

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：阜康市白杨河水厂供水工程

建设单位（盖章）：阜康市水利管理站

编制日期：2026 年 6 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	1
二、建设内容	14
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	25
四、生态环境影响分析	34
五、主要生态环境保护措施	44
六、生态环境保护措施监督检查清单	53
七、结论	55

附图：

附图 1 项目与生态保护红线相对位置关系示意图；

附图 2 项目在昌吉回族自治州环境管控单元分类图中的位置示意图

附图 3 区域位置示意图

附图 4 各管线走向示意图（整体）

附图 5 白杨河水库至白杨河水厂输水管道走向示意图

附图 6 底沟村供水管道走向示意图

附图 7 幸福路供水管道走向示意图

附图 8 滋泥泉子镇供水管道走向示意图

附图 9 白杨河水厂至树窝子村供水管道走向示意图

附图 10 双河村供水管道走向示意图

附图 11 黑沙梁村供水管道走向示意图

附图 12 黄山中心村供水管道走向示意图

附图 13 项目与水源地保护区相对位置关系示意图

附图 14 新疆生态功能区划图

附图 15 生态系统类型分布示意图

附图 16 植被类型示意图

附图 17 土地利用类型示意图

附图 18 沙化土地分布图

附图 19 土壤类型示意图

附图 20 环境敏感目标分布示意图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 初步设计的批复

附件 3 事业单位法人证书

附件 4 监测报告-地表水

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜康市白杨河水厂供水工程		
项目代码	2503-652302-19-01-689507		
建设单位联系人	祁福鑫	联系方式	17739855077
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市		
地理坐标	白杨河水库水源地至白杨河水厂管线的起点坐标：东经 88 度 31 分 12.950 秒，北纬 44 度 04 分 5.810 秒；终点坐标：东经 88 度 31 分 18.080 秒，北纬 44 度 05 分 31.770 秒		
建设项目行业类别	五十一、水利——126 引水工程——其他	用地面积（m ² ）/长度（km）	面积：681850m ² 新建输水管线 48.195km
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	阜康市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	阜发改综（2026）38 号
总投资（万元）	3780.64	环保投资（万元）	64
环保投资占比（%）	1.69	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	本项目主要为白杨河水厂配套的引水工程，主要新建管线 48.195km 及配套设施，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）规定：地表水专项评价设置原则，“引水工程：全部（配套的管线工程等除外）”，故本项目无须设置地表水专项评价。		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 本项目实施后主要为阜康市滋泥泉子镇和上户沟乡供水，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类一二、水利—2、节水供水工程：农村供水工程，灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用，灌溉排水泵站更新改造工程，合同节水管理，节水改造工程，节水工艺、技术和装备推广应用，城镇用水单位智慧节水系统开发与应用，非常规水源开发利用”，符合国家产业政策要求。 2. 生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线 根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）和《关于发布昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告》本项目位于阜康市重点管控单元—阜康市城镇集中建设区（单元编码 ZH65230220001）、阜康产业园区（单元编码 ZH65230220003）、阜康市限采区（单元编码 ZH65230220008），阜康市一般管控单元（单元编码 ZH65230230001），不在划定的生态保护红线范围内，项目与生态保护红线的相对位置关系见附图 1，在生态环境分区管控单元中的位置见附图 2。 （2）环境质量底线 施工期项目建设过程中污染物产生量不大，且为短时影响；施工期污染影响随施工结束而停止产生，临时占地范围

	内的生态影响将逐步恢复；运营期无废气、废水和固体废物产生，噪声可实现达标排放；本工程建设对区域环境质量影响小，不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上限 本工程在建设过程中消耗少量新鲜水、水泥、砂石料、施工机械设备燃油等，新鲜水就近拉运至施工场地，不开采地下水；项目水资源和能源用量在区域可承受范围内，不会突破区域资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）和《关于发布昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告》本项目位于阜康市重点管控单元—阜康市城镇集中建设区（单元编码 ZH65230220001）、阜康产业园区（单元编码 ZH65230220003）、阜康市限采区（单元编码 ZH65230220008），阜康市一般管控单元（单元编码 ZH65230230001），项目建设符合各管控单元的管控要求，具体分析见表 1。 表 1 项目与各管控单元符合性分析 <table><tr><th>管控单元</th><th>管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>阜康市城镇集中建设区（单元编码 ZH65230220001）</td><td>空间布局约束 1. 城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。 2. 昌吉州“乌-昌-石”区域内不再新增自备燃煤机组。有序推进昌吉州“乌-昌-石”区域内自备电厂替代或退出。 3、不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉； 4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 5、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动</td><td>符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及火电、化工等项目；项目运营期无废气产生。</td></tr></table>	管控单元	管控要求	相符性分析	阜康市城镇集中建设区（单元编码 ZH65230220001）	空间布局约束 1. 城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。 2. 昌吉州“乌-昌-石”区域内不再新增自备燃煤机组。有序推进昌吉州“乌-昌-石”区域内自备电厂替代或退出。 3、不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉； 4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 5、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及火电、化工等项目；项目运营期无废气产生。
管控单元	管控要求	相符性分析					
阜康市城镇集中建设区（单元编码 ZH65230220001）	空间布局约束 1. 城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。 2. 昌吉州“乌-昌-石”区域内不再新增自备燃煤机组。有序推进昌吉州“乌-昌-石”区域内自备电厂替代或退出。 3、不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉； 4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 5、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及火电、化工等项目；项目运营期无废气产生。					

			动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	
	污 染 物 排 放 管 控		1. 到 2024 年县级及以上城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌—昌—石”区域基本淘汰 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。 4、“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。 5、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）。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及燃煤锅炉，运营期无废气、废水产生；施工期要求全面落实“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、渣土车辆密闭运输）。
	环 境 风 险 防 控		1. 严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2、提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	符合。项目为白杨河水厂配套的水工程，不涉及危险化学品。
	资 源 利 用 效 率		1. 国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 2、鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。 3、禁燃区内禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及耗煤项目、高污染燃料。

		控制引进高载能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	
	管控单元	管控要求	相符性分析
	空间布局约束	1. 入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以有色金属冶炼及精深加工、氯碱精细化工、煤电精细化工、新型建材产业、仓储物流及装备制造六大产业为主导。 2、根据国家法律法规和产业政策要求，优化焦化产业布局，促进焦化行业转型升级，提升改造现有焦化项目符合环保要求，推动焦化产品精深加工向高端发展。 3、禁止新建不符合国家产业政策的严重污染水环境的生产项目。 4、严格按照“以水定产，量水而建”的原则建设，严格控制园区内现有的工业用水量，切实做好水资源利用工作，减少新鲜水用量，合理规划设计排水方案，切实做好排水方案和后续管理，杜绝水污染事故发生。 5、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。 6、入园企业须符合产业布局规划及土地利用规划。	符合。符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，新建管线、泵站及配套设施。
	阜康产业园区（单元编码		
	ZH65230220003）	1. 新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 2、推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 3、2024 年底前全面完成钢铁行业超低排放改造，有序推进水泥、焦化（含半焦）行业全流程超低排放改造。 4、“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。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，运营期无废气、废水产生。
	环境风险防控	1. 做好污水和废水等的地下管槽防渗工作，防止污染地下水。 2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。 3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、体废物产	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，运营期无废气、废水、固体废物产

		扬散，避免土壤受到污染。 4、强化重金属及尾矿库风险防控。持续推进重点区域重金属减排。健全全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录，深入推进有色金属等重点行业重金属污染治理，严格落实重金属污染防治措施和环境监测制度。 5、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，以化工、冶炼企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。 6、开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估和隐患排查，严格落实重点行业、重点重金属污染物减排要求，加强重点行业重金属污染综合治理。推动疆内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，推进兵地统筹，实现兵地间、区域间危险废物转移无缝衔接。 7、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。		生，不涉及重金属、尾矿库。
		资源利用率	1. 鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。 2、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。 3、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不新建燃煤锅炉，项目用水在白杨河水库供水范围内。
	管控单元	管控要求		相符性分析
	阜康市限采区（单元编码 ZH65230220008）	空间布局约束 1. 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	1. 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不属于高耗水、高污染行业。 符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，要求施工期废

