	S_4	废润滑油桶	设备维护、保养、维修过程	0.02t	危险废物 HW08，900-249-08	固态	交由有危险废物资质单位处理
	S_5	废防渗材料	井场防渗	0.5t	危险废物 HW08，900-249-08	固态	交由有危险废物资质单位处理
	S_6	废弃的含	设备维护、保养、	0.01t	危险废物 HW49，	固	交由有危险废物资质单位处理

	油抹布	维修过程		900-041-49	态	
S_7	落地油	井下作业	0.01	危险废物 HW08 ，071-001-08	液态	交由有危险废物资质单位处理
S_8	生活垃圾	施工生活	3. 15t	生活垃圾 SW64，900-099-S64	固态	集中收集后定期拉运至附近乡镇生活垃圾转运点由环卫部门统一处理
S_9	建筑垃圾	封井	0.8	/	固态	拉运至当地建筑垃圾填埋场处置

评价要求建设单位做好施工期固体废物管理工作，一般固体废物及危险废物均记录台账并妥善保管，台账包括废物名称、产生时间、产生量、储存位置、储存方式、转移时间、转移单位等信息，确保施工期各类固体废物全部得到妥善处置。

6、噪声环境影响分析

施工过程中的噪声源主要是钻机和各类泵的噪声。噪声排放情况见表 4-5。

表 4-5　　施工期噪声排放情况

位置	噪声源	声源强 dB（A）	产生阶段
井场	钻机	100	钻井期
	泥浆泵	95	
	不落地装置	90	

根据项目的施工特点，主要噪声机械有钻机、不落地装置等，大多属于高噪声设备。声压级一般为 90dB（A）～100dB（A）。

根据施工现场噪声源的特点和周围环境状况，选择声源在半自由空间的距离衰减模式。预测模式如下：

$$L_2=L_1-20lgr_2/r_1-\Delta L$$

式中：L_2—距声源处 r_2 声源值[dB(A)]；

r_2，r_1—与声源的距离（m）。

ΔL—各种衰减量（除发散衰减外），dB（A）。

依据上式，计算噪声源在 5～300m 范围内距离衰减变化情况，预测结果见表 4-6。

表 4-6　　主要施工设备噪声随距离衰减变化单位：dB（A）

序号	设备名称	声压级	受声点不同距离处噪声衰变值									
			5m	10m	30m	40m	60m	80m	100m	200m	250m	300m
1	钻机	100	86	80	70	68	64	62	60	54	52	50
2	泥浆泵	95	81	75	65	63	59	57	55	49	47	45
3	不落地装置	90	76	70	60	58	54	52	50	44	42	40

由计算结果可知，施工期机械距离施工井场边界 30m ，施工机械经过距离衰减后在施工井场边界噪声值最大为 70dB（A），昼间可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中限值要求，夜间超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中限值要求。施工期机械噪声昼间经距离衰减至 100m，夜间衰减至 300m 方可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。由现场勘查可知，项目场址 300m 范围内无噪声敏感点，不会对环境产生明显影响。

7、闭井期环境影响分析

本项目钻井属于勘探井，在完成资料收集后，按行业规范进行闭井作业，在井筒产气层的上部注入水泥，形成水泥塞，封隔油井。在井口套管头上安装丝扣法兰，其工作压力大于最上气层的地层压力，装放气阀，盖井口房，在丝扣法兰上标注井号、完井日期，并设置醒目的警示标志，加以保护，防止人为破坏。

闭井后各种机械设备将停止使用，工作人员会陆续撤离钻井区域，施工过程中产生的大气污染物、废水、噪声及固体废物等将会消失。闭井期的环境影响以生态环境的恢复为主，同时封井和井场清理也会产生少量扬尘和建筑垃圾，会对周围的环境造成一定影响。闭井后将进行一系列清理工作，包括地面设施拆除、地下截去至少 1m 的井筒并用水泥灌注封井、井场清理等。在这期间，将会产生少量扬尘和固体废物。在闭井施工操作中应注意采取降尘措施，文明施工，防止水泥等的洒落与飘散，同时在清理井场时防止产生飞灰、扬尘的产生，尽可能降低对周边大气环境的影响。另外，井场清理等工作还会产生部分废弃管线、废弃建筑残渣等固体废物，对这些废弃管线、残渣等进行集中清理收集，

管线外运清洗后可回收再利用，废弃建筑残渣外运至指定处理场填埋处理。井场经清理后，井场和道路临时占地通过采取土地复垦、植被恢复措施后，井场和道路均恢复了原貌，人工建筑物的拆除，使项目区内人工景观比例下降，有助于改善区域生态环境质量。

8、环境风险影响分析

本项目为钻井作业。污染物排放以正常排放为主，但也存在危害工程安全和环境的危险因素，这些危险因素的存在有可能引起突发性环境事故，造成人员伤亡或环境污染。

8.1 风险调查

本项目所涉及的主要危险性物质包括有柴油、试油期井场原油、井喷情况下产生的原油以及伴生气中可能含有的硫化氢气体，根据建设单位提供资料，目前设计井周围无井钻遇硫化氢气体，但在钻井过程中仍应注意防范，钻井期井场设有 1 个 30m^3 的柴油储罐，满载总重量约 25.5t，试油期设置 2 个临时储罐共计 60m^3，采出液储存量约 49.8t。理化性质见表 4-7 至表 4-9。

表 4-7　柴油理化性质一览表

<table>
<tr><td rowspan="2">标识</td><td>中文名</td><td colspan="2">柴油</td><td>危险货物编号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>英文名</td><td colspan="2">diesel oil</td><td>UN 编号</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="4">稍有粘性的棕色液体。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>＜29.56</td><td>相对密度（水=1）</td><td colspan="2">0.85</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>180～370</td><td>饱和蒸汽压（KPa）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="4">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">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、头昏及头痛。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="4">皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗就医。
吸入：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：尽快彻底洗胃。就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">燃烧爆炸危险</td><td>燃烧性</td><td>可燃</td><td>燃烧分解物</td><td colspan="2">一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td>≥55</td><td>爆炸上限（v%）</td><td colspan="2">6.5</td></tr>
<tr><td>引燃温度（℃）</td><td>350～380</td><td>爆炸下限（v%）</td><td colspan="2">0.6</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="4">遇明火、高热或与氧化剂接触有可能引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</td></tr>
</table>

性	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。公路运输时要按规定路线行驶。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，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。				

表 4-8　硫化氢理化性质一览表

标识	中文名	硫化氢	危险货物编号	1289
	英文名	Hydrogen sulfide	CAS 号编号	7783-06-4
理化性质	外观与性状	无色酸性气体，有臭鸡蛋气味		
	熔点（℃）	-85.5	相对密度（水=1）	/
	沸点（℃）	-60.4	临界压力（MPa）	9.01
健康危害	侵入途径	吸入、食入		
	接触限值	中国 MAC：10mg/m^3		
	健康危害	本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m^3 以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	二氧化硫
	闪点（℃）	-82.4	爆炸极限（v%）	45.5
	自燃温度（℃）	260	禁忌物	--
	危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃		
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土		

表 4-9　原油理化性质一览表

名称	组分	毒性	燃烧爆炸特性参数	危险级别

原油	有各种烃类和非烃类化合物所组成的复杂混合物	原油本身无明显毒性。遇热分解出有毒的烟雾，吸入大量可引起危害：有刺激和麻痹作用，吸入急中毒者有上呼吸道刺激症状。流泪，随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状	热值: 41870KJ/KG 火焰温度: 1100°C 沸点: 300%～325%C 闪点: 23.59C 爆炸极限 1.1%～6.4%（v）自然燃点 380~ 530°C	属于高闪点液体

8.2 项目区环境敏感目标情况

根据现场勘查，本次部署的新红地 1 井井口周围 1km 范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感目标。

8.3 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按照附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。本项目首先确定危险物质数量与临界量的比值（Q）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C 要求，本项目选取危险物质最大存在总量进行计算。最大危险物质分布和数量见表 4-9。

表 4-9　　最大危险物质分布及存在数量一览表

时期	危险物质	存储设施名称	设施规格及规模	最大存在量	临界量	Q
				qi(t)	Qi(t)	
施工期	柴油	柴油罐	30m³	25.5	2500	0.01
	原油	储罐	60m³	49.8	2500	0.20
	硫化氢	/	/	/	2.5	/
	废润滑油	油桶		0.02	2500	0.0000008
合计						0.21

从表 4-8 可以看出，本项目危险物质数量与临界量比值 Qmax 为 0.21 <1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C 要求，当 Qmax＜1，则直接判定该项目环境风险潜势为Ⅰ。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如表 4-10。

表 4-10　　风险评价工作级别表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^{+}$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为Ⅰ，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A 要求风险评价可开展简单分析。

8.5 环境风险分析

① 井喷事故风险

钻井过程中遇到地下油、气、水层时，油、气或水窜进井内的钻井液里，加快了钻井液流动和循环的速度。如果井底压力小于地层压力，地层流体将进入井筒并推动钻井液外溢，即发生溢流。此时，如果对地下油、气压力平衡控制不当，不能及时控制溢流，会造成油、气、水或其他混合物迅速喷到地面，即发生井喷。井喷会引发油气泄漏及火灾爆炸，对空气环境、水环境及生态环境造成危害，致使人员伤亡、财产损失。

a、对居民区的影响：井喷事故对居民区的威胁具有突发性强、致死率高的特点。若喷出流体中含有硫化氢（H_2S）等有毒气体，高浓度的毒气云团将随风向迅速扩散。居民若缺乏预警和防护知识，极易发生群体性中毒伤亡。即便流体主要为油气混合物，井喷引发的巨大噪声、冲击波以及随后可能发生的火灾爆炸，也会对周边村庄和集镇造成毁灭性打击。

b、对土壤的影响：井喷或储罐泄漏事故将导致大量原油及伴生有害物质瞬间侵入土壤。高浓度烃类物质会堵塞土壤孔隙，破坏团粒结构，造成土壤板结、透气性骤降及微生物死亡，理化性质严重恶化。对周边农田而言，污染物直接覆盖作物致其枯萎绝收，或通过根系富集威胁农产品安全。苯系物等持久性有毒成分将在耕层长期残留，若叠加含化学药剂的灭火废水，更会加剧土壤毒性与盐碱化。这将导致农田生态系统功能丧失，恢复难度极大且周期漫长。

② 井漏事件风险

井漏事故风险是钻井施工表层套管下入深度不够或固井质量不好可能引发污染地下水事故，如油气上窜造成地下水污染等。

钻井过程中遇到复杂地层，钻井液或其他介质（固井水泥浆等）漏入地层孔隙、裂缝等空间的现象。若漏失地层与含水层之间存在较多的断裂或裂隙，漏失的钻井液就有可能顺着岩层断裂、裂隙进入地下水，造成地下水污染。另外，钻井过程可能破坏含水层结构，影响地下水流场，造成井场水井出现水量减少，严重情况下可导致水井干涸。根据本项目钻井过程中使用钻井工艺特点，井漏对地下水的污染影响较小。

③ 采出液、废水及柴油拉运过程中的环境风险

本项目运营期产生的采出液以及生产所需的柴油，均需通过罐车进行拉运。采出液委托有资质单位由罐车拉运进行处理。柴油则由罐车从附近供应点拉运至井场柴油罐区。

在运输过程中：一是运输事故风险，即车辆因自身缺陷、驾驶员操作失误或疲劳驾驶，在遭遇冰雪、风沙等极端天气及复杂路况时，可能发生碰撞或侧翻，导致罐体破损和采出液泄漏；二是设备故障风险，即长途跋涉中的持续震动与温差变化，易致使罐体焊缝、阀门及管道连接处出现疲劳损伤或密封失效，从而引发泄漏；三是环境敏感目标风险，即路线穿越或临近河流、戈壁等生态敏感区，一旦泄漏将直接污染土壤、地下水或水体，且挥发性油气遇明火可能引发火灾、爆炸等次生灾害。为有效防范上述风险，必须采取严格的防控措施：首先，实施路线规划与敏感点规避，车辆须严格按既定路线行驶，优先避开环境敏感区，对无法避开的跨河路段需提前报备并进行安全确认；其次，强化过程管控与智能监控，利用北斗/GPS 及 AI 视频分析技术全程实时监控，识别偏离路线或违规停车行为，并合理规划中途停靠点，建立夜间安全防控体系；最后，完善应急设施与联动响应，为车辆配备足量应急物资，并与沿线政府及主管部门建立区域应急联动平台，制定并演练应急预案，确保事故发生时能迅速响应、有效处置。

④ 泄漏环境影响分析

钻试期井场设有柴油储罐、废水储罐和采出液临时储罐和岩屑储罐等，若储罐因质量、操作运行和管理等方面存在缺陷和失误，可能会发生泄漏，首先，原油及柴油中轻质组分易挥发，导致局部大气中非甲烷

总烃浓度骤升，不仅产生恶臭，还存在火灾爆炸隐患；其次，原油、采出液和钻井废水含有石油类、重金属及化学助剂，一旦渗入土壤，将破坏土壤团粒结构，抑制微生物活性，必须严格执行分区防渗，设置围堰及应急收集池，确保泄漏物“不落地、不入渗”，将环境风险控制在最低限度。

井场配套建设封闭式应急池 1 座，有效容积设计为 300m³，完全满足本项目钻井废水、洗井废水、事故溢流废水及初期雨水的最大收集库容要求。应急池采用钢筋混凝土刚性结构+双层防渗体系，整体为地下封闭式结构，池壁、池底混凝土浇筑厚度不小于 20cm，结构密实无裂缝，抗渗透、抗冻融。

单井场配套设置主、副双放喷池组合设施，共 2 座，单座有效容积 100m³，总库容 200m³，采用双层防渗结构，底部黏土夯实+HDPE 防渗膜+保护层。每次放喷作业前后，对放喷池池体、防渗层、挡墙及导流设施进行全面检查，确认结构完好、无破损渗漏，清理池内残留油污、杂质及沙尘。

a、对大气环境的影响

对大气环境的影响，主要考虑柴油储罐及采出液临时储罐泄漏的影响，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、学校、医院、集中居住区等环境敏感点，即使发生泄漏造成周围居民点发生急性中毒和慢性中毒的危险性较小，因吸入中毒引起生命危险的可能性就更小。

b、对土壤的影响

泄漏的油类物质可使土壤透气性下降、土壤理化性状发生变化。泄漏情况发生时，油类物质渗入土壤孔隙，使土壤透气性和呼吸作用减弱，影响土壤中的微生物生存，破坏土壤结构，增加土壤中石油类污染物，造成土地肥力下降，改变土壤的理化性质，影响土壤正常的结构和功能，从而造成植物生物的死亡。

c、对地下水的影响

尽管液体在土壤渗漏过程中土壤层吸附会延缓液体的下渗进入地下

水，但在长期的作用下，发生渗漏的液体仍可能对地下水造成污染。

本项目勘探周期较短，各类储罐均采取钢制储罐，发生泄漏的概率极小，同时一旦发生泄漏会在较短时间内发现并采取堵漏措施，出现长期连续性泄漏的可能性很低，发生渗漏污染地下水风险事故概率较低。

d、对植物影响分析

柴油、采出液等泄漏对植被的影响主要分为三种途径，一是泄漏物直接黏附于植物体阻断植物的光合作用，使植物枯萎、死亡；二是油类物质污染土壤造成的土壤理性化性状变化间接影响植物生长，严重时会导致植物死亡；三是泄漏的油类物质中的轻组分挥发，在对空气环境产生影响的同时，也对周围植物产生影响。发生事故后，及时采取救援措施，不会对周围植被产生明显影响。

