

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目 (水源置换工程)

建设单位 (盖章): 新疆生产建设兵团第七师水利
工程管理服务中心

编制日期: 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

现场照片



130 团 1 连二输水渠



130 团 1 连输水渠建筑物



130 团 4 连输水渠



130 团 4 连输水渠建筑物



131 团 11 连西六输水渠



131 团 11 连西六输水渠建筑物



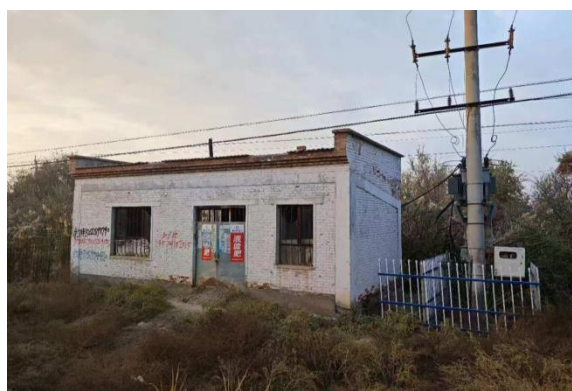
131 团 1 连东引水渠



131 团 1 连东引水渠建筑物



130 团 3 连 6 号首部



130 团 7 连 7-1#首部首部



130 团 13 连南 1#首部



130 团连南 2#首部



131 团 1 连 1#首部



131 团 8 连 2#首部

130 团 2 连首部



131 团 10 连首部

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	26
四、生态环境影响分析	45
五、主要生态环境保护措施	59
六、生态环境保护措施监督检查清单	67
七、结论	70

附件：

1. 委托书
2. 建设单位营业执照
3. 《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告的批复》
4. 关于变更《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告的批复》的通知
5. 《关于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）初步设计的批复》
6. 用地规划审查意见
7. 环境检测报告

附图：

1. 图 1 项目与新疆生产建设兵团环境管控单元位置关系图
2. 图 2 项目与第七师胡杨河市环境管控单元位置关系图
3. 图 3 项目区地理位置图
4. 图 4-1130 团项目平面布置图
5. 图 4-2131 团项目平面布置图
6. 图 5 项目与新疆生产建设兵团主体功能区划位置关系图
7. 图 6 项目与新疆生产建设兵团生态功能区位置关系图

8. 图 7 项目土地利用类型图

9. 图 8 项目土壤类型图

10. 图 9 项目植被类型图

11. 图 10 项目主要生态环境保护措施设计图

12. 图 11 项目区道路交通图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）		
项目代码	2509-660700-04-01-754196		
建设单位联系人	吴伟	联系方式	15719091771
建设地点	新疆生产建设兵团第七师 130 团（1、2、3、4、6、7、10、13、17、20 连）、131 团（1、2、3、6、7、8、9、10、11、12 连）		
地理坐标	130 团渠道坐标：84° 39'39.174"E，44° 51'13.831"N；130 团首部工程坐标：84° 39'43.282"E，44° 45'20.143"N。 131 团渠道控制点坐标：84° 57'50.789"E，44° 36'11.680"N；131 团首部工程控制点坐标：84° 52'48.461"E，44° 30'42.789"N		
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）-其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	永久占地 50.13hm ² 临时占地 7.65hm ² 长度 64.97km
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	第七师胡杨河市发展改革委 第七师胡杨河市水利局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	师市发改发[2025]198 号 师市发改发[2026]11 号 七师水许可决〔2026〕273 号
总投资（万元）	10613.43	环保投资（万元）	52.81

环保投资占比（%）	0.50	施工工期	11 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	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），本项目不涉及专项评价，具体见表1-1。 表1-1项目专项评价设置情况表		
	专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目情况
	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	本项目不涉及水力发电、人工湖、人工湿地、引水工程、防洪除涝工程、河湖整治，无需设置地表水专项评价。
	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	本项目不含陆地石油、天然气、地下水和隧道项目，无需设置地下水专项评价。
	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	本项目不涉及生态保护红线、不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。无需设置生态专项评价。
	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	本项目无需设置大气专项评价
	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	本项目无需设置噪声专项评价。
	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	本项目无需设置环境风险专项评价。
	备注	“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理	

		名录》中针对该类项目所列的敏感区。
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、国家产业政策符合性分析 本项目主要内容为灌区水源置换，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，为“二、水利 2.节水供水工程：灌区及配套设施建设、改造工程”，属于鼓励类项目，项目建设符合国家的产业政策。 本项目于 2025 年 5 月由第七师水利工程管理服务中心委托奎屯第七师勘测设计研究院有限公司编制《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）》可行性研究报告； 2025 年 9 月 1 号，第七师胡杨河市发展改革委出具《关于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）可行性研究报告的批复》（师市发改发〔2025〕198 号）； 2026 年 2 月由第七师水利工程管理服务中心根据可行性研究报告批复委托我院编制《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）》初步设计报告； 2026 年 6 月第七师胡杨河市发展改革委出具《关于新疆生	

	产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）初步设计报告的批复》（师市发改发）。 2、《新疆生产建设兵团 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 根据《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控动态更新成果的公告》（2024年12月16日）共划定760个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。 本工程位于新疆生产建设兵团第七师130团和131团，项目区属一般保护单元。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。 本工程在选址过程中贯穿以人为本和环境保护意识，综合考虑经济效益、社会效益和环境效益。项目运营期产生的污染物均能得到合理的处置与处理，污染物能够达标排放，对环境影响较小。 综上所述本工程建设符合《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中的要求。 3、《第七师胡杨河市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性 关于《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，落实“三线一单”生态环境分区管控。第七师胡杨河市共划分为59个环境管控单元，分为优先管控单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先管控单元16个，重点管控单元31个，一般管控单元12个。本项目属于一般保护单元、优先保护单元和重点保护单元，项目与第七师胡杨河市环境管控单元位置关系见附图2。 本工程位于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团，
--	---

根据新疆生产建设兵团环境管控单元图（见附图2），项目区属于第七师胡杨河市130团一般管控单元（管控编码：ZH65770830001）、第七师胡杨河市131团一般管控单元（管控编码：ZH65770930001）本项目建设与第七师胡杨河市管控要求符合性分析见表1-3。			
表1-3项目与第七师杨河市管控要求符合性分析表			
管控单元名称	第七师胡杨河市130团重点管控单元	本项目	是否符合
	管控编码：ZH65901020003		
130团重点管控单元	1.空间布局约束: （1）执行水环境农业污染重点管控区相关要求。 （2）加强农田防护林网体系建设，保护基本农田，改造中低产农田和盐碱地，发展设施农业，并改进农业种植技术。 （3）严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。 （4）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 2.污染物排放管控: （1）执行水环境农业污染重点管控区相关要求。 （2）农田灌溉用水应当符合相应的水质标准，防止污染土壤、地下水和农产品。禁止向农田灌溉渠道排放工	本项目严格按照重点管控要求执行，保护沿线耕地土壤质量，采取一定的环境风险防范措施，不涉及资源开发、不占用基本农田、不涉及饮用水等。	符合

		业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。 3.环境风险防控: (1) 对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。 (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。 4.资源开发效率要求: (1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 大力推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。		
	管控单元名称	第七师胡杨河市 131 团一般管控单元 管控编码: ZH65770930001	本项目	是否符合
	131团一般管控单元	1.空间布局约束: (1) 将保护现有荒漠植被作为防沙治沙的首要任务，划定为沙化土地封禁保护区，保护绿洲边缘荒漠林，避免营造高耗水的人工速生林。(2) 加强农田防护林网体系建设，保护基本农田，改造中低产农田和盐碱地，	本项目严格按照一般管控要求执行，严格落实保护荒漠植被、严格污染物管控、推进防沙治沙、耕地保护与	符合

	发展设施农业，并改进农业种植技术。 2.污染物排放管控： （1）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。 3.环境风险防控： 对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。 4.资源开发效率要求： 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。	生态环境综合治理。	
	综上，经过《第七师胡杨河市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》进行对照后，项目不在生态保护红线内，符合环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求，项目的建设符合“三线一单”的相关要求。 4、《新疆生产建设兵团主体功能区规划》符合性分析 本项目位于第七师胡杨河市130团和131团，属于国家层面的重点开发区域。《新疆生产建设兵团主体功能区规划》提出水资源现状：兵团大部分团场处于河流下游、沙漠边缘、风头水尾、边境山区，水资源空间分布不均，与土地资源、经济布局不相匹配。地表径流呈现季节性差异，春旱、夏洪、秋缺、		

	冬枯特征明显。可利用地下水资源量小，个别垦区地下水超采严重。用水结构以农业为主，城镇、工业和生态用水比重较低，水资源利用效率不高、效益较低。 在功能定位中提出：“加强奎屯河、古尔图河流域生态系统的保护。严格控制地下水开采，保护和恢复荒漠植被”。 在开发原则中提出：“实行严格的水资源管理制度，明确水资源开发利用管理及用水效率控制指标。严格控制地下水超采，加强对超采治理和对地下水源的涵养与保护。加强水土流失综合治理及预防监督” 本项目为水源置换工程，项目所在区域不在生态红线区内，工程所占土地利用类型为国有土地，本环评已提出尽量少占用土地及施工后的生态恢复相关要求，同时要求建设单位需对开发活动严格控制，尽可能减少对生态系统的干扰；在项目实施过程中积极采取生态保护措施，加强对生态系统保护和恢复，保护地貌，维护自然生态环境，施工结束后对临时占地进行平整，积极落实本环评提出的各项生态环境保护措施。 综上所述，本工程建设符合《新疆生产建设兵团主体功能区规划》中的发展方向要求。 5、与《兵团地下水压采方案（2020-2030年）》符合性分析 兵团层面出台《兵团地下水压采方案（2020-2030 年）》，2024 年细化《2024 年新疆地下水开采控制实施方案》，将七师纳入重点管控区域，实施“一区一策”。 经初步设计报告中灌溉需水量预测，本项目通过地表水置换地下水，永久封填机井 151 眼，可压减地下水 1611 万 m³/年。本次压采地下水后，将增加渠道规模，混灌区现状渠道过流能力不满足设计规模，且现状渠道渠板破损、冻胀严重，本次对此类渠道进行改建。井灌区现状无渠道，本次压采地下水后，需新建渠道。
--	--

	本项目的建设是落实国家及兵团政策、完成压采任务的关键举措。因此，本项目符合相关性分析。 6、与《中华人民共和国水法》的符合性分析 《中华人民共和国水法》于2016年7月进行了修订，主要为合理开发、利用、节约和保护水资源，防治水害，实现水资源的可持续利用，适应国民经济和社会发展的需要而制定。《中华人民共和国水法》要求：“第四条开发、利用、节约、保护水资源和防治水害，应当全面规划、统筹兼顾、标本兼治、综合利用、讲求效益，发挥水资源的多种功能，协调好生活、生产经营和生态环境用水”、“第五条县级以上人民政府应当加强水利基础设施建设，并将其纳入本级国民经济和社会发展规划”、“第六条国家鼓励单位和个人依法开发、利用水资源，并保护其合法权益。开发、利用水资源的单位和个人有依法保护水资源的义务”、“第八条国家厉行节约用水，大力推行节约用水措施，推广节约用水新技术、新工艺，发展节水型工业、农业和服务业，建立节水型社会”、“第五十条各级人民政府应当推行节水灌溉方式和节水技术，对农业蓄水、输水工程采取必要的防渗漏措施，提高农业用水效率。” 本项目涉及2个团场（130团、131团），20个连队，建设输水渠道36条，共计长度64.97km。其中新建输水渠道4条，长度为3.95km，改建输水渠道32条，长度为61.02km；配套渠系建筑物222座，其中，水闸108座，桥涵44座，量测水设施49座，滴灌首部21座（配套首部附属设备），封填机井151眼。 本项目通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源，可有效解决130团和131团水资源短缺问题，提高水资源利用率，有效缓解地下水超采现象，可压减地下水1611万m³，有利于改善和修复区域水生态环境，保障区域供水安全和社会经济的可持续发展。
--	---

	综上，本项目建设符合《中华人民共和国水法》的相关要求。 7、与《中华人民共和国水污染防治法》的符合性分析 根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）：“第三条水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，防治农业面源污染，积极推进生态治理工程建设，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。”“第九条排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。” 本项目为水源置换项目，项目施工期施工人员生活污水依托附近连队处理，不外排；工程废水经沉淀池沉淀后回用于施工过程和洒水降尘，不外排；项目运营期无废水排放，本项目的建设可以实现地下水压采，使地下水、地表水配置更加合理，有利于提高区域水资源利用率。 综上，本项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定。 8、与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的符合性分析 本项目为地表水替代地下水灌区治理工程，总体符合审批原则相关要求，分析如下： 审批文件中提到“项目取（蓄）水、输水或灌溉造成周边区域地下水位变化，引起土壤潜育化、沼泽化、盐碱化、沙化或植被退化演替等次生环境问题”。 本项目通过实施水源置换，从源头严控地下水取用量，能够显著压减区域地下水开采规模，有效缓解地下水超采态势、逐步修复地下水生态，完全契合地下水超采区灌区水源置换管控相关要求。项目配套完善输水调控、用水计量及高效节水工
--	--

	程设施，各项建设内容均符合灌区续建配套与节水改造相关规范规定。 工程落地实施后，区域地下水取水量将持续削减，地下水位稳步回升，区域水文循环条件得到优化改善，可有效遏制地下水超采诱发的生态退化问题，系统性推进区域水生态修复治理，与灌区水利工程生态保护修复总体导向高度契合。通过系列节水、控采、置换管控措施，项目施工及运营阶段对地下水、土壤、植被产生的次生环境影响均可有效缓解、精准管控，同时稳定保障区域居民生活用水安全与农产品质量安全。 综上所述，本项目建设任务、工程建设内容及预期综合效益，均与灌区环境影响评价审批原则中各项管控要求相匹配，不存在矛盾冲突内容，项目整体符合环评审批相关原则。 9、与《“十四五”重点区域地下水超采综合治理方案》的符合性分析 本项目为地表水替代地下水灌区治理工程，总体符合《方案》相关要求，分析如下： 《方案》提出，各片区要结合区域节水水平和水资源总体配置要求，因地制宜落实各项治理措施。加快灌区节水改造，提升节水灌溉面积比例，严控农业种植和灌溉面积发展，采取调整农业种植结构、耕地休养生息等措施，减少超采区农业用水量等。 本项目以地表水替换地下水灌溉，封填机井，直接削减农业地下水开采量，项目依托原有渠线实施大规模渠道改建，配套完善量测水设施与滴灌节水工程，提升地表水输配效率，落实方案灌区节水治理要求，工程压采后可逐步抬升区域地下水位，缓解超采引发的生态退化问题，实现区域水生态改善。 综上所述，本项目各项建设内容与治理成效均符合《“十四五”重点区域地下水超采综合治理方案》治理要求。
--	--

二、建设内容

地理位置	本工程项目区位于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团及 131 团。第七师 130 团位于准噶尔盆地西南缘，奎屯河流域的中下游地区，130 团渠道坐标：84° 39'39.174"E，44° 51'13.831"N；130 团首部工程坐标：84° 39'43.282"E，44° 45'20.143"N。131 团渠道控制点坐标：84° 57'50.789"E，44° 36'11.680"N；131 团首部工程控制点坐标：84° 52'48.461"E，44° 30'42.789"N 本项目地理位置见附图 3。
项目组成及规模	1、项目建设的由来 2025 年，第七师地下水实际开采量为 2.2931 亿 m³，2030 年地下水控制指标为 0.9665 亿 m³，地下水超采约 1.3266 亿 m³。存在严重的地下水超采现象。第七师 130 团和 131 团地下水补给来源主要为渠系渗漏等。 为合理开发和有效保护地下水资源，促进水资源可持续利用，推动地下水超采治理，按照《中华人民共和国水法》《地下水管理条例》及水资源刚性约束制度的要求，依据水利部和自然资源部 2025 年 2 月正式发布新一轮全国地下水超采区划定成果为基础，结合《新疆地下水超采区治理方案（修编）》（新政函〔2025〕190 号），第七师胡杨河市水利局划定了各团场、经开区地下水禁止开采区（以下简称禁采区）、限制开采区（以下简称限采区）范围，第七师 130 团和 131 团被划定为地下水限采区，超采面积 337.80km²，地下水超采致使地下水位持续下降，生态环境逐年恶化，严重影响了当地居民的生产生活以及社会经济的可持续发展。 根据新党水资委办【2025】1 号《关于印发《2025 年总量控制供水计划》的通知》，奎屯河流域第七师地表水、地下水管控指标分别是 8.25 亿 m³和 1.875 亿 m³，在地表水管控指标中有 1.08 亿 m³弹性指标，扣除弹性指标，第七师地下水超指标用水。 本项目置换水源的方案是，通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源。这一举措可有效解决第七师 130 团及 131 团水资源短缺问题，提高水资源利用率，有效缓解地下水超采现象。项目实施后可压减地下水 1611 万 m³，封填机井 151 眼，能将地下水位年均降幅控制在 0.5m 以内。

本项目通过水源置换，可遏制因长期超采导致的地下水位下降。同时守护好地下水这一“战略储备水源”，修复区域水生态系统，降低灌溉成本，保障粮食安全。最终以水资源的可持续利用，实现生态保护与区域高质量发展的协同统一。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日施行）等相关法律法规要求，建设单位须对该项目进行环境影响评价，编制环境影响评价文件。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号，2021年1月1日实施）中项目类别：五十一、水利——125 灌区工程（不含水源工程的），本项目属于灌区工程中的“其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”，应当编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
五十一、水利			
125 灌区工程（不含水源工程的）	涉及环境敏感区的	其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）	/

2、工程任务及工程目标

本项目通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源，封填项目区原有机井。缓解地下水超采现象，改善和修复区域水生态环境。

本工程的目标是：

（1）压采地下水量：1611 万 m^3 （其中 130 团 1024 万 m^3 ，131 团 587 万 m^3 ）。

（2）封填机井：151 眼（其中 130 团 65 眼，131 团 85 眼）。

3、工程等级

本次建设渠道设计流量 $2.32 \sim 0.08 \text{m}^3/\text{s}$ 。根据《渠道防渗衬砌工程技

术标准》，灌溉与排水工程设计标准》灌溉设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，确定项目工程等别为V等小（2）型，确定项目区渠道及渠系建筑物工程级别为5级，次要建筑物工程等级为5级。

4、建设内容及规模

本项目涉及2个团场（130团、131团），20个连队，建设输水渠道36条，共计长度64.97km。其中新建输水渠道4条，长度为3.95km，改建输水渠道32条，长度为61.02km；配套渠系建筑物222座，其中，水闸108座，桥涵44座，量测水设施49座，滴灌首部21座（配套首部附属设备），封填机井151眼。

5、项目组成

项目由主体工程、辅助工程、环保工程、临时工程组成。项目工程组成见表2-2

表 2-2 工程组成一览表

工程名称		建设内容及规模	备注
主体工程	渠道工程	本项目涉及2个团场（130团、131团），20个连队，建设输水渠道36条，共计长度64.97km。其中新建输水渠道4条，长度为3.95km，改建输水渠道32条，长度为61.02km。	新建+改建
	建筑物工程	配套渠系建筑物222座，其中，水闸108座，桥涵44座，量测水设施49座，滴灌首部21座（配套首部附属设备）。	改建
	封填机井工程	项目区共涉及机井162眼（131团105眼，131团57眼），计划封填151眼井（131团65眼，131团86眼）。	/
	首部工程	滴灌系统首部建设20座沉砂池（其中：130团13座，131团7座）和21座泵房，（其中130团14座，131团7座）总建筑面积1681.06 m ² 。	改建
	信息化工程	本工程采用箱式超声波明渠流量计测站，共工程建设渠道48条，共计配套49座箱式超声波明渠流量计测站。	
辅助工程	料场	本工程不设料场，本工程砂石料从开干齐乡东戈壁料场拉	/

二、建设内容

		及弃渣场	取，平均运距 65km。 本工程无弃渣，不设置弃渣场。	
		施工生产生活区	本工程集中布置 2 处施工生产区，130 团施工生产生活区 0.55hm ² ，131 团施工生产生活区 0.50hm ² 。主要用于混凝土拌和、砂石料堆放、机械停放等，生活区租用附近连队房屋由施工单位自行建设。	新建
		施工道路	项目团场、连队有柏油公路通至团部及主要交通干线。可直达施工地点，对内对外交通便利，可满足工程所需建筑材料的运输。除此之外 130 团修建临时施工道路 5.08hm ² ，131 团修建临时施工道路 1.11hm ² ，用于物料运输，完工后道路恢复原样。	/
	公用工程	施工用水、用电	施工用水可从附近连队拉运；生活用水从就近连队拉运。施工用电以电网供电为主（80%），施工单位自备柴油发电机为辅（20%）。	/
	工程占地	永久占地	本项目占地范围按渠道实际的占地宽度计算，项目永久占地面积为 50.13hm ² 。	/
		临时占地	本项目临时占地面积为 7.65hm ² ，包括工程首部工程、施工生产生活区、施工临时道路等。	/
	环保工程	生态环境保护措施	严格按照设计文件确定范围征占土地，进行地表植被的清理工作；临时占地在施工结束后及时进行耕地复垦和植被恢复；禁止施工人员越界施工占地，禁止向周边渠道排放施工废污水及固体废弃物等。	/
		大气污染防治措施	施工现场以及运送土石方的道路应定期清扫洒水，保持车辆出入口路面清洁、润湿，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染；运输砂石、渣土、土方、建筑垃圾等物料的车辆必须采取篷盖、密闭等措施。补充拌合站废气治理措施	/
		水污染防治措施	施工车辆冲洗废水废水经处理后用于混凝土拌和、场地洒水降尘等，不外排。生活污水依托附近连队现有污水处理设施处理。	/
		噪声污染防治	工采用低噪声机械设备；合理安排好施工时间，严禁在夜间施工；施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离居民，车辆出入现场时应低速、禁鸣。	/

