

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段中小河流治理工程

建设单位（盖章）：呼图壁县水利管理站

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设内容	15
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	29
四、生态环境影响分析	30
五、主要生态环境保护措施	51
六、生态环境保护措施监督检查清单	63
七、结论	65

附图：

- 附图 1-1 三线一单管控图
- 附图 2-1 项目地理位置图
- 附图 2-2 水系图
- 附图 2-3 项目总平面布置图
- 附图 3-1 土地利用类型图
- 附图 3-2 植被类型图
- 附图 3-3 土壤类型图

附件：

- 1、委托书
- 2、事业单位法人证书
- 3、可研批复文件
- 4、监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段中小河流治理项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	库尔班	联系方式	131 9994 5933
建设地点	新疆（自治区）呼图壁县雀尔沟河红山水库上游 12.8km 处和乌伊公路桥上上游 3.6km 处		
地理坐标	本次工程治理段总长 7.27km，拟建护岸总长 6.15km，共分为两段： 上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km： 起点坐标：东经 86°31'40.143"，北纬 43°58'53.656"； 终点坐标：东经 86°31'36.432"，北纬 44°00'32.514"。 下段位于乌伊公路桥上上游 3.6km 至乌伊公路桥： 起点坐标：东经 86°33'08.345"，北纬 44°08'45.037"； 终点坐标：东经 86°33'04.0193"，北纬 44°10'39.805"		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程— 其他（小型沟渠的护 坡除外；城镇排涝河 流水闸、排涝泵站除 外）	用地（用海）面积 （m ² ）/长度（km）	27.43hm ² ，治理河道两岸总 长 7.27km
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）	昌吉州发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昌州发改农发 [2022] 20 号
总投资（万元）	2578.4	环保投资（万元）	48
环保投资占比	1.86%	施工工期	3 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）》（环办环评〔2020〕33 号）“表 1 专项评价设置原则表”， 拟建项目不开展专项评价。		
规划情况	规划名称：《昌吉回族自治州“十四五”水利发展(水安全保障)规划》 批复文号：昌州政发〔2022〕5号		

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	1、与《昌吉回族自治州“十四五”水利发展（水安全保障）规划》的符合性分析 根据《昌吉回族自治州“十四五”水利发展（水安全保障）规划》中（二）防洪工程存在短板，防汛抗旱减灾体系仍不健全：昌吉州河流、山洪沟众多，治理的河段远远低于需要治理的险工险段，工程建设整体滞后，河流防洪体系不完善。塔西河、呼图壁河、水磨河、开垦河等重要河流防洪设施建设缓慢，已建防洪工程标准较低，部分河段河道不满足行洪要求，存在安全隐患；同时，20余条山洪沟中仅有昌吉市三工滩和阿苇滩等4条得到工程治理，远不能满足山洪灾害防御需求。主要河流和山洪灾害预警预报能力仍有待提升，水文测报体系尚不完善，水文应急监测能力薄弱，抗旱调度系统等有待完善。 拟建项目属于水利中的防洪除涝工程，治理河段共2段，长度共7.27km，项目建成后满足山洪灾害防御需求。因此项目建设符合《昌吉回族自治州“十四五”水利发展（水安全保障）规划》的要求。
其他符合 性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于中小河流治理工程，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类中第二条“水利”中第 3 条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”；本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“五十一、水利 127 防洪除涝工程-其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”，应当编制环境影响评价报告表。 因此，该项目建设符合国家现行的产业政策。 2、“三线一单”符合性

2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）和《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量本项目建设与新疆维吾尔自治区“三线一单”的符合性分析见表1-1。

表 1-1 新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析一览表

内容		本项目工程概况	符合性
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目为中小河流治理工程，位于呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段范围的河段，建设地址不涉及生态保护红线、项目区不占用公益林、建设区域内无重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，本项目建设符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标，加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目为中小河流治理工程，属于生态类项目，工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响，在严格落实相关规划确定引水总量及生态流量的基础上，项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大，符合资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环	本项目为中小河流治理工程，运营期无废气、废水、噪声和固废等污染物产生，项目建成后不会突破所在地环境质量底线，因此，项目建设符合环境质	符合

		境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	量底线要求。	
	生态环境准入清单		本项目不在《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》和《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类区域。	符合
2.2 与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》（2025年）符合性分析 根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》（2025年），本项目位于呼图壁县，属于ZH65232330001呼图壁县一般管控单元，具体位置详见昌吉回族自治州环境管控单元分布图附图1-1，本项目的符合性分析一览表，见表1-2。 表 1-2 项目与“昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果”符合性分析一览表				
管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
呼图壁县一般管控单元（管控单元编码：	空间布局约束	1、符合国土空间规划要求。 2、符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类中第二条“水利”中第3条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”；	符合

ZH65232 330001	污染物排放管控	1、污染物排放执行国家和地方相关标准中普适性要求。 2、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。 3、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	本工程位于呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段范围的河段，工程运行期本身并不消耗资源和能源，不会产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响。	符合
	环境风险防控	1、执行区域生态环境保护的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求	施工期对周围环境影响较大，施工期短，随着施工期结束，环境污染也将结束，对周围大气环境影响不大；运行期不产生污染物，满足污染物排放管控要求。	符合
	资源利用效率	1、执行区域资源能源利用的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求	工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响，在严格落实相关规划的基础下，项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大。	符合

综合判定，本项目的建设符合《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》（2025年）要求。

2.3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕162号）的符合性

本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕162号）的符合性分析见表1-3。

表 1-3 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表

内容		本项目工程概况	符合性
空间	严格执行国家、自治区产	本项目不涉及高污染、高环	符合

	布局约束	业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展，不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。	境风险产品，不占用农田，且项目区不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、各类自然保护区、自然生态良好区、风景名胜区及人口密集区等敏感区域，满足空间布局约束要求。	
	污染物排放管控	深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理，加强“散乱污”企业综合整治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量，不断提高工业用水重复利用率。	项目所在地区环境空气质量为达标区域，项目仅为施工期对环境影响较大，但施工期短，随着施工期结束，环境污染也将结束。	符合
	环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目，严格落实危险废物处置相关要求，加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	项目不涉及重金属、不排放其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	符合
	资源利用效率要求	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳，全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响，在严格落实相关规划的基础下，项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大。	符合
	乌昌石片区管控要求	坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。	本工程位于呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段范围的河段，工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响。	符合
3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中加强水资源、水生态、水环境系统管理，强化水资源刚性约束，深入推进最严				

	格水资源管理制度，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理，严格河湖生态流量管理，增加生态用水保障，促进水生态恢复。 本项目为中小河流治理工程，工程任务：“以保障行洪通道的畅通和保障河道正常行洪能力为根本任务，急需对呼图壁县雀尔沟河红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+390）段及乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）段，需保护村庄和农田的 7.27km 河道进行治理，对该段河道进行防治，确保沿岸村庄、农田及交通安全”，与《新疆生态环境保护“十四五”规划》是相符的。 4、与《昌吉回族自治州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 《昌吉回族自治州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“四、建设安全有效的水利保障体系，推进重大水利工程建设。进一步推进玛纳斯县红沙湾水库、呼图壁县红山水库、吉木萨尔县泉沟水库等引调水工程、调蓄工程、水系连通工程项目建设，提升水资源调供能力，构建形成以骨干水资源配置工程为主体，“蓄、引、提、调”多措并举的水利工程布局。加快实施中小河流治理工程，提升薄弱环节防洪能力，完成全州病险水库除险加固。推进农村水利基础设施网络建设。 本项目为雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段河流治理工程，属于水利工程，与《昌吉回族自治州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“加快实施中小河流治理工程，提升薄弱环节防洪能力”相关要求相符。 5、与《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修订）符合性分析 根据《中华人民共和国河道管理条例》中第二章第十条“河
--	---

道的整治与建设，应当服从流域综合规划，符合国家规定的防洪标准、通航标准和其他有关技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅。”

本项目属于中小河流治理工程，依据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）的相关规定，本次拟建堤防工程的设计防洪标准为 10 年一遇，堤防工程级别 5 级，

与《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修订）基本符合。

6、与《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）符合性分析

《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》中“开展好植树造林、防沙治沙、退耕还林还草、高标准农田建设、基本农田保护与管理、山地灾害防治、土地整治等相关工作，形成全疆水土保持工作齐抓共管齐抓共促的良好工作局面。”

本项目工程任务：“以保障行洪通道的畅通和保障河道正常行洪能力为根本任务，急需对呼图壁县雀尔沟河红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+390）段及乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）段，需保护村庄和农田的 7.27km 河道进行治理，对该段河道进行防治，确保沿岸村庄、农田及交通安全”，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）。

7、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2 号）的符合性分析

表 1-4 水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审

批原则（试行）》符合性分析一览表			
内容		本项目工程概况	符合性
第一	本原则适用于河湖整治与防洪治涝工程环境影响评	本项目为新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊	符合

	条	价文件的审批,其他水环境综合治理及河湖水系连通工程等可参照执行。河湖整治与防洪治涝工程类型一般包括河湖整治工程、堤防工程、分(蓄、滞)洪工程等,不包括防洪水库和水利枢纽工程。	公路桥段中小河流治理工程,主要工程建设内容为防洪堤工程区、防洪堤附属建筑物、排洪渠工程区、排洪渠附属建筑物工程区等,与第一条中的相关内容相符。	
	第二条	项目符合资源与环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划等相协调,工程任务、工程规模、工程等级、选址选线等主要内容的满足流域综合规划、防洪规划、水资源保护规划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相关规划、规划环评及审查意见要求。	本项目的建设《昌吉回族自治州“十四五”水利发展(水安全保障)规划》、《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》、《昌吉回族自治州国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《新疆生态功能区划》相符,与第二条中的相关内容相符。	符合
	第三条	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域,并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目位于呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段范围的河段,工程选址选线不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域,不涉及饮用水水源保护区	符合
	第四条	项目涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口等水环境保护目标,并对周边水质或取水功能造成明显影响的,提出了避让环境敏感目标、施工组织方案优化以及施工环节污染物控制等措施。	本项目建设不涉及饮用水水源保护区或取水口等水环境保护目标	符合
	第五条	项目涉水施工涉及鱼类等水生生物产卵场和洄游、迁移通道的,提出了避开鱼类集中活动时段、调整工程及施工布置、控制爆破噪声等措施。	项目建设不涉及鱼类等水生生物产卵场和洄游、迁移通道	符合
	第六条	工程改变河湖地表水力联系和水文过程并对湿地生态系统结构和功能造成明显影响的,提出了优化工程设计及调度运行方案等措	本项目建设不改变河湖地表水里联系	符合

		施。		
	第七条	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态恢复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。清淤工程根据底泥特性按照无害化、资源化的处置原则，提出了脱水、除臭、综合利用或填埋处置方案，经鉴定属危险废物的，提出了安全处置方案。堤顶和分洪区转移道路、泵站等工程运行期存在噪声影响的，提出了相应防治措施。	本工程不设置专用取土（石、料）场，工程建设所需的砂、石、级配碎石等材料，项目区所需的混凝土从呼图壁县的商砼站购买获得，施工期提出了相应的水土流失防治措施，施工期结束后对施工区域按照水土保持方案中的相关要求进行生态恢复措施；施工过程中对废气、废水、固废、噪声等污染提出了合理的污染防治措施	符合
	第八条	项目移民安置涉及的农业土地开垦、移民安置区建设、企业迁建、专业项目改扩建工程等，其建设方式和选址具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理与垃圾处置等措施。	本项目建设不涉及的农业土地开垦、移民安置区建设、企业迁建、专业项目改扩建工程等	符合
	第九条	项目存在水污染、水体富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施，以及编制应急预案、建立相关应急联动机制的要求。	本项目不存在水污染、水体富营养化或外来物种入侵等环境风险	符合
	第十条	改、扩建项目在梳理与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目为改建项目，在原有老旧河道上的基础上进行改造，治理段总长 7.27km，拟建护岸总长 6.15km，并且已提出“以新带老”措施	符合
	第十一条	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了根据监测评估结果开展环境影响后评价或优化环境保护措施的要求。根据需要和相关规定，提出了必要的环境保护专项设计、环境管理和配套科研等要求。	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划	符合
8、与《国务院关于切实加强中小河流治理和山洪地质灾害防治的				

	若干意见》的符合性分析 根据《国务院关于切实加强中小河流治理和山洪地质灾害防治的若干意见》中“二、加快中小河流治理和中小水库除险加固：加大堤防建设和河道整治力度，统筹协调上下游、干支流、区域和流域的关系，优先治理洪涝灾害易发、保护区人口密集、保护对象重要的河流及河段，力争用 5 年时间，基本完成流域面积 200 平方公里以上有防洪任务的重点中小河流（包括大江大河支流、独流入海河流和内陆河流）治理，使治理河段基本达到国家确定的防洪标准，要按照流域防洪规划和有关规程规范，合理确定中小河流的防洪标准、治理范围和建设规模，针对中小河流的不同情况，科学设防、因势利导，因地制宜地采取加高加固和新建堤防、河道疏浚、河势控制、护岸护坡等措施，有计划、有步骤地推进工程建设。 本项目工程任务：“以保障行洪通道的畅通和保障河道正常行洪能力为根本任务，急需对呼图壁县雀尔沟河红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+390）段及乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）段，需保护村庄和农田的 7.27km 河道进行治理，对该段河道进行防治，确保沿岸村庄、农田及交通安全”，本项目的建设与《国务院关于切实加强中小河流治理和山洪地质灾害防治的若干意见》相符。 9、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中将新疆国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及 59 个县（市）。限制开发区域是指关系国家农产品供
--	--

	给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区，其中，农产品主产区分布在天山南北坡 23 个县（市），重点生态功能区涉及 53 个县（市）。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共 107 处。 本项目区属于“国家级限制开发区（农产品主产区）”中的：天山北坡农产品主产区。农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障农产品安全以及永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化与城镇化开发的区域。本项目为河道治理工程，此项目的实施可以防洪，提高农业用水效率，提高供水保障水平，保障粮食安全，满足天山北坡农产品主产区要求，因此本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》是相符的。 10、与《中华人民共和国河道管理条例》(2018 年修订) 符合性分析 根据《中华人民共和国河道管理条例》中第二章河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划，拟建工程属于，是《新疆·呼图壁县雀尔沟河中小河流治理方案报告》整治工程的一部分，因此本项目建设与《中华人民共和国河道管理条例》(2018 年修订) 基本符合。 11、与《新疆·呼图壁县雀尔沟河中小河流治理方案报告》符合性分析 根据《新疆·呼图壁县雀尔沟河中小河流治理方案报告》成果，雀尔沟河有防洪任务河段共 13 段，有防洪任务河段总长 27.86km。其中：①西沟引水口至哈族坟 3 号桥段，共 5 段，总长 4.2km、②哈族坟 3 号桥至红山水库段，共 3 段，总长 6.26km、③红山水库至乌伊公路桥段，共 1 段，总长 9.41km、④乌伊公路
--	--

	桥至乌奎高速路桥段，共 1 段，总长 0.84km、⑤乌奎高速路桥至呼克公路桥段，共 1 段，总长 4.0km、⑥呼克公路桥至梧桐沟段(东分支)，共 2 段、总长 3.15km。 截止 2025 年 2 月底，雀尔沟河已完成的有防洪任务的河段，共 11 段，长度总计 23.15km，占目标任务治理长度 27.86km 的 83.09%。其中：①西沟引水口至哈族坟 3 号桥段，共 5 段，长 4.2km、②哈族坟 3 号桥至红山水库段，共 1 段，长 1.55km、③红山水库至乌伊公路桥段，共 1 段，长 9.41km、④乌伊公路桥至乌奎高速路桥段，共 1 段，总长 0.84km、⑤乌奎高速路桥至呼克公路桥段，共 1 段，长 4.0km、⑥呼克公路桥至梧桐沟段(东分支)，共 2 段，长 3.15km。 依据现状调查报告及治理需求，本次雀尔沟河需治理河段的长度总计 8.39km，其中：①哈族坟 3 号桥至红山水库桩号 42+300 至 45+300 左岸段 3.0km、②哈族坟 3 号桥至红山水库桩号 45+680 至 47+390 左岸段 1.71km、③红山水库至乌伊公路桥桩号 63+530 至 67+210 右岸段 3.68km（09 年以后已治理左岸单侧，本次治理右岸单侧）。 因此本项目建设符合《呼图壁县雀尔沟河中小河流治理方案报告》。
--	---

二、建设内容

地理位置	雀尔沟河流域位于新疆呼图壁县境内，地理位置介于东经 86°16′～86°43′，北纬 43°41′～44°22′之间。流域东邻呼图壁河灌区，西连玛纳斯县塔西河灌区，南至特力斯喀达坂，北靠第六师芳草湖总场。流域内包括雀尔沟镇、大丰镇 4 个村及县干河子林场，中心距离呼图壁县城 40km。流域东西宽约 17.6km，南北长约 89km，河流全长 86km，总面积约 1060.74km²。 本次工程治理段总长 7.27km，拟建护岸总长 6.15km，共分为两段，上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500～47+390）之间，治理河段长 3.62km，拟建护岸长 2.93km，（起点坐标：东经 86°31′40.143″，北纬 43°58′53.656″，终点坐标：东经 86°31′36.432″，北纬 44°00′32.514″）；下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530～67+210）之间，治理河段长 3.65km（起点坐标：东经 86°33′08.345″，北纬 44°08′45.037″，终点坐标：东经 86°33′04.0193″，北纬 44°10′39.805″），拟建护岸 3.22km，。工程区距呼图壁 60km，距乌鲁木齐市 141km，县道 X146 与 312 国道、201 省道、乌奎高速公路连接，交通极为便利。 项目地理位置见附图 2-1，水系图 2-2。
项目组成及规模	1、项目背景 本次工程治理段分为两段，上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500～47+390）之间，治理河段总长 3.62km；下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530～67+210）之间，治理河段总长 3.65km。 根据现场调查上段已建防洪堤长约 1.66km，下段已建防洪堤长约 10.88km，由此可见，河道部分区段仍未修建防洪设施。河道存在严重的侧向及竖向侵蚀，洪水侧向淘刷河岸，导致水土流失现象严重，侵占河道两岸耕地，对沿线村民生命及财产安全造成了极大的威胁。 因此本次河道治理项目的建设，可通过合理的规划及建设，稳定有效的解决工程区防洪安全问题，避免洪灾的频繁发生，减轻当地人民政府和人民的负担。