		管 控	风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	水和固体废物禁止排至饮用水水源一级保护区和二级保护区里。
		环 境 风 险 防 控	1. 强化重点区域地下水环境风险管控。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	符合。项目为白杨河水厂配套的水工程，不涉及化学品生产企业、尾矿库等，运营期无废水和固体废物产生，不会对地下水产生不利影响。
		资 源 利 用 效 率	1. 县级以上人民政府水行政主管部门应当合理配置地表水、地下水，从严控制地下水取水总量。 2、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，取水在白杨河水库的供水量范围内，不开采地下水。
	管控单元	管控要求		相符性分析
	阜康市一般管控单元（单元编码 ZH65230230001）	空 间 布 局 约 束	1. 建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及畜禽养殖禁养区，仅临时占用一般耕地，不占用基本农田。
		污 染 物 排 放 管	1. 加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 2、到 2025 年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及农业面源污染，运

		控	3、城镇生活污水处理率达到 97%以上、城镇生活垃圾无害化处理率保持在 98%以上，农村生活污水治理率达到 30%左右，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强。 4、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。 5、“乌—昌—石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。 6、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	营期无废水和固体废物产生；施工过程中要求全面落实“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、渣土车工地周边围挡、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）。
		环境 风险 防控	1. 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 2、统筹农村河湖管控与生态治理保护，深入开展河湖监督检查，强化河长湖长履职尽责，严厉打击河道乱占、乱采、乱堆、乱建等违法违规行为。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，不涉及重金属，运营期无废水和固体废物产生。
		资源 利用 效率	1. 实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。 2、实施节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用，到 2025 年全区城镇生活污水再生利用率力争达到 60%。 3、壮大清洁能源产业，加快非化石能源发展，实施绿电替代，优化用能结构，到 2025 年非化石能源消费比重提高到 18%左右。推进大型清洁能源基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电。积极推动储能产业进步，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能技术和模式示范推广应用。持续完善 750 千伏骨干电网及农村电网建设，积极发展可再生能源微电网、局域网，提高可再生能源的推广和消纳能力。 4、严格保护优先保护类农用地，确保其面	符合。项目为白杨河水厂配套的引水工程，取水量在白杨河水库的供水范围内，不开采地下水，项目实施后可保证区域农业用水。项目仅施工期占用一般耕地，不占用基本农田。

		积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。	
3. 主体功能区划符合性分析 项目所在地阜康市位于《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中国国家级重点开发区——天山北坡主产区，该区域的功能定位是：我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。 项目为白杨河水厂配套的引水工程，不属于大规模、高强度城镇化工业化开发项目，符合主体功能区划要求。 4. 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 《新疆生态环境保护“十四五”规划》中规定：“落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，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。强化地下水超采治理。以水生态环境质量为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排和生态扩容两手发力，保好水、治差水，持续推进水污染防治攻坚行动，严格落实水污染物排放总量控制制度，确保水资源、水生态、水环境统筹推进格局初步形成。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。推进地下水超采综合治理。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。到 2025 年，			

	全疆用水总量控制在 539.27 亿立方米以内（其中兵团用水总量控制在 117.38 亿立方米以内），农田灌溉水有效利用系数提高到 0.58。” 泵站及输水管道设计引水量时综合考虑区域水资源利用现状及供水需求，最终确定泵站和管线引水量；项目的建设解决了供水安全问题，同时满足了人口、牲畜用水需求，符合规划需求。 5. 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析 项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关要求，具体分析见表 2。 表 2 项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>水污染防治法中的相关规定 （与项目有关的要求）</th><th>拟采取措施</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施。</td><td>本次要求禁止将施工废水、生活污水、生活垃圾和建筑垃圾排入白杨河水库中，禁止在白杨河水库清洗施工机械及施工车辆</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。</td><td>本项目为白杨河水厂配套建设的引水工程，在饮用水水源保护区内不设排污口。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。</td><td>本项目主要为白杨河水厂配套的引水设施，属于供水设施，要求施工期及运营期产生的废水和固体废物禁止排入白杨河水库中。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	水污染防治法中的相关规定 （与项目有关的要求）	拟采取措施	符合性分析	1	禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施。	本次要求禁止将施工废水、生活污水、生活垃圾和建筑垃圾排入白杨河水库中，禁止在白杨河水库清洗施工机械及施工车辆	符合	2	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。	本项目为白杨河水厂配套建设的引水工程，在饮用水水源保护区内不设排污口。	符合	3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目主要为白杨河水厂配套的引水设施，属于供水设施，要求施工期及运营期产生的废水和固体废物禁止排入白杨河水库中。	符合
序号	水污染防治法中的相关规定 （与项目有关的要求）	拟采取措施	符合性分析														
1	禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施。	本次要求禁止将施工废水、生活污水、生活垃圾和建筑垃圾排入白杨河水库中，禁止在白杨河水库清洗施工机械及施工车辆	符合														
2	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。	本项目为白杨河水厂配套建设的引水工程，在饮用水水源保护区内不设排污口。	符合														
3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目主要为白杨河水厂配套的引水设施，属于供水设施，要求施工期及运营期产生的废水和固体废物禁止排入白杨河水库中。	符合														

	4	禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目为白杨河水厂配套的引水工程，输水管线运营期无污染物排放，泵站为无人值守，无生活污水和生活垃圾产生；不进行网箱养殖、旅游等活动	符合
--	---	---	---	----

二、建设内容

地理位置	本项目行政隶属于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市，管线起点为白杨河水库，白杨河水库东北距阜康市中心城区约 46km，北距吐乌大高速约 3km，管线主要为白杨河水厂输送管道、小闸村、滋泥泉子镇区、苇湖村、树窝子村、幸福路、双河村、南泉水库、底沟村的供水管道，各管线走向详见附图 3—附图 12，管线拐点坐标见附表 1，管线不占用饮用水水源保护地一级保护区和二级保护区，管线与饮用水水源保护区的相对位置见附图 13。
项目组成及规模	1. 工程任务 阜康市各乡镇以村组为单位已建饮水工程多处，水源点多为地表水通过水厂净化后供水，水源点多修建于 2010—2015 年。各水厂水源保证率 100%，水源水质达标率 95%左右，供水保证率 69%。现状水源已划入保护区。各水厂水处理设施、消毒设备、化验室均已配套完善。各乡镇累积已建村级内管道长度 342.48km。 阜康市滋泥泉子镇和上户沟乡共有 50 个村社区，包括滋泥泉子镇的 33 个自然村，上户沟乡共 17 个村，现状供水水源为白杨河水厂，白杨河水厂引取上游白杨河水库库水，白杨河水厂设计日处理能力为 8640m³，实际日处理能力为 5400m³，水厂供水对象为滋泥泉子镇及上户沟乡镇 46 个村队，通过管道输水至供水干、支管并配水至用水户。滋泥泉子镇及上户沟乡于 2008 年通过《阜康市滋泥泉子镇及上户沟乡农村饮水安全改扩建工程》建设管道 209.346km，现状供水主管材为 UPVC 管，管径 Dg110~Dg315，压力等级为 1.0MPa。经过多年运行，出现供水区主管压力不均衡，管材质量、施工质量不佳等原因，部分区域爆管严重，管道与阀门等关键接口处漏水严重等问题。同时随着阜康市滋泥泉子镇和上户沟乡的发展，人口、牲畜增加导致现状水源供水量不足，不能满足正常用水需求。 为解决上述问题，阜康市水利管理站拟对白杨河水厂上游输水管道和滋泥泉子镇、上户沟乡主管及干管进行改造，新建供水管网 48.195km 及配