		措施		
		固体废物污染防治措施	建筑垃圾分类集中堆存，能回收利用的部分回收利用；不能回收利用的清运到当地建筑垃圾堆放场。生活垃圾集中收集后定期清运至 130 团垃圾填埋场处理。项目施工期不设置机修场所，设备维修全部依托城区现有的机修营业场所，因此项目施工期不产生废机油等危险废物。补充生活垃圾	/
6、施工场地设置				
(1) 交通条件 项目团场、连队有柏油公路通至团部及主要交通干线。 对外交通：团域内主要对外交通是公路，项目区内有青北公路、奎车公路、高速公路、国道等，对外交通十分便利。 对内交通：各团团部与各连队之间均有道路相连，且道路均为沥青路面，路面情况较好。 (2) 供水、供电 施工用水可从附近连队拉运；生活用水从就近连队拉运。施工用电以电网供电为主（90%），自备柴油发电机为辅（10%）。 (3) 材料供应 本项目施工所需水泥、钢材、木材在奎屯市购买；汽、柴油在团场加油站购买；砼级配料及砂砾石垫层料所用天然砂砾石在料场购买；根据混凝土浇筑强度，选用 JZ-350 型搅拌机及相应设备组建拌合站。 (4) 施工机械 本项目施工期设备主要是挖掘机、推土机、震动碾、自卸卡车等。				
表 2-3 施工机械统计表				
序号	设备名称	规格	单位	数量
一	土方施工机械			
1	挖掘机	1m ³	台	12
2	推土机	74kW	台	6
3	自卸汽车	8t	辆	24
4	震动碾	13.5t	台	6
5	洒水车	6m ³	辆	8
6	蛙式打夯机	2.2kW	台	10
二	混凝土施工机械			

1	动力翻斗车	2t	台	12																																																			
2	搅拌机	JZ-350	台	1																																																			
(5) 施工生产、生活区 本工程集中布置 2 处施工生产区, 130 团施工生产生活区 0.55hm², 131 团施工生产生活区 0.50hm²。主要用于混凝土拌和、砂石料堆放、机械停放等, 生活区租用附近连队房屋由施工单位自行建设。 (6) 施工“三场”设置情况 本工程无“三场”设置。 7、工程占地 最终确定本工程总占地 57.78hm², 其中永久占地 50.13hm², 包括: 130 团渠道及构筑物工程 23.81hm²、130 团首部工程 2.40hm²、131 团渠道及构筑物工程 14.96hm²、131 团首部工程 8.96hm²; 临时占地 7.65hm², 包括: 130 团首部工程 0.25hm²、130 团施工道路 5.08hm²、130 团施工生产区 0.55hm²、131 团首部工程 0.16hm²、131 团施工道路 1.52hm²、131 团施工生产区 0.50hm²。 表 2-4 工程占地情况统计表 单位: hm² <table> <tr> <th>分区</th><th>永久占地 (hm²)</th><th>临时占地 (hm²)</th><th>合计 (hm²)</th><th>占地类型</th></tr> <tr> <td>130 团渠道及</td><td>23.81</td><td></td><td></td><td rowspan="10">水利设施用地、水浇地、其他林地、其他草地、乔木林地、未利用地、采矿用地、公路用地、果园、裸土地、农村道路、农村宅基地、商业服务业设施用地、设施农用地、盐碱地、沟渠。</td></tr> <tr> <td>130 团首部工</td><td>2.40</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>130 团施工道</td><td></td><td>5.08</td><td></td></tr> <tr> <td>130 团施工生</td><td></td><td>0.55</td><td></td></tr> <tr> <td>130 团合计</td><td>26.21</td><td>5.63</td><td>31.84</td></tr> <tr> <td>131 团渠道及</td><td>14.96</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>131 团首部工</td><td>8.96</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>131 团施工道</td><td></td><td>1.52</td><td></td></tr> <tr> <td>131 团施工生</td><td></td><td>0.50</td><td></td></tr> <tr> <td>131 团合计</td><td>23.92</td><td>1.61</td><td>25.53</td></tr> <tr> <td>总计</td><td>50.13</td><td>7.65</td><td>57.78</td><td></td></tr> </table> 8、拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建 本项目范围内不涉及拆迁、移民安置等专项设施改（迁）建工作。 9、土石方平衡 根据项目组成和施工组织, 分析、统计本工程土石方开挖总量为 17.46 万 m³, 其中清基土方 8.22 万 m³、基础开挖土方 9.24 万 m³; 填方总量为 34.10 万 m³, 其中清基土方处理回用 7.27 万 m³, 原土回填 8.40 万 m³, 砂砾石换填					分区	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	合计 (hm ²)	占地类型	130 团渠道及	23.81			水利设施用地、水浇地、其他林地、其他草地、乔木林地、未利用地、采矿用地、公路用地、果园、裸土地、农村道路、农村宅基地、商业服务业设施用地、设施农用地、盐碱地、沟渠。	130 团首部工	2.40			130 团施工道		5.08		130 团施工生		0.55		130 团合计	26.21	5.63	31.84	131 团渠道及	14.96			131 团首部工	8.96			131 团施工道		1.52		131 团施工生		0.50		131 团合计	23.92	1.61	25.53	总计	50.13	7.65	57.78	
分区	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	合计 (hm ²)	占地类型																																																			
130 团渠道及	23.81			水利设施用地、水浇地、其他林地、其他草地、乔木林地、未利用地、采矿用地、公路用地、果园、裸土地、农村道路、农村宅基地、商业服务业设施用地、设施农用地、盐碱地、沟渠。																																																			
130 团首部工	2.40																																																						
130 团施工道		5.08																																																					
130 团施工生		0.55																																																					
130 团合计	26.21	5.63	31.84																																																				
131 团渠道及	14.96																																																						
131 团首部工	8.96																																																						
131 团施工道		1.52																																																					
131 团施工生		0.50																																																					
131 团合计	23.92	1.61	25.53																																																				
总计	50.13	7.65	57.78																																																				

量 16.64 万 m³(购买料), 场地平整土方 1.79 万 m²。渠道工程及首部工程清基土方人工捡拾植物根系后回用, 其中 7.27 万 m³ 填筑渠道, 1.79 万 m³ 填筑本项目施工道路, 工程无弃渣, 不设置弃渣场。

本工程土石方平衡表见表 2-5。

表 2-5 项目土石方平衡表

分区		开挖			回填						调入		调出		外借		弃方	
		清基	基础开挖	小计	清基土方处理后回用	原土回填	砂砾石换填	场地平整	小计	小计	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
130 团	渠道及构筑物工程区	5.04	3.04	8.08	4.84	3.04	5.14		13.02				0.20	施工道路	5.14	购买料		
	首部工程区	0.53	1.19	1.72		0.66	0.64		1.30				1.06	施工道路	0.64	购买料		
	施工道路区			0.00				1.26	1.26	1.26	渠道工程、首部工程							
131 团	渠道及构筑物工程区	2.65	4.58	7.23	2.43	4.58	10.52		17.53				0.22	施工道路	10.52	购买料		
	首部工程区	0.43		0.43	0.12		0.34		0.46				0.31	施工道路	0.34	购买料		
	施工道路区			0.00				0.53	0.53	0.53	渠道工程、首部工程							
合计		8.22	9.24	17.46	7.27	8.40	16.64	1.79	34.10	1.79			1.79		16.64		0.00	

说明: 1、各种土石方均按自然方计;

2、计算公式为: 开挖+调入+外借=回填+调出+弃方。

10、水资源平衡

(1) 现状年水资源平衡分析

本次项目平衡分析采用 2025 年为现状年, 2030 年为设计水平年。

130 团项目区 2025 年现状水平年供水量 2595 万 m³ (地表水 1571 万 m³, 地下水 1024 万 m³), 需水量 2595 万 m³ (地表水 1575 万 m³, 地下水 1024 万 m³), 130 团项目区 2025 年现状年供需平衡。

表 2-6 130 团项目区 2025 年现状年水土资源平衡表

单位: 万 m³

项目		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	小计
供水量	地表水	85	201	346	634	170	75	61	1571
	地下水	25	199	242	327	190	22	18	1024
	小计	110	400	588	961	359	97	78	2595
需水量	地表水	85	201	346	634	170	75	61	1571
	地下水	25	199	242	327	190	22	18	1024
	小计	110	400	588	961	359	97	78	2595
供水-需水	地表水	0	0	0	0	0	0	0	0
	地下水	0	0	0	0	0	0	0	0
总供需平衡		0	0	0	0	0	0	0	0

131 团项目区 2025 年现状水平年供水量为 1788 万 m³ (地表水 1201 万 m³, 地下水 587 万 m³), 需水量是 1788 万 m³ (地表水 1201 万 m³, 地下水 587 万 m³), 131 团项目区 2025 年现状年供需平衡。

水 587 万 m^3 ），131 团项目区 2025 年现状年供需平衡。

表 2-7 131 团项目区 2025 年现状年水土资源平衡表

单位：万 m^3

项目		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	小计
供水量	地表水	39	161	262	490	206	29	14	1201
	地下水	21	89	133	222	91	17	12	587
	小计	60	250	396	713	297	46	27	1788
需水量	地表水	39	161	262	490	206	29	14	1201
	地下水	21	89	133	222	91	17	12	587
	小计	60	250	396	713	297	46	27	1788
供水-需水	地表水	0	0	0	0	0	0	0	0
	地下水	0	0	0	0	0	0	0	0
总供需平衡		0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 设计年水土资源平衡分析

至 2030 年设计水平年，项目区为治理地下水超采，井灌项目区将新建渠道，将灌溉水源由地下水转换为地表水；井渠混灌区对破损渠道进行改建，使井渠混灌区改为渠灌区。

130 团项目区 2030 年设计水平年供水量为 2572 万 m^3 ，需水量是 2572 万 m^3 ，130 团项目区供需平衡。

131 团项目区 2025 年现状水平年供水量为 1799 万 m^3 ，需水量是 1799 万 m^3 ，130 团项目区供需平衡。

至 2030 年设计水平年，130 团项目区压采地下水 1024 万 m^3 ，131 团项目区压采地下水 587 万 m^3 ，项目区共压采地下水 1611 万 m^3 。

表 2-8 项目区 2030 年设计年水土资源平衡表

单位：万 m^3

130 团	项目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	小计
	供水量	109	397	583	952	357	96	78	2572
131 团	需水量	109	397	583	952	357	96	78	2572
	供水-需水	0	0	0	0	0	0	0	0
130 团	项目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	小计
	供水量	57	247	399	706	309	55	27	1799
	需水量	57	247	399	706	309	55	27	1799

	供水-需水	0	0	0	0	0	0	0	0
	项目区总计	0	0	0	0	0	0	0	0
总 平 面 及 现 场 布 置	1、平面布置								
	本项目涉及 2 个团场（130 团、131 团），20 个连队，建设输水渠道 36 条，共计长度 64.97km。其中新建输水渠道 4 条，长度为 3.95km，改建输水渠道 32 条，长度为 61.02km；配套渠系建筑物 222 座，其中，水闸 108 座，桥涵 44 座，量测水设施 49 座，滴灌系统首部建设 20 座沉砂池（其中：130 团 13 座，131 团 7 座）和 21 座泵房，（其中 130 团 14 座，131 团 7 座）总建筑面积 1681.06 m²，封填机井 151 眼。 两团同属奎屯河灌区，灌溉水源均来自将军庙水库→团结干渠分水，田间配套明暗结合排碱渠（北总干排、中路干排）收集农田洗盐退水、渠道渗漏、田间尾水，实行分区收集、逐级汇流、分路径处置模式。 总平面布置图见附图 4-1、4-2。								
	2、施工布置								
	公路田间道路为施工的主要交通道路，所需要的建筑材料和机械设备都可以直接运输到施工现场附近。为了便于项目区施工管理，土方工程可在道路沿线交通方便的地方搭建施工生产区。 （1）渠道工程布置 本项目共涉及两个项目团场，20 个连队。涉及 36 条渠道，长度 64.97km，其中改建渠道 32 条，长度为 60.02km；新建渠道 4 条，长度为 3.95km。								
	表 2-9 规划渠道表								
	项目团场	项目连队	序号	渠道名称	长度（km）	规划渠线布置			
	130 团	1 连	1	1 连 2#输水渠	0.99	原渠线布置			
			2	1 连支渠	1.35				
		2 连	3	2-6#泵房输水渠	0.63				
		3 连	4	劳改支渠-奎一支渠连接	0.82	原渠线布			

二、建设内容

				渠		置
			5	3 连 4#输水渠	1.09	
	4 连	6	45#泵房输水渠	1.11	原渠线布置	
		7	4 连输水渠	3.92		
		8	三分支 2#输水渠	0.78		
		9	8#地泵房输水渠	2.94		
	6 连	10	东干延伸渠-西摊干渠	4.30	原渠线布置	
		11	7-1 输水渠	0.36		
	7 连	12	5 连 5#输水渠	2.09	原渠线布置	
		13	7 连 2#输水渠	0.90		
		10 连	14	10 连 5#输水渠		0.84
	15		10 连 6#输水渠	1.48		
	16		21-4#泵房输水渠	2.15		
	17		21-3#泵房输水渠	1.46		
	13 连	18	南 1#输水渠	0.98	新渠线布置	
		19	南 2#输水渠	1.00		
	14 连	20	14 连 4#泵房输水渠	0.84	原渠线布置	
	17 连	21	17 连输水渠 4	1.01	原渠线布置	
	20 连	22	20 连东 1#输水渠	2.11	原渠线布置	
		23	20 连东 2#输水渠	0.61		
	小计（23 条）				33.74	
	131 团	1 连	1	1 连东引水渠	2.20	原渠线布置
2 连		2	2 连 2-1 引水渠	0.54	新渠线布置	
3 连		3	泉沟干渠	6.33	原渠线布置	
		4	泉沟 1 支渠	7.71	原渠线布置	
4 连		5	6 连东 1#输水渠	1.02	原渠线布置	
		6	6 连东 2#输水渠	0.06	原渠线布置	
8 连		7	8 连输水渠	7.84	原渠线布置	
9 连		8	9 连老一输水渠	1.44	新渠线布置	
10 连		9	10 连二队支渠	1.53	原渠线布置	
11 连		10	11 连西六输水渠	0.78	原渠线布置	
		11	11 连西七输水渠	0.84	原渠线布置	
12 连		12	12 连西三输水渠	0.40	原渠线布置	
		113	12 连西四输水渠	0.54	原渠线布置	

	小计（13 条）	33.22	
	合并（36 条）	64.97	
	（2）水源工程布置 根据第七师压采地下水方案，2026 年可用水置换的水源有 ABH 外调水、中水和压减定额节余水量。 1）ABH 外调水 ABH 外调水配水电是灌区西侧的西郊水库，推算至斗口（支渠 0.94）水量为 3553 万 m³。根据《奎屯河流域规划》和第七师水资源配置方案，外调水首先供给生活和工业，剩余水量供给是农业。目前工业用水 2901 万 m³，其中地下水供水 920 万 m³，根据第七师水资源配置规划，工业全部采用地表水供给，所以，ABH 水量将置换工业地下水水量 920 万 m³。根据农村供水“十五五”供水方案，生活供水量目前全部采用当地 125 团地下水，至 2030 年，由地表水供给增加的生活水量。所以，至 2026 年，ABH 外调水将置换工业地下水 920 万 m³，剩余 3780 万 m³ 水量供给农业。 ABH 外调水主管网已全部建成，第七师受水区工程 2026 年 4 月完工。外调水工程 2026 年 5 月正式通水。第七师 2025 年、2030 年外调水定额是 4700 万 m³（129 团 1200 万 m³，130 团 3500 万 m³）和 7066 万 m³（129 团 2066 万 m³，130 团 5000 万 m³）。 2026 年 ABH 外调水可配水量 4700 万 m³。 2）中水 根据《第七师再生水综合利用建设项目可行性研究报告》将对 123 团、124 团、125 团、126 团、127 团、128 团、129 团 274 万 m³ 中水回用。项目目前可行性研究报告已完成，已列入 2026 年水利建设项目计划。 3）降低灌溉定额 根据 2025 年水利年报，奎屯河流域第七师灌溉面积 253.949 万亩，亩均毛定额 356.5m³/亩。亩均净定额 240m³/亩，地表水灌溉亩均毛定额 396m³/亩，地下水灌溉亩均毛定额 264m³/亩，灌溉水利用系数 0.606。 由于现状小麦的播前灌、玉米的冬灌和林地、园地、牧草全部是地面灌，计划改成滴灌和管道灌溉，所以亩均+净定额可降至 230m³/亩。2026 年根据师计划，对 128 团、129 团、130 团、131 团、131 团和奎东农场地		

下水即超采又超指标开采的单位共 128.55 万亩灌区首先进行压减定额。共可压减至斗口处水量是处水量为 1543 万 m^3 。

(3) 渠系建筑物工程布置

本项目涉及 2 个团场, 36 条渠道, 长度 64.97km, 配套渠系建筑物 222 座, 其中, 水闸 108 座, 桥涵 44 座, 量测水设施 49 座, 改建滴灌首部 21 座(配套首部附属设备)。

1) 节制分水闸

节制分水闸为开敞式闸室, 节制闸、分水闸均采用铸铁闸门。水闸采用现浇, 混凝土标号为 C35, 进水闸闸底槛与渠底齐平。

2) 桥涵

项目区渠道沿线穿越公路、机耕道及田间生产路, 为保障交通与农业生产便利, 结合实际采用农桥、涵洞两种建筑物型式, 工程共建设桥涵 44 座, 其中涵洞 37 座, 均为矩形盖板涵。该类涵洞设计荷载标准采用公路 II 级折减, 跨径 0.6m, 下部结构为轻型涵台; 盖板面板采用 16cm 厚预制 C35、F250 钢筋砼板, 台帽为现浇 C35、F250 钢筋砼, 涵墩为现浇 C35、F250、W6 砼, 铺装层为 10cm 厚现浇 C35、F250 钢筋砼。

3) 量测水

明渠量测水是实现精准灌溉、提高水资源利用效率的关键。传统的大水漫灌方式不仅浪费水资源, 还可能导致土壤板结、盐碱化等问题。借助明渠量测水技术, 农民可以根据农作物不同生长阶段的需水情况, 精确控制灌溉水量, 避免水资源的过度使用。

本工程规划渠道基本上为小输水渠, 根据周边工程经验、测流方式使用场景及建设成本, 本工程采用箱式超声波明渠流量计测站, 共工程建设渠道 36 条, 共计配套 49 座箱式超声波明渠流量计测站。

4) 滴灌系统首部枢纽

①沉砂池

沉砂池是水质净化处理的主要设施之一, 在本项目中作为初级过滤设施起着清除水中泥沙等固体杂质的作用。本此项目共计建设沉砂池 20 座, (其中: 单系统沉砂池 7 座, 双系统沉砂池 10 座, 三系统沉砂池 1 座, 四

系统沉砂池 2 座）。

具体设计规格尺寸详见下表。

表 2-10 沉淀池规格尺寸明细表

单位：m

项目团场	底宽	边坡	池深	上口宽	上口总长	数量
	B 底	m	H	B 上	L 上	个
130 团	5	1.75	2	12	50	6
	5	1.75	2	12	70	5
	5	1.75	2	12	120	2
合计						13
131 团	5	1.75	2	12	70	6
	5	1.75	2	12	90	1
合计						7

②泵房

为保证滴灌系统能正常运行、便于管理、并可储存部分化肥，保证过滤器、电器设备不不受日晒、雨淋、风化。项目区共建设泵房 21 座，总建筑面积 1681.06 m²，泵房主包括设备间和配电室，并呈“一”形布置，屋顶采用彩钢夹心板，内外墙底部 0.5m 范围刷棕色乳胶漆，上部均刷米黄色乳胶漆。具体规格尺寸详见下表。

表 2-11 泵房建设规格尺寸明细表

项目团 场	系统数	长度	宽度	高度	面积	数量	总面积
	个	m	m	m	m²	座	m²
130 团	单	8.04	6.54	4.2	66.32	7	464.24
	双	10.44	6.54	4.2	82.01	5	410.05
	四	16.74	6.54	4.2	109.48	2	218.96
小计						14	1093.25
131 团	双	10.44	6.54	4.2	82.01	6	492.06
	三	14.64	6.54	4.2	95.75	1	95.75
小计						7	587.81
	合计					21	1681.06

(4) 机井封填

本项目封填机井 151 眼，封填遵循“分层封填、上下阻隔、密实充填、与地层相容”的原则，按“井口段-隔水层段-含水层段-井底段”分层选择填料，分为透水性填料和隔水防渗填料两大类，隔水层需采用优质黏土/水泥黏土浆/水泥砂浆做止水屏障，防止地下水串层。

根据分层封填要求，本工程封填材料选取如下表所示。

表 2-12 封填材料及部位统计表

填料类型	材料要求	适用部位	核心作用
------	------	------	------

	优质黏土	塑性指数 $IP \geq 17$ ，液限 $WL \geq 30\%$ ，无砂粒、石块、有机质，含水率控制在最优含水率 $\pm 2\%$ （手握成团、落地即散）	隔水层、咸淡水界面、井管与地层间隙	核心隔水防渗，切断水力联系
	水泥黏土浆	黏土：水泥：水=8:2:10（重量比），搅拌均匀，无结块，浆液稠度适中	破损井管处、滤水管段、关键止水层	增强隔水效果，填充细小缝隙
	水泥砂浆	水泥：砂=1:3~1:4，水灰比 0.5~0.6，42.5 级普通硅酸盐水泥	井口加固、井管底部封填、岩石层段	密实充填，提高封填强度
	级配砂石	砂：石=2:1~3:1，粒径 5~20mm，无泥块、杂质	井底沉砂段、非隔水层的井管间隙	填充空隙，防止地层塌陷
	素土（原地层土）	取自现场的粉质黏土 / 黏土，去除石块、根系，含水率接近最优含水率	井口表层复垦段	与周边地层衔接，满足土地复垦
施工方案	1、工程施工流程及产物环节 <pre> graph LR A[土方开挖] --> B[土方填筑] B --> C[坡面修整] C --> D[混凝土浇筑] A --> A1[噪声扬尘] B --> B1[噪声扬尘] C --> C1[噪声扬尘] D --> D1[废水噪声扬尘] </pre> 图 2-1 渠道施工工艺流程图 （1）渠道施工 梯形现浇渠道工程施工内容主要包括：渠基清理、断面开挖、渠堤土方填筑、坡面整修、砂砾石垫层铺筑和两布一膜铺设、混凝土面板施工、封顶板施工、渠道面板伸缩缝处理和混凝土养护。 1）土方开挖 放出清基边线后，挖掘机清理指定范围 30cm 厚表层土及杂物并外堆，彻底清除渠基杂草、淤泥、树根及腐殖土，建基面碾压夯实、局部补齐回填，有挖方的渠道断面采用挖掘机开挖。 2）土方填筑 渠堤土方两侧分堤、分层分段水平填筑，采用进占法施工；利用挖方土料，由自卸汽车运土、推土机摊铺、凸块振动碾压实，施工按抛锚、洒水、铺土、碾压工序逐层进行，铺土厚度及碾压遍数由现场试验确定。			

