

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地
南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目

建设单位（盖章）：新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1753329171000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	751nlu		
建设项目名称	新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目		
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）	新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司		
统一社会信用代码	91650104MACQR75Q3D		
法定代表人（签章）	马文贺		
主要负责人（签字）	马文贺		
直接负责的主管人员（签字）	候历		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆清风朗月环保科技有限公司		
统一社会信用代码	916522016934404387		
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
付山强	03520240565000000004	BH071895	付山强
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付山强	五、主要生态环境保护措施；六、生态环境保护措施监督检查清单；七、结论	BH071895	付山强
王爱英	一、建设项目基本情况；二、建设内容；三、生态环境现状、保护目标及评价标准；四、生态环境影响分析	BH075995	王爱英

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目		
项目代码	2505-652324-07-01-717510		
建设单位联系人	候历	联系方式	18196107770
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县		
地理坐标			
建设项目行业类别	四十六、专业技术服务业99陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）	用地面积（平方米）	113372（临时占地）
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	玛纳斯县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	25050619636523000000043
总投资（万元）	20500	环保投资（万元）	229
环保投资占比（%）	1.1%	施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》； 审批机关：自然资源部 审批文号：自然资函〔2022〕1092号 2、规划名称：《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）》 3、规划名称：《新疆维吾尔自治区玛纳斯县矿产资源总体规划（2021～2025年）》		
规划环境影响评价情况	1、环评文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》 审查机关：生态环境部		

	审查文件名称及文号：关于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕124号） 2、环评文件名称：《昌吉州矿产资源总体规划环境影响报告书（2021-2025年）》
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》及规划环评符合性分析 新疆矿产资源丰富，是我国重要的能源资源开发区。规划将石油、天然气列为重点勘查开采矿种，鼓励勘探和开发；并且依据矿产资源分布特点及勘查开发利用现状，按照“深化北疆东疆，加快南疆勘查开发”的总体思路，划分了环准噶尔、环塔里木、阿尔泰、东准噶尔、西准噶尔、东天山、西天山、西南天山、西昆仑、东昆仑—阿尔金等“两环八带”十个勘查开发区。 本项目为新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目，项目所在地位于““两环八带”十个勘查开发区”中的环准噶尔能源矿产勘查开发区且属于陆地石油勘探，报告针对施工期产生的“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施，符合规划的相关要求。 规划环评提出合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区域，优先避让生态环境敏感区域；要求对产生的污染物采取相应的治理措施，对实施过程中产生的生态影响采取有效的减缓措施。 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，项目占地范围内不涉及依法划定的自然保护区、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；严格按照绿色矿山的开发要求，采取严格的生态保护和修复措施。施工期产生的“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施，符合规划环评的相关要求。 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)》及规划环评符合性分析 根据《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)》，提出“依据昌吉州地区资源赋存、优势富集矿产特

	征等，确定昌吉州矿产开发总的原则是:重点增加煤层气、页岩气、地热等清洁资源开发力度，保持煤炭、石油、非金属等产量稳中有增，并有序释放煤炭先进产能，加强饰面用花岗岩、电石用灰岩、压裂用石英砂等重要非金属矿产高效利用，规范建材非金属矿产开发秩序，控制砖瓦用粘土、建筑用砂等产能过剩矿产新增产能，淘汰落后产能，有序退出过剩产能。” 本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），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。 规划环评提出“鼓励勘查开采的矿种：石油、天然气、煤层气、页岩气、煤、地热、金、铜、铅锌、饰面用花岗岩、石灰岩、天然石英砂、石墨等矿产和自治区紧缺及市场需求量较大的矿产”。 本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），符合《昌吉州矿产资源总体规划环境影响报告书（2021-2025 年）》要求。 3.与《新疆维吾尔自治区玛纳斯县矿产资源总体规划(2021-2025年)》符合性分析 《新疆维吾尔自治区玛纳斯县矿产资源总体规划(2021-2025年)》提出“按照矿产资源开发利用的产业化方向和地域分工要求，在国土空间规划三条控制线管控下，以战略性矿产资源及县优势矿产为重点，统筹全县矿产资源勘查开发与保护布局。重点加强县辖区北部地区石油、天然气、天然石英砂的勘查，有序推进西河矿区煤、煤层气资源的勘查、开发，延伸产业链，推进煤电、煤化工一体化等综合资源开发利用。全面落实以国家战略性矿产及自治区优势矿产为主划定的2个国家规划矿区（专栏6），其中油气和煤各1个。优先保障其勘查开发，严格矿业权人勘查开采准入条件，鼓励现有矿业权人合作、整合，形成大中型矿山为主体的开发格局，提升资源综合利用水平，为能源资源基地建设提供支撑”。 本项目为准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目，属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），符合《新疆维吾尔自治区玛纳斯县矿产资源总体规划(2021-2025年)》要求。
其他符合性分	1.“三线一单”符合性分析

析	1.1与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 1.1.1生态保护红线 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）要求，生态保护红线按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，经核查，本项目选址不涉及生态保护红线。本项目与生态保护红线位置关系见附图1。 1.1.2环境质量底线 主要目标：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作。全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 本项目所在区域环境空气质量基本污染物中除了PM_{2.5}、PM₁₀超标外，其余监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，属于环境空气质量不达标区，超标主要是由于当地气候条件干燥、自然扬尘较多。本项目产生的废气、噪声等污染影响为短时影响，随着施工的结束即消失，废水、固废等均可以得到妥善处置，生态影响可依靠后期自然恢复。综上，项目对区域环境质量的影响较小，项目建设后不会突破环境质量底线。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。 1.1.3资源利用上线 主要目标：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥示范和引领作用。
---	---

	本项目生产过程钻井废水循环利用，消耗新鲜水量较少，不新增永久占地，临时占地在施工结束后及时进行植被恢复。本项目水的消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。本项目占地为临时占地，占地类型为山地温性荒草原，主要植被为苔草、羊茅、绢蒿等，施工结束后对场地进行平整、恢复，可避免对土地资源的破坏。项目实施可探明该区域的地质储量，为后续区块开发奠定基础，提高油气开发和利用率。因此，本项目不突破资源利用上线，不会产生区域资源配置短缺现象。 1.1.4环境准入负面清单 根据《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕89号）和《关于印发新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕1796号）文规定，本项目不在国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单之列。 综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。 1.2与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 表1-1与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控维度</th><th>管控要求</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">A1 空间 布局 约束</td><td>A1.1 禁止 开发 建设 的活 动</td><td>（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。</td><td>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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”</td><td>符合</td></tr><tr><td></td><td>（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。</td><td>本项目建设符合国家和自治区环境保护标准的项目</td><td>符合</td></tr></table>	管控维度		管控要求	拟建项目情况	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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		（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。	本项目建设符合国家和自治区环境保护标准的项目	符合
管控维度		管控要求	拟建项目情况	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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											
		（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。	本项目建设符合国家和自治区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。	本项目不属于建设畜禽养殖场、养殖小区项目。	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、煤层气开发。	本项目项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的项目属于“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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
			〔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。	本项目设计选址不涉及湿地	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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于“高污染、高环境风险产品”的工业项目	符合
			〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不涉及电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等	符合

		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，深入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。		
		〔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。	陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于危险化学品项目	符合
		〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区(含化工集中区)。	本陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于危险化学品项目	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。	陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不涉及重有色金属冶炼、电镀、制革	符合
		〔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生态环境。	本项目不涉及	符合
	A1.2 限制 开发 建设	〔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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于高耗水、	符合

		的活动		高污染行业	
			(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	项目占地为临时占地，占地类型为山地温性荒草原，施工结束后对场地进行平整、恢复，保障资源开发 and 环境保护协调发展。	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	符合
			(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	符合
			(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	符合
	A1. 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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于重化工、涉重金属等工业污染项目	符合
			(A1.3-2) 对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的项目属于“第一类鼓励类-七、石油和天然气-1. 石油和天然气开采：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
			(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	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的项目属于“第一类鼓励类-七、石油和天然气-1. 石油和天然气开采：常规石油、天然气勘探与开	符合

			依规关闭退出。	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”	
			〔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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于化工企业和危险化学品生产项目	符合
		A1.4 其它 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规划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），符合区域或产业规划环评要求。	符合
			〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及	符合
			〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于危险化学品项目	符合
	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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不涉及重金属污染	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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不涉及以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业	符合
			〔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。	本项目不涉及	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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目	符合
		A2.2 污染 控制 措施 要求	〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级	符合
			〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目不涉及	符合

		〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、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	符合
		〔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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维项目	符合
		〔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	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区	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、工业聚集区、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	本项目不涉及	符合

		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。		
		〔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。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不属于油气田开发	符合
		〔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。	本项目不涉及	符合
	A3 环境 风险 防控	〔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	符合
		〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级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控机制，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	符合
		〔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	符合

		A3.2 联防联控 要求	（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	符合
			（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	符合
			（A3.2-3）加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目不涉及新污染物	符合 符合
			（A3.2-4）加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	本项目不涉及	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。	本项目建设单位已编制突发环境应急预案	符合
			〔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	符合
	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。	本项目不涉及	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%。〔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	符合
			〔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。	本项目不涉及	符合
		A4.2 土地 资源	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目不涉及	符合
		A4.3 能源 利用	〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 〔A4.3-2〕到2025年，自治区万元国内生产总值能耗比2020年下降14.5%。 〔A4.3-3〕到2025年，非化石能源占一次能源消费比重达18%以上。	本项目不涉及	符合
			〔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	符合
			〔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	本项目不涉及	符合

			及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。		
			(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型, 加强能耗“双控”管理, 优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目不涉及	符合
	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	符合
			(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。	本项目不涉及	符合
	A4.5	资源综合利用	(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用水平。	本项目不涉及	符合
			(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。	本项目不涉及	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	符合
1.3与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》（新环环评发（2021）162号）符合性分析				
按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（以下简称《方案》），全区划分为七大片区，包括北疆北部(塔城地区、阿勒泰地区)、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡(巴州、阿克苏地区)和南疆三地州片区。				
本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，属于乌昌石片区。项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021 年版）》（新环环评发[2021]162 号）中乌昌石片区管控要求符合性分析，见表 1-2。				
表 1-2 与乌昌石片区管控要求符合性分析一览表				
总体要求				
序号	乌昌石片区管控内容		项目概况	符合性
1	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建		本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。不属于热电联产项目，本项目施工期较短，产生的废气为短时影响，随着施工的结束即消失，无长期、固定污染源，对周边环境空气影响较小。	符合

	设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。																	
2	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目生产过程钻井废水循环利用，消耗新鲜水量较少；本项目不涉及地下水开采。	符合															
3	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防治与工业废物处理处置。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查，不在开发区内。	符合															
4	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	建设单位已制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容向社会公布，接受社会监督。	符合															
1.3与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析 根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》，昌吉回族自治州共划定环境管控单元191个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。优先保护单元94个，重点管控单元90个，一般管控单元7个。本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，依据“昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案”划定成果，本项目所在区域环境管控单元为：一般管控单元，编码为：ZH65232430001。本项目与玛纳斯县环境管控单元生态环境准入清单管控要求符合性分析见表1-3。 表1-3与玛纳斯县环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</td><td>本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及畜禽养殖；项目占地类型为山地温性荒草原，不属于《清单》中严格限制占用的耕地，符合要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">污染物排放管控</td><td>1、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。</td><td>本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及农业化肥。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2、到2025年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。</td><td>随施工结束而消失且无运营期，不涉及前述要求；符</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析	空间布局约束	1、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及畜禽养殖；项目占地类型为山地温性荒草原，不属于《清单》中严格限制占用的耕地，符合要求。	符合	污染物排放管控	1、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及农业化肥。	符合	2、到2025年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。	随施工结束而消失且无运营期，不涉及前述要求；符	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析															
空间布局约束	1、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及畜禽养殖；项目占地类型为山地温性荒草原，不属于《清单》中严格限制占用的耕地，符合要求。	符合															
污染物排放管控	1、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及农业化肥。	符合															
	2、到2025年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。	随施工结束而消失且无运营期，不涉及前述要求；符	符合															

			合要求。	
		3、城镇生活污水处理率达到97%以上、城镇生活垃圾无害化处理率保持在98%以上，农村生活污水治理率达到30%左右，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强。	随施工结束而消失且无运营期，不涉及前述要求；符合要求。	符合
		4、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。	本项目为矿产资源地质勘查项目，不属于煤炭项目。	符合
		5、“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。	本项目污染因子随施工结束而消失且无运营期，不涉及前述要求；符合要求。	符合
		6、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）。	本项目工地全面落实“六个百分之百”要求，符合要求。	符合
	环境 风险 防控	1、加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目占地为山地温性荒草原，不涉及公益林，不会向周边农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥；符合要求。	符合
		2、统筹农村河湖管控与生态治理保护，深入开展河湖监督检查，强化河长湖长履职尽责，严厉打击河道乱占、乱采、乱堆、乱建等违法违规行为。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。		
	资源 利用 效率	1、实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目仅消耗少量新鲜水和柴油；不占用耕地，不涉及农业；不开采地下水。符合要求。	符合
		2、实施节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用，到2025年全区城镇生活污水再生利用率力争达到60%。	本项目仅消耗少量新鲜水和柴油；不占用耕地，不涉及农业；不开采地下水。符合要求。	符合
		3、壮大清洁能源产业，加快非化石能源发展，实施绿电替代，优化用能结构，到2025年非化石能源消费比重提高到18%左右。推进大型清洁能源基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电。积极推动储能产业进步，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能技术和模式示范推广应用。持续完善750千伏骨干电网及农村电网建设，积极发展可	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及太阳能发电和分散式风电，也不涉及抽水蓄能电站建设和电网建设。符合要求。	符合

	再生能源微电网、局域网，提高可再生能源的推广和消纳能力。										
	4、严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。	本项目为矿产资源地质勘查项目，占地为山地温性荒草原，不涉及农用地。	符合								
综上所述，项目符合“三线一单”要求。											
2.产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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，也符合《市场准入负面清单（2025）版》。 3、与《关于规范临时用地管理的通知》符合性分析 表1-4与《关于规范临时用地管理的通知》的相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>技术政策中相关规定</th><th>本工程采取的相关措施</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、临时用地范围：(1) 建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、材料堆场、制梁场、拌合站、钢筋加工厂、施工便道、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。(2) 矿产资源勘查、工程地质勘查、水文地质勘查等，在勘查期间临时生活用房、临时工棚、勘查作业及其辅助工程、施工便道、运输便道等使用的土地，包括油气资源勘查中钻井井场、配套管线、电力设施、进场道路等钻井及配套设施使用的</td><td>本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探）。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	技术政策中相关规定	本工程采取的相关措施	符合性	1	一、临时用地范围：(1) 建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、材料堆场、制梁场、拌合站、钢筋加工厂、施工便道、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。(2) 矿产资源勘查、工程地质勘查、水文地质勘查等，在勘查期间临时生活用房、临时工棚、勘查作业及其辅助工程、施工便道、运输便道等使用的土地，包括油气资源勘查中钻井井场、配套管线、电力设施、进场道路等钻井及配套设施使用的	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探）。	符合
序号	技术政策中相关规定	本工程采取的相关措施	符合性								
1	一、临时用地范围：(1) 建设项目施工过程中建设的直接服务于施工人员的临时办公和生活用房，包括临时办公用房、生活用房、工棚等使用的土地；直接服务于工程施工的项目自用辅助工程，包括农用地表土剥离堆放场、材料堆场、制梁场、拌合站、钢筋加工厂、施工便道、运输便道、地上线路架设、地下管线敷设作业，以及能源、交通、水利等基础设施项目的取土场、弃土（渣）场等使用的土地。(2) 矿产资源勘查、工程地质勘查、水文地质勘查等，在勘查期间临时生活用房、临时工棚、勘查作业及其辅助工程、施工便道、运输便道等使用的土地，包括油气资源勘查中钻井井场、配套管线、电力设施、进场道路等钻井及配套设施使用的	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探）。	符合								

	土地										
2	二、临时用地选址要求和使 用期限：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 耕地铁路、公路等单独选址建 设项目应科学组织施工，节约 集约使用临时用地。制梁场、 拌合站等难以恢复原种植条 件的不得以临时用地方式占 用耕地和永久基本农田，可以 为建设用地方式或者临时占用 未利用地方式使用土地。临时 用地确需占用永久基本农田 的，必须能够恢复原种植条件 ，并符合《自然资源部农业农 村部关于加强和改进永久基 本农田保护工作的通知》（自 然资规〔2019〕1号）中申请条 件、土壤剥离、复垦验收等有 关规定。临时用地使用期限一 般不超过两年。建设周期较长 的能源、交通、水利等基础设 施建设项目施工使用的临时 用地，期限不超过四年。城镇 开发边界内临时建设用地规 划许可、临时建设工程规划许 可的期限应当与临时用地期 限相衔接。临时用地使用期限 ，从批准之日起算。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类 （含油气资源勘探），项目试油结束后 视结果决定是否转为生产井，若可转为 生产井，则应当在产能开发建设前开展 其环境影响评价工作。如发现该井不具 开发价值，则进行封井拆除井口装置， 清理场地，恢复至相对自然的地貌。根 据建设单位于2025年6月3日取得玛纳 斯县林业和草原局临时使用草原审核 同意书（玛林草许准〔2025〕10号）可知 ，本项目占地类型为山地温性荒漠草原 ，草原审核同意书有效期为2年。	符合								
4、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）的符合性分析详见表1-5。 表 1-5 与钻前工程及井场布置技术要求符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关规定</th><th>本工程相关规定</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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；有利废弃物回收处理、声光屏蔽等，防止环境污染。</td><td>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。周边无声环境敏感目标，项目产生的废物全部回收处</td><td>符合</td></tr> </table>				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。周边无声环境敏感目标，项目产生的废物全部回收处	符合
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。周边无声环境敏感目标，项目产生的废物全部回收处	符合								

			置。	
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、居民宅、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(罐)。净化系统-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，并配备油污回收罐。使用油基钻井液的排污池和沉砂坑应满足油基和水基钻屑分开的要求。	井场设置岩屑沉淀池、泥浆罐、调配池等，发电房和油罐区四周应有环形水沟，并配备油污回收罐；针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。	符合	
4	消防砂应堆放在柴油罐和发电房附近。	柴油罐和发电房附近存放有消防砂。	符合	
综上所述，本项目建设符合《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）要求。				
5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析详见表1-6。 表 1-6 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析				
序号	相关规定	本工程相关规定	符合性	
1	各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不涉及煤炭消费。	符合	
2	各级人民政府应当加强对建设工程施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），施工过程定时洒水降尘、车辆密闭运输	符合	

	积，防治扬尘污染。		
3	矿山开采产生的废石、废渣、泥土等应当堆放到专门存放地，并采取围挡、设置防尘网或者防尘布等防尘措施；施工便道应当硬化。在采石、采砂和其他矿产资源开采过程中，或者在停办、关闭矿山前，采矿权人应当整修被损坏的道路和露天采矿场的边坡、断面，恢复原有地貌，并按照规定处置矿山开采废弃物，防止扬尘污染。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），施工过程中产生的废弃物都设置了相应的防治措施，项目试油结束后视结果决定是否转为生产井，若可转为生产井，则应当在产能开发建设前开展其环境影响评价工作。如发现该井不具开发价值，则进行封井拆除井口装置，清理场地，恢复至相对自然的地貌。	符合
综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》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“三同时”制度；项目压裂废水用于下一口井的压裂用水；项目实施过程中废气污染物均可达标排放，试油过程中产生的伴生气经充分燃烧后放空；处理后一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。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《石油天然气开采业污染防治技术政策》的符合性分析 本项目与《石油天然气开采业污染防治技术政策》的符合性分析详见表1-7。 表1-7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》中相关规定	本工程采取的相关措施	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。	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理；钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。	符合
2	在井下作业过程中，酸化液和压裂液宜集中配制，酸化残液、压裂残液和返排液应回收利用或进行无害化处置，压裂放喷返排入罐率应达到100%。酸化、压裂作业和试油（气）过程应采取防喷、地面管线防刺、防漏、防溢等措施。	本工程压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。井场设置防喷器，防止井喷，伴生气经过液气分离后通过放喷池点火排放，属于阶段性排放。	符合
3	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。	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。	符合
4	在环境敏感区进行石油天然气勘探、开采的，要在开发前对生态环境影响进行充分论证，并严格执行环境影响评价文件的要求，积极采取缓解生态、环境破坏的措施。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，项目区不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域。	符合

5	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。	本工程属于新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司建设的勘探井项目,应纳入《新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司突发环境事件应急预案》。	符合
综上所述,本项目建设符合《石油天然气开采业污染防治技术政策》要求。 8.与《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》的符合性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》的符合性分析详见表1-8。 表1-8《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》的符合性分析			
序号	《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》中相关规定	本项目情况	符合性分析
1	禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜區、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。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县,项目区不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域。	符合
2	煤炭、石油、天然气开发单位应当使用先进技术、工艺和设备,实行清洁生产,禁止使用国家和自治区明令淘汰的技术、工艺和设备。	本项目采用先进技术、工艺设备,未使用国家和自治区明令淘汰的技术、工艺和设备。	符合
3	石油、天然气开发单位钻井和井下作业应使用无毒、低毒钻井液。对已使用的有毒钻井液应当回收利用并做无害化处置,防止污染环境。	本项目采用无毒、低毒钻井液。	符合
4	对钻井作业产生的污水应当进行回收,经处理达标后方可回注,未经处理达标的污水不得回注或者外排。	本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置,处理后的采出水回用于下一口井配置钻井液、压裂用水;压裂废水用于下一口井的压裂用水,不外排。	符合
5	煤炭、石油、天然气开发过程中产生的伴生气、有毒有害气体或者可燃性气体应当进行回收利用;不具备回收利用条件的,应当经过充分燃烧或者采取其他防治措施,达到国家或者自治区	本项目试油期可能产生伴生气,不具备收集条件,伴生气经过液气分离后通过放喷池点火排放。	符合

		规定的排放标准后排放。		
综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求。 9、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》符合性分析 表1-9 《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》的符合性分析				
	序号	《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》相关规定	本项目情况	符合性分析
	1	涉及废水回注的，应当论证回注的环境可行性，采取切实可行的地下水污染防治和监控措施，不得回注与油气开采无关的废水，严禁造成地下水污染。在相关行业污染控制标准发布前，回注的开采废水应当经处理并符合《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329）等相关标准要求后回注，同步采取切实可行措施防治污染。回注目的层应当为地质构造封闭地层，一般应当回注到现役油气藏或枯竭废弃油气藏。相关部门及油气企业应当加强采出水等污水回注的研究，重点关注回注井井位合理性、过程控制有效性、风险防控系统性等，提出从源头到末端的全过程生态环境保护及风险防控措施、监控要求。建设项目环评文件中应当包含钻井液、压裂液中重金属等有毒有害物质的相关信息，涉及商业秘密、技术秘密等情形的除外。	本项目钻井施工过程中产生的钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限公司处理；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。不涉及废水回注。	符合
	2	油气开采产生的废弃油基泥浆、含油钻屑及其他固体废物，应当遵循减量化、资源化、无害化原则，按照国家和地方有关固体废物的管理规定进行处置。鼓励企业自建含油污泥集中式处理和综合利用设施，提高废弃油基泥浆和含油钻屑及其处理产物的综合利用率。油气开采项目产生的危险废物，应当按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求评价。相关部门及油气企业	本项目针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险	符合

		应当加强固体废物处置的研究，重点关注固体废物产生类型、主要污染因子及潜在环境影响，分别提出减量化的源头控制措施、资源化的利用路径、无害化的处理要求，促进固体废物合理利用和妥善处置。	废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理；机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等危险废物统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。	
	3	陆地油气开采项目的建设单位应当对挥发性有机物液体储存和装载损失、废水液面逸散、设备与管线组件泄漏、非正常工况等挥发性有机物无组织排放源进行有效管控，通过采取设备密闭、废气有效收集及配套高效末端处理设施等措施，有效控制挥发性有机物和恶臭气体无组织排放。涉及高含硫天然气开采的，应当强化钻井、输送、净化等环节环境风险防范措施。含硫气田回注采出水，应当采取有效措施减少废水处理站和回注井场硫化氢的无组织排放。高含硫天然气净化厂应当采用先进高效硫磺回收工艺，减少二氧化硫排放。井场加热炉、锅炉、压缩机等排放大气污染物的设备，应当优先使用清洁燃料，废气排放应当满足国家和地方大气污染物排放标准要求。	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），项目柴油储罐采用固定顶罐，罐体应保持完好，不应有孔洞，加强密闭管理；油基岩屑采用专用储罐在井场暂存。本项目不涉及及高含硫天然气开采。	符合
	4	施工期应当尽量减少施工占地、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，降低生态环境影响。钻井和压裂设备应当优先使用网电、高标准清洁燃油，减少废气排放。选用低噪声设备，避免噪声扰民。施工结束后，应当及时落实环评提出的生态保护措施。	项目共占地113372平方米，全部为临时占地，占地类型为山地温性荒草原。项目井场平面布置按照《钻井工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）进行设置，可满足工程施工的要求。本项目选用环保型柴油发电机，使用优质轻柴油，选用低噪声设备，并采取减振、隔声等措施。	符合
	5	油气储存项目，选址尽量远离环境敏感区。加强甲烷及挥发性有机物的泄漏检测，落实地下水污染防治和跟踪监测要求，采取有效措施做好环境风险防范与环境应急管理；盐穴储气库项目还应当严格落实采卤造腔期和管道施工期的生态环境保护措施，	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，项目区不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域。	符合

		妥善处理采出水		
	6	油气企业应当加强风险防控，按规定编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门备案。海洋油气勘探开发溢油应急计划报相关海域生态环境监督管理局备案	本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），属于新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司建设的勘探井项目，纳入《新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司突发环境事件应急预案》。	符合
	7	工程设施退役，建设单位或生产经营单位应当按照相关要求，采取有效生态环境保护措施。同时，按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600）的要求，对永久停用、拆除或弃置的各类井、管道等工程设施落实封堵、土壤及地下水修复、生态修复等措施。海洋油气勘探开发活动终止后，相关设施需要在海上弃置的，应当拆除可能造成海洋环境污染损害或者影响海洋资源开发利用的部分，并参照有关海洋倾倒废弃物管理的规定进行。拆除时，应当编制拆除环境保护方案，采取必要的措施，防止对海洋环境造成污染和损害。	本项目勘探结束后，进行场地平整、清理和自然恢复。本项目属于陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不涉及海洋油气勘探开发	符合