2、工程任务

本次河道治理上段主要防洪保护对象为雀尔沟镇镇政府、雀尔沟镇小学、河道两岸雀尔沟镇人民生命财产及河道两岸农业用地，重要基础设施县道 X146。经统计，防洪保护总人口 0.2 万人；防洪保护耕地面积约 0.025 万亩，基本农田 0.025 万亩。依据《防洪标准》（GB50201-2014），防洪标准为 10~20 年一遇，本次保护上游段的人口和耕地面积相对较小，防洪标准重现期取下限，为 10 年一遇。

本次河道治理下段设计主要防洪保护对象为河道两岸联丰村、大土古里村、红山村及河道下游段紧邻的大丰镇村民生命财产及河道两岸农业用地、大丰镇水厂及河道整治段末端铁路桥。经统计，防洪保护总人口 0.02 万人；防洪保护耕地面积约 0.98 万亩、基本农田 0.98 万亩。依据《防洪标准》（GB50201-2014），防洪标准为 10~20 年一遇，本次保护上游段的人口和耕地面积相对较小，防洪标准重现期取下限，为 10 年一遇。下游段要防洪保护为铁路桥等重要基础设施及大丰镇等人口密集区，防洪标准重现期取 10 年。

3、工程建设内容

本次工程治理段位于呼图壁县雀尔沟河，治理段总长 7.27km，拟建护岸总长 6.15km，共分为两段；上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+300）之间，治理河段长 3.62km，拟建护岸长 2.93km；下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）之间，治理河段长 3.65km，拟建护岸 3.22km。河道左岸沿线分布有雀尔沟镇镇政府、雀尔沟镇小学、联丰村、大土古里村、红山村、大丰镇、河道两岸农业用地、县道 X146 及铁路桥，通过新建 7.27km 护岸来完善雀尔沟防洪工程体系，避免洪水对两岸雀尔沟镇、耕地、交通设施的侵蚀，保障村民生产活动、财产及生命的安全。促进和保障工程区河流沿岸国民经济建设和可持续发展。

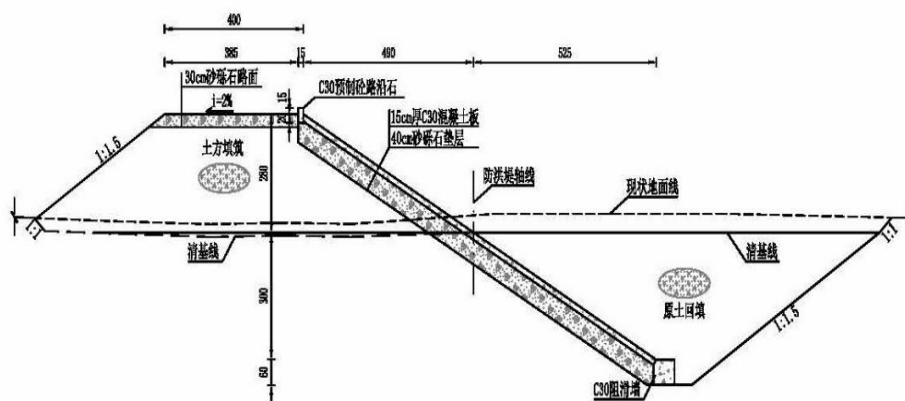
本项目具体的项目组成见表 2-1。

表 2-2 项目组成一览表

工程分类	工程内容	建设内容及规模
------	------	---------

	主体工程	堤防工程	治理段总长 7.27km，拟建护岸总长 6.15km，共分为两段；上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+300）之间，治理河段长 3.62km，拟建护岸长 2.93km；下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）之间，治理河段长 3.65km，拟建护岸 3.22km
	临时工程	施工生产区	临时建设 3 个工区，工区内主要包括综合加工厂，占地面积 1500m ²
	公用工程	供电	自备电源
		供水	施工生产用水，生产用水可从河道采用水泵抽水、汽车拉运的方式使用，生活用水在附近村庄拉运
	环保工程	施工期 废气治理	施工扬尘：汽车运土时外加篷布覆盖，合理安排施工进度，开挖后及时回填，并在现场定时洒水，加强文明施工教育。
			车辆尾气：选用先进的机械设备，加强管理。
		施工期 废水治理	施工区不设置机械冲洗和维修设施； 施工期施工人员不在施工场地住宿，租用当地现有房屋。
		施工期 噪声治理	选用低噪声设备，机械设备定时保养，合理安排施工时间，对高噪声机械设备操作人员采取个人防护措施，加戴耳塞、头盔等
		施工期 固废治理	施工期产生多余的土方 70%用作防洪堤堤后培厚，30%用作护岸堤后摊铺。
			施工人员生活垃圾经收集设施集中收集后定期由呼图壁县环卫部门清运处置，同时对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。
		生态保护措施	施工过程中采用明显警示标志划定永久及临时占地范围，禁止越界活动；表层熟土分层开挖、分层堆放，进行保护，项目结束后分层回填；项目结束后生产、生活区，临时堆场土地平整，生态恢复。
4、工程规模 本次工程治理段共分为两段，上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+300）之间，通过修建本工程用以防护雀尔沟镇镇政府、雀尔沟镇小学、河道两岸农业用地、县道 X146 本工程防护区内人口为 6000 人，保护耕地面积为 4000 亩，根据《防洪标准》（GB50201-2014）中表 4.3.1 规定防洪标准重现期为 20~10 年；结合项目区保护人口数量及耕地面积较少，本次拟建防洪工程的重现期取下限，10 年一遇。 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）中表 3.0.1，			

	确定本工程等别为V等，小（2）型工程。下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）之间，通过修建本工程用以防护河道两岸联丰村、大土古里村、红山村及河道下游段紧邻的大丰镇村民生命财产及河道两岸农业用地、大丰镇水厂及河道整治段末端铁路桥。经统计，防洪保护总人口 30954 人；防洪保护耕地面积约 3.3 万亩；保护水厂一座，铁路桥一座。依据《防洪标准》（GB50201-2014），防洪标准为 10~20 年一遇，本次保护的人口和耕地面积相对较小，防洪标准重现期取下限，为 10 年一遇。 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，防洪保护人口<5 万人，防洪保护耕地面积<5 万亩，保护区当量经济规模<104/人。工程等别为V等小（2）型。主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级，临时建筑物为 5 级。 根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654—2014）规定，V 等防洪工程其合理使用年限为 30 年。 5、主体工程建筑物设计 5.1 护岸工程纵断面设计 根据现场实际地形条件，本次护岸工程设计采用现浇混凝土板护坡作为本次护岸衬砌形式。 坡面防护采用现浇混凝土结构，护岸顶宽度为 4.0m，迎水面设计边，1:1.75，背水面设计边坡 1:1.5，现浇混凝土板护坡厚度 15cm，现浇混凝土板尺寸为长×宽=3.0m×3.0m；现浇混凝土护坡面板顺水流方向 3.0m，设置一道伸缩缝，垂直水流方向每隔 3.0m 设置一道伸缩缝，缝宽 2cm，迎水面 2cm 为聚氨酯砂浆，下部填塞高压闭孔板；护岸顶设置宽 15cm，高 35cm 的预制混凝土路沿石，预制混凝土路沿石每隔 1m 设置一道伸缩缝，缝宽 2cm，采用原浆封缝；基础埋深为 3.0m，坡脚设高×宽=0.6m×0.6m，现浇混凝土阻滑墙；在工程起末点及裹头处均设一道深隔墙，隔墙宽 0.5m，深 1.2m。
--	--



斜坡式 C30 现浇混凝土护坡断面图

5.2 护岸顶高设计

本工程为 5 级护岸工程，根据规范要求，5 级护岸工程护岸顶宽度不应小于 3.0m。本次设计护岸顶宽度取 4.0m，护岸顶道路以 2% 的坡度向背离河道一侧设置排水坡。护岸顶迎水侧设置 C30F200W6 预制混凝土路沿石，路沿石总高 35cm，宽 15cm，地埋 20cm，地面以上出露 15cm，预制路沿石分缝宽度 1m，缝宽 2cm，采用原浆勾缝。

5.3 护岸工程横断面设计

本次雀尔沟河防洪治理工程护岸总长为 7.27km，结构型式为坡式现浇混凝土板衬砌型式对河道沿岸进行防护。

(1) 上段：哈族坟 3 号桥至红山水库段

坡式护岸顺坝高度 2.8m。护岸现浇混凝土护坡基础埋深 3m，护岸迎水面设计坡度为 1 : 1.75。背水面设计坡度均为 1 : 1.5。

为了便于护岸两端与河岸自然岸坡衔接，减少冲刷破坏，本次设计在护岸起点处设置裹头，裹头高度及基础埋深与连接段护岸护岸身保持一致，裹头插入岸边深度不小于 2.0m。

(2 下段：红山水库至乌伊公路桥段

坡式护岸顺坝高度 3.0m。护岸现浇混凝土护坡基础埋深 3m，护岸迎水面设计坡度为 1 : 1.5。背水面设计坡度均为 1 : 1.5。

5.4 护岸护坡设计

(1) 护坡板设计

	本次雀尔沟河防洪治理工程护岸总长为 7.27km，堤身迎水面设置 15cm 厚现浇混凝土衬砌护坡，坡度为 1:1.75/1.5。采用 C30F200W6 混凝土浇筑。护坡板分缝宽度为 3.0×3.0m，缝宽 2cm，采用高压闭孔板填缝，聚氨酯密封胶封口。为增加护坡板抗滑稳定性，在护坡板基础底部设置现浇 C30F200W6 阻滑墙，阻滑墙高 60cm，顶宽 54cm，底宽 60cm。 (2) 封缝材料 高压闭孔板材料指标要求：表观密度达$\geq 1.4\text{g/cm}^3$，抗拉强度$\geq 0.15\text{Mpa}$，抗压强度$\geq 0.15\text{Mpa}$，撕裂强度$\geq 4.0\text{Mpa}$，加热变形$\leq 2.0\%$，单位吸水量$\geq 0.005\text{g/cm}^3$，延伸率$\geq 100\%$，硬度（C 型硬度计）介于 40~60 邵尔 A 之间，压缩永久变形率$\leq 3\%$。 5.5 附属工程设计 (1) 里程碑 为便于管理护岸管理，沿防洪工程设置里程碑，每公里设里程碑 1 个，注明防洪工程岸线里程。里程碑采用 C20 预制钢筋混凝土，长×宽×高：40cm×15cm×100cm。 (2) 百米桩 沿防洪工程设置百米桩，每 100m 设 1 个，百米桩采用 C20 预制钢筋混凝土，长×宽×高：12cm×12cm×55cm。 (3) 抢险物资平台 根据管理要求，护岸沿线每 1~2km 设置一处抢险物资平台，平台宽 15m，长 20m。平台堆放卵石等抢险物资，每个平台卵石储备量为 200m³，作为洪水期抢险物资使用。 (4) 错车平台 根据护岸运行管理要求，满足堤顶错车需要，原则护岸每 500m 左右设错车平台一处。错车平台宽 8.5m，长 15m，填筑材料及要求同护岸设计。
--	---

总平面及现场布置	6、工程布置 6.1 工程选址 根据《新疆·呼图壁县雀尔沟河中小河流治理方案报告》中规划成果可知本次治理河段规划如下： （1）哈族坟 3 号桥至红山水库段规划治理河长 4.71km，修建左侧护岸总长 4.79km，分为两段，上段位于河道中心线桩号 42+300~45+300 段，治理长度 3.0km，修建左侧护岸长 3.03km，治理目标使该段河道防洪标准达到 10 年一遇，相应洪峰流量 306.7m³/s。下段位于河道中心线桩号 45+680~47+390 段，治理长度 1.71km，修建左侧护岸长 1.76km。治理目标使该段河道防洪标准达到 10 年一遇，相应洪峰流量 318.8m³/s。 （2）红山水库至乌伊公路桥段规划治理河道长 3.68km，共 1 段，09 年以后已治理左岸单侧，本次治理右岸单侧，位于河道中心线桩号 63+530~67+210 段，修建右侧护岸长 3.68km。治理目标使该段河道防洪标准达到 10 年一遇，相应洪峰流量 63.5m³/s。 本次河道治理范围均位于规划区段范围内，上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+390）之间，治理长度 3.62km，修建左侧护岸长 2.93km。下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）之间，治理长度 3.65km，修建左侧护岸长 3.22km。 6.2 工程区岸线功能区划分 根据《新疆·呼图壁县雀尔沟河岸线管理与利用规划报告》中规划成果可知本次治理河段规划如下： （1）大汗沟汇水口至红山水库河段 大汗沟汇水口至红山水库河段（桩号 Q10+300~Q14+487），该段河道中心线长 4.19km，该段河道两侧大部分为耕地等，人类活动较为集中，对岸线利用需求较高，故将其划分为开发利用区。 （2）红山水库至乌奎高速路桥河段 红山水库至乌奎高速路桥河段（桩号 Q14+487~Q27+890），该段河道中心线长 13.40m，该段河道两侧大部分为耕地等，人类活动较为集中，对岸线利用需求较高，故将其划分为开发利用区。
----------	--

6.3 治导控制线

本次工程基本以天然河道护岸为治导线，以满足最小稳定河宽为依据，与河势流向相适应，并与大洪水的主流线大致平行，各护岸段平缓连接；护岸线布置尽量不占耕地及房屋等建筑物，尽量不改变天然河道水流方向，不缩窄河道，保持原河道的纵断面形式。

雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段河床宽 60~560m，河流侵蚀下切作用强烈，主流不定，水流散乱，如按计算的河段稳定宽度进行整治，势必要约束河道，降低河道行洪能力，当遇到稀遇洪水时，洪水漫堤河岸两侧受洪水威胁。本次雀尔沟河防洪治理以接近天然河岸为治导线。

6.4 轴线布置方案

(1) 上段：哈族坟 3 号桥至红山水库治理段 0+000~3+943.50（河道桩号 43+500~47+300）

该段起于雀尔沟河河道桩号 43+500 处，末点接雀尔沟河河道桩号 47+300 处现有护岸。主要保护对象为雀尔沟镇镇政府、雀尔沟镇小学、耕地、县道 X146，左岸河道治导线长度 3.62km，本段河道治理为新建护岸，新建护岸基本沿天然河岸布置。

(2) 下段：红山水库至乌伊公路桥段河段治理段 0+0000~3+733.06（河道桩号 63+530~67+210）

该段起于雀尔沟河河道治导线桩号 63+530 处，末点接雀尔沟河河道治导线桩号 67+210。主要保护对象为联丰村、大土古里村、红山村及河道下游段紧邻的大丰镇村民生命财产及河道两岸农业用地、大丰镇水厂及河道整治段末端铁路桥。右岸河道治导线长度 3.65km，本段河道治理为新建护岸，新建护岸基本沿天然河岸布置。

本项目工程总平面图见附图 2-3。

施工方案

7、施工现场布置

根据施工布置原则、结合地形条件，本工程共设置 3 个施工工区，1#工区在上段防洪堤 0+200 处，2#工区在上段防洪堤 2+300 处，3#工区在下段防洪堤 2+480 处。其中每个工区设置一个仓库，建筑面积 1000m²。施工总平面图见附图 2-4。

表 2-3 施工工区占地一览表

编号	位置	控制范围	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	占地类型
1#工区	上段护岸0+200	上段护岸0+000~1+867	1500	1000	原河道占地范围内及河道滩地
2#工区	上段护岸2+300	上段护岸2+193.5~3+943.5	1500	1000	
3#工区	下段护岸2+480	下段护岸0+000~3+733.06	1500	1000	
合计			4500m ²	3000	

本工程为线性工程，为保证施工进度，布置 3 个生产区，生产区占地面积 7500m²。施工生产区临时用地主要占用河道两侧滩地。

8、施工条件

8.1 场内外交通条件

本工程位于呼图壁县境内，距呼图壁县 60km，距昌吉市 96km，距乌鲁木齐市 141km，312 国道、201 省道、乌奎高速公路和北疆铁路东西贯穿全境，交通极为便利，是通往北疆各地的重要交通枢纽。

本工程场内运输主要包括外来物资、施工现场的各类物料的运输。工程区沿线均有现状道路，且道路路面状况良好，结合拟建雀尔沟护岸的护岸顶道路，基本可以满足场内交通运输要求。故本工程不设施工临时道路。