3) 坡面修整

先按图纸放线标坡脚坡顶线并严控边线偏差，机械粗修坡预留 10cm 保护层，再按 6m 间距放高程桩人工精修坡、严控坡面平直度，超挖及虚方处换填砂砾石；随后铺设砂砾石垫层，控制含土量与压实相对密度，由汽车运料、挖掘机下料、人工平整洒水后蛙夯压实，验收合格进入下道工序。

4) 现浇混凝土面板施工

采用 JZ-350 搅拌机设拌合站按配合比计量拌制混凝土，由自卸车短途水平运输、溜槽垂直入仓；现浇混凝土使用型钢模板，保证刚度强度、接缝严密稳固并规范安拆堆放；混凝土浇筑前安放分缝材料，溜槽入仓、人工平仓、振动板振捣并边角敲实，表面二次压光，模板涂刷隔离剂防污染；模板初凝后 5-6h 规范拆除，砼收面 12-18h 后覆盖洒水专人养护不少于 14 天，雨天做好成品覆盖防护。

装配式矩形渠渠道工程施工工艺为：拆除原渠道砼板→开挖或回填渠道至基础高程→人工开挖垫梁土方→铺设砂砾石垫层→浇筑 C20 砼垫梁→预制装配式矩形槽安装→渠堤回填土方→清理现场(弃渣拉运、弃土推平)。

(2) 渠系建筑物施工

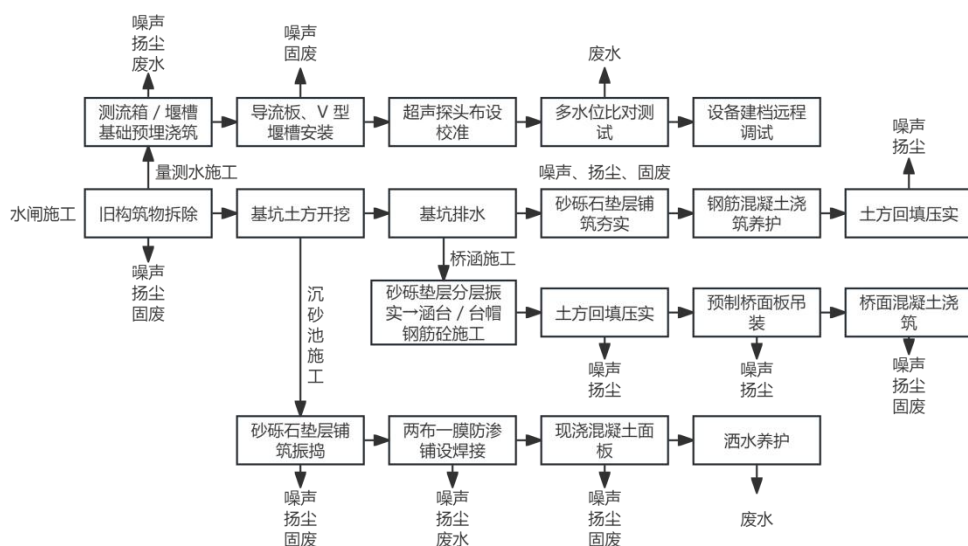


图 2-2 渠系建筑物施工工艺流程图

本工程渠道沿线建筑物主要有水闸、涵洞、金属结构制作及启闭机安

装、量测水、沉砂池、泵房、首部。

1) 水闸施工

先人机配合拆除钢筋砼并将废渣清运至指定地点合规处置，再用挖掘机开挖土方、铲车转运并人工修整基槽；随后开挖基坑排水沟与积水坑、架设潜水泵排水，依次开展砂砾石垫层运料铺筑洒水夯实、混凝土测量放线支模浇筑拆模养护，最后推土机转运回填土并采用蛙式打夯机分层压实。

2) 桥涵施工

人机配合拆除钢筋砼并合规清运废渣，采用 1m³挖掘机及 74kw 推土机进行基础开挖、弃土转运后人工修整基槽，必要时开挖基坑排水沟与积水坑并架设潜水泵排水；随后开采运输砂砾料，人工分层铺筑并洒水振实垫层，依次完成涵台、钢筋砼台帽的测量放线、立模、钢筋制安、砼拌合运输浇筑及养护拆模，再由推土机转运回填土、蛙式打夯机压实，最后吊装预制桥面板并浇筑桥面混凝土。

3) 金属结构制作及启闭机安装

闸门及启闭机安装：按设计闸门尺寸购买，用汽车运至工地；采用吊车吊入闸槽，安装启闭机和提升螺杆。安装完毕，应对启闭机闸门进行运行调试。

安装选址需保障上下游对应范围渠段平直无阻碍，旧渠挡墙固定、新渠预埋测流箱，标准预制堰槽并增设导流板稳流；校准箱体平整度，小流量选用 V 型槽，核验防护壳体性能；垂直水流布设超声探头，预留充足水位安全间距；设备自检校准后分水位多次比对测试，误差达标方可投用，完工两日内建档实现单机远程管理。

4) 量测水施工

选址需保证上下游规定渠段流态平稳，旧渠挡墙固定、新渠预埋测流箱，标准预制堰槽并加装导流板稳流；校准箱体水平度，小流量选用 V 型槽，核查防护外壳适配恶劣环境；垂直水流布设超声探头，把控安装安全高度；设备自检校准后，分档位水位多次比对检测，误差达标即可投用，完工 48 小时内建档，落实单机远程管理。

5) 沉砂池施工

沉砂池以机械开挖、人工修坡施工，开挖土方用于渠道填筑，尺寸高程严格遵照设计。土方验收后铺设砂砾石垫层，把控粒径与含泥量，洒水振捣密实。随后铺设规格达标两布一膜，宽幅铺设减少接缝，接缝焊接牢靠，铺设预留松弛度；铺膜前清理基面尖锐杂物，施工严防戳损、烫坏防渗膜。膜体铺设完成现浇自拌混凝土板，完工后及时洒水养护。

6) 泵房施工

先清理场地杂物，铺设砂砾石垫层并浇筑混凝土基础；依据设备型号校核泵房尺寸，定位放线开挖基槽，严控基底标高，完成基础处理后按配比浇筑砼、规范砌筑墙体。整体遵循先地下后地上、先土建后安装等工序原则施工，保质提速推进工程建设。

7) 首部施工

水泵、过滤器等设备安装调试由所购设备的供应商负责。

(3) 机井封填施工

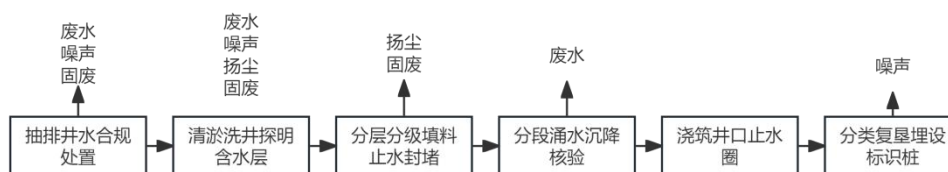


图 2-3 机井封填施工工艺流程图

先抽排井水并合规处置超标水体，联合设备清淤洗井探明含水层位置；再自下而上分层控厚夯实封填，按井底、含水层、核心隔水层、井管上部及井口各节点分级采用砂石、黏土、水泥黏土浆、水泥砂浆分段止水封堵，深井分段核验涌水与填料沉降；之后浇筑井口止水圈，按耕地、建设用地、林地分类地表复垦并埋设标识桩，施工全程分层检测压实干密度，核心隔水层静置试水核验止水效果，逐层记录归档。

(4) 管道施工

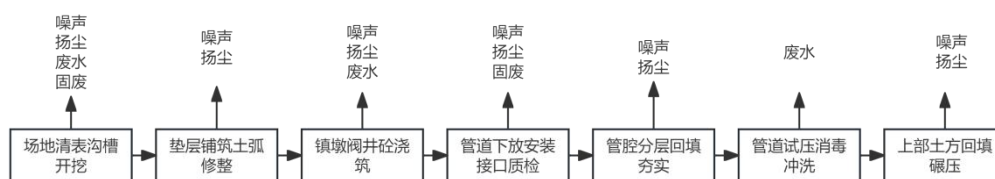


图 2-4 管道施工工艺流程图

1) 施工准备

施工前的准备工作包括工程交底→现场核查→施工测量（交桩、测量放线）→施工交底。

2) 土石方（沟槽）开挖

按要求清理场地表土，结合地下水位高低，分别采取常规开挖或钢板桩支护开挖，土方分区堆放调配用于回填。随后开展地基垫层铺设夯实、土弧基础修整，依次完成镇墩阀井砼浇筑、管道下放安装与接口质检。管腔回填严控填料粒径，对称分层夯实，试压前完成规定高度回填。管道试压消毒遵照现行国标规范执行，最后完成上部区域土方回填碾压作业。

3、施工进度安排

根据本项目规模、工程特点及前期筹备情况，初步计划工程于 2026 年 8 月开工建设，2027 年 12 月底完工验收。建议本工程实施计划如下：

1、工程筹建期：2026 年 4 月～2026 年 7 月完成组建项目法人、技术设计及评审、招投标及签约等工作

2、施工准备期：2026 年 8 月中旬完成“四通一平”、临时房屋和施工工厂建设等工作。

3、主体工程施工期计划 2026 年 8 月下旬开工建设，2027 年 11 月中旬完成施工（灌溉期施工新建渠道）。

4、工程完建期：工程分别于 2027 年 11 月-12 月进行工程完工验收。

表 2-13 施工分期计划表

工作内容 施工分期	开始时间	完成时间	工作内容
工程筹建期	2026 年 4 月 1 日	2026 年 5 月 30 日	完成设计工作
	2026 年 5 月 31 日	2026 年 6 月 10 日	组建工程建设项目法人机构
	2026 年 6 月 11 日	2026 年 7 月 30 日	招、投标
工程施工期	2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	“四通一平”临时设施
	2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道工程清废施工
	2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道工程土方施工

二、建设内容

		2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道工程砂砾石垫层施工
		2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道工程土工膜施工混凝土板浇筑
		2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道工程矩形槽拼装
		2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	首部及输电线路施工
		2026 年 8 月 1 日	2027 年 11 月 15 日	渠道建筑物施工
	工程完建期	2027 年 11 月 16 日	2027 年 12 月 30 日	场地平整/完工验收
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、项目区主体功能规划

本项目位于第七师胡杨河市 130 团和 131 团，属于国家层面的重点开发区域。《新疆生产建设兵团主体功能区规划》提出水资源现状：兵团大部分团场处于河流下游、沙漠边缘、风头水尾、边境山区，水资源空间分布不均，与土地资源、经济布局不相匹配。地表径流呈现季节性差异，春旱、夏洪、秋缺、冬枯特征明显。可利用地下水资源量小，个别垦区地下水超采严重。用水结构以农业为主，城镇、工业和生态用水比重较低，水资源利用效率不高、效益较低。

在功能定位中提出：“加强奎屯河、古尔图河流域生态系统的保护。严格控制地下水开采，保护和恢复荒漠植被”。

在开发原则中提出：“实行严格的水资源管理制度，明确水资源开发利用管理及用水效率控制指标。严格控制地下水超采，加强对超采治理和对地下水源的涵养与保护。加强水土流失综合治理及预防监督”

本项目与新疆生产建设兵团主体功能区规划图见附图 5。

2、项目区生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划简表》，本工程所在区域属于兵团准噶尔盆地温带干旱荒漠与绿洲生态区(II)-六、七、八、十二师准葛尔盆地南部灌木、半灌木荒漠、绿洲农业生态亚区(II3)-六、七、八师奎屯、石河子、五家渠城镇与绿洲生态功能区；该功能区主要的特征详见表 3-1。新疆生态功能区划见附图 6。

表 3-1 第七师生态功能区主要特征

生态功 能分 区 单 元	生态 区	II 兵团准葛尔盆地温带干旱荒漠与绿洲生态区
	生态 亚区	II3 六、七、八、十二师准葛尔盆地南部灌木、半灌木荒漠、 绿洲农业生态亚区
	生态 功能 区	六、七、八师奎屯、石河子、五家渠城镇与绿洲生态功能区
主要生态服务功 能		工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制

主要生态环境问题	地下水超采、荒漠植被退化、河流萎缩断流、土地荒漠化与盐渍化、工业污染严重、绿洲外围受到荒漠化威胁。
生态敏感因子敏感程度	土壤侵蚀中度敏感
主要保护目标	保护绿洲农田生态系统及农田土壤环境质量、保护城市环境质量、保护荒漠植被。
主要保护措施	节水灌溉、合理控制地下水开采、各类污染物达标排放、提高城市环境质量、保护绿洲外围荒漠植被、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理。
主要发展方向	发展以棉花为主的优质、高效、特色农业；加快高标准城镇（市）化建设；发展和做强棉纺业、塑化节水器材产业、化工工业等重要工业的建设。
本项目通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源，封填项目区原有机井；缓解地下水超采现象，改善和修复区域水生态环境。 本项目所在区域不在生态红线区内，工程所占土地利用类型为国有土地，本环评已提出尽量少占用土地及施工后的生态恢复相关要求，同时要求建设单位需对开发活动严格控制，尽可能减少对生态系统的干扰；在项目实施过程中积极采取生态保护措施，加强对生态系统保护和恢复，保护地貌，维护自然生态环境，施工结束后对临时占地进行平整，积极落实本环评提出的各项生态环境保护措施，因此，本项目建设符合《新疆生产建设兵团主体功能区规划》对于工程区块的开发原则，与区域生态功能的保护是协调的。 本工程所在区域不涉及自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园、风景名胜区，不涉及古树名木，不涉及国家及自治区级重点保护野生动物栖息地和重点保护野生动植物，无国家及自治区级保护的珍稀濒危物种分布。	
3、生态环境现状 （1）土地利用类型 本工程总占地 57.78hm²，其中永久占地 50.13hm²，临时占地 7.65hm²。占地类型为水利设施用地、水浇地、其他林地、其他草地、乔木林地、未利用地、采矿用地、公路用地、果园、裸土地、农村道路、农村宅基地、商业服务业设施用地、设施农用地、盐碱地、沟渠。 （2）生态环境现状	

1) 陆生生态

根据资料收集、现场调查评价区域受农田开垦及人类经济活动影响，区域植被类型主要植被种类为碱蓬草和骆驼刺。项目周边生态系统结构简单，生态环境敏感性也较低，占地范围内未发现其他珍稀濒危的植物品种及野生保护动物，本项目周边区域生态环境由于受人类活动的干扰，野生动物的种类及数量都很少，以爬行类、小型啮齿类及部分常见鸟类为主，野生植物多为当地的常见种。由于人类的长期干扰和生态环境的改变，项目评价区域大量野生动物消失。根据现状调查与资料记载，评价区野生动物主要有野兔、野鸡、野鸭、小家鼠等，但数量也极少。鸟类有麻雀、家燕等。另外，评价区域还有种类众多的昆虫。评价范围内无各级野生保护动物、无野生动物栖息地和野生动物自然保护区。

2) 水生生态

根据相关文献资料记载、专家咨询及现场调查，评价区无各级野生保护动物、无野生动物栖息地和野生动物自然保护区。

4、土壤类型调查

项目区土壤类型主要为碱化草甸土、灰色草甸土、灰漠土，主要分布在奎屯河冲积细土平原区。项目区土壤类型图详见附图 8。

其中灰漠土主要分布在项目区南侧区域，灰漠土砾质化程度弱，表层有结皮，含盐分和石膏，呈强碱性，占比较小；碱化草甸土有机质含量较高，腐殖质层较厚，但含盐量较高，分布在项目区中部，占比最大；灰色草甸土分布在项目区北侧，含盐量较高，灰色草甸土表层有一定数量的有机质积累，底土有明显的锈色斑纹，灰漠土占比最小，碱化草甸土占比大于灰色草甸土。

5、水土流失现状调查

项目区的自然环境情况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，项目区土壤侵蚀类型以风力侵蚀为主。根据气象资料，项目区多年平均风速为 2.4m/s，最大风速为 25.0m/s，大风天数为 4.5d；本工程项目区地表植被以人工林、梭梭、芦苇及碱蒿为主，植被覆盖度约 15%。根据气象条件和地表裸露及植被情况分析，项目区具备

发生风力侵蚀的条件，但根据现场调查，项目区地表有结皮覆盖，若不人为扰动，其航侵蚀能力较强。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）对该分区土壤侵蚀类型和强度的描述，并结合当地的实际情况及《新疆生产建设兵团水土保持公报（2025 年）》判断，项目区在地表未扰动情况下为轻度风力侵蚀。

综合分析，项目区存在轻度风力侵蚀，原生土壤侵蚀模数为 1000t/(km²·a)，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），结合“全国第二次土壤侵蚀普查”结果以及项目区年降雨量、风速、风向等气象数据资料和项目区地表植被状况、地形地貌等环境情况及土壤侵蚀模数等值线图，确定项目区水土流失类型为轻度风蚀，容许土壤流失量为 1000t/(km²·a)，结合现场调查及资料统计，项目区所在原地貌土壤侵蚀模数为 1000t/(km²·a)。

6、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（环办环评〔2020〕33 号），优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次环境空气质量现状采用胡杨河市 2025 年 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO、SO₂、O₃ 等六项基本污染物环境空气质量现状数据（资料来源：第七师胡杨河市生态环境局）。空气质量达标判定见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		μg/m ³	μg/m ³		
CO	日平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	60	72.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	30	71.4	达标
O ₃	8 小时最大平均第 90 百分位数	125	160	78.1	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标

监测数据分析：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级浓度限值要求，项目区大气环境质量良好，属于达标区域。

7、地表水环境现状**(1) 采样布点及监测时间**

130 团和 131 团的地表水灌溉水源为奎屯河河水，奎屯河河水可通过东干延伸等干渠直接灌溉 130 团和 131 团；河水也可通过泉沟水库和黄沟一、二库调节后灌溉 130 团和 131 团。

本次评价采用第七师水利局（监测时间 2025 年 7 月 2 日-2025 年 11 月 10 日）提供的监测数据来进行地表水环境现状评价。

表 3-3 地表水质量现状监测布点

编号	监测点
1#	奎屯河老渠首
2#	泉沟水库出水口
3#	黄沟一库出水口
4#	黄沟二库出水口

(2) 监测项目及分析方法

监测因子：水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮（以 N 计）、铜、锌、铅、镉、硒、砷、汞、铬（六价）、氰化物、氟化物（以 F 计）、挥发酚、硫化物、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群。

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》要求进行。

表 3-4 水样的采集与分析方法

序号	检测项目	检测方法依据	检出限	所用仪器设备
1	水温	GB13195-1991《水质水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	/	-6~+40℃温度计
2	pH 值	HJ1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	0.01	PHS-3C 酸度计
3	溶解氧	GB7489-1987《水质溶解氧的测定 碘量法》	0.2mg/L	50mL 滴定管
4	高锰酸盐指数	GB11892-1989《水质高锰酸盐指数的测定》	0.5mg/L	25mL 棕色滴定管
5	化学需氧量	HJ828-2017《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L	50mL 滴定管
6	五日	HJ505-2009《水质五日生化需氧	0.5mg/L	滴定管 SPX-80 生化培养

		生化需氧量	量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》		箱
7		氨氮	HJ535-2009《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计
8		总磷	GB11893-1989《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L	PV4 分光光度计
9		总氮	HJ636-2012《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.05mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计
10		铜	GB7475-1987《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》	0.001mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计
12		铅		0.01mg/L	
13		镉		0.001mg/L	
14		硒	HJ694-2014《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》	0.4μg/L	AFS-8220 原子荧光光度计
15		砷		0.3μg/L	
16		汞		0.04μg/L	
17		铬(六价)	GB7467-1987《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004mg/L	PV4 分光光度计
18		氰化物	HJ484-2009《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》	0.004mg/L	T6 新世界紫外可见分光光度计
19		氟化物	HJ84-2016《水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定离子色谱法》	0.006mg/L	ICS-600 离子色谱
20		挥发酚	HJ503-2009《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	0.0003mg/L	PV4 分光光度计
21		硫化物	HJ1226—2021《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》	0.003mg/L	PV4 分光光度计
22		石油类	HJ970-2018《水质石油类的测定紫外分光光度法 (试行)》	0.01mg/L	T6 新世界紫外可见分光光度计
23		阴离子表面活性剂	GB7494-1987《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲基蓝分光光度法》	0.05mg/L	PV4 分光光度计
24		粪大肠菌群	HJ347.2-2018《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》	MPN/L	DHP-500 型电热恒温培养箱
(3) 监测结果					
表 3-5-1 地表水水质监测结果					
采样地点	奎屯河老渠首		样品类型	地表水	

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

采样时间	分析时间	2025 年 11 月 10 日至 2025 年 11 月 15 日				
	样品数量	玻璃瓶 500ml×3、棕色玻璃瓶 1000ml×1、棕色玻璃瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 1000ml×1				
	样品编号	D20251110-4	《地表水环境质量标准》GB3838-2002			
	样品性状	无色、透明、无味、无沉淀				
	序号	检测项目	单位	检测结果	类别	限值
	1	水温	℃	4.2	/	/
	2	pH 值	无量纲	8.0	/	6~9
	3	溶解氧	mg/L	8.1	I	≥7.5
	4	高锰酸盐指数	mg/L	0.8	I	≤2
	5	化学需氧量(COD _{Cr})	mg/L	6	I	≤15
	6	五日生化需氧量(BDO ₅)	mg/L	1.8	I	≤3
	7	氨氮	mg/L	0.456	II	≤0.15
	8	总磷	mg/L	<0.01	I	≤0.01
	9	总氮（以 N 计）	mg/L	0.91	III	≤1.0
	10	铜	mg/L	<0.001	I	≤0.01
	11	锌	mg/L	<0.05	I	≤0.05
	12	铅	mg/L	<0.01	I	≤0.01
	13	镉	mg/L	<0.001	I	≤0.001
	14	硒	mg/L	<0.0004	I	≤0.01
	15	砷	mg/L	0.0036	I	≤0.05
	16	汞	mg/L	<0.00004	I	≤0.00005
	17	铬（六价）	mg/L	<0.004	I	≤0.01
	18	氰化物	mg/L	<0.004	I	≤0.005
	19	氟化物（以 F ⁻ 计）	mg/L	0.290	I	≤1.0
	20	挥发酚	mg/L	0.0012	I	≤0.002
	21	硫化物	mg/L	0.16	III	≤0.2
	22	石油类	mg/L	0.01	I	≤0.05
	23	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	I	≤0.2
24	粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10 ²	I	≤200	
以下空白						

