

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目

建设单位（盖章）：新疆生产建设兵团第一师九团农业和林业草原中心

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：第一师九团二连 10 斗田间基础
设施改造项目

建设单位（盖章）：新疆生产建设兵团第一
师九团农业和林业草原中心

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

现状照片

原始地貌

原始地貌

泵房及输变电

对外交通

进场道路

机耕路

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	11
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	22
四、生态环境影响分析.....	32
五、主要生态环境保护措施.....	45
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	54
七、结论.....	55

附件：

附件 1：委托书

附件 2：关于对第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目初步设计（代可行性研究报告）的批复

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：项目与自治区生态保护红线位置关系图

附图 3：项目与第一师生态环境分区管控位置关系图

附图 4：新疆重点开发区分布图

附图 5：新疆禁止开发区分布图

附图 6：新疆主体功能区划分总图

附图 7：项目区平面布置图

附图 8：工程周边环境关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目			
项目代码	***			
建设单位联系人	***	联系方式		
建设地点	新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市九团二连			
地理坐标	地块中心地理坐标: ***			
建设项目行业类别	五十一、水利 125 灌区工程（不含水源工程的）	用地面积（m ² ）/ 长度（km）	土地平整面积 865513m ² 防护林面积 66380m ²	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目核准部门	兵团第一师阿拉尔市发展和改革委员会	项目核准文号	师市发改设计【2025】129 号	
总投资（万元）	***	环保投资（万元）	***	
环保投资占比（%）	***	施工工期	6 个月	
是否开工建设	否： ☒ 是： ☐			
专项评价 设置情况	表 1-1 专项评价设置情况判定表			
	专项评价 类别	涉及项目类别	本项 目情 况	是否 设置
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	不涉 及	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	不涉 及	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目。	不涉 及	否

	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	不涉及	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部。	不涉及	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部。	不涉及	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于其中“鼓励类”项目“二、水利：2. 节水供水工程中的“灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。 2、项目选址合理性分析 本项目为土地平整和灌溉工程（不含水源工程的）及配套设施建设项目，项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》中的限制类和禁止类项目。本项目位于第一师阿拉尔市九团二连，现状地类为盐碱地，已被列入耕地储备库中，地质稳定，现状路、渠、排、滴灌设施布置完善，周边有成熟的农业发展设施、水源、电力、通讯、道路、砂石料场可依托，交通便利，周边500m范围内无村庄、地表水体，项目建设不占用基本农田，占地不涉及生态保护红线，自然保护区、风景名胜区等敏感目标。因此，项目的选址基本合理，本项目地理位置示意图见附图1。			

	3、与“三线一单”的符合性分析 本项目所在区域位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市九团二连境内。本次按新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案进行符合性分析。 3.1生态保护红线 新疆生态保护红线包括各类自然保护地及生态服务功能极重要区和生态环境极敏感脆弱区。其中自然保护地主要包括国家公园、自然保护区、森林自然公园、风景名胜区、地质自然公园、世界自然遗产、湿地自然公园、沙漠自然公园、水产种质自然公园、冰川自然公园、草原自然公园等；生态服务功能极重要区和生态环境极敏感脆弱区，根据生态服务功能和生态环境敏感脆弱性，划分为水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、土地沙化防控、水土流失防控共6个类型。 《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021-2035年）》已于2024年5月17日由国务院批复实施（国函[2024]70号）。依据其中“三区三线”划定成果，本次评价对工程与生态保护红线范围进行了叠图分析，明确了相应的位置关系，具体见附图2。经叠图，本项目不涉及生态保护红线区。 3.2与环境质量底线管控要求的符合性分析 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 本项目为灌区及配套设施建设项目，运营期间仅少量车辆、机械尾气、收割时产生无组织扬尘废气产生，项目采用滴灌节水灌溉。 （1）大气环境质量底线：本项目所在区域环境空气质量属于二类功能区。根据本次污染排放预测分析，本项目运营期产生的各类污染物较少，均能实现达标排放，满足环境质量底线要求。 （2）地表水环境质量底线：本项目施工期及运营期均不向地表水体排放污染物。 （3）声环境质量底线：本项目运营期无噪声产生。 （4）地下水环境质量底线：本项目运营期间无废污水产生。因此不会对项
--	--

目区域地下水产生影响。

(5) 土壤环境质量底线：本项目运营期间无废水产生，农药、施肥严格控制使用量，不会对土壤环境质量产生影响。

故本工程建设与环境质量底线是协调的。

3.3 与资源利用上线的符合性分析

根据《师市办发〔2022〕51 号关于印发《第一师阿拉尔市用水总量红线控制指标水权分配方案》的通知》中九团的斗口限额引水量分析。一师分配给九团斗口的地表水用水量限额指标为 14538 万 m^3 ，地下水用水量限额指标为 2245 万 m^3 。

结合九团社会发展用水需求和水利工程建设现状情况，在统筹生活、生产、生态用水，调整优化用水结构，强化各项节水措施的基础上，考虑本项目新增种植面积实施后分析灌区规划年需水量，规划年一师九团灌区需水总量 16783 万 m^3 ，其中：用地表水 14538 万 m^3 ，开采地下水 2245 亿 m^3 。设计水平年地表水及地下水用水总量满足一师九团用水总量控制指标的要求。

现状年一师九团灌区共需水 16780 万 m^3 ，地表水供水量 14538 万 m^3 ，地下水供水量 2245 亿 m^3 ，余水万 3 m^3 。

根据新水厅【2023】67 号《关于印发《新疆维吾尔自治区农业用水定额》的通知》中关于阿克苏地区的农业各作物的灌溉定额，结合一师灌区的实际灌溉模式，实施滴灌的农田田间水利用系数取 0.9，渠系利用系数 0.814，灌溉水利用系数 0.855，计算本项目区需水总量 52.74 万 m^3 。项目用水量由九团灌区采取农业节水措施后节水挖潜水量供给，规划年九团灌区不新增用水，根据节水潜力分析，采取干播湿出农业节水措施后，九团灌区可节水 51.44 万 m^3 。一师现状年余水 3 万 m^3 ，规划年可满足项目区用水需求，在限额引水前提下达到灌区总体供需平衡，满足一师 2025 年用水总量控制指标的要求。

3.4 与生态环境准入清单符合性分析

新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单基于“三线”划分成果，按照空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源开发效率四个维度，衔接和集成国家、兵团、各师市相关法律法规政策、规划计划以及战略

环评、规划环评成果等既有管理要求，统筹考虑各师市区位特点、发展定位与目标、发展现状与问题、生态环境目标现状与问题等，按照普适性与差异性相结合的原则，形成了兵团总体、师市层级的生态环境准入要求。本项目与相关生态环境准入清单要求及协调性分析详见表 1-3。

本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市，属于阿拉尔市 9 团一般管控单元，环境管控单元编码为：ZH65900230008。

将工程布局与一般管控单元管控要求进行复核，本工程为灌区及配套设施建设项目，通过项目建设将 1298.27 亩盐碱地建设成“田地平整肥沃、设施配套、道路畅通、林网适宜、生态优良、科技先进、全面节水、旱涝保收，实现农作物优质高产高效”的高标准的种植基地，不属于一般管控单元禁建项目。

总体来看，项目基本符合第一师生态环境准入清单管控单元相关要求。

表 1-3 项目与第一师生态环境准入清单符合性

单元编码	工程涉及管控单元		管控要求	符合性分析
	管控单元名称	管控类型		
ZH65900230008	阿拉尔市 9 团一般管控单元	一般管控	空间布局约束 (1) 采用林、灌、草相结合的复合林带，建立完整的防风固沙林和相应配套的外围防沙灌木带体系。控制人工绿洲规模，恢复和扩大沙漠—绿洲过渡带。(2) 保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。(3) 在城市规划区边界外 2 千米以内，主要河流两岸周边 1 千米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出；主要河流两岸周边 1 千米以内及大气污染防治重点控制区内，不得新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。	本项目属于储备耕地，土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，其他不涉及。
		污染物排放管控	(1) 严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。(2) 新建畜禽规模养殖场、养殖小区按要求进行环境影响评价，畜禽养殖 COD 和氨氮等主要污染物排放量符合环保污染物减排总量控制要求。改善养殖场通风环境。建立病死畜禽无害化处理机制，覆盖饲养、屠宰、经营、运输等各环节。畜禽养殖场通过将水冲粪或人工干清粪改为漏缝地板下刮粪板清粪，将无限用水改为控制用水、将明沟排污改为暗道排污，采取固液分离，将畜禽粪便经高温堆肥后生产有机肥，养殖污水经过氧化塘等处理后浇灌农田等措施。提高现有沼气工程利用率。(3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠(包括输水渠道)。	本项目灌溉采用滴灌节水技术，不施用高毒农药，不使用污水灌溉。

				环境 风险 防控	(1) 对优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的区进行预警提醒并依法采取限制措施。(2) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地,制定环境风险管控方案,并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围,制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农产品(林产品)质量检测,发现超标的,要采取种植结构调整等措施。	不涉及。
				资源 利用 效率	(1) 加大土地整理、复垦力度,改造中低田,治理土壤次生盐渍化。推进规模化高效节水灌溉,推广农作物节水抗旱技术,鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用,推动秸秆还田与离田收集,禁止焚烧秸秆。(2) 保障流域生态用水,保护和恢复自然生态系统。	本项目为灌区及配套设施建设项目,土地平整1298.27亩,灌溉采用滴灌节水技术,资源利用效率高。本项目灌溉用水为九团灌区节水量,不新增灌溉水量。

4、与《新疆生产建设兵团主体功能区规划》符合性分析

《新疆生产建设兵团主体功能区规划》中将兵团国土空间分为重点开发区域、限制开发区和禁止开发区域三类主体功能区,按层级分为国家和兵团两个层面。重点开发区域的功能定位是城镇化建设的重点区域,经济发展的增长极,人口和经济的集聚区;主要包括国家层面重点开发区域——天山北坡垦区,涉及2个市、6个师部城区、9个团场、6个团场场部、兵团直属单位和霍尔果斯经济开发区兵团分区,兵团层面重点开发区域——天山南坡垦区,涉及2个市城区、4个师部城区和喀什经济开发区兵团分区。限制开发区域(农产品主产区)功能定位是保障农产品供给安全的区域,全国现代农业示范基地、节水灌溉示范推广基地和农业机械化推广基地,职工群众安居乐业的家园,屯垦戍边新型团场建设的示范区;兵团农产品主产区全部为国家层面,主要分为天山北坡农产品主产区和天山南坡农产品主产区,共涉及126个团场和3个单位。限制开发区域(重点生态功能区)功能定位是保障国家及新疆生态安全的重点区域之一,人与自然和谐相处的生态文明区;国家层面的重点生态功能区包括2个市、33个团场、1个单位,兵团层面的重点生态功能区包括8个团场和1个师部。禁止开发区域是指禁止进行城镇化工业化开发的重点生态功能区;国家层面禁止开发区域共8个团场的部分区域,兵团层面禁止开发区域共2个团场的部分区域。

本项目位于天山南坡农产品主产区,属于国家层面限制开发区域(农产品主产区),功能定位是保障农产品供给安全的区域,全国现代农业示范基地、

节水灌溉示范推广基地和农业机械化推广基地，职工群众安居乐业的家园，屯垦戍边新型团场建设的示范区。本项目为储备耕地，现状地类为盐碱地，经过土地平整、基础设施改造后，实现高标准的种植基地，周围为已建土地开发项目，周边无环境敏感目标，项目建设对周边影响不大，本项目的建设与《新疆生产建设兵团主体功能区规划》是相符的。项目与新疆生产建设兵团重点开发区位置关系见附图4，与新疆生产建设兵团禁止开发区位置关系见附图5，与新疆生产建设兵团限制开发区（农产品主产区）位置关系见附图6，与新疆生产建设兵团主体功能区划位置关系见附图7。

5、与全国生态功能区划的符合性分析

《全国生态功能区划（修编版）》（2015年11月）根据区域生态系统格局、生态环境敏感性与生态系统功能和空间分异规律，将区域划分为不同生态功能的地区。包括3个大类、9个类型和242个生态功能区。3个大类包括生态调节、产品提供、人居保障；9个类型包括水源涵养、生物多样性保护、土壤保持、防风固沙、洪水调蓄、农产品提供、林产品提供、大都市群、重点城镇群。同时，根据各生态功能区对保障国家与区域生态安全的重要性，以水源涵养、生物多样性保护、土壤保持、防风固沙和洪水调蓄5类主导生态调节功能为基础，确定63个重要生态系统服务功能区。

经对照分析，工程区域涉及国家生态功能区划中的阿克苏绿洲农产品提供功能区。概况见表1-4。

表 1-4 工程涉及全国生态功能区划概况表

名称	工程所处位置	功能定位	主要环境问题	发展方向
阿克苏绿洲农产品提供功能区	第一师阿拉尔市	农产品提供	农田侵占、土壤肥力下降、农业面源污染严重；在草地畜牧业区，过渡放牧，草地退化沙化，抵御灾害能力低。	严格保护基本农田，培养土壤肥力；加强农田基本建设，增强抗自然灾害的能力；加强水利建设，大力发展节水农业；种养结合，科学施肥；发展无公害农产品、绿色食品和有机食品；调整农业产业和农村经济结构，合理组织农业生产和农业经济活动；在草地畜牧业区，要科学确定草场载畜量，实行季节性畜牧业，实现草畜平衡；草地封育改良相结合，实施大范围轮封轮牧制度。

本工程为储备耕地，现状地类为盐碱地，经过土地平整，基础设施改造后，实现高标准的种植基地，有助于增加区域农副产品种植面积。因此，工程建设与全国生态功能区划相协调。

6、与新疆生产建设兵团生态功能区划的符合性分析

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，本项目所在区域属于“IV兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区”，“IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区”，“31.一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区”。本项目所在区域生态功能区划详见下表：

表 1-5 新疆生产建设兵团生态功能区划相关内容

生态功能分区单元	生态区	IV兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区
	生态功能区	31.一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区
隶属师团场		一师 9 团
主要生态服务功能		农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用
主要生态环境问题		河水量减少，破坏资源植物，沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒
主要保护目标		保护绿洲农田，保护胡杨林，保护野生资源植物甘草、罗布麻
主要保护措施		节水灌溉，大力发展农田和生态防护林建设，禁止乱挖野生资源植物甘草、罗布麻，退耕还林还草
主要发展方向		以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及搞资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设

本项目为灌区开发建设，属于储备耕地，现状地类为盐碱地，经过土地平整、基础设施改造后，实现高标准的种植基地，有助于增加区域农副产品种植面积，改善农业生产条件，同时也增加了农田防护林建设，降低了风沙危害。因此，工程建设与新疆生产建设兵团生态功能区划相协调。

7、与《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（2022年1月4日）符合性分析

根据《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，（七）全面完成高标准农田建设阶段性任务。……统筹规划、同步实施

高效节水灌溉与高标准农田建设。各地要加大中低产田改造力度，提升耕地地力等级。研究制定增加农田灌溉面积的规划。积极挖掘潜力增加耕地，支持将符合条件的盐碱地等后备资源适度有序开发为耕地。研究制定盐碱地综合利用规划和实施方案。分类改造盐碱地，推动由主要治理盐碱地适应作物向更多选育耐盐碱植物适应盐碱地转变。支持盐碱地、干旱半干旱地区国家农业高新技术产业示范区建设。

本项目拟对兵团第一师九团二连10斗后备耕地，现状为盐碱地，进行土地平整并改造配套工程等基础设施，开发成耕地。项目实施后，将增加农作物种植面积。项目的建设符合《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（2022年1月4日）。

8、与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析

《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：“坚持稳粮、优棉、强果、兴畜、促特色，调整优化农业结构，持续加强农业基础设施建设，建设一批规模较大、设施完善、特色明显的农产品生产基地，保障重要农产品供给安全。深入推进农业绿色发展，强化农业科技和装备支撑，推动农业高质高效发展。”