综上所述，本项目建设符合《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》要求。

10、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析详见表1-10。

表1-10与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

序号	相关规定	本工程采取的相关措施	符合性
1	实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。	本项目为矿产资源地质勘查项目，陆地石油勘探项目不属于“高污染、高风险产品”的工业项目；不涉及生态敏感区，不涉及生态保护红线，“三废”及噪声对区域环境质量影响小，不会突破区域环境质量底线；新鲜水和柴油消耗不会突破区域资源利用上线，符合昌吉回族自治州生态环境准入清单的要求。	符合
2	加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能	本项目根据钻试工程特点和经验，从环境保护角度，制定《井喷及井喷失控应	符合

	力。	急预案》。并定期进行应急演练工作。									
3	强化“三水”统筹，提升水生态环境：以水生态环境质量为核心，统筹水资源利用、水生态保护和生态环境治理，污染减排和生态扩容两手发力，保好水、治差水，持续推进水污染防治攻坚行动，严格落实水污染物排放总量控制制度，确保水资源、水生态、水环境统筹推进格局初步形成。	本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水。生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	符合								
4	加强源头防控，保障土壤环境安全：坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控。	本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限公司处理，本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水回用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。废水处置措施得当，不外排，可有效避免其对地下水环境产生不利影响。为防止对地下水造成污染，对井场进行分区防渗，分别采取相应的防渗措施，不会对土壤和地下水造成较大影响。	符合								
5	强化风险防控，严守生态环境底线：把保障人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属和尾矿环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，保障生态环境与健康。	本环评制定了环境风险应急措施及应急要求，机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等危险废物统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置；油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环境科技有限责任公司处理。	符合								
综上所述，本项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。											
11、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 本项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析详见表1-11。 表1-11与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关规定</th><th>本工程采取的相关措施</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产</td><td>本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关规定	本工程采取的相关措施	符合性	1	加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等。	符合
序号	相关规定	本工程采取的相关措施	符合性								
1	加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产	本项目为矿产资源地质勘查项目，不涉及煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等。	符合								

		性服务业。		
	2	严守水资源管理“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，健全州、县（市）、乡（镇）三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系，规范农业灌溉用水定额管理，严格执行国家、自治区和行业用水定额标准，强化节水约束性指标管理。	钻井期仅消耗少量新鲜水，用量在区域可承受范围内，不会突破区域资源利用上线。	符合
	3	建立健全地下水污染防治重点区划定制度，规范禁止开采区、限制开采区划定；强化禁止开采区、限制开采区管理；规范地下水超采治理。强化对污染地下水行为的管控，切实防止土壤污染导致地下水污染。	钻井期使用的新鲜水由罐车从玛纳斯县拉运至井场，不开采地下水。钻井过程中使用水泥固井，用套管将含水层与井筒分隔开，井场重点区域均采取了符合规范的防渗措施，不会对地下水环境产生不利影响。	符合

12、与《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）符合性分析

本项目与《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）中要求的符合性分析详见表1-12。

表1-12与《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）的符合性分析

序号	相关规定	本工程采取的相关措施	符合性
1	矿区按生产区、管理区、生活区等功能分区，各功能区符合GB50187的规定，建立管理机构，制订管理制度，运行有序、管理规范。	本项目按相关要求设置各功能分区。	符合
2	矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等基础配套设施完善，道路平整规范，标识清晰、标牌统一。	本项目建设清洁井场、场地平整、清洁卫生；配套建设井场道路、供水、供电、环保等基础设施。	符合
3	矿区环境 执行各类废弃物管理制度。固体废弃物按照 GB18599 的规定堆放、综合利用和处置；矿区废液污物按照 GB8978 的规定存储和处置。	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理；机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗	符合

			材料等危险废物统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置；本项目产生的钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	
4		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。	本项目采用先进技术、工艺设备，未使用国家和自治区明令淘汰的技术、工艺和设备。	符合
6	资源开发方式	应实施绿色钻井技术体系，科学选择钻井方式、环境友好型钻井液及井控措施，配备完善的固控系统，及时妥善处置钻井泥浆。	本项目针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。	符合
7	资源综合利用	油气生产过程中产生的废液、废气、固体废物应建档分类管理，并清洁化、无害化处置，处置率应达到 100%。	本项目施工期、试油期产生的各类污染物均能得到妥善处置。	符合
综上所述，本项目建设符合《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）的相关规定。 13.与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》的符合性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》的符合性分析详见表1-13。				

表 1-13 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》的符合性分析				
	序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
	1	生态环境准入总体要求：建设项目应符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“第一类鼓励类-七、石油和天然气-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”。本项目符合国家产业政策。	符合
	2	禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其它法律法规规章禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。禁止在青藏高原水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续，严格控制扰动范围。涉及生态保护红线的其他要求，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）执行，生态保护红线管控要求调整、更新的，从其规定。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，不属于两高项目，不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区。选址未涉及生态保护红线。	符合
	3	矿产资源开发按照国家及自治区绿色矿山建设规范进行建设，遵循“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益、谁补偿，谁污染、谁付费”的原则，制定矿山生态环境保护与恢复治理方案并严格组织实施。违反国家规定造成生态环境损害的，依法依规开展生态环境损害赔偿工作，依法追究生态环境损害赔偿责任。	本项目陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目在施工期间力求减少施工占地面积，并缩短施工时间，严格执行各项生态环境保护措施。封井作业完成后，将进行全面生态恢复，从而确保对生态环境的影响降至最低。	符合

	4	建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不占用基本农田。本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。	符合
	5	存在地下水和土壤污染途径的建设项目应采取分区防渗措施，防止地下水和土壤污染。存在环境风险的建设项目，提出有效的环境风险防范措施及环境风险应急预案编制原则和要求，纳入区域环境风险应急联动机制。	防止污染地下水，针对井场钻井期间工程特点，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的相关要求，将钻井期井场进行分区防渗。本环评提出了有效的环境风险防范措施，纳入《新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司突发环境事件应急预案》。	符合
	6	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，工业废水回用率应达到90%以上。钻井及储层改造应采用环境友好的油田化学助剂、酸化液、压裂液、钻井液，配备完善的固控设备，钻井液循环率应达到95%以上，压裂废液、酸化废液等井下作业废水应100%返排入罐。	本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限公司处理，本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水回用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	符合
	7	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；废弃油基钻井泥浆及岩屑、落地油、清罐底泥、含油污泥、含油清管废渣、油气处理厂过滤吸附介质、废脱汞剂等危险废物，应按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，依法依规自行处置或委托有相应资质的单位无害化处置。固体废物无害化处置率应	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。	符合

	达到100%。		
综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件》的要求。			
14.与《非常规油气开采污染控制技术规范》的符合性分析			
本项目与《非常规油气开采污染控制技术规范》的符合性分析详见表1-14。			
表 1-14 与《非常规油气开采污染控制技术规范》的符合性分析			
序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
1	井场、站场、管线选址应避开生态保护红线规定的禁止开发区域、需要特殊保护区域及饮用水水源保护区等环境敏感点。确需在生态保护红线的非禁止开发区域及饮用水水源保护区准保护区开发建设的，在环境影响评价文件中应对其选址、建设方案、污染防治措施、生态保护措施及风险防范措施等做充分论证，并采取有效的保护措施，降低工程对环境敏感点的不利影响。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，不涉及生态敏感区，不涉及生态保护红线。	符合
2	非常规油气开采作业过程中产生的钻井废水、采出水应优先循环利用。在不影响钻井液、压裂液性能指标的情况下，钻井液和压裂液的配置应优先使用回用水。无法回用的钻井废水和采出水经处理达到SY/T5329、SY/T6596的要求后，宜采用注入方式处置:如无适宜注入条件，应自行处理或拉运至满足环保要求的污水处理厂处理达标后，在合法的排放口排放。钻井废水、采出水的存储、处理、运输过程应做好防漏措施。建设单位应建立废水注入和拉运的记录台账、拉运交接台账、转运联单等过程记录应准确齐全。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类(含油气资源勘探)，本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限公司处理;本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排;压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水。生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	符合
3	非常规油气开采作业过程中产生的一般工业固体废物的现场管理应符合GB18599的要求，含油废物的现场管理应符合GB18597及HJ2025的要求，分类收集存储，明确标识。除水基钻井岩屑和废弃水基钻井液外的一般工业固体废物，应送至当地生态保护部门批准的一般固废填埋场处理和处置。含	本项目生活垃圾集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理;针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分	符合

		油废物、废油应优先场内循环利用，无法回用的部分委托具有处理资质的单位到现场清运处理临时贮存时间不应超过12个月。建设单位应建立固体废物管理制度，工业固体废物按规定向地方环境保护部门申报。固体废物拉运交接台账、转移联单等记录应齐全准确，对转移过程进行监控，转移出省、自治区和直辖市的应按要求向转出地环保行政主管部门提出申请，未得到申请许可不应转移。	离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理；机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。	
	4	非常规油气开采过程中的钻井作业、压裂作业、试采及油气生产作业应采取措施削减噪声对环境的影响。削减噪声的措施包括但不限于：合理安排施工时间，具备电网接入条件应优先采取网电代燃油措施开展钻井和压裂施工活动等；对无法避开居民点等环境敏感点的施工作业，应采取降噪设施、临时疏散、补偿或置换等措施。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），在钻井作业、压裂作业、试油作业过程中选用低噪声设备、减振、隔声等措施且工程周边500m范围内无声环境敏感点。	符合
	5	施工和生产期因场地清理、土方挖掘、材料运输等工序产生的扬尘应采取裸露地覆盖、物料覆盖、洒水降尘、地面硬化等防扬尘措施；大风天气情况时，禁止进行土方工程施工，并做好苫盖工作。	本项目施工和生产期井场采取裸露地覆盖、定时洒水、物料覆盖、车辆密闭运输等防扬尘措施，大风天气情况时，不进行土方工程施工，并做好苫盖工作。	符合
	6	非常规油气开采作业过程中产生的生活污水应进行收集和处理，无法回用的生活污水按当地政府要求处理排放，生活垃圾应由作业单位送至当地垃圾处理场，或委托地方环卫机构清运处理。	本项目生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	符合
	综上所述，本项目符合《非常规油气开采污染控制技术规范》的要求。 15.与《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）的符合性分析 本项目与《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）的符合性分析详见表1-15。			

表 1-15 与《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）的符合性分析			
序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
1	水基钻井废弃物处理、处置过程中应保护处置场地及周边环境，避免造成环境污染和生态破坏。	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。	符合
2	处理过程中产生的污水优先考虑井场就地回用，包括但不限于设备清洗用水等。无法回用的废水(包括无法回用的污水无法回收配浆的废钻井液等)，可拉运至污水集中处理站进行处理或进入回注处理站。	本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水。生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	符合
3	对从钻井固相控制系统中除砂除泥器、离心机等排出的水基钻井废弃物，宜采用固相输送泵等装置收集。收集后的钻井废弃物宜直接输送至钻屑储存池中进行暂存，然后根据现场要求及时进行处理、处置。	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。	符合

综上所述，本项目符合《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）的要求。 16.与《中华人民共和国草原法》的符合性分析 本项目与《中华人民共和国草原法》的符合性分析详见表1-16。 表 1-16 与《中华人民共和国草原法》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>进行矿藏开采和工程建设，应当不占或者少占草原；确需征收、征用或者使用草原的，必须经省级以上人民政府草原行政主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续。</td><td>本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>需要临时占用草原的，应当经县级以上地方人民政府草原行政主管部门审核同意。临时占用草原的期限不得超过二年，并不得在临时占用的草原上修建永久性建筑物、构筑物；占用期满，用地单位必须恢复草原植被并及时退还。</td><td>本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。临时占用草原的期限为二年，勘探结束后，将进行场地平整、清理和自然恢复。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>在草原上从事采土、采砂、采石等作业活动，应当报县级人民政府草原行政主管部门批准；开采矿产资源的，并应当依法办理有关手续。 经批准在草原上从事本条第一款所列活动的，应当在规定的时间内、区域内，按照准许的采挖方式作业，并采取保护草原植被的措施。 在他人使用的草原上从事本条第一款所列活动的，还应当事先征得草原使用者的同意。</td><td>本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不占用基本农田。本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，本项目符合《中华人民共和国草原法》的要求。				序号	文件要求	拟建项目情况	符合性	1	进行矿藏开采和工程建设，应当不占或者少占草原；确需征收、征用或者使用草原的，必须经省级以上人民政府草原行政主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。	符合	2	需要临时占用草原的，应当经县级以上地方人民政府草原行政主管部门审核同意。临时占用草原的期限不得超过二年，并不得在临时占用的草原上修建永久性建筑物、构筑物；占用期满，用地单位必须恢复草原植被并及时退还。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。临时占用草原的期限为二年，勘探结束后，将进行场地平整、清理和自然恢复。	符合	3	在草原上从事采土、采砂、采石等作业活动，应当报县级人民政府草原行政主管部门批准；开采矿产资源的，并应当依法办理有关手续。 经批准在草原上从事本条第一款所列活动的，应当在规定的时间内、区域内，按照准许的采挖方式作业，并采取保护草原植被的措施。 在他人使用的草原上从事本条第一款所列活动的，还应当事先征得草原使用者的同意。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不占用基本农田。本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。	符合
序号	文件要求	拟建项目情况	符合性																
1	进行矿藏开采和工程建设，应当不占或者少占草原；确需征收、征用或者使用草原的，必须经省级以上人民政府草原行政主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。	符合																
2	需要临时占用草原的，应当经县级以上地方人民政府草原行政主管部门审核同意。临时占用草原的期限不得超过二年，并不得在临时占用的草原上修建永久性建筑物、构筑物；占用期满，用地单位必须恢复草原植被并及时退还。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。临时占用草原的期限为二年，勘探结束后，将进行场地平整、清理和自然恢复。	符合																
3	在草原上从事采土、采砂、采石等作业活动，应当报县级人民政府草原行政主管部门批准；开采矿产资源的，并应当依法办理有关手续。 经批准在草原上从事本条第一款所列活动的，应当在规定的时间内、区域内，按照准许的采挖方式作业，并采取保护草原植被的措施。 在他人使用的草原上从事本条第一款所列活动的，还应当事先征得草原使用者的同意。	本项目为陆地矿产资源地质勘查类（含油气资源勘探），不占用基本农田。本项目占地类型为山地温性荒漠草原，用地性质为临时用地，已于2025年6月3日取得玛纳斯县林业和草原局的批复（文号：玛林草许准[2025]10号）。	符合																

二、建设内容

地理位置	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，中心地理坐标： 项目地理位置见附图5。				
项目组成及规模	1.项目组成				
	本项目新钻探井 1 口，井号为新深 1 井，井型为直井，设计井深：7680 米，采用五开井身结构。完钻后进行试油，获取有关技术参数。本项目新深 1 井基础数据见表 2-1。				
	表2-1新深1井基础数据表				
	井号	新深 1 井		井型	直井
	构造位置	准噶尔盆地南缘冲断带齐古西 1 号			
	井位大地坐标	设计	X		
			Y		
	设计井深	7680 米	井身结构		五开
	项目主要建设内容包括钻前工程、钻井工程、试油工程，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 2-2。				
	表 2-2 建设项目组成一览表				
名称		建设内容		建设规模及建设内容	
主体工程	钻前工程	井场建设	井场1座（135m×100m），修建平台，包括井口、钻井台、岩屑沉淀池、调配池、泥浆罐、发电房、柴油罐、防喷器组、钻具管架、营房等。		
		进场道路	井场路总长度3948.544m，按三级露天矿山道路标准设计，钻前道路设计路基宽6.5m，行车道路面宽6.0m，0.25m×2砂砾土加固土路肩，路面采用砂砾土粒料结构石。		
		弃土场	新深1井井场及路线两侧就近设置弃土场，按照环保要求整修，不得乱弃，并利用弃土地平整钻井临时营房，本工程合计设置弃土场(营房)5座，累计用地27300m²，合40.95亩。		
		生活区建设	生活区（50m×60m），占地面积3000m²，位于井场西南侧，包括宿舍、办公区及配套设施等，均为集装箱房。		
		设备、设施基础	修建设备基础		
	钻井工程		钻井过程主要包括有钻井、下套管、固井、完井等作业；钻机1台，设计井深7680m，井型为直井，五开直井井身结构，一开、二开采用水基钻井液，三开、四开、五开采用油基钻井液，钻井期为207天；当井场满足钻井工程要求后，将成套设备搬运至井场，并进行安装和调试，然后进行钻井作业；采用常规钻井工艺，一开、二开钻井液为水基钻井液，三开、四开、五开钻井液为油基钻井液。		
	试油工程		对完钻井进行通井、洗井、试压、射孔等工序，并配套试油设备。		
	防喷装置		井口设置防喷装置		
辅助工程	泥浆不落地系统		设置在井场靠近井口位置，用于分离钻井岩屑及钻井液。		

		危废暂存间		井场设置10m ² 危废暂存间
		采出水一体化处理设施		处理能力50m ³ /d
	储运工程	井场		井口、钻井台、岩屑沉淀池、调配池、泥浆罐、发电房、柴油罐、防喷器组、钻具管架、营房等
	公用工程	供电		钻机、办公等用电通过柴油发电机供电。
		供热		值班室夏季采用单冷空调，冬季采用电暖气采暖。
		供水		项目用水由罐车从玛纳斯县拉运至井场，在井场设1座20m ³ 的储水罐进行行储存，满足日常生产生活用水，生活饮用水由职工上班时自带。
		排水		本项目产生的钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。
		消防		站内消防根据规范，设手提式和推车式磷酸铵盐干粉灭火器，保证站内生产安全运行。
	环保工程	废气	施工扬尘	井场场地平整过程定时洒水、车辆密闭运输
			运输车辆尾气	加强车辆管理和维护
			柴油机废气	选用环保型柴油发电机，使用优质轻柴油
			伴生气燃放废气	井场外建放喷池，伴生气经过液气分离后通过放喷池点火排放，属于阶段性排放。
			柴油储罐、油基岩屑暂存无组织挥发废气	柴油储罐采用固定顶罐，罐体应保持完好，不应有孔洞，加强密闭管理；油基岩屑采用专用储罐在井场暂存。
		废水	钻井废水	钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。
			压裂废水	压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。
			采出水	本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排。
			生活污水	生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。
		噪声	机械噪声	选用低噪声设备、减振、隔声等措施
		固体废物	生活垃圾	本项目设井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。
			废弃钻井泥浆、岩屑	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。

		机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料	统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。
		地下水	本项目井口区地面；防喷器组地面；泥浆罐区域地面；柴油罐区底部；发电房；岩屑沉淀池池底及池壁及试油期的井架区域；危险废物暂存间等区域为重点防渗区。井场平台区（除井口区以外的井场平台区）地面；井场平台区（除井口区以外的井场平台区）地面；钻具管架区域地面；临时生活垃圾池及临时厕所为一般防渗区。其余为简单防渗区。
		环境风险	制定突发环境事件应急预案并进行演练，设置灭火器、正压式呼吸器、便携式可燃气体检测仪等
		生态恢复	勘探结束后，场地平整、清理和自然恢复。
	依托工程	钻井废水	钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。
		生活污水	生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。
		生活垃圾	本项目设井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。
		水基钻井岩屑	一开、二开水基钻井岩屑经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置。
		油基钻井岩屑	三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。
		危险废物（机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料）	统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。
	2.钻前工程 本项目钻前工程包括建设井场及生活营地、临时道路建设等。 （1）井场 井场为135m×100m，井场地坪比井场外地坪高0.5m，裸露土地夯实后铺净戈壁石，厚100mm，井场需填土360m ³ 。 （2）临时道路 本项目新建进井临时道路，井场路总长度3948.544m，按三级露天矿山道路标准设计，钻前道路设计路基宽6.5m，行车道路面宽6.0m，0.25m×2砂砾土加固土路肩，路面采用砂砾土粒料结构石。		
	3.钻井工程 3.1 钻井基础数据及结构设计 （1）井身结构		

本项目采用五开次井身结构，井身结构见表2-3、结构示意图见图2-1。

表2-3井身结构设计情况一览表

开钻 顺序	钻头尺寸 (mm)	井深 (m)	套管外径 (mm)	套管下深 (m)	水泥封固段 (m)
一开	762	300	609.6	300	0~300
二开	571.5	2700	473.1	2700	0~2700
三开	431.8	4380	365.1	4380	0~4380
四开	333.4	5900	273.1	5900	0~5900
五开	241.3+215.9	7680	168.3+139.7 油层尾管 193.7回接套 管	7680 0~5700	悬挂器以上150m 地面

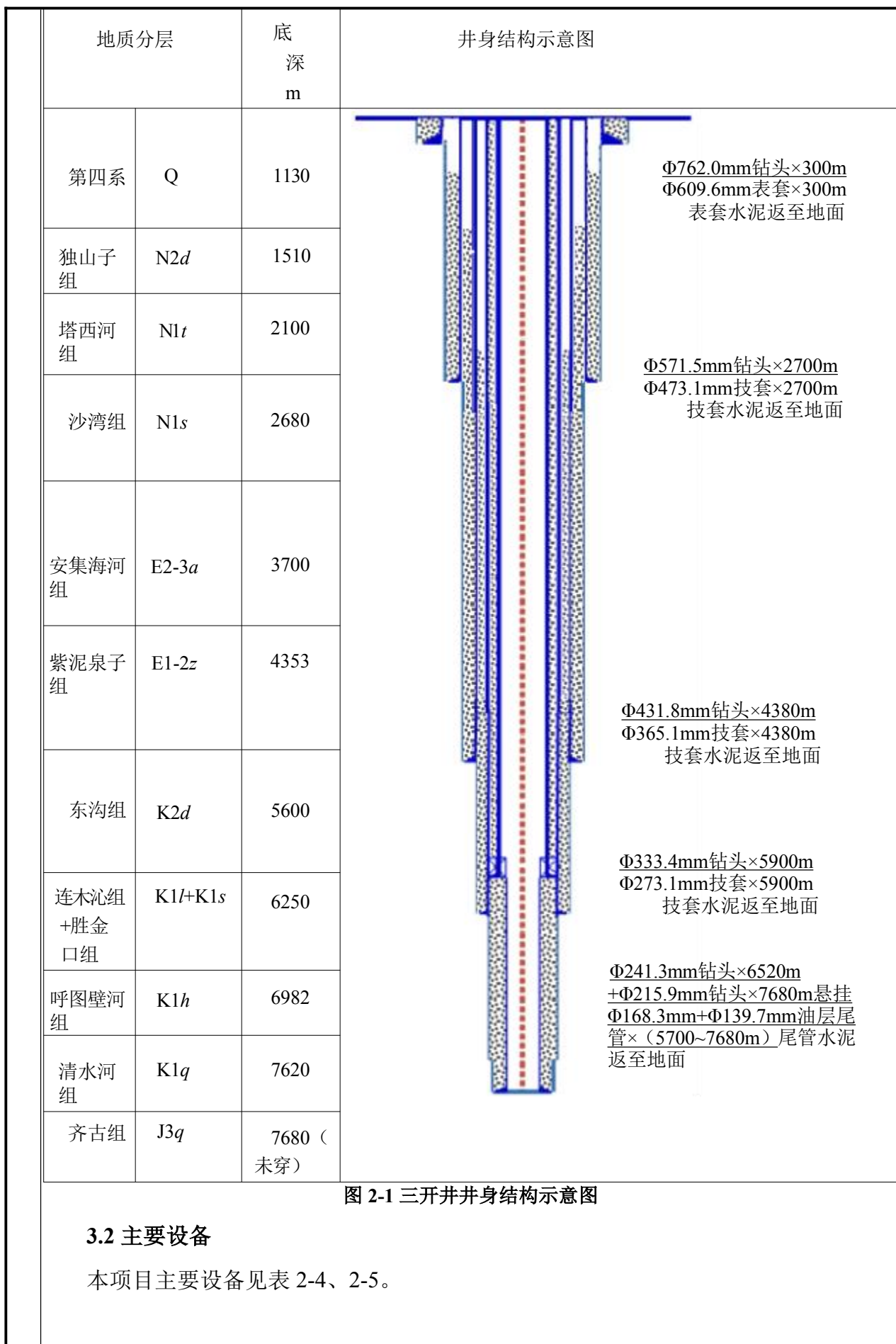


表 2-4 新深 1 井钻井期所需设备情况见表

序号	名称	型号	规格	备注
1	钻机	ZJ90DB	钻深9000m	/
2	井架	JJ675/48-K	6750(kN)	/
3	绞车	JC-90DB	2940(KW)	/
4	天车	TC-675	6750(KN)	/
5	游动滑车	YC-675	6750(KN)	/
6	大钩	DG-675	6750(KN)	/
7	水龙头	P-750	6750(KN)/52.7MPa	/
8	顶部驱动装置	DQ90BS	6750kN/735kw	/
9	转盘	ZP375H	6750kN/45000N.m	/
10	钻井泵	F-2200HL	1617kw/52MPa	/
11	高压循环管汇	/	通径	/
12	102mm/70MPa	/		/
13	钻井液罐	/	有效容积≥600m3	/
14	搅拌器	NJ-7.5	15KW	/
15	发电机组	CAT3512B/SR4B	1310kw	/
16		辅助发电机组	400KW	/
17	SCR系统	S7400PLC		/
18	振动筛	DERRICK		/
19	除砂除泥清洁器	DERRICK	75KW	/
20	离心机	LW450×842N	处理量：40m³/h	/
21	剪切泵	WJQ5"×6"	155m³/h	/
22	混合加重装置	低压加重装置	/	/
23		高压加重装置	/	/
24	气动加重装置		/	/
25	钻井参数仪表	M/DTOTCO	/	/
26	测斜仪	自浮式单点测斜仪	/	/
		测斜仪	/	/
27	单闸板防喷器	FZ68-21	/	/
28	单闸板防喷器	FZ68-21	/	/
29	提升短节	68-21	/	/
30	节流管汇	JG-21	/	/
	压井管汇	YG-21	/	/
	环形防喷器	FH54-35	/	/
	单闸板防喷器	FZ54-70	/	半封
	单闸板防喷器	FZ54-70	/	剪切
	单闸板防喷器	FZ54-70	/	全封
	单闸板防喷器	FZ54-70	/	半封
31	压井管汇	YG-21	/	/
32	控制装置	FKDQ1280-10	/	/
33	司钻控制台	/	/	/
34	节流控制箱	/	/	/
35	液气分离器	YQF-8000	/	处理量不低于 7200m³/d
36	除气器	ZCQ115-A	/	/
37	H ₂ S监测仪	固定式	/	/
		便携式	/	/