⑤ H_2S 扩散对人体健康的影响

H_2S 是一种神经毒剂，亦为窒息性和刺激性气体，其作用是中枢神经系统和呼吸系统损害，亦可伴有心脏等多器官损害，对毒作用最敏感的组织是脑和黏膜接触部位。

（5）风险评价结论

本项目风险评价结论见下表。

表 4-16　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目			
建设地点	新疆昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处			
地理坐标	经度	86°1′27.642″	纬度	43°53′4.574″
主要危险物质及分布	油类物质发生泄漏、火灾、爆炸和柴油储罐			
环境影响途径及危害后果	柴油储罐出现泄漏、火灾及爆炸，导致污染大气、土壤和地下水			
风险防范措施要求	①油罐和危险废物暂存间选址应符合安全规定；运输时车辆上标注清楚醒目的危险警示标志。 ②加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。 ③钻井平台、泥浆不落地系统区、泥浆循环罐区、原油罐、岩屑罐、柴油罐区、储液罐区、污水罐区、危废贮存点等采取重点防渗措施，防渗层为 Mb≥1.0m（黏土层），$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s；或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，$K \leq 1\times10^{-10}$cm/s ④在油罐底部设置接油托盘，并在井场低洼处及雨水排放口储备沙袋、围油栏等应急物资。采用防渗膜防渗，如发生油品泄漏，应及时把污染的部分收集在铁桶中，施工结束后交由资质单位处理。 ⑤危化品储存（含柴油）设立专用存放区，使其符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，经有关检验部门检验合格，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入存放、使用危险化学品区域的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。 ⑥单井设置防喷装置，并采取放喷管线，避免采出液外泄引起生态破坏；加强对井场罐区的管理及巡检。 ⑦井喷事故泄漏物专项处置：若发生井喷或大量原油泄漏，立即启动应急预案。迅速构筑围堰、封堵雨水口，切断泄漏物进入周边沟渠及伊犁河的路径；使用防爆设备回收地面原油，对受污染土壤及固废装入专用容器；所有泄漏物须由资质车辆拉运至处理系统或危废中心，严禁就地掩埋；涉及硫化氢泄漏时须佩戴正压式空气呼吸器作业。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）：/				

本项目环境风险评价等级为简单分析，本项目发生事故影响程度较轻，并提出了风险防范措施和应急预案。建设单位在严格落实本报告提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，风险发生概率及危害也较低，本项目的事故风险处于可接受水平。

运营期生态环境影响分析	本项目为油气资源勘探工程，主要污染表现在勘探作业期，不涉及运营期。 封井时应按照相应的封井技术规范进行封井，并进行井场占地范围内的地表自然恢复。封井作业内容包括：地面设施的拆除、封井、井场清理等，将产生少量扬尘、固体废弃物及噪声污染。在封井操作中应注意采取降尘措施，同时，将产生的废金属等固体废物回收利用。封井需拆除井口装置，截去地下 1m内管头，最后进行场地清理，清除各种固体废物，清除井场及临时道路，对井场等临时占地进行平整，恢复原有地貌，对地表植被进行恢复，恢复后的植被覆盖度不应低于区域范围内同类型土地植被覆盖度，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。 在封井施工操作中应注意采取降尘措施，文明施工，防止水泥等的撒落与飘散，同时在清理井场时防止产生飞灰、扬尘的产生，尽可能降低对周边大气环境的影响。另外，井场清理等工作还会产生部分废弃建筑残渣等固体废物，对这些残渣应进行集中清理收集，外运至指定处理场填埋处理。固体废物的妥善处理，可以有效控制对区域环境的影响。

选址选线环境合理性分析	根据《井场布置原则和技术要求》（SY/T5958-94）中 5.1 井场布置技术要求“ 一般油、气井口距民房 100m 以外。”根据《石油天然气钻井井控技术规范》（GB/T31033-2014）中 4 井控设计要求“油气井井口距高压线及其他永久性设施不小于 75m；距居宅不小于 100m；距铁路及高速公路不小于 200m；距学校、医院、油库、人口密集及高危场所等不小于 500m”。本项目不在铁路、高速公路、国道、省等重要交通干线两侧 200m 范围以内，不在重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域；也符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》 （新环环评发〔2024〕93 号）要求。 本项目位于昌吉州玛纳斯县清水河乡贝母房子村西北 7.6 公里处，本项目占地类型为草地，占地不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、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。项目占地不涉及基本农田。本项目周边有道路可直达井场；工程选址符合《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》《新疆维吾尔自治区石油勘探开发环境管理办法（自治区人民政府令第 50 号）》等相关要求。 根据现场踏勘及井场平面布置，本项目井口周边 500m 范围内无高压线、居民区、学校、医院等，200m 范围内无铁路、高速公路；其选址符合《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）的要求。根据现场踏勘结果，占地范围内无国家及自治区重点保护野生植物，未见国家及自治区重点保护野生动物。 本项目总占地面积为 18492m^2，均为临时占地，占地类型为草地，井场施工过程将扰动地表、破坏植被、增大地表裸露面积，但临时占地只在短期内改变土地利用类型，施工结束后将对临时占用土地进行土地复垦，即可恢复为原有土地利用类型。 因此，从环境合理性角度分析，本项目的用地及选址是合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1、生态环境保护措施** **1.1 生态保护措施** 施工前及时办理土地临时使用手续。项目占地合理规划，尽量避让植被较多的区域；严格控制施工作业带宽度，在临时用地范围内施工；在工程施工过程中和施工结束后，对施工场地应及时进行平整；工程结束后，做好施工场地的恢复工作。 （1）井场、施工营地临时占地保护措施要求 ① 严格控制井场及道路用地，在确保安全施工的基础上，尽量减少施工道路宽度；车辆严格按照划定道路行驶，严禁乱碾乱轧；道路地表植被破坏后，尽快覆盖砂砾石，施工结束地表清理后，尽快实施后续的土地复垦工作，减少土壤裸露时间。施工营地施工结束后进行土地平整，通过自然恢复生态景观。 各类工程建设活动应在临时占地范围内进行，不得随意扩大、碾压周边野生植被，最大限度减少对野生植物生存环境的破坏。尽量缩小施工占地，不得随意开辟道路，减少影响范围；确保各环保设施正常运行，避免各类污染物对土壤环境产生影响，防止进一步影响其上部生长的野生植被。项目在建设过程中，应避免在大风天气作业，避免风蚀从而造成水土流失；提高施工效率，缩短施工时间。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，做好洒水降尘工作，减少扬尘对野生植被的影响。 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 施工前剥离表土，集中堆放于施工场区内，并采取袋装土拦挡、土工布遮盖等措施。 ④ 施工过程中严格规定车辆和各类工作人员的活动范围，使之限于在施工区范围内活动，最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏，避免破坏植物。井场选址及井场布置严格按照《钻前工程及井场布置技术要

求》（SY/T 5466-2013）要求执行。

（2）对野生动物的生态环保措施要求

① 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。

② 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。

③ 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。

1.2 生态恢复方案

（1）井场、生活营地生态恢复措施

1）合理规划井场，严格控制占地面积。井场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。

2）本项目勘探结束后，勘探单位需对井场进行清理，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）勘探临时道路尽量依托现有道路，最大限度减少对野生植物和野生动物的活动场所和生存环境的破坏。

4）严格控制勘探车辆、机械及勘探人员活动范围，所有车辆采用“一”字型作业法，避免并行开辟新路，以减少对植被的破坏。

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。井场选址及井场布置严格按照《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T 5466-2013）要求执行。

6）工程弃渣要合理处置，不得随地堆放。井场建设产生的少量弃渣就近存放于井场内，待场地平整时作为井场填方综合利用。为防止钻井期井场作业加剧水土流失，采用进场前集中表土，并进行表面硬化以免水土流失，作业结束后再覆盖表土于最上层等措施后，可有效减少水土流失量。

7）严格执行勘探作业环境保护管理规定，勘探过程中，禁止废水、

泥浆及其他废物流失和乱排放，严禁油料落地，如果发生外溢和散落则必须及时清理。钻井废水回用于钻井液调配。

勘探结束后，井场等临时占地应及时恢复，与原有地貌和景观协调。

8）由于勘探期的勘探机械、勘探人员活动等均会压占土地，使土壤出现板结现象。土地复垦时应进行松土，打破紧实层，有利于土壤物理性质，满足植被正常生长对土壤物理性质的要求。

（2）井口生态恢复措施

钻井结束后井口进行封井。

（3）防沙治沙

措施本次评价要求建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）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）中有关规定，执行以下井场防沙治沙措施：

① 大力宣传《中华人民共和国防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务。禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。

② 项目在实施过程中，不得随意碾压项目区内其他固沙植被。井场位置应根据场地周边植被分布情况，在满足设计要求的前提下进行适当的调整，以减少占地。

③ 为保护土地资源，在施工前，对井场所处位置进行表土剥离，剥离的表土作为后期生态恢复；在井场周边修筑地边埂；钻井作业结束后，将井场进行平整。

④ 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驶，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，最大限度减少对荒漠植物生存环境的踩踏破坏。

采取上述措施，项目施工过程中对周围生态环境的破坏可降低至可接受水平。

（4）水土流失防治措施

根据《中华人民共和国水土保持法》“企业事业单位在建设和生产过程中必须采取水土保持措施，对造成的水土流失负责治理。本单位无力治理的，由水行政主管部门治理，治理费用由造成水土流失的企业事业

单位负担。”，项目实施过程中应采取以下水土保持措施：

① 严格控制施工活动范围，严禁乱碾乱轧，运输车辆不得离开运输道路及随意驾驶，避免对临时占地范围外的土壤和植被造成扰动。

② 施工中严格按照施工占地要求。修筑开挖等作业避免在大风天施工；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。

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

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

⑤ 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，满足《中华人民共和国水土保持法》和《中华人民共和国水土保持法实施条例》，可将水土流失的程度降低到最小限度。

（5）闭井期生态修复措施

本工程为油气勘探井，钻井结束后，通过完井测试评价油气储藏情况，对不具备开采价值的井口进行永久封井，场地恢复原状；若测试具有工业产能，临时封井。

封井作业将对设备、基础进行拆除、搬迁、封井口作业。封井口环境影响因素不再存在，无三废排放，无噪声影响。

本项目封井应根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）（HJ651-2013）》、《石油天然气项目土地复垦与生态修复技术规范（GB/T43936-2014）》等执行以下封井生态恢复措施。

① 场地清理

A.拆除工程

钻井设施均为撬装，例如材料房，值班室等，开钻时由钻井队运至

井场。因此，封井期由钻井队拆除，外运。临时危废贮存点需将危废按照要求处置完毕后，对其拆除，外运；水泥墩、钢架等支撑物彻底拆除、外运，为土地平整创造条件。

B.场地地表清理

据统计，本项目临时占地面积 18492m^2，施工场地、井场表面铺满碎石，在进行覆土前需要清理，场地恢复后的土壤需清洁平整。

C.土地平整

在建筑物及地表杂物拆除后，对井场土地进行全面平整。对于拆除后形成的凹地，利用前期剥离并妥善堆存的表土进行回填，恢复至与周边地貌相协调的形态。

D.恢复工程

井场经过建筑物压占，车辆流动，板结严重。地表建筑物和地表碎石清除后进行封井再开展生态恢复工作。

② 土壤修复与覆土

A 污染土壤处置

若施工过程造成土壤污染，应首先将受污染土壤清理并运送至有资质的单位进行处置。

B 表土回覆

在完成场地平整后，进行覆土作业。覆土采用前期剥离并集中堆存、养护的表层土壤，以确保土壤肥力和结构。覆土厚度应根据恢复目标确定，一般不低于 30cm，以满足植被生长需求。

C 土壤改良

井场经长期压占和车辆碾压，土壤板结严重。在覆土后，适量施加有机肥、土壤改良剂等，以改善土壤团粒结构，提升保水保肥能力，保障土地生产力水平不下降。复垦方向为恢复至原有土地利用类型。

③ 生态人工恢复

钻井工程结束并完成封井后，立即开展生态恢复工作。鉴于矿区生态系统脆弱，采取人工辅助与自然恢复相结合的方式。

A 植被恢复策略

以恢复原生草地生态系统为主要目标。考虑到新疆地区干旱、半干

旱的气候特点，优先选用耐旱、耐贫瘠、根系发达的本地乡土草种和灌木。

B 推荐恢复植被物种

草本植物：选择适应性强、能快速覆盖地表的物种。能有效固土，防止风蚀和水蚀。

灌木植物：在条件允许的区域，可间植少量耐旱灌木，以增强生态系统的稳定性和多样性。

C 恢复目标与覆盖度

通过人工播种、栽植等方式，对 1.33 公顷区域进行植被恢复，覆土规模满足植物生长需求，选取当地适生经济物种进行种植，使植被覆盖度达到 65%以上，逐步恢复当地原貌，对于生态条件特别恶劣的区域，可适当延长恢复周期，以自然恢复为主。

④ 跟踪管理

恢复工程结束后，土地恢复义务责任人对恢复区域内密封的勘探井设施进行管护，对有植物的区域实施浇水、除虫等措施，保证复垦植被的成活率，定期检查恢复效果，加强维护、及时补种。

⑤ 施工管理

施工中严格参照 HSE 管理，控制人员、车辆按照预定线路行动，文明施工，有序作业，严格控制施工作业范围，减少对植被破坏。加强动土作业管理及巡查，提高工程施工效率，缩短施工工期。

采取上述措施，项目施工过程中对周围生态环境的破坏可降低至可接受水平。

2、大气环境污染防治措施

（1）道路及通往井场道路按压实路面处理，以减少路面的扬尘和对道路两旁土地的扰动；运输车辆进入施工区域，应以中、低速行驶。

（2）井场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，防止尘飞扬。

（3）定期对钻机、柴油发电机等设备进行维护，对设备、阀门等进

行定期检查、检修，以减少跑、冒、滴、漏的发生，消除事故隐患，防止泄漏。一旦发生泄漏事故，紧急切断泄漏源。

（4）钻井材料集中堆放，下垫上盖，防止起尘。

（5）施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。

（6）钻井过程中套管气和试油过程中伴生气引至放散管燃烧排放，确保废气达标排放。

（7）试油期采出液通过密闭管线进入储液罐，储液罐采用防腐贮罐，采用环密技术防止烃类泄漏。储液罐安装装车鹤管，装车过程采用浸没式。

（8）柴油机及其他移动设备燃烧国六柴油，保持良好运行工况。

（9）在原有“作业场地保持一定湿度”的基础上，明确规定在施工区域及通往井场的道路，实施定时洒水降尘。

（10）施工现场出口处设置车辆冲洗台，确保运输车辆驶出前轮胎和车身泥土被清洗干净，防止将泥土带至公共道路造成二次扬尘。

（11）硫化氢的产生具有不确定性，伴生气中若含有硫化氢，可随伴生气一同充分燃烧。井场配备硫化氢监测仪和正压式空气呼吸器，定期对井场硫化氢进行监测；同时加强井场阀门、法兰等连接处的气密性检查，防止硫化氢逸散；施工期应定期检查伴生气燃烧设备，加强燃烧设备的运营维护，确保伴生气充分燃烧，最大程度减少硫化氢的污染影响。