9.2 施工用水、电

施工期供水：生活用水和施工生产用水，生产用水可从河道采用水泵抽水、汽车拉运的方式使用，生活用水在附近村庄拉运。

施工用电：施工区用电主要由施工单位自备发电机发电。

施工期通讯：移动通讯网已覆盖工程区，工程施工期间可直接利用已有的通讯设施。

9.3 主要材料供应

	(1) 混凝土：就近购买商品混凝土，其储量、质量均满足要求。 (2) 填筑料：沿河挖方弃料均可作为填筑料，储量满足要求，平均运距 1.0km。砌石料可在河道拾取，距离项目平均运距 3.0km。 (3) 木材：木材可从呼图壁县城购买，平均运距 45km。 (4) 汽柴油及零星建材：汽油、柴油可从项目区附近乡镇购买，平均运距 10km。 9.4 施工导流及基坑排水 (1) 施工导流 本工程只有在下暴雨时才过较大洪水，因此施工期安排在当年 9 月~11 月避开主汛期，垃圾清运工程在当年 11 月初前必须完工。由于上游有西大龙口泄洪分水闸控制，因此不考虑施工期导流。 (2) 基坑排水 根据工程勘察地质资料。勘察期间 6.0~8.0m 深度内未见地下水出露，地下水年变幅小于 2.0m，可不考虑地下水的影响。因此不考虑基坑排水。 9.5 施工进度 结合本工程的施工条件及规模，本工程计划工期 3 个月（避开主汛期）。安排在当年 9~11 月。 土方开挖：计划 9 月 1 日开始 9 月 20 日完成。 土方填筑：计划 9 月 10 日开始 9 月 30 日完成。 垫层铺设：计划第一年 9 月 20 日开始 10 月 10 日完成。 砼浇筑：计划第一年 10 月 1 日开始 10 月 20 日完成。 原土回填：计划第一年 10 月 10 日开始 10 月 31 日完成。 工程验收：第一年 11 月。 9.6 施工期土石方 本工程土方开挖 26.38 万 m³，土方回填 23.77 万 m³，根据地质资料分析，工程土方开挖料可用于填筑及回填利用料，弃渣 2.61 万 m³，废弃土方沿着堤岸坑洼处就地平整。工程土石方平衡情况见表 2-4。
--	--

表 2-4 土石方平衡表单位: 万 m ³								
工程内容	挖方量 (万 m ³)	回填量 (m ³)	调入量 (m ³)		调出量 (m ³)		废弃量 (m ³)	
			数值	来源	数值	去向	数值	去向
上段防洪堤	12.78	11.68	0	/	0	/	1.1	护岸堤后填土、就近平铺
下段防洪堤	13.6	12.09	0	/	0	/	1.51	
合计	26.38	23.77	0	/	0	/	2.61	

10、主体工程施工方案

本项目为河道治理项目，属于生态影响类项目，其环境影响时段包括工程施工期和运营期两部分，其主要表现在施工期。本工程施工主要是河道治理工程施工及建筑物施工。

本工程河道整治段两岸防护形式主要为护岸或防洪堤，主体建筑物施工内容主要为左岸，右岸土方开挖、土方填筑、现浇混凝土浇筑等，施工难度较小。

主要工程施工工艺为：

图 2-6 项目工艺流程及排污节点图

(1) 清废

首先进行清基处理，清除堤防基础范围内的表层废弃土，该部分土料含有大量植物根系及垃圾。清基厚度 0.3m，采用 1m³ 挖掘机挖装，5t 自卸汽车配合运输 0.5km。

(2) 土石方开挖

土石方开挖采用分步分层开挖、自上而下、确保重点的原则进行。本次工程土方开挖采用 1m³ 挖掘机开挖，5t 自卸汽车拉运 0.5km，沿河道右岸堆存，74kW 推土机配合，经土方利用后就近拉运至主体建筑物管理区范围内平整堆放。

（3）土方填筑

土方回填工作根据现场地形地质条件进行回填，护坡填筑采用分层填筑，分层铺料厚度控制在 0.40m，74kw 推土机配合，12t 振动碾和手扶式平板夯分层碾压密实，按照施工程序、时空衔接、工序配合和挖填平衡的要求进行，其中碾压过程中进行洒水以达到设计压实标准。设计压实指标：土料填筑标准控制相对密实度 $D_r \geq 0.95$ 。

筑堤土料可利用现场开挖料，采用振动碾压实。土料填筑应分层进行，层厚不宜超过 30cm，需要机械压实的遍数，应通过填筑前期的压实试验来确定。土堤填筑土应分层现场取样试验，并做好验收签证工作，严格按照《堤防工程施工规范》（SL260-2014）的有关规定来执行。

在堤身填筑完成，并对边坡进行修整夯实后，可进行阻滑墙及堤身护坡砼板的浇筑工作。

（4）砂砾石垫层施工

砂砾石垫层采用直接从砂砾石料场购买成品，自卸汽车运输至回填部位，人工铺料。要求砂砾石垫层相对密度不小于 0.75。

11、施工机械

施工机械种类及数量见表 2-5。

表 2-5 主要施工机械汇总

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
一	开挖机械				
1	挖掘机	2m ³	台	8	
2	推土机	8KW	台	4	
二	运输机械				
1	自卸汽车	15t	辆	16	
2	混凝土搅拌运输车	3m ³	辆	4	
3	洒水车	5t	辆	4	
4	油罐车	10m ³	辆	2	

	三	压实机械				
	1	手扶振动碾	YZF-07	台	8	
	2	平板振动夯	2.5t	台	8	
	四	混凝土拌和浇筑设备				
	1	拌和站	HZS25 型	台	4	
	2	插入式振捣器	HZ-4	台	8	
	3	平板振捣器	HZ-50	台	8	
	五	其它机械				
	1	柴油发电机	30kw	台	4	
	2	潜水泵	34KW	台	6	
其他	12、工程占地范围 12.1 工程占地实物 本工程建设征收用地总面积411.39亩,其中永久征地面积266.13亩(天然牧草地 5.21 亩,乔木林地 2.97 亩,农村道路 0.03 亩,水域及水利设施 245.79 亩)。 临时占地面积 157.39 亩(耕地 11.97 亩,乔木林地 26.71 亩,灌木林地 5.25 亩,天然牧草地 40.96 亩,其他草地 6.07 亩,沟渠 0.4 亩,农村道路 0.08 亩,内陆滩涂 33.96 亩,河流水面 31.98 亩),临时占地按照“占一年、补一年”的原则进行土地占用赔偿,施工完工后,实施土地复垦措施。 项目占地不涉及水源地及生态红线。 工程占地实物指标表详见表 2-6。 12.2 工程占地补偿 依据《中华人民共和国草原法》、国家林业和草原局《草原征占用审核审批管理规范》林草规[2020]2号等相关法律法规,呼图壁县雀尔沟镇雀尔沟股份经济合作社与呼图壁县水利管理站达成草原补偿安置协议,缴纳草原补偿安置费为 11711.25 元(见附件)。 根据《中华人民共和国森林法》、国家林业局印发《建设项目使用林地审核审批管理办法》(国家林业局第 35 号令)及新疆维吾尔自治区自然资					

源厅《关于重新公布自治区征收农用地片区综合地价标准的通知》（新自然规〔2024〕6号）等相关规定，呼图壁县雀尔沟镇霍斯铁热克村股份经济合作社与呼图壁县水利管理站达成使用林地补偿协议，缴纳林地使用林地补偿费为 13.9043 万元（见附件）。

12.3 移民安置

本项目工程征地范围内无居民居住，建设用地为河滩荒地，因此，不存在移民安置问题，故本次评价不讨论移民安置对环境的影响问题。

工程建设征地范围内无公路设施、无输变电设施、无通信设施设施、无天然气管线及供排水管线设施、内无文物遗迹。

表 2-6 工程永久和临时占地实物指标表

项目内容	永久征收（亩）							临时占用（亩）									
	草地	林地	水域及水利设施			农村道路	合计	林地		草地		耕地	农村道路	水域及水利设施			合计
	天然牧草地	乔木林地	沟渠	河流水面（雀尔沟河）	内陆滩涂			乔木林地	灌木林地	天然牧草地	其他草地			沟渠	内陆滩涂	河流水面（雀尔沟河）	
上段防护堤	4.38	2.16	0.59	38.29	83.60		137.81										
下段防护堤	0.83	0.81	0.10	115.79	7.42	0.03	128.5										
堤后堆存	/							24.50		33.69	6.07	11.97	0.08	0.40	14.21	6.54	97.46
围堰	/									1.16					2.60	0.26	4.02
导流渠	/								5.25	3.86					14.91	25.14	49.16
施工工区	/							2.21		2.25					2.25	0.04	6.75
合计	5.21	2.97	0.69	154.08	91.02	0.03	254	26.71	5.25	40.96	6.07	11.97	0.08	0.40	33.97	31.98	157.39

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、项目区生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于Ⅱ准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区—Ⅱ5 准噶尔盆地南部灌木半灌木荒漠绿洲农业生态亚区—26. 乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区。其生态功能见表 3-1。

生态功能分区单元	生态区	准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区（Ⅱ）
	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区（Ⅱ ₅ ）
	生态功能区	26. 乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
隶属行政区		呼图壁县
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、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质及土壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠化威胁
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、土壤侵蚀不敏感，土壤盐渍化不敏感\轻度敏感。
主要保护目标		保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤环境质量。
主要保护措施		节水灌溉、严格控制地下水开采、污染物达标排放、提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧休牧、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理。
适宜发展方向		发展优质高效农牧业，美化城市环境，建设健康、稳定的城乡生态系统与人居环境。

2、生态环境现状

2.1 项目区生态环境现状

本次工程治理段分为两段，上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km（对应雀尔沟河河道桩号 43+500~47+390）之间，治理河段总长 3.62km；下段位于乌伊公路桥上游 3.6km 至乌伊公路桥（对应雀尔沟河河道桩号 63+530~67+210）之间，治理河段总长 3.65km。项目占地面积为 432.05 亩。

根据现场调查，本工程沿线主要为农田生态系统。根据现场踏勘，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于

	生态敏感与脆弱区。评价河段无饮用水取水口，评价范围内无地下水敏感点。经现场踏勘调查，场地内未发现珍稀动植物、名木古树等，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。 本项目生态评价等级为三级，进行简要分析，生态现状采取现场踏勘、引用已有资料、当地居民调查进行现状评价。 2.2 项目沿线土地利用现状调查 依据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）二级分类、遥感影像和现场实地调查，评价区的土地利用现状主要为草地、林地、水域、农田和未利用土地，详见附图 3-1 土地利用类型图。 2.3 项目沿线植物及植被现状 根据由新疆维吾尔自治区畜牧科学院草原研究所编制的《新疆维吾尔自治区草地类型图》、《新疆维吾尔自治区草地利用现状图》以及经现场调查，占地范围内的原生植物物种主要是小蓬、驼绒藜、假木贼、沙蒿等，草层高度 15-25cm，植被盖度 10~15%，河道边有人工种植的榆树、杨树等乔木，工程区内物种均为当地的常见种和广布种，根据有关资料及实地调查过程中，项目占地范围内植被均不属于重点保护植物，工程区内未发现国家重点保护的珍稀濒危动植物，详见附图 3-2 植被类型图。 2.4 项目沿线陆生动物现状 通过现场调查可知，项目区距离雀尔沟镇较近，人类活动较频繁，经查阅资料和现场调查，发现项目区内没有大型野生动物，主要为一些常见的啮齿类小型动物，如野兔、小家鼠等动物；鸟类主要为麻雀、家燕、小嘴乌鸦等鸟类。项目区评价范围内未发现有国家重点保护动植物、珍稀动物集中分布区和栖息地等。本项目建设不会造成其植物种大面积灭亡。 2.5 土壤类型 按照《中国土壤》和《新疆土壤》等著述的土壤分类系统，依据《新疆维吾尔自治区土壤类型图》、遥感影像图和野外实地调查，项目区土壤类型主要为栗钙土、淡栗钙土、耕种栗钙土、棕钙土。详见附图 3-3 土壤类型图。
--	---

2.6 雀尔沟河水文及水生生态现状

呼图壁县雀尔沟是天山西段新疆呼图壁县境内的一条小河。雀尔沟河发源于天山北坡特尔斯盖南缘三道马场以西的特力斯喀达坂，流域海拔最高 3456m。雀尔沟河源头没有永久冰川，径流常年主要依靠山区地下水补给，洪水主要有春季季节性积雪融水洪水和夏季暴雨洪水，以及春季季节性积雪融水与降水形成的混合型洪水。

项目现场踏勘期间，项目建设不对河道进行改道和设置施工导流通道，不在现场设置汽柴油储罐，雀尔沟河夏季雨水多，经过对雀尔沟河多年的最大洪峰流量出现时间统计分析之后，可以看出，最大洪峰主要出现在 5~8 月份。其中，出现在 7 月份的机率最高为 60%；出现在 6 月和 8 月的机率分别为 15%和 5%；5 月份出现的机率最小，只有 3%，其它月份出现年最大洪峰流量的可能性更小。河道处于枯水期，河道内基本无地表水体，河道内亦无水生生物。

2.7 水土流失现状

本项目为建设类项目，位于新疆维吾尔自治区昌吉州呼图壁县，根据“水利部办公厅印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》的通知》（办水保〔2013〕188 号）文件”，项目区属国家级重点预防区-天山北坡国家级水土流失重点预防区；依据新疆维吾尔自治区水利厅《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号），项目区属于新疆维吾尔自治区重点治理区一天山北坡诸小河流域重点治理区，项目区土层薄，肥力低，表层无可剥离表土，因此不进行表土剥离，植被覆盖度在 15%左右。

3、大气环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关规定，本次区域环境质量现状参考呼图壁县人民政府网站发布的《2024 年呼图壁县环境空气质量工作月报》，2024 年呼图壁县全年空气质量数据作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）的数据来源。

本项目所在区域的环境空气质量达标区判定结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	24	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	38	108.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	74	105.7	超标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	1900	47.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	140	87.5	达标

由上表可知，项目所在区域 SO₂、NO₂ 的年均浓度、O₃ 最大 8 小时浓度平均值第 90 百分数、CO 的 24 小时平均浓度第 95 百分数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此，项目所在区域为不达标区。

4、水环境质量现状调查及分析

4.1 地表水环境质量现状监测及评价

1) 监测地点及时间

本项目地表水监测数据由新疆西域质信检验检测有限公司于 2024 年 6 月 20 日对呼图壁县红山下库（E：86°32'10"，N：44°06'16"）进行的现状监测。红山下库位于本项目河道治理的上段与下段间。

2) 监测指标

pH、水温、溶解氧、硝酸盐、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、铜、硫酸盐、氯化物、氟化物、硫化物、六价铬、石油类、挥发酚类（以苯酚计）、氰化物、锌、汞、砷、铅、镉、铁、锰、粪大肠菌群、硒等。

3) 采样、分析

按照《地表水和污水监测技术规范》（地表水部分）（HJ/T91-2002）的要求进行采样及分析。

4) 评价标准

红山下库是一座以防洪为主、兼顾灌溉的中型山区水库，故项目水质可执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

5) 监测结果及评价

表 3-3 红山下库地表水监测结果

序号	监测项目	单位	标准值		监测值	污染指数	结论
			Ⅲ类	V类			
1	pH	/	6~9	6~9	7.42	0.21	达标
2	水温	℃	/	/	25.4	/	达标
3	溶解氧	mg/L	≥5	≥2	5.83	/	达标
4	硝酸盐	mg/L	≤10	≤10	0.06	0.01	达标
5	化学需氧量	mg/L	≤20	≤40	12	0.30	达标
6	五日生化需氧量	mg/L	≤4	≤10	1.8	0.18	达标
7	氨氮	mg/L	≤1.0	≤2.0	0.581	0.29	达标
8	总磷	mg/L	≤0.2	≤0.4	0.05	0.13	达标
9	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	≤0.3	0.05L	0.17	达标
10	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	≤15	2.9	0.19	达标
11	铜	mg/L	≤1.0	≤1.0	0.05L	0.05	达标
12	硫酸盐	mg/L	≤250	≤250	152	0.61	达标
13	氯化物	mg/L	≤250	≤250	68	0.27	达标
14	氟化物	mg/L	≤1	≤1.5	0.27	0.18	达标
15	硫化物	mg/L	≤0.2	≤1.0	0.01L	0.01	达标
16	铬（六价）	mg/L	≤0.05	≤0.1	0.03L	0.3	达标
17	石油类	mg/L	≤0.05	≤1.0	0.02	0.02	达标
18	挥发酚（以苯酚计）	mg/L	≤0.005	≤0.1	0.0003L	0.003	达标
19	氰化物	mg/L	≤0.2	≤0.2	0.004L	0.02	达标
20	锌	mg/L	≤1.0	≤2.0	0.05L	0.025	达标
21	汞	mg/L	≤0.0001	≤0.001	0.04Lμg/L	0.04	达标
22	砷	mg/L	≤0.05	≤0.1	0.6μg/L	0.006	达标
23	铅	mg/L	≤0.05	≤0.1	0.01L	0.1	达标
24	镉	mg/L	≤0.005	≤0.01	0.001L	0.1	达标
25	铁	mg/L	≤0.3	≤0.3	0.03L	0.10	达标
26	锰	mg/L	≤0.1	≤0.1	0.01L	0.10	达标
27	粪大肠菌群	MPN/L	≤10000	≤40000	110	0.003	达标
28	硒	mg/L	≤0.01	≤0.02	0.4Lμg/L	0.02	达标

由上表监测评价可知，现状红山下库地表水现状水质总体较好，各项

指标监测数据均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，同时满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

4.2 地下水环境质量现状监测及评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“A 水利”，属于IV类项目，故本项目不开展地下水质量现状监测及评价。