38	正压式呼吸器	/	/	/
39	空气压缩机	/	/	/
40	备用钢瓶	/	/	/
41	防爆排风扇	/	/	/
42	液压大钳	Q10Y-M	/	/
43	Φ149.2mm钻杆死卡	/	/	/
44	Φ127.0mm钻杆死卡	/	/	/
45	钻井液地面降温装置	/	/	用于钻遇高温地层，钻井液地面降温
46	液面监测装置	/	/	本井钻遇地层易发生漏失，需配备液面监测装置
47	自动猫道	/	/	/

表 2-5 新深 1 井试油期所需设备情况见表

序号	名称	型号	规格	备注
1	连续试油排液车	最大载荷8吨	/	/
2	带压作业机	DYJ110/70DD.	/	/
3	油套管试压机	GSYJ系列，压力80MPa，单管试压时间≤60秒	/	/
4	气动试压台	QST-140，压力0-140MPa，气液比1:270	/	/
5	超高压试压系统	SUPJKXT280，压力0-280MPa(可扩至320MPa)	/	/
6	试井车	EQ6672ZTV	/	/
7	三项测试分离器	处理量≤300m³/d，压力9.8MPa，精度±1%	/	/
8	通井机	XT-12	/	/
9	作业井架	BJ-18型	/	/

3.3 钻井液

(1) 水基钻井液用量

表2-6水基钻井液体系一览表

开钻次序	一开	二开	
钻头尺寸, mm	762	571.5	
井段, m	0~300	~1850~2700	
井筒容积, m³	137	659	
钻井液用量, m³	314	1131+1089	
计算钻井液用量, m³	314	1131+1089	
名称	用量, t		合计, t
板土	31.4	126.0	157.4
纯碱	1.3	6.0	7.3
CMC-MV	0.9	2.9	3.8
PMHA-2	0.9	11.0	11.9
KOH		16.9	16.9
Redul		11.0	11.0
阳离子乳化沥青		37.7	37.7

天然沥青		31.4	31.4
YB-1		10.0	10.0
KCl		113.0	113.0
RSTF		25.1	25.1
有机盐		188.4	188.4
聚合醇		12.5	12.5
润滑剂	3.1	12.5	15.6
CaO		4.5	4.5
重晶石	64.0	1236.0	1300.0
储备材料， t			
重晶石	200.0		
堵漏剂	20.0		
除硫剂	1.0		
可选材料	KOH: NaOH; Redul: JT888、HJ-3、SP-8、AP220; PMHA-2: FA367、JB66、IND10、AHB; 阳离子乳化沥青: 天然沥青、RF-9、白沥青; 天然沥青: PHT、RF-9、白沥青。		

(2) 油基钻井液用量

表2-7油基钻井液体系一览表

开钻次序		三开	四开	五开	
钻头尺寸， mm		431.8	333.4	241.3+215.9	
井段， m		2700~4380	4380~6100	6100~7680	
井筒容积， m³		720	609	422	
钻井液用量， m³		1497	792	367	
计算钻井液用量， m³		1174	381	211	
储备钻井液	密度， g/cm³	2.15	2.25	2.55	
	体积， m³	180	180	180	
名称		用量， t			合计， t
柴油/白油		1021.8	332.3	183.8	1537.9
主乳化剂		23.3	7.6	4.2	35.1
辅乳化剂		35.1	11.3	6.3	52.7
润湿剂		23.3	7.6	4.2	35.1
有机土		23.3	7.6	4.2	35.1
降滤失剂		35.1	11.4	6.3	52.8
封堵剂		35.1	24.3	10.5	69.9
CaO		35.1	11.3	6.3	52.7
CaCl ₂		35.1	11.3	6.3	52.7
重晶石（密度≥4.35g/cm³）		2165	629	667	3461
		储备材料， t			
重晶石（密度≥4.30g/cm³）		200.0			
堵漏剂		20.0			
除硫剂		10.0			

3.4 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况，见表 2-8。

表 2-8 主要材料及能源用量一览表

物料/能源名称			单位	用量
主要材料	钻井液	水基钻井液	m ³	2534
		油基钻井液	m ³	1380
能源	新鲜水	生产用水	m ³	8280
		生活用水	m ³	621
	柴油		t	937.71

4.试井工程

试井工程主要是测试放喷设备搬运及安装，对钻完井进行洗井通井、试压、射孔等工序，对井内天然气进行放喷测试，试井完成后，若具有开采价值，进行临时封井，留待下一步开采作业；若确定该井无开采价值或具有开采价值但无法控制风险，则进行永久封井作业。

5.完井工程

钻井工程结束后进行设备搬迁以及钻井产生“三废”的无害化处理，井场平整及临时占地恢复。主要工程内容见表2-9。

表2-9完井工程主要内容

工程组成	工程内容
污染治理	钻井设备的拆卸、搬运，清理钻井现场，将垃圾、废油、废料清理干净。按照固体废物“减量化、资源化、无害化”处置原则落实各类固体废物收集、综合利用和处置措施
	如果需要封井的：封堵内外井眼，拆除井口装置
井场平整恢复	井场平整、恢复，做到工完、料净、场地清

6.劳动定员及工作制度

本项目钻井现场劳动定员60人，采用两班制，每班12小时，项目施工期为12个月。

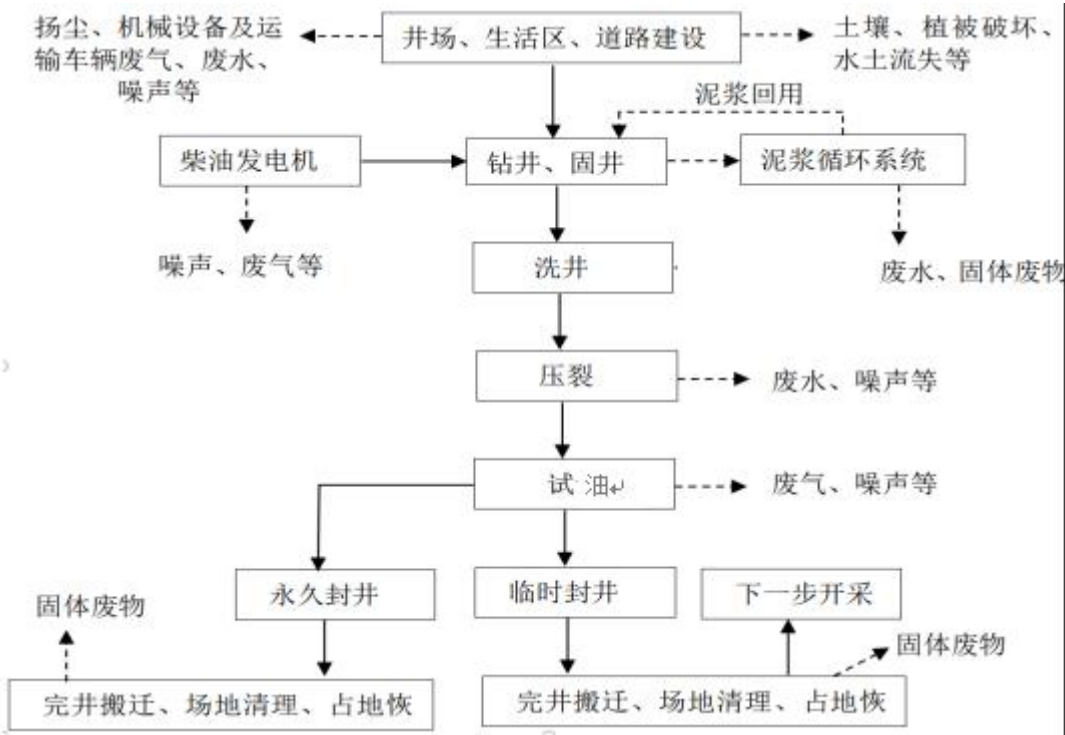
7.公用工程

7.1 给水

本项目用水主要为生产用水和生活用水，项目用水由罐车从玛纳斯县拉运至井场，在井场设 1 座 20m³ 的储水罐进行行储存，满足日常生产生活用水，生活饮用水由职工上班时自带。

项目钻井设计用水量约 8280m³，井场施工期劳动定员 60 人，，采用两班制，每班 12 小时，项目施工工期为 12 个月（其中钻井期 207 天，试油期现场只设置巡检人员，不产生生活给排水）。参考《新疆维吾尔自治区工业与生活用水定额》并结合项目实际

总 平 面 及	情况，按生活用水量 50L/d·人计，生活用水量约 621m³。										
	本项目用水由车辆从玛纳斯县拉运至井场；供水可满足其需求量。										
	7.2 排水										
	项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。										
	7.3 供暖										
	本项目钻井期值班室夏季采用单冷空调，冬季采用电暖气采暖。										
	7.4 供电										
	钻机、办公等用电通过柴油发电机供电。										
	7.5 消防										
	站内消防根据规范，设手提式和推车式磷酸铵盐干粉灭火器，保证站内生产安全运行。										
8.工程占地情况											
新深 1 井钻井工程占地全部为临时占地，井场、弃土场及进井场道路等占地总面积 113372m²，占地类型为山地温性荒草原，项目占地情况，见表 2-10。											
表 2-10 工程占地情况（m²）											
<table><tr><th rowspan="2">井号</th><th rowspan="2">行政区划</th><th>占地面积</th><th rowspan="2">占地性质</th></tr><tr><th>山地温性荒草原</th></tr><tr><td>新深1井</td><td></td><td>113372</td><td>临时占地</td></tr></table>		井号	行政区划	占地面积	占地性质	山地温性荒草原	新深1井		113372	临时占地	
井号	行政区划			占地面积		占地性质					
		山地温性荒草原									
新深1井		113372	临时占地								
9.土石方平衡											
本项目临时占地范围为井场、弃土场及进井场道路，本项目挖方部分用于回填井场及临时道路，余土就近堆放于弃土场，施工结束后用于项目区回土使用和临时道路整平。本项目土石方平衡表，见表 2-11。											
表 2-11 土石方平衡表											
<table><tr><th>井号</th><th>挖方（m³）</th><th>填方（m³）</th><th>弃方（m³）</th><th>备注</th></tr><tr><td>新深1井</td><td>76473.95</td><td>21086.64</td><td>55387.31</td><td>场地内移挖作填，余土就近堆放于弃土场</td></tr></table>		井号	挖方（m³）	填方（m³）	弃方（m³）	备注	新深1井	76473.95	21086.64	55387.31	场地内移挖作填，余土就近堆放于弃土场
井号	挖方（m³）	填方（m³）	弃方（m³）	备注							
新深1井	76473.95	21086.64	55387.31	场地内移挖作填，余土就近堆放于弃土场							
本项目井场平面布置按照《钻井工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）进行。钻井作业区主要包括：钻井台、井口、岩屑沉淀池、调配池、泥浆罐、发电房、柴											

现场布置	油罐、防喷器组、钻具管架、营房等。钻井台位于项目区中部，钻井台东侧为防喷器组、钻具管架，柴油罐位于钻井台东北侧，发电房位于北侧，钻井台西侧为：岩屑沉淀池、调配池、泥浆罐、营房。实际施工过程中将根据工程需要和地形特征进行适当优化调整。 平面布置详见附图 平面布置合理性分析： 项目井场共占地 113372 平方米，全部为临时占地，占地类型为山地温性荒草原。项目平面布置按照《钻井工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）进行设置，可满足工程施工的要求；项目区交通便利，可利用井场周边已有道路；本工程施工不改变现有的土地利用类型，本项目占地区域不在禁止开发区及限制开发区内，施工结束后，及时清理施工现场，做到“工完、料净、场地清”，对临时占地区域进行平整、恢复原貌，维持原有生态环境。
施工方案	钻井工艺流程及产污位置见图2-2。  图2-2钻井工艺流程及产污节点图 钻井工程包括：钻前作业、设备进场，钻井施工、试油作业、封井。 1、钻前工程 ①钻前整理场地，并保证全套钻井设备达到相关的安装标准。 ②在钻机安装的过程中，注意保护井口设备。 ③设备运转正常，安全装置灵活好用。各种仪器仪表准确灵敏好用。 ⑤地面高压管线用清水按标准试压。

⑥钻具在入井前必须用通径规通径。

⑦对所有的下井钻具进行外观检查和超声波探伤，准确丈量钻具，钻具记录上注明内外径、扣型，特殊工具要画草图。

⑧钻前道路以能通重型车为标准修建，修建为砂砾土（或碎石土）和土路基。

2、钻井施工

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。

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。

④固井

固井主要是为了保护井眼和各地层之间不至有事故情况出现，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。

⑤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。

3、试油工程

试油就是利用专用的设备和方法，对通过地震勘察、钻井录井、测井等间接手段初步确定的可能含油（气）层位进行直接的测试，并取得目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料的工艺过程。主要包括试油准备、储层改造和试油。

	(1) 试油准备 试油准备主要进行通井、洗井和试压工作。通井时用钻杆或油管带通井规下入井内，检查套管是否有影响试油工具通过的弯曲和固体物质等；洗井使用泵注设备，利用洗井液，通过井内管柱内外循环，清除套管壁杂物等；试压用气体或液体介质，对地面流程、井口设备、井下套管等进行耐压程度检验。 (2) 储层改造 储层改造包括射孔和压裂两个工序。射孔时利用专用设备和射孔枪，对套管和井壁进行射孔，建立地层与井筒之间的通道；压裂时用泵车将压裂液挤入油层，当把油层压出许多裂缝后加入支撑剂（如石英砂等），使其充填进裂缝，可有效提高油气层的渗透能力。停泵后，压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。 (3) 试油 储层改造完成后方可进行试油作业，需在井口安装分离器，对获取的地层油、气、水进行取样。采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，伴生气通过放喷池点火排放。 4、完井和封井 试油作业结束后，若油气产量显示该井具备商业开采价值，则对其进行关井，后期根据油田开发要求转为开采井，转产前应开展产能建设工程环境影响评价。如该井不具备开采价值，则对地面设施进行拆除，对井口按照《废弃井封井回填技术指南（试行）》进行封井作业，撤去所有生产设施，清理、平整井场。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1.生态功能区划

1.1 新疆维吾尔自治区主体功能区规划

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，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。该区域的功能定位是：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，我国进口资源的国际大通道，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。

本项目为陆地石油勘探类项目，为石油天然气开发前进行的勘探活动，均为临时工程，符合主体功能区的功能定位。

1.2 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本项目生态区属于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区，生态亚区属于Ⅲ₁天山北坡针叶林、草甸水源涵养及草原牧业生态亚区，生态功能区属于30. 天山北坡中段中高山森林、草甸水源涵养及草原牧业生态功能区，主要生态服务功能为水源涵养、土壤保持、林畜产品生产、生物多样性维护，主要生态环境问题为森林过度采伐、水土流失、旅游造成环境污染与破坏、草地退化，生态敏感性为生物多样性及其生境极度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，详见表3-1。本项目在《新疆生态功能区划》中位置见附图6。

表3-1项目区域生态功能区划及具体保护要求

生态区	Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区
生态区	Ⅲ ₁ 天山北坡针叶林、草甸水源涵养及草原牧业生态亚区
生态功能区	30. 天山北坡中段中高山森林、草甸水源涵养及草原牧业生态功能区
隶属行政区	乌苏市、奎屯市、沙湾县、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市、乌鲁木齐市
主要生态服务功能	水源涵养、土壤保持、林畜产品生产、生物多样性维护
主要生环境问题	森林过度采伐、水土流失、旅游造成环境污染与破坏、草地退化
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境极度敏感，土壤侵蚀轻度敏感
保护目标	保护森林与草地、保护水源

2 生态环境调查与评价

2.1 植被现状

根据现场调查，项目区常年干旱少雨，植被组成简单、种类贫乏，植被类

型单一，本项目拟建井场临时占地范围内均为山地温性荒漠草原。群落结构为单一的草本层片，零星有低矮灌木生长，植被覆盖度 10%~20%，项目区主要分布的是苔草、羊茅、绢蒿等。苔草属莎草科苔草属，多年生草本。具根状茎。其秆三棱柱形。叶线形。本属约 1300 种，如寸草苔、粗喙苔草、黑穗苔草、黑花苔草、弯囊苔草、舌叶苔草等构苔草。旱生根茎型多年生草本，山地草原植物。生长于山地的阳坡、半阳坡。常与针茅 (*Stipacapillata*)、沟羊茅 (*Festucavalesiaca*)和超旱生半灌木蒿属植物(*Artemisiasp.*)一起组成干草原或荒漠草原群落；羊茅(学名:*Festucaovina* L.)是禾本科，羊茅属多年生草本植物，生长在海拔 2200-4400 米的高山草甸、草原、山坡草地、林下、灌丛及沙地。羊茅植物的适口性良好，是牛、羊，马均喜食的饲料；绢蒿是菊科绢蒿属多年生超旱生半灌木，具有较高的营养价值和饲用价值，是蒿类荒漠中的优良牧草。伴生种有木地肤、小蓬、角果藜、猪毛菜，早春有大量的短命类植物，如弯果葫芦巴等植物（来源：《短期封育对博乐绢蒿荒漠群落特征和碳密度的影响》，别尔达吾列提等）。根据调查，并结合《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（新政发〔2023〕63 号），评价区域内没有保护植物及中国濒危珍稀植物，也没有古树名木分布。项目区植被类型见附图 7。

2.2 土地利用类型

根据建设单位于 2025 年 6 月 3 日取得玛纳斯县林业和草原局临时使用草原审核同意书（玛林草许准〔2025〕10 号）可知，本项目占地类型为山地温性荒草原，主要植被为苔草、羊茅、绢蒿等，根据草原资源调查分类系统确定草原等级为：二等二级(II2)，拟临时使用草地面积为 11.3372 公顷(折合 169.99 亩)。项目区土地利用类型见附图 8。

2.3 野生动物现状

根据现场调查，项目区位于山地丘陵带，野生动物有野猪、野山羊、麻雀、粉红椋鸟等。随着人类活动频繁，项目区活跃的野生动物将以鸟类、爬行类的蜥蜴和哺乳类的啮齿动物等为主。根据调查，并结合《国家重点保护野生动物名录》《新疆维吾尔自治区国家重点保护野生动物名录（2021 年修订）》，评价范围内未见国家及自治区级保护动物分布。

2.4 土壤现状

根据现场探勘及土壤类型分布图可知，本项目项目所在区域分布的土壤类

型为风沙土。 风沙土特征：风沙土质地粗，细砂粒占土壤矿质部分重量的 80%~90%以上，而粗砂粒、粉砂粒及粘粒的含量甚微。干旱是风沙土的又一重要性状，土壤表层多为干沙层，厚度不一，通常在 10cm~20cm 左右，其下含水率也仅 2%~3%。有机质含量低，约在 0.1%~1.0%范围内；有盐分和碳酸钙的积聚，前者由风力从他处运积而来，后者是植物残体分解和沙尘沉积的结果。 由于所处的自然地带不同，风沙土的性质也表现出一定的地区性变异。通常是草原地区的风沙土有机质含量较高，盐分含量较低且无石灰积聚；半荒漠地区的风沙土有机质含量较低，有盐分及少量石灰的积聚；荒漠地区的风沙土有机质含量更低，盐分及石灰的积聚作用明显增强。项目区土壤类型见附图 9。 2.5 土地沙化现状 根据调查，玛纳斯县属中温带大陆性半荒漠干旱性气候，冬季严寒，夏季酷热，干燥少雨，日照充足，蒸发量大，降水少，项目区生态环境比较脆弱，植被比较稀少，且常年干旱少雨，常见的自然灾害有大风，沙尘暴等，土地沙漠化情况严重。 根据《新疆第五次沙化土地监测报告》，本项目位于古尔班通古特沙漠西南部外，项目所在区域属于风蚀荒漠化未利用地中的戈壁，该地区有一定量的野生植被，生态荒漠生态系统较为稳定，项目所在区域不属于沙地。新疆维吾尔自治区第五次沙化监测沙化土地分布图见附图 10 2.6 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 10292km²。区域水土流失类型以强度水力、中度风力侵蚀为主，存在问题为过度开荒破坏地表灌草植被，以及河水冲刷、洪水携带大量泥沙，导致区域水土流失严重。预防和治理的方向为加大退耕还林、还草，针对山洪沟道，采取拦、蓄、引、堤等工程对坡面、沟道进行全面治理。 项目区所在地行政隶属玛纳斯县，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）》，该县水土流失重点预防区面积 493km²，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。水土流失两区划分图见附图 11 3.区域环境质量现状调查与评价
--

3.1 环境空气质量现状调查

(1) 数据来源

《环境影响评价技术导则-大气环境》(H.J2.2-2018)规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。达标区判定可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，因此本项目基本污染物环境质量现状评价采用新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《新疆维吾尔自治区 2024 年生态环境状况公报》环境空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

(3) 评价方法

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。

(4) 空气质量达标区判定

本项目区域环境空气质量达标区判定结果见下表。

表3-2区域环境空气质量现状监测及评价结果

评价因子	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均	30	40	75.00	达标
PM ₁₀	年平均	71	70	102.86	超标
PM _{2.5}	年平均	40	35	114.29	超标
CO	24h平均第95百分位数	1800	4000	45.00	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	135	160	84.38	达标

从表 3-2 的分析结果可知，根据基本污染物环境空气质量现状评价统计结果，项目所在区域环境空气质量基本污染物中除了 PM_{2.5}、PM₁₀ 超标外，其余监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，属于环境空气质量不达标区。超标主要是由于当地气候条件干燥、自然扬

尘较多。

3.2特征因子现状监测

3.2.1特征因子监测

本项目特征因子为非甲烷总烃、H₂S，为了解项目区特征因子环境质量现状，本次环评委托新疆点点星光检测技术有限公司对项目区大气环境质量现状进行监测，本次评价在厂界下风向处设置监测点，监测时间为2025年6月17日—20日，监测数据见表3-3。

表3-3特征污染物的环境空气质量现状评价标准单位：mg/m³

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目	
		样品状态	H ₂ S	非甲烷总烃
项目区厂界 下风向	2025.6.17-6.18	第一次	<0.2×10 ⁻³	1.14
		第二次	<0.2×10 ⁻³	1.32
		第三次	<0.2×10 ⁻³	0.89
		第四次	<0.2×10 ⁻³	0.69
	2025.6.18-6.19	第一次	<0.2×10 ⁻³	0.64
		第二次	<0.2×10 ⁻³	0.75
		第三次	<0.2×10 ⁻³	0.68
		第四次	<0.2×10 ⁻³	0.74
	2025.6.19-6.20	第一次	<0.2×10 ⁻³	0.43
		第二次	<0.2×10 ⁻³	0.45
		第三次	<0.2×10 ⁻³	0.38
		第四次	<0.2×10 ⁻³	0.47
执行标准			0.01	2.0
达标情况			达标	达标

根据上表可看出，项目所在区域H₂S小时平均浓度满足大气导则中的附录D标准要求，非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中详解浓度限值。

3.3水环境现状调查

拟部署井周边无地表水分布，钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉

玛依明华环境工程有限公司处理。项目与地表水体无任何水力联系，依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中的水污染建设型建设项目评价等级判定标准，本项目地表水评价等级为三级 B，因此无需开展地表水现状调查与评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分依据，本项目属于“C地质勘查24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为“IV类”，因此可不进行地下水评价。

3.4声环境质量现状调查与评价

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

本项目区周边 50m 范围内无环境敏感目标，本次环评不对声环境质量现状进行监测评价。

3.5土壤环境质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中“具体编制要求，（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，水、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。”本项目为“四十六、专业技术服务业-99 陆地矿产资源地质勘查（含煤层气资源勘探）”项目，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，行业类别为其他行业，属于IV类建设项目；土壤环境影响评价项目类别属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

本次环评不需开展土壤环境影响评价，但考虑到本项目可能对土壤环境造成影响，故本次对土壤环境质量背景值进行现状监测。本次环评委托新疆点点星光检测技术有限公司对项目区土壤环境质量现状进行监测，监测时间为 2025 年 6 月 17 日。

（1）样点布设及监测项目

本次共设置1个表层样点，监测因子为特征因子：石油烃。

（2）评价标准

本次土壤环境质量现状评价执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准。

	(3) 评价方法 采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。计算公式为： $S_i=C_i/C_{oi}$ 式中：S_i——某污染物的污染指数； C_i——某污染物的实际含量，mg/kg； C_{oi}——某污染物的评价含量，mg/kg。 注：S_i>1，说明第i种污染因子浓度超标；S_i≤1，为未超标。 各样点具体表示方法见下表： (4) 监测结果 具体监测结果，见表3-4。 表3-4土壤现状监测结果一览表 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>标准值</th><th>单位</th><th>项目区范围内： E：86°1'27"，N ：43°58'54"</th><th>污染指数</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>1</td><td>石油烃</td><td>4500</td><td>mg/kg</td><td>22</td><td>0.005</td><td>达标</td></tr></table> 由上表可知，项目区特征因子石油烃均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准，本项目所在区域土壤环境质量较好。	序号	项目	标准值	单位	项目区范围内： E：86°1'27"，N ：43°58'54"	污染指数	达标情况	1	石油烃	4500	mg/kg	22	0.005	达标
序号	项目	标准值	单位	项目区范围内： E：86°1'27"，N ：43°58'54"	污染指数	达标情况									
1	石油烃	4500	mg/kg	22	0.005	达标									
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染及生态破坏问题。														
生态环境 保护目标	表 3-5 生态环境评价范围一览表														
	评价范围	环境要素	判定依据		评价范围										
		生态	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》（HJ349—2023）		井场场界周围50m范围；探临道路两侧300m										
		大气	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）		不设置评价范围										
		地表水	参照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）		不设置评价范围										
		地下水	参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）		不设置评价范围										
		声环境	参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）		井场外延200m的范围										
		土壤环境	参照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）		不设置评价范围										
		环境风险	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）		不设置评价范围										