表 3-5-2 地表水水质监测结果					
采样地点	泉沟水库出水口	样品类型	地表水		
采样时间	2025 年 11 月 3 日	样品来源	采样		
分析时间	2025 年 11 月 3 日至 2025 年 11 月 15 日				
样品数量	玻璃瓶 500ml×3、棕色玻璃瓶 1000ml×1、棕色玻璃瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 1000ml×1				
样品编号	D20251103-5	《地表水环境质量标准》GB3838-2002			
样品性状	无色、透明、无异味、无沉淀				
序号	检测项目	单位	检测结果	类别	限值
1	水温	℃	11.2	/	/
2	pH 值	无量纲	8.2	/	6~9
3	溶解氧	mg/L	8.5	I	≥7.5
4	高锰酸盐指数	mg/L	2.3	II	≤4
5	化学需氧量(COD _{Cr})	mg/L	12	I	≤15
6	五日生化需氧量(BDO ₅)	mg/L	4.8	IV	≤6
7	氨氮	mg/L	0.140	I	≤0.15
8	总磷	mg/L	0.03	II	≤0.1
9	总氮（以 N 计）	mg/L	0.90	III	≤1.0
10	铜	mg/L	<0.001	I	≤0.01
11	锌	mg/L	<0.05	I	≤0.05
12	铅	mg/L	<0.01	I	≤0.01
13	镉	mg/L	<0.001	I	≤0.001
14	硒	mg/L	<0.0004	I	≤0.01
15	砷	mg/L	0.0018	I	≤0.05
16	汞	mg/L	<0.00004	I	≤0.00005
17	铬（六价）	mg/L	0.019	II	≤0.05
18	氰化物	mg/L	<0.004	I	≤0.005
19	氟化物（以 F ⁻ 计）	mg/L	0.356	I	≤1.0
20	挥发酚	mg/L	0.0027	III	≤0.005
21	硫化物	mg/L	0.09	II	≤0.1
22	石油类	mg/L	0.04	I	≤0.05
23	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	I	≤0.2

24	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ²	I	≤200
以下空白					
表 3-5-3 地表水水质监测结果					
采样地点	黄沟一库出水口	样品类型	地表水		
采样时间	2025 年 11 月 3 日	样品来源	采样		
分析时间	2025 年 11 月 3 日至 2025 年 11 月 15 日				
样品数量	玻璃瓶 500ml×3、棕色玻璃瓶 1000ml×1、棕色玻璃瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 1000ml×1				
样品编号	D20251103-7	《地表水环境质量标准》GB3838-2002			
样品性状	无色、透明、无异味、无沉淀				
序号	检测项目	单位	检测结果	类别	限值
1	水温	℃	10.8	/	/
2	pH 值	无量纲	8.2	/	6~9
3	溶解氧	mg/L	8.6	I	≥7.5
4	高锰酸盐指数	mg/L	1.2	I	≤2
5	化学需氧量(COD _{Cr})	mg/L	19	III	≤20
6	五日生化需氧量(BDO ₅)	mg/L	3.6	III	≤0.5
7	氨氮	mg/L	0.390	II	≤0.5
8	总磷	mg/L	0.05	III	≤0.05（湖库）
9	总氮（以 N 计）	mg/L	0.76	III	≤1.0
10	铜	mg/L	<0.001	I	≤0.01
11	锌	mg/L	<0.05	I	≤0.05
12	铅	mg/L	<0.01	I	≤0.01
13	镉	mg/L	<0.001	I	≤0.001
14	硒	mg/L	<0.0004	I	≤0.01
15	砷	mg/L	0.0024	I	≤0.05
16	汞	mg/L	0.00006	III	≤0.0001
17	铬（六价）	mg/L	0.015	II	≤0.05
18	氰化物	mg/L	<0.004	I	≤0.005
19	氟化物（以 F ⁻ 计）	mg/L	0.334	I	≤1.0
20	挥发酚	mg/L	0.0031	III	≤0.005

21	硫化物	mg/L	0.06	II	≤0.1
22	石油类	mg/L	0.04	I	≤0.05
23	阴离子表面活性剂	mg/L	0.052	I	≤0.2
24	粪大肠菌群	MPN/L	7.0×10 ²	II	≤2000
以下空白					
表 3-5-4 地表水水质监测结果					
采样地点	黄沟二库出水口	样品类型	地表水		
采样时间	2025 年 11 月 4 日	样品来源	采样		
分析时间	2025 年 11 月 4 日				
样品数量	玻璃瓶 500ml×3、棕色玻璃瓶 1000ml×1、棕色玻璃瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 500ml×2、聚乙烯瓶 1000ml×1				
样品编号	-	《地表水环境质量标准》GB3838-2002			
样品性状	无色、透明、无异味、无沉淀				
序号	检测项目	单位	检测结果	类别	限值
1	水温	℃	6.4	/	/
2	pH 值	无量纲	7.4	/	6~9
3	溶解氧	mg/L	11.1	III	≥5
4	高锰酸盐指数	mg/L	1.5	III	≤6
5	化学需氧量(COD _{Cr})	mg/L	7	III	≤20
6	五日生化需氧量(BDO ₅)	mg/L	0.7	III	≤4
7	氨氮	mg/L	0.067	III	≤1.0
8	总磷	mg/L	0.05	III	≤0.05（湖库）
9	总氮（以 N 计）	mg/L	0.76	III	≤1.0
10	铜	mg/L	0.00040	III	≤1.0
11	锌	mg/L	<0.00067	III	≤1.0
12	铅	mg/L	<0.00009	III	≤0.05
13	镉	mg/L	<0.00005	III	≤0.005
14	硒	mg/L	0.0004	III	≤0.01
15	砷	mg/L	0.0031	III	≤0.05
16	汞	mg/L	<0.00004	III	≤0.0001
17	铬（六价）	mg/L	<0.004	III	≤0.05

18	氰化物	mg/L	0.005	III	≤0.2
19	氟化物（以 F ⁻ 计）	mg/L	0.78	III	≤1.0
20	挥发酚	mg/L	<0.0003	III	≤0.005
21	硫化物	mg/L	<0.01	III	≤0.2
22	石油类	mg/L	0.01	III	≤0.05
23	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	III	≤0.2
24	粪大肠菌群	MPN/L	110	III	≤10000
以下空白					
奎屯河水源补给以冰雪融水为主，上游受人类影响较小，期间也没有污染源汇入，渠道水基本未被污染。根据检测结果分析，奎屯河河水水化学类型为重碳酸盐型。根据 2025 年对奎屯河老渠首断面取样监测结果分析，奎屯河水质良好，属III级水质，水质尚好，可以作为渔业养殖、工业用水和农田灌溉等各种用途。 根据 2025 年对泉沟水库出水口断面取样监测结果分析，泉沟水库中五日生化需氧量超过III类标准限值，满足IV类标准限值。BOD₅ 偏高可能水体存在一定的可生物降解有机物污染，可能与上游生活污水、农业面源污染或底泥有机物释放有关。 根据 2025 年对黄沟一库出水口断面取样监测结果分析，黄沟一库水质均满足III类标准。需要注意的是 COD_{Cr}、BOD₅ 、总磷已接近限值上限，水体可能存在一定的有机污染和富营养化潜在风险，要持续关注以上指标变化，开展农业面源污染治理，减少化肥流失，降低水体氮磷负荷，防范富营养化风险。 根据 2025 年对黄沟二库出水口断面取样监测结果分析，黄沟二库水质均满足III类标准。需要注意的是总磷已达到湖库III类标准限值，需加强上游农业面源污染管控，减少化肥流失，避免总磷进一步升高。					
8、地下水环境质量现状					
根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本工程属于地下水环境影响评价行业分类表中 A 水利类 2、灌区工程，地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价。					
9、声环境质量现状					

本项目位于第七师胡杨河市 130 团 1 连、2 连、3 连、4 连、6 连、7 连、10 连、13 连、17 连、20 连，131 团 1 连、2 连、3 连、6 连、7 连、8 连、9 连、10 连、11 连、12 连。项目区周围主要为耕地，无工业企业等噪声源，周围声环境质量良好，声环境现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

项目涉及 131 团 3 连奎东农场、131 团 8 连、131 团 12 连基建连、131 团 7 连东郊农场四队、130 团 20 连。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 7.2 “村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求”，本项目所在区域执行 GB3096-2008 中 1 类标准。

新疆天蓝水清环境监测技术有限公司于 2026 年 6 月 5 日对工程沿线敏感点进行了采样监测。

（1）监测因子：等效连续 A 声级。

（2）监测布点：

①131 团 3 连奎东农场（1#E:85°00'44.201"N:44°23'29.309"）

②131 团 8 连（2#E:84°58'49.263"N:44°25'11.356"）

③131 团 12 连基建连（3#E:84°58'41.984"N:44°25'37.862"）

④131 团 7 连东郊农场四队（4#E:84°58'13.552"N:44°34'37.488"）

⑤130 团 20 连（5#E:84°56'25.305"N:44°41'01.528"）

（3）监测时间及频次：1 天，昼间、夜间各一次。

（4）监测分析方法：噪声按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行。

表 3-6 声环境质量现状监测结果单位：dB（A）

《声环境质量标准》 (GB3096-2008)标准限值		昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	仪器 核查	测量前：93.8dB 测量后：93.8dB			
天气状况		晴	风速	昼间	1.1m/s	夜间	1.3m/s
测点 编号	测点位 置	2026.06.05					

			测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)
	26020-81/ZS-1-1-1	131 团 7 连东 郊农场 四队	01:33-01:43	自然噪声	37.7	17:39-17:49	自然噪声	49.3
	26020-81/ZS-2-1-1	131 团 12 连 基建连	02:11-02:21	设备噪声	44.3	17:15-17:25	设备噪声	51.7
	26020-81/ZS-3-1-1	131 团 8 连	02:31-02:41	自然噪声	41.0	16:56-17:06	自然噪声	48.5
	26020-81/ZS-4-1-1	131 团 3 连奎 东农场	03:18-03:28	社会噪声	44.3	16:15-16:25	社会噪声	39.5
	26020-81/ZS-5-1-1	131 团 3 连奎 东农场	03:50-04:00	道路噪声	37.4	15:45-15:55	道路噪声	47.5
测点示意图：噪声检测点位 ▲								
监测结果显示，工程沿线声环境敏感目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。 10、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）》（HJ9642018），表 1 生态影响型敏感程度分级表，结合项目区域气象、水文、土壤现状调查资料核查区域干燥度、地下水埋深、土壤含盐量、酸碱度等判别指标，项目占地范围内无饮用水水源地、基本农田、自然保护地等土壤环境敏感保护目标，区域土壤指标均不满足敏感、较敏感分级阈值，判定								

	本工程所在地土壤环境敏感程度为不敏感，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 2 和表 A.1，本工程属于Ⅳ类项目，区域土壤敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	1、原有工程现状 (1)井渠混灌区： 本次压采地下水后，将增加渠道规模，现状渠道过流能力不满足设计规模，且现状渠道渠板破损、冻胀严重，本次对此类渠道进行改建。 (2)井灌区 井灌区现状无渠道，本次压采地下水后，需新建渠道。  130 团 1 连二输水渠现状图 130 团 1 连输水渠建筑物现状图



130 团 4 连输水渠现状图



130 团 4 连输水渠建筑物现状图



131 团 11 连西六输水渠现状图



131 团 11 连西六输水渠建筑物现状图



131 团 1 连东引水渠现状图



131 团 1 连东引水渠建筑物现状图

(3) 滴灌系统首部状况

项目区规划内所有首部现状均井水首部，水泵设备均为井灌水泵（无法满足地表水灌溉要求），基本无沉淀池（或无防渗沉淀池），本次替换为地表水后，无法满足灌溉要求。

项目区泵房多为砖混结构或彩钢板结构，存在主要问题彩钢板锈蚀破损严重、屋顶漏水、墙体下部红砖受水腐蚀破坏、基础不均匀沉降使墙体出现裂缝、设备间面积较小管理人员操作不方便并存在安全隐患。



130 团 3 连 6 号首部现状图



130 团 7 连 7-1#首部首部现状图



130 团 13 连南 1#首部现状图



130 团连南 2#首部现状图



131 团 1 连 1#首部现状图



130 团 2 连首部现状图



131 团 8 连 2#首部现状图



131 团 10 连首部现状图

(4) 退水去向

两团同属奎屯河灌区，灌溉水源均来自将军庙水库→团结干渠分水，田间配套明暗结合排碱渠（北总干排、中路干排）收集农田洗盐退水、

	渠道渗漏、田间尾水，实行分区收集、逐级汇流、分路径处置模式。			
生态环境 保护 目标	本工程的评价范围如下：			
	（1）大气环境			
	本项目自身不产生大气污染物，仅施工期会产生一定的影响，随施工结束影响也会消失。本项目大气环境影响评价范围为项目场地及周边 200m 范围内。			
	（2）声环境			
	本项目无高噪声设备，营运期对周边的声环境影响较小，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（环办环评〔2020〕33 号），确定本工程声环境影响评价范围为项目场地周边 200m 范围内。			
	（3）地表水环境			
	项目地表水环境影响评价范围为奎屯河出水口 1km 范围内。			
	（4）生态环境			
	本项目不涉及生态敏感区，全部活动的直接影响区域和间接影响区域主要为项目场地及周边区域 500m 范围内。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）确定本工程生态环境影响评价范围：项目场地及周边 500m 范围内。			
	项目不涉及《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）中所列国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。根据本项目所在区域的环境状况和该项目本身特点，确定环境保护目标如下：			
	表 3-7 环境保护目标一览表			
环 境 要	敏感点名称	保护 对象	评价范 围	保护目标内容

	素				
	大气环境	130 团 20 连;131 团 3 连奎东农场; 131 团 8 连; 131 团 7 连东郊农场四队; 131 团 12 连基建连	连队居民	本项目两侧 200m 范围内	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级浓度限值
	声环境	130 团 20 连;131 团 3 连奎东农场; 131 团 8 连; 131 团 7 连东郊农场四队; 131 团 12 连基建连	连队居民	本项目两侧 200m 范围内	《声环境质量准》（GB3096-2008）1 类、2 类标准
	水环境	奎屯河	水质	周围干渠及水库	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	生态环境	工程沿线生态环境	动植物、耕地	本项目两侧 500m 范围内	维持现有生态系统的结构和功能，不因工程建设而发生改变；搞好水土保持绿化和保护动植物资源，生态环境得到维持。本项目两侧 500m 范围内
评价标准	1、环境质量标准				
	(1) 环境空气质量标准				
	项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级浓度限值，标准值见表 3-8。				
	表 3-8 评价因子和评价标准表				单位：ug/m³
	污 染 物	二级标准浓度限值			评价标准
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级浓度限值
	NO ₂	200	80	40	
	PM ₁₀	—	120	60	
	PM _{2.5}	—	60	30	
CO	10000	4000	—		
O ₃	1 小时平均 200，日最大 8 小时平均值 160				
TSP	日平均 300，年平均 200				
(2) 声环境质量标准					
根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），大部分工程所在区域位于农村区域，为需要保持安静的区域，农村区域声环境功能区为 1 类，其余执行 2 类标准，具体见下表 3-9。					

表 3-9 声环境质量标准

单位: dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
2 类	60	50	

(3) 地表水环境质量标准

工程所在河段水源为奎屯河, 水功能区水质目标为Ⅲ类, 因此项目区地表水质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准。

表 3-10 地表水质量标准

序号	项目	单位	Ⅲ类标准
1	pH	无量纲	6~9
2	高锰酸盐指数≤	mg/L	6
3	溶解氧≥	mg/L	5
4	COD≤	mg/L	20
5	BOD5≤	mg/L	4
6	氨氮≤	mg/L	1
7	铜≤	mg/L	1
8	锌≤	mg/L	1
9	氟化物≤	mg/L	1
10	硒≤	mg/L	0.01
11	砷≤	mg/L	0.05
12	汞≤	mg/L	0.001
13	镉≤	mg/L	0.005
14	铬(六价)≤	mg/L	0.05
15	铅≤	mg/L	0.05
16	石油类≤	mg/L	0.05
17	硫化物≤	mg/L	0.2

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

施工期的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。项目运营期不产生废气, 不设置废气排放标准。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准值

标准	污染物	标准值
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m ³

(2) 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025),

	标准限值见下表。 表 3-12 建筑施工厂界噪声排放限值 <table><tr><th>昼间 db(A)</th><th>夜间 db(A)</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> (3) 固体废物 固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)。		昼间 db(A)	夜间 db(A)	70	55
昼间 db(A)	夜间 db(A)					
70	55					
其他	无					

四、生态环境影响分析

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

1、施工期主要环境影响识别

本项目涉及 2 个团场（130 团、131 团），20 个连队，建设输水渠道 36 条，共计长度 64.97km。其中新建输水渠道 4 条，长度为 3.95km，改建输水渠道 32 条，长度为 61.02km；配套渠系建筑物 222 座，其中，水闸 108 座，桥涵 44 座，量测水设施 49 座，滴灌首部 21 座（配套首部附属设备），封填机井 151 眼。

预计施工期为 2026 年 8 月～2027 年 12 月，共 16 个月。项目施工期主要环境影响识别见表 4-1。

表 4-1 施工期主要环境影响识别

环境识别	环境影响途径
大气环境	施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气
声环境	施工机械和运输车辆噪声
水环境	工程废水
生态环境	工程占地、水土流失、陆生动植物、水生生态环境、水生动植物、农业生态系统
固体废物	土石方、施工人员生活垃圾

2、施工期生态环境影响分析

项目对生态环境的影响主要发生在施工期，主要表现在主体工程对土地的占用和分割，改变了土地利用性质，使占地范围内植被覆盖率下降；场地平整、基础开挖破坏了地表植被和地形地貌；项目的施工，在一定时段和一定区域可能造成水土流失，土壤肥力和团粒结构发生改变；工程活动打破了原有的自然生态和环境，还会对工程占地范围内的动植物的生长、分布、栖息和活动产生一定不利的影响。

（1）工程占地影响分析

项目占地包括永久占地和临时占地，其中永久占地主要是工程建筑物占地，主要为渠道及构筑物工程和首部工程，临时占地主要是施工临时道路和施工生产区。项目建设内容主要服务于周边灌区供水，不占用基本农田，用地性质基本未发生改变，建设后仍属于水利设施用地，且项目永久占地面积较小，绝大多数为临时占地，待项目施工结束后恢复其原貌，项目占地不会使区域土地利用格局发生改变。

（2）对土壤的影响分析

施工期渠道开挖、机械碾压、土方堆存会扰动表层耕作土壤，破坏土壤团粒结构，造成局部土壤板结、风蚀水蚀加剧；施工机械油品泄漏、建筑垃圾随意堆放存在土壤有机污染风险。本项目以旧渠改造为主，扰动范围有限，施工中规范管控施工油料、建筑废弃物，土方全覆盖抑尘。施工完成后对压实区域深翻改良，临时占地平整复耕、渠岸覆土绿化。各类土壤扰动均为短期可逆影响，落实防护修复措施后，区域土壤理化性质与耕作功能可逐步恢复，土壤环境负面影响较小且可控。

（3）水土流失影响分析

项目施工期挖填方、基础开挖、场地平整、材料堆放等活动不可避免的对地表产生扰动，造成原有土壤、植被破坏，增加水土流失，若不采取有效的防治措施，将对生态环境产生影响，因此，项目施工期应严格按照《水保方案》的要求，落实各项水土保持措施，针对项目工程区、建筑物区、施工场地区、施工道路区采取各项目工程措施、植被措施、临时措施。在落实项目水土保持措施后，施工期对水土流失的影响较小。

（4）对植物的影响分析

项目所在区域为农业生态和城市生态并存的生态环境。区域内植被主要为人工植被、自然植被，人工植被主要为农作物，例如棉花、玉米等，自然植被主要为次生落叶灌木等。项目占地范围内不涉及原始天然林等生态敏感区，无国家级和省级保护植物，无需向林草部门办理相关手续。项目用地范围内的人工植被、自然植被受人为干扰严重，植物群落结构简单，生物多样性低下，组成植物种类多是一些常见种、广布种和入侵种。工程完工后，通过采取适宜的水土保持植物措施（植树种草），尽快恢复施工基地，加快陆生生态恢复，以补偿植被损。失因此，本项目建成后可覆盖15.18万亩灌溉面积，保障粮食安全，同时还能降低灌溉成本，虽对自然植被会造成一定短暂影响，但对对区域植被分布格局的影响有限，更不会造成某一植被类型消失。

（5）对陆生动物的影响

项目评价区域受人类活动影响较大，动物主要为麻雀、田鼠等。项目

占地范围内无国家保护野生动物，也无大型野生动物。项目建设对动物的影响主要是工程施工占地造成区域内植被面积的减少，使栖息于该生境的野生动物生境缩小。项目工程占地范围内野生动物较少，对野生动物的生境影响较小，不会导致野生动物的生境在该区域遭受严重破坏。进入施工期，由于部分生境将遭破坏、机械作业产生噪声以及施工人员进驻等带来影响，动物产生趋避反应，大部分会迁徙到距工程施工区较远的安全地带，从而使该区域的野生动物数量和种类在施工期下降，但这一影响是暂时的，随着施工期结束，生态环境逐渐得到恢复，该区域的动物数量将逐渐回升。

表 4-2 项目区野生动物一览表

动物类别	动物名称	分布特点
兽类（啮齿类）	褐家鼠、小家鼠、灰仓鼠、子午沙鼠、怪柳沙鼠、五趾跳鼠、三趾跳鼠、鼯鼠	全域耕地广泛分布，啃食农作物幼苗、根茎及成熟籽粒，是主要农田害鼠，繁殖能力强
爬行类	荒漠麻蜥、快步麻蜥、吐鲁番麻蜥、沙蜥、花条蛇、黄脊游蛇、沙虎	多见于耕地田埂、荒漠过渡带，麻蜥以昆虫为食，蛇类捕食鼠类及小型爬行动物，沙虎夜间活动于沙质土壤区域
两栖类	塔里木蟾蜍、花背蟾蜍	塔里木蟾蜍、花背蟾蜍见于田间积水、灌溉渠周边，以昆虫为食
昆虫类	天敌类：七星瓢虫、草蛉、步甲、虎甲、螳螂、胡蜂、泥蜂、食蚜蝇；蝶蛾类：菜粉蝶、云粉蝶、红蛱蝶、灯蛾、天蛾；直翅类：东亚飞蝗、土蝗、螽斯、蟋蟀	天敌类昆虫是农田害虫的重要控制者，对农作物保护有重要作用；蝶蛾类、直翅类部分种类为农业害虫，啃食农作物叶片、茎秆，东亚飞蝗、土蝗可形成灾害性集群