套设施。

本项目属于《建设项目分类管理名录（2021 年版）》第五十一、水利—126 引水工程—其他，项目属于涉及饮用水水源保护区的水厂配套引水工程，应编制环境影响报告表。

2. 建设内容

本项目主要对白杨河水厂上游输水管道和淤泥泉子镇、上户沟乡主管及干管进行改造，共新建供水管网 48.195km、工作井 240 座、50m³ 蓄水池 1 座、2700m³ 蓄水池 1 座、地埋式一体化加压泵站 1 座。工程组成主要包括主体工程、临时工程、公用工程、依托工程和环保工程，详见表 3，各管线起点及走向见表 4，各村管线长度及工作井数量见表 5。项目实施后原有供水管网吹扫后封堵。

表 3 工程组成一览表

工程组成	工程内容	
主体工程	输水 管线	本项目主要对白杨河水厂上游输水管道和淤泥泉子镇、上户沟乡供水主管及干管进行改造，共新建供水管网48.195km，其中DN400管径3495m，DN200管径2876，DN160管径26505m，DN110管径11957m，DN90管径3362m。
	工作 井	新建工作井240座，其中新建闸阀井43座、排水井27座、排气井78座、减压阀井41座（其中改造现状管道减压阀井16座）、消防井4座、计量井45座。
	蓄水 池	新建50m³蓄水池1座、2700m³蓄水池1座。
	泵站	在黄山中心村新建泵站一座，规模为28m³/h，采用集装箱式地埋式一体化提升泵站，内设2台水泵（1用1备），单台水泵设计参数为额定流量28.0m³/h，额定扬程142m，额定功率37kW，选用泵型为单级单吸立式离心泵。由于本项目为地埋配水管道工程，因此水泵布置在一个地埋式集装箱内，浸没式安装。
公用工程	供电	泵站用电负荷为三级，用电装机总功率为47.5kW，电源从距离该工程200m的电力线路接线，低压线路采用低压动力电缆，敷设方式采用地埋。
	防腐	钢制件内壁防腐采用聚胺固化环氧树脂，厚度>0.4mm；外壁采用普通级环氧煤沥青涂层防腐，底漆一遍，面漆三遍，干膜厚度不小于0.3mm，并应严格执行环氧煤沥青涂料施工技术标准。
	消防	在各村组居民集中居住区及村委会的主管上共设消防栓系统2处，采用带减压稳压型消防栓，在变压器、配电室、一体化泵站箱体、控制室各配置MF5型干粉灭火器2具。

	给排水	施工期用水主要为混凝土养护用水、管道试压用水，用水水源就近拉运至施工现场及临时生活区；施工期排水主要为混凝土养护废水、管道试压废水。运营期泵站为无人值守站，无生活用水。	
	道路	依托现有道路，本次不新建道路。	
环保工程	废气	施工机械及车辆废气	采用符合国家标准燃油，加强对设备的维护、保养
		施工扬尘	采取洒水抑尘、对易起尘物料进行遮盖、加强车辆管理等措施
	废水	废水	管道试压废水可就地用于洒水抑尘；混凝土养护废水自然蒸发处理。
	噪声	噪声	设备底部进行基础减振，定期对车辆进行保养维护，保持良好车况。
	固体废物	建筑垃圾	施工期废弃物主要为废金属边角料、废木材等，优先回收利用，不具备回收利用价值的送至当地建筑垃圾填埋场处理。
依托工程	水源	水源依托白杨河水库，白杨河水库总库容1270.6万m³，正常蓄水位1011.00m，正常库容1198.7万m³，调节库容1112万m³，死库容86.8万m³。白杨河水厂的设计处理规模为8640m³/d，白杨河水库年供水量可满足白杨河水厂需求，依托可行。白杨河水库包含在《新疆阜康市白杨河水库工程》中，该工程于1996年11月3日取得原新疆维吾尔自治区环境保护局出具的批复意见（新环管字〔1996〕181号）。	
	水厂	水厂依托白杨河水厂，白杨河水厂设计日处理能力为8640m³，年处理能力314万m³，实际处理能力为5400m³，本项目对现有供水管网改造，改造后总供水量为3271.32m³/d，白杨河水厂可满足本项目供水需求。阜康市水务局于2018年12月实施了《阜康市白杨河水厂配套设施建设项目》，该项目于2018年12月30日取得了原阜康市环境保护局出具的批复（阜环函〔2018〕191号），并通过了企业自主竣工环境保护验收，依托可行。	

表 4 各管线起始点及走向

名称	建设内容
白杨河水厂输水道	白杨河水厂输水管长834m，管径DN400，管材为球墨铸铁管，水源为已建的白杨河水库坝后截潜，从截潜处至下游1.28km管道已经建设，已建管径DN315，管材PVC管。本次输水管道起点接已建管道末端。输水管道桩号0+000-0+347段沿白杨河西侧岸边布置，在桩号0+337-0+413段爬坡，在桩号0+413爬至台地上后沿台地边荒地布置，供水至桩号0+834白杨河水厂。园区供水管道832m，管径DN300球墨铸铁管。起点接现状DN315管道，末端接白杨河水厂新建蓄水池。 白杨河村水磨片区供水管道703m，管径DN160，管材为PE管。起点接现状DN315管道，末端至白杨河村水磨片区。
滋泥泉子镇区供水管道	滋泥泉子镇区供水管全5969m，管径DN315-150，管材为PE管，改造供水管道起点接已建减压阀井。管道基本沿柏油路边空地布置。
树窝子村	树窝子村供水管长18579m，管径DN160，管材为PE管，改造供水管道起点接已建DN200钢制供水管道，管道沿道路边空地布置。

幸福路供水管道	幸福路村供水管长2252m，管径DN160，管材为PE管，改造供水管道起点接已建管道，管道由西向东沿路边布置。
双河村供水管道	双河村供水管长4083m，管径DN160，管材为PE管，改造供水管道起点接已建管道，管道由南向北沿路边布置。
底沟村供水管道	底沟村供水管长3160m，管径DN110，管材为PE管，改造供水管道起点接已建DN160供水管道。
黑沙梁村供水管道	黑沙梁村供水管长7974m，管径DN110，管材为PE管，改造供水管道起点接已建管道，管道由南向北沿路边布置。
黄山中心村供水管道	黄山中心村供水管长3362m，管径DN90，管材为PE管，由于末端用水户高程较高，采用一体化泵站加压供水，管道由北向南沿路边布置。

表 5 各村庄管线长度及工作井数量情况

行政村	管线				工作井、蓄水池及泵站（座）							
	管道名称	管道长度（m）	管径（mm）	管材	闸阀井	计量井	排气井	排水井	检修井	消防井	一体化加压泵站	蓄水池
白杨河水库至白杨河水厂	改建支管1	834	400	K9级球墨铸铁管	5	5	2	3				
	改建支管2	162	400		1	2						
白杨河村水磨片区	新建支管1	703	160	PE100级PE管	2	2	1	1				
园区	新建支管2	832	400	K9级球墨铸铁管	1	2	1	1				
	新建支管3	1666	400	铸铁管	2	2	3	3				1
底沟村	干管1	2851	110	PE100级PE管	1	1	4	1				
	干管2	309	110		2	2		1				
幸福路村	干管1	2252	160	PE100级PE管	2	2	3	2				
滋泥泉子镇	改建主管1	1526	160	PE100级PE管	2	2	3	1		4		
	改建主管2	2876	200	PE管	7	7	6	4				
	改建干管1	744	160	PE100级PE管	2	2						
	改建干管2	823	110	PE管	2	2	1	1				
水厂至树窝子	干管1	9607	160	PE160级PE管	3	3	15	1	2			
	分干管1	6638	160	PE100级PE管	2	2	11	3				
	分干管2	952	160	PE管	1	1	2	2				
双河村	干管1	1996	160	PE100级PE管	2	2	4	1				
	干管2	2087	160	PE管	2	2	3	1				
黑沙梁村	干管1	7974	110	PE100级PE管	2	2	13					
黄山中心村	干管1	3362	90	PE100级PE管	2	2	6	1			1	1
合计		48195			43	45	78	27	2	4	1	2