	参照各环境要素环境影响评价相关技术导则要求，确定本项目生态环境保护目标为天然牧草地和野生动植物，详见下表。				
	表 3-6 环境保护目标一览表				
	保护要素	保护对象	数量模型	距离	方位
	土壤环境	山地温性荒漠草原	113372m ²	/	/
	生态环境	其他野生植物	植被覆盖度10%~20%	临时占地范围内	严格控制占地面积，施工结束后及时恢复，保证草场质量不应项目实施而下降
评价标准		野生动物	/	临时占地范围内	禁止随意踩踏、碾压、砍伐
	1、环境质量标准				
	1.1空气环境质量标准				
	环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中详解浓度限值，见表3-7。				
	表3-7环境空气环境质量评价标准单位：mg/m ³				
	序号	项目	平均时间	浓度限值	标准来源
	1	SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
			24小时平均	0.150	
			1小时平均	0.500	
	2	NO ₂	年平均	0.040	
			24小时平均	0.080	
			1小时平均	0.200	
	3	CO	24小时平均	4.000	
			1小时平均	10.000	
	4	O ₃	日最大8小时平均	0.160	
			1小时平均	0.200	
	5	PM ₁₀	年平均	0.070	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值
			24小时平均	0.150	
	6	PM _{2.5}	年平均	0.035	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中详解浓度限值
			24小时平均	0.075	
	7	硫化氢	1小时平均	0.01	
	8	非甲烷总烃	1小时平均	2.0	
	1.2声环境质量标准				

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，见表3-8。

表3-8《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

昼间	夜间
60	50

1.3土壤环境

土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值，见表3-9。

表3-9《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

因子	标准值	单位	因子	标准值	单位
汞	38	mg/kg	镍	900	mg/kg
砷	60	mg/kg	镉	65	mg/kg
六价铬	5.7	mg/kg	石油烃	4500	mg/kg
铜	18000	mg/kg	pH	/	无量纲
铅	800	mg/kg			

2.污染物排放标准

2.1废气

本项目施工期施工扬尘、柴油机及发电机燃料燃烧烟气、施工机械及施工车辆尾气、伴生气放空产生的燃烧烟气、试油期间采出液装载及储罐无组织逸散的废气、柴油储罐无组织废气，以及油基岩屑暂存过程无组织废气等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；厂界非甲烷总烃执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。

表3-10废气执行标准

类别	污染物	排放方式	标准（mg/m ³ ）	标准来源
废气	颗粒物	无组织	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值
	SO ₂		0.40	
	NO _x		0.12	
	NH ₃		4.0	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求
	硫化氢		0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求

2.2噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），具体指标见表3-11。

	表3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）单位：dB（A）	
	昼间	夜间
	70	55
	2.4固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》（DB65/T3999-2017）及《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》（DB65/T3998-2017）中的相关规定；危险废物执行满足《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》（HJ2025-2012）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中相关要求。	
其他	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.施工期生态影响分析 1.1 对土地利用影响分析 本项目共占地 113372 平方米，占地类型为山地温性荒漠草原，均为临时占地，不涉及永久占地，工程项目建设对生态环境的影响主要表现为项目占地使土地功能发生改变；井场临时占地会在一定程度上改变土地利用方式，临时性的减小草地的面积；临时占地只在短期内改变土地利用性质，本项目井场不占用基本农田、基本草原等保护用地。临时占地在占用完毕后都可在较短时间内恢复。 项目的井场选址占地在当地现有土地利用类型中所占比例很小，不会导致区域土地利用格局的变化，对区域土地利用格局产生的影响甚微。 1.2对植被的影响分析 对植被影响主要为用地范围内原有植物的剥离、清理及占压。井场施工过程中，土壤开挖区范围内植物地上部分与根系均被清除，施工带植被由于挖掘土石物的堆放、人员的践踏、施工车辆和机具的碾压而受到不同程度的破坏，会造成地上部分破坏甚至死亡。井场建设对植被的影响呈面状分布。井场施工用地在建设期间，原有植被也全部遭到破坏；井场施工影响临时用地在工程结束后进行场地恢复，对其影响较小。另外，项目在施工过程中，由于施工人员活动可能对周边植被造成一定程度的影响。 本项目施工区域占地113372m²，工程占地会导致生物量损失，生物量损失按下式计算：$Y=S_i \cdot W_i$ 本项目占地类型为山地温性荒漠草原，主要植被为苔草、羊茅、绢蒿等，根据草原资源调查分类系统确定草原等级为：二等二级(II2)，每公顷鲜草量2200—3300kg，本次评价取4000kg。平均生物量约0.27t/hm²。本项目的实施，将造成约3.06t生物量损失。 工程所在区域分布的植被种类主要为苔草、羊茅、绢蒿等，为当地常见的植被种类。因此受人为活动影响是可控的，工程占地应避开植被覆盖度较高的区域，避免对占地范围外的自然植被造成破坏，在施工期加强施工人员监督与管理，同时随着施工活动的结束，这些临时的人为扰动也将结束。在此基础上，虽然工程占地导致生物量降低，但是不会影响区域生物多样性。 项目钻井作业对地层有一定的破坏作用，但由于钻孔直径较小，影响很小。
--------------------	---

完井后，井眼永久占地面积小，生态恢复后不影响原有地貌，不影响原有植被生长。废弃井封口在地面以下，生态恢复后可完全恢复地貌。

1.3土壤环境影响分析

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

1.3.1人为扰动对土壤的影响

在自然条件下，土壤形成了层状结构，表层可以生长适宜的植被。井场、道路等施工过程中，土壤层次被翻动后，会对其土壤原有层次产生扰动和破坏，表层土被破坏，影响原有熟化土的肥力，在开挖的部位，土壤层次变动最为明显。

1.3.2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、施工人员的践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。

1.3.3各种废弃物对土壤的影响

本项目钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理；生活垃圾井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。一开、二开水基钻井岩屑经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理；机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等危险废物收集后分类暂存于危废暂存间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。项目各废弃物均妥善处置，采取有效措施，可减少土壤的不利影响。

1.3.4事故状态下对土壤环境质量的影响分析

本项目钻试过程中会使用柴油、钻井液等，且试油期压裂废水含石油类物质，正常工况下，项目使用的柴油在储罐内储存、压裂废水用于下一口井的压裂用水，项目不会对土壤环境质量产生不利影响。事故状态下上述各类物质一旦泄漏

	，覆盖于地表可使土壤透气性下降、土壤理化性状发生变化；如果进入土壤，可使土壤质地、结构发生改变，影响到土地功能，进而影响荒漠植被的生长。井场井口、柴油罐区、材料堆放区均铺设防渗膜，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，可减少土壤的不利影响。 1.4对野生动物的影响分析 项目实施对野生动物的影响主要分为直接影响和间接影响两个方面。直接影响主要表现为建设项目占地，使野生动物的生存环境被破坏或改变；间接影响主要表现为由于植被的减少或污染破坏而引起野生动物食物来源减少。由于评价区域野生动物数量少，且不是野生动物的唯一栖息地，不会对动物产生明显影响。 1.5 对区域土地沙化的影响分析 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，根据调查，玛纳斯县属中温带大陆性半荒漠干旱性气候，冬季严寒，夏季酷热，干燥少雨，日照充足，蒸发量大，降水少，项目区生态环境比较脆弱，植被比较稀少，且常年干旱少雨，常见的自然灾害有大风，沙尘暴等气候特征，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。 由于项目所在区域不属于沙地，且项目占地范围较小，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。 1.6 对水土流失的影响分析 施工过程中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。 2.大气环境影响分析 施工期废气主要为施工扬尘、柴油机及发电机燃料燃烧烟气、施工机械及施
--	--

	工车辆尾气、伴生气放空产生的燃烧烟气、柴油储罐无组织废气，以及油基岩屑暂存过程无组织废气等。 2.1施工扬尘 钻前工程井场、临时道路、生活营地及放喷池施工过程中会产生施工扬尘，以及钻井期及试油期所用材料的装卸、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于钻前工程井场、临时道路、生活营地、放喷池施工，以及钻井期及试油期所用材料的装卸、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/Nm³左右，相当大气质量标准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150-300m。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20-50m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。 2.2柴油机及发电机燃料燃烧烟气 本项目钻井期废气主要为柴油发电机消耗柴油产生的废气，废气主要污染物为SO₂、烟尘、NO_x、CO、总烃等污染物。钻井期约207天。施工机械作业使用柴油会产生SO₂、NO₂等大气污染物，燃油烟气直接在场内无组织排放，从施工场地周边情况来看，空气稀释能力较强，燃油烟气排放量较少，周围扩散条件良好，且废气随施工的结束而消失。因此，对区域大气环境影响不大。 2.3施工机械及施工车辆尾气 施工机械及施工车辆运行过程中会产生一定的尾气，对周围大气环境产生一定的影响；各类施工机械及施工车辆均采用符合国家标准油品，定期对施工机械及车辆检维修并加强保养，保证施工机械及车辆正常运行，且废气随着施工期的结束而消失，不会对周围大气环境产生不利影响。 2.4伴生气放空产生的燃烧烟气 本项目为矿产资源地质勘探项目，目的是为了获取地层油气藏参数，以取得新
--	---

的油气藏发现，试油期伴生气产生量不稳定，不具备回收利用条件，通过放喷池点火排放，燃烧烟气的主要污染物为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物和非甲烷总烃。由于燃烧烟气属于阶段性排放，且随着试油结束而停止产生。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。

2.5柴油储罐、油基岩屑暂存无组织挥发废气

井场设1座柴油罐，为固定顶罐，外购柴油由罐车拉运至井场后暂存于储罐内，最大贮存量约20t。柴油卸车及临时贮存时会产生一定的无组织挥发性废气，由于柴油周转量较小，真实蒸气压较低，挥发性低，由柴油储罐临时储存产生的挥发性废气量较小，不会对周围大气环境产生明显不利影响。油基岩屑采用专用储罐在井场暂存，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理，减少无组挥发性有机物产生。由于油基岩屑含油量通常低于10%，不属于挥发性有机物料，因此挥发性较小，废气产生量不大。类比新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司其他类似钻井井场，井场场界外非甲烷总烃的浓度低于《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）周界外无组织排放浓度限值4.0mg/m³的要求。

综上所述，施工期间产生的废气对大气环境影响不大。

3.地表水环境影响分析

本项目废水主要为钻井废水、压裂废水、采出水和生活污水。

3.1钻井废水

钻井废水主要污染成分为石油类、SS和COD，钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。

3.2压裂废水

压裂废水水质成分复杂，既有地层中携带出来的颗粒物和岩屑，还有压裂液、射孔液中的有机、无机添加剂，主要污染物为pH、COD_{Cr}、SS、酮、酯、羧酸、醛等。压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。

3.3采出水

采出水主要为地下水，主要污染成分为PH、COD、SS、石油类，本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排。

3.4生活污水

生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水。本项目施工期生活

用水量为621m³，排水系数按0.8计，生活污水产生量约为496.8m³，生活污水主要污染物为COD、氨氮和SS，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。

4.地下水环境影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A行业类别中的“24矿产资源地质勘查”，地下水环境影响评价类别为IV类，不开展地下水环境影响评价，本次环评仅定性描述相关影响。

本项目钻至设计井深（井深7680米），可能钻穿含水层为碎屑岩类裂隙水、松散岩钻孔穿过的地层可类孔隙水。能引起各含水层越流补给，使地下水赋存条件发生变化，特别是通过径流使具有水利联系的含水水质受到污染。为防止钻井过程造成地下水的污染，项目钻井过程中采用套管与地层隔离开，并在套管与地层之间注入水泥进行固井，水泥浆返至地面，封隔疏松地层和水层。表层套管的深度远远超出本区域地下水含水层深度，有效隔断了油井与含水层之间的联系，可保护地下水环境不受污染。试油目的层与地下水处于不同层系，在施工过程中确保套管下入指定深度，保证固井质量合格，可以有效控制钻井液在地层中的漏失，减轻对地下水环境的影响。

本项目井场井口区地面、防喷器组地面、泥浆罐区域地面、柴油罐区底部、发电房、岩屑沉淀池池底及池壁及试油期的井架区域、危险废物暂存间、井场平台区（除井口区以外的井场平台区）地面、钻具管架区域地面、临时生活垃圾池及临时厕等关键区域均采用防渗膜防渗，与地层之间注入水泥进行固井，水泥浆返至地面，封隔疏松地层和水层。表层套管的深度远远超出本区域地下水含水层深度，有效隔断了油井与含水层之间的联系，可保护地下水环境不受污染。试油目的层与地下水处于不同层系，在施工过程中确保套管下入指定深度，保证固井质量合格，可以有效控制钻井液在地层中的漏失，减轻对地下水环境的影响。

5.声环境影响分析

施工期噪声来源于井场、生活营地及探临道路建设等钻前作业、钻井作业及试油作业等施工活动。噪声源主要包括为钻井、压裂机泵产生的噪音，以及施工车辆、施工机械产生的噪音，如挖土机、推土机、轮式装载车等，贯穿于整个施工过程，待施工结束后噪声影响消失，其源强为95dB（A）~110dB（A），经现场踏勘，本项目拟建井场200m范围内无噪声敏感目标，施工噪声对周边环境影响较小。施工单位应参照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求进行施工

，并采取以下措施：

- 1) 合理布局钻井现场，尽量选用低噪声设备。
- 2) 制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间。
- 3) 加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵等要安装消声隔声设施，最大限度地降低噪声源的噪声。
- 4) 加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

由于钻井期和试油期较短，施工噪声随钻井和试油结束即可消失，通过采取上述措施后，项目施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。因此，施工机械产生噪声对周围环境的影响较小。

5.1 钻前工程阶段

项目钻前施工包括进场道路、场地平整、井场基础设施建设、设备安装等，工期短，工程使用的施工机械种类多，运行时间不固定，施工机械的共同特点是噪声值高对施工现场附近有影响，且施工设备一般为露天作业，而且场地内设备多数属于移动声源，难以采取吸声、隔声等措施来控制其对环境的影响，因此本评价只预测各噪声源单独作用时超标范围。

预测模式如下：

①施工噪声源可近似视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，可计算出各施工设备的施工场地边界。点声源衰减模式如下：

$$L_P = L_{P_0} - 20L_g(r/r_0).$$

式中：

L_P —距声源 $r(m)$ 处声压级，dB(A)；

L_{P_0} —距声源 $r_0(m)$ 处声压级，dB(A)；

②施工机具综合影响采用以下预测模式：

a、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10Lg \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T—预测计算的时间段, s。

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b、建预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公示:

$$L_{eq} = 10Lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} —预测点的预测等效声级, dB (A) ;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A)

利用公式对施工机械噪声的污染范围(作业点至噪声值达到标准的距离)进行预测, 施工机械在不同距离处噪声影响见表4-1。

表4-1主要施工机械不同距离处的噪声级单位: dB(A)

机械名称	距声源距离 (m)										标准限值	
	1	10	20	40	60	80	100	150	200	300	昼间	夜间
挖掘机	92	72	66	60	56	54	52	48	46	42	70	55
吊车	88	68	62	56	52	50	48	44	42	38		
钻机	85	65	59	53	49	47	45	41	39	35		
推土机	90	70	64	58	54	52	50	46	44	40		
混凝土搅拌机	95	75	69	63	59	57	55	51	49	45		
柴油机	100	80	74	68	64	62	60	56	54	50		

钻前施工阶段仅白天施工, 夜间仅柴油机运行, 其他机械设备均停用。从上表可以看出, 施工机械噪声由于声级较高, 在空旷地带声传播距离较远, 昼间大约至60m外噪声值才能达标, 夜间大约至200m外噪声值才能达标。但在施工现场, 往往是多种施工机械共同作业, 因此, 施工现场的噪声是各种不同施工机械辐射噪声以及进出施工现场的各种车辆辐射噪声共同作用的结果, 其昼间噪声达标距离要超过60m。夜间仅柴油机运转, 柴油机设隔声间, 排气筒加消声罩, 通过以上措施可以降低噪声约10~15dB(A), 超标范围不超过60m的范围。本项目施工期短, 且仅昼间施工, 施工噪声对环境影响程度有限, 影响范围较小, 且项目500m范围内无居民区等敏感点分布, 施工噪声影响随施工的结束而消失, 对当地声环境在可接受范围内。

5.2钻井工程

钻井期噪声主要来源于柴油机、泥浆泵、钻井设备、绞车等连续性噪声，噪声源强在85~100dB(A)，对环境影响较大。目前钻井噪声处理难度较大，要减轻钻井噪声影响，主要还是通过钻井过程中采取相应的降噪措施，主要有：柴油机设隔声间，排气筒加消声罩，在钻井过程中平稳操作，避免产生非正常的噪声。通过以上措施可以降低噪声约10~15dB(A)。

评价选取类别项目周边同类型井场不同距离噪声现场监测数据进行类比分析，该井场噪声源包括柴油机3台，泥浆泵1台，其它噪声设备包括钻机、绞车等，设备及环境条件与项目区基本相同。由实测数据可知，在井场作业范围外1m处（距离井架中心50m），噪声值在62.3dB(A)左右，距离井架120m处噪声值为54.7dB(A)，具体噪声值见表4-2。

表4-2钻井阶段井场周围不同距离处噪声值单位：dB(A)

距井架距离（m）	50	70	100	120	140	160	200
噪声值	62.3	59.4	56.3	54.7	53.4	52.2	50.2

由上表可知，距离井架50m处即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准限值要求，距离井架120m处可满足夜间标准限值要求。本评价要求对钻井周围工作的职工采取必要的防护措施，如佩戴耳塞等措施减轻噪声影响。由于钻井作业噪声属于施工噪声，钻井作业时间较短，随着钻井作业的结束，本项目对周边环境造成的影响也会随之消失，且项目井场厂界500m范围内无居民区等敏感点分布，因此，项目钻井作业期噪声对声环境的影响是可以接受的。

5.3压裂测试阶段

压裂施工作业和测试放喷根据计划依次开展。项目首先进行分段压裂，压裂完毕后，采用连续油管钻塞，连通各个分段，开展测试放喷作业。压裂机组噪声为90dB(A)，10台压裂机组叠加后源强为100dB(A)；测试放喷时产生的高压气流噪声为100dB(A)，测试均在昼间进行。由于压裂机组分布较为集中，且声源中心距离敏感点最近距离大于压裂机组最大尺寸两倍，因此采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的点声源几何发散衰减模式进行预测。

利用距离传播衰减模式预测分析施工噪声范围、程度，预测时不考虑障碍物如地形、树木等造成的噪声衰减量。评价中采用下式对场区施工噪声进行预测，预测模型同钻井工程噪声预测点源预测结果。预测结果详见表4-3。

表4-3压裂、放喷噪声影响范围预测结果单位：dB(A)

噪声源	距声源距离（m）							
	10	20	40	60	80	100	150	200
压裂设备	80.0	74.0	68.0	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0
放喷测试	80.0	74.0	68.0	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0

根据以上预测结果，压裂作业时距压裂设备 40m，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间排放标准；在放喷测试时，距放喷池 40m，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间排放标准。工程周边 500m 范围内无声环境敏感点，且压裂作业噪声属于施工噪声，随着施工的结束，本项目对周边环境造成的影响也会随之消失。因此，项目压裂阶段噪声对声环境的影响是可以接受的。

6.固体废物影响分析

本项目固体废物主要有钻井工程期间产生的废弃泥浆和岩屑、生活垃圾、机械设备废油、废包装袋、落地废油及废防渗材料。

6.1泥浆

钻井泥浆的排放量依井的深度而增加，采用以下经验公式进行计算：

$$V = \frac{1}{4} \pi D^2 h \times 2 \times \rho_{\text{泥浆}} \times (1 - \theta)$$

式中：V——排到地面上的泥浆量（m³）；

D——井眼的平均直径（m）；

h——井深（m）；

θ——泥浆循环利用率，95%；

ρ泥浆——t/m³（根据井深来取，井深<2000m，取1.05，井深为2000m~3000m取1.25，井深>3000m，取1.6）。

本工程钻井进尺7680m，钻井泥浆产生量见表4-4。

表 4-4 本工程钻井泥浆产生量

开钻顺序	钻井液体系	井段（m）	钻头尺寸（mm）	水基泥浆产生量（m³）	油基泥浆产生量（m³）
一开	水基钻井液	300	762	14.35	0
二开	水基钻井液	2700	571.5	86.53	0
三开	油基钻井液	4380	431.8	0	102.57
四开	油基钻井液	5900	333.4	0	82.37
五开	油基钻井液	7680	241.3+215.9	0	56.16
	合计			100.88	241.1

根据计算可知，本工程钻井期间产生的水基钻井泥浆约100.88m³，油基钻

井泥浆241.1m³。针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基泥浆经井口振动筛、清洁器、离心机等设备进行初步分离后，液相回用于钻井液配置。固相采用泥浆不落地设备进行处理，经甩干、二次离心等处理措施，实现深度分离，分离出的液相回用于钻井液配置，分离出的固相属于HW08类危险废物（废物代码：071-002-08），暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。

6.2岩屑

钻井过程中，岩石经钻头和钻井液的研磨而破碎成岩屑，随钻井液排出井口，进入钻井液不落地设备处理后岩屑与钻井液分离，液体循环使用，固体（钻井岩屑）拉运处理。岩屑产生量与井身结构有关，可按下式计算：

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

式中：W——产生的岩屑量，m³；

D——井眼的平均直径（m）；

h——裸眼长度，m；

P——膨胀系数，使用水基钻井液体系时取P=2.2，油基井液体系取P=4。

本工程钻井总进尺7680m，根据井身结构计算岩屑产生量，水基岩屑按体积计，油基岩屑按质量计（ρ=2.5g/cm³）。产生的岩屑量见表4-5。

表 4-5 本工程岩屑产生量

开钻顺序	钻井液体系	井段（m）	钻头尺寸（mm）	水基岩屑产生量（m ³ ）	油基岩屑产生量（m ³ ）
一开	水基钻井液	300	762	300.83	0
二开	水基钻井液	2700	571.5	1522.96	0
三开	油基钻井液	4380	431.8	0	2564
四开	油基钻井液	5900	333.4	0	2059.27
五开	油基钻井液	7680	241.3+215.9	0	1404.12
	合计			1823.79	6027.39

由表4-5可知，本项目钻井期间产生的水基钻井岩屑约1823.79m³，油基钻井岩屑15068.47t。

针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废

	水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置；三开、四开、五开油基钻井岩屑属于HW08类危险废物（废物代码：071-002-08），暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。 6.3生活垃圾 本项目施工期生活垃圾产生量按0.8kg/人·d计算，生活垃圾产生量为9.936t，井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。 6.4危险废物 ①机械设备废油 钻井期间使用的机械设备运行过程中需进行维护、保养、维修等工作，以使其能正常运转，此过程中将产生少量的废油，如废液压油、废润滑油、废机油等，废油属于《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900-214-08。类比调查一个钻井周期产生量约1.0t，采用专用容器盛装，暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。 ②废包装袋 钻井过程中钻井液配制以及酸化压裂废水中和需要烧碱，产生量约为0.2t。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废包装袋为危险废物，危险废物代码为HW49（900-041-49）。暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。 ③废落地油 本项目钻井期间可能产生少量原油，约0.01吨，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。采用专用容器盛装，暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。 ④废防渗材料 施工结束对场地进行清理时，拆除的未沾油的防渗材料由施工单位集中回收利用，沾油防渗材料属于《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900-249-08，产生量约为1.3t，施工结
--	--

束直接由委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。

表4-6本工程危险废物产生情况一览表单位: t

序号	废物来源	危废名称	危废代码	产生量	最终去向
1	机械设备维修、保养	机械设备废油	HW08 (900-214-08)	1.0	收集后分类暂存于危废暂存间, 委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置
2	烧碱	废包装袋	HW49 (900-041-49)	0.2	
3	钻井期间	废落地油	HW08 (071-001-08)	0.01	
4	施工结束场地清理	废防渗材料	HW08 (900-249-08)	1.3	
5	油基钻井岩屑	油基钻井岩屑	HW08 (071-002-08)	15068.47	暂存于专用方罐后, 委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。

本项目设有一间10m²危废暂存间, 危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求进行, 应具有防雨、防晒、防风、防腐防渗等功能。危废间底部铺设环保防渗膜, 以保证整体防渗厚度相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、厚度6m的粘土层的防渗性能。危废间内底部及四周裙角进行防渗处理, 防止雨水径流进入危废间内, 并设置堵截泄漏的裙脚和泄漏物料。

严格按照《危险废物转移管理办法》对危险废物进行转移处置, 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施, 承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存, 正常情况下不会发生散落或泄漏, 危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时, 及时清理, 回收泄漏物, 对周边环境影响较小。

7.环境风险识别及环境风险分析

7.1评价依据

(1) 环境风险调查及识别

施工期涉及的危险物质主要为柴油、原油和伴生气(主要成分为天然气)。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应的临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量的比值, 即为Q; 当存在多种危险物质时, 按公式(

1) 计算物质总量与其临界量的比值, 即为 (Q)。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1 \quad (1)$$

式中: q_1 、 q_2 q_n 为每种危险物质最大存在量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q\geq 1$, 将Q值分为: (1) $1\leq Q<10$; (2) $10\leq Q<100$; (3) $Q\geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B可知, 柴油属于“油类物质”, 临界量为2500t。钻井井场柴油的储存量约20t; 典型油基钻井液中白油的含量为30% (体积分数), 井场油基钻井液最大使用量1308m³, 白油密度取0.84g/cm³, 井场油基钻井液中白油的最大在线量为329t; 油基岩屑最大暂存量约100m³ (250t), 按含油率5%计算, 含油量约12.5t。

试油期产生的伴生气气量不稳定, 其最大存在总量远低于其临界量 (10t); 试油期柴油在井场的日常储量为20t, 试油井场设置方罐4个, 每个方罐容积为20m³, 原油平均密度为0.87g/cm³, 则采出液中原油最大储存量约69.6t。

钻井期、试油期危险物质总量与临界量比值见下表。

表4-7本项目突发环境事件风险物质及临界量一览表

序号	风险物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q
钻井期	柴油	20	2500	0.008
	油基钻井液中白油	329	2500	0.132
	油基岩屑中含油	12.5	2500	0.005
	(Q)			0.145
试油期	柴油	20	2500	0.008
	原油	69.6	2500	0.028
	伴生气	/	10t	/
	(Q)			0.036