评价认为，只要加强管理、切实落实好上述措施，项目施工期废气排放可满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）、《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）及 2020 年修改单要求、《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）排气烟度限值等相关污染控制标准要求，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

3、水环境污染防治措施

（1）废水处置

本项目产生的排水主要为生活污水。

本项目钻井施工过程中采用“钻井废弃物不落地达标处理技术”，钻井作业时产生的钻井废水全部由泥浆不落地处置单位进行收集处理，处理后的废水全部回用不外排。

试油期产生的洗井废水由废水储罐收集后，用于项目后续的压裂液的配置，不外排。

试油期产生的压裂返排液由废水储罐收集后，定期委托有资质单位由罐车拉运处理，不外排。

钻井施工期间生活污水排入施工营地化粪池，定期运至玛纳斯县污水处理厂处理。

（2）生活污水处理措施及依托可行性分析

施工期生活污水产生总量约 504m^3，排入生活营地临时防渗收集池暂存，定期由吸污车抽出后运至玛纳斯县污水处理厂。生活污水收集池采用 HDPE 防渗膜防渗，施工结束后防渗膜回收、收集池占地及时恢复原貌。

玛纳斯县城污水处理厂位于广东地乡小海子村，距离本项目约 50km。污水处理厂环保手续履行情况详见表 5-1。

表 5-1　　依托工程相关环保手续一览表

项目名称	环评批复机关及批复文号	验收情况
玛纳斯县城污水处理厂一期工程	原新疆维吾尔自治区环境保护厅新环评审函〔2011〕29 号 2011 年 5 月	2012 年 8 月通过竣工环保验收(昌州环评〔2012〕178 号)
玛纳斯县城污水处理厂改扩建二期工程	原昌吉回族自治州环境保护局昌州环评〔2015〕43 号 2015 年 5 月	2015 年 10 月通过竣工环保验收(昌州环函〔2016〕86 号)
玛纳斯县城污水处理厂提标改造(一级 A)工程	原昌吉回族自治州环境保护局昌州环评〔2018〕5 号 2018 年 1 月	2019 年 2 月通过竣工环保验收

该污水处理厂设计处理规模为 2 万 m^3/d，目前实际处理规模约 1.6 万 m^3/d，采用“改良型 A^2/O+曝气生物滤池+石英砂过滤”处理工艺，出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准的要求；出水采用冬储夏灌方式，非灌溉季节储存，灌溉季节可用于水库下游生态林灌溉。本项目生活污水排放量 2.4m^3/d，产生量极小，本项目废水的进入不会对污水处理厂的运行造成冲击，对周

	边环境影响较小。 （3）污染防治措施 ① 井场应实施清污分流，并确保废水全部进入废水罐储存； ② 不得乱排乱放废水； ③ 现场人员应定期对废水罐进行巡检，发现异常情况应立即汇报和整改，并做好记录。 ④ 废水承运人员进入井场装卸废水，必须遵守公司的有关安全环保管理。 ⑤ 转运过程中做好转运台账，严格实行交接清单制度。 综上，本项目采取的废水措施有效可行，因此工程实施不会对周围水环境产生影响。 （3）地下水保护措施 虽然本项目钻井期间发生井喷的可能性极小，但应切实做好防止井喷的落实工作。主要措施是安装防喷器和井控装置（简易封井器等），同时随时调整泥浆密度，修井采用清水循环压井等技术，以最大限度地防止井喷事故的发生。 ① 制定具体井控措施及防止井喷预案。 ② 开钻前由建设方地质监督或受委托的相关单位地质员，对相应的停注、泄压等措施进行检查（检查结果记录在井队井控专用本上）落实，直到相应层位套管固井候凝完为止。 ③ 钻井液密度及其它性能符合设计要求，并按设计要求储备压井液、加重剂、堵漏材料和其他处理剂，对储备加重钻井液定期循环处理，防止沉淀。 ④ 送至井场的防喷器有试压曲线和试压合格证。安装防喷器前要检查闸板心尺寸是否与使用钻杆尺寸相符，液控系统功能是否齐全、可靠，液控管线有无刺漏现象。 ⑤ 钻开气层后，每次起下钻（活动时间间隔超过 5d）对闸板防喷器及手动锁紧装置开关活动一次，定期对井控装置进行试压。 ⑥ 测井、固井、完井等作业时，要严格执行安全操作规程和井控措施，避免发生井下复杂情况和井喷失控事故。

⑦ 要严格控制提下钻速度，防止抽汲压力过大造成井涌、井喷，激动压力过大造成井漏。提钻按规定灌好钻井液，下钻过程中注意观察井口返出钻井液情况并安排中间洗井，起下钻过程中操作要连续，减少钻具静置时间。

⑧ 要求做好固井前的通井、循环钻井液、调整钻井液性能等工作。控制下套管速度，以防蹩漏地层。

⑨ 下套管要操作平稳，严禁猛刹、猛放，防止溜钻、顿钻，按规程下套管，双大钳紧扣，以保证套管连接强度。

（4）分区防渗措施

1）严格分层封固，阻断垂直污染通道

地下水：严格执行表层固井封固含水层、遇潜水层注水泥封固的要求，确保水泥浆配方经备案，防止地下流体互窜。

地表水：优质的固井和套管连接不仅能保护地下水，也能防止地层高压流体喷出地表污染土壤和地表水系。需加强井控装置试压，杜绝井喷事故导致的大面积地表水污染。

2）钻井液与化学品闭环管理

地下水：保持钻井液性能稳定，定期循环处理，防止沉淀堵塞或泄漏。

地表水：所有钻井液、加重剂、堵漏材料必须在封闭罐体中储存和使用。钻水泥塞冲洗出的废液必须全部回收至废液罐，严禁就地排放或流入排水沟。化学品库房必须设防雨棚和防渗托盘，防止雨水淋溶产生高浓度废液流入地表。

3）标准化作业与事故预防

严格执行操作规程，避免“溜钻、顿钻”导致的套管损坏或井漏。

一旦发生井下复杂情况，优先启动地面拦截系统，利用沙袋、吸油毡等物资阻断污染物向周边地势低洼处或干渠方向扩散。

4）钻开气层后，每次起下钻（活动时间间隔超过 5d）对闸板防喷器及手动锁紧装置开关活动一次，定期对井控装置进行试压。

5）测井、固井、封井等作业时，要严格执行安全操作规程和井控措施，避免发生井下复杂情况事故。

6）下套管要操作平稳，严禁猛刹、猛放，防止溜钻、顿钻，按规程下套管，双大钳紧扣，以保证套管连接强度。

7）为进一步保障区域水环境安全，钻井过程中将井场区域分为重点防渗区和一般防渗区。防渗分区及要求见下表：

8）分区防渗措施

本项目涉及的区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单渗区。

a.重点防渗区

项目区钻井平台、泥浆不落地系统区、泥浆循环罐区、岩屑罐、柴油罐区、储液罐区、污水罐区、危废贮存点采取严格的防渗措施。防渗层性能指标需满足：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数≤10^{-10}cm/s)进行防渗、防腐处理。

b.一般防渗区

除重点防渗区外的区域采用在混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m、K≤1.0×10-7cm/s）。进行防渗、防腐。

表 5-2　项目分区防渗一览表

防渗分区	名称	具体位置与范围描述	防渗要求及技术指标
重点防渗区	钻井平台	井口装置、井架底座及防喷器组周围区域。	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数≤10^{-10}cm/s)
	泥浆不落地系统区	固液分离设备、压滤机及配套接液盘区域。	
	泥浆循环罐区	所有钻井液循环罐底部及周边围堰范围。	
	岩屑罐	岩屑暂存罐底部及防渗围堰区域。	
	柴油罐区	柴油储罐及防火堤（围堰）内部区域。	
	储液罐区	化学药剂（如酸碱、助剂）储罐及围堰区域。	
	污水罐区	含油污水处理罐及事故应急池区域。	
	危废贮存点	危险废物（废机油、废包装物）暂存间地面及围墙基础。	
一般防渗区	除重点防渗区外的区域	除上述重点防渗区外的其他区域：如生活营区、设备维修区、场内道路、空地等。	采用在混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m、

			K≤1.0×10^{-7}cm/s）。

4、固体废物污染防治措施

4.1 固体废物处置措施

（1）推广使用环境友好型泥浆。所有钻井液、化学药剂和材料，由专人负责管理，防止破损和流失，在任何情况下，不得外排。

（2）岩屑污染控制措施

① 水基钻井岩屑进入岩屑收集罐贮存，定期运往岩屑处置单位进行处置，处置后经检测满足《油气田钻井固体废弃物综合利用污染物控制要求》（DB65/T3997-2017）要求后可综合利用。

② 废润滑油、废油桶、防渗材料、废弃抹布由有相应危险废物处置资质的单位进行妥善处理。

③ 岩屑运输过程中采用篷布遮盖，卸车时应控制卸车时的速度；铺垫井场、铺设通井路时应低抛，不得从高处直接抛洒，作业时尽量避免大风季节施工，以减少综合利用过程中扬尘的产生量。

④ 本次环评要求，建设单位在签订施工合同时，在合同中需明确要求施工单位建立岩屑产生及清运台账，应将临时贮存物的种类、数量、日期等信息详细记录在案，长期保存，供随时查阅。并且满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。

⑤ 定期对临时岩屑贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理和更换。

⑥ 在钻井过程中，采用环境友好的钻井泥浆体系，钻井工程实施清洁化生产，应用钻井泥浆不落地技术。

⑦ 施工过程中剥离表土堆放在井场内，采用篷布遮盖，表土堆放场应设置截排水设施。

⑧ 水基岩屑进入岩屑收集罐，定期运往岩屑处置单位进行处置。

⑨ 本项目要求在岩屑转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。建设单位应对委托处置岩屑的单位技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置岩屑的污染防治要求及相关责任。对受

委托处理后的岩屑应满足《油气田钻井固体废弃物综合利用污染物控制要求》（DB65/T3997-2017），并应定期进行监测。

（3）生活垃圾

临时生活区及井场设置生活垃圾箱，垃圾集中收集定期清运至附近乡镇生活垃圾转运点由环卫部门统一处理。

（4）废润滑油、废润滑油、废防渗材料和废弃的含油抹布

本项目产生废润滑油、废润滑油桶、废防渗材料和废弃的含油抹布为危险废物，废润滑油及废润滑油桶、废弃的含油抹布集中收集暂存于井场危废贮存点内，定期交由有资质单位处置。

4.2 危险废物贮存点要求

本项目在井场内设有一座临时危险废物贮存点，其选址应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的选址要求，建设过程中应严格按照该标准中的相关要求建设，具体要求如下：

① 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

④ 同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑤ 本项目产生的废润滑油采用桶装，桶顶部带盖，含油抹布及沾油废防渗材料分别装入收集袋中密封闭口暂存，可有效减少 VOCs 气体排入周围环境；同时临时危险废物贮存点设置通风窗，保证贮存点内空气流通。

⑥ 容器和包装物污染控制要求

废润滑油采用桶装，容器材质、内衬应与盛装的危险废物相容；容器满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器外表面应保持清洁。

⑦ 贮存过程污染控制要求

废润滑油、含油抹布和沾油废防渗材料分类堆放贮存，废润滑油装入桶内贮存，桶顶部带盖；含油抹布和沾油废防渗材料分别装入各自集中收集袋中暂存。

4.4 危废贮存及运输环境管理要求

对于危险废物的处置与管理应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款参照，重点在于源头控制：

①采取试油进罐的方式，减少落地油的排放量；对于试油过程中产生的落地油全部及时回收；

②井场铺设有防渗布，将沾染原油的井下设施均放置滤布上，减少避免落地油的产生；

③建设单位还应加强对现场作业管理，严禁出现跑、冒、滴、漏等污染环境问题，提倡文明作业。

④含油污泥、含油废防渗布及废机油、废含油抹布暂存危废贮存点，及时交由有资质的单位进行拉运处置。

⑤根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，危险废物在进行转移之前应做好暂存工作，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，设有醒目的提示标识，由专人负责，并做好记录。

经以上措施，可大大减轻落地油及其他危废对环境造成的影响，且措施符合国家、行业及企业内部对危废的管理程序，且提出的措施技术成熟，可操作性较好，因此以上措施可行。

A.危险废物的储存要求

①危险废物贮存量应根据地面承载能力确定。

②危险废物贮存设施内清理出来的废渣，一律按危险废物处理。

③按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监控。

④建设单位必须做好危险废物的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。且记录和货单在危险废物回收后应继续保留五年。

B.危险废物转移要求

危险废物产生单位的职责、危险废物集中处置、经营管理、监督检查等过程严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

危废转移必须按照国家《危险废物转移管理办法》执行。

4.3 环境管理要求

（1）一般固废管理

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。固废分类堆放，树立标志，并及时处置，避免造成二次污染。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，固废必须分类堆放，设置符合国标的识别标志（建议增加二维码标签），落实防扬散、防流失、防渗漏措施。推行电子台账管理，确保数据真实、完整、可追溯；台账保存期限不少于 5 年，并设专人负责归档。

（2）危险废物管理

施工期间产生的危险废物和施工结束后清理场地时产生的危险废物的收集、贮存及运输过程中应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行管理；转移过程按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）办理危险废物转移联单；管理过程按照《危险废物环境管理指南　陆上石油天然气开采》中要求进行危险废物环境管理，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危废管理台账和危废管理计划。

① 落实污染环境防治责任制度。

② 落实危险废物识别标志制度，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等有关规定，对危险废物的容器和收集、贮存、危险废物的场所设置危险废物识别标志。

③ 落实危险废物管理计划制度，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等有关要求制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案。

④ 落实危险废物管理台账及申报制度，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤ 危险废物在储存、转移、处理过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日），并制定内部转移、转运制度。

⑥ 建设单位应建立档案制度，详细记录固体废物的种类和数量等信息，长期保存，以供查阅；危险废物转运前应注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、产生日期、存放位置、废物转运日期及接受单位名称。

严格落实上述要求后，危险废物对环境的影响较小。

5、声环境污染防治措施

为有效降低施工噪声对周围的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

（1）泥浆泵应选用低噪声设备，并定期对设备运行情况进行检查，确保设备处于良好的运行状况，减少噪声产生，合理安排施工时间，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工作人员发放噪声个人防护器材，消除噪声污染影响。

（2）钻井场设备装防震、设消声装置。

（3）高噪声施工设备减少夜间使用。

6、闭井后生态恢复方案

（1）钻井封填

根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》不要求留存井口的钻井

应在封填后按相关规定恢复地貌，并视情况设置标识。

要求留存井口的钻井在封填后保留井口套管头，并设置相应的保护装置。井口应设置统一标识，标注名称、坐标、井口性质、建井时间与建井单位、封井时间与封井施工单位等。

（2）井场生态恢复措施

本项目新钻 1 口评价井。根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）（HJ651-2013））》《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）所有施工范围需进行生态环境保护与恢复治理。项目应贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理和恢复井区的地质环境，复垦井区压占和损毁土地。