本项目位于兵团第一师九团二连，现状为盐碱地，通过土地平整、种植防护林并配套滴灌灌溉管网、更换首部变压器，使盐碱地变耕地，加强农业基础设施建设，从而推动农业高质高效发展。本项目的建设符合《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相关要求。

9、《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》的符合性

《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》指出，“优化调整农业种植结构与种植方式，逐步调减高耗水农作物的种植比例，建设与农作物相适应的高效节水灌溉工程。”“加强人工绿洲生态保护与建设。全面加强天然林保护，开展大规模国土绿化行动，推行林长制。以人工绿洲生态脆弱的南疆第一师阿拉尔市、第二师铁门关市、第三师图木舒克市、第十四师昆玉市及其他各师市水土流失、沙漠化严重的区域为重点，采取以奖代补等方式，加快绿色通道和

	农田防护林网建设，保障防护林生态用水，着力推进节水灌溉，逐步恢复地下水位，稳定绿洲生态。” 本项目实施后，将盐碱地，通过土地平整、更换首部变压器，采用滴灌技术，使盐碱地变高效节水耕地；同时种植防护林并配套滴灌灌溉管网，符合农田防护林网建设。因此，本项目符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》。
--	--

二、建设内容

地理位置	本项目位于新疆生产建设兵团第一师九团二连，第一师阿拉尔市九团位于塔里木河上游北岸，北与阿拉尔市国家级工业园区毗邻，西与八团接壤，东连阿拉尔市区，九团作为阿拉尔市西大门腹地团镇，城郊优势明显；地块中心地理坐标：东经 81°3'39.81"，北纬 40°36'56.45"。距阿拉尔市 10 公里，距新疆阿克苏 110 公里。项目地理位置见附图 1。
项目组成及规模	1、项目背景 党的二十大报告明确把“全面推进乡村振兴”作为新时代新征程三农工作的主题，提出要“扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴”，体现了我们党一张蓝图绘到底、一以贯之抓落实的战略定力，进一步指明了新时代新征程三农工作的总体要求和前进方向。全方位夯实粮食安全根基，拧紧抓实粮食安全乃至食物安全的全领域全过程全环节，严守 18 亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，强化农业科技和装备支撑，建立健全种粮农民收益保障机制和粮食主产区利益补偿机制，全面落实粮食安全党政同责，构建多元化食物供给体系，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。 坚决守住 18 亿亩耕地红线，划足划实永久基本农田，切实遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”。保障国家粮食安全各地区都有责任，粮食调入地区更要稳定粮食生产。各方面要共同努力，装满“米袋子”、充实“菜篮子”，把 14 亿多中国人的饭碗牢牢端在自己手中，为全面建设社会主义现代化国家提供更加坚实的保障。 第一师九团二连 10 斗，现状地类为盐碱地，已被列入耕地储备库中，现状路、渠、排、滴灌设施布置完善，项目区机耕道位于 10 斗东侧，路宽 5 米，为砂砾石道路，10 斗渠正在利用其他项目进行修建，滴灌泵房及滴灌管网修建于 2014 年。但因项目区田间基础设施基础设施不完善，其中包括滴灌变压器与其他连队共用，容量不够，致使滴灌系统不能正常使用；现有林地因无灌溉管网，林地中无防护林；南疆风沙较大，因地块多年未种植，致使后备耕地播种面不平。上述原因导致二连 10 斗无法耕种。

本项目通过土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，新建滴灌灌溉管网 99.57 亩，提升改造首部变压器 1 台，使现状盐碱地变耕地。

2、项目基本情况

项目名称：第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目

建设单位：新疆生产建设兵团第一师九团农业和林业草原中心

建设性质：新建

建设地点：新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市九团二连。

建设规模：土地平整面积 865513m² (1298.27 亩)，防护林面积 66380m² (99.57 亩)。

主要建设内容：土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，新建滴灌灌溉管网 99.57 亩，提升改造首部变压器 1 台。

总投资：244.56 万元。

3、工程任务

本项目的工程任务是将 1298.27 亩盐碱地建设成“田地平整肥沃、设施配套、道路畅通、林网适宜、生态优良、科技先进、全面节水、旱涝保收，实现农作物优质高产高效”的高标准的种植基地，并配套建设防护林 99.57 亩。

5、项目组成

本项目组成见下表：

表 2-2 项目组成一览表

工程		主要内容	备注
主体工程	土地平整工程	实施土地平整 1298.27 亩，采用激光洗平，先将耕作土层推至一边，待土地平整完成后，再将耕作土层推平至表层。	新建
	防护林	已有林地间上新建防护林 99.57 亩。	新建
	灌溉工程	新建灌区首部变压器 1 台，新建林带灌溉管网。灌区滴灌泵房及滴灌管网始建于 2014 年。	新建、依托
辅助工程	道路工程	灌区周边公路网已基本形成，九团由 207 省道与 314 国道连接，灌区内道路路网完备。	依托
公用工程	供水	施工期：灌溉期可从九团南干渠取用，非灌溉期从周边居民区拉水。运营期：灌溉供水水源为已建塔北一干渠上的二支渠引水至首部泵房，水量为九团现有灌区节水水量，不新增取水量。	依托
	排水	施工期：施工废水经沉淀后回用于施工区洒水降尘，不外排；施工生活污水依托周围团部已有住房污水处理设施。运营期：冬季排空水为清净水，可直接排至周边沙漠区域。	新建/依托
	供电	利用原有泵房供电设备取电，配备柴油发电机为辅助电源。	依托、新建
临时	施工道	通过 207 省道与 314 国道可达项目区，对外交通较方便，灌区内道路路	依托

	工程	路	网完备。		
		施工生活区	依托周围已开发灌区的团部管理区，位于项目地块边缘南侧，长 60m、宽 40m，占地面积 2400m ² 。工区内有临时生活区、厕所、停车场、材料堆场等，仅需增设 1 座隔油沉淀池（2×2×1m）。		依托/新建
		土料场区	工程不设取土场，土方在项目内平衡。		/
		弃渣场	工程不设永久弃渣场。		/
	环保工程	废气	运输扬尘：通过定期洒水、采用带有密闭车厢的运输车辆。运输车辆在驶离治理区前进行车辆冲洗等措施减少运输扬尘；临时堆场、物料堆场采取遮盖措施，定期洒水抑尘。 设备尾气：选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，加强机械车辆的维修保养。		/
		废水	隔油池、沉淀池	施工期废水主要是施工工区的车辆冲洗废水、维修废水；车辆冲洗废水、维修废水经过隔油池、沉淀池收集沉淀后，上清液用于场区降尘。	新建
			施工人员生活污水依托周围团部已有住房污水处理设施。		依托
		噪声	施工过程中采用低噪音设备，同时加强施工管理以及机械和运输车辆的保养，保证车辆和装卸机械正常运行。合理安排施工时间，合理选择运输路线和时间。		/
		固体废物	土方不得随意堆放，最终用于平整回填；废弃包装袋集中收集，厂家回收利用；生活垃圾拉至二连垃圾处理场。		/
		生态措施	划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域；工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留灌木植株，减小生物量损失；临时占地，应尽可能地减少对植被破坏；及时清除弃渣，迹地恢复。		/

5、工程等别及设计标准

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）第 2.0.2 条、2.0.4 条、2.0.5 条、2.0.6 条规定，滴灌及配套设施级别 5 级，工程规模为小（2）型。

6、工程总体布置及主要建筑物

6.1 主体工程

本次工程主要包括土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，新建滴灌灌溉管网 99.57 亩，提升改造首部变压器 1 台的环境影响评价。

（1）土地平整工程：原有条田为常规平地（人工平地、半机械半人工平地、机械平地），本次实施土地平整 1298.27 亩，采用激光进行土地精平。

（2）新建防护林工程：树种为杨树，株行距为 2m×1.5m，初植密度为 222 株/亩，种植面积共 99.57 亩。

（3）林带灌溉工程：在新建防护林带布设滴灌管网，共 99.57 亩，采用的滴灌地埋管道均为 PVC-U 硬聚氯乙烯管，附属建筑物包括管沟、阀门井、镇墩等。

（4）变压器工程

	项目区滴灌系统需通过 10kV 高压线输电，再通过变压器变为 380V 电压供首部水泵使用，变压器选型 200KVA。 （5）其他：灌区滴灌泵房及滴灌管网修建于 2014 年，本次无需修改。 6.2 公用工程 （1）给排水 施工期：施工期生活用水从周边居民区拉水，水质符合饮用水标准。施工生产用水灌溉期可从九团南干渠取用，非灌溉期从周边居民区拉水。 营运期：灌溉供水水源为塔北总干渠引阿克苏河水至多浪水库后，再由已建塔北一干渠上的二支渠引水至首部泵房后进入田间，水量为九团现有灌区节水水量，不新增取水量。 施工期废水经沉淀后回用于施工区洒水降尘，不外排；施工人员生活污水依托周围团部已有住房污水处理设施。 营运期冬季排空水为清净水，可直接排至灌区。 （2）供电 利用原有泵房供电设备取电，配备柴油发电机为辅助电源。 （3）对外交通 灌区公路网已基本形成，九团由 207 省道与 314 国道连接，四级公路等公路相通，交通十分方便。 （4）对内交通 灌区内道路路网完备，渠道沿线均有柏油路或田间道路平行分布，交通十分方便。渠道沿线或渠线附近有简易道路，可作为临时施工道路。 6.3 临时工程 （1）临时施工生产生活区：依托周围已开发灌区的团部管理区，位于项目地块边缘南侧，长 60m、宽 40m，占地面积 2400m²。工区内有临时生活区、厕所、停车场、材料堆场等，仅需再设 1 座隔油沉淀池（2×2×1m）。 （2）弃渣场：工程施工产生的弃土、弃渣全部用于回填场地。 6.4 建筑材料及施工机械 本项目主要建筑材料包括水泥、钢材、油料、混凝土骨料、砂石料等。来源
--	--

及运距如下:

表 2-3 施工主要建筑材料表

材料名称	产地	运距 (km)
油料	团部加油站	18
水泥	阿克苏市附近水泥厂	139
原木、板枋材	阿克苏市	124
钢筋	阿克苏市	124
沥青、聚氨酯	阿克苏市	124
砂	温宿佳木料场	150
砾石	温宿佳木料场	150
砂砾石	五团砂石料场	110
块石	建化厂石灰矿厂	159

表 2-4 械数量汇总表

序号	项目分类	型号	单位	数量
1	挖掘机	1m ³	台	2
2	挖掘机	2m ³	台	1
3	推土机	74kw	台	2
4	推土机	132kw	台	2
5	振动碾	13.5t	台	1
6	自卸汽车	8t	台	2
7	自卸汽车	20t	台	2
8	插入振捣器	2.0kw	台	2
9	混凝土搅拌机	0.4m ³	台	2
10	汽车起重机	25t	台	1

7、工程占地

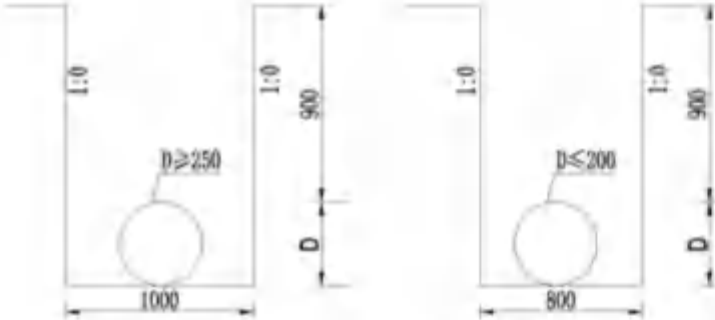
项目建设前全部占地为储备耕地（盐碱地）。项目实施后根据项目区的总体布置，确定林、灌溉设施占地面积，确定项目区土地利用结构。项目区占地情况见表 2-5。

表 2-5 项目占地情况表

所属地	名称	永久占地 (亩)	临时占地 (亩)	占地类型
第一师九团二连	工程占地	1397.84	/	盐碱地
	其中：耕地平整工程	1298.27	/	盐碱地
	其中：防护林工程	99.57	/	盐碱地
	其中：林带灌溉工程	99.57 (包括在防护林工程内)	/	盐碱地
合计		1397.84	/	盐碱地

8、土石方平衡

	根据可研报告，土地整理的土方开挖总量为 11218.31m³（自然方），填方量 11218.31m³（自然方），工程总体土石方量平衡，无需外购土料方，无需弃渣。 9、拆迁移民安置及其他 工程建设征占地范围内不涉及拆迁，移民安置问题，无文物古迹、无矿产压覆、无输变电、电信、广播电视设施等其他专业项目，无拆迁补偿。
总平面布置及现场布置	立足项目区自然条件、土地资源、农业资源、气候特点以及区位与交通条件，通过土地平整，形成格田，满足农业机械化、田间管理、适种作物的农田地面灌溉平整度的要求，对新开发灌区进行总体规划。 第一师九团二连 10 斗，现状地类为盐碱地，已被列入耕地储备库中，现状路、渠、排、滴灌设施布置完善，项目区机耕道位于 10 斗东侧，路宽 5 米，为砂砾石道路，10 斗渠正在利用其他项目进行修建，滴灌泵房及滴灌管网修建于 2014 年。本次仅需土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，新建防护林带滴灌灌溉管网 99.57 亩，提升改造首部变压器 1 台。项目总平面布置及外环境关系图见附图 8。 1、土地平整工程 原有条田为常规平地（人工平地、半机械半人工平地和机械平地）受人和机械本身缺陷的制约，土地平整精度达到一定程度后，就难以继续提高。本次实施土地平整 1298.27 亩，采用激光进行土地精平。 根据土壤条件和灌溉方式合理确定田块横、纵向坡度；农田土体厚度应达到 50cm 以上；土地平整时尽量避免打乱表土层与心土层，确需打乱应先将肥沃的表土层进行剥离，单独堆放，待土地平整完成后，再将表土均匀摊铺到田面上； 2、新建防护林工程 树种配置一般遵循优化空间配置，相邻地块宜采用有相互作用、无相互感染病虫害的不同树种，同时，防护林应严格控制营造林，发展混交林的原则。 营造纯林时，一般同一树种或同一造林模式集中连片面积不宜超过 1500 亩；两片同一树种或品系林地间应有其他树种、天然植被或非林地形成缓冲，林地形成缓冲区间不少于 50m。树种为杨树，株行距为 2m×1.5m，初植密度为 222 株/亩，本次种植面积共 99.57 亩。

	3、林带灌溉工程 第一师九团属一师塔里木灌区塔北灌区，通过塔北总干渠引阿克苏河水至多浪水库，再由塔北一干渠、塔北二干渠向灌区输水，其水源为阿克苏河水。本项目均在原有储备耕地上进行节水滴灌建设，水源仍为渠道水，通过原已建的支、斗渠引入后，经过泵房过滤器过滤后进入田间滴灌带。本次设计阶段采用的滴灌地理管道均为PVC-U硬聚氯乙烯管。 附属建筑物包括管沟、阀门井、镇墩等。 管沟开挖边坡为 1:0，管沟横断面采用矩形，开挖后的管沟沟底必须平整，管沟采用原土回填，田间管网的地理管较小，管径$\geq 250\text{mm}$的底宽 100cm，管径≤ 200 的底宽 80cm，管沟挖深控制在最大冻深以下，冬季务必将管网内余水排干净，防止管道冻裂。  管沟设计图 本工程阀门井采用新型农用阀门，具有可直接安装到管道上，节省占地面积，操作方便、经久耐用、节约投资的特点。 在主干道阀门井以外的管道三通、变径、转弯、末端处均设置镇墩，采用抗硫酸盐水泥，尺寸为 0.8m×0.8m×0.6m的长方体。 4、变压器工程 项目区滴灌系统需通过 10kV 高压线输电，再通过变压器变为 380V 电压供首部水泵使用，变压器选型 200KVA。
施工方案	1、施工交通 (1) 对外交通 灌区公路网已基本形成，九团由 207 省道与 314 国道连接，四级公路等公路