综上所述, 本项目钻井期 $Q=0.145$, 试油期 $Q=0.036$, 钻井期、试油期井场Q值均小于1, 该项目环境风险潜势为 I。

(1) 评价工作等级划分

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)将环境风险评价工作划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上, 进行一级评价; 风险潜势为III, 进行二级评价; 风险潜势为II, 进行三级评价; 风险潜势为I, 可开展简单分析。

表4-8评价工作等级划分					
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I	
评价工作等级	一	二	三	简单分析a	
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。					
本项目环境风险潜势为I，因此本项目简单分析。					
7.2环境敏感目标概况 本次不设风险评价范围，占地范围内无环境风险敏感目标。					
7.3环境风险识别 ①危险物质识别 施工期间涉及的环境危险物质主要为柴油、原油和伴生气，其主要物化、毒理性质、危险等级划分见表4-9。					
表4-9柴油、原油和伴生气的理化性质及危险级别分类情况					
序号	名称	组分	危险性	燃烧爆炸特性参数	危险级别
1	柴油	复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物	柴油的毒性类似于煤油，但由于添加剂(如硫化酯类)的影响，毒性可能比煤油略大。主要有麻醉和刺激作用。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。多见于两手、腕部与前臂。	热值为 $3.3 \times 10^7 \text{J/L}$ 沸点范围有180~370℃和350~410℃两类闪点：38℃	属于高闪点液体
2	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，吸入急性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 沸点：300~325℃ 闪点：23.5℃爆炸极限1.1~6.4%(v)自然燃点380~530℃	属于高闪点液体
3	伴生气	多种可燃性气体的总称，主要成分包括甲烷、乙烷等	伴生气中主要包括天然气，天然气中含有的甲烷，是一种无毒气体，当空气中大量弥漫这种气体时它会造成人因氧气不足而呼吸困难，进而失去知觉、昏迷甚至残废。	热值：50009KJ/kg 爆炸极限5~14%(v)自然燃点482~632℃	属于5.1类中易燃气体
②生产设施风险识别 a.井喷事故风险 若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，即发生井喷。生井喷后，若不能及时采取措施制止，即发生井喷失控，致使大量油气及伴生的H ₂ S从井口敞喷进入环境当中，油气在喷射过程中若遇明火则会引发火灾等危害极大的事故。油气初始喷射由于井筒内有泥浆液柱，因此喷出的油气中携带大量的泥浆和岩屑，将危害周围的道路、河流和植被等。事故情况下主要包括					

	井喷、井口伴生气泄漏等，大量油气泄漏外溢，会对环境、人员和设备产生一定危害。油气及伴生的H₂S主要危害包括： 遇明火可能发生火灾或爆炸事故，造成人员伤亡、设备损坏等危害；烃类、H₂S气体以及火灾或爆炸事故次生污染物CO对人体的毒性危害，尽管毒性相对较低，主要具有麻醉和刺激作用，以及对呼吸道粘膜和皮肤有一定的刺激作用，但较长时间接触后，对人体产生头痛、眩晕、精神迟钝、恶心、呕吐、眼角膜充血等危害。油气的喷射释放速率，将随着井筒内的泥浆液柱压力减少而增大，当井筒内的泥浆喷完后，达到最大喷射释放速度，遇明火就会引发火灾，对周围的环境及人群造成影响。 本井场应严格根据《含硫油气井安全钻井推荐作法》《含硫化氢油气生产和煤层气处理装置作业安全技术规程》及《硫化氢环境人身防护规范》等相关规定配备H₂S监测仪器，在钻井过程中进行H₂S气体监测。 b.储罐泄漏风险 钻试期井场设有柴油储罐、废水储罐、采出液储罐、水基岩屑专用方罐、油基钻井岩屑储罐等，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，对周围地下水、土壤、大气等环境造成污染。 c.井漏事故风险 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，如钻井液漏失造成地下水污染，油气上窜造成地下水污染等。 ③环境风险类型 环境风险类型主要为泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。 ④危险物质向环境转移的可能途径和影响方式 井场内各储罐若出现破损造成柴油/采出液泄漏污染土壤，污染物有可能通过包气带渗漏进入地下含水层，污染地下水；泄漏的柴油/采出液若遇明火，发生火灾、爆炸，污染大气环境。 （4）环境风险分析 ①井喷事故环境影响分析 a.井场主要发生的风险事故为钻井时发生井喷事故。一旦发生井喷突发事件，立即启动相应的突发事件专项应急预案。立即开挖放喷池，井喷液体通过放喷管线将排放至应急放喷池内，应急放喷池底部进行人工防渗，防渗材料为HDPE防渗膜，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，待事故结束后，对放喷液送至最终交由具有相应
--	---

	危险废物处置资质的单位进行处置。 试油期若发生井喷事故，在井喷可控的情况下，放喷的伴生气通过放喷池点火排放，采出液除了排入放喷池外还可以进入井场布设的1座20m³压裂废水储罐及4座20m³采出液方罐，可满足要求。 井喷事故不可控的情况，可能导致大量的油气喷出井口、散落于井场周围，据类比资料显示，井喷范围内土壤表层可见有蜡状的原油喷散物，井喷的影响范围一般为以井眼为圆心、半径200m的区域，由于项目区人口稀少，所以井喷对人员的伤害有限，对土壤环境、大气环境和地下水可能产生影响。 b.对大气环境影响分析 发生井喷失控事故后，油类物质进入环境空气，挥发的气体可能会对周围环境空气产生影响，若遇明火可能发生火灾、爆炸，随之产生的伴生、次生污染物会对环境空气产生一定的影响。由于地域空旷，扩散条件较好，发生事故后，及时采取相应的措施，不会对周围环境空气产生明显影响。 c.对地下水环境影响分析 根据类比调查，从事故井区土壤剖面分析，井喷失控事故后石油类污染物主要被拦截在包气带土壤剖面1m以内，同时因为气候干旱少雨，不存在大量降水的淋滤作用，因此对地下水体的影响概率不大。及时清理井喷事故中原油落地，对可回收原油进行回收，落地油收集后交由具有相应危废处置资质的单位进行回收处置，及时采取上述有效措施治理污染后，井喷不会造成地下水污染。 d.对土壤环境影响分析 井喷失控事故使井喷影响范围内的土壤理化性质发生变化，破坏土壤结构，影响土壤的通透性、降低土壤质量，油污黏在植被根系上，形成一层黏膜，阻碍植被根系养分和水分的吸收，引起根系腐烂，影响野生植被的生长。事故发生后及时清理现场，对可回收原油进行回收，落地油集中收集后由有相应危废处置资质的单位进行回收处置，将井喷事故对周边植被的影响降至最低。 ②储罐泄漏环境影响分析 a.对大气环境影响分析 储罐发生泄漏后，油类物质进入环境空气，挥发产生的非甲烷总烃可能会对周围环境空气产生影响。若遇明火，可发生火灾、爆炸，且火灾、爆炸产生的伴生、次生污染物也会对环境空气产生一定影响。由于项目区地域空旷、扩散条件较好，发生事故后若能及时采取相应措施，则不会对周围环境空气产生明显影响。
--	---

	。 b.对土壤环境影响分析 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，使土壤透气性和呼吸作用减弱，从而影响土壤中的微生物生存，造成土壤盐碱化、破坏土壤结构；除此之外，还会导致土壤中石油类污染物增加，造成土地肥力下降、改变土壤的理化性质，从而影响土壤的正常结构和功能。 施工期间柴油储罐、采出液储罐、水基钻井岩屑储罐、油基钻井岩屑专用方罐、水基钻井液、油基钻井液等储罐区域均铺设防渗膜，储罐发生泄漏后应及时回收原油、收集受污染的土壤，然后委托有相应危废处置资质的单位进行回收处置。因此，在采取上述措施后不会对周围土壤环境产生明显影响。 c.对植被的影响 油类物质泄漏对植被的影响主要分为三种途径，一是泄漏物直接粘附于植物体阻断植物的光合作用，使植物枯萎、死亡；二是污染土壤，造成土壤理化性状发生变化，从而间接影响植物生长，严重时会导致植物死亡；三是泄漏物质中的轻组份挥发，在对空气环境产生影响的同时，也会对周围植物产生影响。因此，对储罐区采取防渗措施、对受污染区域及时处理后，油类物料泄漏不会对周围植被产生明显影响。 d.对地下水环境的影响 柴油储罐、采出液储罐泄漏的油品下渗可能会污染地下水。井场各类储罐堆放场地为地上设施，储罐均为钢制储罐且底部铺设防渗膜，发生泄漏的概率极小；一旦发生泄漏可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。因此，施工期发生渗漏污染地下水的风险事故可能性很小。 ③井漏环境影响分析 井漏事故对地下水的污染途径主要是钻井液漏失于地下水含水层中，造成地下含水层水质污染。钻井液漏失于地下含水层其径流型污染的范围不大，主要发生在局部且持续时间较短；使用清洁无害的水基钻井液，严格控制使用有毒有害钻井液；同时严格要求套管下入深度、确保固井质量等措施，可有效控制钻井液在含水层中的漏失。因此，井漏事故对地下水环境的影响在可接受范围内。 ④采出液、废水及柴油拉运过程中泄漏风险分析 罐车拉运过程中的风险主要为罐车上的储罐发生泄漏、火灾、爆炸等事故对周围环境的影响，其影响与储罐泄漏影响相同，具体影响见储罐泄漏影响分析。
--	---

	8、其它产出物说明 试油过程产生的采出物包括伴生气、原油和采出水等。其中伴生气在井场通过放喷池点火排放；采出水暂存于地面储罐，本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水。
运营期生态环境影响分析	本项目无运营期，试油结束后视结果决定是否转为生产井，若可转为生产井，则应当在产能开发建设前开展其环境影响评价工作。如发现该井不具开发价值，则进行封井，拆除井口装置，清理场地，恢复至相对自然的地貌。封井后，人员撤离，区域内没有了人为的扰动，井场范围内的自然植被会逐渐得以恢复，有助于区域生态环境的改善。
选址选线环境合理性分析	根据现场踏勘及井场平面布置，井口距离75m范围内无高压线及其它永久性设施，100m范围内无民宅，200m范围内无铁路、高速公路，500m范围内无学校、医院和大型油库等人口密集型、高危性场所。其选址符合《钻前工程及井场布置技术要求》(SY/T5466-2013)的要求。 拟部署井周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等特殊敏感区域和重要生态敏感区域，且无以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，无重大环境制约因素。井场和生活营地选址时已避开植被茂密地带，探临道路选线时已尽可能避开野生植物生长密集地带与易造成土壤沙化的区域，尽量沿自然地形建设，尽量取直、减少占地，减少对植被的影响。区域内野生动物数量较少，对周围生态环境影响较小；建设单位应按相关要求及时办理征地补偿协议；施工期间产生的“三废”、噪声及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施；且钻试工程结束后，临时占地均可到释放和恢复，建设期间产生的废气、废水和噪声消失，对周围环境影响较小。 综上所述，项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	1.施工期生态环境保护措施 建设单位及施工单位应严格执行本次评价提出的生态环境保护措施，并确保各项保护措施与钻试工程同时设计、同时施工、同时使用。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，减少临时占地面积；在工程施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整，以便后期生态恢复。具体措施如下： 1.1 工程避让措施 （1）施工临时道路选线过程中，尽量避开野生植物生长密集地带，最大限度减少对植被和野生动物的活动场所和生存环境的破坏。 （2）对井场区域内的临时占地合理规划，严格控制占地面积。井场、站场、道路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。 （3）严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽量减少便道占地和对地表植被的影响，临时道路应严格控制宽度，并指定车辆的行驶路线。 （4）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/T5466-2013)中要求执行。 1.2 生态保护措施 1.2.1对占地的保护措施要求 临时性占地进行合理规划，严格控制占地面积，尽量选择在植被稀少的区域，对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用，禁止乱轧乱碾，避免破坏自然植被，造成土地松动。 工程施工时，施工营地要集中布设，平坦地区的简易道路要固定，尽可能避免大面积的破坏原始地貌。 施工期道路，尽可能利用现有道路，减少道路占地，降低对地表和植被的破坏，施工机械在不得在道路以外行驶和作业，保持地表不被扰动，不得随意取弃土。 按设计标准规定，严格控制探临道路施工作业带范围（道路施工作业带宽6.5m），严格控制井场（作业范围135m×100m）、生活营地（作业范围50m×60m
-----------------------------------	---

	）及探临道路等各类工程建设活动在临时占地范围内，不得随意扩大、碾压周边野生植被。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的影响，防止进一步影响其上部生长的野生植被。 现场施工作业机具在施工中严格管理，划定活动范围，不得在道路、井场以外的地方行驶和作业，保持路边植被不被破坏。施工作业结束后，恢复地貌原状，尽快使土壤恢复生产力，同时减少水土流失。 1.2.2 对植被的保护措施要求 本项目占地类型为山地温性荒漠草原，主要植被为苔草、羊茅、绢蒿等，在封井后，项目区需对临时占地范围内的占地进行植被修复，以达到与周边生态系统一致。具体恢复方案如下： ①施工场地、井场表面铺满碎石，在进行覆土和翻耕前需要清理，使复垦后的土壤适合植物生长。临时弃土场堆存为表土的肥沃土，用于项目区的回土使用。 ②井场经过建筑物拆除后，对井场内的土地进行整体的平整，部分拆除后的凹地，采用弃土场的表土进行平整。 ③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，通过深翻耕松土透气，能够满足植物生长要求。 ④井场勘探后如未发现油气，进行土地复垦。根据场地的地形地貌因子、土壤物理性质、土壤化学性质、生物因子等指标，判定影响区域土壤修复与植被恢复的主要限制性因子，适量有机施肥，保障生产力水平不下降。 ⑤本项目钻井、施工前，应向当地相关主管部门办理征地手续，按照相关法律法规进行补偿和恢复。 ⑥对临时性占地等合理规划，严格控制占地面积。 ⑦施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围；严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，所有车辆避免并行开辟新路，以减少对植被的破坏。 ⑧制定严格的施工操作规范，加强对施工人员的宣传和教育，严禁随意破坏植被。 ⑨强化风险意识，制定切实可行的风险防范与应急预案，最大限度降低风险概率，避免可能发生的油品泄漏事故对荒漠野生植物生存环境造成威胁。
--	---

	⑩项目应积极采取避让措施，经可能采取空地，避让野生保护植物胡杨，如不可避免，在有条件种植情况下应采取植被另取地重复种植，尽可能保护植被不被损害。 1.2.3对土壤的保护措施要求 随施工结束，生态保护和临时占地的植被恢复措施的进行，有效的保护和恢复措施能保证工程对井场周边的土壤影响得到尽快的恢复。 通过上述措施，本项目建设对项目所在地土壤环境影响在当地环境可接受范围内。 1.2.4对野生动物的保护措施要求 为了更好的保护野生动物，建设单位在施工过程中要严格规定工作人员的活动范围，不侵扰野生动物的栖息地；对施工人员开展保护野生动物宣传教育工作，在施工便道设置“保护生态环境、保护野生动物”等警示牌，强化保护野生动物的观念；加强管理，确保各生产设施的正常运行，避免强噪声情况发生而对野生动物造成惊扰；确保各类废弃物妥善处理，井场采用围栏加以防护，避免野生动物陷入而危及生命。 1.2.5防沙治沙措施 建设单位应严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》《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：在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。根据《新疆第五次沙化土地监测报告》，本项目位于古尔班通古特沙漠西南部外，项目所在区域属于风蚀荒漠化未利用地中的戈壁，该地区有一定量的野生植被，生态荒漠生态系统较为稳定，项目所在区域不属于沙地。项目实施过程中还应采取以下防沙治沙措施： ①项目在实施过程中，不得随意碾压项目区内其它固沙植被。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。 ②项目施工扰动范围控制在施工范围内，严格控制占地面积。 ③土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。
--	---

	④施工结束，将施工临时占地范围进行清理、平整，自然恢复。 ⑤严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，运输车辆及勘探车辆在规定路线范围内行使，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。 ⑥施工前对井场场地平整、道路修建剥离的表层土壤，堆存在就近弃土场，采取防尘网苫盖，施工过程中对施工区域进行洒水降尘处理，施工结束后对施工迹地进行土地平整、清理和自然恢复。 1.2.6水土流失防治措施 ①施工中严格按照施工占地要求，井场平整、道路修建等作业避免在大风天施工。 ②道路施工时，划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，严禁乱碾乱压。 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，避免作业场地大量积水，风季增加洒水频率。 ④施工剥离的表层土壤，集中堆放在指定区域，表面覆盖防尘网、草垫或喷洒抑尘剂，并在四周设置临时排水沟和沉沙池，防止堆体自身流失和污染。 ⑤本工程应严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度的减少占地产生的不利影响，减少对土壤的扰动、植被破坏和减少水土流失。 ⑥根据立地条件和因地制宜原则，在植被恢复过程中，应考虑其原有使用功能，对生态环境进行恢复和重建。本项目工程用地类型为山地温性荒漠草地，因此临时用地在确保与周边现状一致的情况下恢复原有土地功能。本工程土地复垦前需进行土地平整，将表土进行回填。表土回填时可混合基肥或土壤改良剂以利于复垦。表土应均匀回填并夯压整平，回填整平后之后尽快复垦以防表土流失。 1.2.7其它保护措施 ①根据《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》(DZ/T0317-2018)，项目应贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理和恢复矿区的地质环境，复垦矿区压占和损毁土地。 ②钻试结束后施工现场禁止遗弃废物，固体废物全部回收，平整井场；在工程施工过程中和施工结束后，及时对施工场地进行平整，尽量利用井场及临时道路施工时产生的表层土对临时占地进行覆盖。
--	---

	③施工过程中要做到随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。 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.大气污染保护措施 (1) 使用符合国家标准的优质油品，加强机械、车辆的维护。 (2) 作好施工组织规划工作，加强工地管理，严格控制扰动面积，严禁将建设施工材料乱堆乱放，以减少施工扬尘。 (3) 施工现场运输车辆应低速慢行、不得超载，并采取密闭或遮盖措施；车辆沿道路行驶，不得随意开设便道。 (4) 易起尘物料在运输、存放时加盖遮盖物，最大限度防止扬尘扩散。 (5) 试油期产生的伴生气气量不稳定，不具备回收利用条件，通过放喷池点火排放。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，以减轻燃烧废气对区域大气环境质量的影响。 (6) 禁止焚烧原油、废油品及各类废弃物。 (7) 柴油储罐采用固定顶罐，井场内柴油罐容积为20m³，小于75m³，且柴油真实蒸气压小于27.6kPa，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求可不采取油罐烃蒸气回收措施。施工期应加强储罐的检修和维护，固柴油储罐罐体应保持完好，不应有孔洞；储罐附件开口（孔），除采样、计量和例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；定期监测呼吸阀的定压是否符合设定要求。 (8) 油基岩屑暂存暂存于专用方罐，减少无组挥发性有机物产生。以上防治措施，简单可行，具有可操作性，施工扬尘影响能够减缓到可以接受的程度。 (9) 重视对设备和管道密封面的安装、检查和维护，减少油气泄漏量；采用密闭清管工艺，减少清管作业放空量，从而减少烃类对环境的污染；站上特殊工况放空时，对放空气体点火，通过燃烧将烃类污染转化成危害较小的成份。 (10) 井场设可燃气体浓度检测系统和ESD系统，密切监视油气的泄漏量。 (11) 在施工工作面制定洒水降尘制度，配套洒水设备，专人负责，定期洒水，大风天气要加大洒水量和洒水次数。气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。
--	--

3.地表水环境保护措施

本项目产生的废水主要为钻井废水、压裂废水、采出水和生活污水。

3.1 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石油和煤层气开采专业及辅助性活动行业系数手册井下作业(≥4千米进尺)废水产污系数为56.68t/百米，则各钻井废水排放量，经类比同类型项目水量水质，见表5-1、5-2。

表5-1各钻井废水排放情况详见下表

序号	井号	深度 m	废水产生量 t
1	新深1井	7680	4353.024

表5-2项目钻井废水水质情况

废水种类	主要污染物浓度（单位mg/L，pH无量纲）			
	pH	COD	石油类	SS
钻井后的废水	6.5~9.0	≤800	≤5	≤2000

综上，钻井废水产生量为 4353.024t，钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。

新疆盛洁环境技术有限责任公司成立于 2018 年 03 月 16 日，公司详细地址为：新疆克拉玛依市白碱滩区三平镇创业花园 46-12 号，公司经营领域包括污水处理及其再生利用等多项环境相关业务。公司采用“化学絮凝+微纳米气浮+电催化氧化”的“组合工艺路线”，形成了一套完整的钻井污水处理解决方案。该工艺首先通过化学絮凝模块（使用聚合硅酸铝铁絮凝剂）使污水中大分子有机物和悬浮物凝聚沉淀；随后微纳米气浮技术产生微细气泡吸附分离油相和细小悬浮物；最终电催化氧化模块采用“多孔金属氧化物薄膜极板”，在电解过程中产生强氧化性羟基自由基，彻底分解残留有机物。该组合工艺可将 COD、悬浮物和含油量等关键指标降至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准以内，处理后的水质甚至可回用于钻井液配液等生产环节。

本项目钻井废水总产生量约为 4353.024t，钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。由于项目完井后剩余的废水量极小，不会对企业处理负荷产生冲击，污水处理厂完全能容纳本项目钻井废水，钻井废水去向可行。

3.2 压裂废水

压裂期生产废水主要来源于压裂返排液，即压入地层的压裂液在排液测试阶段从井底返排出的压裂液。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

中1120石油和煤层气开采专业及辅助性活动行业系数手册井下作业压裂废水产污系数为119.94立方米/井，压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排。经类比同类型项目，压裂返排废水水质情况，见表5-3。

表5-3项目压裂废水主要污染物浓度

废水种类	主要污染物浓度（单位mg/L，pH无量纲）			
	pH	COD	石油类	SS
压裂废水	7.5~9.0	933	6.2	≤1000

3.3采出水

采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排。经类比同类型项目，采出水水质情况，见表5-4

表5-4采出水水质

废水种类	主要污染物浓度（单位mg/L，pH无量纲）				去向
	pH	COD	石油类	SS	
采出水	8.0	71	0.34	27	采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水

3.3生活污水

本项目生活污水主要为站内人员淋浴、水厕等排出的生活污水。本项目施工期生活用水量为621m³，排水系数按0.8计，生活污水产生量约为496.8m³，生活污水主要污染物为COD、氨氮和SS，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。

克拉玛依明华环境工程有限公司成立于2014年04月15日，注册地位于新疆克拉玛依市乌尔禾区污水处理厂，新疆克拉玛依市乌尔禾区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为0.6万立方米/日，日处理规模达到0.6万立方米/日，污水处理厂采用“CASS工艺（循环活性污泥法）”为核心的处理技术，结合预处理与深度处理单元，实现生活污水的高效净化出水，水质达到一级A排放标准。

本项目施工期生活污水产生量约为496.8m³(2.4m³/d)，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理，由于项目污水量远小于污水处理厂处理能力，不会对企业处理负荷产生冲击，污水处理厂完全能容纳本项目生活污水，生活污水去向可行。

综上，本项目钻井施工过程中产生的钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。

本项目废水均得到妥善处理，项目实施不会对地表水环境产生的影响。

4.地下水和土壤环境保护措施

钻井工程应依据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取严格的地下水环境污染防控措施。

4.1 源头控制

钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理，采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。废水处置措施得当，不直接对外排放，可有效避免其对地下水环境产生不利影响。

4.2 分区防控

为防止对地下水造成污染，对井场进行分区防渗，分别采取相应的防渗措施。本工程分区防渗方案见表 5-5 及附图 13。

表5-5本工程分区防渗方案

防渗分区	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	井口区地面；防喷器组地面；泥浆罐区域地面；柴油罐区底部；发电房；岩屑沉淀池池底及池壁及试油期的井架区域
	防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$	危废暂存间
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	井场平台区（除井口区以外井场平台区）地面；钻具管架区域地面；临时生活垃圾池及临时厕所
简单防渗区	一般地面硬化	除上述区域以外的其他区域

4.3环境管理及污染监控

加强各类废水收集、暂存、处理及运输过程中的环境管理，并实施全过程监

控，禁止违法违规排放，引发环境污染与纠纷。

针对井场各存储罐，必须按下列要求进行管理：保证一定的富裕容量，以容纳雨季增加的水量，防止废水外溢。对井场临时储存的废水进行及时转运，减少储存周期，降低泄漏风险，应急池保持空池状态，雨季对水池加盖防雨篷布，加强对各水池的巡查，降低废水外溢的风险。现场应设兼职人员进行监督管理，重点是监督各项环保措施的落实情况，确保废水不外溢和渗漏。各类储备罐，如废水收集罐、泥浆储备罐、柴油罐等均置于防渗处理的地面上，应加强日常监管，一旦有物料泄漏，可及时发现并采取应急措施。

4.4应急响应

在制定油气田环保管理体制的基础上，制定专门的地下水污染事故的应急措施，并应与其它应急预案相协调。

正常工况下，严格按照相关标准及规范要求收集和处理钻井废水、采出水、生活污水以及废弃泥浆等污染物，保护地下水层，放喷池按照要求进行防渗处理。若发生放喷池存有井喷液等情况，同时池体防渗层出现破损，将启动突发环境事故应急预案。

综上所述，通过采取上述地下水防治措施可有效保护项目所在地地下水环境，减轻地下水环境影响，地下水防治措施可行。

5 噪声污染保护措施

为有效降低噪声对周围的影响，现就噪声控制措施提出以下要求：

（1）优先选用低噪声设备，同时采取一些减少噪音的措施，例如在风机进出口安装消声器、高噪音区采用吸声屏、把产生噪声的设备集中布置主装置全自动化操作、对出入高噪声区的人员配备防噪耳塞或耳罩等减轻噪音对工人健康造成的危害。