5、声环境

本项目为线性工程，施工周边沿线 50m 范围内不存在声环境保护目标。

6、土壤环境现状调查与评价

本项目为河湖整治项目，属于生态影响型项目，建设项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感和不敏感，根据工程所在地土壤类型及表 3.1-7 生态影响型敏感程度分级表，可知项目土壤环境敏感程度为不敏感。

本项目为河湖整治项目，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A 表 1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为水利中的其他类，属于III类项目。

表 3-4 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 ^a >2.5 且常年地下水位平均埋深<1.5m 的地势平坦区域；或土壤含盐量>4g/kg 的区域	pH≤4.5	pH≥9.0
较敏感	建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5m 的，或 1.8<干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深<1.8m 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度>2.5 或常年地下水位平均埋深<1.5m 的平原区；或 2g/kg<土壤含盐量≤4 g/kg 的区域	4.5<pH≤5.5	8.5<pH≤9.0
不敏感	其他	5.5<pH<8.5	

^a是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值

	表 3-5 生态影响型评价工作等级划分表 <table><tr><th>项目类别 评价工作等级 敏感程度</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th></tr><tr><td>敏感</td><td>一级</td><td>二级</td><td>三级</td></tr><tr><td>较敏感</td><td>二级</td><td>二级</td><td>三级</td></tr><tr><td>不敏感</td><td>二级</td><td>三级</td><td>-</td></tr></table> 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作 根据上表 3-9 生态影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为“—”，故可不开展土壤环境影响评价工作。	项目类别 评价工作等级 敏感程度	I	II	III	敏感	一级	二级	三级	较敏感	二级	二级	三级	不敏感	二级	三级	-									
项目类别 评价工作等级 敏感程度	I	II	III																							
敏感	一级	二级	三级																							
较敏感	二级	二级	三级																							
不敏感	二级	三级	-																							
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本次治理区域的河道均多年未经疏浚，河坡坍塌，水土流失严重，河床淤积严重、调蓄和引排能力严重削弱，威胁区域防洪除涝安全，不利于水生态环境保护，不适应经济社会发展和生态文明建设要求。 河道现状存在问题主要如下：一是久未疏浚，排水不畅；二是支流杂草乱生，水环境恶劣。																									
生态环境保护目标	根据现场调查，项目区周围无风景名胜区、自然保护区和文物古迹等敏感点，项目主要环境保护目标见表 3-6。 表 3-6 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>环境目标</th><th>位置</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>地表水</td><td>雀尔沟河</td><td>项目区域内</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准</td></tr><tr><td>2</td><td>地下水</td><td>地下水水质、水位</td><td>工程沿线</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准</td></tr><tr><td>3</td><td>生态环境</td><td>工程沿线草地、林地、耕地</td><td>施工沿线扰动区</td><td>保护占地范围以外的林草植被、农作物不被破坏</td></tr><tr><td>4</td><td>环境空气、噪声</td><td>雀尔沟镇</td><td>西侧 100m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类区标准</td></tr></table>	序号	环境要素	环境目标	位置	保护级别	1	地表水	雀尔沟河	项目区域内	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准	2	地下水	地下水水质、水位	工程沿线	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准	3	生态环境	工程沿线草地、林地、耕地	施工沿线扰动区	保护占地范围以外的林草植被、农作物不被破坏	4	环境空气、噪声	雀尔沟镇	西侧 100m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类区标准
序号	环境要素	环境目标	位置	保护级别																						
1	地表水	雀尔沟河	项目区域内	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准																						
2	地下水	地下水水质、水位	工程沿线	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准																						
3	生态环境	工程沿线草地、林地、耕地	施工沿线扰动区	保护占地范围以外的林草植被、农作物不被破坏																						
4	环境空气、噪声	雀尔沟镇	西侧 100m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类区标准																						

评价标准	环境质量标准： （1）环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单； （2）地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ级标准； （3）声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。 污染物排放标准 （1）大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准； （2）施工阶段噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放标准（即昼间70dB，夜间55dB）。 （3）项目在施工阶段执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。项目运营期无固体废物产生。
其他	本项目为河湖整治项目，根据本项目污染源排放实际情况，污染物产生主要在施工期，运营期无污染物排放，因此，本项目不设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、施工期生态环境影响分析 本项目施工期临时用地主要为河道疏浚整治区域、临时材料堆场等，临时用地的使用将会使原有地表植被遭到破坏。因施工作业影响而引起的这些土地的地表植被破坏，这种影响是暂时的，可以通过后期水土保持措施恢复。施工期由于材料运输、机械碾压及施工人员践踏，使施工作业区周围土地的部分植被被破坏。施工期结束后也应及时进行生态恢复工作。 1.1 土地利用影响分析 (1) 工程永久用地 本项目施工区域位于雀尔沟河上，永久占地面积 18.31hm²，土地利用类型主要为草地、林地以及水域及水利设施，施工期只要遵守环评中提到的各类污染防治措施，永久占地不会对当地生态环境造成大的不利影响。 (2) 临时占地影响 本项目临时占地共约 10.49hm²，本工程共设置 3 个施工工区，主要用于临时工棚搭建、生产机械停放以及建筑材料堆放。				
	表 4-1 施工工区占地一览表				
	编号	位置	控制范围	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
	1#工区	上段护岸0+200	上段护岸0+000~1+867	1500	1000
	2#工区	上段护岸2+300	上段护岸2+193.5~3+943.5	1500	1000
	3#工区	下段护岸2+480	下段护岸0+000~3+733.06	1500	1000
	合计			4500m ²	3000
经现场调查，拟建的临时施工生产区均在河漫滩上，现状基本无植被覆盖，且施工期较短，施工结束后对临时设施予以拆除，统一采取平整土地措施，分层回填剥离的表土，人工恢复施工临时占地的植被覆盖，使其恢复生态功能。在采取工程措施的同时，优选建设工期，强化施工期的管理、监理、监督体制，有效地防治项目区的水土流失，最大限度恢复原有土地使用功能，降低工程占地对土地利用现状的影响。因此，施工占地对周围地表的扰动是短暂的，项目占地对周边生态环境影响较小。					

1.2 土壤环境影响分析

工程在施工期对土壤环境的影响主要为人为扰动、车辆行驶和机械施工、各种废弃物污染影响。

工程建设过程中，不可避免地要对土壤进行人为扰动，大面积开挖和填埋土层，翻动土壤层次并破坏土壤结构。在自然条件下，土壤形成了层状结构，土壤层次被翻动后，表层熟化土被破坏，改变土壤质地。

在施工中，车辆行驶和机械作业时机械设备的碾压、施工人员的践踏等都会对土壤的紧实度产生影响。机械碾压的结果使土壤紧实度增高，地表水入渗减少，土壤团粒结构遭到破坏，土壤养分流失，不利于植物生长。各种车辆（尤其是重型卡车）的行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长。道路施工场地等都存在这种影响。

施工废物也会对土壤环境产生影响，包括施工时散落废水、塑料袋等生活垃圾。这些残留于土壤的固体废物，难于分解，被埋入土壤中会长期残留，影响土壤和植物生长。

1.3 对植被的影响分析

施工期永久占地对植被的影响主要是项目建设过程对植物的损害以及施工人员和机械对植被的践踏和碾压，河道护坡工程，首先清除河道两岸护坡占地范围内的原有植被，也将造成一定的生物量损失。

项目施工会对占地范围内的植被产生直接破坏，使区域植被覆盖率下降；同时施工生产区的建设将会改变土层及土壤特性，导致供给能力的下降，间接破坏植被，使植物生产能力下降，从而影响物种的生长；植被数量和面积的减少不仅意味着资源数量的减少，也意味着其环境效应的损失，同时增加了水力侵蚀、重力侵蚀强度与水土流失量。因此设计时应尽量减少对植被资源的占用，保护现有植被免受破坏。

1.4 对陆生动的的影响

工程施工期间，由于人类的频繁活动，而且大面积的土地被扰动，所以有可能干扰甚至破坏野生动物的栖息环境。

根据现场踏勘及有关资料的调查，项目区域内没有珍稀动物及大型哺乳动物，仅有一些常见鸟类和啮齿类动物少量存在，施工过程中开挖土

	方的嘈杂声及机器轰鸣声等各种声响形成的噪声，会使生活在较为安静环境中的鸟类、啮齿类动物的正常生活受到暂时的轻微干扰，但由于这些鸟类、啮齿类动物是广布种，对于人类活动适应性强，因此，在施工及运营过程中对其的影响甚微。但是野生动物始终处于一种运动的状态，它会根据周围环境的变化而改变自己的栖息环境。所以工程在施工期间，有可能导致项目区内陆生野生动物的种群向其周边地区进行迁徙。 在施工期间，为了保护陆生野生动物的生存不受大的威胁，应当在工程施工区和一些醒目地段设置一些带有"保护野生动物"、"禁止捕杀野生动物"等字样的标志；同时，建设和施工单位还应当制定相关的保护条例，对于狩猎者进行不同程度的处罚，以约束施工人员的行为，进行《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国草原法》和《中华人民共和国环境保护法》等有关的法制宣传教育。 1.5 对河道两侧农田影响分析 项目区农田种植的农作物主要为小麦、玉米等，本项目土地平整均在原有的农田上进行平整；本项目在原有老旧河道上的基础上进行改造，且本项目施工期间为非灌溉期，在施工时，施工区域均布设在项目区红线范围内，严格控制和管理施工人员、运输车辆及重型机械的运行线路和范围，采取措施后，项目施工人员、机械不会越界施工，项目施工期间对施工沿线农作物影响较小。施工应尽量选择农闲时节施工，工程施工结束后，对项目区进行植被恢复，对农业生产造成的影响较小。 1.6 对现有与本项目关联的地下水补给的影响分析 本次河道治理河段总长度 7.27km，护砌过程中对堤坝进行防渗，对此段治理河道的地下水补给产生一定的影响。 ①减少地下水补给量：防渗堤坝通过减少地表水的渗透，可能会降低地下水自然补给的速度和量，这可能会导致地下水位的下降，尤其是在干旱或半干旱地区，这种影响可能更为明显。 ② 改变地下水流动路径：防渗堤坝的建设可能会改变地下水的自然流动路径，原本通过土壤渗透补给的地下水可能会改变方向，流向堤坝附近，导致局部地区的地下水压力和流量发生变化。
--	---

③ 影响地下水质量：如果防渗材料使用不当或施工质量不佳，可能会导致化学物质渗入地下水，从而影响地下水的品质，这可能会对周边生态环境和人类用水安全造成影响。

1.7 水土流失

拟建项目建设过程中，由于施工人员践踏、机械作业等，将对地表植被及土壤结构造成破坏，形成一定面积的裸地，遇到雨天将会造成水土流失，开挖的土石方将占用一定的土地，对占地范围产生扰动、植被破坏，开挖土石方堆存易发生水土流失。工程建设新增水土流失产生于以下方面：

①拟建工程实施期间，由于场地开拓及平整地基土层的填挖、施工临时生产区、施工道路的布置等，均有可能造成原生地表植被的破坏，引发和加剧水土流失。

②弃渣堆放被风蚀的可能性较大，若堆放或保护措施不当，将会在大风作用下产生水土流失。

从本工程建设性质来看，主体工程及其配套设施建设将扰动原地貌，改变地形地貌，破坏植被，工程建设对拟建项目占地范围内的土地产生扰动，但本工程占地面积较小，影响范围也有限，对项目区周边水土流失的影响不大。

综上所述，项目区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。建议建设、施工单位进一步完善相关水土保持措施建设，尽量减小水土流失对项目生产运行和周边生态环境的影响。

1.8 项目对沙化土地产生的影响分析

项目施工期间开挖、土石方工程、车辆碾压等将破坏原有地表植被和土壤结构，导致项目永久占地区植被全部被破坏。施工便道、物料堆放、修筑围墙等将临时占用场外少量用地，施工区域及周边土壤受到扰动，地表植被覆盖降低，成为土地沙化的极敏感因子。因此，如果在人为干扰而植被不能恢复的情况下，评价区的土地荒漠化敏感性将会上升。因此，在区域开发过程中必须重视裸露地表的及时恢复，不然就有可能在局部地区发生土壤荒漠化的加剧。

1.9 生态影响评价结论

本项目对项目区生态环境的影响主要是施工扰动对区域植被、动物、土壤稳定性产生的不利影响。本项目占地范围较小，不会对生态系统结构及稳定性产生毁灭性影响。

本工程占地总面积 28.80hm²，占地会破坏土壤稳定性，易造成一定量水土流失，伴随施工结束、土地硬化，水土流失影响随之消失；随着工程的开展会对植被造成损失，破坏植被非保护植被，均为区域常见种，不会对生态系统及物种延续产生不利影响；本项目位于城镇边缘，动物分布较少，常见动物为鼠类及鸟类，项目生态环境不敏感，不是特定动物的唯一生存地，项目建设不会影响动物的生存产生较大不利影响。

综上，本项目占地面积小，涉及区域生态系统、植被及动物类型不敏感，生态影响较小。

2、大气环境影响分析

施工期的废气来源主要为土石方开挖、施工车辆运输扬尘、风力扬尘和施工机械燃油废气。

2.1 扬尘

工程施工的扬尘来源主要来自河道开挖、回填等工序产生的扬尘以及运输车辆行驶过程中产生的扬尘。

(1) 粉尘

在土石方开挖过程中，施工点下风向大气粉尘含量较高，最高可达 40~80mg/m³，在某些局部地段，由于通风不畅，扩散不易，粉尘含量将更高，会对周围的大气环境造成严重的影响，需设置封闭围挡、施工场地定期洒水及
时清运建筑垃圾必要的降尘措施等。

(2) 风力扬尘

施工现场扬尘产生的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。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候条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-2。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径(微米)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

从表 4-2 以看出，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是些微小尘粒。在有风的情况下，施工扬尘会对该区域造成一定的影响。由起尘计算公式可知，V0 与粒径和含水率有关，因此，通过采取减少露天堆放和保证一定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。

(3) 施工车辆运输扬尘

据类比调查与项目实际情况，施工期的扬尘主要由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥的情况下，可按起尘的经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q_p—交通运输起尘量，kg/km 辆；

V—车辆行驶速度，km/h；

M—车辆载重，t/辆；

P—路面状况，以平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

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

表 4-3 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位: kg/km·辆

P(kg/m ²) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

施工扬尘的控制措施除装设围挡外,抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 2~3 次可减少 50~70%左右的扬尘产生量,类比监测结果见表 4-4。

表 4-4 洒水抑尘作用类比监测数据表单位: mg/m³

距离 m		5	20	50	100	200
TSP (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	0.86	1.15	0.56
	洒水	2.01	1.40	0.60	0.67	0.29
衰减率 (%)		80.2	51.6	30.2	41.7	48.2

由上表可知,施工场地实施每天洒水 2~3 次进行抑尘,可有效的控制扬尘产生,并可将粉尘污染范围缩小 20~50m。道路洒水降尘后 150m 内无组织颗粒物排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297—1996) 二级标准限值要求。

2.2 施工机械燃油废气

各种施工机械(如推土机、挖掘机、打桩机等)和运输车辆燃油时会产生 SO₂、NO₂、CO、烃类等大气污染物,施工车辆在现场范围内活动,尾气呈面源污染形式,燃油废气排放具有流动、分散的特点,由于施工点分散,施工场地开阔,污染物扩散能力强。由于在施工规划中,施工方案采用分段施工,施工场地为线状分布,同一施工区域中不同工程内容施工时间不同,施工尾气排放源密度不大,且施工区域为河滩区,地势平坦开阔,有较好的扩散条件。工程运输和施工过程中产生的汽车燃油尾气排放不会对区域环境空气质量产生大的影响。

3、水环境影响分析

(1) 施工废水

本工程混凝土购买商品混凝土,不在施工区设混凝土拌合站;施工机

械设备的主要维修和冲洗依靠社会力量解决，施工区不设置机械冲洗和维修设施，因此施工废水主要为混凝土养护废水，主要含泥沙等污染物，除SS指标较差外，基本不含有毒物质。混凝土养护用水分散泼洒至混凝土表面，且项目分段施工，养护废水蒸发消耗，不会对环境产生大的影响。

（2）施工人员生活污水

施工期每天人数约 20 人，施工期 3 个月（有效施工期 60 天），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“附 3 生活源-附表生活源产排污系数手册--农村生活污水污染物产生与排放系数”，新疆昌吉回族自治州污水排放系数为 28.07L/人.天，生活污水产生量为（33.68m³/a），施工人员居住全部通过租用当地民房解决，不新建临时生活区；日常生活污水全部纳入所在乡/镇生活污水收集及处理系统，不外排。

（3）使用柴油发电机组对水环境的影响分析

本项目施工期间使用柴油发电机，本环评要求柴油发电机房的地面全部进行硬化和防渗处理；贮存柴油的容器必须完好，不能泄漏或损坏；柴油的贮存量不应过多，应限制在仅够使生产正常运行所必须的量；安全取用柴油，防止柴油使用过程中的跑、冒、滴、漏。

（4）施工对河道水文情势影响

施工期为 3 个月（避开主汛期），安排在当年 9~11 月，经呼图壁县水利管理站提供资料，雀尔沟和为季节性河流，夏季雨水多，经过对雀尔沟河多年的最大洪峰流量出现时间统计分析，最大洪峰主要出现在 5~8 月份。其中，出现在 7 月份的机率最高为 60%；出现在 6 月和 8 月的机率分别为 15%和 5%；5 月份出现的机率最小，只有 3%，本项目在汛期不施工，仅在断流期施工，施工期间，河道内施工对河段地表水水位、流量、水质等水文情势不会产生显著影响。