	相通，交通十分方便。 （2）对内交通 灌区内道路路网完备，渠道沿线均有柏油路或田间道平行分布，交通十分方便。渠道沿线或渠线附近有简易道路，可作为临时施工道路。 2、建筑材料来源及水电供应 （1）建筑材料来源 本工程所需的各种天然建筑材料（砂砾石填筑料、混凝土骨料等）均从附近砂砾石料筛分场采购，不布设专用料场。 水泥：采用阿克苏市附近水泥厂的普通硅酸盐水泥，平均运距 139km。 钢材、管材等设备：在阿克苏市购买，平均运距 124km。 油料：团部加油站购买，到项目区运距 18km。 天然砂砾石料：由成品料场五团砂石料场购买，平均运距 110km。 块石料：由建化厂石灰矿厂购买，平均运距 159km。 （2）施工用电 利用原有泵房供电设备取电，配备柴油发电机为辅助电源。 （3）施工用水 施工期生活用水从周边居民区拉水，水质符合饮用水标准。施工生产用水灌溉期可从九团南干渠取用，非灌溉期从周边居民区拉水。 （4）施工导流 本项目管线均不穿越河流、湖泊、冲沟等，不存在施工导流问题。 （5）工程施工进度 根据当地气候条件及工程特点，项目建设期为 6 个月，即 2025 年 6 月~2025 年 12 月。 施工准备期：2025 年 6 月~7 月上旬，由建设单位完成项目评审、招标、评标、施工合同签约等筹建工作。 施工期：2025 年 7 月中旬~2025 年 11 月中旬，施工期内必须完成土地平整、林带滴灌工程全部施工，进行滴灌工程地面部分的安装及泵房设备调试，并完成滴灌工程的试压工作。
--	---

	竣工期：2025 年 12 月中，完成工程施工场地平整恢复、垃圾清运及竣工验收工作。 3、施工布置 项目区位于第一师阿拉尔市九团二连境内。第一师九团属一师塔里木灌区塔北灌区，通过塔北总干渠引阿克苏河水至多浪水库后，再由已建塔北一干渠上的二支渠引水至灌区，其水源为阿克苏河水。本项目均在原有储备耕地上进行节水滴灌建设，水源仍为渠道水，通过原已建的支、斗渠引入后，经过泵房过滤器过滤后进入田间滴灌带。现状灌区路、渠、排、滴灌设施布置完善。 从便于生产生活、易于管理、减少施工工程量的角度出发，本工程施工生产生活区依托周围已开发灌区的团部管理区，可有效减少施工临时占地影响。 本项目依托的施工生产生活区，位于项目区地块边缘南侧，长 60m、宽 40m，占地面积 2400m²，占地类型为荒漠盐碱地，工区内有临时生活区、厕所、停车场、材料堆场等，仅需再设 1 座隔油沉淀池（2×2×1m）。 该施工生产生活区离项目地块较近，且周围交通便利，有利于工程施工、组织管理。该施工生产生活区距河道很远，距离取水渠道约 60m，中间由机耕道路相隔，生活污水和生活垃圾进入河道渠道、污染水体的可能性很小，但仍应做好收集和污染防治措施。施工生产生活区充分利用已建设施，减少了工程施工占地面积，布局合理。 S207 和 G314 可达项目区，乡镇与国道相连路为沥青路面，因此本项目区对外交通便利，进场道路可依托周围已开发灌区进场道路。项目区田间道路设施已布置完善。本项目不涉及料场开采，无永久弃渣场。 本次环评提出生产废水处理回用或用于施工区洒水降尘，生活污水处理后用于周边绿化，不得任意排放，临时材料堆场应注意遮挡，在施工总体布置规划时体现了永临相结合的原则，减少工程不合理的损耗，节约各类资源。在采取相应保护措施的前提下，总体施工布置符合环境保护的要求。 施工平面布置图见下图所示。
--	--



图 2-2 项目施工平面布置图

4、施工工艺

本项目施工优先进行土地平整，然后进行防护林工程施工、林带管网工程的施工。

（1）土地平整工程

①建立激光。②根据被刮平的场地巨细确定激光器的安放位置，场地跨度跨越 400 米，激光器大抵放在场地中间；场地跨度小于 400 米，激光器放在周边。激光器位置确定后，支三脚架，安激光器，把激光放在三脚架上调平，激光器架设高度应高于拖拉机最高点 0.5 米的处，这主要为防止拖拉机和操作人员挡住激光柱。③测量场地绘制场地地形图和计算平均标高，用手持激光接收器和标杆对场地举行普遍测量。读数按必然的距离读取，记载每一个读数，将所有读数汇集起来后就能绘制出场地地形图，之后计算场地平均标高。④以铲刃初始功课位置为基准，调整激光接收器伸缩杆的高度，使激光发射器拍发的激光柱与接收器相吻合。即在红、黄、绿显示灯的中间绿色信号灯闪亮为止。之后，将节制开关置于自动位置，就能够起动拖拉机平地机组起头平整功课了。

（2）林带灌溉工程

本项目滴灌工程施工包括施工放线、管沟开挖、管道安装、土方回填、建筑

	物工程、电气设备及安装工程等。①施工放线，施工前应该仔细阅读施工图，把首部及管网的主要控制点布置在地面上，打桩注明。②管沟开挖前应将管道主要控制桩平移至管沟旁较安全（不易扰动）的地方，管沟采用挖掘机开挖，管槽开挖后人工清除管槽底部杂物，一般情况下一次开挖成形。③管道安装在管沟开挖验收后进行，包括地埋管道安装、地面分支管和毛管安装。地埋管道安装按干管、支管顺序进行，按设计要求将管道平顺放入管槽内。地面分支管和毛管安装，分支管是通过三通与出地管连接的，严防漏水。滴灌带是通过按扣三通与分支管相连的，用专用打孔工具在分支管上按滴灌带的铺设间距打孔，孔打好后立即将流量调节器插入孔内，流量调节器安装好后应冲洗分支管，然后再将滴灌带连接上，滴灌带末端反复对折后绑扎。④管道安装完毕后，应将每节管段的中部填土固定（露出接头），然后进行冲洗试压。⑤试压完合格后进行管沟回填，管沟用原土回填，回填前应清除沟槽内一切杂物，回填必须在管道两侧同时进行，严禁单侧回填，管沟回填土方预留沉陷超高，预留高度高于地面 10cm。 （3）防护林工程 ①林床施工，林床修整采用带状整地，用挖掘机开沟，便于灌溉，沟口宽 1.2m，沟底宽 1m，沟深 0.4m，沟间距 1.5—2m，在开好的沟内，采用人工挖植树穴，穴直径 0.4m，穴深 0.4m，穴间距 1.5m。②林埂施工，根据林带设计图纸，进行林埂的规划和勘测，确定林埂的位置、宽度、高度、长度等参数。施工前，需清理场地，将林埂周围的草木、杂物、渣土等物清理干净，确保施工质量。场地清理后，按照放线位置进行林埂的筑土、整修和夯实。③造林施工，植苗造林的栽植要领是“三埋二踩一提苗”，避免窝根，使苗木根系舒展，应清除掉坑内的杂物，以利树木扎根生长，造林时间可分春季造林和秋季造林两个时段进行。 （4）首部变压器工程 提升改造原首部变压器 1 台，变压器选型为 200KVA。
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、工程区概况 第一师阿拉尔市九团位于塔里木河上游北岸，北与阿拉尔市国家级工业园区毗邻，西与八团接壤，东连阿拉尔市区，九团作为阿拉尔市西大门腹地团镇，城郊优势明显。九团现行政管辖面积 31.56 平方公里，灌溉面积 41.04 万亩。 塔里木灌区以塔里木河为界，分为塔南灌区和塔北灌区，通过塔里木拦河引水枢纽引阿克苏河水。塔南灌区由塔里木拦河引水枢纽右岸进水闸引水，通过上游水库引水渠至上游水库，上游水库放水渠至胜利水库，经过两座水库调节后由塔南一干渠、塔南二干渠向灌区输水；塔北灌区由塔里木引水枢纽左岸进水闸引水，通过塔北总干渠至多浪水库、库外引洪渠，由塔北一干渠、塔北二干向灌区输水。本工程位于塔里木河以北，属于塔里木灌区中的塔北灌区，水源仍为渠道水，通过原已建的支、斗渠引入后，经过泵房过滤器过滤后进入田间滴灌带。 2、水文及水文地质 2.1 地表水 (1) 径流 本项目所在流域为阿克苏河流域，阿克苏河流域是一个跨国界流域，由托什干河、库玛拉克河两大支流汇合而成。两大支流均发源于吉尔吉斯斯坦共和国，入境后分别流经克孜勒苏、阿克苏两地州，于阿克苏市西大桥上游 12 公里处汇合称为阿克苏河，全长 132km，向东南流至肖夹克与叶尔羌河、和田河汇合后称为塔里木河，阿克苏河是塔河主要支流，其径流量占塔河的 73.2%。整个流域主要包括克州的阿合奇县、阿克苏地区的乌什县、温宿县的昆托灌区、阿克苏市、阿瓦提县、柯坪县启浪灌区和第一师灌区。阿克苏河流域总面积 5.2 万 km²。 (2) 地表水资源 阿克苏河是以冰川融雪和降雨为主要补给方式，阿克苏河流域地表水径流总量加上国外来水量为 80.56 亿 m³，按照塔里木河流域近期综合治理的要求该流域每年向下游输水 34.2 亿 m³，实际可利用地表径流量为 46.36 亿 m³。 根据《师市办发〔2022〕51 号关于印发《第一师阿拉尔市用水总量红线控制指
--------	---

标水权分配方案》的通知》中九团的斗口限额引水量分析。一师分配给九团斗口的地表水用水量限额指标为 14538 万 m^3 ，地下水用水量限额指标为 2245 万 m^3 。

结合九团社会发展用水需求和水利工程建设现状情况，在统筹生活、生产、生态用水，调整优化用水结构，强化各项节水措施的基础上，考虑本项目新增种植面积实施后分析灌区规划年需水量，规划年一师九团灌区需水总量 16783 万 m^3 ，其中：用地表水 14538 万 m^3 ，开采地下水 2245 亿 m^3 。设计水平年地表水及地下水用水总量满足一师九团用水总量控制指标的要求。

现状年一师九团灌区共需水 16780 万 m^3 ，地表水供水量 14538 万 m^3 ，地下水供水量 2245 亿 m^3 ，余水万 3 m^3 。

根据主体可研预测，本项目区需水总量 52.74 万 m^3 。项目用水量由九团灌区采取农业节水措施后节水挖潜水量供给，规划年九团灌区不新增用水，根据节水潜力分析，采取干播湿出农业节水措施后，九团灌区可节水 51.44 万 m^3 。一师九团现状年余水 3 万 m^3 ，规划年可满足项目区用水需求，在限额引水前提下达到灌区总体供需平衡。

2.2 地下水资源

根据《新疆生产建设兵团第一师地下水资源调查评价及超采区划定报告》，分析评价一师各区域地下水资源量的结论分灌区摘录如下。

塔北灌区通过开采系数法，地下水资源量为 24813 万 m^3/a ，淡水资源量为 24547.9 万 m^3/a ，经综合分析确定计算区开采系数取 0.50，则可开采量为 12274.0 万 m^3/a 。

3、环境质量现状

3.1 环境空气质量现状

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择本项目所在的第一师阿拉尔市生态环境局发布的《2023 年阿拉尔市环境空气质量情况》中相关监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 的数据来源。

	(2) 评价标准 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) 中的二级标准。 (3) 评价方法 基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013) 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物, 计算其超标倍数和超标率。 (4) 基本污染物监测结果及空气质量达标区判定 项目区所在区域空气质量现状评价表见表 3-1。 表3-1 区域空气质量现状评价表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标 情况</th><th>超标 倍数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td><td>年平均</td><td>14</td><td>60</td><td>23.33</td><td>达标</td><td></td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>年平均</td><td>13</td><td>40</td><td>32.5</td><td>达标</td><td></td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>年平均</td><td>91</td><td>70</td><td>130</td><td>超标</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>34</td><td>35</td><td>97.14</td><td>达标</td><td></td></tr> <tr> <td>CO</td><td>日平均第 95 百分位数</td><td>1100</td><td>4000</td><td>27.5</td><td>达标</td><td></td></tr> <tr> <td>O₃</td><td>8 小时最大平均第 90 百分数</td><td>120</td><td>160</td><td>75</td><td>达标</td><td></td></tr> </tbody> </table> 分析可知, SO₂、NO₂、CO、O₃ 和 PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, PM₁₀ 的年平均浓度占标率达到 130%。因此项目所在区域为不达标区。超标原因主要是因为工程区地处新疆南疆地区, 干旱少雨, 风沙较大, 多发浮尘天气。 3.2 地表水环境质量现状 本项目水源为已建塔北总干渠引阿克苏河水, 为了解项目区水环境质量现状情况, 本次环评引用 2023 年自治区水环境质量调度分析报告中阿克苏河塔里木拦河闸断面监测结果。 监测结果显示阿克苏河各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准, 河流原水水质较好, 能够满足项目区灌溉水质要求。 3.3 地下水环境质量现状	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	超标 倍数	SO ₂	年平均	14	60	23.33	达标		NO ₂	年平均	13	40	32.5	达标		PM ₁₀	年平均	91	70	130	超标	0.3	PM _{2.5}	年平均	34	35	97.14	达标		CO	日平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标		O ₃	8 小时最大平均第 90 百分数	120	160	75	达标	
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	超标 倍数																																												
SO ₂	年平均	14	60	23.33	达标																																													
NO ₂	年平均	13	40	32.5	达标																																													
PM ₁₀	年平均	91	70	130	超标	0.3																																												
PM _{2.5}	年平均	34	35	97.14	达标																																													
CO	日平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标																																													
O ₃	8 小时最大平均第 90 百分数	120	160	75	达标																																													

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“A 水利、2、灌区工程 其他”，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

3.4 声环境质量现状

根据现场调查，本项目区人类活动较少，声环境质量良好，周边 50 米范围内无声环境敏感点。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》，本次未对项目区进行声环境现状监测。

3.5 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）本项目区属于农林牧渔业中 IV 类其他项目，可不进行土壤环境质量现状调查。项目区地处塔北灌区，土地类型属其他未利用地中的盐碱地，土壤主要为风沙土。土壤共同特征是质地轻、结构差、耕性好、有机质含量低。

4、生态环境现状

4.1 生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，本项目所在区域属于“IV 兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区”，“IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区”，“31. 一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区”。本项目所在区域生态功能区划详见下表：

表 3-2 新疆生产建设兵团生态功能区划相关内容

生态功能分区单元	生态区	IV 兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区
	生态功能区	31. 一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区
隶属师团场		一师 9 团
主要生态服务功能		农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用
主要生态环境问题		河水量减少，破坏资源植物，沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒
主要保护目标		保护绿洲农田，保护胡杨林，保护野生资源植物甘草、罗布麻
主要保护措施		节水灌溉，大力发展农田和生态防护林建设，禁止乱挖野生资源植物甘草、罗布麻，退耕还林还草
主要发展方向		以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及搞资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设

本项目为灌区开发建设，项目的实施有助于增加区域农副产品种植面积，改善农业生产条件，同时也增加了农田防护林建设，降低了风沙危害。符合生态功能区划要求。

4.2陆生生态现状

（1）土地利用现状调查

本次评价采用 2023 年遥感解译影像，根据《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192），参考第三次土地调查成果，利用 Arcgis 软件以土地利用类型影像进行空间分析，结合野外现场调查成果，对调查范围内的土地利用分布现状进行说明。

项目区地处塔克拉玛干大沙漠北缘，属暖温带极端大陆性荒漠干旱气候，具有光照充足，热量丰富，降雨量小，蒸发量大，气温差较大等特点。工程永久占地面积 1397.84 亩，土地性质为其他未利用地，占地类型主要为盐碱地。