施工期临时占地的土地进行平整，做到“工完、料净、场地清”。充分利用前期已收集的弃土覆盖于井场表层，以便后期植被恢复，表层土覆盖厚度根据植被类型和场地用途确定。

7、环境风险防范措施

（1）管理措施

建设单位以及施工钻井队结合行业作业规范，设置有专职安全环保管理人员，把安全、环境管理纳入生产管理的各个环节，为防止事故的发生能起到非常积极的作用。

建设单位依托项目管理部门负责指导本项目的环境保护和安全工作，建立事故应急领导小组，设置抢险组、消防组、救护组、警戒组和环境保护组，负责整个工程的环境风险管理，建立与地方政府的环境风险应急联动机制。本项目按照二级井控要求落实好环境风险防范、应急措施以及管理措施。

（2）井喷失控风险防范措施

① 钻井工程中确保钻井液密度及其他性能符合设计要求，并按设计要求储备压井液、加重剂、堵漏材料和其他处理剂，储备加重钻井液定期循环处理，防止沉淀；准备一根防喷单根或防喷立柱（上端接旋塞），防喷单根（防喷立柱）在提下钻铤前，应置于坡道或便于快速取用的位置；各岗位必须按分工规定，对井控装置进行维护、保养、检查，保证

井控装置及工具灵活好用，始终处于待命状态；落实溢流监测岗位、关井操作岗和钻井队干部 24h 值班制度；严格执行钻开油气层前的申报、审批制度以及程序。

② 溢流处理和压井措施：最大允许关井套压不得超过井口装置额定工作压力、套管抗内压强度的 80%和薄弱地层破裂压力所允许关井套压三者中的最小值。在允许关井套压内严禁放喷。天然气溢流不允许长时间关井不作处理。在等候加重材料或加重过程中，视情况间隔一段时间向井内灌注加重钻井液，同时用节流管汇控制回压，保持井底压力要略大于地层压力，排放井口附近含气钻井液。若等候时间长，应及时实施司钻法第一时间排除溢流，防止井口压力过高。空井溢流关井后，根据溢流的严重程度，可采用强行下钻分段压井法、置换法、压回法等方法进行处置。

③ 测井、固井、完井等作业时，要严格执行安全操作规程和井控措施，避免发生井下复杂情况和井喷失控事故。

（3）硫化氢防范措施

① 在钻井作业过程中配备便携式硫化氢监测仪，做好硫化氢监测预警工作，并制定防硫化氢应急预案。

② 钻井期在作业现场显著位置设置5 处风向标，在不同方向上划定2 个紧急集合点，并规划撤离路线，发生紧急情况时向上风向撤离。

③ 当监测到硫化氢浓度大于 75mg/m^3（50ppm）时，按照《硫化氢环境人身防护规范》（SY/T 6277-2017）和《硫化氢环境天然气采集与处理安全规范》（SY/T 6137-2017）含硫油气井作业规程执行。

④ 作业人员巡检时应携带硫化氢监测仪，在相关区域工作时应时刻注意是否有报警信号，作业人员须接受过救护技术培训，同时应备有必要的救护设备，包括适用的呼吸器具等。

（4）废润滑油储罐环境风险防范措施

罐区周边设置警示标识，严禁烟火和不相关人员靠近。日常加强废润滑油储罐的管理及安全检查，防止发生泄漏等安全事故。为尽量避免罐体破裂事故的发生，减轻泄漏事故对环境的影响，应该采取以下安全环保措施：

	① 设置一定容积的围堰，确保在发生罐体泄漏时采出液不会发生逸散； ② 围堰下方铺设有 3mm 防渗布（渗透系数≤10^{-7}cm/s）来进行防渗处理； ③ 加强巡检，发现问题及时处理； ④ 加强防腐措施。金属腐蚀的本质在于金属原子在腐蚀介质的作用下，失去电子变成离子而转移到腐蚀介质中，导致金属发生破坏。本项目采用良好的绝缘涂层隔断金属表面与腐蚀介质的接触，阻止电子从金属表面流到腐蚀介质中，使金属免遭腐蚀。 （5）废弃物储罐泄漏风险防范措施 ① 储罐设置应避开不良地质或岩土松散等地质结构不稳定的地方； ② 储罐储存区均按照相应要求进行防渗处理； ③ 加强员工操作规范管理，尽量避免废弃物装车失误。对井场临时储存的 废弃物进行及时交有能力单位清运处理，减少储存周期，降低外溢风险。 （6）加强环境风险管理监督，完善技术措施和管理制度 根据新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心在环境风险管理上建立的健康、安全与环境管理体系，减少项目施工对周围环境的影响，落实各项环保和安全措施。不断完善技术措施和管理制度，用于消除人为操作风险。 （7）环境风险应急预案 ① 应急预案编制 根据勘探工程特点和经验，从环境保护角度，制定《井喷及井喷失控应急预案》。应急预案应包括针对井喷失控的应急监测、抢险、救援、疏散及消除、减缓、控制技术方法和设施等相关内容。 ② 应急演练和物资储备 应急演练应定期开展，通过演练掌握应急人员在应急抢险中对预案的熟悉程度和能力，同时加强抢险应急设备的维护保养，检查是否备足所需应急材料。

（8）结论

本项目发生井喷事件的概率极小，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。

运营期生态环境保护措施	本项目为油气资源勘查项目，封井时应按照相应的封井技术规范进行封井，并进行井场占地范围内的地表自然恢复。封井作业内容包括：地面设施的拆除、封井、井场清理等，将产生少量扬尘、固体废弃物及噪声污染。在封井操作中应注意采取降尘措施，同时，将产生的废金属等固体废物回收利用。封井需拆除井口装置，截去地下 1m 内管头，最后进行场地清理，清除各种固体废物，清除井场及临时道路，对井场等临时占地进行平整，恢复原有地貌，对地表植被进行恢复，恢复后的植被覆盖度不应低于区域范围内同类型土地植被覆盖度，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。 在封井施工操作中应注意采取降尘措施，文明施工，防止水泥等的撒落与飘散，同时在清理井场时防止产生飞灰、扬尘的产生，尽可能降低对周边大气环境的影响。另外，井场清理等工作还会产生部分废弃建筑残渣等固体废物，对这些残渣应进行集中清理收集，外运至指定处理场填埋处理。固体废物的妥善处理，可以有效控制对区域环境的影响。
其他	**1、环境管理** **1.1 钻前准备环境管理要求** （1）施工作业机具，不得在道路、井场以外的地方行驶和作业，禁止碾压和破坏植被，禁止乱扔废弃物。 （2）井场临时用地面积按设计划定，不得超过规定面积。 （3）安装泥浆泵冷却水循环系统和振动筛的污水循环系统，做好各种管线的试运行工作，防止油、水跑、冒、滴、漏。 （4）井场应有排水沟。钻机底座下、机泵房、循环罐区应有排水沟，排水沟必须硬化防渗、防塌，过车地段沟上要铺钢板桥。 **1.2 施工期环境管理要求** （1）采用泥浆不落地工艺的井，岩屑应堆放在岩屑储存罐内。 （2）不落地岩屑应有含水率检验台账（日报）。 （3）现场岩屑分开存放。 （4）发生井喷后地面处理措施及要求：调查因井喷事故造成的地面

污染情况，积极组织清除地面环境污染，恢复地貌。

1.3 完井后环境管理要求

（1）妥善存放泥浆材料等化学品，不得失散在井场。废弃包装袋等应及时加以回收。

（2）井场、基地不得随处丢弃垃圾，有利用价值的废料应回收，没有利用价值的废料应送至垃圾场填埋。

1.4 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942 -2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819 -2017)及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819 -2017)，并参照《排污单位自行监测技术指南陆上石油天然气开采工业（征求意见稿）》制定自行监测方案并开展监测。施工期环境监测计划见表 5-3。见监测布点图 5-1、生态治理措施示意图 5-2。

表 5-3　　环境监测计划

序号	环境要素	监测布点	监测项目	监测频次	监测时间
1	大气环境	项目区	非甲烷总烃	1 次/钻井周期内	整个钻井期间监测 1 次
2	噪声	井场周围	等效连续 A 声级	1 次/钻井周期内	整个钻井期间监测 1 次
3	土壤环境	井场及井场周围 10m、20m、30m 和 50m	石油烃(C10-C40)	1 次/钻井周期内	完井后
4	生态环境	项目区	植物群落、重要物种及分布、生境质量等	1 次/年	整个钻井期
5	施工现场清理	施工结束后，施工现场生态环境恢复情况、天然草地、植被恢复情况；监测频率：施工结束后 1 次；监督点：施工现场。		1 次/钻井周期内	/

2、环保标识

本项目井场进场处应设警示牌，危险废物贮存点应设危险废物标识。

表 5-4　危险废物标识

危险废物	危险废物贮存设施

环保投资

本项目总投资约 4500 万元，环保投资 117 万元，环保投资比例为 2.6%。各项环保投资见表 5-5。

表 5-5　　本项目环保投资一览表

工程名称		拟采取的环保措施	环保投资（万元）
废气	试井伴生气	自动点火装置、放喷管线	2
	施工扬尘	施工区域洒水抑尘、对易起尘物料进行遮盖、施工围挡、加强车辆管理等措施	1
	食堂油烟	油烟净化器	0.5
废水	试井废水	废水收集罐、含油废水委托处理	4
	生活污水	临时防渗储集池、定期吸污车抽出并拉运至玛纳斯县污水处理厂处理	2
固体废物	生活垃圾	设有垃圾箱集中收集，定期运往附近乡镇生活垃圾收集点进行统一处理。	1
	水基钻井岩屑	固液分离系统装置、防渗岩屑暂存池；如勘探出油气，则采用泥浆不落地系统装置、岩屑收集罐、岩屑委托第三方岩屑处置单位处置	30
	沾油废防渗材料、废润滑油及含油抹布	危险废物贮存点 1 座、收集袋、收集桶、各类危险废物定期交由具有相应危险废物处置资质的单位进行接收、转运和处置	5
生态恢复		对临时占地进行清理、平整；对临时占用的天然牧草地进行土地复垦，缴纳生态补偿费用；植被恢复情况监测	35
环境风险	井控装置	防喷器、防喷管线，防止井喷	25
	硫化氢监测	井场配备便携式硫化氢气体检测仪	1
	防渗	井场进行分区防渗	2
	消防	井场配备若干灭火器	1.5
其他		环境管理与监测费用以及相关科研费用	7
合计			117

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	井场严格按照《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）要求执行； ①选址尽量避开植被密集区域；控制占地，减少对土地的占用；严格划定路线，禁止乱辗乱轧；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； ②严格控制占地，严格规定各类工作人员的活动范围； ③建设单位按照相关要求办理临时占地手续，签订植被补偿协议； ④合理安排施工时间，避免在大风天气施工； ⑤完井后施工机械、设备及时撤离，废水和固体废物全部妥善处置，现场禁止遗留； ⑥施工结束后及时对场地进行清理、平整并压实；清除池内储存物及防渗材料，进行回填。 ⑦完井后对场地进行清理、平整，以利于后期开展土地复垦工作。 ⑧施工前编制水土保持方案并上报审批。 ⑨严格遵守防沙治沙措施	项目施工结束后临时占地平整场地，以利于土壤、植被的恢复且土地沙化情况不再加重；现场无乱碾压迹象，具备占地手续。 施工结束后对场地进行清理、平整，为后期土地复垦和植被恢复创造条件。占地范围内无废水和固体废物遗留。已办理临时用地及植被补偿手续。编制并实施水土保持方案。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水经收集后定期清运至玛纳斯县污水处理厂	不外排	/	/
地下水及土壤环境	（1）生活污水排入化粪池，定期清运至玛纳斯县污水处	施工现场设有化粪池；现场无废水	/	/

	理厂；施工严格控制在界定范围内，施工结束后对其清理、平整。 （2）钻机基础区域、钻井液循环系统、泥浆罐区、危废贮存点、放喷池等划分为重点防渗区，铺设防渗材料。其他区域为一般防渗区。	乱排放现象；临时占地范围内无垃圾等废物存在，地表平整整齐，无乱碾压迹象。		
声环境	选用低噪声设备、合理安排施工时间	施工期声环境保护措施执行情况；满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	车辆加盖篷布；现场定期洒水降尘；伴生气经过液气分离后通过放喷池点火排放。	现场是否尘土飞扬；大气防治措施是否落实到位	/	/
固体废物	设生活垃圾箱，定期清运至附近乡镇生活垃圾转运点由环卫部门清运； 设不落地装置及岩屑罐；危废贮存点	施工现场是否配备固废处置设施；现场无固废污染地表现象；签订岩屑清运处置协议。废润滑油、废润滑油桶和废防渗材料、废弃的含油抹布是否暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处置；与有资质的单位签订危险废物处置协议	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①施工时应严格执行相关风险防范措施和规章制度，严禁违规操作，加强设备维修与巡检，避免储罐泄漏事故的发生； ②在井口安装井控装置，设置防喷器，防止井喷； ③定期检查固井质量，发现固井质量不合格应及时采取措	是否落实防渗及井控措施；施工现场地面是否有污染迹象	/	/

	施，保证固井质量合格； ④加强各类储罐及放喷管线的日常管理 及安全检查； ⑤加强施工期管理，严禁油田施工人员和车辆随意进入临时占地以外的区域； ⑥井场左右两侧各设置1条放喷管线，并预留应急放喷池位置； ⑦井场配备便携式硫化氢检测仪；			
环境监测	委托有资质单位进行检测	检测报告单	/	/
其他	施工过程中设置施工期监理，建立环境保护档案，保存施工前后项目区的影像资料，使施工全过程各类污染物产生、去向和各个污染措施及实施情况均记录在案。建设单位对施工单位钻井期间进行环保日常检查并做好记录；完工交井前，建设单位主管部门现场验收，合格后方可记录为完工，做到工完料净场地清，并做好记录	环境管理制度是否建立并完善，环保机构及人员是否设置到位；是否保留必要的影像资料，项目竣工后及时办理环保验收手续	无	无

七、结论

本项目符合国家有关产业政策，项目建设符合达标排放、总量控制及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求。通过加强管理，污染物无害处理，及时恢复原貌等措施，在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

附件 1　委托书

委 托 书

新疆润凯环保工程有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵单位承担　新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目　环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

单位（盖章）：

新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心

2026 年 5 月 25 日

附件 2：事业单位法人证书

中华人民共和国
جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتى
事业单位法人证书
كەسپىي ئورۇنلار قانۇنىي ئىگە گۇۋاھنامىسى
（副本）
قوشۇمچە نۇسخا

统一社会信用代码 12650000MB0908318N
بىر تۇتاش جەمئىيەت ئىناۋەتلىك نومۇرى

名称 نامى 新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心

宗旨和业务范围 مەقسىتى ۋە كەسىپ دائىرىسى 为区域地质勘查提供服务，基础性、公益性地质调查、战略性矿产调查、地质环境调查评价、地质灾害防治工程调查、基础地质研究

住所 تۇرۇشلۇق ئورنى 乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）天津北路466号