4、声环境影响分析

4.1 施工噪声

本工程施工期噪声污染源包括两部分，一个是主要来自施工机械噪声，主要有推土机、挖掘机、打夯机等，噪声级一般在 73~85dB（A）之间；

另一个是交通运输噪声。工程使用的运输车辆主要为自卸汽车、混凝土搅拌运输罐车等，噪声级一般在 72~85dB（A）之间。

本工程主要施工机械及运输车辆噪声源强见表 4-5：

表 4-5 工程主要施工机械及交通噪声源强一览表

施工机械设备名称	噪声强度 dB（A）	运输车辆名称	噪声强度 dB（A）
挖掘机	85	自卸汽车	80
推土机	85	砼搅拌运输车	72
夯机	85	振捣器	75
发电机	80		

根据施工特点，主要声源来自机械设备作业施工。施工机械作业时环境噪声的评价标准为《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

工程施工建设分几个阶段进行。各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此噪声源强为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，噪声衰减公示如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：LA—距声源为 rA 的声级，dB（A）；

L0—距声源为 r0 的声级，dB（A）。

通过上述噪声衰减公示并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算出施工机械噪声对环境的影响范围，预测结果见表 4-6：

表 4-6 施工机械噪声影响范围单位：dB（A）

设备	源强	距离（m）							标准值		达标距离 m	
		10	20	40	60	80	100	150	昼	夜	昼	夜
挖掘机	85	65	59	53	49	47	45	41	70	55	18	55
推土机	85	65	59	53	49	47	45	41			18	55
夯机	85	65	59	53	49	47	45	41			18	55
发电机	80	60	54	48	44	42	40	39			11	34

从上表数据可以看出，施工机械本身的作业噪声较高，随着距离的增

加，噪声逐渐衰减。

施工机械噪声对周围环境的影响范围可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，施工期产生的噪声为临时性流动声源，其影响随着施工期的结束而结束。

4.2 交通运输噪声影响分析

本工程施工运输利用工程区域内的道路，施工道路均为原有道路。工程运输主要为外来物资进场等，根据工程施工布局及施工强度分析，由于本工程规模较小，工程外来物资运输、运料交通噪声对村庄附近路段的影响较小，工程区施工运输昼间增加车流量约 1~2 辆/h，夜间增加车流量更少。

5、固体废弃物影响分析

本项目工程施工产生的固体废弃物主要废弃的土石方和施工人员生活垃圾，若处置不当，可能对当地环境有影响。

（1）表土剥离及回覆

工程建设时防洪基础开挖产生弃土、石渣。通过计算，本工程土方开挖 26.38 万 m³，土方回填 23.77 万 m³，根据地质资料分析，工程土方开挖料可用于填筑及回填利用料，弃渣 2.61 万 m³，废弃土方沿着堤岸坑洼处就地平整。工程土石方平衡情况见表 4-7。

表 4-7 土石方平衡表单位：万 m³

工程内容	挖方量 (万 m ³)	回填量 (m ³)	调入量 (m ³)		调出量 (m ³)		废弃量 (m ³)	
			数值	来源	数值	去向	数值	去向
上段防洪堤	12.78	11.68	0	/	0	/	1.1	护岸堤后填土、就近平铺
下段防洪堤	13.6	12.09	0	/	0	/	1.51	
合计	26.38	23.77	0	/	0	/	2.61	

废弃方的布置未设置在对公共设施、基础设施、工业企业、居民企业点等有重大影响区域；从水土保持角度分析，本方案弃渣综合利用方向合理。

（2）生活垃圾

本项目建设期生活垃圾产生量为 0.6t/a。生活垃圾为一般固废，废物

	代码：SW61-900-001-S61，施工营地设置垃圾收集箱集中收集，定期由施工单位将生活垃圾集中收集后由呼图壁县环卫部门清运处置。 （3）建筑垃圾、 施工过程中会产生一定量的建筑垃圾，产生量共计为 200t，建筑垃圾和工程弃渣禁止随意堆存，集中收集后全部清运至呼图壁县城建部门指定的建筑垃圾填埋场。 综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内，随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。
运营生态环境影响分析	本工程为河道整治工程，属于非污染类建设工程，项目建成根据工程本身特点，无废气、废水、噪声和固废污染物产生，对环境的影响主要体现在正面、有利的生态方面，对周围环境影响很小。 1、生态环境影响 （1）对陆生生态环境影响 本项目建成后，能够更为合理地利用水资源，改善区域气候，可促进有机物再循环，控制了污染，保护了环境和生物资源，对区域生态环境有显著的积极影响，减少了项目区水资源无效损耗，对农业结构调整起到积极作用，灌区可基本利用地表水进行农田灌溉，对区域生态植被恢复也将起到积极改善作用，通过节水改造的实施，可以调整项目区内种植业结构，改善项目区及周边地区的生态环境。 本项目周边区域没有大型野生动物，只有一些常见鸟类和啮齿类动物等，对其生活影响只在施工期产生，施工结束后影响自然消失，因此本项目运营期对野生动物基本没有影响。 （2）对水生生态影响 工程施工区依托现有的河道，项目建设选择枯水期进行施工，可以保证施工区正常施工。运行期对水生生态没有影响，不会导致雀尔沟河水质等级下降，因此，本项目运营期对水生生态影响程度较小。 （3）对生态完整性影响 工程实施后，评价区自然系统的生产能力仍维持在现有水平上，自然

	系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。 2、水文影响 项目建成后，不会对水文情势产生较大的影响；随着本项目防洪护岸工程的完工，将更加有利于解决区域现存的泄洪、引水、冲沙等不安全隐患，改善下游灌区的水质；项目建成后，可有效减少对河道的冲击，区域水土流失情况得到缓解。 本项目为防洪工程，自身不排水，不会向河流贡献污染物，不会对水质产生不利影响，河流水质保持原状。 因此，本项目建设完成后对区域水土流失防治、行洪安全等方面有利影响。 3、对土壤环境的影响 本项目为河湖整治项目，项目运营实施后，能够增强了现有防洪堤的防洪能力，减少河水对护岸土壤的冲刷破坏，因此运营期本项目对土壤环境影响程度较小。 综上所述，本工程建成后，各施工点的施工人员、机械设备等均撤出现场，除永久占地外，其它区域均将进行植被恢复，工程区域内的植物能很快得到恢复，对自然生态系统不会造成不可逆的影响和破坏。由于工程水土保持措施的实施，植物的恢复对项目区生态系统体系会带来良好的影响，另一方面在工程区对施工临时设施等占地进行复草措施，对系统生产力的恢复和提高是非常有利的。
--	---

选址 选线 环境 合理性 分析	1、项目选址合理性分析 本工程根据防洪需求进行建设防洪堤坝，选址不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。 本次雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段防洪堤的工程布置方案采用两岸以顺坝为主的河岸防护措施。因此拟建项目选址基本合理。 2、施工组织场地布设的合理性分析 施工临时占地包括施工生产生活区，施工结束后临时占地可以恢复。 本工程共设置 3 个施工工区，1#工区在上段防洪堤 0+200 处，2#工区在上段防洪堤 2+300 处，3#工区在下段防洪堤 2+480 处。其中每个工区设置一个仓库，建筑面积 100m²。主要用于临时工棚搭建、生产机械停放以及建筑材料堆放。 施工区均布置在河道防洪堤内侧的宽阔河滩上，施工过程中临时产生的固废和污废水严禁进入河床，污染水环境。施工区内布设的临时房屋建筑、堆放场等严格按着批准的施工红线图布设。且施工区域 50m 范围内不涉及环境敏感点等环境敏感区，无明显的环境制约因素，采取相应的废水、废气、固废、噪声等治理措施，对周边环境的影响程度较小。 本工程临时占地类型均为河滩未利用地（滩地），不占用耕地，不涉及移民拆迁，综上所述，项目从规划合理性、占地合理性及环境保护正效益角度分析，选址选线均符合相关要求。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期生态环境保护措施 本项目主要生态破坏在施工期，施工期结束后，污染随之消失，项目施工时尽量减少开挖量和生态破坏面积，从而减少项目区开挖和恢复面积；优化土石方平衡，减少水土流失；加强施工期机械、车辆行驶路线的管理，划定明确的施工作业范围和行驶路线，严禁越界施工和偏离施工便道进行无监管活动，雀尔沟河河道治理上段位于红山水库上游 7.7km 至哈族坟 3 号桥下游 2.2km: 起点坐标: 东经 86°31'40.143", 北纬 43°58'53.656"; 终点坐标: 东经 86°31'36.432", 北纬 44°00'32.514"。下段位于乌伊公路桥上 游 3.6km 至乌伊公路桥: 起点坐标: 东经 86°33'08.345", 北纬 44°08'45.037": 终点坐标: 东经 86°33'04.0193", 北纬 44°10'39.805"进行生态恢复，生态保护措施具体如下: 1.1 生态环境保护措施 (1) 生态避让措施 ① 为减缓施工期对植被的影响，应加强管理，减少对施工作业区周围植被的破坏；在选择临时用地地点时，应注意根据实际需要控制临时占地的面积，尽量选择未利用地。 ② 施工车辆在固定行车道上行驶，以免对周边土壤碾压破坏。 (2) 生态减缓措施 ① 合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即进行迹地恢复； ② 为减缓施工期水土流失，施工单位通过采取优化施工方案、避开雨季施工、在施工过程中及时将土石方回填及时夯实回填土及时绿化等一系列措施后，可避免由于开挖不当引起的水土流失； ③ 工程弃料、建筑垃圾、生活垃圾要定点堆放，及时清运，严格控制施工过程中扬尘污染，对施工废水不得随意乱排，收集后回用于路面洒水降尘，施工结束后，做到完工，料尽、场地清； ④ 在施工过程中，要保护施工现场周围环境，防止对自然环境造成不应有的破坏。
--------------------	--

	(3) 生态恢复措施 ① 施工完毕后及时进行土地平整，迹地恢复； ② 结合后期水土保持措施，做好施工迹地的恢复和弃渣的防护，避免出现施工场地凹凸不平的现象，并积极按照水土保持方案的要求进行植被恢复工作； ③ 加强绿化，施工结束后及时清理、松土、覆盖收集的表层土，选择当地适宜的乡土植物及时恢复绿化，以保持与周边原生植被和景观的一致。 (4) 施工管理措施 划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域，任何施工人员不得越过红线施工或任意活动，以减小施工活动对公路周围植被和动物栖息地的影响，对擅自越过施工禁入区红线的施工人员进行严肃处理和教育，对进入禁入区造成损失的追究施工单位及施工人员相应责任，施工中要作到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高工程施工效率，尽可能缩短施工工期，降低施工期间产生的成本，加强施工期筑路材料的管理，妥善放置，及时清理，施工产生的建筑废料要尽量回收，严禁乱堆乱放。 1.2 对项目区土壤的保护措施 工程施工过程严格遵循分区分段施工，尽量缩短工期，减少因施工造成的环境影响。土方开挖过程应分层进行开挖，对施工区域内涉及农田区域进行表土剥离，并单独堆放，加盖苫布；堆土应分层有序堆放，并控制合理的堆放边坡，避免土壤散逸污染道路。开挖的土方临时集中堆放在项目区，设置临时围挡，防尘网苫盖，堆放土壤堆置表层还可采取人工洒水措施促进结皮，避免因起风造成扬尘，待施工结束后，分层回填，将先行剥离的表层腐殖质土壤回填至施工迹地表面，促进土壤有机质的形成，以利于后期植物措施的有效实施，减少对表层土壤的影响。施工期废水及固体废物严格按照各项措施处理处置，避免污染周边土壤环境，加强施工机械的维护保养，减少机械设备油类跑冒滴漏对土壤的影响。 1.3 对项目区动物的保护措施
--	---

土地平整是施工人员活动最频繁、施工噪声最严重的区域，本项目周边仅有一些常见鸟类、啮齿类和蛙类动物少量存在，施工过程中由于项目区的开挖建设会对周边的啮齿类和蛙类动物产生临时阻隔影响，为避免施工过程中对施工沿线动物的影响，应加强对施工人员生态保护的宣传教育。禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类，以减轻施工对当地陆生动植物的影响；采取有效措施抑制鼠类的危害，避免与鼠类动物直接或间接接触；在动物繁殖期时，禁止人为掏窝或发生野生动物追捕、捕猎与故意惊吓造成动物弃巢，从而影响影响野生动物的觅食、繁殖；施工过程中施工临时占地及施工生产区选址尽量避开野生动物聚集区，但由于啮齿类动物是广泛分布，对于人类活动适应性强，随着施工结束后以及水土保持工作的实施，项目区占地范围内动物将会达到新的平衡，本项目的建设对动物产生的影响较小。

1.4 施工期对临时占地保护措施

生产及生活区施工前进行表土剥离，划定施工范围，禁止越线活动，尽量减少占地，工程结束后，对施工场地进行地表清理，清除硬化混凝土，进行土壤改良后，进行土地平整，植被自然恢复。

1.5 对草地和农田的保护措施

布设施工生产区及施工区域时，划定明显的施工范围，严禁跨越红线施工，尽量避让植被较好的草地和农田，严禁将施工期临时道路及施工生产区设施布设在植被覆盖度较高的地段；施工过程中采取洒水降尘，开挖的土方苫盖，回填时进行分层回填，土地平整措施，减少扬尘随风飘落到施工场地周围农作物的嫩枝、新梢等组织上后，影响农作物的光合作用。施工完成后，对临时占用的草地和农田进行恢复，有恢复条件的尽量恢复，可采取种植当地常见的植被方式，优化原有的自然环境和绿地占有水平，使植被及土壤结构受破坏程度减轻，并在施工结束后进行植被恢复，无恢复条件应做好征地补偿工作。

在项目施工期应加强施工管理，科学合理施工，维护植物的生境条件，减少水土流失，杜绝对工程用地范围以外植被的不良影响；但为保证项目能按设计正常建设，在施工过程中将不可避免对项目区绿化植被造成破坏性的影响，但只要在施工时能严格控制作业范围、工程结束后及时对占用

的草地和农田进行植被恢复，减小和避免工程造成的生态损失，施工期对项目区植被的影响将是暂时性的，是可恢复的。

施工结束后通过恢复植被的可行性措施，对被工程破坏的草地和农田进行恢复，待施工完成后进行生态补偿，对施工区域两侧实施播撒草籽，移栽地常见植被为主，可使植被及土壤结构受破坏程度减轻，并在施工结束后得以恢复。

1.6 施工期对水土流失的保护措施

（1）工程措施

- ① 布设拦挡工程，减少水土流失量，使水土流失得到控制；
- ② 采取排水措施，使水流排泄流畅，减少水力冲刷造成水土流失；
- ③ 裸露地表得到整治，坡面、坡度、排水设施等满足植被恢复的基本条件；

④ **限制施工作业范围**、开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；多余土方、施工过程产生的临时弃土运至临时弃渣堆放区，临时堆料场施工完毕后进行土地平整压实，施工完成后及时进行临时占地绿化恢复；

（2）植物措施

① 根据立地条件、适地适树（草）的原则，保证植被成活率，减少防治区的水土流失，优先选择乡土草种或者当地已成功使用过的草种。

② 近期和远期效益相结合，防风和固土相结合，既要满足验收标准，又要达到长期防治目的。

③ 主体工程施工区水土保持措施施工期间注意施工现场植被的保护，工程施工中要减少对原地表的扰动，要避免不必要的破坏，规范施工行为，减少活动场地的数量，特别是要少占地，弃渣及时拉运到，确需堆放的临时弃渣要避开植被良好区。

施工结束后对施工迹地进行清理，对工程产生的**废弃土方沿着堤岸坑洼处就地平整**；对难以恢复植被的区域场地平整和机械压实的水土保持措施，对防洪堤两侧及护坡工程占地范围内可恢复植被的扰动区域进行平整后进行植被恢复，植草采用适合项目区环境条件的适生草种早熟禾和狗牙根（混合草籽），撒播后采取拉水灌溉，以提高植被成活率，成活后不在

进行灌溉，任其自然生长。

2、施工期大气环境保护措施

根据《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）、《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65/T4060-2017）、《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）中的相关要求，结合本项目施工特点和周围环境特征，对施工期产生的环境影响提出以下环保措施。

1) 扬尘污染防治措施

- ① 施工期扬尘防治管理应符合《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）的规定，施工现场主要道路、裸露的场地应及洒水；
- ② 运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，施工现场大门口必须设置冲洗车辆设施，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏；
- ③ 施工现场对粉状材料必须封闭存放，对易产生扬尘的堆放材料应采取封闭、半封闭和覆盖措施；可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运时必须要有防尘措施；
- ④ 土方作业阶段应符合《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）中第 3.3.1 的规定，采取洒水、覆盖等措施，达到作业区目测扬尘高度小于 1.5m，不得扩散到场区外；
- ⑤ 大风天气作业应符合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）第 5.2.3 条规定，遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业，并对作业面进行覆盖；
- ⑥ 限制车速：施工车辆在进出施工场地后，减速行驶以减少施工场地扬尘，行驶车速不大于 5km/h。

⑦ 燃油施工机械废气

加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，施工机械使用优质燃料。定期对燃油机械、尾气净化器、消烟除尘等设备进行检查与维护；运输车辆要统一调度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气；加强施工机械管理，科学