（6）对水生生态、水生植物的影响分析

本项目的建设内容为渠道工程，工程所在区域为奎屯河排水干渠，而非直接取自主河道，工程实施对水体扰动较小，施工过程中产生的泥浆水经沉淀后回用，不得排入河流；施工固废禁止丢入河流；禁止在河流内清洗施工机械；加强施工机械的保养维修，避免燃油跑冒滴漏现象的发生。在采取上述措施后，施工期对水生生态的影响随着施工结束而消失，经现场踏勘，工程施工区实际无水生动植物，因此工程对水生动植物

影响无影响。

(7) 对农业生态系统的影响分析

项目新建改建渠道总长 64.97km，渠道施工会在施工期通过占地开挖、机械碾压、施工排水等行为破坏农田土壤结构、加剧水土流失，扰动区域地下水文，损毁田间植被并破坏生物栖息环境，同时产生扬尘、施工废水等造成局部污染。主体工程施工期计划 2026 年 8 月下旬开工建设，2027 年 11 月中旬完成施工（灌溉期施工新建渠道），且主要以改建为主，施工期间严格落实生态保护措施，不会对周围农业生态造成重大影响。

3、施工期废气影响分析

(1) 施工扬尘

施工过程中扬尘主要来自于施工材料堆放和裸露地表的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的运输车辆扬尘，施工作业扬尘包括渠道的基础开挖、施工，首部施工等产生的作业扬尘。施工期间扬尘属于无组织排放，排放量与施工强度和气象条件密切相关。

1) 施工材料堆放和裸露地表的风力扬尘

由于施工的需要，部分建材露天堆放，部分施工点表层土壤人工开挖、堆放，裸露地表在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，表土堆存点、施工材料堆场设置临时覆盖措施，并辅以洒水降尘。

2) 土石方开挖产生的扬尘

在土石方开挖和回填过程中，产生一定量的扬尘，项目施工避开干燥大风天气，分段开挖以减小裸露面积，采取洒水降尘的措施，有效减少扬尘产生量。施工场地空气中 TSP 浓度变化对比表见表 4-3。

表 4-3 施工场地空气中 TSP 浓度变化对比表

监测点位置		场地不洒水	场地洒水
距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m ³)	10m	1.75	0.437
	20m	1.30	0.350
	30m	0.78	0.298
	40m	0.365	0.265
	50m	0.345	0.250
	100m	0.330	0.238

由上表可知，施工场地周边地区的 TSP 浓度在 20m 至 30m 范围内大幅度降低，在 40m 范围外浓度下降幅度降低，采取场地洒水措施后，在距离施工场地 30m 处 TSP 浓度即可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）日平均二级标准。

3）运输车辆扬尘

进出施工场地的运输车辆也会造成施工作业场所近地面粉尘浓度升高，运输车辆引起的扬尘对路边临近范围内影响较大，而且形成线性污染，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，路面越脏扬尘量越大，车辆限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆道路扬尘的有效办法，施工过程运输车辆保持清洁，车辆设置篷布密闭运输。施工过程中采取洒水抑尘的湿法作业，裸露地表和开挖的土石方等设置临时覆盖和临时围挡，分段施工完成后及时回填土压实和恢复植被，项目施工对周围环境保护目标影响可以接受。

根据同类工程类比分析，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算扬尘产生量：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4-3 为一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 4-4 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘

单位：kg/m²

车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.080	0.094	0.159
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.160	0.1894	0.318
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.240	0.284	0.477
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.320	0.378	0.637

由表中结果可知，在路面清洁程度相同的情况下，车速越快，扬尘量

越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。
如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 4-5 为行驶路面洒水抑尘的试验结果。

表 4-5 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

结果表明采取每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效方法。

(2) 施工机械和运输车辆尾气

项目施工期施工机械和运输车辆大部分使用柴油为燃料，排放的尾气主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等，排放方式为间歇式排放，影响面主要集中在施工场地 100~150m 范围内。项目区施工场地相对广阔，有利于施工机械和运输车辆尾气的自然扩散，因此施工机械和运输车辆尾气对周围大气环境影响较小。

(3) 混凝土拌和站废气分析

本项目设置混凝土拌合站，小型混凝土拌和系统搅拌过程中产生的粉尘主要来源于原料装卸、存储、配料及搅拌等环节，污染物以总悬浮颗粒物(TSP)、可吸入颗粒物(PM₁₀)为主。为严格控制粉尘污染，无组织排放颗粒物浓度限值需满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 要求(≤0.5mg/m³)。

为有效控制扬尘污染，缩小影响范围，防止对周边环境造成不利影响，具体措施如下：原料存储采用防尘网全覆盖，粉状物料使用密闭存放，避免露天堆放导致扬尘；原料装卸时轻装慢卸，减少物料落差产生的粉尘。搅拌区周边设置高度不低于 2.5m 的彩钢板围挡、防尘网双重隔离设施，缩小施工扬尘扩散范围，防止扬尘对周围环境产生影响。

4、施工期废水影响分析

项目施工期废水主要为施工工程废水渠道养护废水和生活污水。

(1) 工程废水

项目施工期工程废水主要为车辆冲洗废水等。经过大量的施工现场调查，车辆冲洗废水主要的污染物为悬浮物，几乎不含矿物油。根据废水处理效果，必要时投加絮凝剂，采用 100~200m³ 三格式沉淀池加铺防渗土工膜。项目产生的施工废水量较小、成分简单，且处理后循环利用，对周围影响较小。

（2）渠道养护废水

渠道土养护水 pH 值为 11~12，若不经处理直接排放会对下游局部河段水质产生一定的影响，因此，可通过容积 100~200m³ 三格式沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水降尘，对河道下游水质影响较小。

（3）生活污水

施工高峰期人数可达 150 人，平均生活用水量按照 50L/人·d 计算，污水产生率按照 0.8 计算，则产生的生活污水量为 6m³/d（1260m³/a），生活污水污染物的产生浓度分别为：CODCr400mg/L、BOD5200mg/L、氨氮 25mg/L 和 SS400mg/L，则污染物的产生量分别为：0.504t/a、0.252t/a、0.032t/a 和 0.504t/a。生活污水依托周围连队现有污水处理设施处理，不随意外排，不会对周围环境产生影响。

5、施工期噪声影响分析

（1）噪声源

项目施工期噪声主要为各类机械噪声、运输车辆噪声，产生噪声较大的主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机、钢筋弯曲机、自卸汽车、发电机，其噪声值见表 4-6。

表 4-6 施工期主要噪声源及源强

单位：dB（A）

序号	机械类型	测点距施工机械距离 (m)	最大声级 Lmax[dB(A)]
1	挖掘机	5	84
2	装载机	5	90
3	推土机	5	86
4	平地机	5	90
5	自卸汽车	5	83
6	打桩机	5	86
7	运输车辆	5	63
8	移动式发电机	5	102

（2）预测模型

施工机械噪声可近似视为点声源处理。根据《环境影响预测评价技术

导则声环境》（HJ2.4-2021），本次噪声预测采用导则中推荐的噪声传播声级衰减模式预测，预测模式如下：

$$L_A=L_0-20\lg (r/r_0)$$

式中：LA（r）——距声源 r（m）处声压级，dB（A）；

LA（r0）——距声源 r0（m）处声压级，dB（A）；

r——距声源的距离，m；

r0——距声源，1m。

根据《环境影响预测评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），噪声叠加公式如下：

$$L=10\lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L—总声压强，dB（A）

n—噪声源数

（3）评价标准

施工噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

（4）预测结果及评价

在只考虑距离衰减的情况下，施工机械噪声预测结果见表 4-7。

表 4-7 各种施工机械在不同距离处的噪声预测

机械名称	噪声预测值 dB（A）									
	5m	10m	20m	30m	50m	80m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	66	60	56.5	52	47.9	46	42.5	40	36.5
挖掘机	84	64	58	54.5	50	45.9	44	40.5	38	34.5
自卸汽车	88	68	62	58.5	54	49.9	48	44.5	42	38.5
打桩机	86	66	60	56.5	52	47.9	46	42.5	40	36.5
运输汽车	63	57	51	43	40	39	37	35	31	28
装载机	90	70	64	60.5	56	51.9	50	46.5	44	40.5
平地机	90	70	64	60.5	56	51.9	50	46.5	44	40.5
移动式发电机	98	78	72	68.5	64	59.9	58	54.5	52	48.5

项目夜间不施工。由表 4-6 可知，在只考虑距离衰减的情况下，昼间施工机械在距施工场界 80m 外可达到《建筑施工噪声排放标准》

（GB12523-2025）限值要求（昼间噪声限值为 70dB（A））。

（5）敏感点影响分析

项目施工期敏感点主要为渠道沿线村庄，项目施工期施工边界拟设置围挡，夜间不施工，通过合理布局施工场地、合理安排施工时间，设置施工围挡后以减轻项目施工噪声对敏感点的影响，声环境达到施工标准。施工期噪声环境影响具有阶段性和短期性，随着施工期的结束，各种不利影响也将会得以消除。

5、固体废物影响分析

项目施工期固体废弃物主要为废弃土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）土石方

根据项目组成和施工组织，分析、统计本工程土石方开挖总量为 17.46 万 m³，其中清基土方 8.22 万 m²、基础开挖土方 9.24 万 m²；填方总量为 34.10 万 m²，其中清基土方处理回用 7.27 万 m³，原土回填 8.40 万 m²，砂砾石换填量 16.64 万 m³(购买料)，场地平整土方 1.79 万 m²。渠道工程及首部工程清基土方人工捡拾植物根系后回用，其中 7.27 万 m³ 填筑渠道，1.79 万 m³ 填筑本项目施工道路，工程无弃渣，不设置弃渣场。

（2）建筑垃圾

施工区原有渠道破损需要拆除重建，需要机械拆除钢筋砼（人工辅助）。拆除的砼拉运至业主指定地点，按照建筑垃圾填埋要求进行处理。

（3）生活垃圾

项目施工期施工人员不在项目内食宿。施工人员生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计。项目施工人员约 150 人，施工期 11 个月，则施工人员生活垃圾产生量为 30kg/d，整个施工期合计 13.5t。该部分生活垃圾经施工单位统一收集后委托环卫部门定期清运处置。综上，项目施工期固体废弃物均得到合理有效处置，处置率为 100%，对周围环境影响较小。

6、景观生态影响分析

本项目施工区现状为兵团灌区农田、原有渠系等农垦景观，施工期渠道开挖、机械作业将短期造成局部地表裸露、植被损毁、扬尘污染，形成

	与田园风貌不协调的施工斑块，破坏局部景观连续性。工程以旧渠改建为主，严格控制施工作业带宽，依托现有田间道布设施工便道，大幅减少新增扰动面积；施工期间通过渣土全覆盖、湿法抑尘等措施降低视觉污染，施工结束后临时占地复耕平整，可快速恢复原有农田渠林相间景观肌理。 施工对景观的影响仅为短期可逆影响，无永久性景观损毁，落实生态修复措施后整体景观风貌可完全恢复，环境影响可接受。																
运营期生态环境影响分析	1、运营期主要环境影响识别 本项目为源置换项目运营期无废气、废水、固废产生，项目不产生废水。项目运营期主要环境因素识别见表 4-7。 表 4-7 运营期主要环境因素影响识别 <table> <tr> <th>环境识别</th><th>主要影响</th></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>陆生生态、水生生态、农业生态系统</td></tr> <tr> <td>大气环境</td><td>/</td></tr> <tr> <td>地表水环境</td><td>/</td></tr> <tr> <td>地下水、土壤环境</td><td>/</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>/</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td>/</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>/</td></tr> </table> 2、运营期生态环境影响分析 (1) 对陆生生态的影响 项目运行期对陆生生态的影响主要表现在对陆生脊椎动物的影响。项目渠道总长 64.97km，周边主要为农田生态系统，人为活动频繁，动物对现有环境具有一定适应性。项目运行期无噪声、废气、废水产生，因此项目运行期对陆生脊椎动物影响较小。 (2) 对水生生态系统的影响 本项目实施后，由于灌溉水利用系数的提升以及渠系配套系统的完善，相应污染物入河量与现状相比也有一定程度的削减。据现场勘探，项目区渠道内无水生动植物，因此本项目不会对附近水域浮游植物生长繁殖及鱼类的栖息、索饵产生影响。 (3) 对农业生态系统的影响分析	环境识别	主要影响	生态环境	陆生生态、水生生态、农业生态系统	大气环境	/	地表水环境	/	地下水、土壤环境	/	声环境	/	固体废物	/	环境风险	/
环境识别	主要影响																
生态环境	陆生生态、水生生态、农业生态系统																
大气环境	/																
地表水环境	/																
地下水、土壤环境	/																
声环境	/																
固体废物	/																
环境风险	/																

本项目为水源置换项目，项目建成后，有利于提高灌区粮食产量，推动灌区农业现代化发展，因此项目运行期对农业生态系统的影响是正向的。

3、运营期废气影响分析

本项目运营期无废气产生。

4、运营期废水影响分析

本项目为水源置换项目，项目灌区渠管运行过程中无废水产生。

5、运营期地下水影响分析

本项目为水源替换工程，通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源，减少地下水的过度开发利用，地下水位逐渐回升，对区域的生态环境产生一定的修复作用，一定程度上增强了地下水体的自净能力。

7、运营期噪声影响分析

运营期噪声源主要为阀门启闭、泵房运行、量测水设施运行水流扰动产生的间歇性低频噪声，以及配套变压器运维产生的持续性电磁低频噪声，声源强度低、排放时段分散，仅对周边近距离居民区产生轻微声环境影响，无高噪声、持续性扰民污染源。

8、运营期对土壤的影响分析

本工程归类为生态影响型建设项目，工程自身不排放废水、废气、噪声、固体废物等各类污染物。为保障周边渠网水环境安全，应建立定期巡检机制，及时核查各类工程构筑物完好性，杜绝渠系水体的情况发生渗入地下而影响土壤环境。

9、外调水影响分析

ABH 外调水主管网已全部建成，第七师受水区工程 2026 年 4 月完工。外调水工程 2026 年 5 月正式通水。

根据新水函【2016】7 号文《关于克拉玛依市各区县及兵团第七、八师实行最严格水资源管理制度 落实“三条红线”控制指标的复核意见》、新水函【2016】26 号文《关于塔城地区各县市及兵团第七、八、九、十师实行最严格水资源管理制度 落实“三条红线”控制指标的复核意见》，第七师 2025 年、2030 年外调水定额是 4700 万 m^3 （129 团 1200 万 m^3 ，130

团 3500 万 m^3) 和 7066 万 m^3 (129 团 2066 万 m^3 , 130 团 5000 万 m^3)。

2026 年 ABH 外调水可配水量 4700 万 m^3 。

根据《奎屯河流域规划》和第七师水资源配置方案,外调水首先供给生活和工业,剩余水量供给是农业。目前工业用水 2901 万 m^3 ,其中地下水供水 920 万 m^3 ,根据第七师水资源配置规划,工业全部采用地表水供给,所以,ABH 水量将置换工业地下水水量 920 万 m^3 。根据农村供水“十五五”供水方案,生活供水量目前全部采用当地 125 团地下水,至 2030 年,由地表水供给增加的生活水量。所以,至 2026 年,ABH 外调水将置换工业地下水 920 万 m^3 ,剩余 3780 万 m^3 水量供给农业。

ABH 外调水配水电是灌区西侧的西郊水库,推算至斗口(支渠 0.94)水量为 3553 万 m^3 。通过 ABH 外调水置换工业地下水,区域地下水开采负荷显著降低,地下水采补平衡逐步恢复,地下水位稳步回升;同时灌溉水源优化,土壤盐渍化得到缓解,浅层地下水水质整体向好。在落实渠系防渗、定额灌溉、地下水动态监测等管控措施前提下,本工程对区域地下水水位、水环境整体以正向改善效应为主,负面影响可控。

9、运营期固体废物影响分析

项目运营期不涉及固体废弃物,对周围环境影响较小。

10、环境风险影响分析

项目运行期环境风险主要为水泵及电气系统中油类物质泄漏产生的风险,项目选用合格的电气设备、水泵,设置专人管理水泵等设施,定期检查、维护,并制定应急处置制度和措施。由于环境风险具有突发性、短暂性及危害较大等特点,必须采取有效的预防措施加以防范,加强控制和管理,避免和减轻环境风险,准备应急物资人员和制度,项目在各环境风险防范措施落实到位的情况下,可降低环境风险事件发生的概率,最大程度减小对环境可能造成的危害。

综上,项目的环境风险处于环境可接受的水平。

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	1、项目选线合理性分析 依据《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）可行性研究报告》，本项目建设不占用基本农田，渠道工程以改建原有渠道为主，有效减少了临时占地面积；新建道路数量较少，最大限度降低了工程建设对土地资源的占用。同时，结合项目区现状农田分布特点，选线过程中优先选择不占用耕地、林地、少破坏天然植被的路线，且尽量与现状田间道平行布设，既降低了工程建设对现有农业生产布局的干扰，也为后续工程管理、维护工作提供了便利，提升了工程运营的便捷性和长效性。 在渠线布置方面，项目严格结合灌溉控制面积、分水点位置，综合考量沿线地形条件、工程地质状况及团场分布特点等核心因素，统筹兼顾多项建设要求。所选渠线走向既能够充分满足农业灌溉用水需求，做到线路尽量顺直，避免对现有支、斗、农渠渠系及条田布置造成影响，保障原有农业灌溉体系的完整性；又能严格落实节约用地要求，减少对耕地、林地及天然植被的占用和破坏，兼顾工程投资的经济性，同时确保渠道运行安全稳定，便于日常巡查、维护和管理，实现了工程实用性、生态保护与经济合理性的有机统一。 依据《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）用地规划审查意见》，本项目建设范围未压占生态保护红线，符合区域生态空间管控要求。另经第七师生态环境局核查确认，项目选址及建设路线未压占第七师境内饮用水水源保护区，不会对区域饮用水水源安全造成影响，严格落实了生态环境保护及饮用水水源保护的相关规定。 综上所述，本项目选线充分结合项目区实际情况，严格遵循生态保护、节约用地、安全实用、便于管护的原则，符合相关规划及管控要求，有效规避了生态保护红线、饮用水水源保护区等敏感区域，最大限度降低了工程建设对土地资源、生态环境的影响，兼顾了工程效益与生态效益，项目选线科学合理、可行。 2、制约建设方案的环境敏感点
---	---

	经现场踏勘与资料核查，本农业水源置换项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线、风景名胜区、文物保护单位、集中式饮用水取水口等各类环境敏感保护目标；工程沿线无珍稀濒危野生动植物及其栖息地，无重要湿地、天然林等特殊生态敏感区域。 因此，本项目制约建设方案中无环境敏感点制约因素，工程选址选线、施工布置及水资源调度方案不受环境敏感目标的约束限制，仅需按照常规生态环境保护、水土保持及污染防治要求开展工程建设与运行管理。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、施工期水污染防治措施 (1) 项目内根据废水量修筑临时沉淀池，工程废水经沉淀池处理后回用于施工过程和场地洒水抑尘，不外排。 (2) 加强施工机械管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，雨天对各类施工机械进行遮盖防雨。 (3) 雨天临时材料堆场等采取围挡、覆盖措施，防治水土流失。 (4) 渠道土养护水经 100~200m³ 三格式沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水降尘。 (5) 生活污水依托周围连队现有污水处理设施处理，不随意外排，不会对周围环境产生影响。 2、施工期大气污染防治措施 (1) 在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要施工段的，高度不低于 2.5 米，位于一般施工段的，高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座。 (2) 在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息； (3) 对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区采取洒水降尘措施，物料堆场等采取覆盖措施。 (4) 在施工工地内堆放砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，采取临时遮盖等防尘措施；施工区运输车辆限速慢行，渣土、砂石等在运输过程中采取篷布覆盖措施，并适量装车，以防运输过程中散落引起二次扬尘。 (5) 加强对施工机械、运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载。使用尾气达标排放的施工机械和运输车辆；不得使用劣质燃料。 (6) 产生扬尘较大的施工阶段避开重污染天气，与第七师重污染天气要求相衔接。 3、施工期环境噪声控制措施
---	---

(1) 项目施工期靠近保护目标处施工工地边界设置围挡。

(2) 合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；高噪声机械应置于离保护目标较远的位置。

(3) 合理安排施工时间：禁止在夜间（22：00~06：00）和 12:00~14:00 施工，减少施工噪声对环境的影响。

(4) 施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(5) 合理安排运输路线和时间：禁止时间段不允许运输材料，昼间运输车辆经过敏感目标所在路段应减速慢行，禁止鸣笛。

(6) 施工单位在施工现场张贴施工告示，设置投诉电话。建设单位在接到噪声影响投诉后应及时与当地生态环境主管部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

4、施工固体废物处理处置措施

(1) 拆除垃圾、施工垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用和回填的运送至当地合法的建筑垃圾消纳场进行规范处置。

(2) 根据《水保方案》，项目施工期产生土石方开挖总量为 17.46 万 m³，其中清基土方 8.22 万 m²、基础开挖土方 9.24 万 m²；填方总量为 34.10 万 m²，其中清基土方处理回用 7.27 万 m³，原土回填 8.40 万 m²，砂砾石换填量 16.64 万 m³(购买料)，场地平整土方 1.79 万 m²。渠道工程及首部工程清基土方人工捡拾植物根系后回用，其中 7.27 万 m³ 填筑渠道，1.79 万 m³ 填筑本项目施工道路，工程无弃渣，不设置弃渣场。

(3) 建筑垃圾分类集中堆存，能回收利用的部分回收利用；不能回收利用的清运到当地建筑垃圾堆放场。生活垃圾集中收集后定期清运至 130 团垃圾填埋场处理。

(4) 施工期间装车不要超过载限要求，在运输过程中，运输车辆应覆盖篷布，防止由于颠簸造成土石遗撒。

(5) 禁止在河流内清洗施工机械设备，禁止将施工期产生的固废投入

河内。

(6) 妥善处置施工固废，禁止将施工固废丢入河流。

5、施工期生态保护措施

施工期管理以建设单位为主，联合水利局、林草局、生态环境局等相关机构对工程进行施工期管理。生态影响管理人员编制，纳入项目的环境管理机构，并落实生态管理人员的职能，建立高效、务实的环境保护管理体系。