法定代表人 قانۇنىي ۋەكىل 刘崴国

经费来源 خىراجەت مەنبەسى 全额拨款

开办资金 ئىش باشلاش مەبلىغى ￥73086万元

举办单位 باشقۇرغۇچى ئورۇن 新疆维吾尔自治区地质局

登记管理机关 تىزىملاپ باشقۇرغۇچى ئورگان

g/sy.gov.cn

有效期 自2024年08月13日 至2029年08月12日
ئۈنۈملۈك مۇددىتى
请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

دۆلەت كەسپىي ئورۇنلارنى تىزىملاپ باشقۇرۇش ئىدارىسى نازارەت قىلىپ تۈزدى

国家事业单位登记管理局监制

附件 3：设计审查意见书

新疆维吾尔自治区地质勘查管理中心

新地勘管理函〔2026〕4 号

关于下达 2026 年自治区财政出资地质勘查项目（新立）设计审查意见书的通知

中国地质科学院、中国地质调查局发展研究中心、中国地质调查局乌鲁木齐自然资源综合调查中心、中国冶金地质总局中南地质调查院、西北地质勘查院，中化地质矿山总局新疆地质调查院、河南地质局，中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队、山东省地质矿产勘查开发局第六地质大队（山东省第六地质矿产勘查院）、山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）、江西省地质局第一地质大队、江西有色地质矿产勘查开发院、河南省第五地质勘查院有限公司、重庆市地质矿产勘查开发局 208 水文地质工程地质队（重庆市地质灾害防治工程勘查设计院）、四川省地质矿产勘查开发局区域地质调查队、四川省第一地质大队、陕西省矿产地质调查中心、陕西地矿区研院有限公司、陕西地矿第二综合物探大队有限公司、西北有色勘测工程有限责任公司、西安中地环境科技有限公司、核工业二一六大队、新疆维吾尔自治区地质研究院、自治区地质局区域地质调查中心、地球物理化学探矿中心、煤田地质中心、乌鲁木齐地质大队、伊犁地质大队、塔城地质大队、阿勒泰地质大队、昌吉地质大队、哈密地质大队、巴音郭楞地质大队、阿克苏地质大队、喀什地质大队、和田地质大队：

2025 年 12 月 14 日至 23 日，2026 年 1 月 15 日，自治区地质勘查管理中心组织有关专家会同自治区地质勘查质量评价中心、地质成果中心，对 2026 年自治区财政出资地质勘查项目（新立）

—1—

设计进行审查，专家组形成设计审查意见并进行质量评定。项目承担单位已对设计进行修改、补充和完善。同意新疆昭苏县-察布查尔县阿尔恰勒一带1∶5万矿产地质调查等168个项目设计通过审查。现将设计审查意见书下达，并就有关要求通知如下:

一、各项目承担单位在审查会后10日内，将修改后的设计电子版一套（光盘）报自治区地质勘查管理中心（注:电子版附图中应删除有关地形图的内容）。

二、项目工作区涉及生态保护红线的，勘查工作要严格落实《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）有关规定，特别是不得在核心保护区开展地质勘查活动；涉及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的，依照相关法律法规执行。

三、按项目管理要求编报项目月报、季报、半年报、年报。

四、项目实施过程中如需调整变更设计，必须向项目管理部门提出申请，经批准后方可调整变更。

五、项目承担单位要加强地质成果质量、安全生产和绿色勘查的管理和监控，严格按照批准的设计和有关技术规范要求执行，确保地质成果的可靠性、真实性，按期完成工作任务。

附件：1. 2026 年自治区财政出资地质勘查项目（新立）设计审查结果一览表

2. 新疆阿克陶县阔克吉勒嘎一带金矿普查等 168 个项目设计审查意见书

2026 年 1 月 15 日

抄送：自然资源厅地质勘查管理处、地质勘查质量评价中心、地质成果中心

自治区地质勘查管理中心　　2026 年 1 月 16 日印发

—3—

附件 1

2026 年自治区财政出资地质勘查项目（新立）设计审查结果一览表

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
1	新疆昭苏县-察布查尔县阿尔恰勒一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局伊犁地质大队	480.00	良好
2	新疆于田县克里雅代牙一带 1∶5 万 J44E024016、J44E024017、J44E024018 三幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	885.00	良好
3	新疆皮山-和康县色日克克尔一带 1∶5 万 J43E021024、J44E021001、J44E021002 三幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质局和田地质大队	1160.00	优秀
4	新疆新源县恰普河一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	595.00	优秀
5	新疆博湖-和硕县一带 1∶5 万土地质量地球化学调查	西安中地环境科技有限公司	365.00	良好
6	新疆维吾尔自治区非油气矿产成矿区划服务	新疆维吾尔自治区地质研究院	170.00	优秀
7	新疆哈密市伊州区铜山铜多金属矿大功率时谱激电示范	陕西地矿第二综合物探大队有限公司	230.00	良好
8	新疆于田县胜利达坂一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	1650.00	良好
9	新疆和安县红山湖东一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	850.00	良好
10	新疆阿克陶县恰特一带 1∶5 万 J43E011016、J43E011017、J43E012016、J43E012017 四幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	1240.00	良好
11	新疆哈密市伊州区红柳井一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	810.00	良好
12	新疆吉木乃县吐满德一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	690.00	良好
13	新疆福海县阔克-锡泊渡一带 1∶5 万综合物探普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	2135.00	良好
14	新疆且末县布拉克巴什一带 1∶5 万 J45E018006、J45E018007、J45E019006 三幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	525.00	良好
15	新疆深切割浅覆盖区地球化学调查示范与快速评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	220.00	良好
16	新疆博乐市南山煤矿一带 1∶5 万 L44E020015、L44E020016 两幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	560.00	良好
17	新疆伊宁-尼勒克县群吉萨依一带 1∶5 万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	910.00	良好
18	新疆叶城县温泉山一带 1∶5 万 I43E001022、I43E002023 两幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	500.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
19	新疆塔什库尔干县大同一带1∶5万J43E014016、J43E014017、J43E015016、J43E015017四幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	1170.00	优秀
20	新疆富蕴县舍勒高一带1∶5万L45E007022幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	670.00	良好
21	新疆若羌县阿林一带1∶5万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	730.00	优秀
22	新疆叶城县西合休一带1∶5万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	1065.00	良好
23	新疆阿勒泰地区阿禾公路沿线专项地质调查	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	105.00	良好
24	新疆托克逊县阔什铁热克一带1∶5万K45E009018、K45E009019、K45E010018、K45E010019四幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	1175.00	良好
25	新疆东准噶尔地区纸房南一带1∶5万L46E023008、L46E024008、L46E024009、L46E024010四幅矿产地质调查	陕西地矿区研院有限公司	735.00	优秀
26	新疆乌恰县阔克塔什一带1∶5万J43E001008、J43E001009两幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	625.00	良好
27	新疆民丰县红土达坂东一带1∶5万J44E023022、J44E023023、J44E023024三幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	835.00	良好
28	新疆阿克苏地区硝尔布拉克一带1∶5万K44E018008、K44E018009、K44E019008、K44E019009、K44E020008五幅地球化学普查	新疆维吾尔自治区地质局阿克苏地质大队	450.00	良好
29	地质援疆区块优选与成果集成	中国地质调查局发展研究中心	220.00	良好
30	新疆高光谱遥感找矿预测示范及靶区优选	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	285.00	良好
31	新疆托里巴拉潘—额敏县杰勒得卡拉一带1∶5万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	770.00	良好
32	新疆拜城县铁热克一带1∶5万矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	935.00	良好
33	新疆和康县拉依喀-皮山县音德尔牧场一带1∶5万J44E021003、J44E021004两幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	680.00	良好
34	新疆和田县普吉亚一带1∶5万J44E022005、J44E022006两幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	680.00	优秀
35	新疆和田县阔什艾格勒一带1∶5万J44E021007、J44E021008两幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质局阿克苏地质大队	680.00	良好
36	新疆于田县黄羊滩一带1∶5万I44E001017、I44E001018两幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	660.00	优秀
37	新疆若羌县柯可卡尔德一带1∶5万J45E013020、J45E014019两幅区域地质矿产调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	655.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
38	新疆且末县什立瓦阔勒-若羌县肃拉穆塔格一带1：5万J45E013011、J45E013012、J45E013013、J45E013014四幅地球化学普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	830.00	良好
39	新疆且末县-若羌县肖塔库依干一带1：5万J45E012012、J45E012013、J45E012014、J45E012015四幅地球化学普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	860.00	良好
40	新疆和康县卡帕浪沟一带1：5万J43E022022、J43E023021、J43E023022三幅矿产地质调查	新疆维吾尔自治区地质研究院	1295.00	良好
41	新疆拜城县字海外围铅（铪）砂矿普查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	630.00	良好
42	新疆阿克陶县进彬一带金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	1225.00	良好
43	新疆且末县布拉克巴什泉北金铜多金属矿普查	中国地质调查局乌鲁木齐市自然资源综合调查中心	620.00	良好
44	新疆哈密市伊州区铜山外围铜多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	860.00	优秀
45	新疆哈密市黑山头一带钛铁矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	595.00	优秀
46	新疆托里县萨尔巴特一带金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	620.00	良好
47	新疆民丰县贝山-粘土滩锑（锂）、锰矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	630.00	良好
48	新疆民丰县盼水河北3区锑矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	605.00	优秀
49	新疆民丰县大黄山铜矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	535.00	良好
50	新疆民丰县硝尔库勒-红土滩外围锑矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	780.00	优秀
51	新疆民丰县前进达坂锑矿普查	四川省第一地质大队	610.00	良好
52	新疆叶城县黑恰达坂界碑东沟银多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	600.00	良好
53	新疆哈巴河县塔勒德铜矿外围铜多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	645.00	良好
54	新疆和静县艾肯达坂北铜银矿普查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	650.00	良好
55	新疆民丰县紫戈壁锑多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	785.00	良好
56	新疆叶城县温泉山一带铜（锡）多金属矿调查评价调查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	535.00	良好
57	新疆于田县乌鲁克库勒湖锂矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	260.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
58	新疆且末县云卡-朋克一带铜金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	530.00	良好
59	新疆富蕴县蕴都卡拉南东一带金铜钴矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	530.00	良好
60	新疆且末县肃北含钛磁铁矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	565.00	良好
61	新疆和静县大山口一带金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	435.00	良好
62	新疆若羌县翠岭西一带铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	490.00	优秀
63	新疆阿克陶县库斯拉甫一带金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	595.00	良好
64	新疆且末县卡南铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	425.00	良好
65	新疆阿克陶县玉阳一带金铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	720.00	良好
66	新疆拜城县宇海铯（铪）砂矿普查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	1420.00	优秀
67	新疆乌恰县苏古鲁克铜铅多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	630.00	良好
68	新疆若羌县于沟钼多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	770.00	良好
69	新疆青河县塔勒德萨依伟晶岩型高纯石英、铍矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	410.00	优秀
70	新疆阿勒泰市塔尔浪一带巴延布拉克伟晶岩型高纯石英矿普查	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	335.00	良好
71	新疆托里县木哈塔依一带金铬多金属矿调查评价	西安中地环境科技有限公司	500.00	良好
72	新疆青河县努日萨勒一带铜钼矿普查	山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）	525.00	良好
73	新疆青河县小红山铜金矿普查	新疆维吾尔自治区地质研究院	545.00	良好
74	新疆哈巴河县多拉那萨依外围金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	430.00	良好
75	新疆阿合奇县加热克腾塔什钛铁矿普查	江西省地质局第一地质大队	280.00	良好
76	新疆阿尔泰山南缘伟晶岩型高纯石英、铍矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	560.00	优秀
77	新疆若羌县乌尊硝东钾盐矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	655.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
78	新疆策勒-于田县双羊达坂一带金锑矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	580.00	良好
79	新疆和静县-托克逊县乌拉苏-阿拉沟一带金铜多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	540.00	良好
80	新疆若羌县牦牛山-黄土泉一带锑多金属调查评价	中国建筑材料工业地质勘查中心新疆总队	800.00	良好
81	新疆哈密市天宇外围铜镍矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	525.00	良好
82	新疆青河县喀拉干德一带金铜矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	440.00	良好
83	新疆民丰县葫芦湖一带锑矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	675.00	良好
84	新疆托里县灰绿山一带金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	445.00	良好
85	新疆且末县古大奇一带铜镍多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	560.00	良好
86	新疆吐鲁番市穷克西拉克-乌依其硼矿普查	中化地质矿山总局河南地质局	520.00	良好
87	新疆伊吾县马依当-梭梭泉一带金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	520.00	良好
88	新疆若羌县阿林一带铜银多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	600.00	良好
89	新疆若羌县强鑫铜镍矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	640.00	优秀
90	新疆若羌县白干湖地区金矿调查评价	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	490.00	良好
91	新疆托里县沙尔巴克特西铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	550.00	良好
92	新疆巴里坤县阿巴一带金铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	535.00	良好
93	新疆巴里坤县红柳峡—扎曼苏一带金铜多金属矿调查评价	中国冶金地质总局西北地质勘查院	355.00	良好
94	新疆精河县库鲁铁列克一带铜多金属矿普查	中国冶金地质总局中南地质调查院	360.00	良好
95	新疆额敏县阿克乔克铜矿普查	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	475.00	良好
96	新疆和田县都拉希铜铅锌多金属矿普查	西北有色勘测工程有限责任公司	485.00	良好
97	新疆哈密市黑山峡金矿普查	中化地质矿山总局新疆地质调查院	350.00	良好
98	新疆富蕴县切特克萨尔布拉克一带铜金多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	510.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
99	新疆和康县红莲山铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	480.00	良好
100	新疆哈密鸭子泉北山一带金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	400.00	良好
101	新疆若羌县塔什库里-温谷尔银锌矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	545.00	优秀
102	新疆和康县阿克塔河北铁铜金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	410.00	良好
103	新疆且末县卡让古萨依北铁铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	455.00	良好
104	新疆布尔津县阔勒迭能一带锰铅锌多金属矿普查	核工业二一六大队	520.00	良好
105	新疆和硕县包尔图-托克逊县塔尔萨拉一带铜多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	375.00	良好
106	新疆鄯善县-哈密市伊州区洪湖湾铜镍矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	585.00	良好
107	新疆哈密黄碱滩钨钼多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	535.00	优秀
108	新疆皮山县红土达坂金多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	410.00	良好
109	新疆哈密市伊州区琳宝钨钼多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	560.00	良好
110	新疆阿勒泰市那林喀腊一带金铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	420.00	良好
111	新疆和安县长平沟金铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	515.00	良好
112	新疆青河县乔夏巴斯陶一带铬铁矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	295.00	良好
113	新疆霍尔果斯市田特克布拉克锑金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局伊犁地质大队	390.00	良好
114	新疆布尔津县哈腊苏一带金铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队	415.00	良好
115	新疆和康县鱼跃石-天神达坂一带铜金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	580.00	良好
116	新疆和康县鸡冠石锡矿普查	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	450.00	良好
117	新疆尼勒克县木斯一带铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局伊犁地质大队	450.00	良好
118	新疆民丰县叶亦克-尼雅河一带铜金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局和田地质大队	495.00	良好
119	新疆阿克陶县暮雪峰一带金多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	590.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
120	新疆阿克陶县阿克莫依金铜矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	420.00	良好
121	新疆博乐市阿拉山口西钨锡矿普查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	505.00	良好
122	新疆和安县泉水沟-碎石坡锰矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	530.00	良好
123	新疆富蕴县苏普特铜锌多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质研究院	545.00	良好
124	新疆策勒县后山一带铜金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	440.00	良好
125	新疆且末县科克卡甫铜金多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局伊犁地质大队	580.00	良好
126	新疆托里县阿恰哈腊铜金矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	315.00	良好
127	新疆和静县阿帕铜金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	470.00	良好
128	新疆皮山县乌尊岗一带铜铁多金属矿调查评价	重庆市地质矿产勘查开发局208水文地质工程地质队（重庆市地质灾害防治工程勘查设计院）	470.00	良好
129	新疆鄯善县西盐池-哈密市七角井一带铜镍多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	425.00	良好
130	新疆阿克陶县琼让北铜金多金属矿调查评价	江西有色地质矿产勘查开发院	485.00	良好
131	新疆鄯善县雅勒伯克一带金铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	440.00	良好
132	新疆阿图什市喀拉别勒斯一带铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	445.00	良好
133	新疆克拉玛依市乌尔禾西北一带铜银矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	320.00	良好
134	新疆鄯善县白梁山铜镍矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	470.00	良好
135	新疆巴里坤县乌什库都克矿区钼金多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	400.00	良好
136	新疆和静县克尔古提南一带铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	510.00	良好
137	新疆和静县察汗乌苏西金铜矿调查评价	陕西省矿产地质调查中心	410.00	良好
138	新疆乌什县忙依恰克金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿克苏地质大队	450.00	良好
139	新疆库尔勒市格热木艾肯一带钨多金属矿调查评价	江西有色地质矿产勘查开发院	430.00	良好