	3. 工程规模 根据《村镇供水工程设计规范》（SL687-2014）及《村镇供水工程技术规范》（SL310-2004）确定本工程为小型集中规模化供水工程，工程类型为Ⅲ型。 4. 设计年限及规划年限 参照《农村供水工程技术要点》《村镇供水工程技术规范》《镇（乡）村给水工程技术规程》等项目区的经济发展规划，确定设计年限取 15 年，现状年为 2026 年，规划设计水平年为 2041 年。 5. 水质标准及用水量 （1）水质标准 2023 年 9 月阜康市供排水管理站委托新疆昌源水务科学研究院（有限公司）对白杨河水厂清水池水质进行了检测。部分检测结果如下：菌落总数 81CFU/mL、游离余氯<0.01mg/L、pH 值 8.29、氯化物 3.64mg/L、氟化物 0.10mg/L、硫酸盐 36.1mg/L、总硬度 181mg/L、氰化物<0.002mg/L、硝酸盐 0.92mg/L。检测报告结果表明白杨河水厂水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）的要求。 （2）用水量 根据《村镇供水工程设计规范》及《新疆农村人畜饮水工程初步设计编制纲要》结合项目区实际情况确定其用水包括：生活用水、牲畜用水、公共建筑用水量、乡镇企业用水量、管网漏失及未预见水量，项目区人均用水量取 100L/人·d，牲畜用水量万头以上指标取 5L/d，万头以下指标取 10L/d。经计算生活用水量为 1407.38m³/d、牲畜用水量为 761.8m³/d、公共建筑用水量为 211.11m³/d、企业用水量 371.04m³/d、管网漏失及未预见水量 426.69m³/d，消毒用水量 72m³，总供水量为 3271.32m³/d，设计供水规模 8464.70m³/d。 根据《村镇供水工程设计规范》，日变化系数，应根据供水规模、用水量组成、生活水平、气候条件，结合当地相似供水工程的年内供水变化情况
--	---

	综合分析确定，可在 1.3~1.6 范围内取值，项目区经济发展迅速，基础设施配套水平较高，因此本次设计日变化系数取 1.3，年供水量为 260.0 万 m³/年。 （3）配水管网设计流量 本次设计采用连续供水的方式，供水时间 T 为 24h，设计供水规模为 8464.70m³/d，故时变化系数均取 2.0，则配水管网设计流量为 195.59L/s。 （4）用水方便程度和供水水源保证率的要求 饮用安全水方便程度标准要求供水到户或人工取水的往返时间不超过 10 分钟。饮用水安全保证率标准要求饮用水水源的保证率的标准不低于 95%。 （5）供水方式 根据项目区供水范围的实际情况，本次设计采用集中连片供水，新建集中供水工程，并尽可能经济合理扩大受益区范围。已建白杨河水厂处高程为 816.18m，供水范围内的村高程在 605m—484m 之间，满足自压供水。黄山中心村的末端用水户高程较高，采用一体化泵站加压供水。 5. 原辅材料用量 施工用料主要为钢材、砂石料、水泥、木材、柴油、砌砖等，施工用料数量及来源见表 6。 表 6 施工期材料用量一览表 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>数量</th><th>来源</th></tr><tr><td>1</td><td>钢筋</td><td>t</td><td>10.3</td><td>从阜康市购买</td></tr><tr><td>2</td><td>水泥</td><td>万 t</td><td>0.23</td><td>用 42.5R 普通硅酸盐水泥，从阜康市购买</td></tr><tr><td>3</td><td>管材</td><td>m³</td><td>47.08</td><td>采用正规塑料厂产品，从阜康市购买</td></tr><tr><td>4</td><td>柴油</td><td>万 t</td><td>0.15</td><td>从附近加油站购买</td></tr><tr><td>5</td><td>木材</td><td>t</td><td></td><td>从阜康市购买</td></tr><tr><td>6</td><td>砂石料</td><td>t</td><td></td><td>从就近砂场拉运</td></tr><tr><td>7</td><td>砌砖</td><td>t</td><td></td><td>从附近砖厂购买</td></tr></table>	序号	项目	单位	数量	来源	1	钢筋	t	10.3	从阜康市购买	2	水泥	万 t	0.23	用 42.5R 普通硅酸盐水泥，从阜康市购买	3	管材	m ³	47.08	采用正规塑料厂产品，从阜康市购买	4	柴油	万 t	0.15	从附近加油站购买	5	木材	t		从阜康市购买	6	砂石料	t		从就近砂场拉运	7	砌砖	t		从附近砖厂购买
序号	项目	单位	数量	来源																																					
1	钢筋	t	10.3	从阜康市购买																																					
2	水泥	万 t	0.23	用 42.5R 普通硅酸盐水泥，从阜康市购买																																					
3	管材	m ³	47.08	采用正规塑料厂产品，从阜康市购买																																					
4	柴油	万 t	0.15	从附近加油站购买																																					
5	木材	t		从阜康市购买																																					
6	砂石料	t		从就近砂场拉运																																					
7	砌砖	t		从附近砖厂购买																																					
总 平	1. 工程布局情况 泵站位于黄山村供水管道桩号 0+500 处，采用集装箱式地埋式一体化																																								

面及现场布置	提升泵站，泵站主要为 2 台单级单吸立式离心泵，泵站位置见附图 12。 (2) 输水管线 本项目村级供水区被 G216 国道（吐乌大高速公路）、乌-准铁路、S303 省道（乌-奇公路）三条交通主干线划分为四个片区，供水主干线已经建设完成，本次各村供水起点接已建主管道，管线沿现有已建柏油道路路边布置，施工时先用切割机将需要破坏的路面切开，再进行管沟开挖，管道施工完成后再恢复柏油路面，各管线走向见附图 3—附图 12。 2. 施工期布置情况 施工期设 1 处用料临时堆放区、1 处临时生产生活区，临时生产生活区主要包括储料区、加工区和生活区，储料区主要堆放水泥、钢筋木材及砂石料；加工区紧邻储料区布置，主要进行木材、钢筋及施工部件的加工生产；在储料区和加工区由各生产班组配备值班室；生活区布置在主生产区下游。生产生活区不在白杨河水源地饮用水水源保护区一级、二级保护区内。
施工方案	1. 施工方案 (1) 输水管线及附属物施工方案 ①输水管线 管道总体采用大开挖方式施工，管沟分层开挖，土方分层堆放，管沟开挖以机械开挖为主，人工开挖为辅；开挖断面均为梯形断面，底宽为管道直径+0.6m。根据地质资料，双河村、水厂上游管道及树窝子村管沟开挖边坡 1:0.5，其余管沟开挖边坡为 1:0.3；最小管顶设计埋深为 1.8m。管沟开挖到设计深度后的人工将沟底整平夯实后，再铺设管道。在管径 DN90 及以上管道转角及三通、四通处均设置镇墩。管道穿耕地处土方开挖应分层进行，先将表层 30cm 熟土揭放在管道一侧，下部生土开挖后堆放在管道另一侧。 管沟回填采用推土机推填，土料采用开挖弃土，推运距离 3m，人工平铺，分层用平板振动夯夯实（分层填筑厚度不大于 0.2m）。施工时大型机具不能靠近或直接穿越管道，以免造成管道破坏。管道下沟检查完毕后应立即进行回填，下沟前根据设计规定，选择回填材料。应用细土回填超挖的石方