土地利用现状见图 3-1 所示。

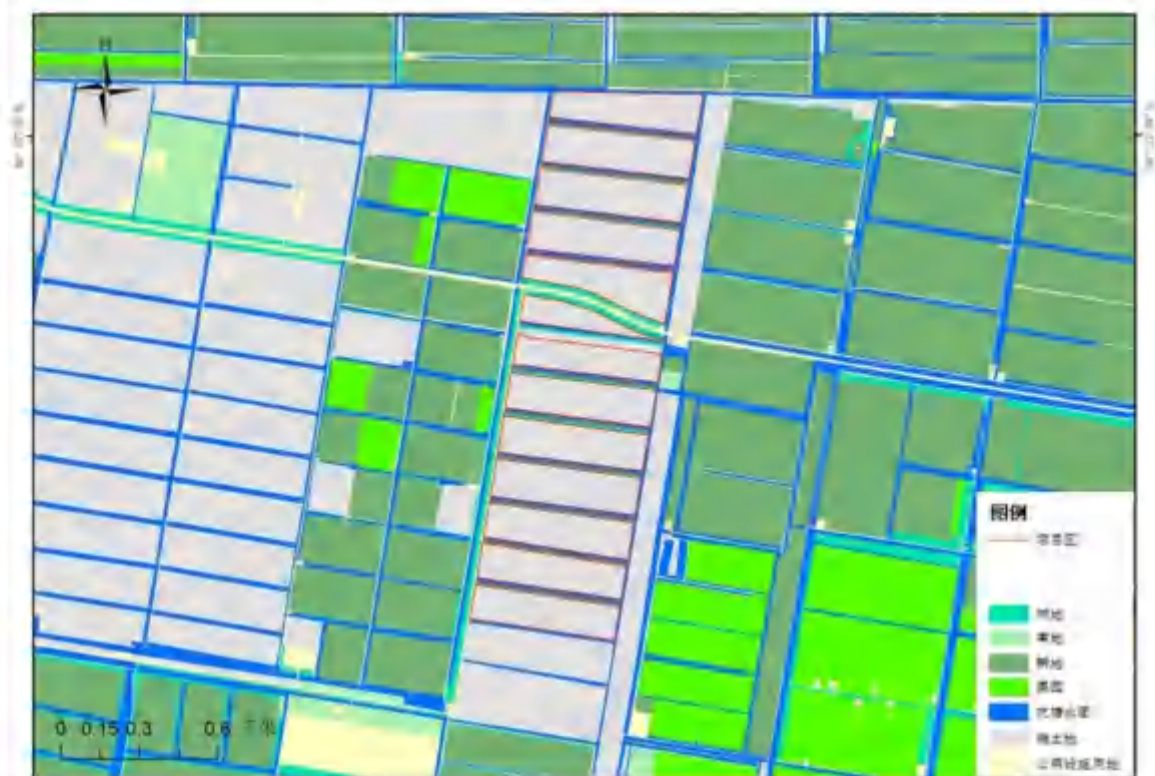


图 3-1 土地利用现状图

（2）土壤现状调查及评价

据土壤普查资料，本项目区域土壤主要为盐碱土。土壤类型见图 3-2 所示。

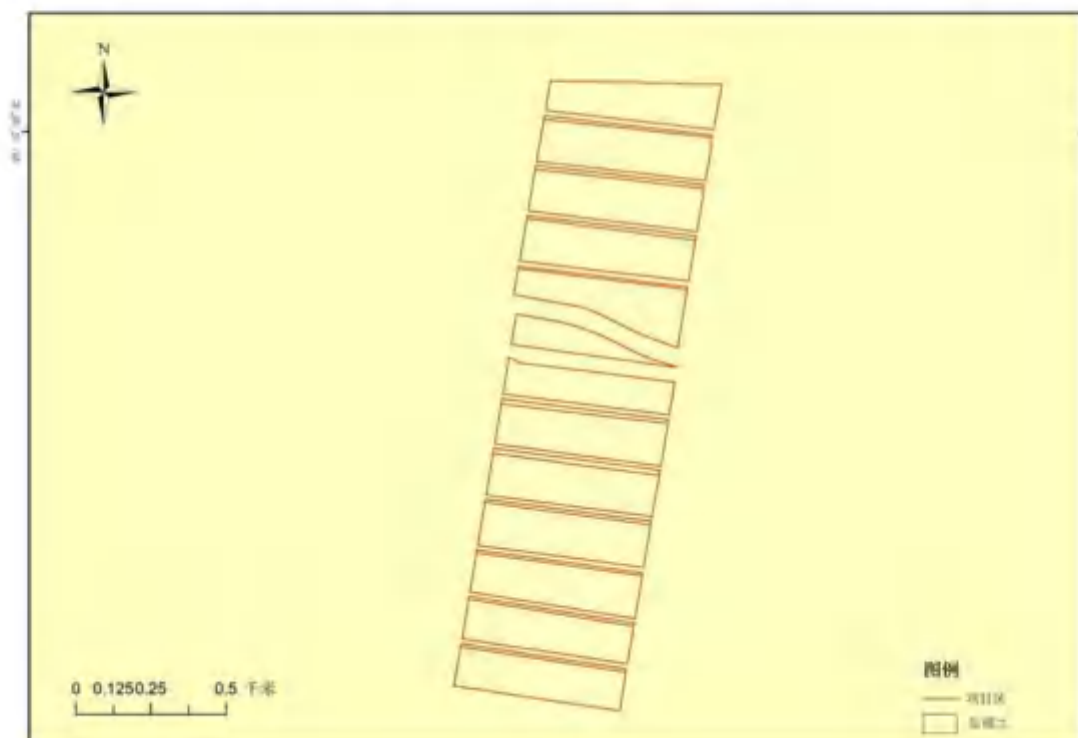


图 3-2 土壤类型图

(3) 植被现状调查及评价

参考《中国植被》（1980 年）和《新疆植被及其利用》（1978 年）的植被分类原则及系统，根据野外现场调查成果，工程所在区域主要位于山前洪积倾斜平原区，地形较平缓，地下水径流条件差，再加上气候干旱，降雨少、蒸发量大，区域植被单一、种类贫乏，植被类型包括自然植被类型和人工植被类型，自然植被类型主要以荒漠类植被类型为主，包括芨芨草、木贼、骆驼刺、盐穗木、骆驼蓬、芦苇等，大部分区域覆盖度在不足 20%；人工植被为本工程周围的灌区的栽培植被，主要包括小麦、玉米、棉花及人工林等。

根据实地调查，本项目占地区生长着以矮生型骆驼蓬、蒲公英为主的荒漠草原植被，覆盖度 20%以下，无国家级或自治区级重点保护野生植物。项目区植被类型见图 3-3 所示。

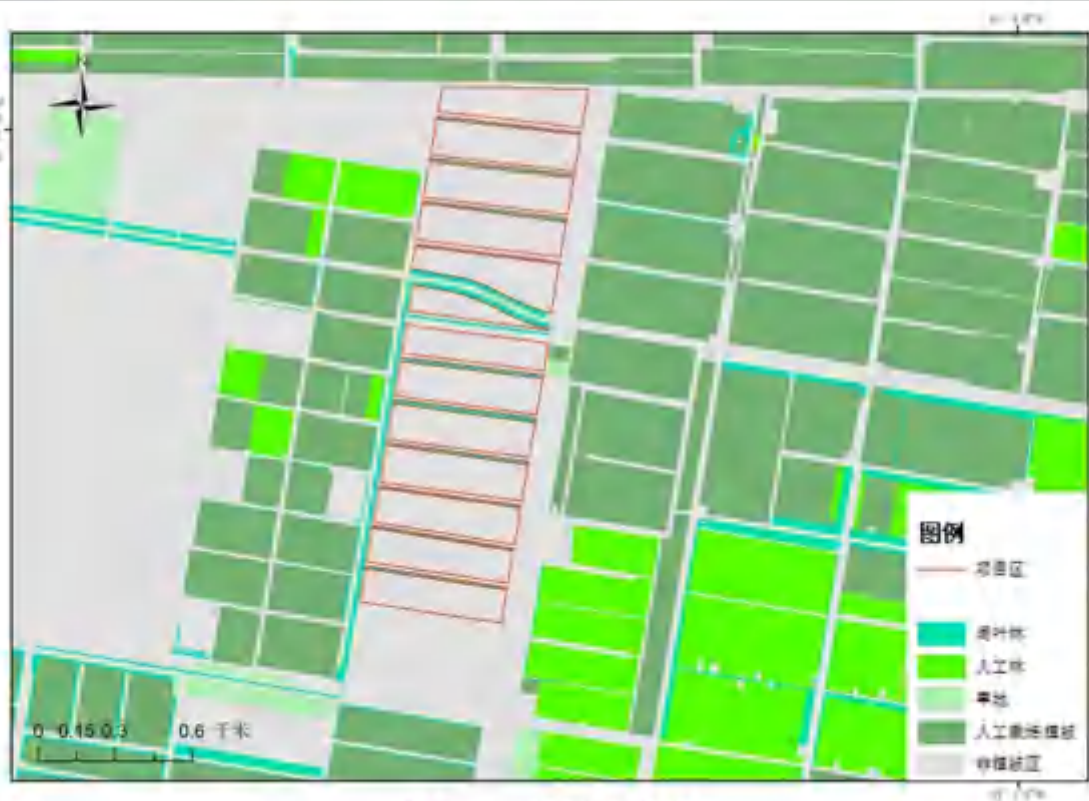


图 3-3 植被类型图

(4) 野生动物现状调查及评价

本项目位于第一师阿拉尔市塔里木河北岸，受人工活动的因素影响，项目区内野生动物的种类和数量很少，主要为常见麻雀鸟类、老鼠、蜥蜴等，以啮齿类动物为主，无《国家重点保护野生动物名录》中所列动物及大型哺乳动物、珍稀保护动物分布和活动。

(5) 土地沙化现状调查及评价

根据《全国防沙治沙规划》，本项目所在地区属于“干旱沙漠边缘及绿洲类型区”，本项目所占地全部为盐碱地。针对这个区域的主要措施为：拯救天然荒漠植被，保护绿洲，遏制沙化扩展。本项目所在区域地表植被稀少，荒漠化程度与绿洲区相比较，项目建设过程中应高度重视防沙治沙措施，遏制土地沙化。

根据现场踏勘，项目区域为荒漠盐碱地，区域野生植被包括有一年生草本植物层片、多年生中生、旱生草本植物层片、旱生灌木层片等。工程永久占地会造成一定程度的生物量损失。但是，本工程通过实施土地平整和节水灌溉工程，盐碱地转

	变为农田，农作物种植大大提高了生物多样性和生态系统功能。 (6) 水土流失 依据自治区人民政府关于新疆水土流失“三区”划分的公告，项目区属于自治区水土保持“重点治理区”，在《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》中，九团灌区被划分在南疆农牧防风固沙治理区（一级区）中的塔里木盆地西部农牧治理区（二级区）。工程区水土流失形态主要表现为风力侵蚀，结合《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），初步判定工程区属轻度风力侵蚀区，风蚀强度为1000-2500t/km²·a。 4.3水生生态现状 本工程水源为塔北总干渠引阿克苏河水至多浪水库后，再由已建塔北一干渠上的二支渠引水至首部泵房后进入田间，总体上来看，除灌溉渠道外，本工程周边无其他地表水体，不涉及水生生态。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	根据现场调查，项目区域为未利用地（盐碱地），不存在与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。
生态环境保护目	根据现场踏勘，本项目 500m 内无风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区。本项目四周 500m 范围内没有乡镇、村庄等居民区，除灌溉渠道外，本工程周边无其他地表水体。 生态保护目标：保护区域生态完整性和稳定性，使现状生态环境不因本工程的

标	兴建受到破坏。控制和减轻管沟开挖及土地平整施工等建设过程对地表植被和土壤的破坏而造成的水土流失。严格控制工程占地范围，并做好生态恢复工作。																																										
评价标准	1、环境质量标准 1.1 空气环境质量标准 本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。 表 3-3 环境空气质量标准限值表 <table> <tr> <th>评价因子</th><th>单位</th><th>年平均</th><th>日平均</th><th>1 小时平均</th></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>μg/m³</td><td>60</td><td>150</td><td>500</td></tr> <tr> <td>TSP</td><td>μg/m³</td><td>200</td><td>300</td><td>-</td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>μg/m³</td><td>40</td><td>80</td><td>200</td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>μg/m³</td><td>70</td><td>150</td><td>-</td></tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>μg/m³</td><td>35</td><td>75</td><td>-</td></tr> </table> 1.2 声环境质量标准 噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间≥60dB（A），夜间≥50dB（A）。 1.3 地表水水质标准 确保区域地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求，水体功能不因本项目的实施发生变化。 1.4 地下水水质标准 本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准。 1.5 土壤环境 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值。 2、污染物排放标准 （1）废气：施工期无组织排放粉尘、扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。具体见表 3-4。 表 3-4 大气污染物综合排放综合标准 <table> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">生产工艺</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th><th rowspan="2">标准依据</th></tr> <tr> <th>监控点</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>施工区扬尘</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准</td></tr> </table> （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）要求（昼间：70dB（A）夜间：55dB（A）） （3）废水：施工期生产废水回用，生活污水依托周围团部已有住房污水处理	评价因子	单位	年平均	日平均	1 小时平均	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	TSP	μg/m ³	200	300	-	NO ₂	μg/m ³	40	80	200	PM ₁₀	μg/m ³	70	150	-	PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	-	污染物	生产工艺	无组织排放监控浓度值		标准依据	监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	施工区扬尘	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准
评价因子	单位	年平均	日平均	1 小时平均																																							
SO ₂	μg/m ³	60	150	500																																							
TSP	μg/m ³	200	300	-																																							
NO ₂	μg/m ³	40	80	200																																							
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	-																																							
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	-																																							
污染物	生产工艺	无组织排放监控浓度值		标准依据																																							
		监控点	浓度(mg/m ³)																																								
颗粒物	施工区扬尘	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准																																							

	设施。运营期不产生废水。 (4) 固体废物：一般固体废物满足《一般工业固体废物储存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。
其他	无

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、施工期对地表水环境的影响 施工期废水主要为生活污水和施工废水。 1.1 施工废水 施工废水的影响主要为车辆冲洗水等。 本项目施工现场不考虑机械大修，机械及车辆的维修利用当地团部已有修理厂，施工现场仅布置零配件更换、维护和冲洗的场地。为维护施工机械良好运行状态，需对施工机械进行定期冲洗。施工机械及车辆冲洗废水主要污染物为SS和石油类，石油类平均浓度约为30~50mg/L。 施工期需要定期清洗的各类机械及车辆约8台（辆），各类机械车辆冲洗废水产生量按0.06m³/台·天计算，则施工机械及车辆冲洗废水总量为0.48m³/d，石油类浓度按50mg/L计算，产生量为0.024kg/d。 施工废水具有悬浮物浓度高、污水排放量小、间歇集中排放的特点。根据同类工程施工监测资料，该类废水悬浮物和pH值浓度较高（SS为5000mg/L，pH值为11.6）。 本项目不设置施工生产区，依托周围已开发灌区的团部管理区，因此生产废水在已开发灌区的管理用房附近设置废水处理设施进行处理，主要用隔油沉淀池对车辆冲洗废水进行处理，废水处理达标后可用于施工区洒水降尘，隔油池内废油、底泥均为危险废物，应按危险废物相关要求收集、贮存和处置。 综上，施工废水经处理后对环境影响较小。 1.2 生活废水 本工程施工期为6个月，施工人数按10人计，按照每人每天消耗新鲜水50L计（排放系数0.8），施工期污水最大日排放量为0.4m³，生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、SS、NH₃-N等。COD_{Cr}排放浓度约为300mg/L左右，SS排放浓度约为150mg/L左右，NH₃-N排放浓度约为20mg/L左右。施工期间污染物最大日排放量为COD_{Cr}排放0.12kg/d，SS排放0.06kg/d，NH₃-N排放0.008kg/d。本项目不设置施工营地，施工人员依托周围团部房屋，因此生活污水可依托周围团部已有住房污水处理设施处理不外排，不会对周边地表水造成影响。
-------------	--