(1) 植物保护和影响减缓措施

①加强施工管理和环境宣传，对施工人员进行环境教育及有关法律、法规的宣传教育及培训，提高施工人员的环保意识。将环境保护要求纳入工程招标中，严格按设计施工，禁止超计划占用土地和破坏植被。对于被占用的区域，应按照有关规定，在施工结束后对临时占地进行恢复。

②优化施工布局 and 施工道路布线，道路施工和渠道施工应分段施工，避开高大边坡，减少临时用地面积，道路施工结束后及时恢复道路边的植被，渠道施工后及时对周围植被恢复。

③施工期制定生态环境管理制度，通过管理规定和制度化，禁止施工人员砍伐树木，禁止到非施工区活动，以杜绝施工人员对施工区和其它地区植物的破坏，减轻工程施工对野生生物的影响。

④严格执行各项水土保持措施。

⑤严格项目施工管理，管道“未扰动区”严禁破坏地表植被。

⑥各类永久、临时占用土地，应按相关规定办理合法手续。

⑦植被恢复工作应在施工结束后及时开展，严禁抛荒土地和施工扰动作业面长期裸露。

(2) 陆生动物保护措施和影响减缓措施

①在施工中控制施工作业范围和人员活动范围，尽量减少对动物栖息地生境的破坏。

②作业噪声大的设备建议安装消声器，以降低噪声污染，减少对陆生脊椎动物的惊吓。

③禁止捕捉野生动物。

④加强施工人员对野生动物和生态环境的保护意识教育，在施工中遇到的幼兽或受伤的兽类，应交给林业局的专业人员，不得擅自处理。

⑤施工中要有保护动物的专门规定，在施工区内设置保护动物的警示牌，并安排专门人员负责项目区施工中的动物保护的监督和管理工作的。

6、施工期土壤环境保护措施

(1) 施工控制在占地范围，待施工结束后用于恢复耕地、草地等。

(2) 对施工区域沉淀池环境保护措施采用防渗处理，减轻施工废污水“跑、冒、滴、漏”对周围土壤环境的不利影响，水处理设施采用防渗措施，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(3) 施工结束后，对沉淀池等建筑物拆除，恢复原有土地使用工程。

(4) 节制闸等发挥作用后，有利于调节灌区灌溉，有利于缓解灌区土壤盐渍灾害。

7、施工期人群健康保护措施

①施工期定期灭鼠、灭蚊蝇：灭鼠采用鼠夹法或溴敌隆颗粒毒饵法，施工期共 2 次；蚊蝇消杀选用灭害灵。施工人员饮用水执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），定期监测净水池水质。

②进场前对施工生产区开展清理消毒，防疫覆盖生产生活区、办公区，落实定期消杀、疫情报告及卫生监督制度，防范自然疫源性、虫媒等传染病暴发。

③开展施工人员卫生知识培训，做好季节性及肠道传染病防控与“四害”防治。

④施工期加强施工区、仓库、垃圾箱等环境卫生管理，日常清理外每月至少集中清理 2 次。

⑤施工期依据普查结果定期抽样检疫，重点核查当地易发消化道、呼吸道及普查常见传染病，确诊及时治疗；施工高峰期对 30% 人员开展防疫检测。

8、施工期文物保护措施

经现场踏勘与资料核查，本农业水源置换项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线、风景名胜区、文物保护单位、集中式饮

	用水取水口等各类环境敏感保护目标，仅需按照常规生态环境保护、水土保持及污染防治要求开展工程建设与运行管理。 9、施工期景观保护措施 ①严格划定施工作业范围，严控施工便道、作业带及堆料场占地，严禁超范围开挖与碾压，减少对周边地形地貌及原生植被的破坏； ②施工前剥离表土并集中防护堆放，规范堆放弃土弃渣并配套挡护、排水设施，及时覆土绿化，避免裸露创面破坏沿线景观； ③保持施工场地整洁，物料与机械有序堆放，施工垃圾及时清运，临时建筑及围挡统一规整； ④对渠道开挖、填筑边坡及时实施护坡与植草绿化，修复裸露坡面； ⑤临近水体段施工避免渣土、泥浆直排，保护水体及岸线自然形态； ⑥施工结束后对临时占地及时平整、覆土复绿，恢复原有地表景观，消除施工痕迹，保障工程沿线景观完整性与协调性。
运营期生态环境保护措施	本项目为农业水源置换项目运营期无废气、废水、固废产生，运营期无重大影响。 1、水生生态的保护措施 (1) 开展首部上下游监测工作，及时了解河流水质状况。 (2) 加强宣传工作，提高灌区巡逻人员的环保意识。 2、噪声防治措 本项目噪声主要为水泵的噪声影响，项目选用高效率低噪声的设备，运行期定期维护，设置位置尽量远离人群，以减小噪声对周边环境的影响。 3、控制农业面源污染 控制化肥、农药、农村生活垃圾和分散式畜禽养殖等污染，加强上游及周边工业、畜禽养殖入河排污口的治理，同时对于农业面源进行控制，加强管理，防止灌溉回归水对环境水体造成污染，“大力推广生态农业，控制农业面源污染”也可对地下水污染防治起到非常积极的作用。 (1) 科学使用化肥充分利用各种宣传媒体，多途径、多形式、多渠道、多层次开展宣传培训，向农户传播科学施肥知识和技术，切实提高技术的入户率和到位率，增强科学施肥和节约用肥意识。推行农业清洁生产，

发展循环经济，减少污染，保护环境，降低生产投入，使农业生产和废弃物得到资源化利用。

(2) 减少农药施用量减少农药及除草剂使用的技术措施主要包括做好病情预报、做好农业防治、做好种苗处理、推广应用生物、物理防治、应用作物病虫害综合治理、实行专业化统防统治、选用高科技施药器械，精准施药等措施。科学用药，优化用药品种，选用控释剂型。避免雨前用药，或筑高田埂，减少农药随径流流失。

(3) 节水减污在用户端，规划年灌区全面采用“浅晒浅”型节水灌溉制度，部分已有的土地平整度高、灌水技术及栽培管理手段较成熟，进一步强化节水，推广控制灌溉技术。采用节水和先进的控制灌溉（调亏灌溉）制度，提高用水效率，减少退水量，从源头减少水田排水量和水田退水对河流水质影响时段。

(4) 加强灌溉期疏干水水质监测，应开展疏干水水质监测，确保疏干水水质满足农田灌溉水质要求。疏干水水质监测应重点针对农田灌溉水质要求项目，监测项目 pH 值、水温、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、全盐量、总铅、总镉、六价铬等 36 项。

(5) 运行期加强灌区土壤监测一旦发现土壤环境质量超标，应立即开展疏干水水质监测，分析土壤环境质量超标原因，如发现疏干水水质超标应停止使用疏干水作为灌溉水源。

4、环境风险防范措施

(1) 选用合格的电气设备、水泵、严格按操作规定进行操作、老旧设备及时更换、高电压处设置警示牌或围栏等措施。

(2) 设置专人管理水泵等设施，定期检查、维护。

(3) 制定应急处置制度和措施，由于环境风险具有突发性、短暂性及危害较大等特点，必须采取有效的预防措施加以防范，加强控制和管理，避免和减轻环境风险，准备应急物资人员和制度，项目在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低环境风险事件发生的概率，最大程度减小对环境可能造成的危害，项目的环境风险处于环境可接受的水平。

其他

1、环境管理

(1) 环境管理为确保各项环境保护政策、法规的贯彻以及环保措施的落实,有效的处理各种环境突发事件,在工程管理机构设置环境管理人员1名,具体负责环境保护及环境管理工作。

(2) 环境管理任务:协调解决工程建设及运行过程中的有关环境纠纷等问题;监督施工期和运行期各项环保措施的执行情况;编制并负责执行工程的环境管理计划;以各种形式宣传环境保护法规、提高人们的环保意识。

2、环境监理

工程施工期设立环境监理人员1名。根据国家法律、法规和政策及施工合同中的环保条款,通过日常巡视,下发指令性文件等方式,监督、审查和评估施工期环境保护执行情况,及时发现和指正施工单位的违反环境保护政策行为,及时将监理情况反馈给工程监理和工程建设管理部门。防止各种突发污染事故发生。

3、环境监测**(1) 施工期监测**

根据本工程的特点,施工期间对河流水质、建筑物工程附近的连队大气环境、声环境等进行监测。监测任务可委托当地有资质的环境监测部门承担,监测数据经过审查、校核后,整理编印,报给项目管理单位。

各监测项目的分析方法按《环境监测技术规范》及《地表水环境质量标准》中规定的国家分析方法进行。环境监测计划详见 5-1。

表 5-1 环境监测计划表

监测对象	监测时段	监测点位	检测项目	监测频次
地表水	施工期	渠道 1.5km(不足 1.5km,布设 1 个)布设 1 个监测断面。	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、SS 等 10 项。	施工高峰期监测一次,每次连续监测 3 天。
	运营期	渠道首尾各布设一个监测点。	水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、总硬度、氨氮、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、六价铬、氯化	每年监测 1 次,每次连续采样 3 天。

五、主要生态环境保护措施

				物、砷、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、高锰酸盐指数、挥发酚、氰化物共 17 项指标。	
环境空气	施工期	130 团 20 连；131 团 3 连奎东农场；131 团 8 连；131 团 7 连东郊农场四队；131 团 12 连基建连	TSP		施工高峰期进行 1 次，每次连续采样 3 天
声环境	施工期	130 团 20 连；131 团 3 连奎东农场；131 团 8 连；131 团 7 连东郊农场四队；131 团 12 连基建连	连续等效 A 声级（LeqdB(A)）		施工高峰期进行 1 次，每次连续采样 2 天
	运营期	泵房	连续等效 A 声级（LeqdB(A)）		运行期间监测 1 次，每次连续监测 2 天，分别监测昼间和夜间
环保投资	项目总投资 10613.43 万元，其中环保投资 52.81 万元，环保投资占总投资的 0.49%。本项目环保投资情况见表 5-2。				
	表 5-2 环境保护费用估算				
	序号		环保设施	建设内容	投资（万元）
	1	施工期	废水治理	沉淀池	30
			环境空气治理	洒水抑尘、苫盖、围挡	计入水保措施
			噪声防治	减振、保养、围挡等	3
			固废处置	生活、建筑垃圾收集清运	4.13
			生态恢复	临时占地平整、植被恢复	计入水保措施
			其他	施工围挡、设备维护	1.68
	2	运营期	噪声	低噪声设备，加强维护保养	4
地表水监测			定期开展地表水监测	10	
环保总投资				52.81	
项目总投资				10613.43	

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	严格按照《水保方案》的要求，落实水土保持措施，施工结束后恢复施工迹地。	土方开挖、临时占地施工迹地恢复	/	/
水生生态	施工采取如下措施：①施工区设置临时沉淀池，施工过程中产生的废水经沉淀池处理后回用于施工过程和场地洒水抑尘，不得排入河流。②禁止在河流内清洗施工机械设备，禁止将施工期产生的固废投入河道内。③加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。④妥善处置施工固废，禁止将施工固废丢入河流。	/	/	/
地表水环境	①根据实际施工情况设置临时沉淀池。②临时堆放材料采取围挡和覆盖措施③加强施工机械管理和日常维修保养，杜绝跑、冒、	施工工程废水经沉淀池沉淀后回用于施工过程和洒水降尘，不外排。	开展地表水监测工作，及时了解水质状	满足地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

六、生态环境保护措施监督检查清单

	滴、漏现象，雨天对各类施工机械进行遮盖防雨。		况	
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	边界围挡，合理布局施工现场，合理安排施工时间	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	选用高效低噪声的设备，运行定期维护	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类和2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	边界围挡，洒水降尘	检查施工日志及监理日志以及施工期间影像资料，确保落实洒水降尘措施。	/	/
固体废物	建筑垃圾分类集中堆存，能回收利用的部分回收利用；不能回收利用的清运到当地建筑垃圾堆放场。生活垃圾集中收集后定期清运至130团垃圾填埋场处理。	现场无施工期遗留固废。	/	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工期地表水、空气、声环境、生态及人群健康监测	根据本次环评提出的施工监测方案开展监测,并由有资质的监测单位出具施工期监测报告。	运营期地表水、声环境监测	根据本次环评提出的运营期监测方案开展监测,并由有资质的监测单位出具运营期监测报告。
其他	/	/	/	/

七、结论

本工程为灌区水源置换工程。项目实施后，将形成完善的灌溉系统，实现地下水超采综合治理目标，有利于推进规模化和专业化经营。项目实施后，作物种植结构统一规划，统一调整，可实现种植结构化、生产集约化，有利于提高粮食产出率及农业劳动生产率。

工程建设对环境的不利影响主要为：工程占地等对陆生生态与土地资源的影响，施工期“三废”噪声及新增水土流失对周边环境的影响，工程施工扰动增加渠道悬浮物。在落实本报告提出的环境保护措施后，工程对环境的不利影响可以得到有效缓解。从环境保护保护角度看，项目建设是可行的。

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团

地下水超采综合治理项目（水源置换工程）

附件

附件 1：委托书

委托书

奎屯第七师勘测设计研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）的环境影响报告表的编制工作。

请贵公司接受委托后按国家环境影响评价的相关工程程序开展编制工作。

特此委托。

第七师水利工程管理服务中心

2026 年 5 月 6 日

附件 3：《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告的批复》

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 发展和改革委员会文件

师市发改发〔2025〕198 号

关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源 替代工程可行性研究报告的批复

第七师水利工程管理服务中心：

你单位《关于呈报<第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告>审批的请示》及相关附件收悉。经审查，原则同意第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告，现批复如下：

一、项目建设必要性

第七师 130 团和 131 团水资源短缺，根据《新疆地下水超采区划定报告》（新政办发〔2018〕90 号），130 团和 131 团地下水严重超采区，地下水位以每年 0.3m 的速度下降，并有加速

下降的趋势，地下水超采导致泉水枯竭，生态环境逐年恶化。

本项目通过建设渠道输送地表水，替代地下水作为灌溉水源，可有效解决 130 团和 131 团水资源短缺问题，提高水资源利用率，有效缓解地下水超采现象，可压减地下水万 1736 万 m^3 ，逐步关停机井 95 眼；有利于改善和修复区域水生态环境，保障区域供水安全和社会经济的可持续发展。

二、项目代码

2509-660700-04-01-754196

三、建设地点

第七师 130 团和 131 团。

四、建设规模及主要建设内容

建设渠道 53 条，长度 77.72km，配套建筑物 356 座。

五、投资估算及资金来源

项目总投资 9585.01 万元，资金来源为申请上级资金和师市财政资金共同解决。

六、建设年限

2026 年-2027 年

接此批复后，请按照基本建设程序抓紧开展初步设计、招标投标等项目前期工作，严格执行项目法人责任制、招投标制、工程质量监理制和合同管理等有关基本建设法规，严格控制建设规模和投资，保质保量按期完成建设任务，待投资计划下达后方可开工建设。

附件：第七师胡杨河市发展改革委招标核准意见

第七师胡杨河市发展改革委
2025年9月1日



附件:

第七师胡杨河市发展改革委招标核准意见

项目名称: 第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		项目单位按 有关规定执 行
	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	√			√	√		
监理	√			√	√		
建筑安装 工程	√			√	√		
设备购置	√			√	√		
其他							√

核准意见说明:

一、请严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及有关行政法规组织实施,规范招标投标行为;

二、因项目建设内容发生变更涉及招标事项的,要依法履行变更手续;

三、请项目监管单位依法对项目招标投标活动进行监督管理。

师市发展改革委
2025 年 9 月 1 日

注:中央投资项目招标代理机构必须具有中央投资项目招标代理资格,并严格执行《中央投资项目招标代理资格认定管理办法》的规定。

抄送: 师市财政局, 水利局, 存档。

新疆兵团第七师发展和改革委员会2025 年 9 月 1 日印发

附件 4：关于变更《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告的批复》的通知

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 发展和改革委员会文件

师市发改发〔2026〕11 号

关于变更《关于第七师 130 团和 131 团地下水 压采水源替代工程可行性研究报告 的批复》的通知

第七师水利工程管理服务中心：

你单位报送的《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究变更的请示》及相关材料已收悉。根据政府投资条例（国务院令 2019 年第 712 号）第四章第二十一条规定，结合项目实际建设需求。现将《关于第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代工程可行性研究报告的批复》（师市发改发〔2025〕198 号）做出如下变更：

一、项目名称的变更

原项目名称：第七师 130 团和 131 团地下水压采水源替代

工程。

变更后项目名称：新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）

二、项目建设必要性

原项目建设必要性：可压减地下水量 1736 万 m^3 ，逐步关停机井 95 眼。

变更后项目建设必要性：可压减地下水量 1611 万 m^3 ，逐步关停机井 151 眼。

三、项目建设内容

原项目建设内容为：建设渠道 53 条，长度 77.72km，配套建筑物 356 座。

变更后项目建设内容为：建设渠道 37 条，长度 67.33km，配套建筑物 212 座。

四、项目投资及资金来源

原投资估算及资金来源为：项目总投资 9585.01 万元，资金来源为申请上级资金和师市财政资金共同解决。

变更后投资估算及资金来源为：项目总投资 10613.43 万元，按标准申请国家投资 80%，合计 8490 万元，剩余部分由第七师胡杨河市财政资金配套，合计 2123.43 万元。

五、批复其他内容

项目法人单位、项目代码、建设地点、建设年限、招标核准意见等其他内容按照原批复执行。

第七师胡杨河市发展改革委

2026 年 1 月 21 日



附件 6：《关于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目(水源置换工程)初步设计的批复》

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 水利局文件

七师水许可决〔2026〕273号

关于新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团 和131团地下水超采综合治理项目（水源置换 工程）初步设计的批复

第七师水利工程管理服务中心：

你中心《关于上报审查〈新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）初步设计报告〉的请示》收悉。经审查，批复如下：

一、工程任务

本工程以落实国家及兵团地下水压采政策为核心，是《第七师胡杨河市地下水超采治理方案》提出的地下水水源置换项

目，利用ABH外调水置换出原用于工业的地表水、中水利用置换出原用于绿化的地表水作为水源，置换项目区用于农业灌溉的地下水水源，关停项目区原有机井，缓解地下水超采现象，改善和修复区域水生态环境。

二、工程布置

基本同意工程总体布置和渠线方案，对于项目区现状为井灌首部的情况，采用新建渠道和首部后接入现状滴灌管网灌溉；对于项目区现状为井渠混灌首部，采用扩建渠道，增大过水能力，利用现状首部进行灌溉。130团13连南1#输水渠、南2#输水渠、131团2连2-1引水渠和9连老一输水渠采用新选渠线布置，其余32条渠道采用老渠线布置。

三、工程规模及主要建设内容

本工程建设规模为压减地下水1611万 m^3 /年、关停机井151眼。主要内容：建设渠道36条，长度64.97km，配套渠系建筑物222座，其中，水闸108座，桥涵44座，量测水设施49座，改建滴灌首部21座（配套首部附属设备），关停机井151眼。

四、工程等别及设计方案

（一）工程等级和标准

本工程等别为V等小（2）型，渠道及渠系建筑物工程级别为5级。

（二）工程设计

1.同意渠道横断面设计方案，131团2连2-1引水渠、9连老

一输水渠和8连输水渠采用装配式预制矩形渠，其余33条渠道均采用梯形渠道。

2.同意水闸的设计方案，水闸采用现浇开敞式闸室，闸门采用铸铁闸门；量测水设施采用箱式超声波明渠流量计测站。

3.同意滴灌首部设计方案，沉沙池主体采用梯形断面，护面均采用现浇砼板，进水池采用整体式钢筋混凝土矩形断面。滴灌系统管理用房采用砖混结构，彩钢屋顶结构。

五、工程施工工期

工期为16个月，即2026年6月—2027年10月。

六、工程投资

本项目总投资10613.43万元，工程部分投资9847.86万元，其中：建筑工程6740.81万元，机电设备及安装工程1059.35万元，金属结构设备及安装工程102.39万元。临时工程391.67万元，独立费用1084.70万元，基本预备费468.95万元；建设征地移民补偿投资487.62万元，水土保持部分225.13万元，环境保护投资52.81万元。

资金来源：中央水利发展资金8506.00万元，师配套资金2107.43万元。

七、工程管理

（一）本工程建设管理机构为第七师水利工程管理服务中心。本工程建成后，按照管理界线由第七师水利工程管理服务

中心、第七师130团、第七师131团农业和林业草原中心负责日常运行管理和维修养护。

（二）同意本工程的管理与保护范围，建设完成后，埋设必要的管理界桩。

八、其他工作要求

130团、131团和项目法人单位第七师水利工程管理服务中心要按照批准意见及相关工作要求，抓紧做好以下工作。

（一）严格按照基本建设程序，抓紧主体工程开工建设。

（二）严格控制工程建设规模、标准、投资和工期，加强设计变更管理，强化资金管理，专款专用。严格执行项目法人责任制，招投标制、建设监理制，合同管理制和水利部有关规定，认真组织实施，确保工程质量和安全。

（三）落实最严格水资源管理制度，加强区域用水总量控制，严格用水管理，落实用水计量和监控，强化节水。

（四）落实移民安置方案，做好征地补偿和移民安置工作。

（五）工程实施完成后，依据《第七师胡杨河市地下水超采治理方案》及相关承诺封填相应机井，压减地下水。

附件：1.新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团

地下水超采综合治理项目（水源置换工程）概算表

2.第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理

项目（水源置换工程）初步设计报告技术审查会
专家及相关单位代表签字表

第七师胡杨河市水利局
2026年5月26日



附件1

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采
综合治理项目（水源置换工程）概算表

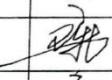
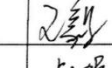
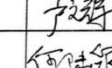
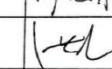
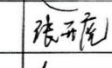
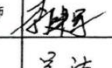
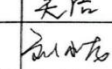
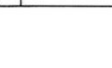
序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一至五部分 投资比例 (%)
I	工程部分投资				9847.86	92.79%
	第一部分 建筑工程	6740.81			6740.81	63.51%
	第二部分 机电设备及安装工程	96.30	963.05		1059.35	9.98%
	第三部分 金属结构设备及安装工程	9.31	93.08		102.39	0.96%
	第四部分 输水管线设备及安装工程					-
	第五部分 施工临时工程	391.67			391.67	3.69%
	第六部分 独立费用			1084.70	1084.7	10.22%
	一至六部分投资合计	7238.09	1056.13	1084.70	9378.91	88.37%
	基本预备费				468.95	4.42%
	静态投资				9847.86	92.79%
II	建设征地移民补偿投资				487.62	4.59%
一	农村部分补偿	411.39			411.39	3.88%
二	城（集）镇部分补偿					-
三	工业企业补偿					-
四	专业项目补偿					-
五	防护工程费					-
六	库底清理费					-
七	其他费用			45.66	45.66	0.43%