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
140	新疆皮山县布琼一带铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	545.00	良好
141	新疆阿合奇县鲍鱼沟铜金矿普查	河南省第五地质勘查院有限公司	345.00	良好
142	新疆博乐市-精河县吐拉苏一带金铜矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	430.00	良好
143	新疆乌恰县吉根南一带锰金矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	495.00	良好
144	新疆精河县哈克达坂北钨钼矿普查	中国冶金地质总局中南地质调查院	465.00	优秀
145	新疆若羌县苏巴里克金铜多金属矿调查评价	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	725.00	良好
146	新疆塔什库尔干县鹏依稀土矿普查	新疆维吾尔自治区地质局地球物理化学探矿中心	610.00	优秀
147	新疆墨玉县巴楚隆起钾盐资源调查评价	新疆维吾尔自治区地质局阿克苏地质大队	750.00	良好
148	新疆皮山县喀尔勒克一带铜镍矿普查	新疆维吾尔自治区地质研究院	1355.00	良好
149	新疆托里县西准蛇绿岩带铬铁矿勘查	新疆维吾尔自治区地质局塔城地质大队	3555.00	优秀
150	新疆于田县中干沟一带金铜矿勘查	新疆维吾尔自治区地质研究院	2020.00	优秀
151	新疆准东伊吾县琼河坝一带铜金矿勘查	新疆维吾尔自治区地质局昌吉地质大队	2015.00	良好
152	昆仑地区黑山-祁漫塔格矿集区金铜锡矿勘查	新疆维吾尔自治区地质局巴音郭楞地质大队	2375.00	优秀
153	新疆哈密市镜儿泉-图拉尔根一带铜镍矿勘查	新疆维吾尔自治区地质局哈密地质大队	2225.00	良好
154	新疆巴里坤县三塘湖矿区七号勘查区外围煤炭普查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	1260.00	优秀
155	新疆塔里木盆地麻扎塔格地区铀矿资源调查评价	核工业二一六大队	770.00	良好
156	新疆伊吾县淖毛湖矿区二号勘查区煤炭普查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	1275.00	良好
157	新疆准东石钱滩凹陷油气资源调查评价	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	2975.00	良好
158	新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价	新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心	4500.00	良好
159	新疆伊宁凹陷曲鲁海次凹油气资源调查评价	新疆地质局乌鲁木齐地质大队	3800.00	良好
160	新疆哈密市吐哈盆地北缘盆山结合带油气资源调查评价	新疆维吾尔自治区地质研究院	3815.00	优秀

序号	项目名称	勘查单位	经费预算（万元）	评定等级
161	新疆吉木乃县吉木乃盆地油气资源调查评价	新疆地质局乌鲁木齐地质大队	1855.00	良好
162	新疆和田县-和安县林济塘盆地油气资源选区评价	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	975.00	良好
163	新疆伊州区三道岭矿区后窑勘查区煤炭普查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	1195.00	良好
164	新疆巴里坤县巴里坤矿区二号勘查区煤炭普查	新疆维吾尔自治地质局煤田地质中心	1220.00	良好
165	新疆东准三塘湖一带浅覆盖区金铜钴多金属矿调查评价	中国地质科学院	400.00	良好
166	新疆博乐市盆克提-伊和呼斯台一带锡多金属矿调查评价	山东省地质矿产勘查开发局第六地质大队（山东省第六地质矿产勘查院）	520.00	良好
167	新疆和康县红土岭铜铅锌多金属矿普查	新疆维吾尔自治区地质局喀什地质大队	745.00	良好
168	新疆于田县苏巴什东铜金矿调查评价	四川省地质矿产勘查开发局区域地质调查队	590.00	良好

附件 4：临时使用草原审核同意书

玛纳斯县林业和草原局

玛林草许准〔2026〕12 号

新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目临时使用草原审核同意书

新疆维吾尔自治区地质局区域地质调查中心：

你单位《关于新疆准噶尔盆地南缘二道沟一带油气资源调查评价项目临时占用草地的请示》相关材料收悉。根据《中华人民共和国草原法》、《新疆维吾尔自治区实施<中华人民共和国草原法>办法》，国家林业和草原局关于印发《草原征占用审核审批管理规范》的通知（林草规〔2020〕2 号）的规定，现批复如下：

一、同意你（单位）临时使用玛纳斯县清水河乡贝母房子村的国家所有未确权到户草原，临时使用草地面积为 1.8492 公顷（折合 27.738 亩），草地类型为温性草原，主要植被为苔草、羊茅、猪毛菜、绢蒿等，根据草原资源调查分类系统确定草原等级为：二等八级（Ⅱ8）。