	安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许超时间和任意扩大施工路线。选用低能耗、低污染排放的施工机械车辆；加强机械、车辆的维护和管理，降低施工机械尾气排放量。施工机械尾气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。 （2）有害气体污染防治措施 ① 施工场地禁止焚烧各类废弃物； ② 建筑工程施工现场严禁使用木材、橡胶、废料等材料进行燃烧取暖、加热； ③ 施工车辆、机械设备尾气排放应符合 GB18352.5 和 GB16297 的规定； ④ 对含有害物质的材料必须进行复检，合格后方可使用。 通过采取以上措施，本项目产生的污染物对大气环境影响较小。 3、水环境保护措施 （1）混凝土养护生产废水治理措施 本项目混凝土采用商业混凝土，不在项目区现拌混凝土。混凝土在养护过程中，会产生一定碱性废水。要求建设单位控制养护用水量，减少养护水的排放。同时采用草席对碱性废水进行吸收，禁止养护水过多产生径流，草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。由于养护水分散排放，不会对水环境产生不利影响。 （2）施工期加强环境管理，对施工人员进行环保宣传教育，严禁向雀尔沟河地表水体排放任何废水，保护地表水体水质； （3）此外，应做好建筑材料和建筑废料的管理，防止成为水环境的二次污染源。 （4）禁止在雀尔沟河河边设置取、弃土（渣）场、施工场地和物料堆放场等临时工程。 （5）施工材料堆放场应尽可能远离河道，场地做防渗处理并设围挡措施，加盖篷布覆盖，减少雨水冲刷造成污染。 （6）禁止往雀尔沟河河道内倾倒砂石料等物料，施工人员生活垃圾禁止弃入河道。 （7）施工时靠近雀尔沟河一侧设置临时硬质围挡，防止车辆翻入雀
--	---

尔沟河中。

(8) 文明安全施工, 加强环境管理, 避免对河道堤坝等防护设施产生破坏影响; 施工过程中应注意施工现场的清理, 避免废弃物遗留河道内, 并做好苫盖措施, 防止施工产生的弃渣、泥沙进入水体。

在严格执行上述措施后, 本项目对周边水影响很小。

4、施工期噪声防治措施

为减少施工区噪声对环境的影响, 主要从噪声源、传播途径、接受者这三个环节进行防治。

(1) 噪声源控制方面

采用符合环保要求的机械设备, 加强设备维护保养, 保持设备润滑, 减少运行噪声。选用低噪声的施工机械和施工方式, 加强对作业机械及运输车辆的维修保养, 保持机械润滑, 降低其辐射声级。夜间应减少施工车流量, 设立标示牌, 限制施工区内车辆时速在 20km 以内, 严格控制车辆鸣笛, 限制车辆等噪声污染。

合理安排高噪声施工机械的使用时间, 减少夜间施工。

尽量选用低噪声车辆, 加强车辆维修养护。汽车运输控制超载、限速和禁止鸣放高音喇叭, 重型运输车辆应安装消声器。加强场内施工道路养护, 特别是应保持碎石路面的施工道路路面平整。

(2) 噪声传播途径控制

合理布置办公生活区位置, 将噪声大的设备与办公生活区分开。

(3) 施工人员(受者)个体防护

加强劳动保护, 改善施工人员作业条件。对出生产第一线高噪声环境下的施工人员, 每天连续工作时间不超过 6h。

给受噪声影响大的施工作业人员配发噪声防护用具。常用的个人防声用具具有耳塞、防声棉、耳罩和头盔等。

(4) 严格禁止运输车辆超载, 在运输经过居民区时设置临时限速标志, 限制时速不得超过 20km/h, 并减少鸣笛。做好运输车辆的维护工作, 避免因车况不佳增加交通噪声。

施工期噪声影响为短期影响, 施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响, 要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制

度，落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

5、固废防治措施

施工期固废主要是弃土、沉淀池沉渣和生活垃圾。

（1）废弃土石方

本项目无弃渣，所有的挖方均得到回用。

（2）沉淀池底泥

本评价要求所有车辆从施工区上路之前全部清洗车身，设置沉淀池，隔离出底泥清掏自然干化后用于基础回填或用于填筑临时道路。

（3）生活垃圾

施工生活垃圾采取收集和集中处理措施，在临时生活区和施工沿线安放垃圾桶。设专人负责站内生活垃圾的清运工作，每2天清运一次。施工区内安放垃圾收集装置，随施工部位移动。

（4）混凝土养护草席

本项目混凝土养护量大，碱性废水产生量较大。要求建设单位控制养护用水量，减少养护水的排放。同时采用草席对碱性废水进行吸收，草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。

6、施工期沙化防治措施

本项目所在区域属于易发生土地沙化地区，根据《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发[2013]136号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发[2020]138号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，提出以下措施：

a.施工土方可利用料用于堤身回填、场地平整，严禁随意堆置；多余土方、施工过程产生的临时弃土运至临时弃渣堆放区，临时堆料场施工完毕后进行土地平整压实，在大风天气采用塑料膜遮盖临时堆放土方，施工完成后及时进行临时占地绿化恢复；

b.开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；

c.项目区场地内进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时应保证地面相对平整；

d.施工结束后尽快进行迹地恢复复垦，复垦物种要求为本地物种、不得引进外来物种。对永久占地按照占补平衡要求、落实“占多少补多少”，工程完成后对临时占地区域及时按照《土地复垦条例》（国务院令第592号）要求进行土地复垦，及时复垦、平整，恢复地面植被。经过清理、整治，可恢复其原有功能。撒播草种选择针茅、芨芨草、粉苞苣等当地适生耐旱草种，为有助于治沙植被，预防项目附近土地沙化现象产生。

7、施工期环境管理

为保证本工程环境保护工作的顺利进行，充分发挥其效益，建立、健全领导管理体系十分必要。本工程环境保护措施的管理机构为呼图壁县水利管理站，由管理处组建环境保护管理小组，小组应设质检员长驻工地，对各项环境保护措施的实施进行管理，保证质量的前提下保证实施时间，加快措施的完成，具体如下。

①制定工程建设年度环境保护工作实施计划，整编相关资料，编制年度环境质量报告，并呈报上级主管部门。

②加强工程环境监测管理，审定监测计划，委托具有相应环境监测资质的单位对工程建设区实施环境监测计划。

③施工场地周边有农田，在施工开始前，要统一规划、合理布局，对施工现场科学勘探后制定合理的施工方案，对施工建设中可能遇到的困难提出解决预案。

加强工程建设环境监理工作，委托具有相应环境监理资质的单位对工程建设区进行环境监理。

④组织实施环境保护工作，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证工程施工活动能按环保“三同时原则执行。

⑤协调和处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。

⑥加强环境保护的宣传教育和技术培训，提高施工人员的环境保护意识和湿地保护参与意识，提高工程环境管理人员的技术水平。

⑦配合开展工程环境保护竣工验收工作，负责项目环境监理期的环境保护工作。

运营期生态环境保护措施	本工程运营期无生态环境影响，无需施行生态环境保护措施。 1、水环境保护措施 项目运营期间，应加大对河道两岸巡查，加强水环境保护的宣传力度，防止污水排入河道内倾倒垃圾。 2、运行期固体废物污染治理措施 工程建成后，设立明显标志，加强水环境保护的宣传力度，严禁在河道及两侧范围内倾倒垃圾，防止水质污染和阻塞行洪。 3、生态环境保护措施 工程运行后，各项植被恢复、水土保持措施的实施将有效减少工程区的水土流失，增加项目区的绿地面积和植被覆盖率，项目区的生态环境将有一定的改善和提高，此外，还需通过以下措施提高项目生态环境质量： （1）加强宣传教育，提高村民和职工的环境保护意识，加强对绿化工程的管理与抚育，防火、防虫，禁止砍伐作业范围外树木，禁止破坏林地和草地。 （2）加强对周边区域生态环境实地监控，及时发现不良地质隐患工点，采取防治措施以杜绝地质灾害的发生。 （3）在春、秋农忙季节，同时通过对过往车辆采取限速等措施，减少噪声及道路扬尘的产生。 （4）项目管理上严格执行“三条红线”的地表水指标水量，严禁超指标引水。

其他

1、环境监测计划

本工程不设置专门的环境监测机构，施工期及运行期水质监测、环境空气监测、噪声监测可由业主委托有相应资质的环境监测部门实施，技术要求按照有关环境监测规范的规定执行，以保障监测数据的可靠性。

本工程环境监测计划一览表见 5-1。

表 5-1 环境监测计划一览表

阶段	分类	污染源	环保措施	监测位置	监测内容	监测频率
施工期	噪声	施工噪声	低噪设备、禁止夜间施工	各标段设置 1 个噪声监测点	LAeq	1 期/季度
	废气	施工扬尘	工区四周设置围屏，场内定期洒水抑尘	各标段设置 1 个 TSP 监测点	监测点，TSP	1 期/季度

2、“三同时”验收

工程竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定进行自主验收，依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核项目是否达到环境保护要求，验收通过后工程方可投入运行。

根据本工程建设与运行的环境影响特征，本工程竣工后，环保验收的主要内容列于表 5-2。

表 5-2 “三同时” 验收一览表

阶段	验收项目	验收内容	措施效果
施工期	噪声	根据环境监理报告，检查施工期是否按照环评要求落实相应的污废水、噪声、废气、固体废弃物污染防治措施和生态措施。按环境监测计划定期开展监测工作。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
	废气		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准
	固体废物		弃渣 70%用作防洪堤堤后培厚，30%用作护岸堤后摊铺。生活垃圾统一收集后环卫部门统一清运
	生态环境		护坡建设符合生态设计要求，临时占地及时进行生态恢复，防治水土流失等

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合理规划施工场地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地；②施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能；	施工现场已恢复，施工固废已清理，生活垃圾已清运，临时施工占地已恢复	强化生态环境保护意识；进、出库区道路的生态防护；野生动植物资源的保护。	减轻对区域生态环境的影响，对生态环境进行恢复，使区域生态环境得到逐步恢复。
水生生态	①加强对施工人员自然保护教育；②禁止向河流直接排放施工废水，防止扰动水体；③加强施工期“三废”的管理；	落实相关措施	设置环境保护和安全标识牌，建设安全围栏	设置环境保护和安全标识牌，建设安全围栏
地表水环境	施工区不设置机械冲洗和维修设施；生活污水依托租用民房既有卫生设施收集和处理，禁止将生活污水直接排入河道内	废水不排入地表水体中，不会对周围的水体环境产生影响。	设置环境保护和安全标识牌，建设安全围栏	设置环境保护和安全标识牌，建设安全围栏
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	采用减震性能良好的施工机械及车辆，加强机械设备和车辆的保养，对施工人员配备防噪设备。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即施工期昼间70dB，夜间55dB。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①施工现场实行围挡封闭，施工现场出入口道路配备车辆冲洗设施，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，同时在施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘，每天洒水4-5次。②施工现场场地清理、沉淀池开挖后土石方尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等降尘措施。③及时对因施工导致的裸露地面进行恢复绿化。④运出车辆应采取遮盖、密闭措施，不得超速，尽可能防止运输的物料洒。	排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放无组织排放监控浓度要求	/	/

固体废物	对产生的生活垃圾进行统一定点收集，及时清运处理； 在工程结束后将废弃土方沿着堤岸坑洼处就地平整。	按分类处置，无害化处理或综合利用	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	对施工期大气、噪声进行监测，另外开展施工区生态监测，调查植被覆盖率，植被种类及数量、调查施工结束后施工迹地恢复复垦情况，施工高峰期监测一次，施工结束后2个月一次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，项目选址可行，项目施工期在认真落实环评提出的生态环境保护和环境污染防治措施后，污染物可达标排放，不会降低评价区域环境质量现状，因此，项目在严格执行“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	91pms0		
建设项目名称	新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段中小河流治理项目		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	呼图壁县水利管理站		
统一社会信用代码	12652323MB07639649		
法定代表人（签章）	刘杰 刘杰		
主要负责人（签字）	库尔班·克热木 库尔班·克热木		
直接负责的主管人员（签字）	库尔班·克热木 库尔班·克热木		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆邦康设计咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91650103MA79KX4R35		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
洪常春	12352343509230647	BH025646	洪常春
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李淑林	报告表全文	BH050370	李淑林

编制单位和编制人员情况表

项目编号	91pms0		
建设项目名称	新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段中小河流治理项目		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	呼图壁县水利管理站		
统一社会信用代码	12652323MB07639649		
法定代表人（签章）	刘杰 刘杰		
主要负责人（签字）	库尔班·克热木 库尔班·克热木		
直接负责的主管人员（签字）	库尔班·克热木 库尔班·克热木		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆邦康设计咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91650103MA79KX4R35		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
洪常春	12352343509230647	BH025646	洪常春
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李淑林	报告表全文	BH050370	李淑林

附件 1 委托书

委托书

新疆邦康设计咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段中小河流治理工程”环境影响评价相关工作。

请贵公司接受委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面时商定。

特此委托。

委托单位（公章）：呼图壁县水利管理站

2025 年 2 月

中华人民共和国
جوڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتى
事业单位法人证书

که سببی نور و نلار قانۇنى ئىگە گوۋاھنامىسى

(副) 李 323MB07639649

قوشۇمچە نۇسخا

统一社会信用代码

بىر تۇتاش جەمئىيەت ئىناۋەتلىك نۇمۇرى



有效期自2023年11月20日至2028年11月19日

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

请于每年3月31日前向登记管理机构报送上一年度的年度报告

名称呼图壁县水利管理站

भारत

宗旨和为水利工程(干、支渠、取水口、水闸、水库)规划、建设、维修、运行管理、信息化提供技术支持

业务范圍繳；水利管理人員业务培训；指導农村供水工程运行与保障；为灌区地表水调度，水費（水資源費）收取

دائریہ سبب گاہکوں کی مدیریت۔

住 所 呼图壁县上二工路46号

تورۇشلۇق ئورنى

法定代表人刘杰

قانونى ۋەكىل

经费来源财政补助

خبر اجہت مہنبہ سی

开办资金¥6702.6万元

گفتش باشلاش مه بلبغی

举办单位呼图壁县水利局

اسقف غوجی نورون

登记管理机

تہذیب باشقۇرغۇچى ئورگان



昌吉回族自治州水利局

文 件

昌州水字〔2024〕208 号

关于新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至 乌伊公路桥段中小河流治理项目初步设计 (代可研)的批复

呼图壁县水利局：

2024 年 10 月 17 日，我局组织专家和工程技术人员对《新疆呼图壁县雀尔沟河哈族坟 3 号桥至乌伊公路桥段中小河流治理项目初步设计（代可研）报告》（以下简称《初设报告》）进行了审查，同时提出了修改意见，设计部门根据专家意见进行了修改完善。2024 年 10 月 21 日，经对修改后的设计报告进行复核，认为修改后的初设报告基本达到设计深度要求，现批复如下：

一、工程任务

本项目共分为八段，分别位于雀尔沟河红山水库上游 12.8km 处和雀尔沟乌伊公路桥上游 3.6km 处，起点位于雀尔沟河哈族坟 3 号桥，终点位于乌伊公路桥，综合治理河长 7.27km，两岸共新建护岸长度 6.15km，其中：左岸长 2.93km，右岸长 3.22km，河道疏浚 7.27km。

本次防洪工程任务是保障行洪通道的畅通和保障河道正常行洪能力，保护河道两岸的耕地 1.03 万亩，居民 0.17 万人安全，使河道的洪水设防标准由现状的不足 5 年一遇提高到 10 年一遇，以满足 10 年一遇的行洪要求。

二、工程水文及气象

（一）同意采用石门水文站的气温资料统计分析成果作为本工程的设计依据。呼图壁县气象站多年平均气温在 6.2°C ，多年平均降水量为 404.7mm，最大冻土深达 146cm，多年平均风速 3.1m/s。

（二）基本同意设计洪水计算结论。

（三）基本同意泥沙、冰情、水质和河道演变趋势的分析结果。

三、工程地质

（一）工区段地震动峰值加速度为 0.20g，对应地震基本烈度为 VIII 度。

（二）基本同意工程区地形地貌、地质构造和地层岩性的主要结论。工程区地层岩性：第四系全新统冲洪积（ $Q_4^{\text{al+pl}}$ ）低液限粉土和卵石混合土出露，局部表层可见人工填土。

（三）地基土对混凝土结构具弱腐蚀性，对混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。地表水对混凝土中钢筋具有弱腐蚀，对钢结构具有弱腐蚀。建议工程施工前进一步复核。

（四）基本同意天然建筑材料评价结论。

四、工程规模

根据《防洪标准》（GB50201—2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2017）、《堤防工程设计规范》（GB50286—2013），确定本工程等级为 V 等，本次拟建护岸设计防洪标准为 10 年一遇，相应洪峰流量为 $90.2 \sim 232\text{m}^3/\text{s}$ ，拟建护岸工程级别为 5 级。

五、工程布置及建筑物

（一）基本同意工程堤线布置方案。根据护岸堤线布置原则，通过对工程占地范围进行实地踏勘，最终确定了本次工程的护岸堤线布置，以解决该河段沿线耕地、居民及交通等基础设施所面临的防洪问题。本次综合治理河长 7.27km，两岸共新建护岸长度 6.15km，其中：左岸长 2.93km，右岸长 3.22km，河道疏浚 7.27km。

（二）基本同意护岸横断面结构型式。护岸采用护坡式顺坝进行防护，设计堤顶宽度 4.0m。护岸工程迎水面设置 C30F200W6 现浇混凝土板厚度为 15cm，上游边坡系数为 1: 1.5 和 1:1.75，下游边坡系数为 1: 1.5。混凝土板分缝间距 $3.0\text{m} \times 3.0\text{m}$ ，缝宽 2cm，采用高压闭孔板填缝，原浆封口。护坡混凝土板的基础设 $60\text{cm} \times 60\text{cm}$ 的矩形混凝土阻滑墙。