	一至七项合计	411.39		45.66	457.05	4.31%
	基本预备费				22.85	0.22%
	有关税费				7.72	0.07%
	静态投资				487.62	4.59%
III	环境保护工程投资				52.81	0.5%
IV	水土保持工程投资				225.13	2.12%
一	工程措施	43.62			43.62	0.41%
二	植物措施					-
三	监测措施					-
四	施工临时工程	51.25			51.25	0.5%
五	独立费用			39.00	39.00	0.38%
	一至五项合计	179.44		39.00	218.44	2.12%
	基本预备费				6.69	0.06%
	水土保持补偿费	84.57			84.57	0.82%
	静态投资				225.13	2.18%
V	工程投资总计 (I ~ IV 合计)				10613.43	100.0%
	静态总投资				10613.43	100.0%
	价差预备费					-
	建设期融资利息					-
	总投资				10613.43	100.0%

附件2

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）初设设计报告技术审查会专家
及相关单位代表签字表

2026年5月15日

序号	姓名	单位	职务/职称	签字
1	王 新	第七师胡杨河市水利局	党组书记、局长/ 高级工程师	
2	王 毅	第七师胡杨河市水利局	党组成员、副局长/ 高级工程师	
3	卢文辉	第七师水文水资源管理中心	主任/高级工程师	
4	何陆泉	第七师水利工程质量安全中心	主任	
5	洪 亮	退休	高级工程师	
6	张开虎	奎屯河引水工程建设管理局	高级工程师	
7	李健军	奎河水利水电工程工程有限公司	副总经理/高级工程师	
8	吴 洁	新疆原创绿洲工程管理有限公司	高级工程师	
9	刘小龙	西安迅腾科技有限责任公司	高级工程师	

抄送：兵团水利局，第七师水文水资源管理中心、水利工程质量安全中心，第七师130团、131团农业和林业草原中心。

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市水利局 2026年5月26日印发

附件 2：检测报告



新疆天蓝水清环境监测技术有限公司

第 1 页 共 6 页

TLSQ/JL/ZL-032-3-2025



检 测 报 告

报告编号：TLSQ2026020-81



项目名称：新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）现状监测
委托单位：兵团第七师水利工程管理服务中心
检测类别：委托检测
报告日期：2026 年 06 月 17 日

新疆天蓝水清环境监测技术有限公司

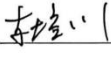




新疆天蓝水清环境监测技术有限公司 检 测 报 告

委托单位	兵团第七师水利工程管理服务中心	地址	/
项目名称	新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理项目(水源置换工程)现状监测	项目地址	新疆生产建设兵团第七师胡杨河市
检测类别	委托检测		
样品类型	噪声		
检测内容及频次	检测内容及频次见表1		
检测方法 & 仪器	采样方法及仪器见表2; 分析方法及仪器见表3。		
检测结果	检测结果见第5-6页		

编制: 

审核: 

签发(盖章): 

签发日期: 2026年6月11日

检测专用章



1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
噪声	131 团 3 连奎东农场 1#、 131 团 8 连 2#、 131 团 12 连基建连 3#、 131 团 7 连东郊农场四队 4#、 130 团 20 连 5#	5	LeqA	1	2

2、采样方法及仪器

类 别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	AWA6228+多功能声级计	TLSQ/SB-129
		AWA6021A 声校准器	TLSQ/SB-171

新
技
法



噪声检测结果报告

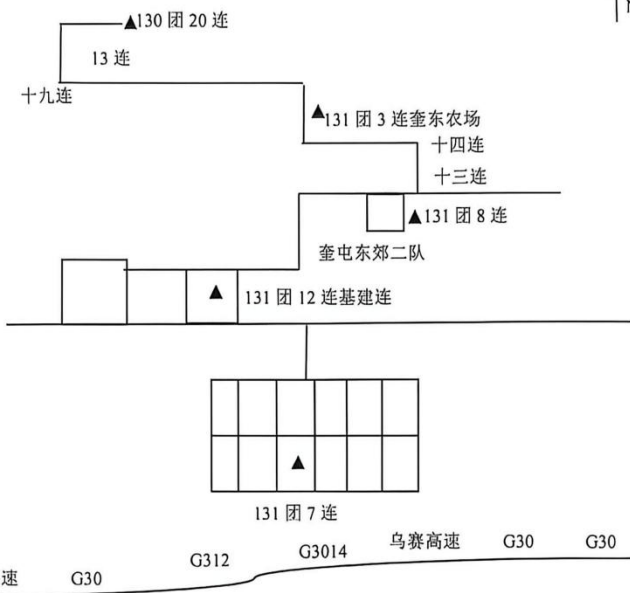
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)标准限值		昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	仪器核查	测量前: 93.8dB 测量后: 93.8dB			
天气状况		晴	风速	昼间	1.1m/s	夜间	1.3m/s
测点 编号	测点位置	2026.06.05					
		测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)
26020-81/ZS-1-1-1	131 团 7 连 东郊农场 四队	01:33-01:43	自然噪声	37.7	17:39-17:49	自然噪声	49.3
26020-81/ZS-2-1-1	131 团 12 连 基建连	02:11-02:21	设备噪声	44.3	17:15-17:25	设备噪声	51.7
26020-81/ZS-3-1-1	131 团 8 连	02:31-02:41	自然噪声	41.0	16:56-17:06	自然噪声	48.5
26020-81/ZS-4-1-1	131 团 3 连 奎东农场	03:18-03:28	社会噪声	44.3	16:15-16:25	社会噪声	39.5
26020-81/ZS-5-1-1	131 团 3 连 奎东农场	03:50-04:00	道路噪声	37.4	15:45-15:55	道路噪声	47.5

12



测点示意图: 噪声检测点位 ▲

1" E:85°00'44.201"
N:44°23'29.309"
2" E:84°58'49.263"
N:44°25'11.356"
3" E:84°58'41.984"
N:44°25'37.862"
4" E:84°58'13.552"
N:44°34'37.488"
5" E:84°56'25.305"
N:44°41'01.528"



-----报告结束-----

新疆生产建设兵团第七师胡杨河市 130 团和 131 团

地下水超采综合治理项目（水源置换工程）

附图

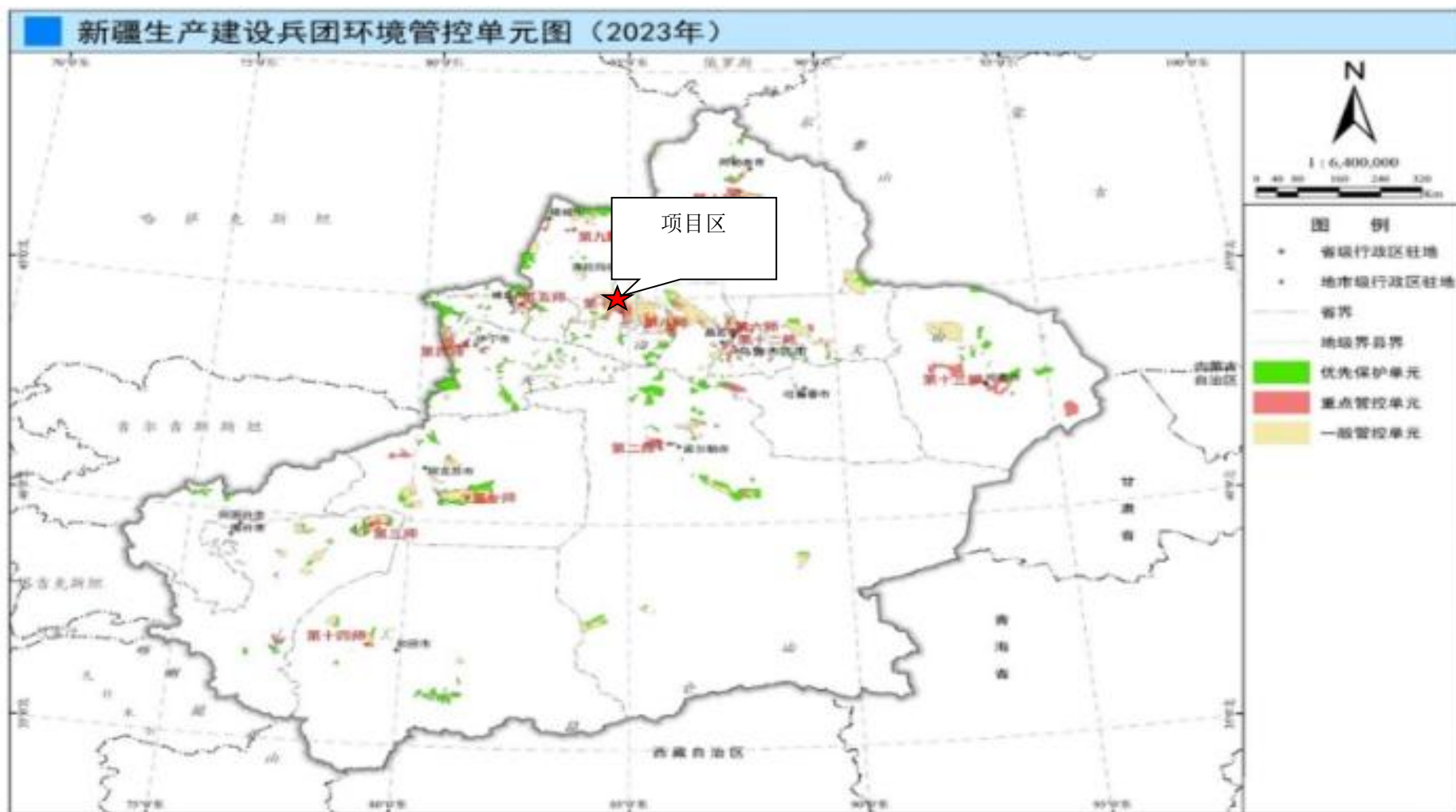


图1 项目与新疆生产建设兵团环境管控单元图

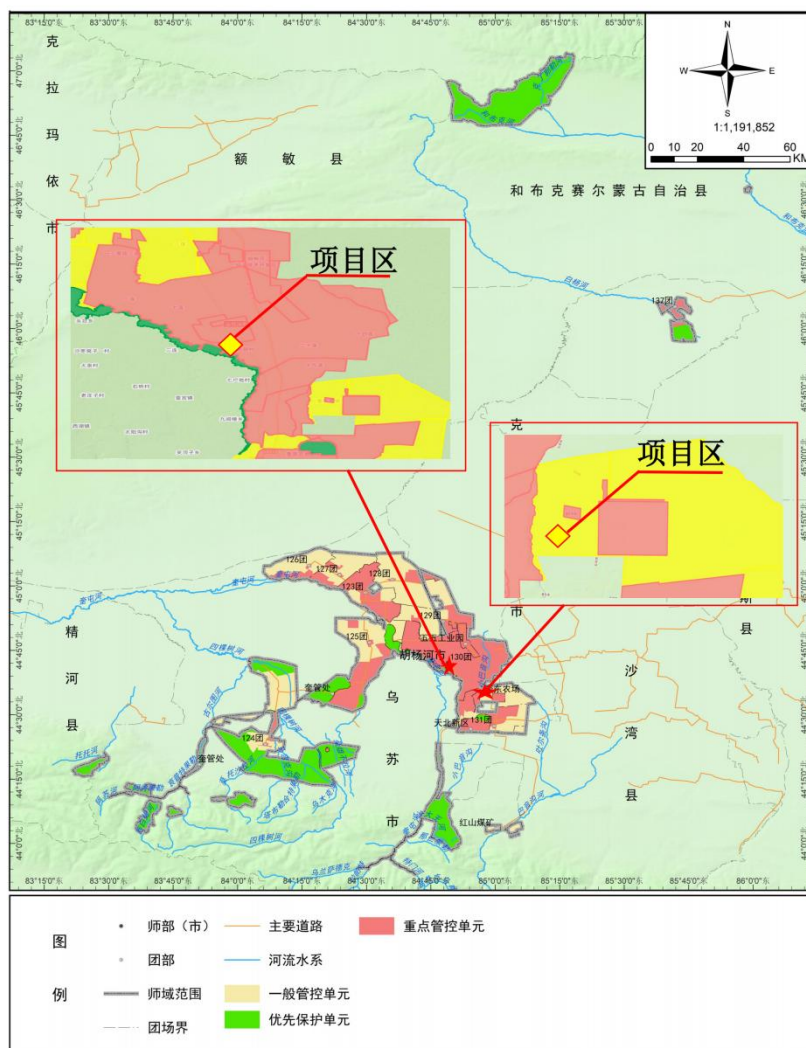
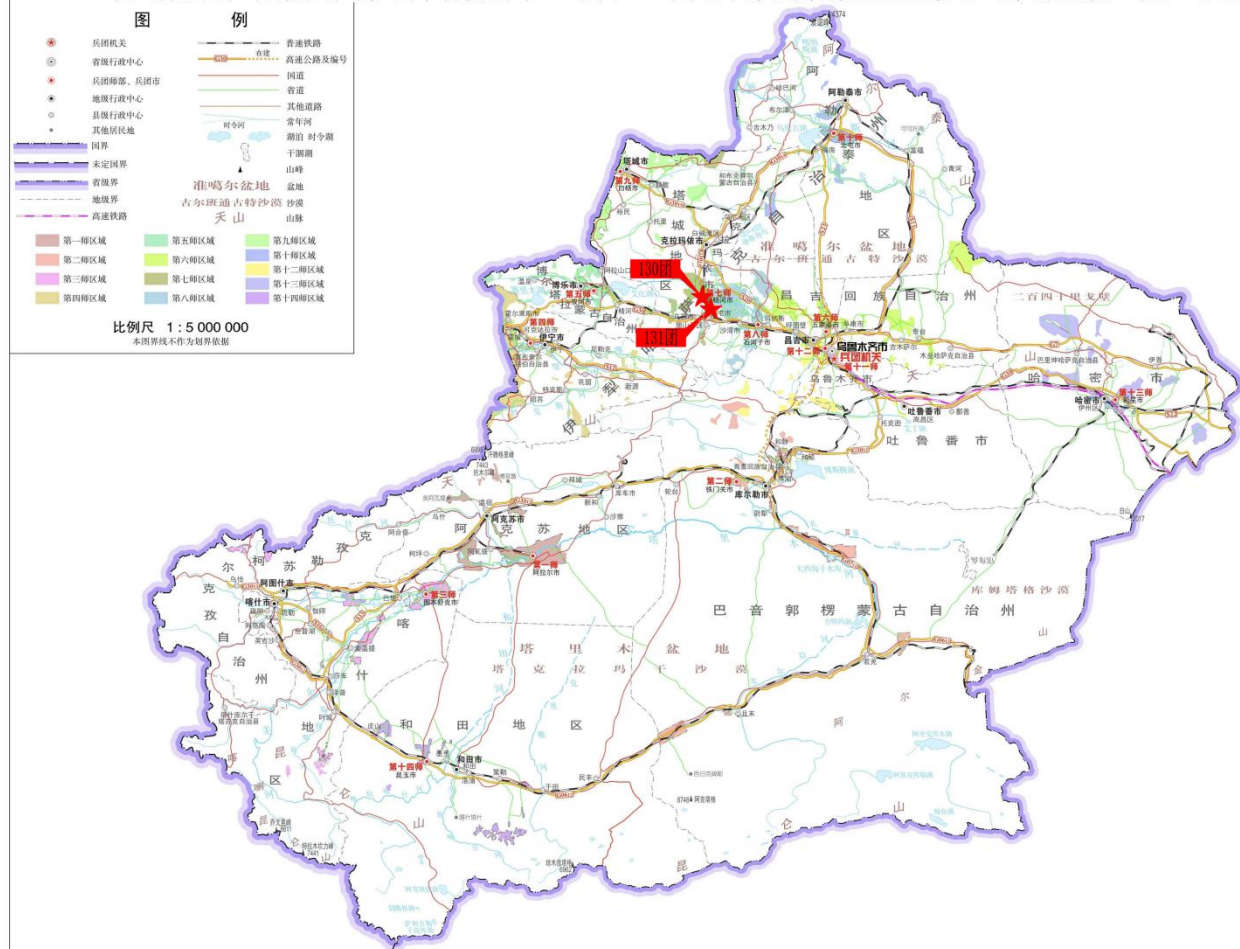


图 2 项目与第七师胡杨河市环境管控单元位置关系图

图3新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理项目（水源置换工程）地理位置图



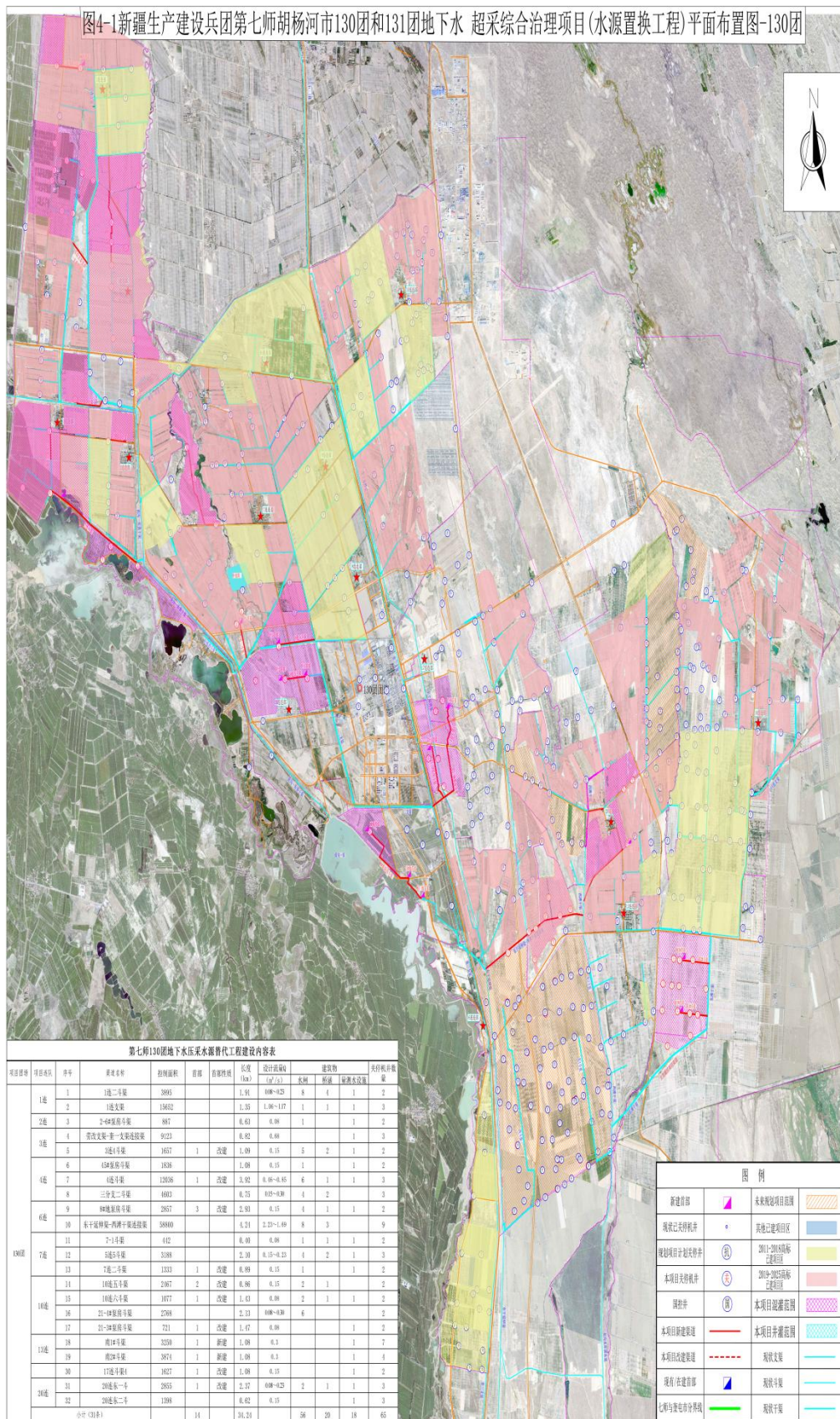
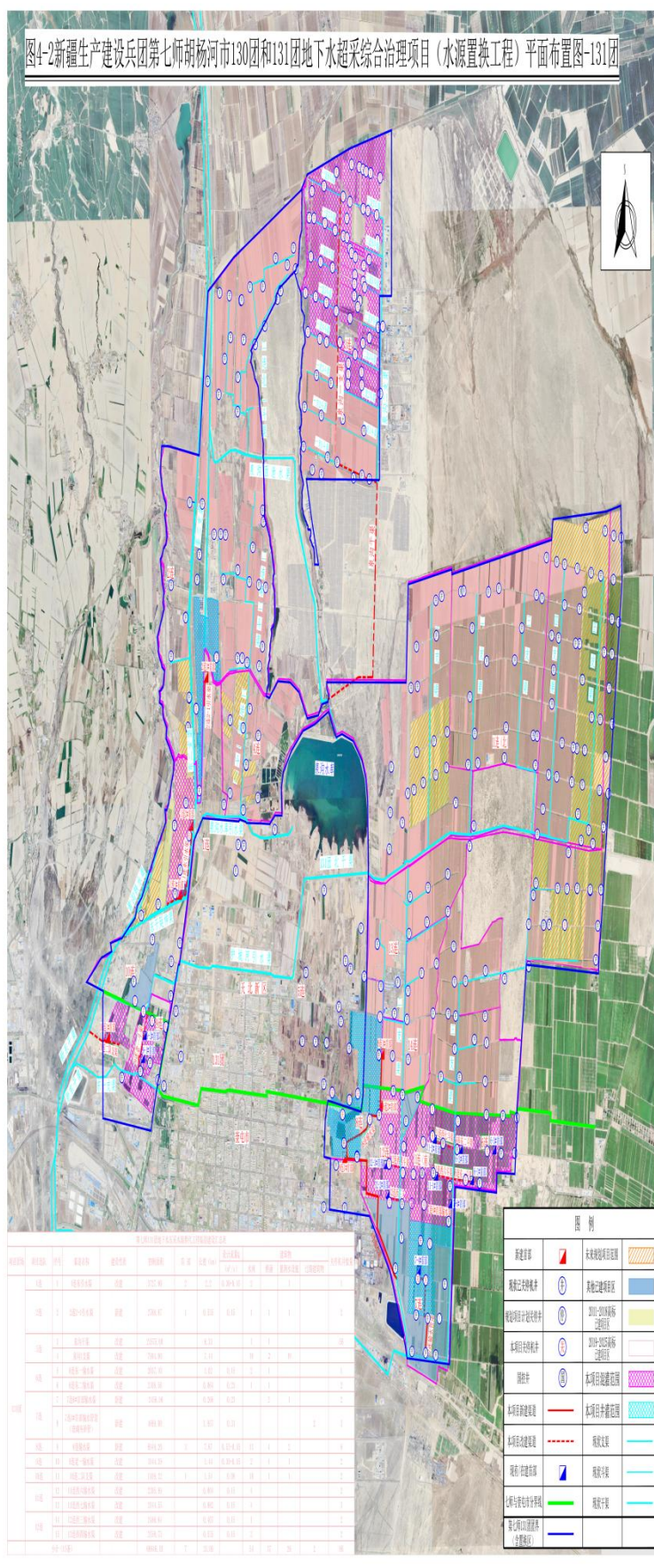