二、你单位在施工过程中应采取有效措施，加强施工管理，严格履行生态保护责任，严禁超范围使用草原，严格遵守草原防火有关规定，杜绝非法破坏草原植被等行为。

三、使用期间不得在临时使用的草原上修建永久性建筑物、构筑物，应当接受县级以上草原主管部门的监督检查。

四、本征收使用草原审核同意书有效期为 2 年，自审核之日

起计算。

五、临时使用草原到期后，施工单位按照草原植被恢复方案限期恢复草原植被，如预期未能恢复，我单位将委托第三方进行恢复，所需费用从缴纳的草原植被恢复费中扣除。

玛纳斯县林业和草原局

2026 年 7 月 6 日

图 1-1　项目与红线的位置关系图

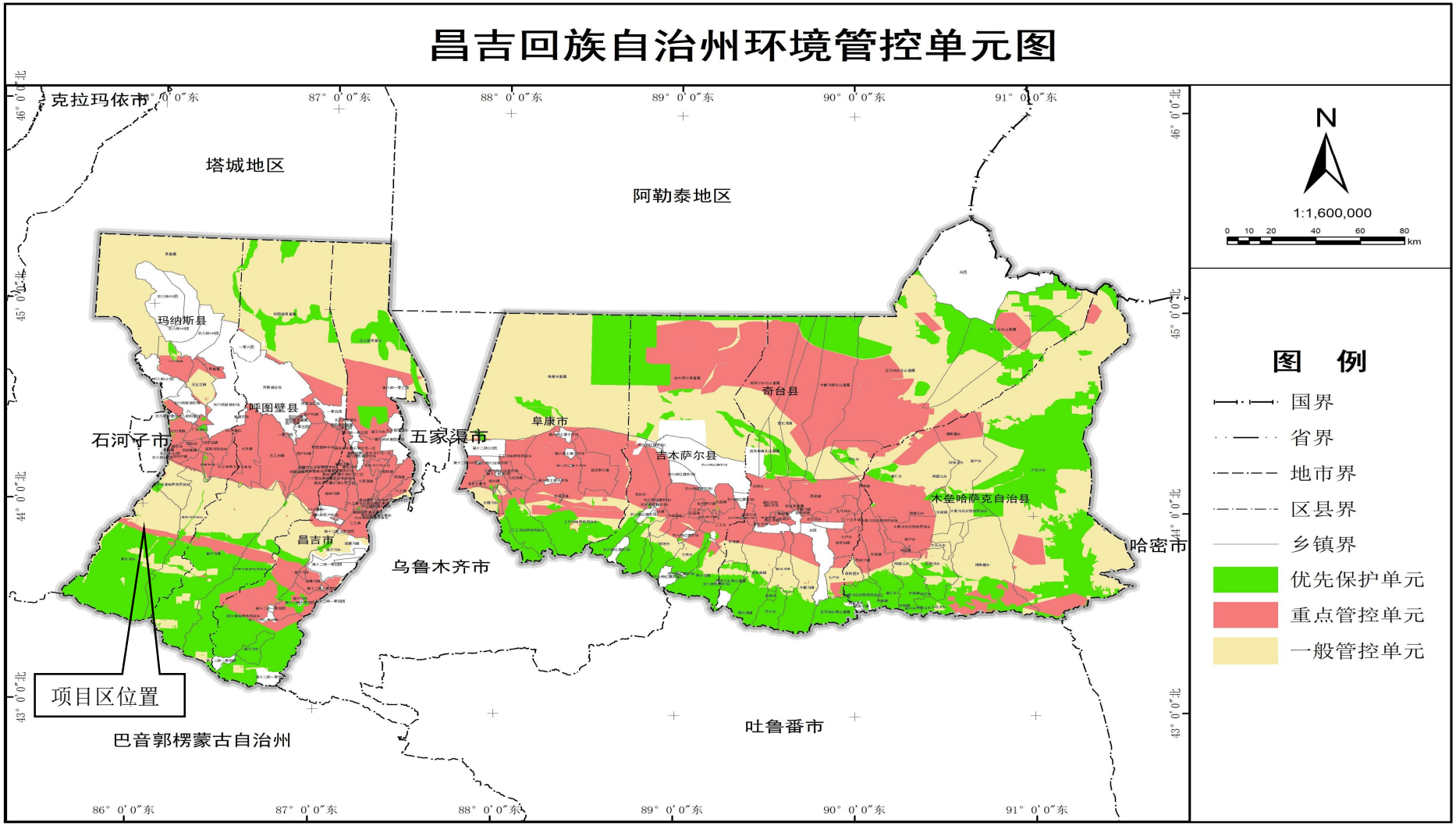


图 1-2　本项目与昌吉回族自治州环境管控单元的位置分布图

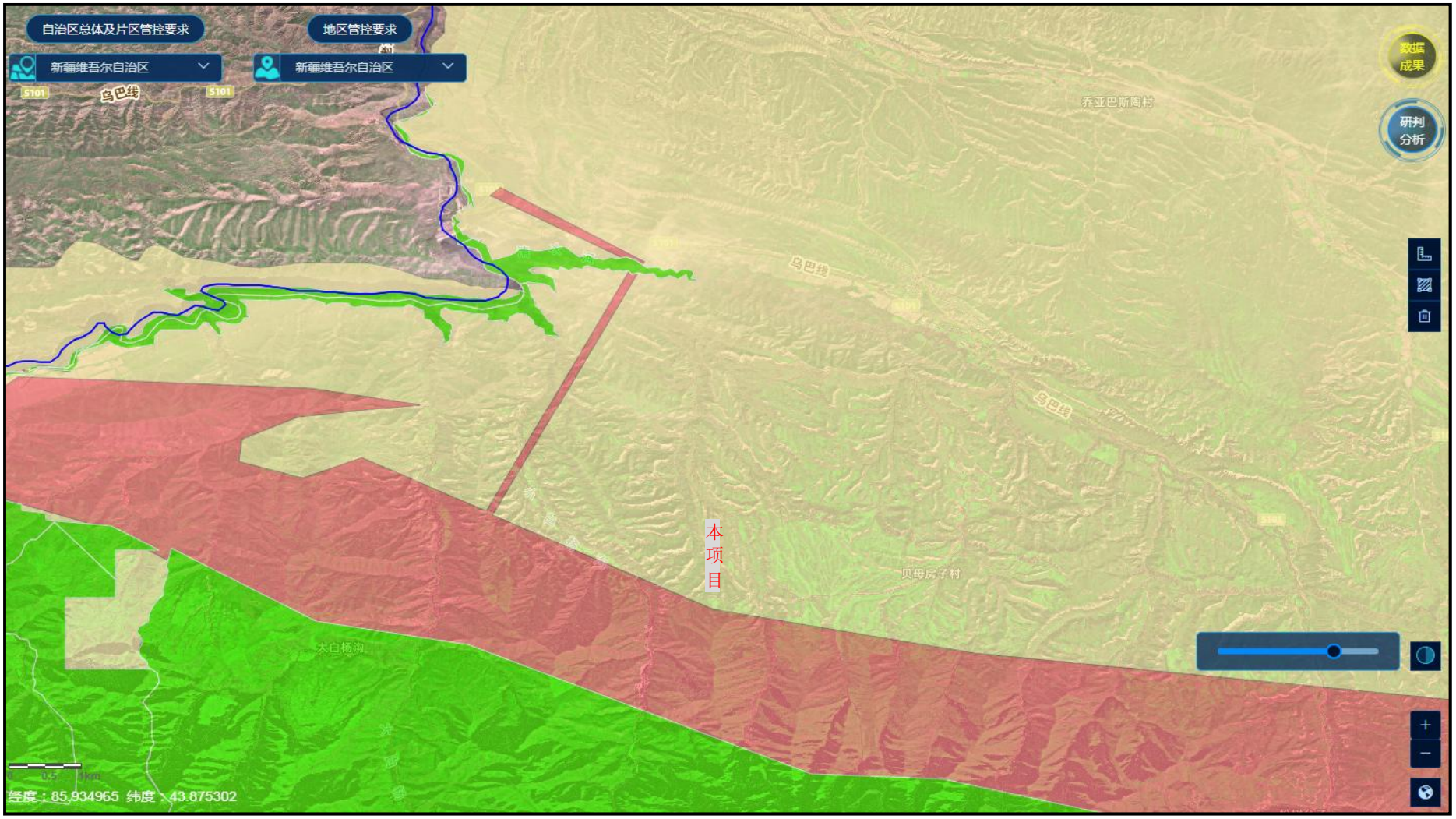
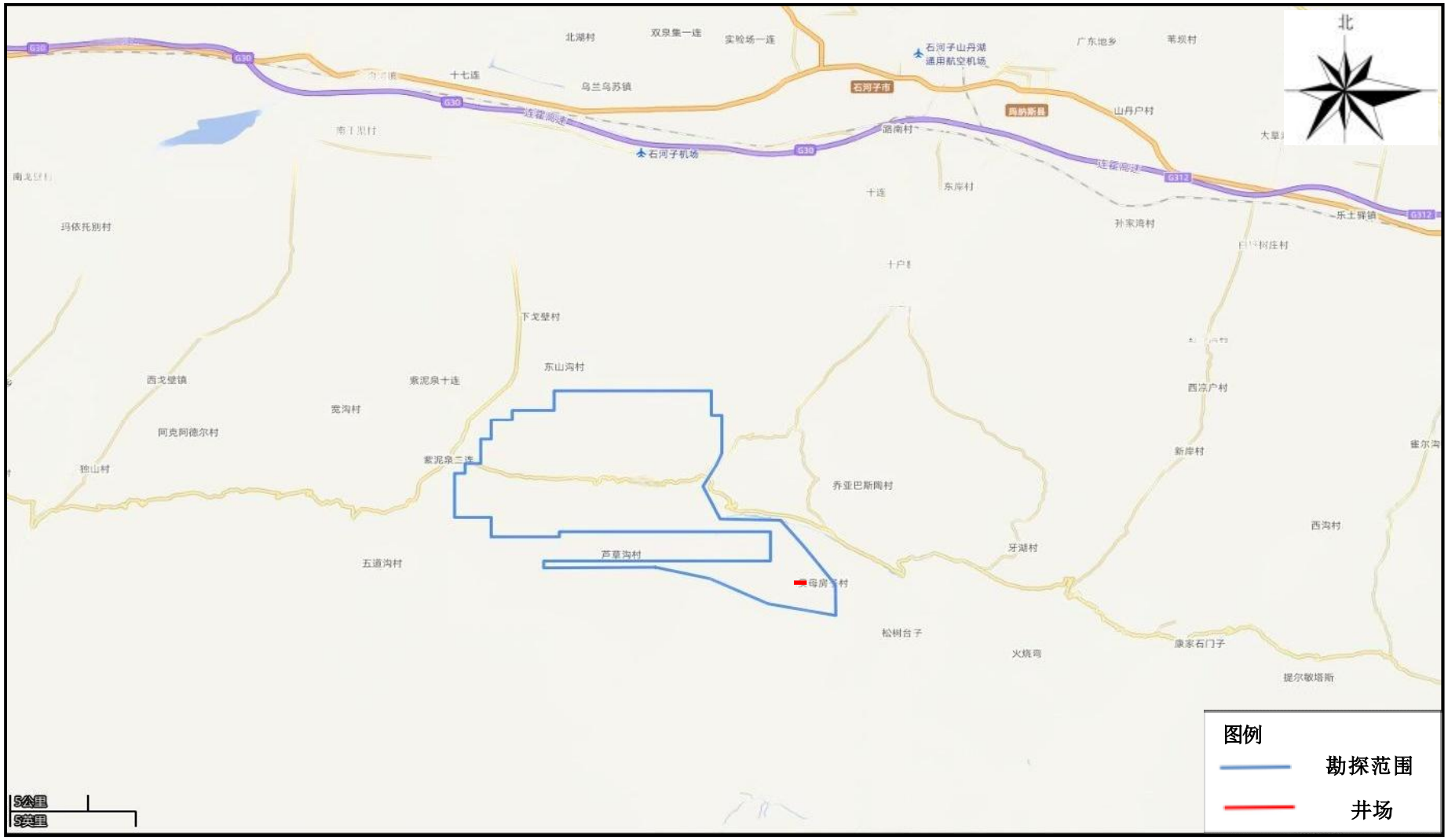
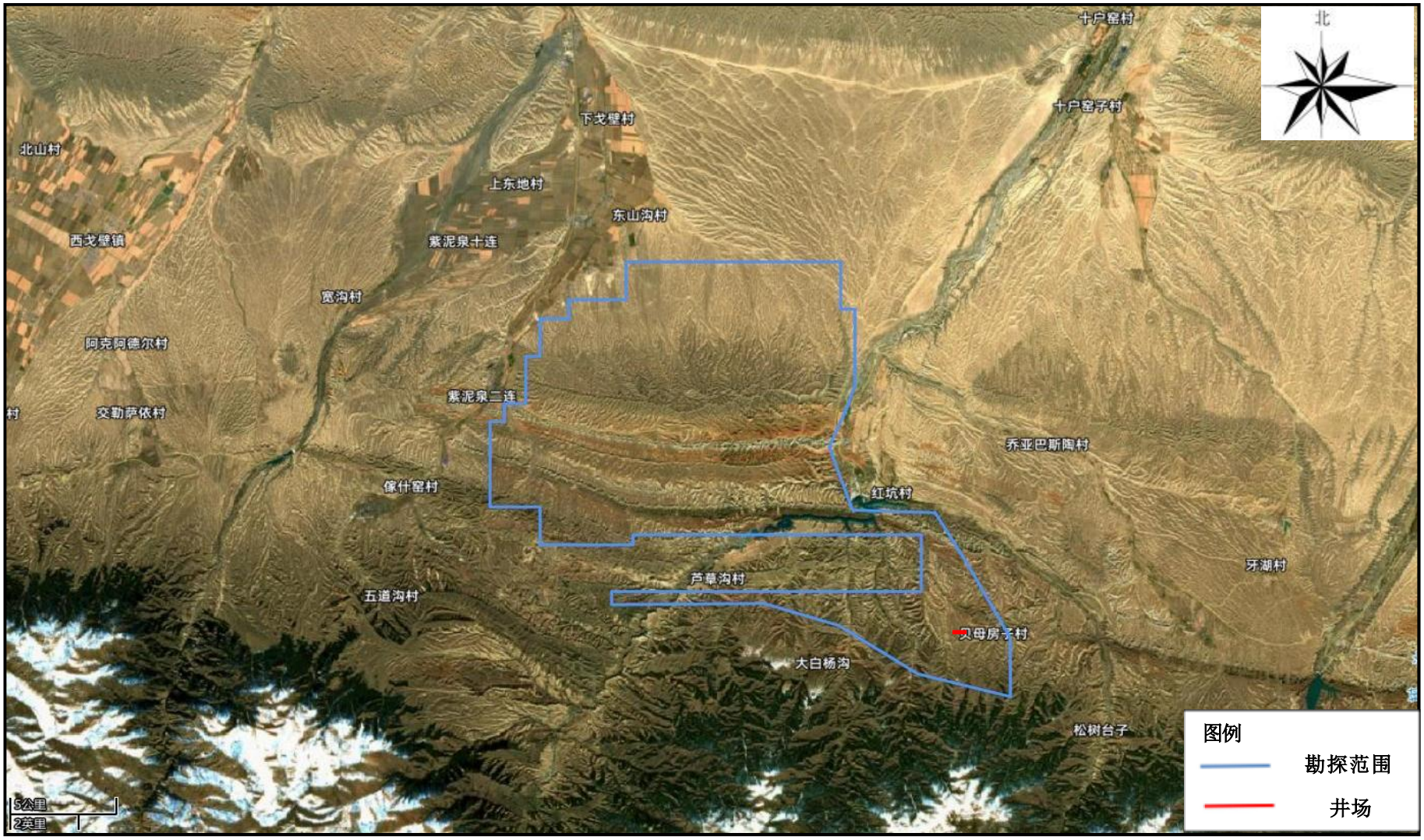


图 1-2　本项目与昌吉回族自治州环境管控单元的位置分布图（续）



附图 2-1　　项目区地理位置图



附图2-2　　项目区卫星影像图

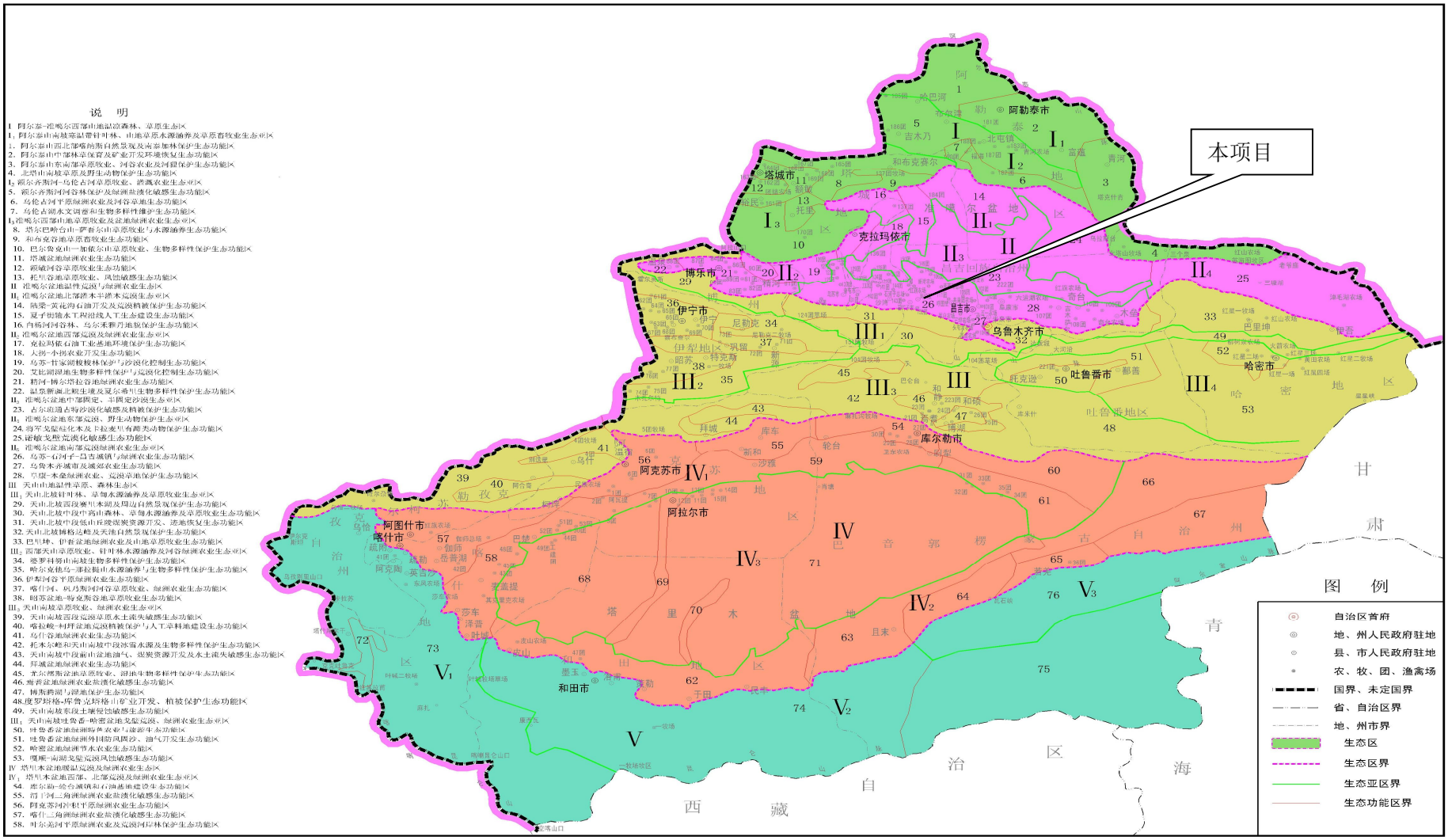
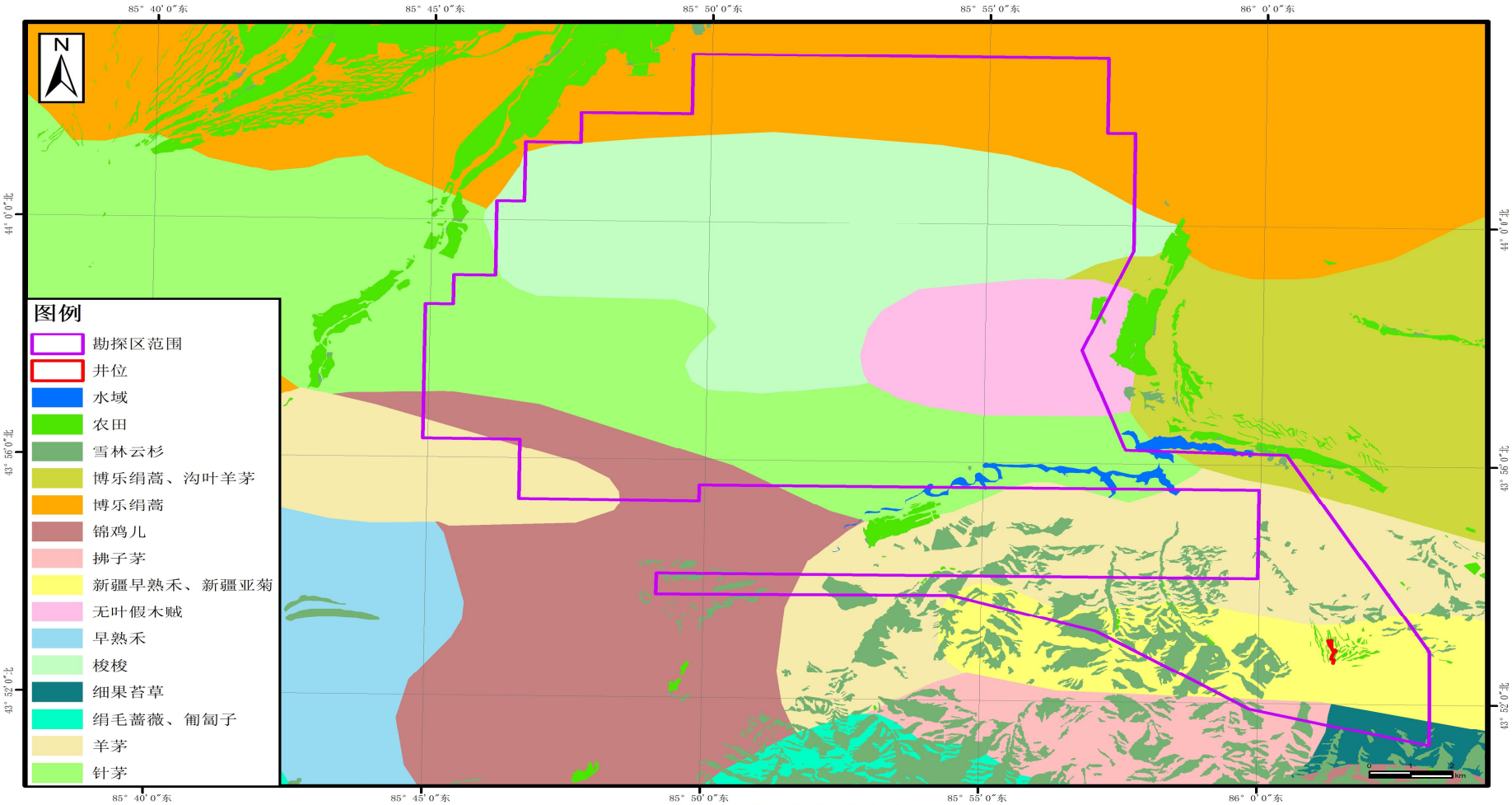
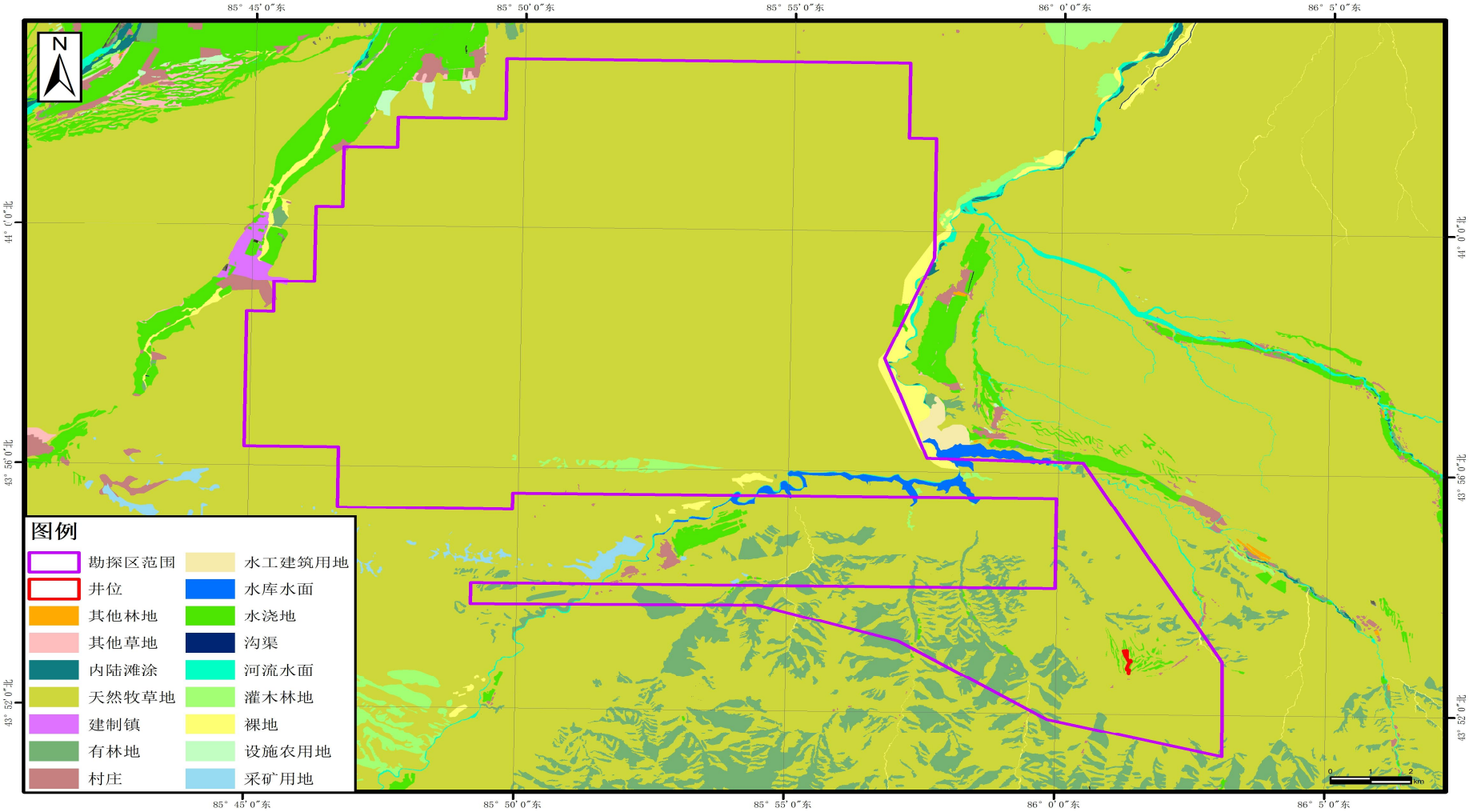