	段管沟，严禁用片石或碎石回填，其厚度不得小于 300mm 。回填土应高出地表面 300mm，并按照生土在下，熟土在上的顺序进行恢复地貌。管沟分段回填，管两侧同时进行。 管道穿耕地处土方回填应先回填生土，再回填熟土。管底细砂垫层相对密度≥ 0.75，管腔两侧及管顶以上 50cm 采用人工回填，粘性土压实度≥ 0.96，非粘性土相对密度≥ 0.75。上部土方采用小型机械夯填，要求粘性土夯填压实度≥ 0.90，非粘性土相对密度≥ 0.70。 管道沿柏油道路边布置的，管顶以上 50cm 采用人工回填原状土，粘性土压实度≥ 0.96，非粘性土相对密度≥ 0.75。上部要求换填砂砾石料，换填厚度 30cm，采用机械夯填，夯填相对密度≥ 0.75，最后恢复柏油路面至原状。 管道横穿或沿砂砾石路边布置的，管顶以上 50cm 采用人工回填原状土，粘性土压实度≥ 0.96，非粘性土相对密度≥ 0.75。上部要求恢复砂砾石路面，厚度 30cm，采用机械夯填要求夯填相对密度≥ 0.75。 输水管道施工作业带宽度为 10m，管材、管件以及管道附件的连接应采用热熔连接、电熔连接及机械连接，试压采用清水试压。 ②附属物施工方案 新建管道附属建筑物主要为工作井 240 座，其中新建闸阀井 43 座、排水井 27 座、排气井 78 座、减压阀井 41 座（其中改造现状管道减压阀井 16 座）、消防井 4 座、计量井 45 座。阀门井采用室外管沟阀门井，阀门井采用红砖及钢筋砼（用于地下水位较高区域）砌筑，减压井采用现浇钢筋砼矩形井，主管分水阀井采用 1.5×2.0m 矩形井，排气井内径为 1.6m、渗井内径 1.2m，排水井内径 1.6m。村级管网分水阀井内径为 1.6m、底板铺设多孔砖形式。 减压井采用现浇钢筋砼井，顶部覆土厚度不小于 0.2m，井盖板上设进入人孔，井底设集水坑，井壁设一处通气孔。减压井内设浮球阀控制管道流量。
--	--

新建 50m³ 蓄水池 1 座、2700m³ 蓄水池 1 座。蓄水池采用钢筋砼矩形结构，采用半埋式，表层覆土，以防冬季池内结冰，水池上部设覆土保温层，池内安装进水管、出水管、放空管、通风孔等，为防止水流短路，保证水质新鲜。

③管线穿越工程

管道共穿越道路 52 处，穿越主要柏油路及水泥路采用顶管及大开挖施工，路下设钢套管。

穿越渠道 8 处。穿越渠道采用大开挖施工，要求钢套管顶距渠底间距不得小于 1.8m。渠底均需设钢套管，套管管径大于供水管道一个等级即可。

④泵站

泵站位于黄山中心村供水管道桩号 0+500 处，占地面积 100m²，采用集装箱式地埋式一体化提升泵站，2 台单级式单吸离心泵布置在一个地埋式集装箱，浸没式安装。

2. 施工设备

施工期机械设备主要有挖掘机、装载机、运输车辆等，详见表 7。

表 7 施工机械设备一览表

序号	机械设备名称	规格及型号	单位	数量
1	挖掘机	1m³反铲	台	1
2	挖掘机	2m³反铲	台	1
3	自卸汽车	8t-10t	辆	1
4	自卸汽车	12t-15t	辆	1
5	自卸汽车	18t-20t	辆	1
6	翻斗车	1t	辆	1
7	推土机	59kW	台	1
8	推土机	74kW	台	1
9	砼泵	60m³/h (55kW)	台	1
10	砼搅拌机	J1-400、J1-800型	台	1
11	蛙式打机	2.8kW	台	1
12	拖式振动碾	YZTK12型	台	1

3. 施工工艺流程及产污环节

施工期主要包括用料临时堆放区、临时生产生活区、管线、泵站及附属

设施建设。施工期首先进行临时生产生活区的建设，生活区作为施工人员生活营地；生产区主要设木材加工厂、钢材加工厂，将木材和钢材加工到所需尺寸，木材用于建设构筑物模具，钢材用于阀井等构筑物建设；此外，生产区还设有施工机械及车辆停放区、设备组装厂，以及仓库等。管道敷设采用大开挖方式，分段施工，管道试压合格后按设计回填。

总体工艺流程及产污环节见图 5。

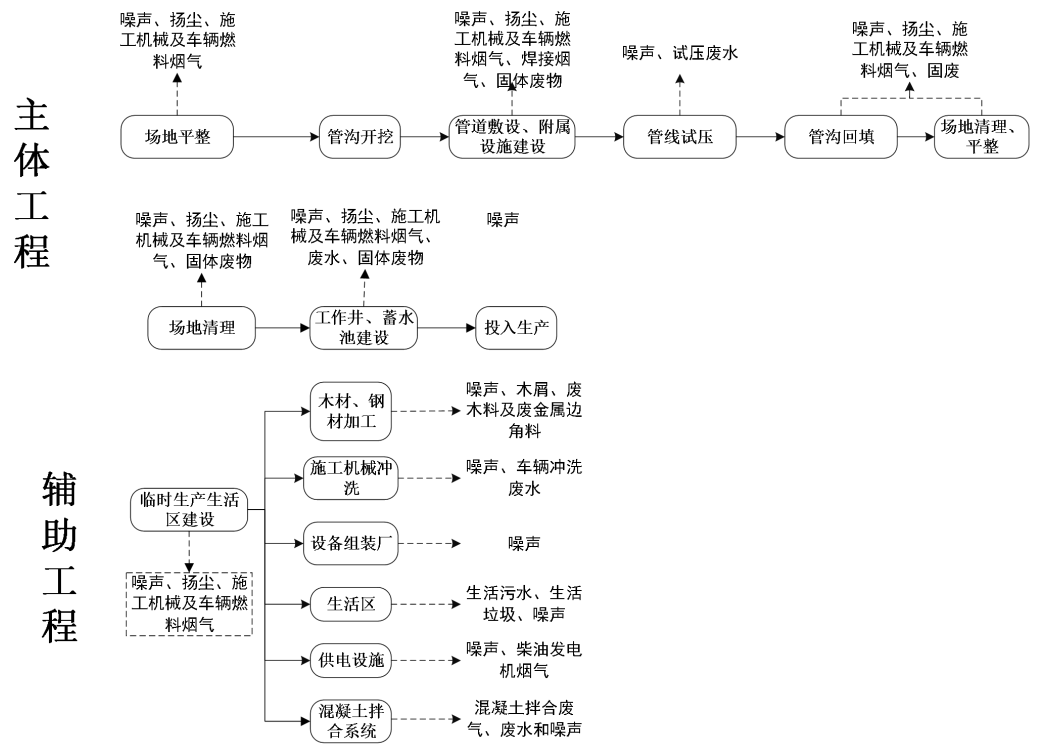


图 1 施工期工艺流程及产污环节示意图

4. 施工时序

施工时首先建设用料临时堆放区、生产生活区，设备及人员进场、泵站、管线及其附属构筑物可同时施工，管道试压合格后开始进行管沟回填、临时作业带清理等工作。

5. 施工周期及组织定员

项目施工期预计 6 个月，施工人数 100 人，沿线设 1 处生产生活区。运营期泵站内为无人值守，运行时间为 365 天。

施工期分为工程准备期、主体工程施工期、工程完建期。各建设阶段的具体控制进度如下：

	(1) 工程准备期 工程准备期包括场地平整、对外交通、施工用电、用水、通讯线路、临时管理、生活房屋建设、施工工厂以及修配工厂的建设等。安排工程准备期 1 个月。 (2) 主体工程施工期 主体工程施工期包括管线、泵站、工作井、蓄水池等的建设。初步安排工期 5 个月。 (3) 工程完建期 工程完建期为：施工场地恢复、施工机械及临时设施的拆除等。安排工程完建进度 1 个月。
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. 主体功能区规划