1.3 管道试压废水

主要是对地下敷设的加压滴灌干管、分干管进行压力测试,属清净水,仅含少量悬浮物,用于施工现场的洒水降尘,不会对环境造成不利用影响。

综上,项目施工期无废水外排,废水对周边水环境影响较小。

2、施工期对地下水环境的影响

施工期间对地下水的污染主要是由于工程施工废水以及生活污水中的污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本次工程施工人员生活污水和施工生产废水量不大。根据施工期地表水环境影响分析结果,施工期产生的生活污水和施工废水全部处理后回用或洒水降尘,在落实这些措施后,施工期生产及生活废污水基本不会对地下水水质造成不利影响。

3、施工期对环境空气的影响

本工程施工期的主要建设内容为土地平整、林带建设、灌溉工程建设等。产生的大气影响主要为扬尘和施工机械及机动车辆燃油排放的废气影响,其中扬尘对周围环境影响较为突出。

(1) 施工作业面扬尘

施工扬尘主要来源于施工初期,土石方的开挖、回填和道路运输会产生扬尘,扬尘的主要污染因子为TSP。对整个施工期而言,施工产生的扬尘主要集中在土地整治施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘,其中风力起尘主要是由于裸露地面浮尘,露天堆放建材,因天气干燥及大风,产生风尘扬尘;而动力起尘,主要是在建材的装卸及土地平整过程中土方倒运,由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

在同样路面清洁程度条件下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面越脏,则扬尘量越大。因此,可以通过采取限速行驶及保持路面的清洁等措施后,减小汽车扬尘对环境的影响。

施工扬尘产生量主要取决于风速及地表干湿状况。若在春季施工,风速较大,地表干燥,扬尘量必然很大,将对项目区周围特别是下风向区域空气环境产生严重影响。而夏季施工,因风速较小,加之地表较湿,对区域空气环境质量的影响也相

对较小。

项目施工过程中对地面扰动相对较大,在不采取防尘措施条件下,受风蚀作用的影响,将进一步造成土壤侵蚀,而且扬尘对空气环境的影响也将有所加重。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要,一些建材需露天堆放,施工区域表层植被被破坏、开挖,部分堆土临时堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。在有风的情况下,施工扬尘会对该区域造成一定的影响。

施工扬尘的大小随施工季节、土方量的大小和施工管理不同差别甚大,影响范围可达 150~300m。建筑施工作业活动,破坏了地表,使土地裸露、土壤疏松,为扬尘的生成提供了丰富的尘源。研究指出,在干燥有风天气刮起的扬尘,造成大气环境中 TSP 浓度偏高,其中建筑工地对空气扬尘污染贡献值最大。因此,扬尘污染是项目施工期的主要环境问题之一。通过采取减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面等措施后,风力起尘对环境的影响较小。

(2) 交通运输扬尘

物料运输车辆在施工场地运行过程中易发生扬尘。根据有关资料,施工交通扬尘约占施工期总扬尘量的 60%以上,运输车辆的道路扬尘量约为 1.82kg/km 辆。此外,运输物料泄露也是产生扬尘的因素之一,其中水泥是最易在运输过程中产生扬尘的,若运输装卸不当,会产生物料扬尘。一般情况车辆行驶产生的扬尘在同样路面清洁程度下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速下,路面越脏扬尘量越大。运输车辆经过居民点应减速。

(3) 燃油废气影响

运输车辆及燃油动力机械消耗油料会产生一定量废气,工程施工燃油使用总量为 322t,根据工程施工进度及强度,估算污染物 NO_x 总排放量为 14.5t。

施工期机动车辆及机械燃油废气污染源多为流动性、间歇性污染源,且施工大部分区域地形平坦开阔,空气流动较快,工程区环境空气本底状况良好,加之地形

作用，对污染物稀释吹散作用强烈，环境空气污染物的排放会随施工活动的停止而停止，因此环境空气污染影响较小。

4、噪声环境影响分析

(1) 污染工序及源强分析

由于施工期各阶段施工内容不同，噪声源的特征和强度也有差异，施工阶段噪声源机动性较强，位置不固定，各阶段有其独特特性。具体源强情况见表 4-1。

表 4-1 施工期间主要设施噪声级

设备名称	测距 ro(m)	声级 dB (A)
挖掘机	1	84
推土机	1	86
振动碾	1	82
汽车起重机	1	90
自卸汽车	1	82
插入振捣器	1	80

(2) 噪声环境影响分析

在施工期间，由于各种施工机械设备单机噪声较大，对环境造成的影响也较大，因此在施工期间应对施工噪声予以高度重视并采取有效措施，以减轻对周围环境的影响。施工期噪声影响评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。但施工噪声一般具有阶段性、临时性和不固定性的特点。不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各设备产生的噪声会产生叠加，叠加后的噪声强度与设备位置，数量，场地结构以及受声点的位置密切相关。根据前述工程分析可知，常用建筑施工机械的声级值在 80~90dB(A)之间。

根据噪声源分析，施工各阶段中大部分机械噪声无明显指向性，且露天施工，故预测模式选用 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

①室外点声源利用点源衰减公式

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

式中： $L_A(r)$ ：距声源 r 处的 A 声级值；

$L_A(r_0)$ ：距声源 r_0 处的 A 声级值。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leqg——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。

③预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

项目施工期各阶段主要施工机械噪声衰减与距离关系预测结果见下表。

表 4-2 项目施工期机械噪声衰减与距离关系

施工阶段	设备名称	源强 dB(A)	距离不同距离处声级 dB(A)						
			5m	10m	20m	55m	70m	100m	120m
施 工 工 程	挖掘机	84	70.02	64	57.98	49.19	47.1	44	42.41
	推土机	86	72.02	66	59.98	51.19	49.1	46	44.42
	振动碾	82	68.02	62	55.98	47.19	45.1	42	40.42
	汽车起重机	90	76.02	70	63.98	55.19	53.1	50	48.42
	自卸汽车	82	68.02	62	55.98	47.19	45.1	42	44.42
	插入振捣器	80	66.02	60	53.98	45.19	43.1	40	38.42
	叠加值	95.3	81.32	75.3	69.28	60.49	58.4	55.3	53.72

从上表可知，项目各阶段所用施工机械设备中，昼间施工、安装阶段主要产噪设备所产噪声在距声源 20m 处即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间≤70dB（A）的要求，夜间则需位于声源 120m 以外方可≤55dB（A）。因此，项目建设时需合理布局施工机械，施工机械应尽量远离周边敏感区域，设置于场地中间，夜间严禁安排施工作业，如有特殊情况必须进行作业时，需提前在征得所在地生态环境主管部门同意后，并提前对周围住户进行公示后，方可进行作业。由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响，不仅使附近的居民受到不同程度的施工噪声影响，也对施工机械的操作工人及现场施工人员造成严重影响。

本项目厂界外 200m 范围内无敏感目标，施工期间对周围声环境影响较小。

5、固体废物环境影响分析

施工期的固体废弃物主要有建筑期间产生的建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期间工作人员根据施工阶段需求不同，施工人员按 10 人计，施工期 6 个月，经计算施工期生活垃圾产生量共约 0.93t，集中收集后运至九团生活垃圾集中收集点，由当地环卫部门处理。

若不对这些生活垃圾采取处理措施，将会产生恶臭气体，滋生蚊虫等，给自然环境和人群的健康造成不良的影响。在依托的周围已开发灌区的团部管理区建立小型的垃圾临时堆放点，定期清运垃圾至九团生活垃圾填埋场处理，运送途中要避免垃圾的遗撒。经采取上述措施后，施工期生活垃圾对外环境造成的影响较小。

(2) 建筑垃圾

本项目为灌区工程，主要为土方开挖、管道敷设等施工过程中产生的生产废料。场地平整施工过程中开挖、回填平衡，根据场地高程平整全部回填；管道施工过程中及格架系统建设过程中产生的废管道、废包装等较少，根据同类工程类比可知，施工过程中产生建筑垃圾量为 0.3t。

施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，废铁、废钢筋、废木碎块等应堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放；废料统一回收，集中处理。施工机械停放场、临时料堆放场、综合仓库和生活区及时进行场地清理，清除建筑垃圾及各种杂物。在固体废弃物运输过程中，应采取密闭或遮盖措施，避免沿途洒落。

(3) 危险废物

施工过程中冲洗车辆、机械废水，经隔油沉淀池分离出的油污为危废。由建设方集中收集，专用容器盛装，暂存于施工期危险废物暂存间内，并定期委托具有相关资质的单位处理处置。

综上，施工期固体废物经合理处置后对周围环境影响较小。

6、施工期对生态环境的影响分析

6.1 陆生生态影响分析

(1) 工程占地影响分析

项目总占地面积 1397.84 亩，项目的建设会对占地范围产生一定的影响。项目

占地为荒漠（盐碱地），项目建设后提高了土地利用效率，改善土地现状，项目建设后加强管理，不会对周围土地利用类型产生明显影响。

表 4-3 项目占地情况表

所属地	名称	永久占地（亩）	临时占地（亩）	占地类型
第一师九团二连	工程占地	1397.84	/	盐碱地
	其中：耕地平整工程	1298.27	/	盐碱地
	其中：防护林工程	99.57	/	盐碱地
	其中：林带灌溉工程	99.57（包括在防护林工程内）	/	盐碱地
合计		1397.84	/	盐碱地

工程永久占地面积为 1397.84 亩，占地类型为荒漠盐碱地。生长少量的芨芨草、木贼、骆驼刺、盐穗木、骆驼蓬、芦苇等植被，覆盖度约 20%，工程建设对陆生植物的影响主要表现为工程永久占地对其造成的一次性破坏以及由此产生的生物量损失，本工程永久占地面积较小，造成的生物损失量小，且随着水土保持植物措施实施，评价区生物量略有恢复，总体生态环境影响较小。

（2）对植被的影响分析

项目施工期土地平整、防护林带作业、灌溉工程等工程建设过程中将会铲除、清理原有地表植被，施工活动将对地表植物造成不可逆的影响。从植物种类来看，在施工作业场地被破坏或影响的植物均为广布种和常见种，且覆盖度低。因此尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，不会使项目区植物群落和种类组成发生变化，不会造成某一物种的消失。

施工期间由于开挖土石方及各种施工机械、运输车辆进入施工现场，产生的扬尘和运输车辆排放尾气对附近植被产生一定的影响，在施工期扬尘影响更大些，部分粉尘沉降在植物叶片表面，降低植物的光合作用与呼吸作用，进而对植物生长发育产生一定影响。影响范围主要是在施工场地下风向数十米范围之内，经风吹、雨淋后将会缓解，通常情况下，不会有较大的伤害。

本项目永久工程的植物生物量损失为 51.25t。

表 4-3 项目区植物生物量损失估算表

工程占用生态系统类型	占地类型	面积hm ²	平均生物量kg/m ²	损失生物量t
草地	永久占地	93.19	0.55	51.25

（3）对野生动物的影响分析

本次工程建设对项目区周边的野生动物影响主要表现在工程占地对其栖息地的占用破坏，以及施工活动对其产生的惊扰，进而致使区域兽类迁移至其他区域，项目施工区兽类种类暂时减少。施工期间各项施工活动将惊扰项目区及附近的小型野生动物，由于项目区位于农业区，周边基本没有保护的野生动物出没，区内动物主要有野鼠、沙蜥、麻蜥等小型动物，且小型动物也很少出现。本项目正常实施后，区域内及周围动物会逐渐适应农田生态系统，有充足的食物来源，动物可能会增多。因此，不会影响其生活、繁殖等活动。

（4）对土壤环境的影响分析

项目在施工期新增的土壤侵蚀主要发生于土地平整、防护林带作业、林带灌溉等工程开挖和回填活动，将不可避免地破坏自然植被和原来相对稳定的地表，开挖和回填对土壤还可有以下的影响：破坏土壤结构，扰动土体；混合土壤层次，改变土壤质地；影响土壤紧实度。

施工期间和运行期间均对土壤养分产生影响，但以施工期间最为明显，其影响范围较大，程度较深。因此，必须严格实行表土分层堆放，分层覆土，以使其对土壤养分的影响尽可能降低。施工活动对土壤的影响待施工结束后基本消除，随着项目种植区的建设，还会使原来的土壤侵蚀得到遏制。

（5）土地沙化影响分析

施工期土地沙化主要是由于施工区建设、挖方和填方等工序，将扰动原地表植被，使大面积土壤裸露，暴露在降雨、风力等介质下产生不同程度的水力侵蚀与风力侵蚀；施工材料、开挖土料的堆放，占压植被扰动原地表，使地表裸露面进一步扩大，侵蚀面积增大，在无任何防护下，易产生以风蚀为主的风水交错侵蚀；施工导致土壤结构的破坏，使土壤抵抗侵蚀的能力大大减弱，若不采取适当的防护措施，容易造成土地沙化和水土流失。

1、水环境影响分析

1.1 运行期对水资源配置的影响

根据可研及初设资料，项目区现状年为未利用地（盐碱地），设计水平年本项目将新增种植面积 1298.27 亩耕地，99.57 亩防护林，规划年项目区耕地计划种植玉米。玉米灌溉定额 $345\text{m}^3/\text{亩}$ ，林地灌溉定额 $345\text{m}^3/\text{亩}$ ，九团的灌溉水利用系数 0.855（田间至斗口），玉米灌溉毛定额 $403.51\text{m}^3/\text{亩}$ ，林地灌溉毛定额 $543.86\text{m}^3/\text{亩}$ 。经测算，规划年项目区用水总量为 $52.74\text{万}\text{m}^3$ 。

本项目用水量由九团灌区采取农业节水措施后节水挖潜水量供给，规划年九团灌区不新增用水，根据节水潜力分析，采取干播湿出农业节水措施后，九团灌区可节水 $51.44\text{万}\text{m}^3$ 。一师九团现状年余水 $3\text{万}\text{m}^3$ ，规划年可满足项目区用水需求，本项目不新增河道引水量。

1.2 对涉及河流水文情势的影响

本项目实施后，灌溉需水量 $52.74\text{万}\text{m}^3$ ，本项目新增水量为一师九团灌区节水改造工程实施后节余水量，不新增阿克苏河引水量，因此对该河水文情势无影响。

1.3 对地表水环境的影响

本项目田间采用加压滴灌作业，灌溉水配给较为精确，项目排水主要为休耕期为防止管道冻裂产生的少量排空水，排水通过排水井用于荒漠植被绿化或本灌区。

本项目由附近居民负责田间灌溉的日常管理，项目区不设置食宿，无新增生活污水产生。运营期要增强环保意识，合理施用化肥，提高有机肥料的利用率，加大科技投入，推广配方施肥；使用高效低毒或生物农药，交替轮换用药，防止抗性产生，科学合理混用农药，遵循农药混用原则，严格控制施药浓度和次数。

综上，运营期项目对地表水环境无影响。

1.4 地下水环境影响分析

根据区域水文地质资料，该地区出露地层为第四系冲洪积物，无大的断裂构造破坏，岩层相对完整。地下水补给为河道渗漏补给和灌溉入渗补给，区域地形平缓，坡降小，含水层岩性为粉土质砂和含细粒土砂，渗透系数 $2\sim 5\text{m}/\text{d}$ ，地下水水平运动缓慢，径流强度弱，埋深一般 $2\sim 3\text{m}$ ，地下水位年变幅约 0.8m ，径流方向由西向

东，向附近排渠排泄。本工程实施后，对周边及沿线地下水位、水质影响不大。

此外，工程管线输水管材采用 PVC 管，已有渠道已防渗处理，基本阻断了管道和渠道内水体与周围地下水的水力联系，亦不会发生渗漏引发局部地下水位升高。

2、大气环境影响分析

项目营运期废气主要为农耕车辆、机械产生的扬尘和尾气，主要集中在播种、收割期，由于时间较短，扬尘、尾气产生较少，对周边大气环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为农耕车辆噪声，农耕车辆行驶噪声为非稳态声源，属于季节性噪声源，对周边声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