（2）建议使用低噪声机械；作业机械进行适当的保养、维修和操作，使其工况良好，对噪声较大的设备采取基础减振措施。

（3）合理安排施工时间，制定施工计划时段，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

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

（5）对机泵、电机等设备安装消声器，另外还要控制泵的振动，机械振动发出的噪声可用橡胶等软质材料制成垫片或利用弹簧部件垫在下面，以减少振动

的传递。

（6）对于噪音较大岗位，提高自控水平，采用无人值守。

（7）对职工加强个人防护，发放个人防护用品，如泡沫塑料耳塞或耳罩；安排好职工的劳动和休息，对接噪作业的职工定期进行听力检查，职工也应加强自我保护意识。

在实施上述有效措施的基础上，进一步强化管理，施工噪声对周边环境影响将得到有效控制，且随着施工的圆满结束，其对环境的影响也将彻底消除。

6 固废污染防治措施

本项目产生的固体废物主要有废弃泥浆和岩屑、生活垃圾、机械设备废油、废包装袋、落地废油及废防渗材料。

6.1水基岩屑

针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置。水基钻井岩屑处理工艺流程如图5-1所示。

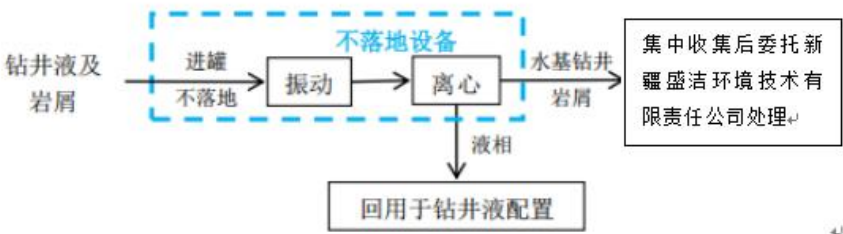


图5-1水基钻井岩屑处理工艺流程图

6.2油基岩屑

针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的三开、四开、五开油基钻井岩屑属于HW08类危险废物（废物代码：071-002-08），采用专用储罐进行收集（储罐底部铺设防渗膜），委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。油基钻井岩屑处理工艺流程如图5-2所示。

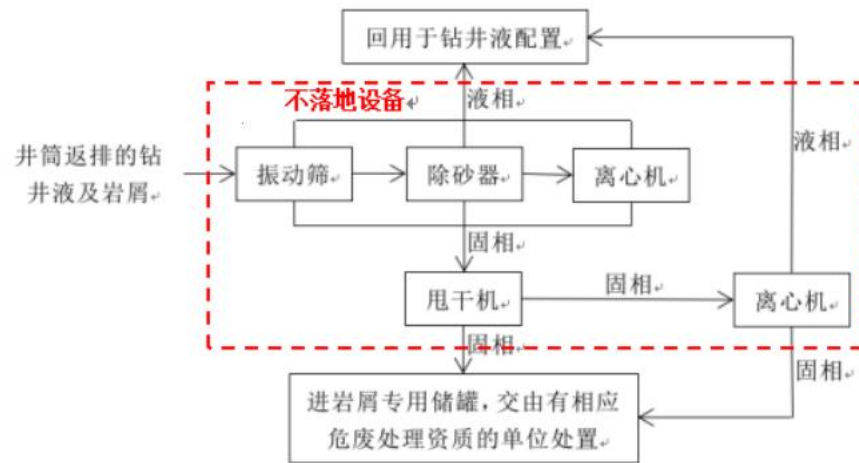


图5-2油基钻井岩屑不落地系统工艺流程示意图

6.3生活垃圾

本项目施工期井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。

6.4危险废物

危险废物主要包括机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等，工程钻井过程中施工过程中机械、设备检修和维护过程中产生的少量含油废物；钻井过程中废包装袋；钻井期间可能产生少量原油；施工结束对场地进行清理时，拆除的沾油废防渗材料均属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的危险废物。机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料危险废物代码分别为HW08（900-214-08）、HW49（900-041-49）、HW08（071-001-08）、HW08（900-249-08）。

本项目产生的危险废物桶装或袋装密闭收集后于危废暂存间贮存，危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存。

危废暂存间要求：

本项目产生的危险废物密闭收集后于危废暂存间(占地面积10m²)贮存，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。

（1）本项目危险废物的暂存设施设计要求如下：

- a.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- b.设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- c.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的

	最大储量或总储量的五分之一。 d.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 e.防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 危废管理要求： 油基钻井岩屑、机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等均为危险废物，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置并对危险废物分区贮存，具有防雨、防晒、防风、防腐防渗等功能，并做到以下几点： ①废物贮存设备必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏； ③建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，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、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和联单在危险废物回收后应继续保留三年； ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签； ⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； ⑥危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入； ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等； ⑧贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案； ⑨贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
--	--

	上述固体废物处置措施均为技术可行和稳定可靠的成熟措施，钻试工程产生的固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成不利影响。 危险废物转移、运输要求： 危险废物转移、运输过程中全部采用密闭容器储存，危险废物进行内部转运时采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。当内部转运结束，应对转运线路进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路上，危险废物外部转运过程中应采取以下措施：专人专车运输，运输车辆按规定运输路线行驶，避开环境敏感区行驶至河流（含冲沟等）较近位置或途径河流（含冲沟等）的道路时，要求司机限速行驶，确保安全通过；严禁超速超载，尽量避免雨天、雾天等恶劣天气情况下运输；加强运输人员安全教育，提高风险防范意识；危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，危险废物转移过程应采取防扬散、防流失、防渗漏措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒；制定危险废物突发环境事件的防范措施和应急预案，发生危险废物突发环境事件时，采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害；制定危险废物管理计划，结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物管理台账记录，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息，并填写、运行危险废物转移联单。 1) 移出人应当履行以下义务： ①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； ⑥法律法规规定的其他义务。 移出人禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。
--	---

	2) 承运人应当履行以下义务： ①核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输； ②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险废物运单一并随运输工具携带； ③按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件； ④将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人； 3) 接受人应当履行以下义务： ①核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息； ②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息； ③按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置； ④将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。 4) 危险废物转移联单的运行和管理 ①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 ②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。 ③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。 使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。 ④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交
--	---

接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。 ⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。 运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。 ⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。 ⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。 因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 危险废物处置要求： 本项目产生的油基钻井岩屑属于危险废物，油基钻井岩屑暂存于岩屑专用储罐（底部铺设防渗膜），暂存时可采用苫布遮盖、及时清运等措施，减少无组挥发性有机物产生，后委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理；机械设备废油、废包装袋、废落地油、废防渗材料等危险废物密闭收集危废暂存间暂存，统一集中收集后分类暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置，不自行利用。 危险废物管理计划及管理台账制定要求： 本项目应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，相关要求如下： （1）产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。 （2）产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。 危险废物识别标识设置：
--

本项目产生危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签。

表5-6本项目固体废物汇总表

固废类别	废物名称	类别	代码	产生量(吨)	有害成分	危险特性	污染防治措施
生活垃圾	生活垃圾	/	/	9.936	有机物	/	井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理
一般工业固废	废弃泥浆	/	747-001-99	/	pH、盐分、有机物等	/	集中收集后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处理
	水基钻井岩屑	/	747-001-99	1823.79m ³	有机物等	/	
危险废物	油基钻井泥浆、岩屑	HW08	071-002-08	15068.47	石油类	T	暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达环保科技有限公司处理。
	机械设备废油	HW08	900-214-08	1.0	矿物油	T, I	统一集中收集后分类暂存于危废暂存间，委托乌鲁木齐齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置
	废包装袋	HW49	900-041-49	0.2	矿物油	T	
	废落地油	HW08	071-001-08	0.01	矿物油	T	
	废防渗材料	HW08	900-249-08	0.3	矿物油	T, I	

依托可行性分析：

本项目产生的危险废物主要包括油基钻井岩屑、机械设备废油、废包装袋、

废落地油、废防渗材料等。																							
表5-7本项目固体废物依托汇总表 <table> <tr> <th>序号</th><th>单位名称</th><th>许可证号</th><th>经营类别</th><th>处理规模 (t/a)</th><th>经营方式</th></tr> <tr> <td>1</td><td>克拉玛依博达生态环保科技有限公司</td><td>6502040117</td><td>HW08（071-002-08、900-217-08、900-249-08）、HW49（900-041-49）、HW13</td><td>1385000</td><td>收集、贮存、处置</td></tr> <tr> <td>2</td><td>克拉玛依沃森环保科技有限公司</td><td>6502040041</td><td>除HW01、HW10、HW15、HW29以外</td><td>51900</td><td>收集、贮存、处置</td></tr> </table>						序号	单位名称	许可证号	经营类别	处理规模 (t/a)	经营方式	1	克拉玛依博达生态环保科技有限公司	6502040117	HW08（071-002-08、900-217-08、900-249-08）、HW49（900-041-49）、HW13	1385000	收集、贮存、处置	2	克拉玛依沃森环保科技有限公司	6502040041	除HW01、HW10、HW15、HW29以外	51900	收集、贮存、处置
序号	单位名称	许可证号	经营类别	处理规模 (t/a)	经营方式																		
1	克拉玛依博达生态环保科技有限公司	6502040117	HW08（071-002-08、900-217-08、900-249-08）、HW49（900-041-49）、HW13	1385000	收集、贮存、处置																		
2	克拉玛依沃森环保科技有限公司	6502040041	除HW01、HW10、HW15、HW29以外	51900	收集、贮存、处置																		
新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司委托施工单位—中国石油集团西部钻探工程有限公司克拉玛依钻井公司，将上述危险废物交由具备相应资质的单位进行处置。为此，施工单位分别与克拉玛依沃森环保科技有限公司签订了危险废物处置协议、与乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司签订了运输协议。 克拉玛依沃森环保科技有限公司位于新疆克拉玛依市白碱滩区石西公路369号，经营危险废物类别：《国家危险废物名录》中除HW01医疗废物、HW10多氯（溴）联苯类废物、HW15爆炸性废物、HW29含汞废物之外的共42大类432种[其中， 有价废液资源化利用限定HW13有机树脂类废物（265-103-13,生产有机硅过程中高沸裂解产生的单体转化残液），有价金属危险废物资源化利用限定HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（900-407-06,硅粉在铜铈纳米复合催化剂作用下与氯甲烷反应后产生的釜底残渣）、HW11精（蒸）馏残渣（261-114-11,氯甲烷与硅粉等原料合成单体过程中产生的高沸物浆渣）、HW23含锌废物（336-103-23,热镀锌过程中经布袋除尘装置收集的含锌粉尘）、HW50废催化剂（261-152-50,1,4-丁二醇生产过程中甲醛和乙炔反应后产生的废催化剂），有价塑料类危险废物资源化利用限定HW08废矿物油与含矿物油废物（900-249-08,沾染矿物油的废弃塑料包装物）、HW49其他废物（900-041-49,含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃塑料包装物）]。危险废物经营规模：58900吨/年（其中，焚烧处理9900吨/年、废矿物油处理10000吨/年、物化处理8000吨/年、固化填埋22000吨/年、危险废物包装容器无害化资源化利用2000吨/年、有价废液资源化利用4000吨/年、有价金属危险废物资源化利用2000吨/年、有价塑料类危险废物资源化利用1000吨/年）有效期限：2024年12月20日—2029年12月19日。 鉴于本项目属于油气勘查类别，仅涵盖施工阶段，不涉及运营期，且施工周																							

期较短，危险废物产生量较少，完全能够满足本项目的处理需求。因此，项目产生的危险废物由施工单位交由乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置是切实可行的。

7环境风险应急措施及应急要求

（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。现场作业严格按照《石油天然气钻井作业健康、安全与环境管理导则》（Q/SY08053-2017）的要求执行。本工程预探井如在试油过程中发现油气资源可供开采，则在适当时间进行开发，且环评要求油气田开采项目须按分类管理和分级审批要求编制环境影响报告书，并报有审批权限的生态环境部门审批，不得“以探代采”。

（2）钻井作业事故防范措施

①安装防喷器前认真检查闸板心子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。

②防喷器顶部安装防溢管时用螺栓连接，不用的螺孔用丝堵堵住。防溢管与防喷器的连接密封可用金属密封垫环或专用橡胶圈。防溢管处应装挡泥伞，保证防喷器组及四通各闸阀清洁、无钻井液。

③远程控制台安装在面对井架大门左侧、距井口不少于25m的专用活动房内，距放喷池或压井管线有2m以上距离，周围留有宽度不少于2m的人行通道，周围10m内不得堆放易燃、易爆、腐蚀物品。

④放喷池接出井口15m以外，一般情况下管线应平直并向井场两侧或后场引出，转弯处应使用角度大于120°的铸（锻）钢弯头或具有缓冲垫的标准三通；若用钻杆，其公扣朝外；管线每隔9~11m、转弯处（前后基墩固定）、出口处用基墩或地锚固定牢靠；放喷池出口处使用双基墩固定，距出口端不超过1.5m。

⑤井控设备安装好后，按要求试压。

⑥作业班应按钻进、起下钻杆、起下钻铤和空井发生溢流四种工况，按“逢五逢十”进行防喷演习，防喷演习遵循“以司钻为中心，班自为战，从实战出发”的原则。

⑦钻进作业和空井状态应在2min、提下钻杆应在4min、提下钻铤（加重钻杆）应在5min内控制住井口。

⑧做好防硫、防喷演习讲评和记录。

⑨全井坐岗。非油、气层每小时测量一次钻井液增、减量。进入油层前50m开始每15min测量一次；提下钻杆每3-5柱（<15min）测量一次；提下钻铤每15min测量一次。

⑩在井口安装防喷器和控制装置，杜绝井喷的发生。预留应急放喷池位置。发生井喷时，立即启动井控装置和防止井喷的应急预案。

⑪井控操作实行持证上岗，各岗位的钻井人员有明确的分工，并且应经过井控专业培训。

⑫井场设置明显的禁止烟火标志；井场钻井设备及电器设备、照明灯具符合防火防爆的安全要求，井场安装探照灯，以备井喷时钻台照明。

⑬在井架、井场路口等处设风向标，发生事故时人员迅速向上风向疏散。

⑭按消防规定配备灭火器、消防铁锹和其它消防器材。

⑮事故应急救援预案。

⑯使用清洁无害的钻井液，严格控制使用有毒有害钻井液及化学处理剂。

⑰严格要求套管下入深度、确保固井质量等措施。

（3）硫化氢防范措施

①在钻井、试油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。当监测到硫化氢浓度大于 $75\text{mg}/\text{m}^3$ （50ppm）时，按照含硫油气井作业规定配置硫化氢监测仪、正压式呼吸器等设施，按照《含硫化氢油气井安全钻井推荐作法》（SY/T5087-2024）标准规定执行。

②钻井期在作业现场显著位置设置5处风向标；试油期设置2处风向标，并在不同方向上划定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。

（4）放喷风险防范措施

井场外新建放喷池，伴生气经过液气分离后通过放喷池点火排放，属于阶段性排放。本项目要加强对放喷池的维护、保养、检查，一旦发现问题，及时整改，若发现泄漏、分离装置发生故障等非正常工况，应立即关闭井口，停止作业。

（5）储罐环境风险防范措施

柴油、原油罐区周边设置警示标识，严禁烟火和不相关人员靠近。日常加强油罐的管理及安全检查，防止发生泄漏等安全事故。为尽量避免管线破裂事故的发生，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地上储罐建立围堰，发现问题及时处理。 ②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动腐蚀介质中，使金属免遭腐蚀。 ③根据埋地管线所处的不同环境，采用相应的涂层防腐体系。 ④建议建立防腐监测系统，随时监测介质的腐蚀状况，了解和掌握区域系统的腐蚀原因，有针对性地制定、调整和优化腐蚀控制措施。 根据项目的生产特点，制定相应的应急预案，由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。 （6）环境风险应急预案 新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司自成立以来，已经有1套成熟的风险应急预案，《新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司突发环境事件应急预案》包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案。应急预案内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。 针对重大突发事件及突发环境事件制定有应急演练计划，定期组织应急演练，现有应急预案体系基本能够满足本项目的使用需求。 通过风险防范措施制定，可以较为有效的最大限度防止风险事故的发生和风险事故的有效处置，结合企业在施工期间不断完善风险防范措施，项目发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。 （8）风险评价结论 本项目发生井喷事故的概率极小，项目设计中严格执行各种安全标准、规范，采取完善的安全措施，可有效地防止火灾、爆炸、泄漏、井喷等事故的发生。并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的水平。 本项目风险评价简单分析内容详见下表。
--	---

	表5-8建设项目环境风险简单分析内容表				
	建设项目名称	新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目			
	建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	玛纳斯县	
	地理坐标				
	主要危险物质及分布	井场柴油储罐，原油和伴生气			
	环境影响途径及危害后果	原油井喷污染土壤及地下水、原油及柴油罐泄漏污染土壤和地下水			
	风险防范措施要求	油井设置防喷装置，并通过放喷池点火排放，避免原油外泄引起生态破坏；加强对井场罐区的管理及巡检。			
	结论：在采取严格安全防护和风险防范措施后，环境风险处于可接受的水平。				
运营期生态环境保护措施	本项目无运营期，无需提出环境保护措施及环境监测计划。				
	根据试采结果决定新钻井是否转为生产井，若可转为生产井，则应当在产能开发建设前对其开展环境影响评价工作，编制环境影响评价文件；若不具备转产条件，则应根据《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）、《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范（DZ/T0317-2018）》要求进行封井，并做好以下生态保护措施： （1）封井材料应无污染，不得使用可能对地下水造成污染的材料。 （2）应开展井盖封堵或密闭填充，对废弃井进行封井回填并做好井口处置，确保地表污染物不进入井内，各层位地下水不连通。 （3）确保固井质量和封井质量合格。 （4）封井作业结束后及时清理作业现场，各个建构筑物 and 基础设施应全部拆除，做到“工完、料尽、场地清”，确保采取的封井措施有效可行。施工区域采用临时占地剥离表土对其进行覆盖，以便植被自然恢复。各个建构筑物和基础设施拆除过程中会产生一定扬尘，应避开大风天气施工。				

其他	1.环境管理 环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的重要组成部分，利用行政、经济、技术、法律、教育等手段，对企业生产、经营发展、环境保的关系进行协调，对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，以达到既发展生产、增加经济效益，又保护环境的目的。 1.1 机构设置 根据项目工程特点和企业的实际情况，配置 1 名专职环境管理专业人员负责全场的环境管理工作，定期向总经理汇报环境情况及信息，提出存在的主要问题及有关建议，针对本站实际情况建立相应的环保规章制度，有效地落实环保措施其主要职能应包括： 1)贯彻执行国家、地方和上级主管部门制定的各项环境保护方针、政策法令和法规。 2) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并进行监督执行。 3) 根据项目的特点制定污染控制及改善环境质量计划，负责组织突发事件的应急处理和善后事宜。 4) 对职工进行经常性的环境教育和环保技术培训，严格贯彻执行各项环境保护的法律法规；组织开展本单位的环境保护科研和学术交流。 5) 监督“三同时”规定的执行情况，确保环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时运行，有效地控制污染；检查本单位环境保护设施的运行。 1.2 环境管理制度制定 制定相应的企业环境保护制度，并建立环保设施的技术档案，使环境管理工作有法可依，有章可循，并逐步纳入法治化、标准化轨道。 (1) 钻前准备环境管理要求 1) 在井场时，避免堵塞和填充任何自然排水通道，施工作业机械不得在井场、道路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) 井场用地面积按设计划定，不得超过规定面积。 3) 做好各种油、水管线的试运行工作，防止油、水跑、冒、滴、漏。 1.3 钻井作业期间环境管理要求 1) 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。

2) 井场应做到清洁卫生，无跑、冒、滴、漏现象。

3) 建设过程建立气探井废弃泥浆、岩屑、压裂废水、钻井废水、洗井废水管理台账，如实记录钻井泥浆及压裂液添加剂成分、用量及废弃泥浆、岩屑、压裂废水、钻井废水、洗井废水产生量、循环利用量、去向及处理处置方式。

4) 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立一般工业固体废物管理台账，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账并参照《危险废物环境管理指南陆上石油煤层气开采》（公告 2021 年第 74 号）进行危险废物环境管理，落实污染环境防治责任制度，建立健全工业危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。

1.4 试油期环境管理要求

为最大限度地减轻项目试气期间对环境的影响，本项目在试油期管理的主要内容是：

(1) 定期进行环保安全检查和召开有关会议，对领导和职工特别是环保人员进行环保安全方面的培训；

(2) 制订完备的岗位责任制，明确规定各类人员的职责，有关环保职责及安全、事故预防措施应纳入岗位责任制中；

(3) 制定各种可能发生事故的应急计划，定期进行演练；配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证在发生事故能及时到位；

(4) 主管环保的人员应参加生产调度和管理工作会议，针对生产运行中存在的环境污染问题，向主管领导和生产部门提出建议和技术处理措施。

环境管理工作重点是：环境管理除了应抓好日常站场各项环保设施的运行和维护工作之外，工作重点应针对泄漏着火爆炸、事故排放、着火爆炸等重大事故的预防和处理。重大环境污染事故不同于一般的环境污染，它没有固定的排放方式和排放途径，具有发生突然、危害严重等特点。为此，必须制订相应的应急预案。

1.5 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) 推平机头及水罐坡道，井场应平整。

	3) 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。 建议施工期进行环境监理，对作业场所及其附近植被和土壤，对作业场所控制监测可视具体情况、当地生态环境部门要求等情况而定。
--	---

环保 投资	本项目工程总投资 20500 万元，其中环保投资 229 万元，约占项目总投资的 1.1%。环保投资主要用于施工期环境保护措施。项目环保投资分项见表 5-9。			
	表 5-9 环保措施投资估算			
	污染物		环境保护措施	环保投资
	废气处理	扬尘	钻前工程施工洒水抑尘	10
		试油伴生气	试油伴生气通过放喷池点火排放	15
	废水处理	钻井废水	钻井废水循环利用，完井后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。	10
		压裂废水	压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排	12
		采出水	本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排。	20
		生活污水	生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。	15
	固废处理	水基钻井岩屑	一开、二开水基钻井岩屑经固化处理后集中收集后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处理。	9
		油基钻井岩屑	三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。	20
		生活垃圾	生活垃圾井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理	5
		危险废物	施工过程中产生的废油、废包装袋、落地废油及废防渗材料统一集中收集后分类暂存于危废暂存间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。	25
	噪声		减震隔声降噪	10
	生态恢复防沙治沙		对临时占地进行清理、平整，落实水土保持、防沙治沙措施；足额缴纳生态补偿费用	35
	井控装置		井场设置防喷池，防止井喷；伴生气通过放喷池点火排放。	40
硫化氢监测		对硫化氢气体浓度进行检测	3	
合计			229	

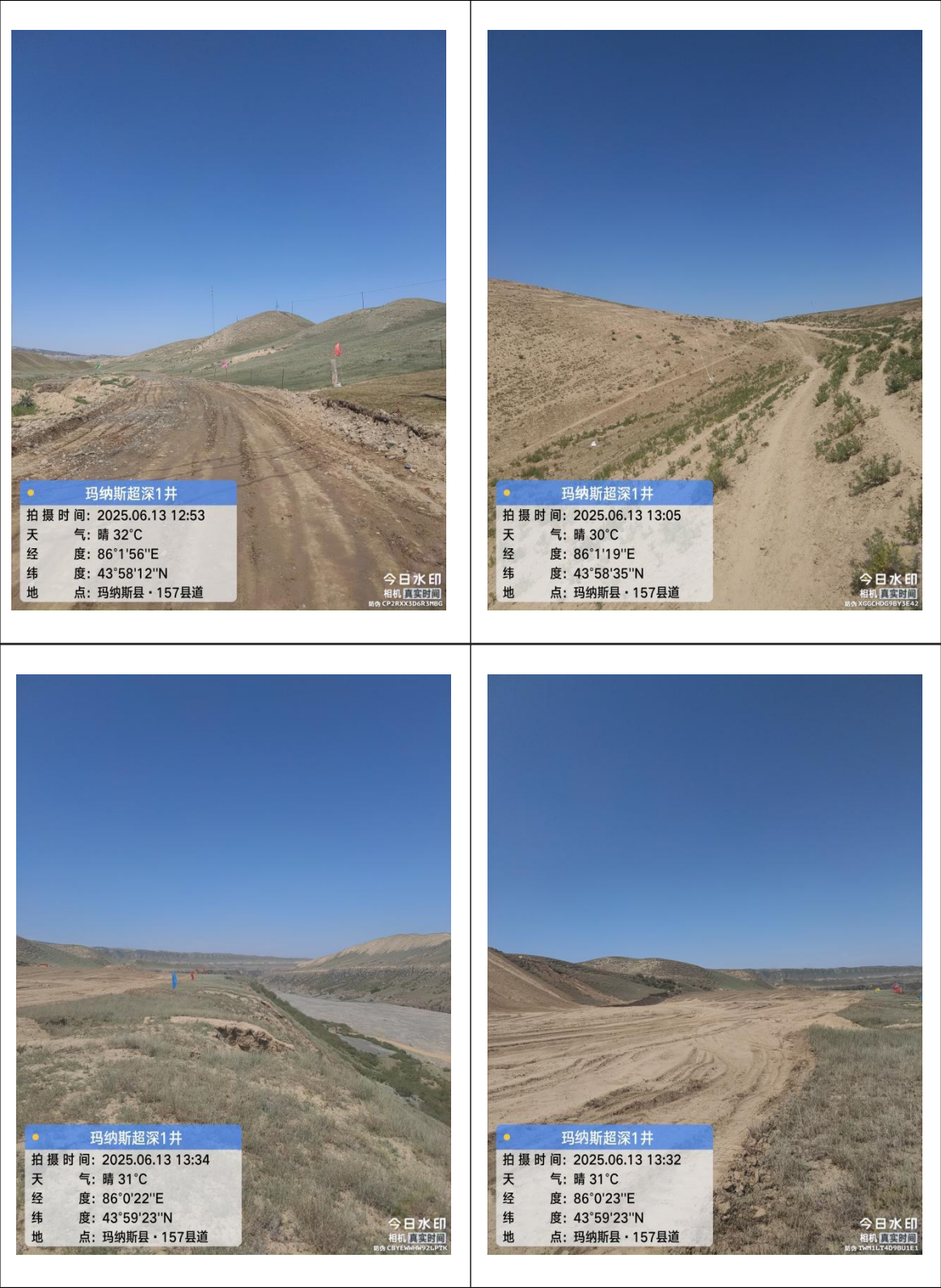
六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①严格划定路线，禁止乱碾乱轧；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完工后施工机械、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；④建设单位按照相关要求办理临时占地经济补偿协议；⑤施工结束后及时对场地进行清理、平整并压实；⑥合理安排施工时间，避免大风天气施工	临时设施是否拆除完毕，占地是否平整、以利于土壤、植被自然恢复	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
地下水及土壤环境	钻井废水循环利用，完工后剩余的少量废水拉运至新疆盛洁环境技术有限责任公司处理；本工程采出水进入采出水撬装一体化处理装置，处理后的采出水用于下一口井配置钻井液、压裂用水，不外排；压裂废水用于下一口井的压裂用水，不外排；生活污水收集后定期拉运至克拉玛依明华环境工程有限公司处理。采取分区防渗措施，加强井场防渗等级，避免钻井工程污染物入渗土壤及地下水环境	施工现场是否已做分区防渗措施，验收时现场无废水乱排放现象、无施工遗留问题	/	/
声环境	合理安排施工时间；尽量选用低噪声设备；高噪声设备采取基础减振、隔声措施	施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	设备采用国家合格柴油，加强设备维护；现场定期洒水降尘；车辆加盖篷布；建筑材料密闭运输；大风大雨恶劣天气禁止施工；试油期产生的伴生气含量较少且不稳定，不具备回收利用条件，通过放喷池点火排放；钻井岩	验收时现场无施工遗留问题	/	/