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

2. 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划简表》，项目所在区域所属生态功能区的主要生态服务功能、主要生态环境问题、主要保护目标和主要发展方向等内容详见表 8，项目所在位置见附图 14。

表 8 生态功能区划简表

生态功能分区单元	生态区	Ⅱ 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
	生态亚区	Ⅱ ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
	生态功能区	28 阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
主要生态服务功能		农牧业产品生产、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、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标		保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量
主要保护措施		节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理
主要发展方向		农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业

3. 生态环境现状

(1) 生态系统

项目区涉及的生态系统类型主要为荒漠生态系统、农田生态系统、城镇生态系统，生态系统类型见附图 15。

(2) 植被现状

	项目区植被类型主要为小蓬、农田、章味藜、短叶假木贼、伊犁绢蒿等，农田主要种植棉花、玉米等，群落覆盖度一般为 20%~40%，植被类型见附图 16。根据《新疆国家重点保护野生植物名录（2022 版）》《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录（2024 版）》，评价范围内无受保护的野生植物。 （2）野生动物现状 项目区仅分布一些鸟类、爬行类、啮齿类的小型动物，如麻雀、乌鸦、快步麻蜥、荒漠麻蜥、子午沙鼠、大沙鼠、小家鼠等，项目区无《国家重点保护野生动物名录》（2021）及《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录》（2022）中重点保护野生动物。根据《陆生野生动物重要栖息地名录（第一批）》（2023 年第 23 号），本项目不涉及野生动物重要栖息地。 （3）土地利用类型 管线及泵站土地利用类型为内陆滩涂、其他草地、水浇地、村庄、灌木林地等，土地利用类型见附图 17。 （4）土地沙化现状 根据《新疆第六次沙化监测报告（2021 年）》可知，项目占地范围内属于非沙化土地，详见附图 18。 （5）水土流失现状 根据《新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州水土保持规划（2021—2030 年）》，项目所在涉及水土流失重点治理区。区域主要水土流失类型为风力侵蚀，侵蚀强度为轻度。 4. 白杨河及白杨河水库概况 白杨河发源于天山东段北坡的博格达山脉，平均年降水量为 700~800mm，为现代冰川极发达区，是该条河流的主要水源。冰川融雪水途经高、中山、低山峡谷，进入戈壁砾石带后呈散流形式至细土平原区，渗入地下变为潜流。白杨河是项目区中最大的一条支流，多年平均流量 2.09m³/s，多年平均径流量 6600 万 m³。最丰年份水量为 9500 万 m³，最枯
--	---

年份水量为 4300 万 m³，径流量在年际、年内变化较大。目前，项目区人饮及工业用水以地下水为主，农业灌溉以地表水为主。

白杨河流域出山口处建有白杨河水库，白杨河水库坐落于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市滋泥泉子镇白杨河干流河谷，地处天山博格达山北麓山前河谷地带，白杨河水库总库容 1270.6 万 m³，正常蓄水位 1011.00m，正常库容 1198.7 万 m³，调节库容 1112 万 m³，死库容 86.8 万 m³。

白杨河地表水水源地划为一级保护区和二级保护区，一级保护区的周长为 3.16km、面积为 0.376km²（其中水域面积为 0.178km²），二级保护区的周长为 9.55km、面积为 1.77km²（其中水源面积 0.226km²），各保护区拐点坐标见表 9，保护区范围见附图 4。

表 9 白杨河地表水水源地一级保护区和二级保护区拐点坐标

保护区划分情况	边界拐点编号	边界拐点坐标	
		纬度（N）	经度（E）
一级保护区	A1	44° 04′ 30.314″	88° 31′ 28.33777″
	A2	44° 04′ 30.29927″	88° 31′ 31.13799″
	A3	44° 04′ 27.66078″	88° 31′ 31.39388″
	A4	44° 04′ 22.61554″	88° 31′ 36.33531″
	A5	44° 04′ 13.16236″	88° 31′ 44.09146″
	A6	44° 04′ 12.67232″	88° 31′ 48.98944″
	A7	44° 03′ 55.71647″	88° 31′ 44.61771″
	A8	44° 03′ 54.44429″	88° 31′ 25.68239″
	A9	44° 04′ 1.50762″	88° 31′ 21.41204″
	A10	44° 04′ 5.72245″	88° 31′ 15.43983″
	A11	44° 04′ 8.42853″	88° 31′ 21.43377″
	A12	44° 04′ 11.70431″	88° 31′ 30.84108″
	A13	44° 04′ 17.50754″	88° 31′ 30.74935″
	A14	44° 04′ 19.00421″	88° 31′ 31.70529″
	A15	44° 04′ 22.93418″	88° 31′ 32.27499″
	A16	44° 04′ 27.06693″	88° 31′ 28.50917″
二级保护区	B1	44° 04′ 36.84841″	88° 31′ 27.42529″
	B2	44° 04′ 36.84358″	88° 31′ 32.33292″
	B3	44° 04′ 34.03129″	88° 31′ 31.32388″

		B4	44° 04' 27.66078"	88° 31' 31.39388"
		B5	44° 04' 22.61554"	88° 31' 36.33531"
		B6	44° 04' 13.16236"	88° 31' 44.09146"
		B7	44° 04' 12.88475"	88° 31' 52.86389"
		B8	44° 04' 9.56552"	88° 31' 58.76368"
		B9	44° 04' 6.40802"	88° 31' 51.71242"
		B10	44° 03' 59.70679"	88° 31' 49.67984"
		B11	44° 03' 56.24030"	88° 32' 2.23258"
		B12	44° 03' 46.39849"	88° 32' 6.79500"
		B13	44° 03' 41.63810"	88° 31' 53.81740"
		B14	44° 03' 35.04067"	88° 32' 4.39308"
		B15	44° 03' 24.98883"	88° 31' 51.38169"
		B16	44° 03' 17.07819"	88° 32' 5.67008"
		B17	44° 03' 12.92854"	88° 31' 58.41363"
		B18	44° 02' 58.13562"	88° 31' 58.05154"
		B19	44° 02' 51.35956"	88° 32' 7.70749"
		B20	44° 02' 47.24854"	88° 32' 7.85957"
		B21	44° 02' 58.01492"	88° 31' 39.98766"
		B22	44° 02' 56.50377"	88° 31' 38.15303"
		B23	44° 02' 54.74880"	88° 31' 36.91707"
		B24	44° 02' 53.50559"	88° 31' 36.61049"
		B25	44° 02' 51.59613"	88° 31' 34.90139"
		B26	44° 02' 51.90029"	88° 31' 33.80303"
		B27	44° 02' 53.73492"	88° 31' 35.18624"
		B28	44° 02' 55.60335"	88° 31' 35.93216"
		B29	44° 02' 58.86706"	88° 31' 39.01965"
		B30	44° 03' 2.30458"	88° 31' 40.26769"
		B31	44° 03' 27.46799"	88° 31' 27.47838"
		B32	44° 03' 35.12275"	88° 31' 29.04506"
		B33	44° 03' 54.50949"	88° 31' 18.01313"
		B34	44° 03' 59.59576"	88° 31' 20.69507"
		B35	44° 04' 1.34349"	88° 31' 20.19296"
		B36	44° 04' 5.18656"	88° 31' 13.35172"
		B37	44° 04' 8.42853"	88° 31' 21.43377"
		B38	44° 04' 11.70431"	88° 31' 30.84108"
		B39	44° 04' 17.50754"	88° 31' 30.74935"
		B40	44° 04' 19.00421"	88° 31' 31.70529"
		B41	44° 04' 22.93418"	88° 31' 32.27499"
		B42	44° 04' 27.06693"	88° 31' 28.50917"