工作人员均为附近居民，不在项目区内食宿，无生活垃圾产生；固体废物主要为废弃农药瓶、化肥及种子包装袋、滴灌带等，若不及时收集和处理将会对土壤、地下水造成污染。

5、土壤环境影响分析

（1）施用化肥对土壤的影响

长期过量和连续使用化肥，将向土壤中引入非主要营养成分，如硫酸铵中的硫酸根，氯铵中的氯根等，这些成分将会破坏土壤溶液的胶体平衡，造成土壤物理性状恶化，从而降低土壤的生产性能。

选用低毒、低残留、易降解的化肥；改进施肥方法，科学合理地施用化肥，提倡使用有机肥，减少化肥流失量。采取科学合理地施用肥料后，对土壤造成的污染影响很小。

（2）施用农药对土壤的影响

施用农药时，大部分农药降落于地表。另外，浸种、拌种等施药方式，则使农药直接进入土中。本项目将严格选择农药品种和严格控制农药施用量，重视对农药使用的严格管理，将农药对土壤的影响降至最低。

（3）废塑料对土壤的影响

滴灌带若未及时收集，会对土壤造成污染和破坏。

本项目实施前所在区域为荒漠盐碱地，土壤肥力较低，通过工程的实施将改变土壤的特性和土壤的养分条件，从而提高耕地土壤的质量。因此，本项目对土壤环境影响是积极的。

6、生态环境影响

6.1 陆生生态

(1) 对生物量影响分析

项目占地现状主要为盐碱地，施工过程减少了项目占地内的生物量，但由于项目所在区域本身生物量较少，且项目建成后改善了土壤盐碱度，改良了土壤理化性状，增加了土壤生物活性，利于作物生长，从而一定程度上增加了生物多样性。

综上，项目的建设不会改变区域土地生物类型，不会对物种造成较大的威胁，且对环境的良好发展有所助益，丰富了生物多样性，利于生态保护。

(2) 对野生动植物的影响分析

据调查，所在区域干旱缺水，土地生产力低下，生态环境质量较差，不是珍稀野生动物的栖息、繁殖及活动地，因此，珍稀野生动物出现的几率极低；区内动物主要有野鼠、沙蜥、麻蜥等小型动物，且小型动物也很少出现。本项目正常实施后，区域内及周围动物会逐渐适应农田生态系统，有充足的食物来源，动物可能会增多。因此，不会影响其生活、繁殖等活动，因此本项目运营期对野生动物的影响较小。

(3) 区域景观生态影响分析

建设项目所在地所处的西北部地区，原有的景观为未利用盐碱地。虽然这是一种自然的景观，但人们的视觉效果往往会感到枯燥的疲劳，如果在其中出现绿色人工绿洲点缀其间，这不但会减轻人们的视觉疲劳，也会使人们的视觉感到是一种享受。因此要求本项目的地面整理要尽量简洁、流畅，避免杂乱无章的整理田间土地，应将土地分成有序的田格的方式等等。将区域开发成独具特色的农业生态景区、景点，使人们不仅可以观赏到壮观的绿色，也可感受到干旱区自然式的生态美，从而激发人们保护自然环境的热情，促进当地社会和经济进步。

7、事故风险分析

本项目为灌区开发工程，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的有毒有害或易燃易爆危险物质， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为1，简单分析。

（1）风险因素分析

本项目的风险有2方面：

①管道破裂

本项目运行后，在正常运行的情况下，不会对环境造成不良影响，但是管道处于非正常状态下（即事故状态），将对外环境产生一定影响。非正常运行状态主要是指可能发生的管线破裂和断裂等。原因主要有两个方面，一是自然因素，即地震、气候变化等；二是人为因素，即选材、施工、防腐、检修、操作以及管沟的回填土没有按规范要求进行以及后续建设项目施工损坏管道等。

A. 自然因素造成的事故不可避免，只能在事故发生后尽早发现进行及时补救，对于人为因素造成的事故是可以避免的，经前面分析管线的选材是合理的、安全的，因此主要应在施工和运营期严格管理，遵守相关规定，定期检查，规范操作，则各种人为因素造成的事故发生几率可以大大降低。

B. 当管线处于非正常运行状态，主要指发生破裂和断裂等，水将从管道中溢出，水泄漏量大可能造成水土流失或地基下沉等。一般来讲，如管道泄漏严重，水外溢，造成水土流失或地基下沉，这种现象易于发现，只要关闭泄漏位置两端的控制阀，停止输水，待管道修复后恢复供水即可。但如管道因破裂，断裂发生渗漏量少，未造成水土流失或地基下沉，这种现象不易发生，一般仅能通过定期检查发现。

②社会经济超引水风险

工程实施后，若水资源利用管理不到位，可能存在实际用水量超过项目设计用水量，造成社会经济超引水、对引水河流生态造成影响的风险。

（2）风险防范措施

①输水管网破裂的防范措施

A. 严格管理。人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强对职工的思想教育，以提供

	工作人员的责任心和工作主动性；加强管网的检查。 B. 对于灌溉管网这类隐蔽工程，建设单位应加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。管道设计应考虑到防碾压、防泄漏的设计。施工期间加强管道铺设巡查，如有破损应立即更换，避免以后泄漏情况的发生。 ②社会经济超引水风险防范措施 A. 严格落实地区农业节水规划、高效节水总体实施方案等各项文件提出的农业节水改造工程的落实，专款专用，保障资金到位，确保灌区节水指标的实现。 B. 业主单位加强水资源统筹管理，严格按照工程设计引水量和引水过程引水，严禁超引水。
选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	1、主体工程选址环境合理性分析 本项目位于第一师阿拉尔市九团二连，为新建项目。现状选址均为未利用荒地（盐碱地），土壤经改良后适合农作物生产，周边有成熟的农业发展设施、水源、电力、通讯、道路、砂石料场可依托，交通便利，周边 500m 范围内无村庄、地表水体，项目建设不占用基本农田，占地不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜等敏感目标。因此，项目的选址基本合理， 2、临时工程选址环境合理性分析 本工程临时生产生活区依托周围已开发灌区的团部管理区，生产废水主要为车辆冲洗废水，在管理区内增设 1 座隔油沉淀池即可，生活污水依托团部的管理区民房污水处理设施，不新增临时占地，减少了扰动，因此，临时生产生活区依托方案合理。 综上，从环境保护角度来看，工程选址及总体布局兼顾环保要求，布局合理，选址较合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、大气污染防治措施 (1) 施工扬尘 项目施工须采取以下大气污染防治措施： ①限制进出施工区车辆的行驶速度，进出车辆速度尽量放缓，不宜过快，定时清洗车辆轮胎，清洗废水进入沉淀隔油池隔油后用于施工现场洒水降尘； ②合理安排工期，避免在同一时段出现多个扬尘产生点，同时在大风天气（风速4级以上）不进行易产生扬尘的施工作业； ③土地平整时配合洒水措施，采用湿式作业，对施工场地进行适量的洒水，可大大减少扬尘量。对运输粉状物料的车辆，加盖遮挡物或者采用密闭运输的方式，减少沿途漏撒粉尘对环境的影响； ④堆放、装卸、运输易产生扬尘污染的物料时，采取遮盖、封闭、洒水等措施，以防治扬尘污染。 建筑材料堆场扬尘也是产生施工扬尘的另一个原因，施工起尘量与风速和尘粒含水率成正比，因此，为了减少施工期堆场扬尘对周边环境的影响，建议施工方采取以下措施： ①进行文明施工，对施工现场建筑材料堆场附近进行洒水降尘。在晴朗无风天气一般一天最少2次，若遇大风或干燥天气，应增加洒水次数。场地洒水后，扬尘量能降低28%~75%； ②减少建筑物料的露天堆放，尤其是粉状物料的堆放，在物料堆放处加盖遮挡物，避免扬尘的影响； ③加强粉状建材物料转运与使用的管理，合理装卸，如需要灰渣、水泥等，运输时应采用密闭式槽车运输。 (2) 燃油废气控制措施 ①选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。 ②施工期间，往来车辆多为燃柴油的大型运输车辆，尾气排放量与污染物
-------------	--

	含量均较燃油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。 ③执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。 2、噪声污染防治措施 施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。建议采取如下噪声防范措施： (1) 限制运输车辆车速，禁止高音鸣笛。 (2) 严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中对建筑施工的有关管理规定和要求，保证施工场界噪声满足昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A)的要求限值；如夜间施工，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。 (3) 声源上控制：①选用低噪声、低振动设备，采用低噪声、低振动施工工艺；②改造施工方法和操作方法，防止产生高噪声、高振动；③采取消声减振措施，努力使噪声、振动降低到对人体无害的水平。 (4) 合理布置施工场地。施工前应对施工场地进行规划布置，高噪声设备应该尽量远离敏感点。 (5) 对施工设备及施工车辆要及时保养，保证机械设备的良好运行。 (6) 处于高噪声设备周围环境的施工人员，应使用耳罩、耳塞等防护用品，减少对人体的伤害。 通过加强管理、严格控制等措施后，施工场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中(昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A))的要求限值，施工期噪声对周围环境影响较小，其噪声污染治理措施可行。 3、水污染防治措施 (1) 机械清洗废水处理 在依托的已开发灌区的团部管理区内修建隔油沉淀池对车辆冲洗废水进行处理，废水处理达标后可用于施工区洒水降尘。 隔油池内废油、底泥等危险废物按照国家有关规定和环境保护标准要求集
--	--

	中收集后，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 （2）生活污水治理措施 施工人员生活依托周围团部民房，因此生活污水可依托团部民房污水处理设施处理，不会对周边地表水造成影响。 4、固体废物防治措施 （1）生活垃圾 依托周围已开发灌区的生活区垃圾收集箱，集中收集后运至九团生活垃圾集中收集点，由当地环卫部门处理。整个施工区由施工单位安排专人负责施工人员生活区日常生活垃圾的清扫工作，并配套必要的清扫工具。 （2）建筑垃圾 对于工程废弃物中有用的下脚料，如金属、塑料等可回收物，可收集回收利用，剩余一些无回收价值的固体废弃物，多为建筑垃圾，集中收集统一运送至第一师建筑垃圾处理厂。各施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，废钢筋、废木碎块等应堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放；废料统一回收，集中处理。 工程结束后，对机械停放场、仓库和生活区及时进行场地清理，清除建筑垃圾及各种杂物，并用石炭酸、生石灰进行消毒，做好施工迹地恢复工作。 （3）危险废物 危废暂存间的建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，必须采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。危险废物暂存间需设计明显危险废物标志，并定期检查危险废物贮存状况。转移危险废物，应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起实施）进行转运，并建立危废管理台账，如实记录其相关信息。施工期结束后，拆除危废暂存间，并平整土地。 采取以上措施后，施工期固体废弃物均得到有效处理处置，对周围环境影响较小。 5、生态环境保护措施
--	--

	(1) 陆生植物保护措施 采用彩条旗划定施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域，避免对施工区附近非施工占地区域陆生植物造成破坏。 对本项目边界外施工机械、车辆破坏的沙地采取植被恢复措施，包括制作方格沙障、喷灌进行植被的恢复，降低项目建设对区域生态环境的不利影响。 措施可行性分析：施工前加强宣传、制定施工方案、控制施工范围，可以减少植被的破坏；施工结束后及时制作沙障、喷灌可以最快速度防风固沙、增加植被，因此，对植被的保护和恢复措施是可行的。 (2) 陆生动物保护措施 ①施工中严格控制施工作业带，尽可能使野生动物生境少受影响，如发现野生动物的栖息地时，尽量避开，减少对野生动物的栖息、活动场所的干扰和破坏。 ②加强工程建设的环境保护监督管理、统筹安排，设立环境保护监督机构和环保专职人员，在施工期间对施工人员加强生态保护宣传教育，可采用宣传册、标志牌等形式。 ③建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕野生动物，禁止施工人员野外用火，使对野生动物的干扰降至最低程度。 措施可行性分析：项目施工区域及周边没有濒危、珍稀野生动物，仅有鼠类、爬行类等小型动物，加强《野生动物保护法》的宣传教育、禁止车辆进入沙漠腹地，可有效减少对项目区小型动物的影响，从技术、经济等方面考虑措施基本可行。 (3) 施工区的保护和减缓措施 土地平整、防护林带作业前进行表土剥离工作。逐个地块进行土地平整，先采用全站仪和水准仪进行测量放样，确定开挖范围、高程，并打（放）开挖范围、开挖深度控制桩线，再进行表土剥离，表土剥离采用推土机将表土推土至待平整区块的一角临时存放，部分边角位采用 1.0m³ 反铲挖掘机配合开挖表土，再采用推土机推至存放区。对临时堆存区喷洒水雾使边坡稳定，减少扬尘和水土流失。施工结束后，运走设备、材料、残物、垃圾等。
--	--

	地块土地平整后，按照由低到高的顺序分层回填。回填时层面向坡外做成一定的坡度以利排水，保证边坡的稳定，避免施工范围内形成积水。土地平整后对平整地面采取喷洒水雾使地表尽快结出硬壳。 措施可行性分析：施工时剥离表土、分区块施工、对表土区、施工区喷洒水雾，使地表尽快结出硬壳，可有效减少大面积的扬尘和水土流失，因此对施工区的保护和减缓措施是可行的，按本环评要求的生态保护措施施工，对生态的破坏可以控制在一定范围，运营期及时种植作物，对当地的生态环境可起到改善作用。 （4）防沙治沙措施 ①加快施工进度，减少对沙化土壤的影响时间； ②针对施工机械及运输车辆，施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶。 ③土地平整区块及时进行作物的种植，避免撂荒。 措施可行性分析：划定施工活动范围，可减少土壤和植被的破坏，施工结束及时种植作物，改良土壤结构，改善生态环境。特别是运营初期对地表植被恢复有较大益处，能够使周边植被快速恢复，植被恢复甚至较之前更好，起到防沙治沙作用。因此，采取的防止防沙治沙措施是可行的。 （5）其他保护措施 ①合理安排施工场地与时间，降低施工影响 项目建设过程中，要按照《建设项目环境保护设计规定》，优化施工组织方案设计，制定和完善环境保护措施，降低施工对周围生态环境的影响。场地建设应尽可能减少占地规模，最大限度降低对周围环境的破坏。 ②健全规章制度，落实保护责任，严格监督检查工程建设单位要建立健全施工管理规章制度，落实环境保护管理责任人与责任。施工过程严格遵守各种环境保护规章制度，规范施工，对违反规章制度施工造成生态环境破坏造成严重影响的行为要严肃追究责任。 ③加强施工管理，做到生态、清洁、文明、规范施工在工程建设施工过程中，要加强施工管理，加强监督检查。严格限定施工活动范围，严禁乱堆乱放，
--	---

	严禁乱弃乱排，杜绝野蛮施工，认真落实项目的环境保护措施，规范作业，安全生产、文明施工，防止污染环境，防止产生滑坡等次生地质灾害，防止严重水土流失，防止误伤野生动物，最大限度降低施工活动对生态环境和生物多样性造成的干扰及破坏。 ④加强“三废”防治与处理，减少环境污染在工程建设区域建设和完善各种环保设施，对施工过程中产生的弃渣、建筑垃圾、废料、废污水等应统一收集，合理处置，防止对生态环境造成污染。 综上，项目施工期减缓生态环境影响的措施可行。
运营期生态环境保护措施	1、水资源及水环境保护措施 (1) 严格落实地区农业节水规划、高效节水总体实施方案等各项文件提出的农业节水改造工程的落实，专款专用，保障资金到位，确保灌区节水指标的实现。 (2) 业主单位加强水资源统筹管理，严格按照工程设计引水量引水，严禁超引水灌溉。 (3) 加强对灌溉水源的管理，定期开展水质监测，保证水质符合农田灌溉水质要求。 2、环境空气保护措施 项目运营期来往车辆较少，产生的尾气较少，依靠大气自然扩散。加强车辆、机械的维护保养，使用符合国家环保要求的燃料，禁止怠速行驶等。车辆、机械尽量在已建成道路上行驶，大风天气禁止播种和收割等。 3、声环境保护措施 项目运营期噪声主要为农耕车辆噪声。农耕车辆行驶噪声为非稳态声源，属于季节性噪声源，经过距离衰减，对周边声环境敏感点影响较小，采取车辆、机械均速行驶，禁止鸣笛，远离居民区行驶等措施，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。 4、固体废物防治措施 项目运营期产生的废弃农药瓶、化肥及种子包装袋，其中化肥及种子包装袋由农民自行回收利用，农药瓶由运营单位指派专人集中收集，收集后交由有