	屑及时清运。			
固体废物	针对钻井泥浆和岩屑，项目采用标准化井场泥浆不落地系统进行处理，通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机四级固液分离工艺，分离出的液相导入废水收集罐，用于钻井液配制，分离后的一开、二开水基钻井岩屑、经固化处理后委托新疆盛洁环境技术有限责任公司处置。	合理处置，验收时现场无施工遗留问题	/	/
	三开、四开、五开油基钻井岩屑属于危险废物，暂存于专用方罐后，委托克拉玛依市恒邦工贸有限公司拉运至克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司处理。			
	生活垃圾井场设生活垃圾桶，集中收集后定期拉运至克拉玛依市鑫塔物业服务有限责任公司处理。			
	施工过程中产生的废油、废包装袋、落地废油及废防渗材料收集后暂存于危废间，委托乌鲁木齐凤飞危险品运输有限公司拉运至克拉玛依沃森环保科技有限公司处置。			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	井场设井控装置、井场不落地装置及采取分区防渗措施、伴生气采取放散管燃放；制定应急预案，配备各类应急物资。	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	施工单位应建立环境保护档案，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	/	/

七、结论

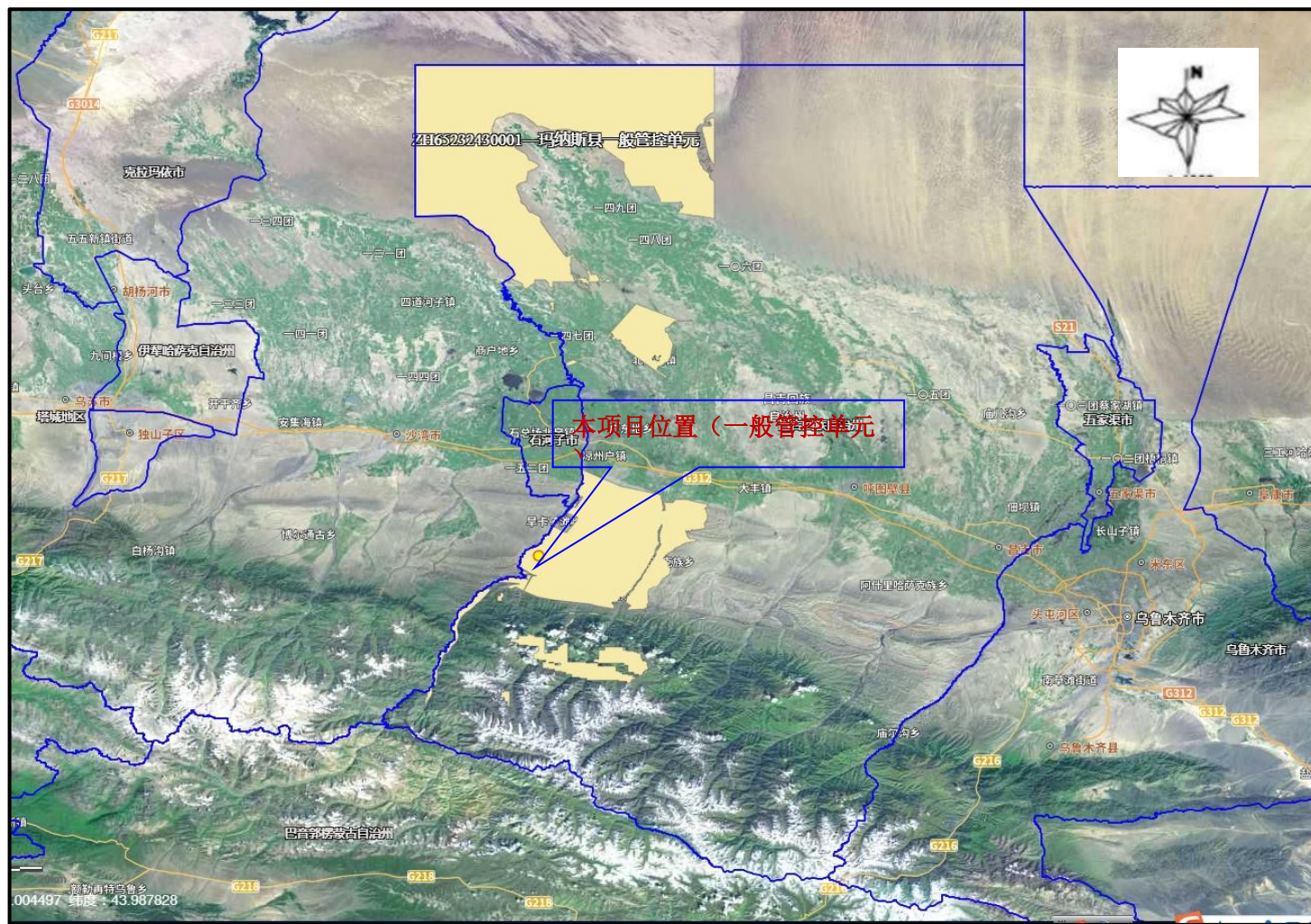
本项目符合国家产业政策、“三线一单”和相关规划，选址选线合理。在严格执行已有各项环保政策、规定，认真落实报告中提出的污染防治措施和生态影响减缓措施的前提下，废气、污水、噪声可达标排放，固体废物合理处置，环境风险可控，生态影响在可接受范围。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。