	B43	44° 04′ 32.63603″	88° 31′ 28.13261″
取水口		44° 04′ 27.00″	88° 31′ 29.91″

5. 区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状调查

根据《新疆维吾尔自治区 2024 年生态环境状况公报》，项目所在的行政区—阜康市属于环境空气质量不达标区。

本次评价采用国控点阜康市环境监测站提供的 2023 全年环境空气质量统计数据作为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，详见表 10。

表 10 大气质量及评价结果一览表

监测因子	年评价指标	现状浓度（ μg/m ³ ）	标准值（μ g/m ³ ）	占标率（ %）	达标情况
SO ₂	年平均值	9	60	15	达标
NO ₂	年平均值	28	40	70	达标
PM ₁₀	年平均值	70	60	116.7	超标
PM _{2.5}	年平均值	44	30	146.7	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.7(mg/m ³)	4(mg/m ³)	17.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	92	160	57.5	达标

由表 10 可知，2023 年阜康市六项基本污染物中 PM₁₀、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值要求，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值要求，属于环境空气质量不达标区。超标原因主要与当地风沙季有一定的原因。

(2) 地表水环境质量现状调查

项目引水量从白杨河水库现有水量中分配，白杨河水库中的水来自上游白杨河流域，本次评价引用白杨河水库上游白杨河流域的水质监测数据来说明白杨河水库的水质，监测时间为 2024 年 1 月 15 日，白杨河监测断面坐标为 44° 2′ 38.320″N、88° 31′ 34.840″E，监测因子主要为水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油

类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰。评价方法采用水质指数法，执行标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，监测结果见表 11。

表 11 地表水环境现状监测结果一览表

序号	监测因子	单位	白杨河				
			监测值	Ⅱ类标准值	标准指数	超标率	达标情况
1	pH	无量纲	7.9	6~9	0.45	0%	达标
2	COD _{Cr}	mg/L	11	15	0.73	0%	达标
3	BOD ₅	mg/L	1.6	3	0.53	0%	达标
4	高锰酸盐指数	mg/L	1.9	4	0.48	0%	达标
5	氯化物	mg/L	24.3	250	0.10	0%	达标
6	粪大肠菌群	MPN/L	10	2000	0.01	0%	达标
7	总磷	mg/L	0.03	0.1	0.30	0%	达标
8	总氮	mg/L	0.48	0.5	0.96	0%	达标
9	氨氮	mg/L	0.036	0.5	0.07	0%	达标
10	硝酸盐氮	mg/L	0.92	10	0.09	0%	达标
11	挥发酚	mg/L	0.00015	0.002	0.08	0%	达标
12	阴离子表面活性剂	mg/L	0.025	0.2	0.13	0%	达标
13	氰化物	mg/L	0.0005	0.05	0.01	0%	达标
14	六价铬	mg/L	0.002	0.05	0.04	0%	达标
15	氟化物	mg/L	0.38	1	0.38	0%	达标
16	硫酸盐	mg/L	23.4	250	0.09	0%	达标
17	硫化物	mg/L	0.005	0.1	0.05	0%	达标
18	石油类	mg/L	0.005	0.05	0.10	0%	达标
19	汞	μg/L	0.02	0.05	0.40	0%	达标
20	砷	μg/L	1.2	50	0.02	0%	达标
21	硒	μg/L	0.2	10	0.02	0%	达标
22	铜	mg/L	0.025	1	0.03	0%	达标
23	锌	mg/L	0.025	1	0.03	0%	达标
24	铅	μg/L	5	10	0.50	0%	达标
25	镉	μg/L	0.5	5	0.10	0%	达标
26	铁	mg/L	0.015	0.3	0.05	0%	达标
27	锰	mg/L	0.005	0.1	0.05	0%	达标
28	溶解氧	mg/L	8.44	5	0.63	0%	达标

	<table><tr><td>29</td><td>水温</td><td>℃</td><td>1.2</td><td>人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2</td><td>/</td><td>0%</td><td>达标</td></tr></table>	29	水温	℃	1.2	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	/	0%	达标
29	水温	℃	1.2	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	/	0%	达标		
	根据地表水环境现状监测统计结果，白杨河水体中各监测因子满足《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求。 （3）声环境质量现状调查 运营期输水管道不产生噪声，泵站周边 50m 范围内无声环境保护目标，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，无需对声环境质量现状进行评价。 （4）地下水环境质量现状调查 本项目为白杨河水库配套的引水工程，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 判定项目属于IV类项目，可不开展地下水环境质量现状调查。 （5）土壤环境质量现状调查 项目区土壤类型为棕钙土、潮土、灰漠土、灌漠土（详见附图 19），本项目为白杨河水库配套的引用工程，白杨河水库的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准限值，项目实施后对土壤环境的影响属于生态影响，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 判定，项目属于III类项目，项目主要为白杨河水厂的引水工程，不会造成区域土壤酸化和碱化，区域含盐量为 1.3～1.8mg/kg，盐化敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求可不开展土壤环境质量现状调查。								
与项目有关的原有环境污染	白杨河水库至白杨河水厂的输水管线长度约为 2.65km，现采用 DN315PVC 管，管线输送介质主要为白杨河水库中的水，且水质中各监测因子满足《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求。现运行过程中未对周围环境产生明显不利影响。								

和生态破坏问题	目前主要问题是由于引水及供水管线破损严重，造成水资源浪费，同时由于输水距离长，压力不均衡，致使管道经常爆管。由于担心爆管，经常调低供水压力，导致受水区域水压、水量均不能满足正常供水要求，目前加压设备不敢正常开启部分居民家中压力不足，无法正常用水。			
生态环境保护目标	参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等相关导则要求，本项目大气环境、地表水、地下水环境、土壤环境、环境风险均不设评价范围，生态评价范围为泵站占地范围内、管线中心线向两侧外延 300m；声环境评价范围为泵站厂界外延 200m 的范围。 参照各环境要素及行业环境影响评价相关技术导则要求确定生态环境保护目标为生态环境评价范围内的野生动植物、评价范围内的耕地和基本农田，因项目为引用白杨河水厂配套的引水工程，且管线沿线分布有阜康市滋泥泉子镇白杨河饮用水水源地一级保护区和二级保护区，故地表水环境保护目标为白杨河水库及阜康市滋泥泉子镇白杨河饮用水水源地一级保护区和二级保护区；生态环境保护要求为禁止随意踩踏碾压、砍伐，保护野生动植物生境不被破坏，禁止随意踩踏碾压野生植被，保护评价范围内的农作物不被破坏；地表水环境保护要求为保证白杨河水库及白杨河饮用水水源地一级保护区中的水质不因项目设施而恶化。项目区环境敏感目标见附图 20。			
评价标准	环境要素			评价标准
	环境质量标准	环境空气	基本污染物	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值
		声环境	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区和 2 类区
	污染物排放标准	废气	施工扬尘、施工机械及车辆尾气、焊接烟	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织

			尘	废气排放监控浓度限值
		噪 声	施工期噪声	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)
			运营期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区
其他	本项目不涉及总量控制指标。			

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1. 对白杨河水库地表水源地影响分析

管线起点及管线沿线均不位于白杨河水库地表水水源地的一级保护区和二级保护区，管线起点距离白杨河水库地表水水源地二级保护区最近距离约 15m。施工期除泵站建设、工作井、蓄水池、管道等施工活动外，无其他施工活动，管道试压采用清水试压，试压废水为清浄下水，就地用于洒水抑尘，混凝土养护废水靠自然蒸发处理。正常工况下施工期作业不会对水库水质造成影响。此外，白杨河水库有堤坝，地势较管线高，在事故状态下，如施工机械漏油等，及时清理泄漏的油品及被污染土壤，不会对水库造成污染影响。