图4-2新疆生产建设兵团第七师胡杨河市130团和131团地下水超采综合治理项目(水源置换工程)平面布置图-131团



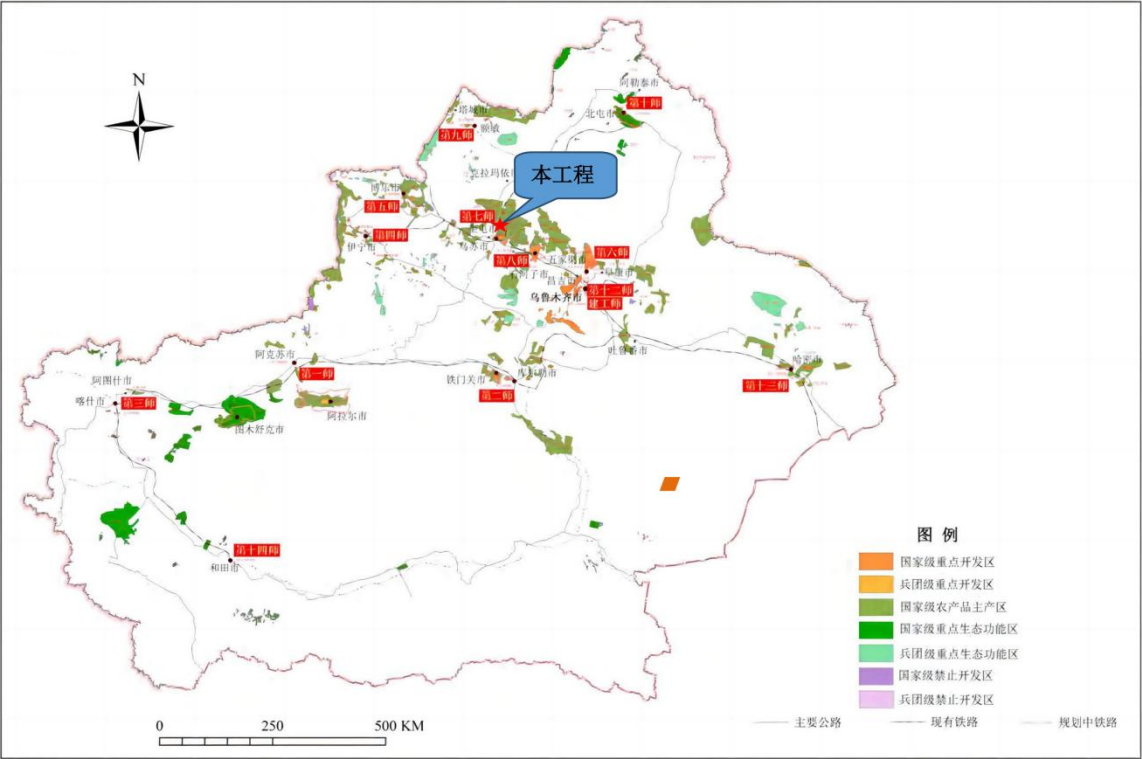


图 5 项目与新疆生产建设兵团主体功能区划位置关系图

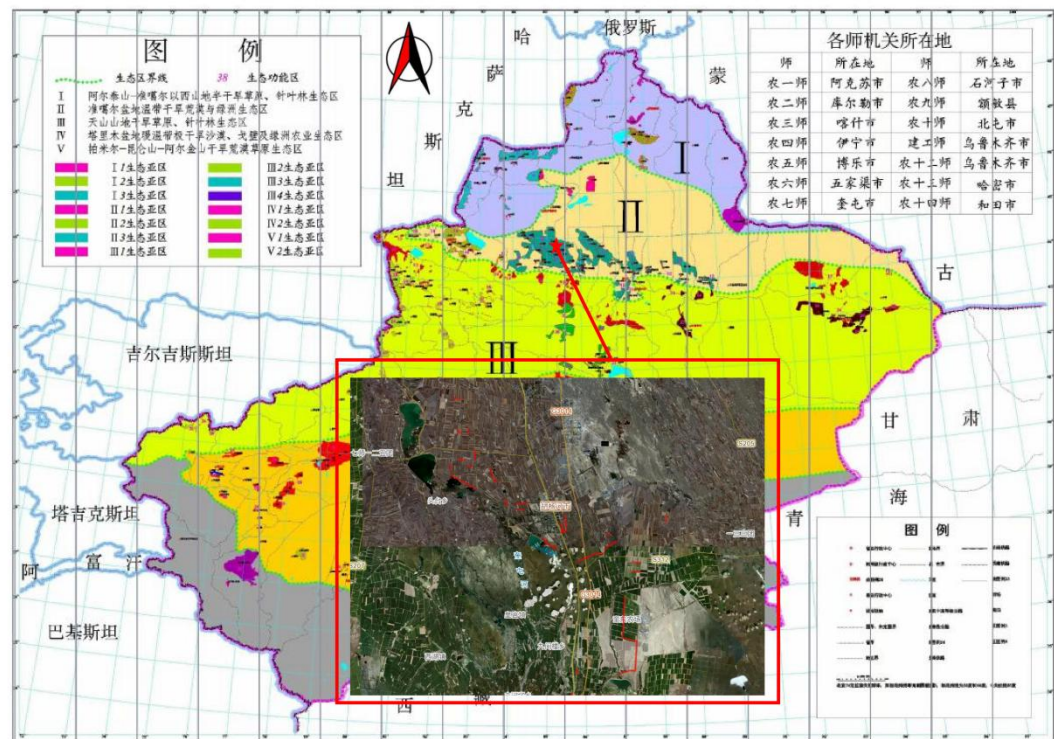


图6 项目与新疆生产建设兵团生态功能区位置关系图

图7土地利用类型图

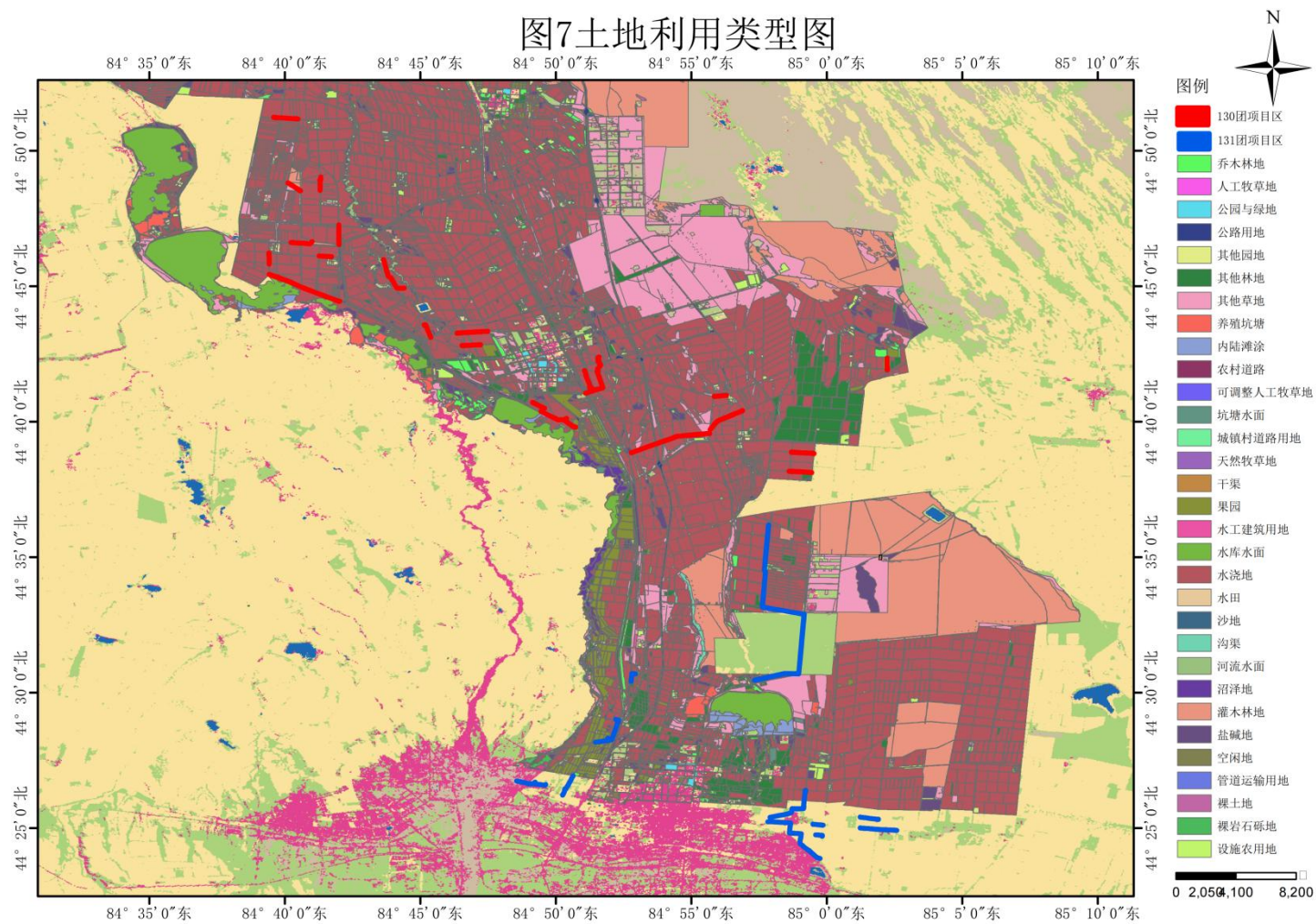


图8土壤类型图

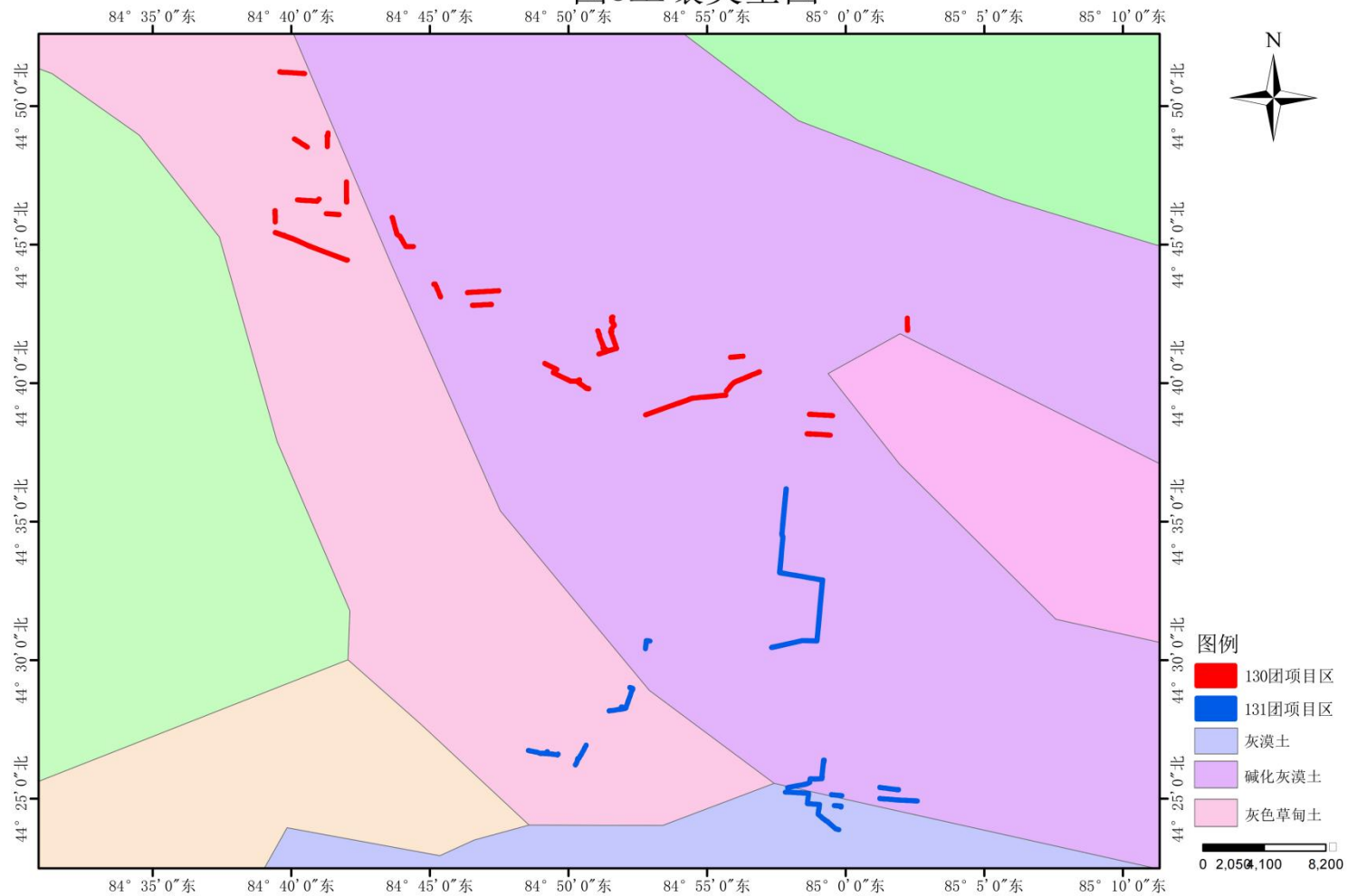
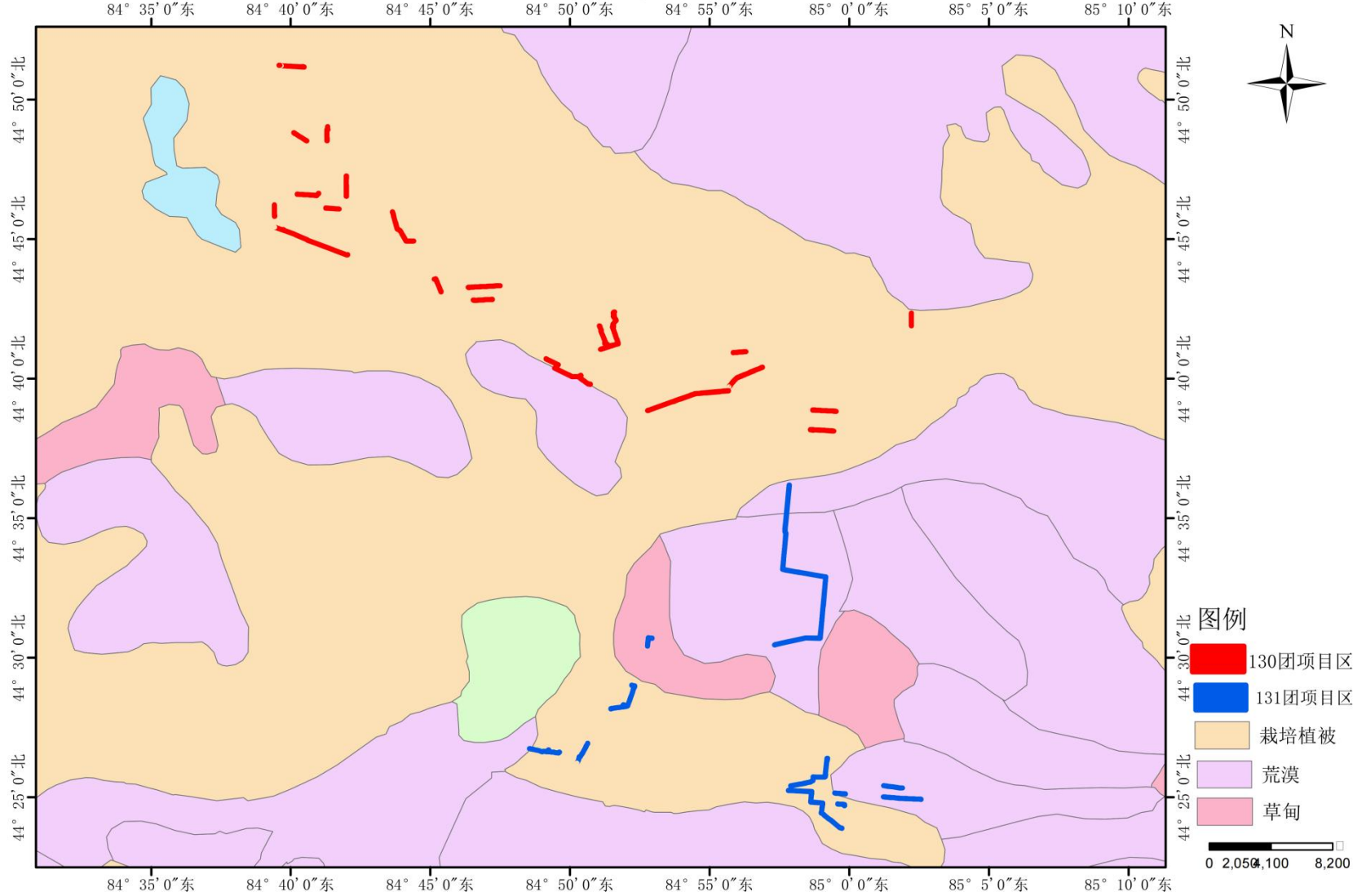
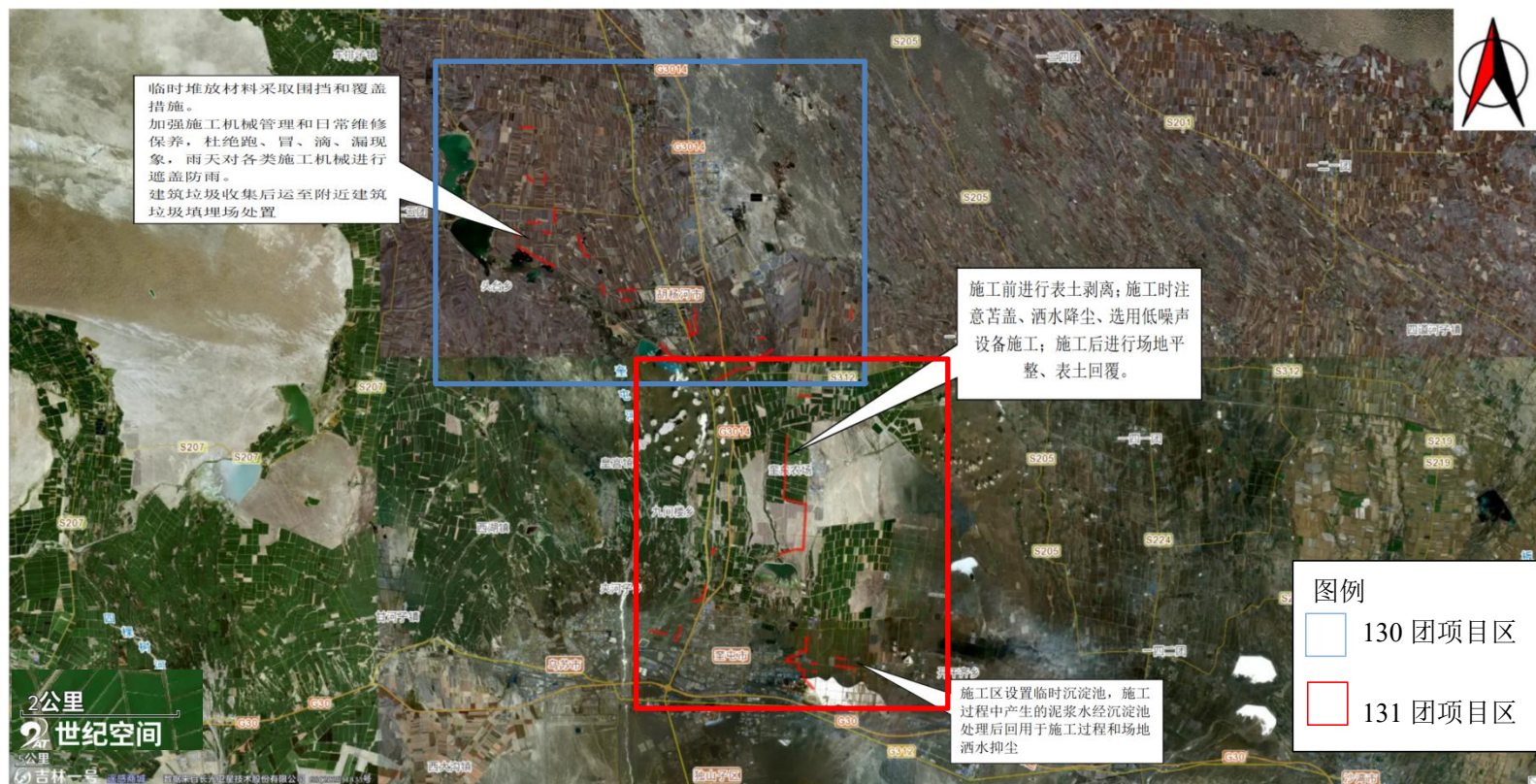


图9植被类型图





附图10项目主要生态环境保护措施设计图