六、工程管理

（一）基本同意本工程划分 2 个施工标段、1 个监理标段。招标组织形式采用委托代理招标，招标方式为公开招标。

（二）项目法人作为呼图壁县水利管理总站。

七、施工组织设计

（一）基本同意施工总体布置方案。

（二）工程总工期 3 个月，工程施工准备期 1 个月，主体工

程施工期 2 个月。

八、建设征地与移民安置

基本同意本工程占用地基本为天然草地、林地、水域及水利设施用地（河道用地）。

九、环境影响评价

基本同意环境影响评价、环境保护措施设计、环境管理及环境监测内容。

十、水土保持方案

基本同意对工程的水土流失防治分析。基本同意工程水土保持措施布置和设计、水土保持施工组织设计、水土保持监测与管理设计内容。

十一、工程投资

工程总投资为 2578.4 万元，资金来源为中央水利发展资金和自筹资金。项目业主应严格按照《水利基本建设资金管理办法》的要求使用资金，做到“专人管理、专款专用”。

十二、经济评价

基本同意经济评价的依据和方法。

昌吉回族自治州水利局

2024 年 10 月 23 日

工程概算总表

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（万元）
I	工程部分投资				2234.75
	第一部分 建筑工程	1817.31			1817.31
	第二部分 机电设备及安装工程				
	第三部分 金属结构设备及安装工程				
	第四部分 施工临时工程	106.69			106.69
	第五部分 独立费用			204.33	204.33
	一至五部分投资合计	1924.00		204.33	2128.33
	基本预备费（5%）				106.42
	静态投资				2234.75
II	建设征地移民补偿投资				216.25
III	环境保护工程投资				35.00
IV	水土保持工程投资				92.41
V	工程投资总计 （I~IV合计）				
	静态总投资				2578.4
	价差预备费				
	建设期融资利息				
	总投资				2578.4



检测报告

报告编号: 2024-HJ-0548

项目名称: 呼图壁县大丰镇供水保障工程(二期)项目
委托单位: 呼图壁县水利管理总站
样品类型: 地表水
检测类别: 委托检测(送样)

新疆西域质信检验检测有限公司



注 意 事 项

- 1.未盖检测单位“检验检测专用章”、“CMA 标识章”、“骑缝章”的报告均无效。
- 2.报告无主检（或编制人）、审核人、批准人签名无效，涂改、删减无效。
- 3.对委托单位自行采集的样品，其分析结果仅对来样负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 4.非经本公司同意，不得以任何方式复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖“CMA 标识章”予以确认。
- 5.对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司书面提出，逾期不予受理，无法保存或复现样品不予受理。
- 6.除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 7.本报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8.本报告不得用于各类广告宣传。
- 9.“*”表示分包项目。

属下列情况者不予复查：

- ①样品已过保质期且不愿意认可复查结果的。
- ②微生物检测结果不予复查。
- ③委托单位或受检单位已确认过检验检测报告并已将样品取走的。
- ④样品已超过本公司保存期限。

检测单位：新疆西域质信检验检测有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市米东区九沟南路东一巷 275 号

邮编：830000

电话：0991-3378656 15299192021

电子邮箱：453097458@qq.com



新疆西域质信检验检测有限公司
检测 报 告

2024-HJ-0548

第 1 页 共 3 页

项目名称	呼图壁县大丰镇供水保障工程（二期）项目		
项目地址	呼图壁县红山下库		
委托单位	呼图壁县水利管理总站		
委托方联系人	于红兵	委托方联系电话	13899649555
检测类别	委托检测（送样）		
样品类型	地表水		
检测结果	检测结果见第 2~3 页 检验检测专用章 签发日期：2024.06.20		
备 注	1.以上样品及信息由委托方提供及确认，我公司不承担证实委托方提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。		

批准：

李松浩

审核：

张健

编制：

赵海双



新疆西域质信检验检测有限公司

检测报告

2024-HJ-0548

第 2 页 共 3 页

水质检测

送样日期	2024.06.07		样品类型	地表水
分析日期	2024.06.07~06.13		分析人员	蒋宁静、雷晓雪等
样品状态	浅黄、浑浊、无异味		样品编号	0548-1-1
样品数量	1 瓶 (6L/瓶)			
检测仪器名称及型号	PHSJ-3F 型酸度计 (JL-016)、温度计 (JL-055-3)、P903 型溶解氧测定仪 (JL-068)、ATX124 型岛津电子天平 (JL-012-1)、752N 型紫外分光光度计 (JL-014-1)、PXSJ-270F 离子计 (JL-03)、T6 紫外分光光度计 (JL-014-2)、AF-7550 型原子荧光分光光度计 (JL-009)、AA-7090 型原子吸收分光光度计 (JL-007)、GH-400BC 型隔水式恒温培养箱 (JL-024-2)、AA-7050 型原子吸收分光光度计 (JL-008)			
检测项目	单位	检测结果	检测依据	检出限
pH	无量纲	7.42	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
水温	℃	25.4	《水质 水温的测定-温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	/
溶解氧	mg/L	5.83	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.06	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》GB/T 7480-1987	0.02
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	12	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4
五日生化需氧量	mg/L	1.8	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.581	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.05	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	最低检出浓度 0.01
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	2.9	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T11892-1989	0.5
铜	mg/L	0.05L	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 (第一部分 直接法)》 GB/T 7475-1987	0.05
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	mg/L	152	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》HJ342-2007	8
氯化物 (以 CL ⁻ 计)	mg/L	68	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10

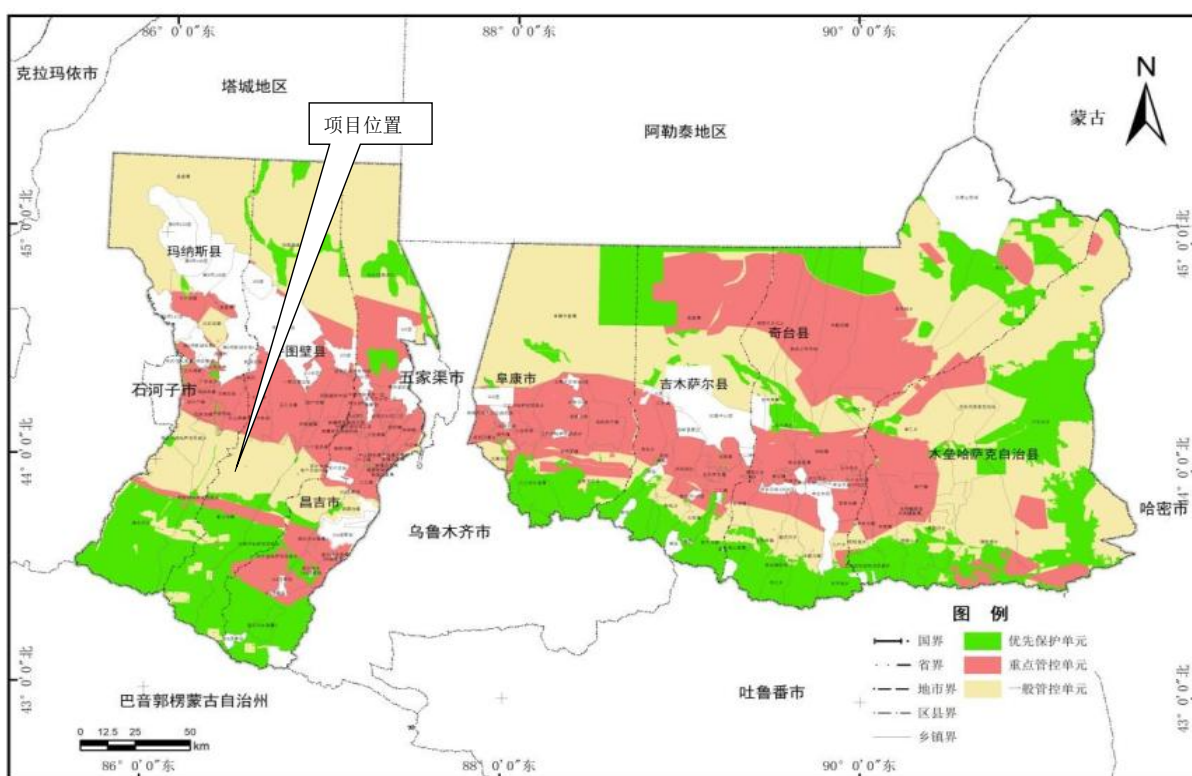
新疆西域质信检验检测有限公司
检测报告

2024-HJ-0548
第 3 页 共 3 页

水质检测

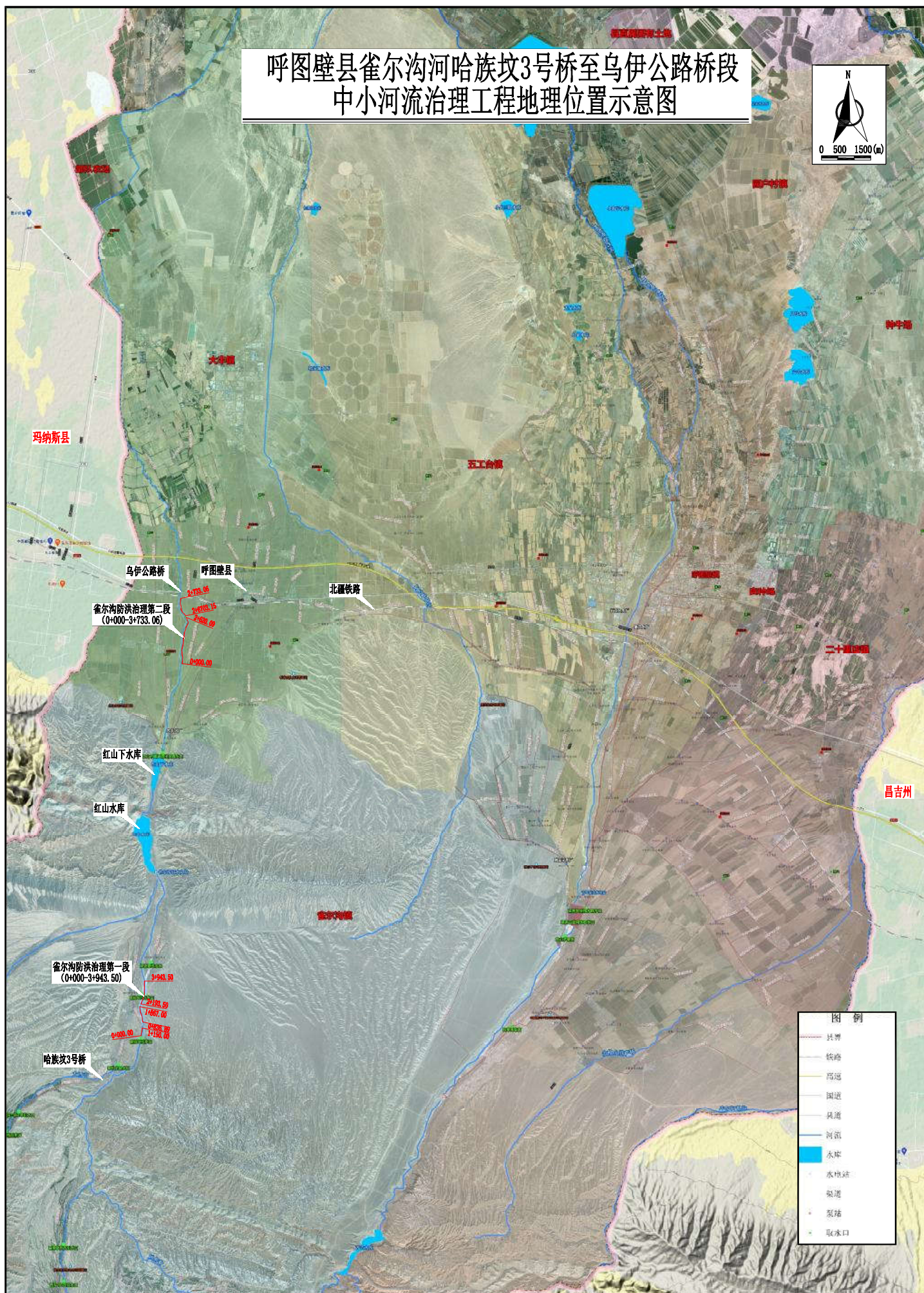
检测项目	单位	检测结果	检测依据	检出限
氟化物 (以 F ⁻ 计)	mg/L	0.27	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05
硫化物	mg/L	0.01L	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01
铬	mg/L	0.03L	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 》HT 757-2015	0.03
石油类	mg/L	0.02	《水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01
挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003
氰化物	mg/L	0.004L	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004
锌	mg/L	0.05L	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法（第一部分 直接法）》GB/T 7475-1987	0.05
汞	μg/L	0.04L	《水质 砷、汞、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04
砷	μg/L	0.6		0.3
铅	mg/L	0.01L	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法（第二部分 螯合萃取法）》GB/T 7475-1987	0.01
镉	mg/L	0.001L		0.001
铁	mg/L	0.03L	《水质 铁、锰 的测定 火焰原子吸收分光光度法 》GB/T 11911-1989	0.03
锰	mg/L	0.01L		0.01
粪大肠菌群	MPN/L	110	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	/
硒	μg/L	0.4L	《水质 砷、汞、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.4
备注	1.五日生化需氧量检测前，样品未经过滤、冷冻和均质化处理 2.“方法检出限”指本报告所采用方法在给定的置信度内可从待测样品中定性检出待测物质的最低浓度或最小量。低于方法检出限用“检出限 L”表示。			