图 3-1　　本项目与生态环境功能区划位置关系图



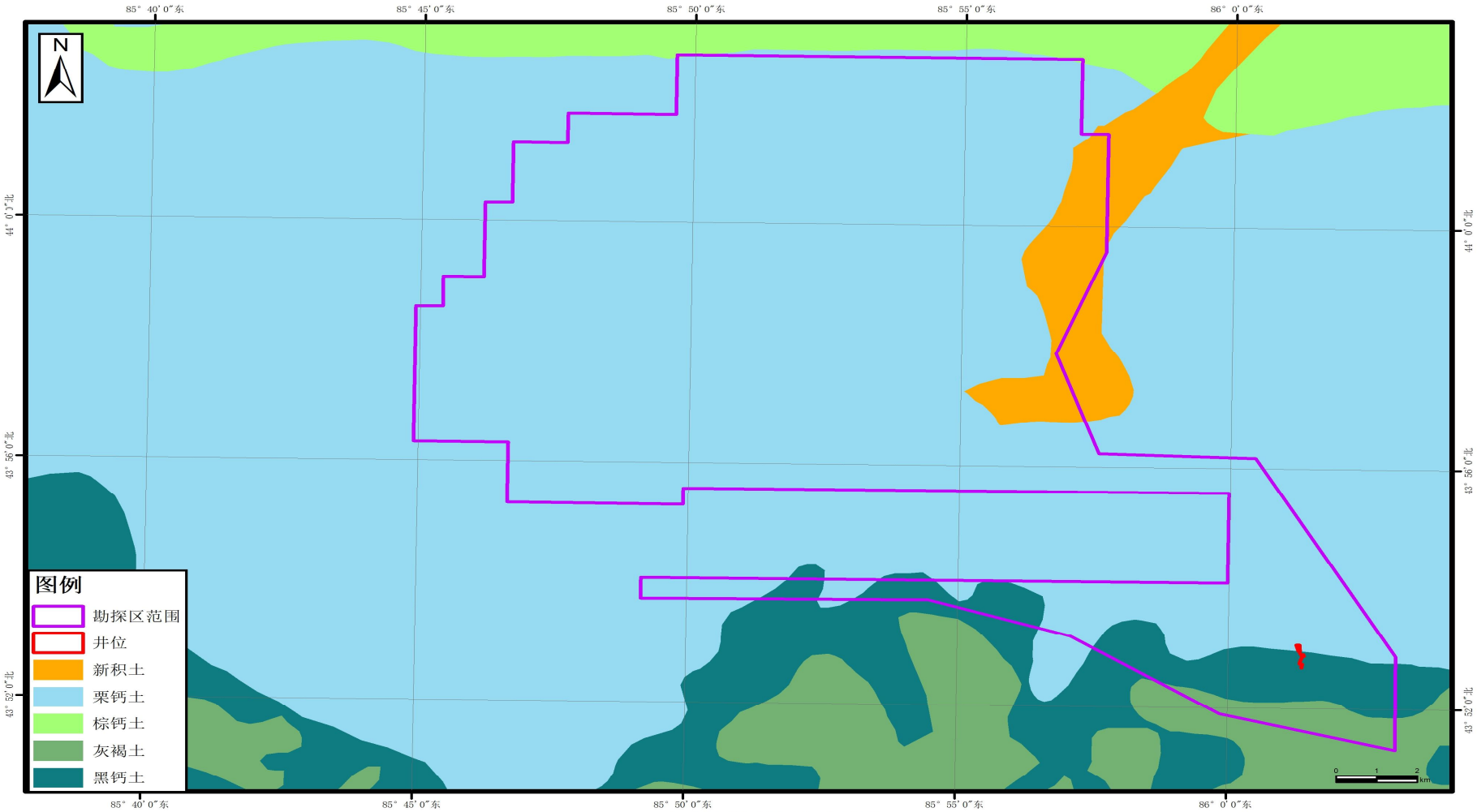
植被类型分布图

图 3-2　　植被类型分布图



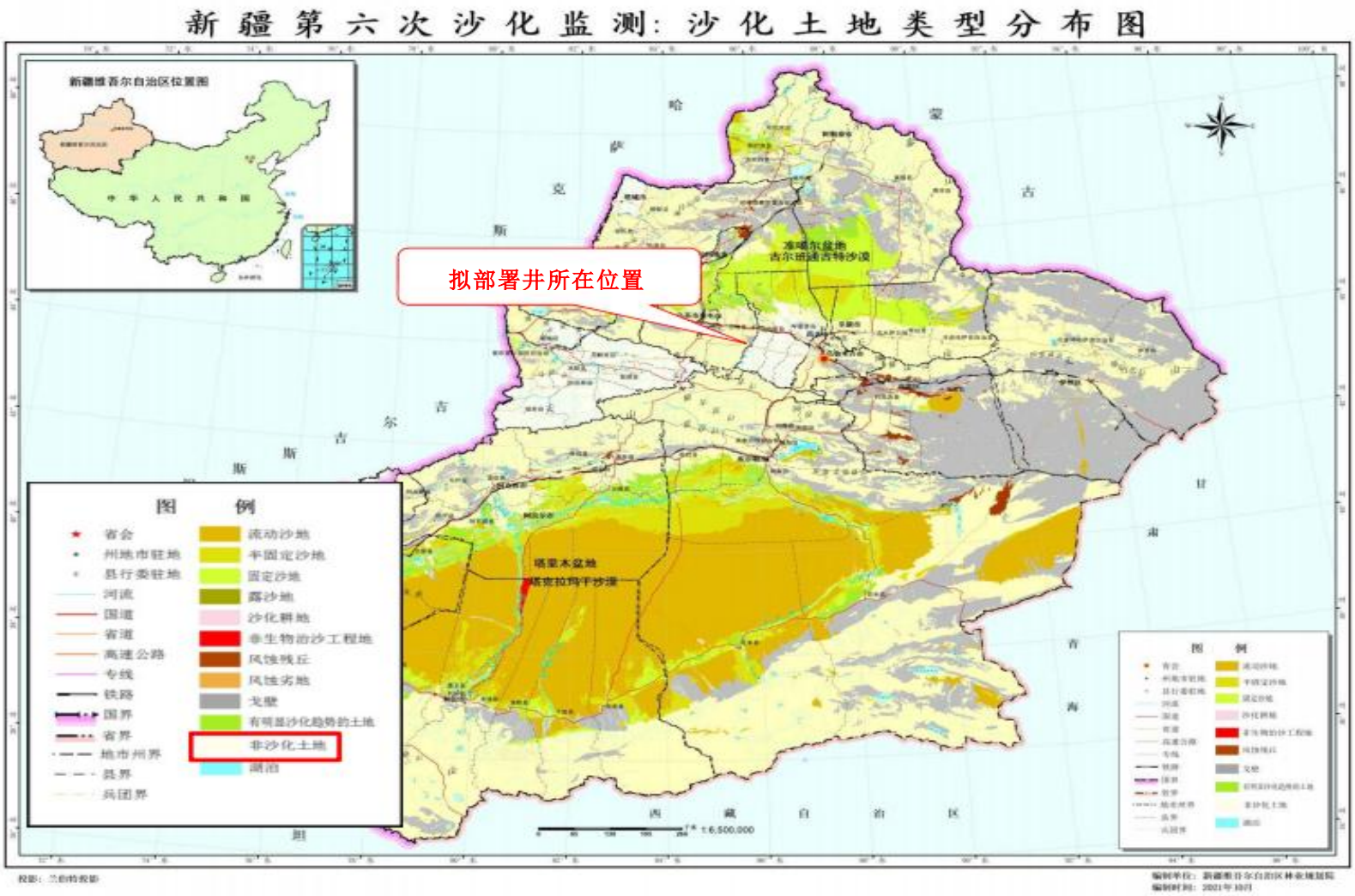
土地利用现状图

图 3-3　　土地利用现状图



土壤类型分布图

图 3-4　　土壤类型分布图



附图 3-5　　项目区土地沙化现状

图 5-1　　监测布点图

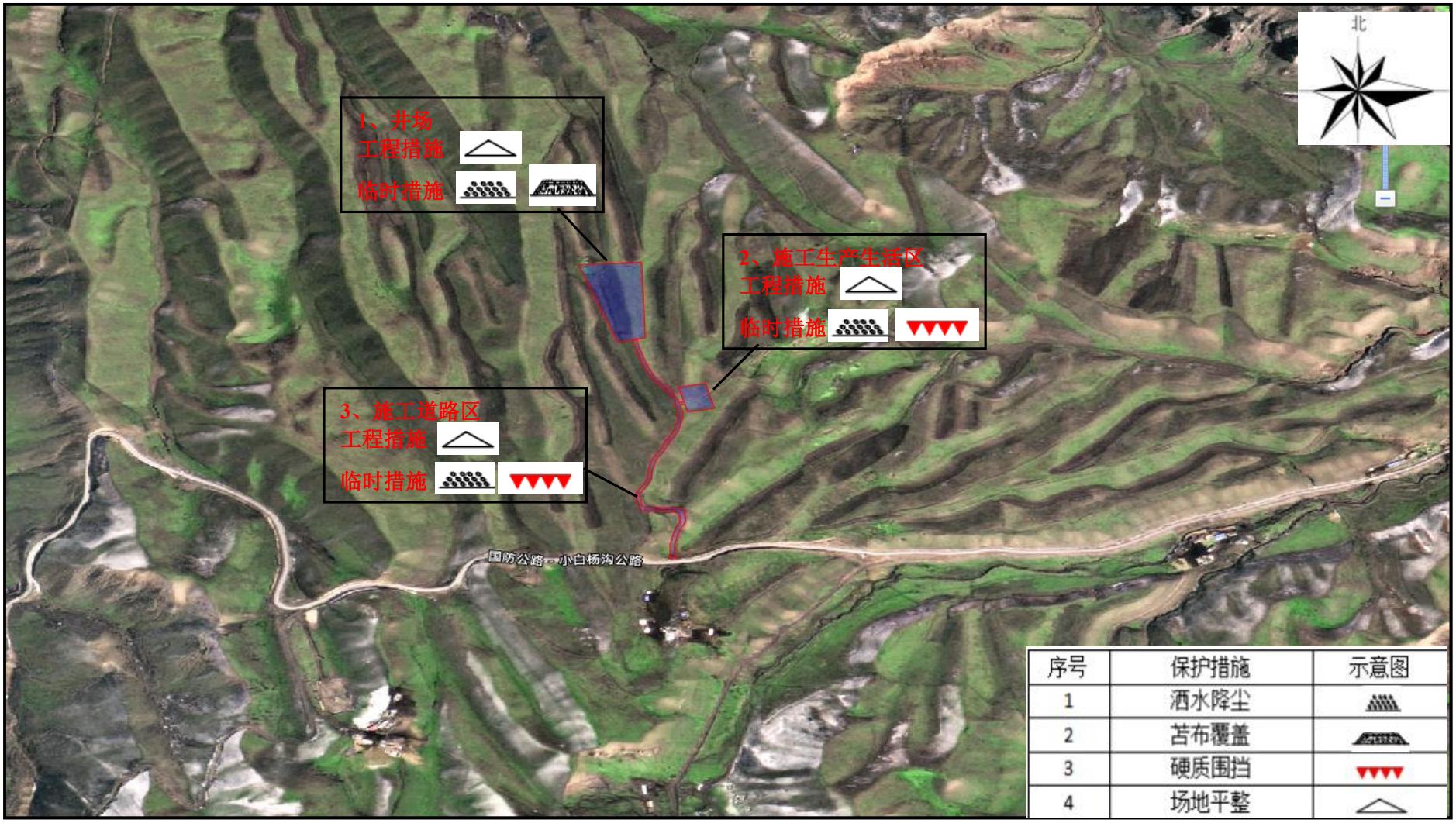


图 5-2　　生态环境保护治理措施示意图