资质单位处置，避免产生二次污染。

5、土壤保护措施

(1) 选用低毒、低残留、易降解的化肥；改进施肥方法，科学合理地施用化肥，提高有机肥料的利用率，加大科技投入，改进施肥方法，推广配方施肥技术，降低对土壤的污染影响。

(2) 严格选择农药品种，尽量选择高效低毒、低残留、易降解的农药，严格控制农药施用量，交替轮换用药，科学合理混用农药，遵循农药混用原则，严格控制施药浓度和次数。防止抗药性产生，可将农药对土壤的影响降至最低。

(3) 废旧滴灌带要及时收集，不能再重复利用的支管和废旧滴灌带及时交废旧塑料加工企业造粒后再利用。

6、运营期生态环境保护措施

(1) 严格周边植被的保护，宣传教育加强农护管理人员保护意识，严禁占用、破坏周边植被。

(2) 及时完成本项目配套的防护林建设，加强农田防护林的抚育、管理，以增加景观效果，减少水土流失的目的。

(3) 做到当年土地平整当年种植，避免撂荒土地，造成生态环境的进一步恶化。倒茬轮作，不断提高土壤肥力，保证农业生产的可持续发展。

(4) 平衡施肥，依据作物需肥规律、土壤供肥特性与肥料效应，在施用有机肥的基础上，合理确定氮、磷、钾和中、微量元素的适宜用量和比例，使水肥得到充分利用，并优先选择有机肥，并控制施肥量。

(5) 病虫害的防治优先采用物理防治和生物防治措施。此外也可考虑采用高效、低残留的农药，并积极寻求新的生物防治技术，以减少农药使用量，减少农药对土壤的污染。

(6) 根据实际情况，后期地块内尽可能采取作物的间作、套作、轮作和混作，地块间采取作物的多样化，以便增大农田物种的承载力，进而维持较高的田间生物多样性。

措施可行性分析：加强运营期环保宣传、防护林建设、及时耕作、节水灌溉等措施可保障当地生态环境好转，增加植被、防沙固沙；合理利用肥料、农

	药等可改善土壤结构、减少土壤污染；后期采取作物的间作、套作、轮作和混作等，可维持区域生物多样性，提高作物抗病虫害的能力等。运营期各项目生态保护措施经济可行、生态修复效果较好，建设单位在严格按运营期生态保护措施实施的前提下，生态环境措施是可行的，对当地社会效益、经济效益、生态效益均起到良好的促进作用。
其他	1、运行期管理 项目建成后由建设单位进行运行管理，对本项目定期进行检查，掌握耕地的运用状态变化和工作情况，为正确运用管理工程提供科学依据。对灌溉工程及时养护与维修，对工程的薄弱环节、重要部位，要做到经常检查、定期检查，及时发现不正常迹象，分析原因，采取措施，防止事故发生，保证工程安全运用。 2、环境管理 (1) 环境管理机构及职责 为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程施工期和运营期的环境管理工作，由建设单位安排专人或兼职人员负责工程日常管理工作，配合生态环境行政主管部门做好工程设计阶段、施工期和运营期的环境保护工作。其主要职责是： ①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制订与实施防洪工程环境保护规划，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施设计内容及工程环保设施的竣工验收。 ②在项目建设过程中，负责工程的环境监理，组织实施施工期环境监测，监督检查施工期环保设施落实和运行情况。 ③根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

环 保 投 资	本项目总投资 244.56 万元，环保投资 5.30 万元。项目环保投资见表 5-1。				
	表 5-1 环境保护投资一览表				
	序号	环保	单位	数量	环保投资（万元）
	施工期	1 隔油沉淀池	座	1	1.5
		2 施工现场喷洒水	/	/	2.5
		3 生活垃圾收集箱	个	1	0.1
		4 宣传牌	块	2	0.2
		5 生活垃圾清运	/	/	1
	总计				5.30

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、控制占地范围,严禁越界施工; 2、挖填平衡; 3、建筑垃圾、生活垃圾清运至指定地点。	防止水土流失	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1、含油废水经隔油处理用于施工现场洒水降尘。 2、施工人员生活依托周边团部管理区用房,不设施工营地,生活污水依托团部管理民房生活污水处理设施处理,不随意乱排。	施工期废水分类处理,不直接外排	/	/
地下水及土壤环境	加强废水管理,避免机械设备油品泄露;沉淀池做好防渗。	/	/	/
声环境	选用低噪声机械,控制施工区内车速,严格控制施工时间。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求	/	/
大气环境	施工场地、便道洒水降尘,运输车辆加盖篷布,土料、砂石材料合理堆存。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	/	/
固体废物	建筑垃圾主要为建筑废料,收集后外运。施工人员的生活垃圾产生量较少,集中收集交由当地环卫部门统一处理。	一般固体废物执行《一般工业固体废物储存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求:	化肥及种子包装袋由农民自行回收;农药瓶由运营单位指派专人进行收集,收集后交有资质单位处置	不产生二次污染
环境风险	/	/	密切监控供水水压变化情况,以便及时发现泄水环节;防范输水管爆裂风险	/

七、结论

《第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目》位于新疆生产建设兵团第一师九团二连，本项目的工程任务是将 1298.27 亩盐碱地建设成“田地平整肥沃、设施配套、道路畅通、林网适宜、生态优良、科技先进、全面节水、旱涝保收，实现农作物优质高产高效”的高标准的种植基地，并配套建设防护林 99.57 亩。

本项目的总投资 244.56 万元，环保投资 5.30 万元，占项目总投资的 2.17%。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中“鼓励类”项目“二、水利；2. 节水供水工程中的“灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

本工程的建设使得区域人工植被覆盖度增加，可以改善区域土地沙化和水土流失现状，土地开发建设对改善当地人民的生活有较大提高。因此，具有较好的社会效益、经济效益和环境效益。针对水环境、声环境、空气环境、生态环境影响，本报告提出了合理的环境保护措施，施工期严格采取生态保护措施，减少对植物的破坏，施工结束后对周围扰动区域及时恢复，合理建设防护林，运营期加强环境管理，可最大限度地减轻工程对环境的影响。

本工程在环境影响方面，积极影响大于不利影响，从环境角度考虑，在加强环保措施的前提下，从满足当地环境质量目标要求角度分析，项目建设是可行的。

附件 1 委托书

委 托 书

新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定,现委托贵单位开展《第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目》环境影响报告表的编制工作。请贵单位接受委托后尽快组织开展相关工作。

特此委托!

单位名称:新疆生产建设兵团第一师
九团农业和林业草原中心
2025 年 6 月 11 日



新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市 发展和改革委员会文件

师市发改设计〔2025〕129 号

关于对第一师九团二连 10 斗田间基础设施 改造项目初步设计（代可行性研究报告） 的批复

第一师九团农业和林业草原中心：

你单位《关于送审〈第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目初步设计（代可研）报告〉的请示》及你单位委托新疆峻特设计工程有限公司编制的《第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目初步设计（代可行性研究报告）》已收悉，经专家审核且按评审专家所提意见和建议修改完善后，原则同意该项目初步设计（代可行性研究报告），现就有关事项批复如下：

一、项目代码：2506-660100-04-01-254042

二、建设规模：土地平整 1298.27 亩，新建防护林 99.57 亩，新建滴灌灌溉管网 99.57 亩，提升改造首部变压器 1 台。

三、投资概算及资金筹措：本工程总投资为 240.54 万元，资金来源为团场自筹。

四、建设年限：2025 年。

五、建设地点：第一师九团二连。

六、项目招标要求：严格按照国家《招标投标法》和《招标投标法实施条例》及中华人民共和国国家发展和改革委员会 16 号令《必须招标的工程项目规定》执行。

接此批复，请你单位严格按照确定的规模和投资额进行建设，依照基本建设程序，保障项目顺利实施。

附件：项目招标方案核准意见



附件

项目招标方案核准意见

项目名称：第一师九团二连 10 斗田间基础设施改造项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察设计							√
建筑工程							
安装工程							
监 理							√
设 备							√
重要材料							√
其 他							
核准意见说明：							
核 准  第一师阿拉尔市发改委 2023年6月20日							