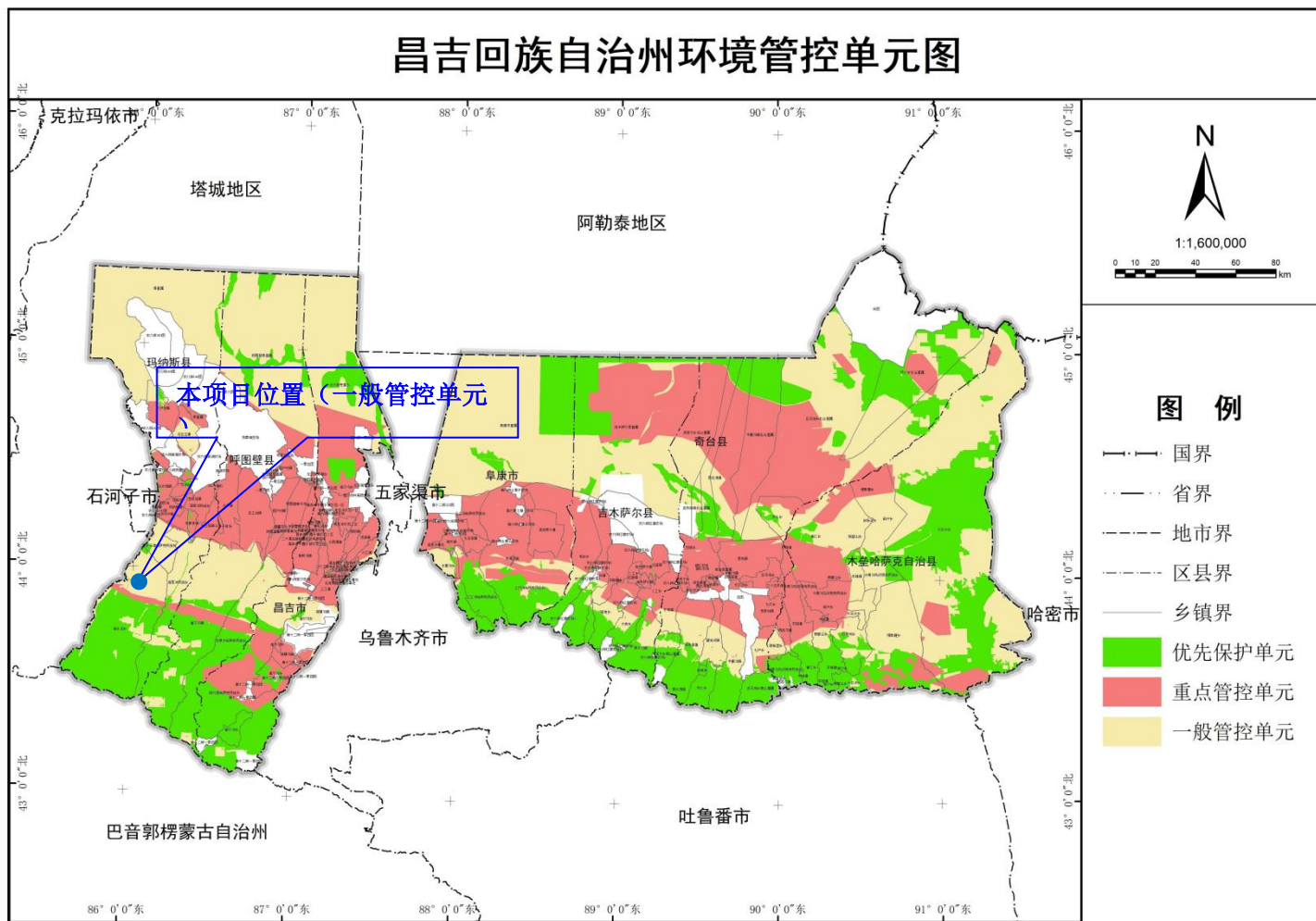
现场踏勘照片



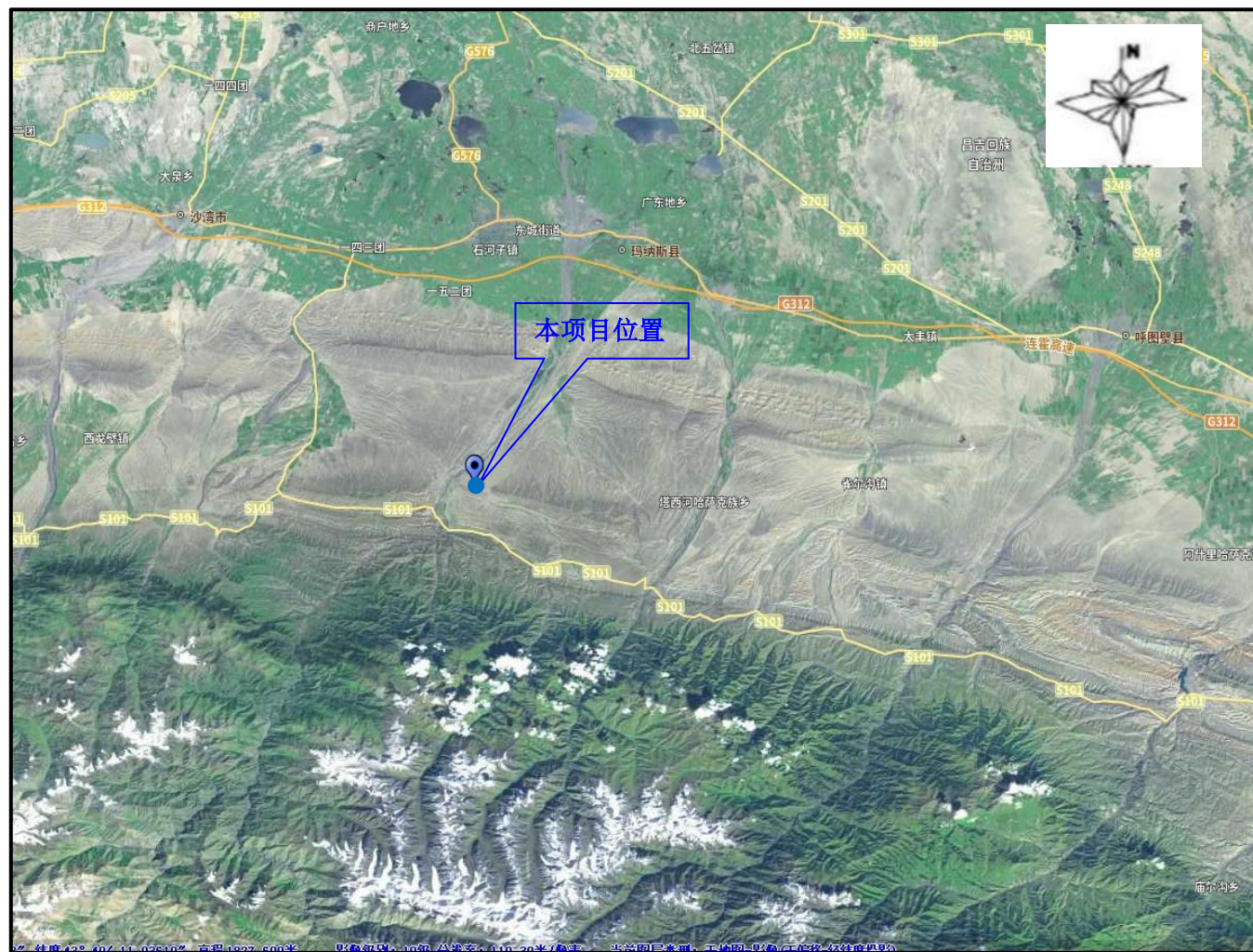
附图1 项目区与生态保护红线位置关系分布图



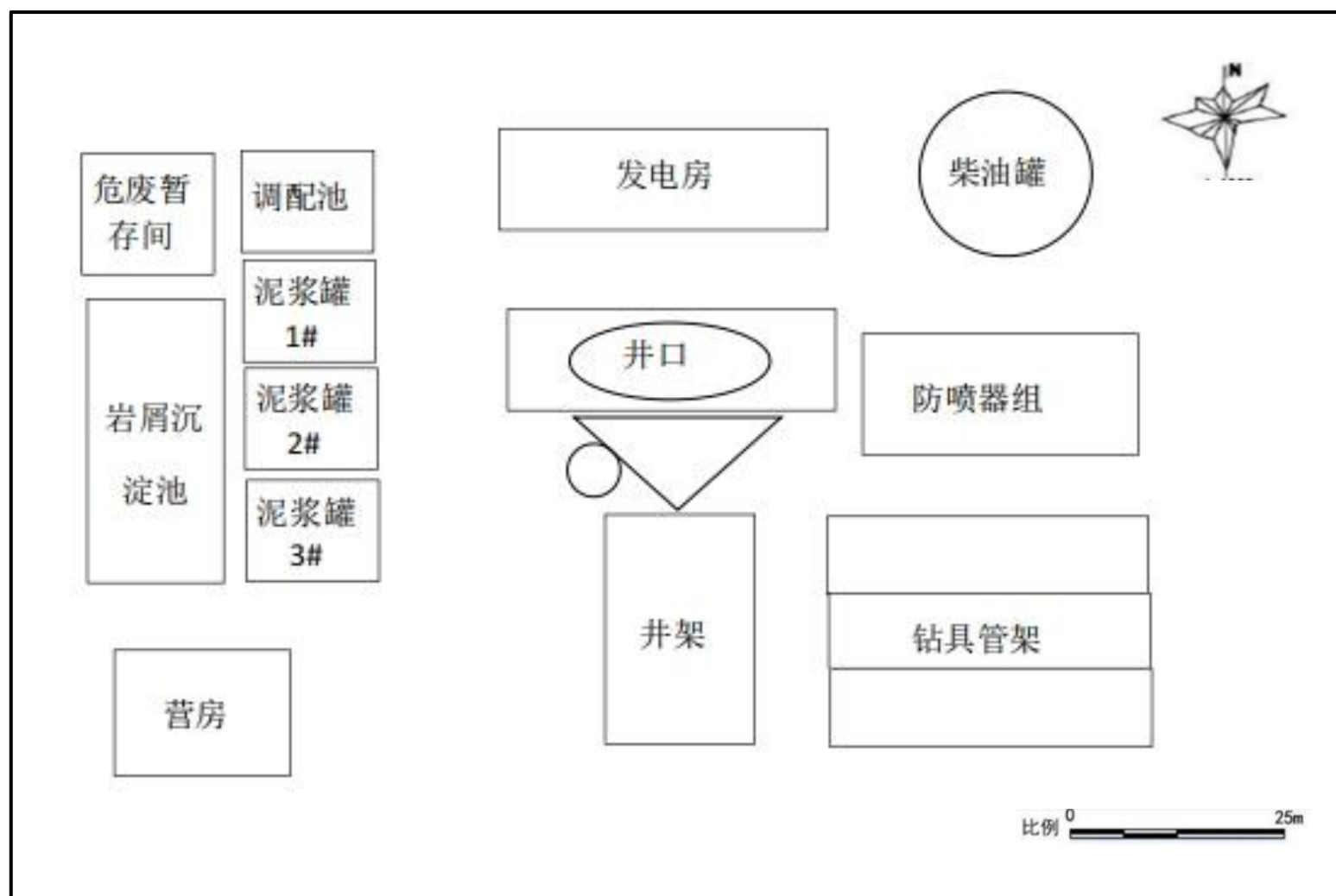
附图2 本项目在新疆维吾尔自治区生态环境分区管控单元图中位置示意图



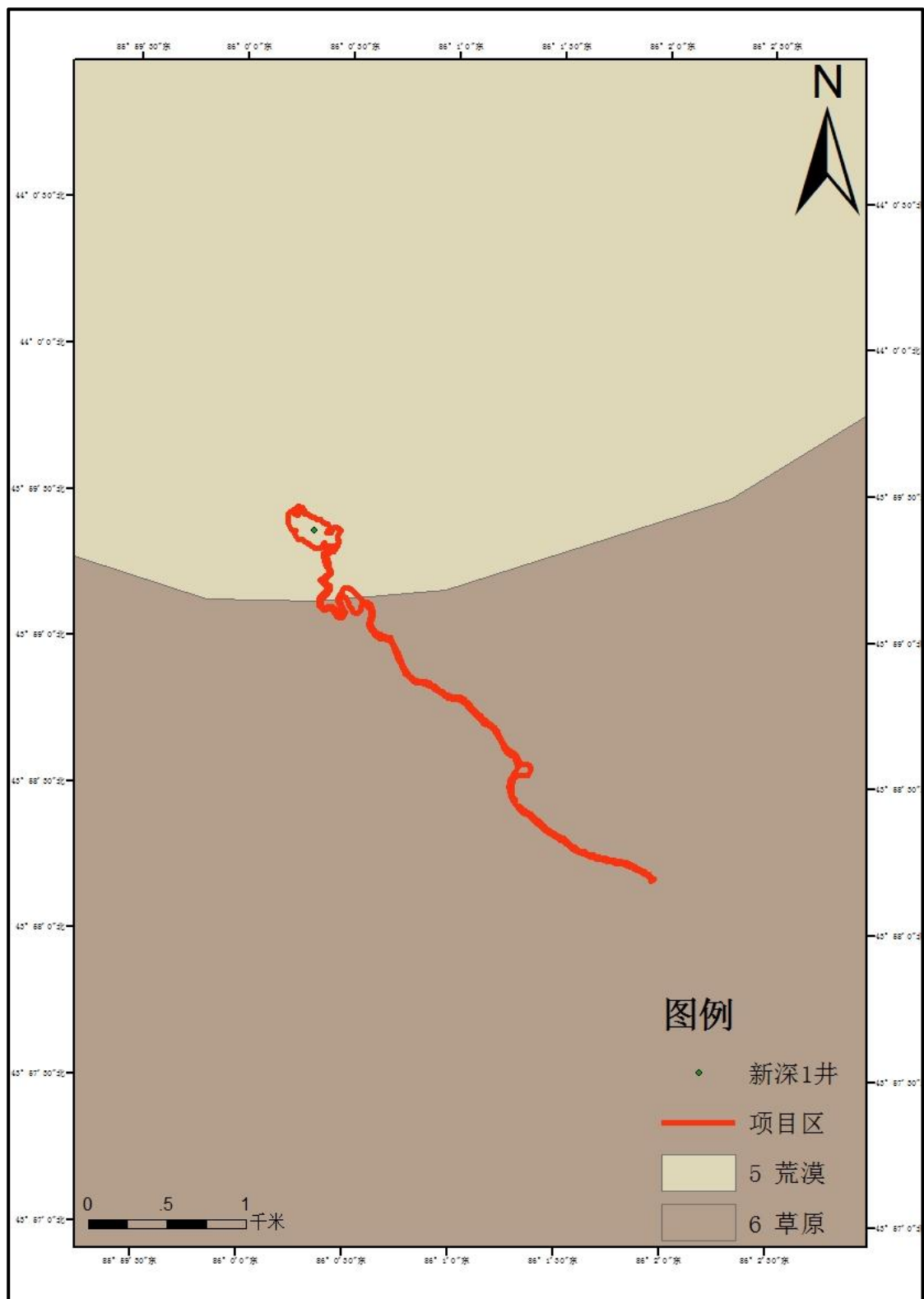
附图3 本项目在昌吉回族自治州环境管控单元图中位置示意图



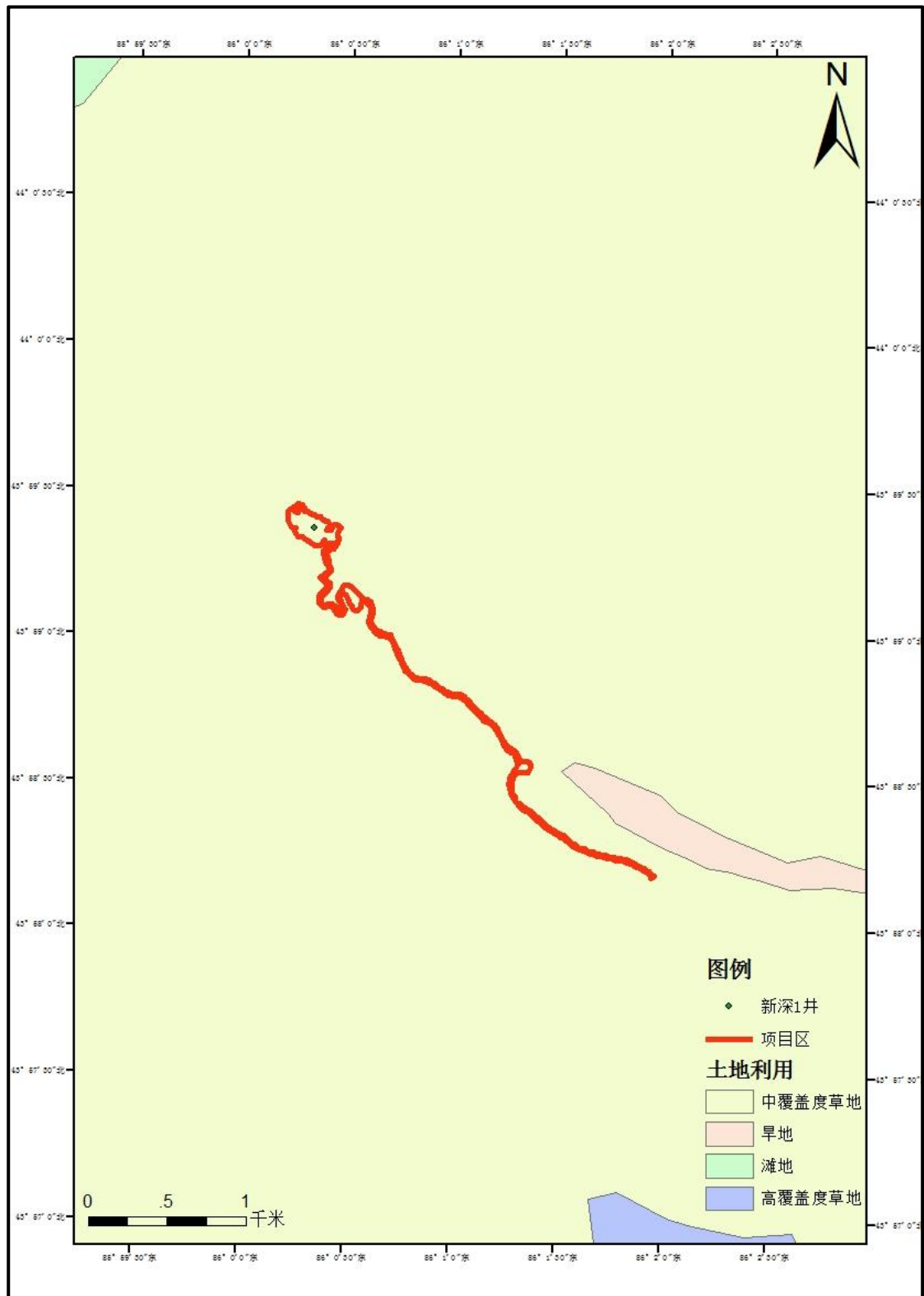
附图4 项目区地理位置图



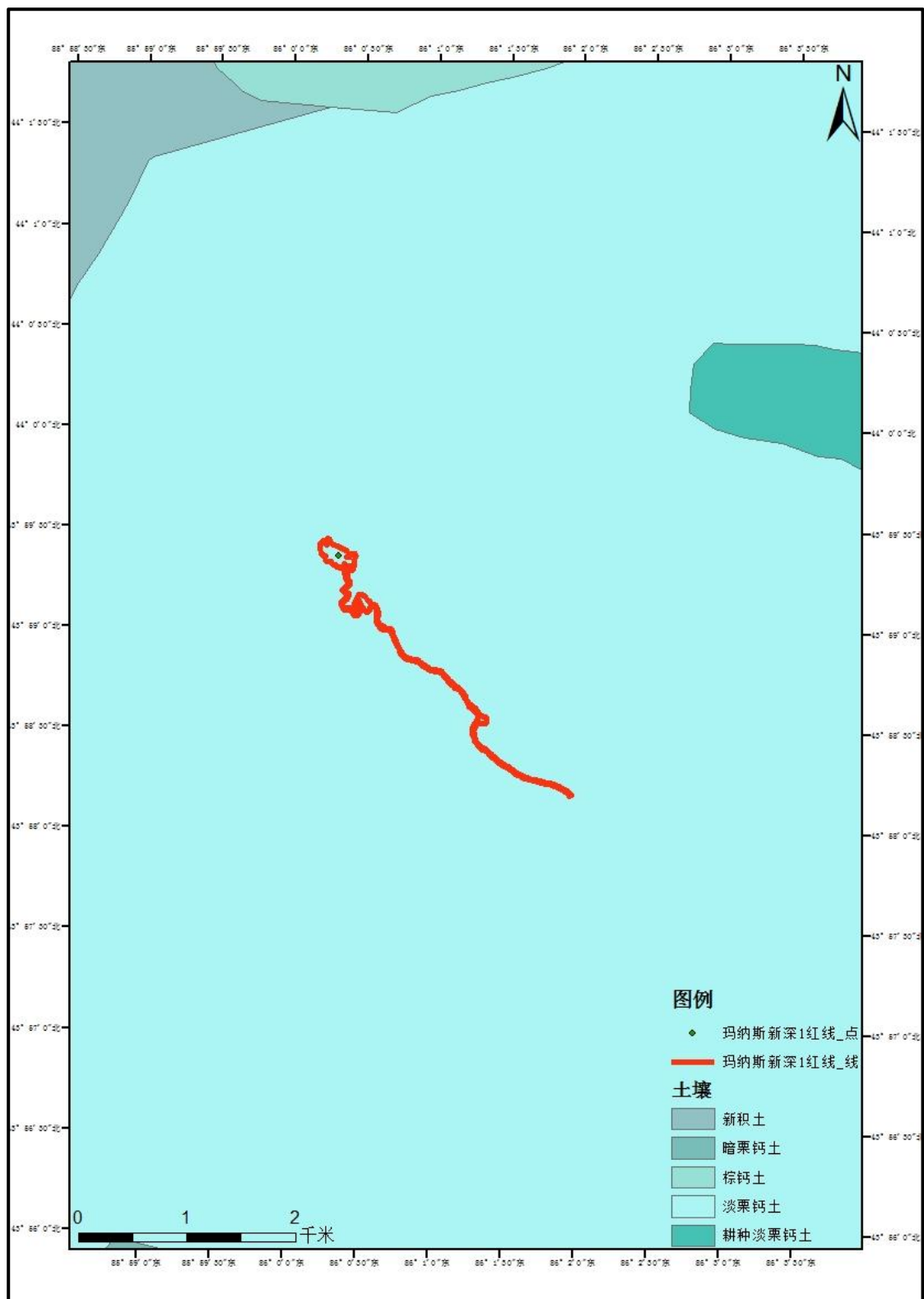
附图 5 项目区地理位置图



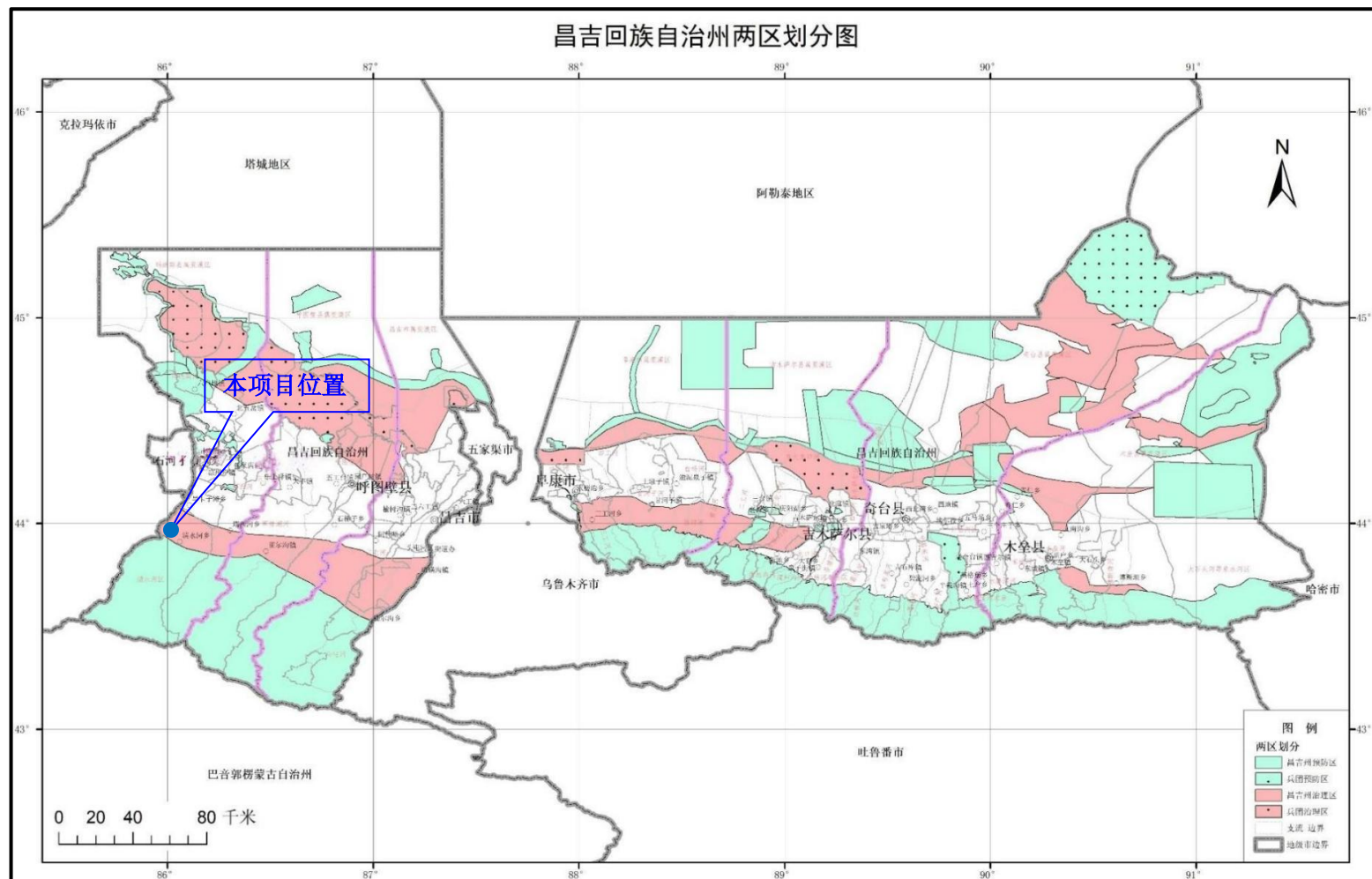
附图 7 项目区植被类型图示意图



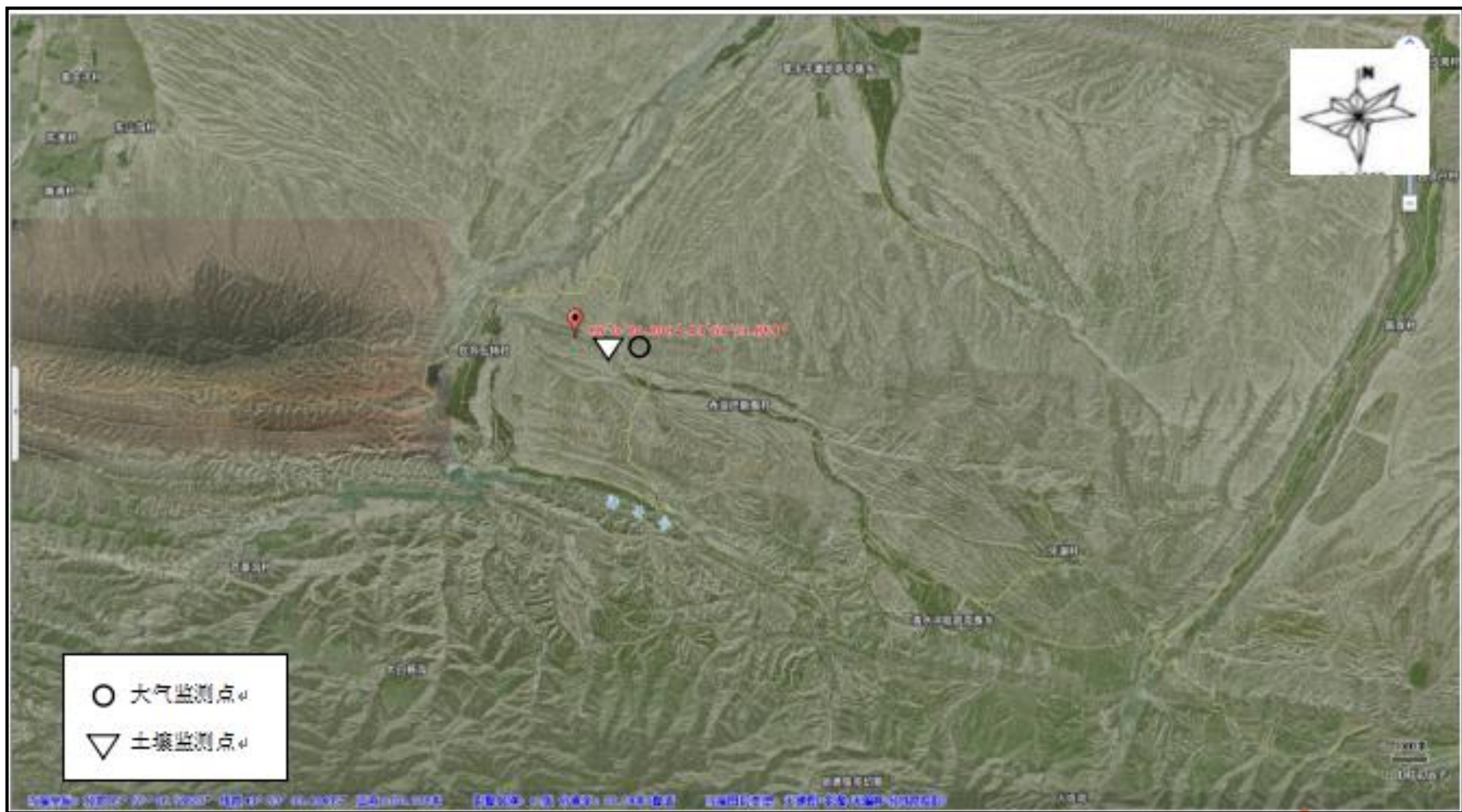
附图 8 项目区土地利用图示意图



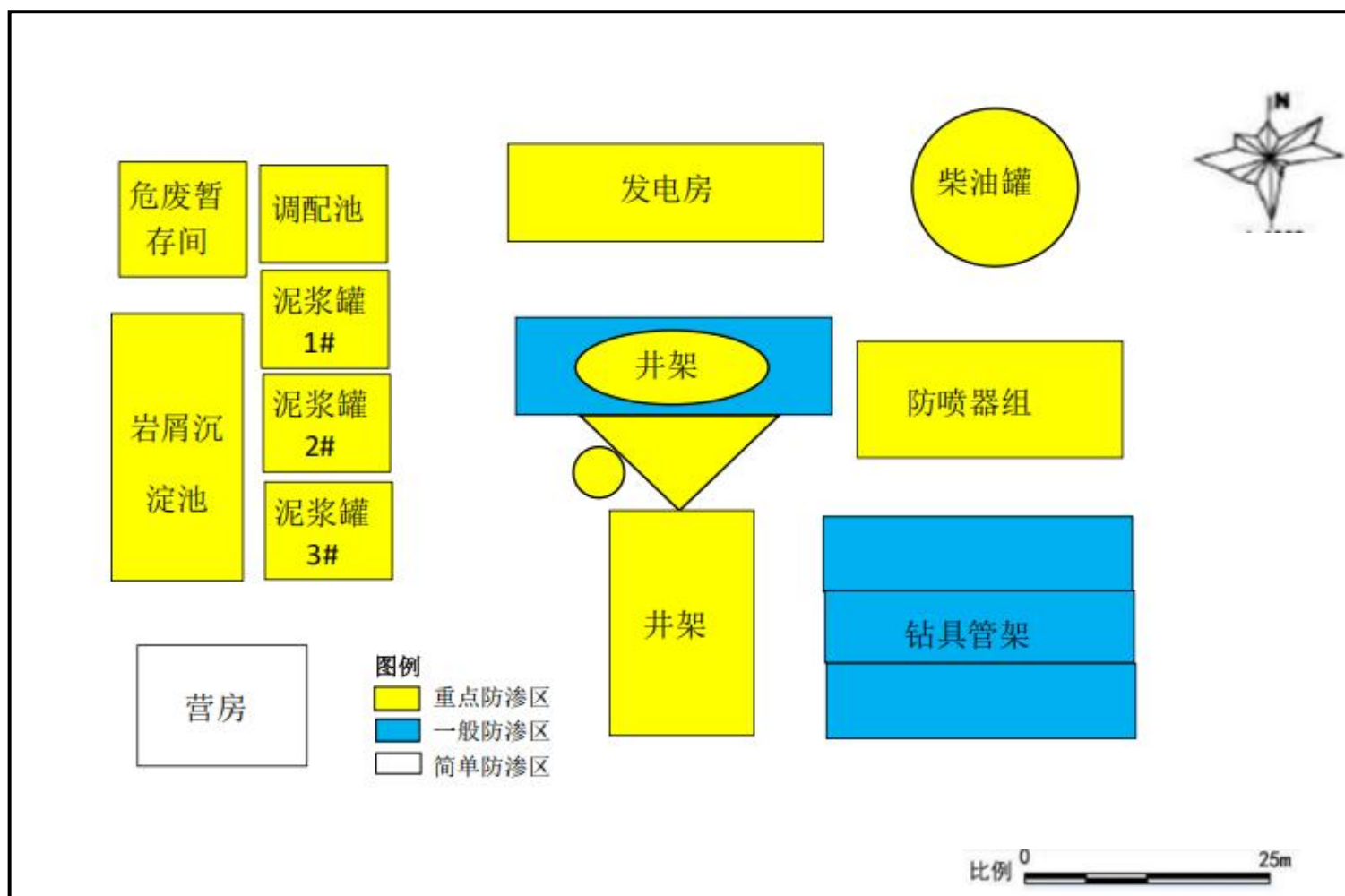
附图 9 项目区土壤类型图示意图



附图 11 项目区在水土流失两区划分图中的位置



附图 12 项目区监测点位图



附图 13 项目区分区防渗图

附件 1 委托书

委 托 书

新疆清风朗月环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西 1 号断鼻油气勘探开发项目的环境影响评价工作，编制本项目的环境影响报告表。

特此委托

委托单位：新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司

日期：2025 年 6 月 10 日



附件2 备案证

新疆维吾尔自治区投资项目备案证

备案证号: 2505061963652300000043

项目代码: 2505-652324-07-01-717510

项目名称: 新疆亚新煤层气勘探开发有限公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气勘探开发项目

项目单位(法人): 新疆亚新煤层气勘探开发有限公司

统一社会信用代码: 91650104MACQR75Q3D

单位(法人)经营类型: 国有及国有控股企业

建设性质: 新建

建设地点: 玛纳斯县

计划开工时间: 2025-05

计划竣工时间: 2026-04

项目总投资(单位: 万元): 20500

资金来源: 全部为自有资金

项目建设内容及规模:

总勘探面积29.39平方公里, 新建1口风险勘探井, 配套钻机、压裂机组、野营房场地及相关附属设施, 购置井口采油树、储气罐、负荷车辆等设备。



项目单位(法人)承诺: 项目信息真实、完整、准确, 符合法律法规, 符合国家产业政策, 如有违规情况, 愿承担相关法律责任。

延期至

自备案之日起有效期为两年, 项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效; 项目在备案有效期内开工建设的, 备案证长期有效, 项目单位应据此证办理规划、用地等手续, 手续齐全后方可开工建设, 项目开工后应在在线平台及时更新项目进度。

玛纳斯县林业和草原局

玛林草许准〔2025〕10号

新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔 盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气开发 项目临时使用草原审核同意书

新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司：

你公司《新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆地南缘冲断带齐古西1号断鼻油气开发项目临时使用草地的申请》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乔亚巴斯陶村承包到户草地，拟临时使用草地面积为11.3372公顷（折合169.99亩）。草地类型为山地温性荒漠草原，主要植被为苔草、羊茅、绢蒿等，根据草原资源调查分类系统确定草原等级为：二等二级（Ⅱ2）。

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
2025 年 6 月 3 日





253112050098

检测报告

报告编号: DDXG250061B01

新疆亚新煤层气勘探开发有限责任公司准噶尔盆

项 目 名 称 地南缘冲断带齐古西 1 号断鼻油气勘探开发项目

委托单位名称 新疆清风朗月环保科技有限公司

样 品 类 型 环境空气、土壤

编 制 人: 刘娟

审 核 人: 刘雪梅

签 发 人: 鲁玉

签发日期: 2025.7.18

新疆点点星光检测技术有限公司





注 意 事 项

1. 报告未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告无编制、审核、签发人签字无效。
3. 未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖红色印章无效。
4. 监测报告有涂改无效。
5. 报告需加盖“MA”章。
6. 委托方对监测报告有疑问，收到报告十五日内以书面形式向我公司业务室提出，逾期不予受理。无法保存或复现样品不受理申诉。
7. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
8. 解释权归本公司所有。

地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区桐柏山街 29 号 1#车间 3 楼 4 楼

电话：（0991）3739869

邮编：830011

传真：（0991）3739869

邮箱：xjddxg@163.com

投诉电话：（0991）3739869

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司					
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村					
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋		
采样日期：2025 年 06 月 17 日-2025 年 06 月 18 日			采样人：石福辉、杨德锐		
分析日期：2025 年 06 月 18 日					
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	
1#（坐标：	2025.06.17	14:01		1.37	1.14
		14:15		0.76	
		14:32		0.76	
		14:46		1.65	
		20:02		1.27	
	2025.06.18	20:15	非甲烷总烃	1.63	1.32
		20:31		1.18	
		20:45		1.19	
		02:00		0.53	0.89
		02:16		1.10	
		02:32		0.96	
		02:47		0.96	
		08:03		0.46	0.69
		08:18		1.11	
		08:33		0.74	
		08:48		0.47	
分析人			尹函函		
以下空白					

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司					
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村					
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋		
采样日期：2025 年 06 月 17 日-2025 年 06 月 18 日			采样人：石福辉、杨德锐		
分析日期：2025 年 06 月 18 日					
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	
1#（坐标：	2025.06.17	14:05	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		14:20		<0.2×10 ⁻³	
		14:36		<0.2×10 ⁻³	
		14:50		<0.2×10 ⁻³	
		20:07		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		20:20		<0.2×10 ⁻³	
		20:36		<0.2×10 ⁻³	
		20:51		<0.2×10 ⁻³	
	2025.06.18	02:05		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		02:20		<0.2×10 ⁻³	
		02:36		<0.2×10 ⁻³	
		02:52		<0.2×10 ⁻³	
		08:08		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		08:21		<0.2×10 ⁻³	
		08:37		<0.2×10 ⁻³	
		08:53		<0.2×10 ⁻³	
分析人			尹函函		
采样日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2025.6.17-6.18	14:01-08:53	18~29	98.3~98.8	东	1.6~2.1
以下空白					

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司						
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村						
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋			
采样日期：2025 年 06 月 18 日-2025 年 06 月 19 日			采样人：石福辉、杨德锐			
分析日期：2025 年 06 月 19 日						
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）		
1#（坐标：	2025.06.18	14:01	非甲烷总烃	0.41	0.64	
		14:15		0.85		
		14:31		0.84		
		14:47		0.45		
		20:00		0.66		
	2025.06.19	20:16		0.64		0.75
		20:30		1.16		
		20:41		0.54		
		02:02		0.39	0.68	
		02:17		0.54		
		02:31		0.26		
		02:47		1.51		
		08:01		1.36	0.74	
		08:18		0.71		
		08:34		0.40		
		08:47		0.50		
分析人			尹函函			
以下空白						

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司					
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村					
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋		
采样日期：2025 年 06 月 18 日-2025 年 06 月 19 日			采样人：石福辉、杨德锐		
分析日期：2025 年 06 月 19 日					
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	
1#（坐标：	2025.06.18	14:06	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		14:20		<0.2×10 ⁻³	
		14:36		<0.2×10 ⁻³	
		14:53		<0.2×10 ⁻³	
		20:05		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
	2025.06.19	20:21		<0.2×10 ⁻³	
		20:35		<0.2×10 ⁻³	
		20:47		<0.2×10 ⁻³	
		02:07		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		02:25		<0.2×10 ⁻³	
		02:36		<0.2×10 ⁻³	
		02:55		<0.2×10 ⁻³	
		08:06		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³
		08:25		<0.2×10 ⁻³	
		08:38		<0.2×10 ⁻³	
		08:56		<0.2×10 ⁻³	
分析人			尹函函		
采样日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2025.6.18-6.19	14:01-08:56	21~32	98.4~98.7	东	1.5~1.7
以下空白					

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司					
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村					
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋		
采样日期：2025 年 06 月 19 日-2025 年 06 月 20 日			采样人：石福辉、杨德锐		
分析日期：2025 年 06 月 20 日					
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	
1#（坐标： -----	2025.06.19	14:00		0.35	0.43
		14:15		0.54	
		14:31		0.35	
		14:46		0.46	
		20:01		0.44	
	2025.06.20	20:16	非甲烷总烃	0.50	0.45
		20:31		0.42	
		20:46		0.43	
		02:02		0.34	0.38
		02:17		0.30	
		02:32		0.43	
		02:47		0.44	
		08:01		0.28	0.47
		08:18		0.43	
		08:33		0.58	
		08:48		0.59	
分析人			尹函函		
以下空白					

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司						
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村						
样品类型：无组织废气			样品性状：气袋			
采样日期：2025 年 06 月 19 日-2025 年 06 月 20 日			采样人：石福辉、杨德锐			
分析日期：2025 年 06 月 20 日						
检测点位	采样日期	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）		
1#（坐标：	2025.06.19	14:05	硫化氢	<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³	
		14:20		<0.2×10 ⁻³		
		14:36		<0.2×10 ⁻³		
		14:50		<0.2×10 ⁻³		
		20:06		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³	
		20:21		<0.2×10 ⁻³		
		20:38		<0.2×10 ⁻³		
		20:51		<0.2×10 ⁻³		
	2025.06.20	02:07		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³	
		02:22		<0.2×10 ⁻³		
		02:37		<0.2×10 ⁻³		
		02:43		<0.2×10 ⁻³		
		08:06		<0.2×10 ⁻³	<0.2×10 ⁻³	
		08:23		<0.2×10 ⁻³		
		08:38		<0.2×10 ⁻³		
		08:54		<0.2×10 ⁻³		
分析人				尹函函		
采样日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	
2025.6.19-6.20	14:00-08:54	25~34	98.2~98.8	东	1.7~2.9	
附：环境空气采样点位示意图						
○1# 项目区 N						

检测结果

委托单位：新疆清风朗月环保科技有限公司				
监测地址：新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县清水河乡乔亚巴斯陶村				
样品类型：土壤		样品性状：黄色、无根系、干燥		
采样日期：2025 年 06 月 17 日		采样人：杨德锐、石福辉		
分析日期：2025 年 06 月 26 日-2025 年 07 月 03 日				
检测点位	检测项目	单位	检测结果	分析人
储罐区 (坐标:N:43°58'54"; E: 86°1'27")	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	22	委外
附：标注“*”的为分包项目，是由江苏微谱检测技术有限公司（CMA 号为 231012341186）分包。				
本页以下空白				

附表 1：检测依据

序号	样品 类型	检测 项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	检测仪器型号及编号	仪器检定/ 校准有效期
1	环境 空气	非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	安捷伦气相色谱仪 7820A（G4350A）/CN 16052016	2027.05.05
2		硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二 甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	0.2×10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 GC-4100/22090703	2027.05.05
3	土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	快速溶剂萃取仪 Flex-HPSE （12100920080007）	/
					气相色谱仪 GC2030 （12100220090007）	/
					旋转蒸发器 RE-52A （12100819050008）	/
					固相萃取装置 BYCQ-12D （12100920100003）	/
					百分位天平 JY20002 （12100720090001）	/

附：标注 “*” 的为分包项目，是由江苏微谱检测技术有限公司（CMA 号为 231012341186）分包。

本页以下空白

附表 2: 质控措施

样品类型	检测项目	质控措施	实际测定误差	误差允许限值	结果评定
环境空气	非甲烷总烃	除烃空气	0.00000mg/m ³ 、0.00000mg/m ³ 、 0.00000mg/m ³ 、 ³	<0.06mg/m ³	合格
		曲线相关系数	0.9992、0.9997、0.9992、0.9997、 0.9992、0.9997	≥0.995	合格
		运输空白	0.00000mg/m ³ 、0.00000mg/m ³ 、 0.00000mg/m ³	<0.06mg/m ³	合格
		实验室平行 (相对偏差)	0.8%、0.7%、3.7%、1.2%、2.3%、4.3%	≤15%	合格
		有证标准气体	分析前: 3.4%、4.1%、4.5% 分析后: 4.0%、2.2%、1.9%	相对误差≤±10%	合格
	硫化氢	运输空白	<0.2×10 ⁻³ mg/m ³ 、<0.2×10 ⁻³ mg/m ³ 、 <0.2×10 ⁻³ mg/m ³	<0.2×10 ⁻³ mg/m ³	合格
		采样平行 (相对偏差)	0.0%、0.0%、0.0%、0.0%、0.0%、0.0%	≤10%	合格
		曲线点验证 (19.8μg)	0.4%	≤±10%	合格
		曲线点验证 (13.2μg)	-3.3%、6.1%	≤±10%	合格

以下空白