报告结束

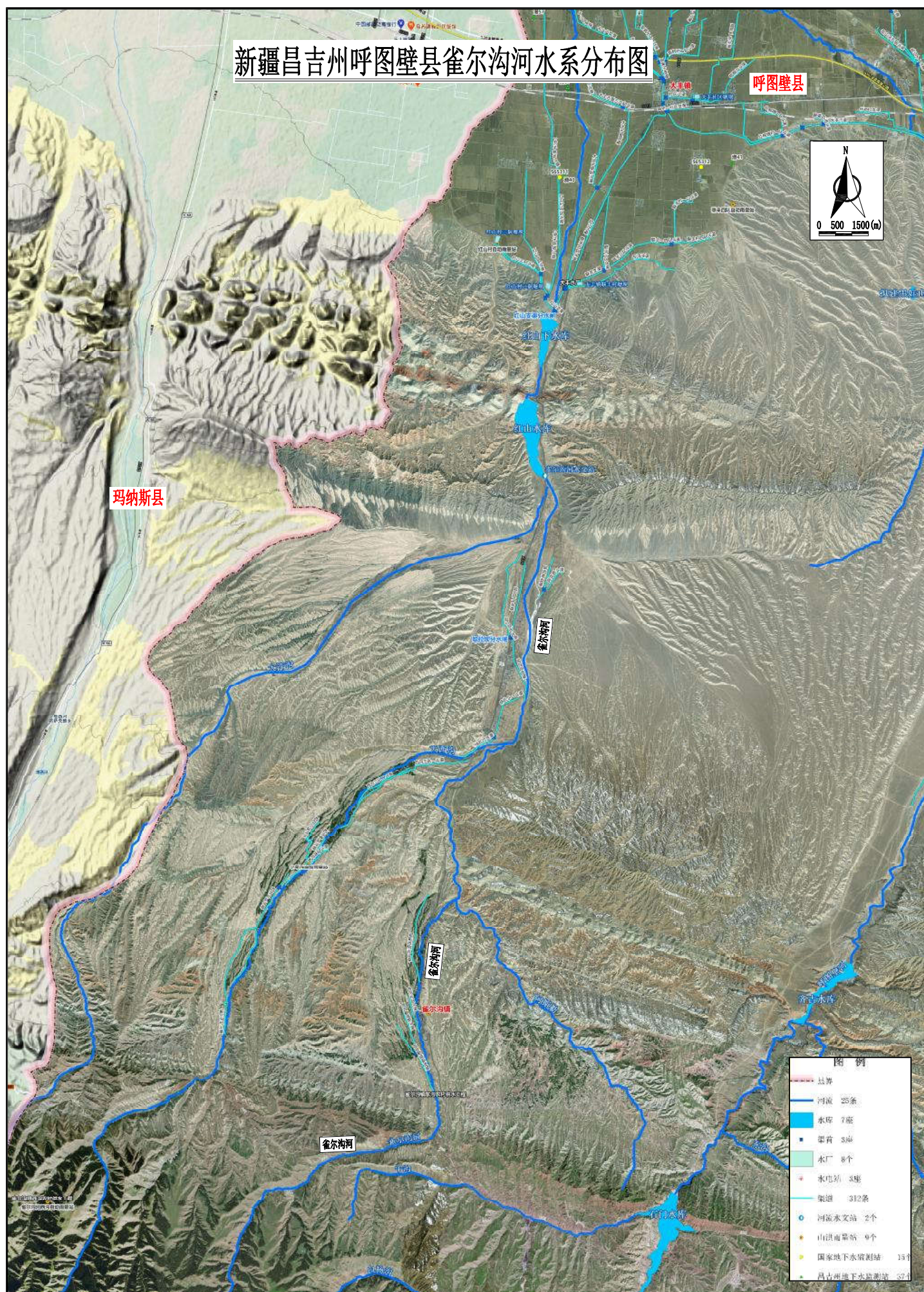


附图 1-1 昌吉州“三线一单”环境管控单元分类图

呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段 中小河流治理工程地理位置示意图



新疆昌吉州呼图壁县雀尔沟河水系分布图



呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段
中小河流治理工程总体平面布置图

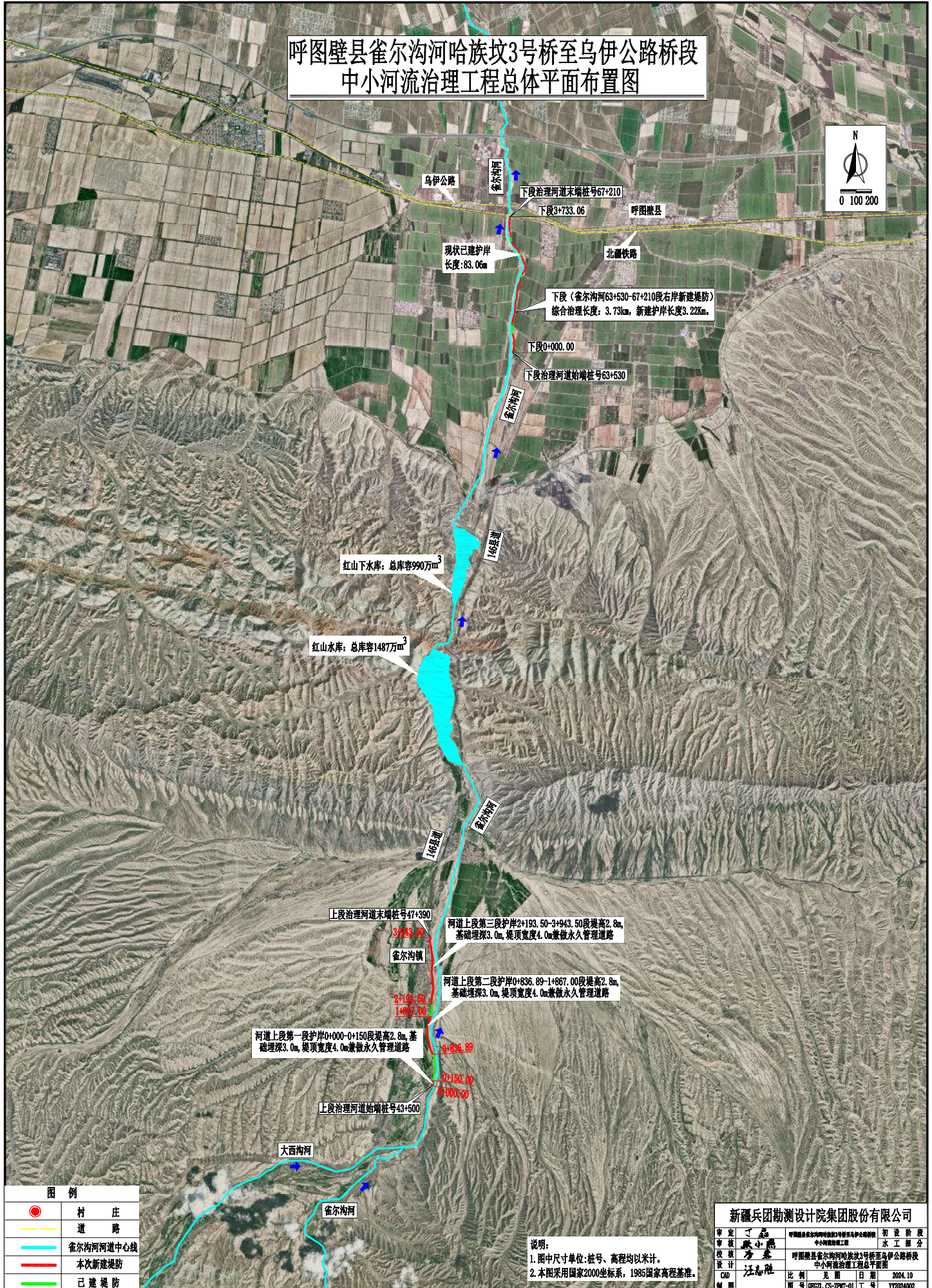
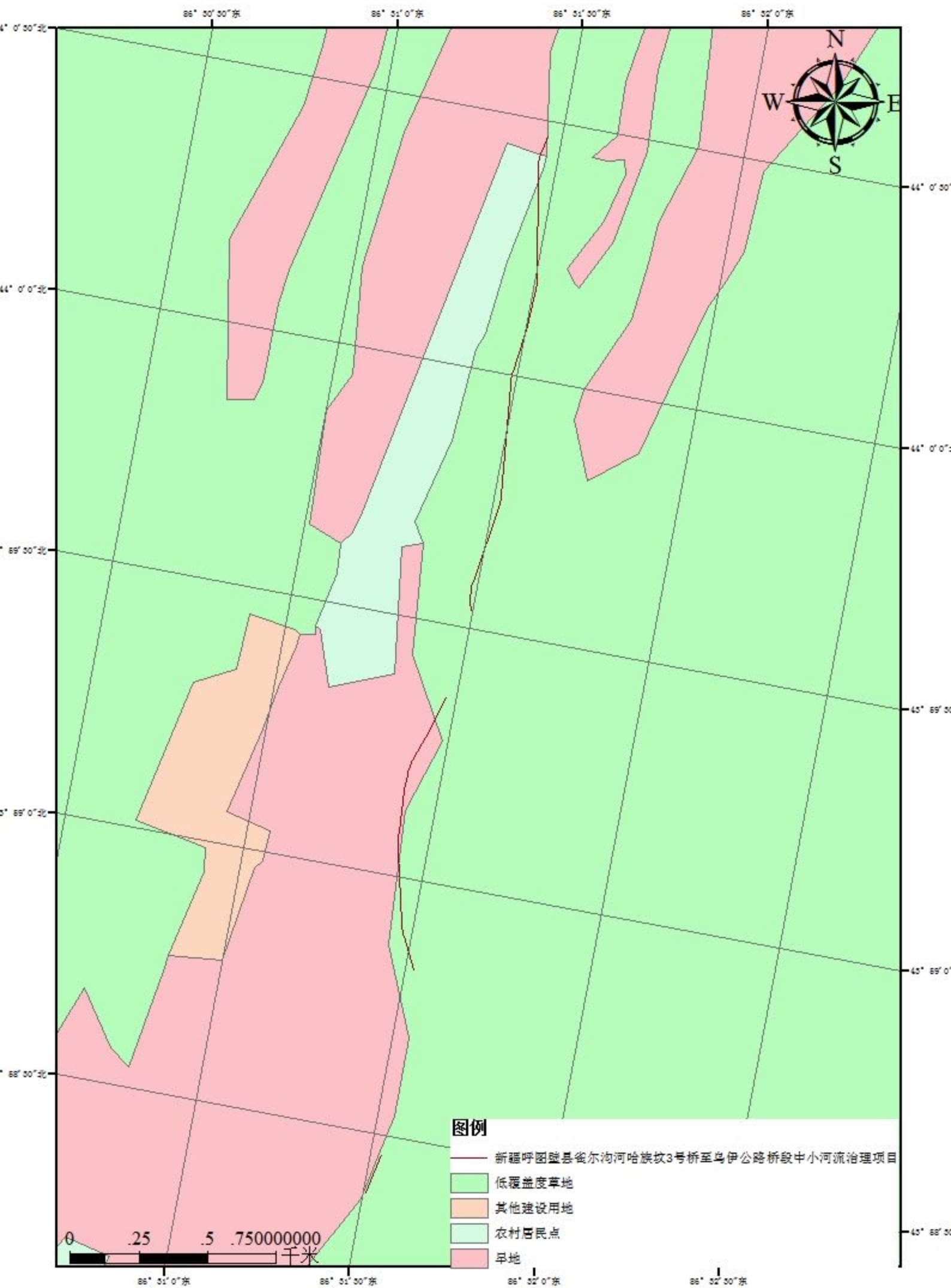
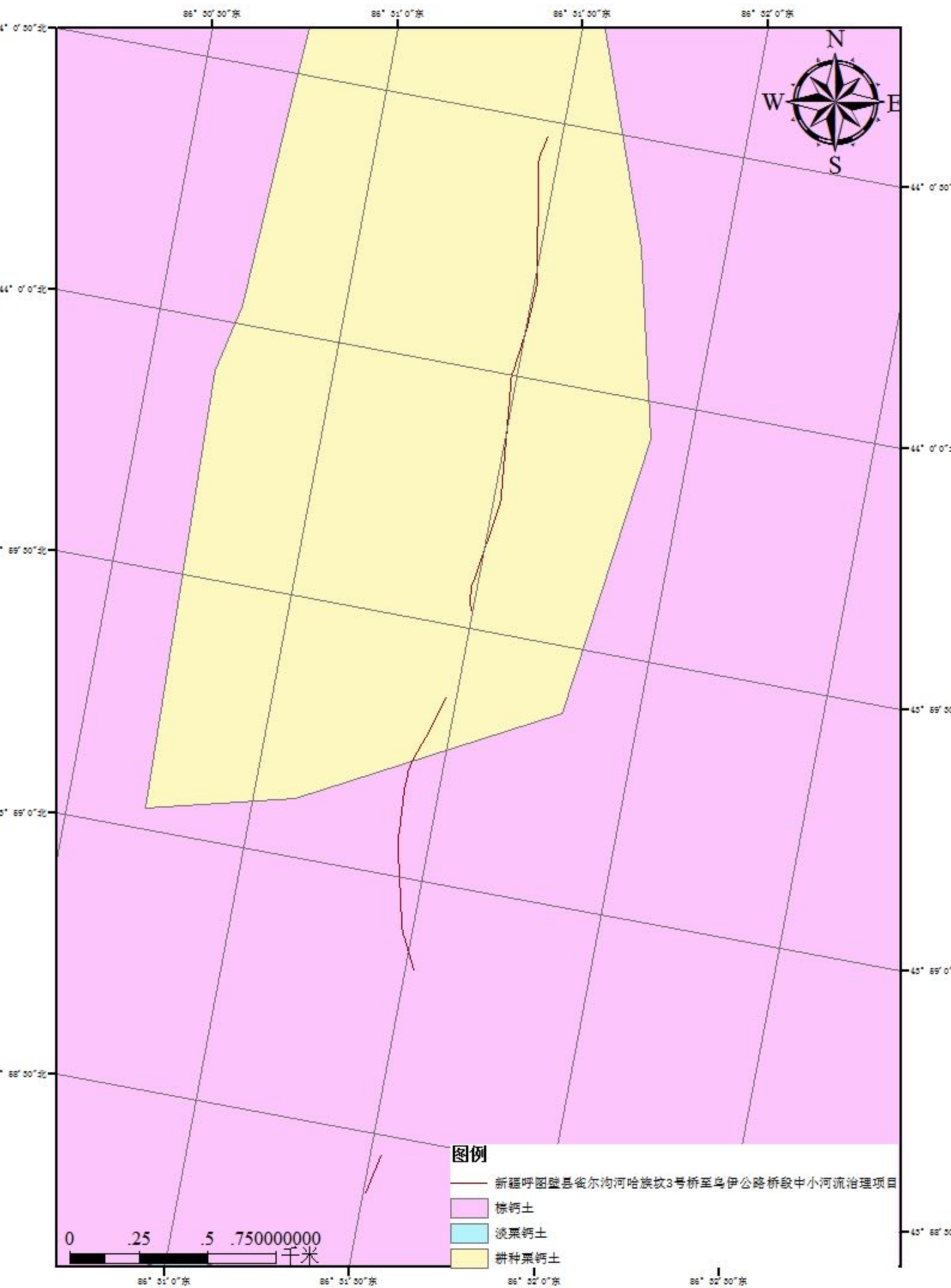


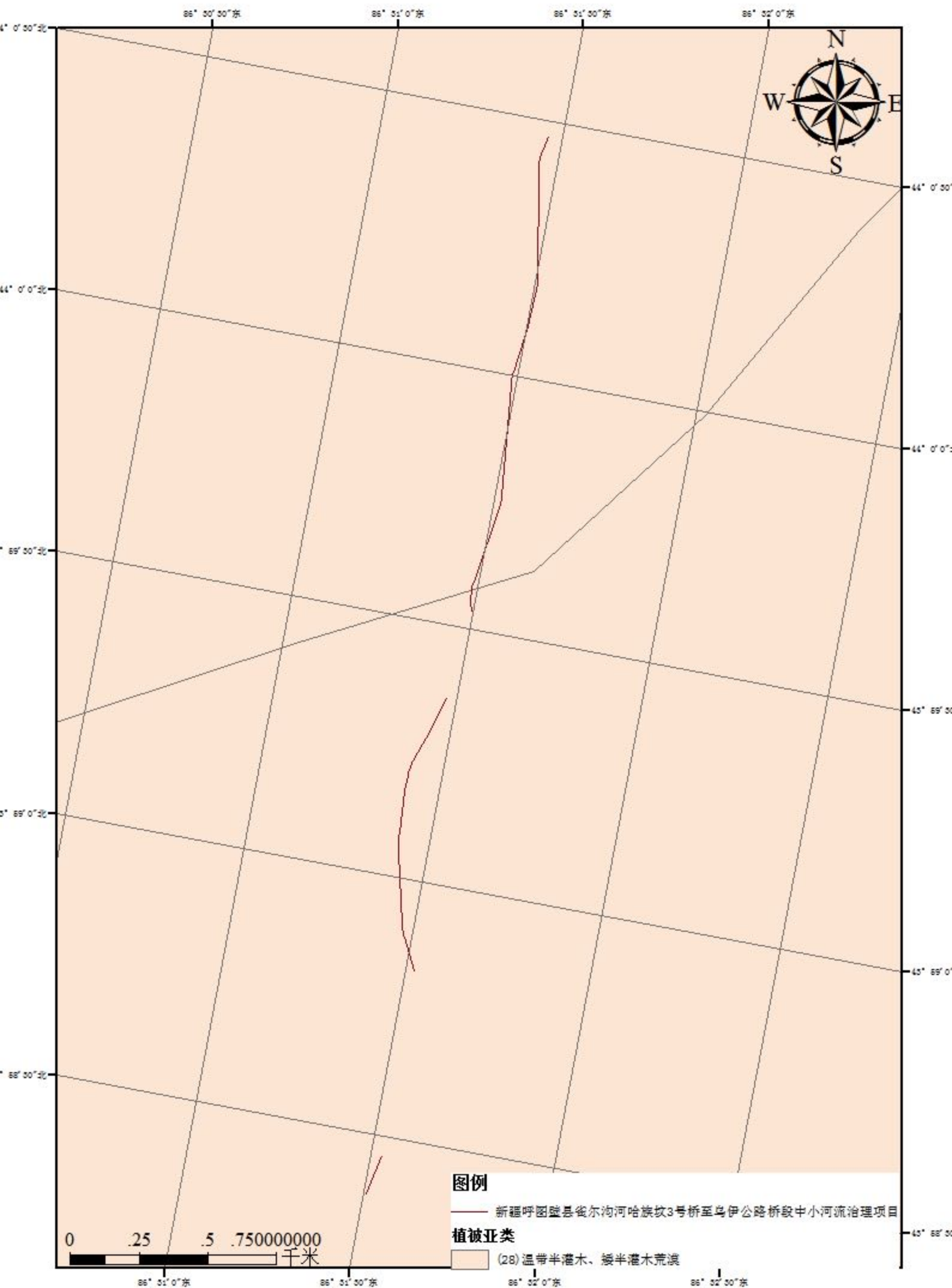
图 例	
●	村 庄
—	道 路
—	雀尔沟河河道中心线
—	本次新建堤防
—	已建堤防

新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司			
审 定	丁 磊	呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段	初 设 阶 段
审 核	陈 小 燕	中小河流治理工程	水 工 部 分
校 核	方 杰	呼图壁县雀尔沟河哈族坟3号桥至乌伊公路桥段	
设 计	汪 志 胜	中小河流治理工程总平面图	
CAD		比 例	见 图
制 图		日 期	2024.10
		图 号	QBZL-CS-ZWT-01
		工 号	TY2024002

说明：
1. 图中尺寸单位：桩号、高程均以米计。
2. 本图采用国家2000坐标系，1985国家高程基准。





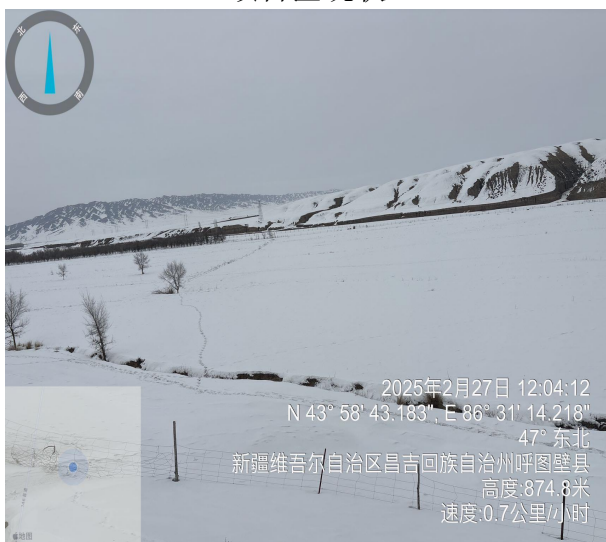




项目区现状



项目区现状



项目区现状



项目区现状



项目区现状



项目区现状

现场照片