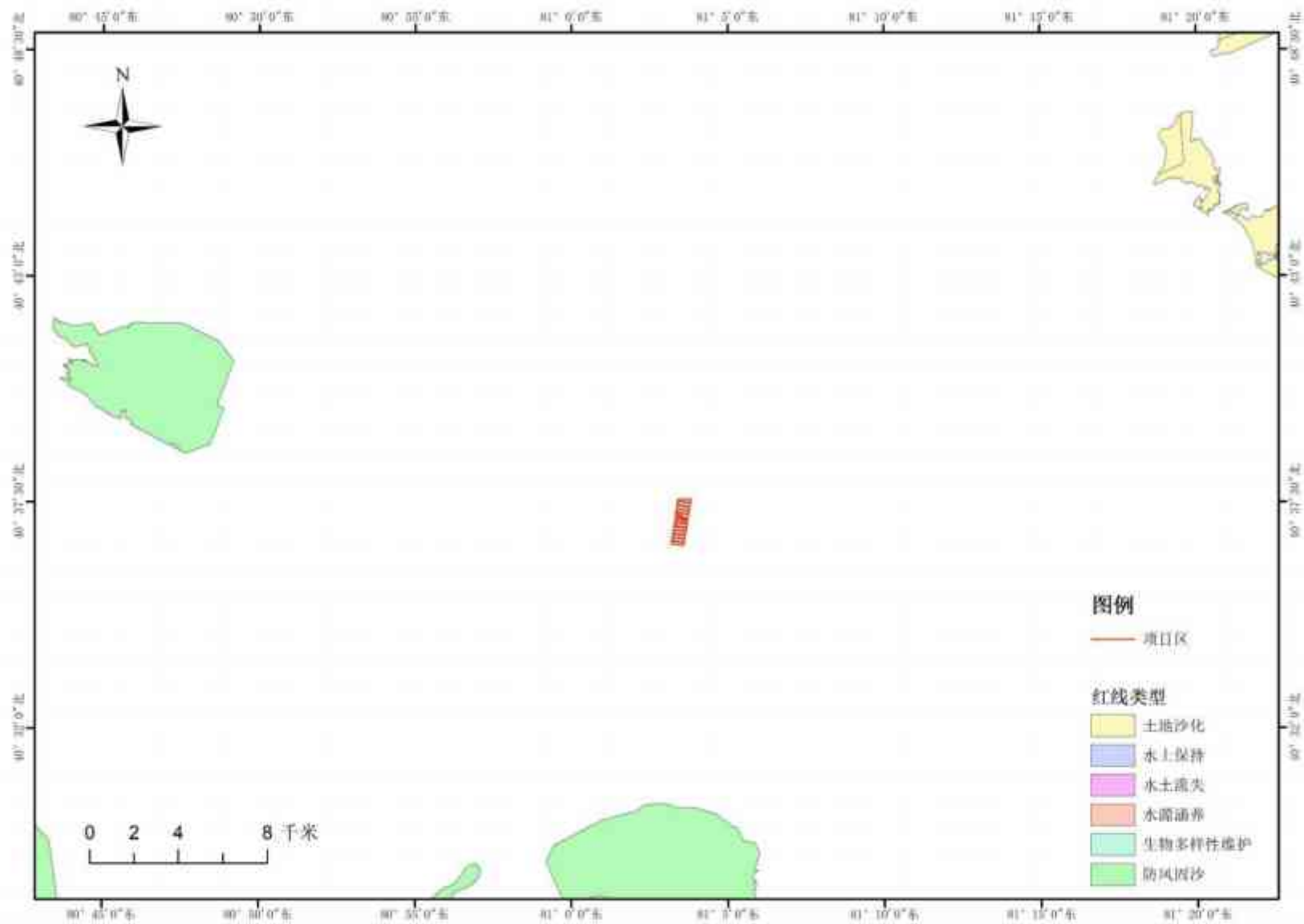
第一师阿拉尔市发展和改革委员会

2025年6月20日印发

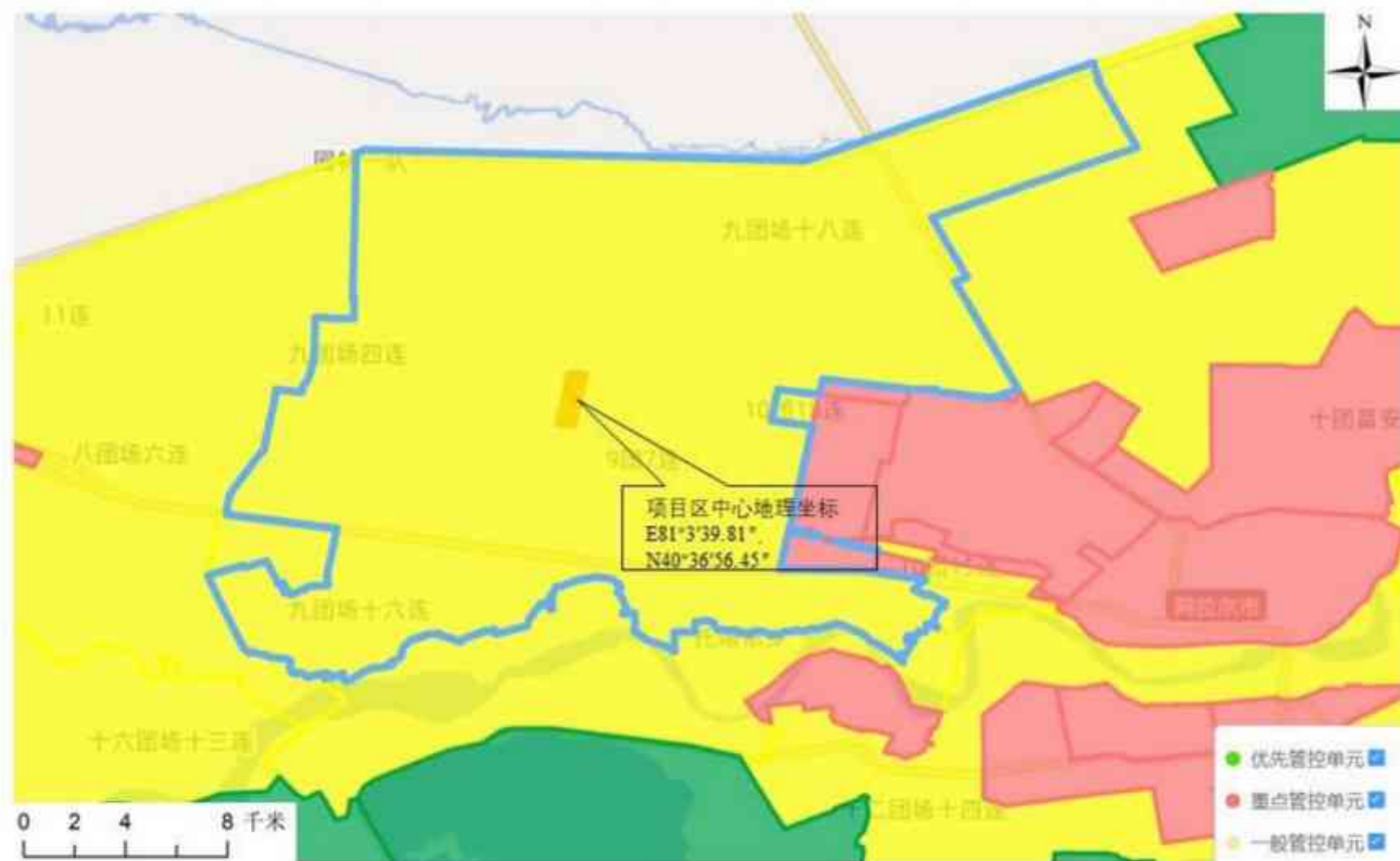
- 4 -



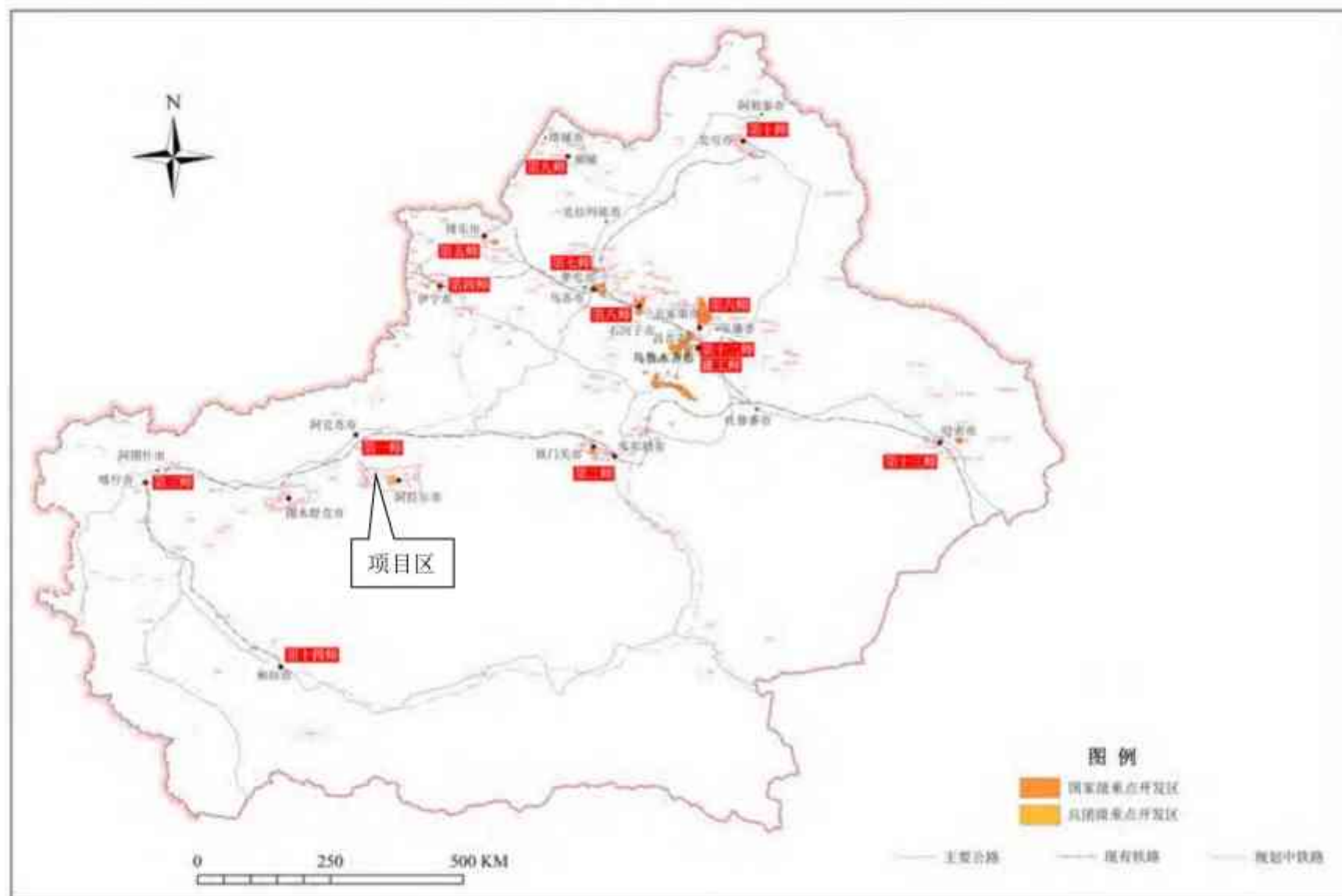
附图1 地理位置示意图



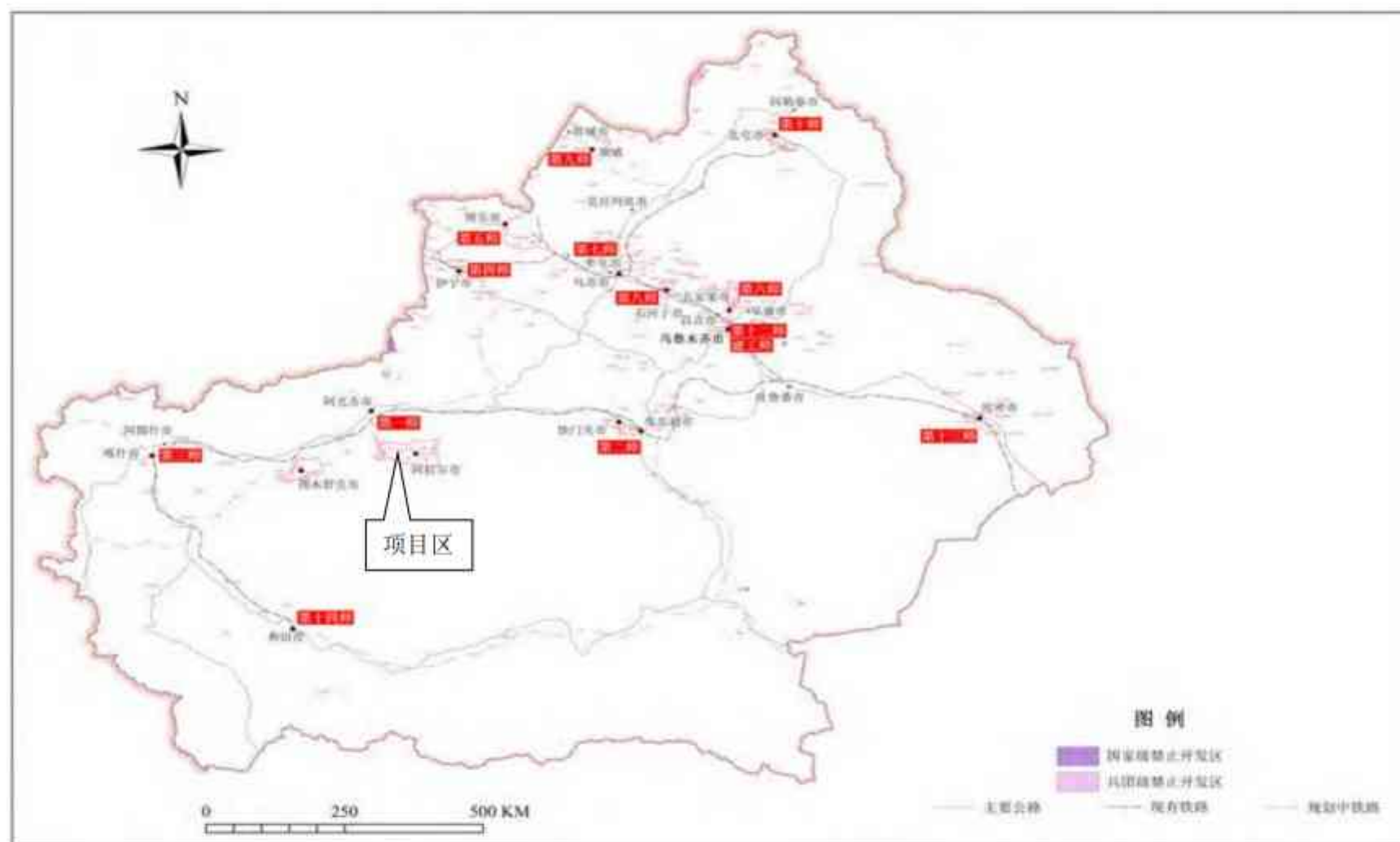
附图2 项目与新疆生态保护红线位置关系图



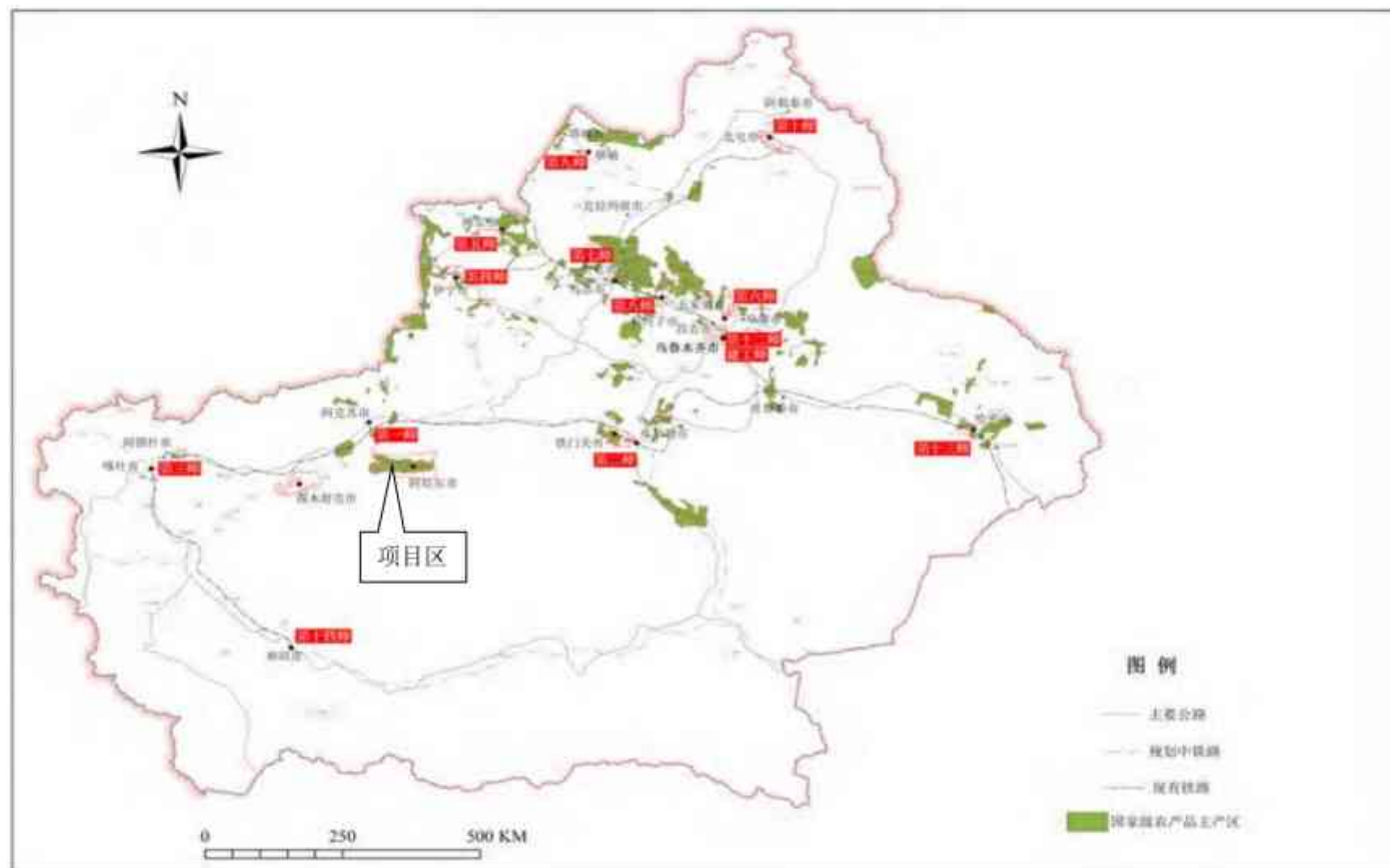
附图3 项目与第一师阿拉尔市生态环境分区管控位置关系图



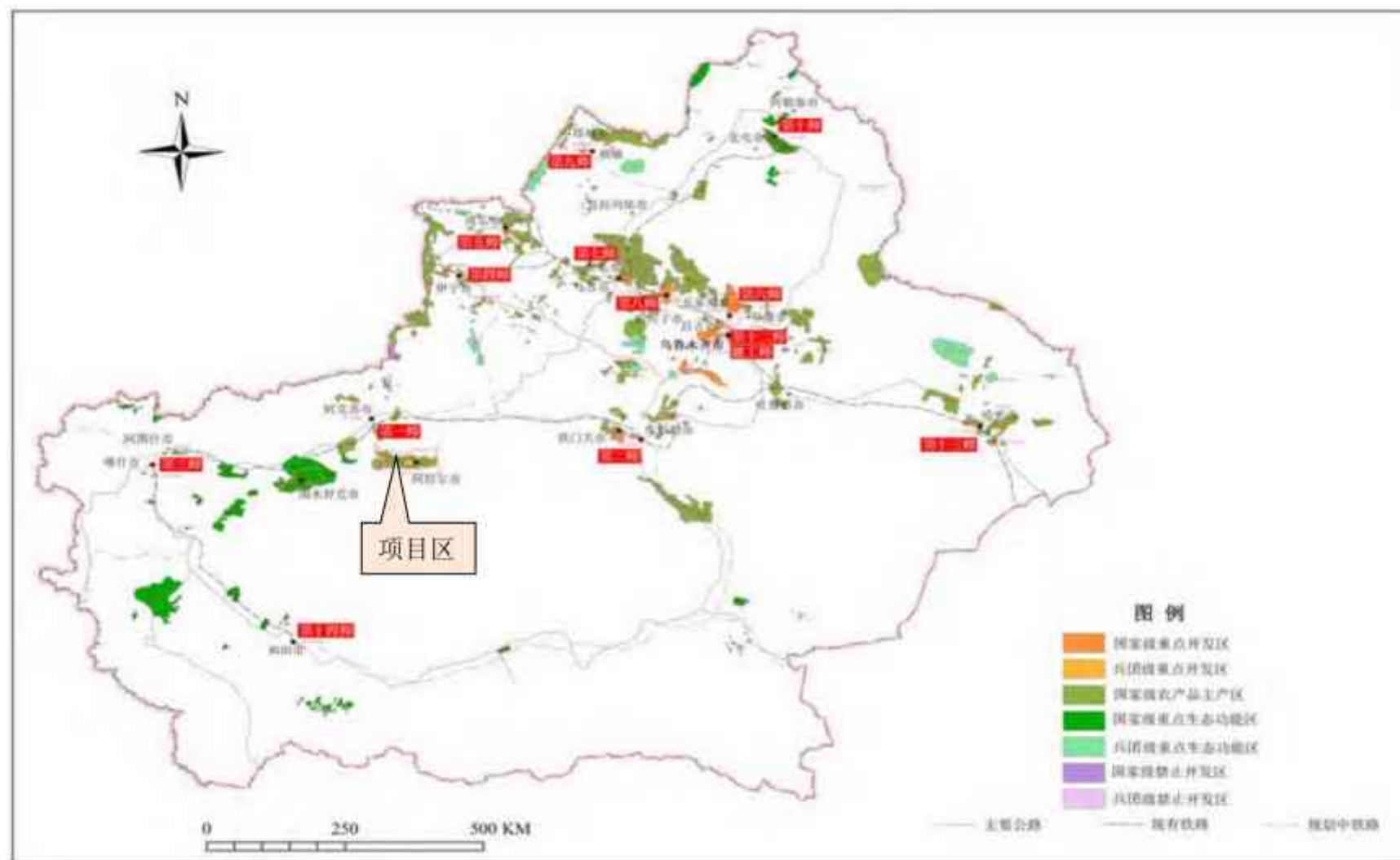
附图 4 新疆生产建设兵团重点开发区分布



附图 5 新疆生产建设兵团禁止开发区分布图



附图6 新疆生产建设兵团限制开发区（农产品主产区）分布图



附图 7 新疆生产建设兵团主体功能区划分总图



附图8 项目区平面布置及外环境关系图