2. 生态环境影响分析

(1) 工程占地

项目占地主要为泵站、管线、工作井、蓄水池、临时生活区、材料堆放区等占地，其中泵站工作井、蓄水池占地为永久占地，输水管线建设为临时占地，项目总占地面积为 681850m²，其中永久占地面积 1820m²，临时占地面积 680030m²，详见表 12。

表 12 本工程占地一览表

序号	工程分区	总占地面积 (m²)	临时占地面积 (m²)	永久占地面积 (m²)
1	管线	481950	481950	0
2	泵站	200	100	100
3	工作井	1800	1080	720
4	蓄水池	1000	0	1000
5	施工期临时生活区 (包括材料堆放)	42000	42000	0
6	临时施工道路	154900	154900	0
7	合计	681850	680030	1820

(2) 对植被的影响分析

工程占地是造成植被破坏的主要原因，此外，施工人员活动和污染物排放也会对项目区植被、农作物造成一定的影响。项目对植被和农作物的影响形式是在土地的占用和施工阶段清场、扫线过程中对地

	表植被的清理和碾压。同时因施工扰动破坏了地表原有结构，导致地表稳定性下降，水土保持能力也随之下降，进而影响植被的生长。 管线沿线植被主要为荒漠植被小蓬、章味藜、短叶假木贼、伊犁绢蒿、农作物（棉花、玉米等）等，施工活动对荒漠植被和农作物的生境会造成一定的扰动和破坏，对其生长有一定的不良影响。穿越耕地的管线施工期尽量选择在非灌期、农作物非生长季，施工过程中加强施工期管理，严格控制施工人员及施工车辆活动范围，正常情况下不会对周围的农作物产生不利影响。 （3）对野生动物的影响分析 项目的实施对野生动物生存环境、分布范围和种群数量的影响，主要分为直接影响和间接影响两个方面。直接影响主要表现为建设项目占地，使野生动物的原始生存环境被破坏或改变；间接影响主要表现为由于植被的减少或污染破坏而引起野生动物食物来源减少。施工过程中，由于机械设备的轰鸣惊扰，人群活动的增加，项目区内的野生动物将远离施工现场，使区域内单位面积上的动物种群数量下降，原有的野生动物将逐渐避开人类活动的干扰迁至其他区域，远离影响范围；施工期设备及车辆发出的噪声、人为活动会惊扰项目区附近的野生动物，影响其觅食、活动等行为。项目区及周边野生动物主要为伴人型鸟类如麻雀、鼠类、爬行类和小型啮齿类动物等，麻雀、鼠类等伴人型野生动物一般在离施工区不远处活动，待无噪声干扰时较常见于施工区附近，施工活动对爬行类和小型啮齿类动物干扰不大，加上工程占地面积较小，该区域替代生境较多，项目区不是野生动物的唯一栖息地，故该建设项目对动物区域性生境不产生明显影响。而且施工结束后，各种机械噪声显著减少，且人类活动也大大减少。由于生活习惯，野生动物有可能逐渐返回原来的区域。故该建设项目对动物区域性生境不产生明显影响。 （4）对区域土地沙化的影响分析
--	--

	项目实施过程中将会破坏占地范围内的土壤表层稳定结皮和地表荒漠植被，项目所在区域具有多风、降水量偏低等气候特征，地表稳定结皮被破坏后，在大风天气条件下，施工会使占地范围内的土地就地起沙，局部沙化趋势加重。但是由于项目占地范围较小，施工时间短，施工结束后对临时占地范围内场地进行平整和清理，尽量利用施工时产生的表层土对临时占地进行覆盖，采用自然恢复的方式对区域植被进行恢复。综上所述，本项目对区域土地沙化影响不大。 （5）水土流失影响分析 对水土流失影响的方式包括地表扰动、植被损坏及破坏原地貌、地表土壤结构。施工时场地平整、土方堆放、机械作业人员活动等都会加剧水土流失。施工时施工车辆对地表的大面积碾压，将破坏地表原有稳定结构，施工作业范围内的土壤表层遭到破坏，下层的粉细物质暴露在地层表面，在风力的作用下，风蚀量会明显加大，这种影响在短时间内不会完全恢复。但随着时间的延长、土壤结构的变化以及地表植被的恢复，风蚀量会随着地表新保护层的逐渐形成而减弱，水土流失的程度会慢慢减轻。在建设过程中，应避免在大风天气作业，避免风蚀而造成水土流失。施工过程中采取相应的水土保持措施后，可将本项目对水土流失的影响降至最低，加上项目占地呈点、线状分布，占地面积不大，本项目实施不会明显加剧区域水土流失重点治理区的水土流失程度。 4. 土壤环境影响分析 泵站、管线、工作井等占地以及施工材料堆积、挖掘、碾压等均会使地表的土壤结构和理化性质遭到破坏，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，不利于野生植被的恢复。另外施工过程中，各类机械设备若发生燃油滴漏的情况，也可能对沿线土壤造成一定的影响。
--	--

	本工程施工结束后，及时对临时占地进行清理、平整，施工期间产生的污染物妥善处理，不会对周围土壤环境产生明显影响。 5. 大气环境影响分析 废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气、焊接废气、木材和钢材加工废气、临时拌合废气及柴油发电机燃烧烟气。 （1）施工扬尘 泵站、管线、工作井、缓存池等施工过程中会产生施工扬尘，同时项目所用材料的装卸、运输、堆放以及施工车辆运输扬尘等，污染物主要为 TSP。施工扬尘对周围大气环境产生一定的影响；施工期加强管理、对易起尘物料进行遮盖、车辆低速慢行、设置围挡等措施，且扬尘随着施工期的结束而消失，不会对周围大气环境产生不利影响。 （2）施工机械及施工车辆尾气 施工机械及施工车辆运行过程中会产生一定的尾气，对周围大气环境产生一定的影响；各类施工机械及施工车辆均采用符合国家标准油品，定期对施工机械及车辆检维修并加强保养，保证施工机械及车辆正常运行，且废气随着施工期的结束而消失，不会对周围大气环境产生不利影响。 （3）木材、钢材加工废气 为满足管线建设需要，需对钢材、木材进行切割，加工过程中会产生粉尘。由于临时生产生活区附近无居民点，所处地域空旷、扩散条件良好，因此施工期间产生的切割粉尘对大气环境影响不大。 （4）临时拌和废气 少量砂浆临时拌合过程中均会产生一定的废气，污染物主要为颗粒物，废气主要以无组织形式排放。本项目主要采用商品混凝土，现场少量拌和需选用密闭设备，项目区地域空旷，周围扩散条件良好，周围无居民区、医院、学校等环境保护目标，且废气随施工结束而
--	---

	消失，正常情况下对区域大气环境影响不大。 （5）焊接废气 管线组对连接过程中将产生一定量的焊接废气，对周围大气环境产生一定的影响。但由于施工期短暂，区域大气环境扩散条件好，且周围无居民区、医院、学校等环境保护目标，管线焊接废气对环境空气质量影响不大。 （6）柴油发电机废气 施工期设柴油发电机作为备用电源，柴油燃烧后会产生一定的废气，污染物主要为氮氧化物、二氧化硫、总烃，废气以无组织形式逸散。项目区地域空旷，周围扩散条件良好，且废气随施工的结束而消失。因此，对区域大气环境影响不大。 6. 地表水环境影响分析 废水主要为施工车辆轮胎清洗废水、混凝土养护废水、管道试压废水、生活污水。 （1）车辆轮胎冲洗废水 为减少车辆运输扬尘，施工期仅对施工机械轮胎进行冲洗，冲洗过程中会产生少量的车辆轮胎冲洗废水，污染物主要为悬浮物，集中收集后用于项目区的洒水抑尘。 （2）混凝土养护废水 混凝土养护过程中会产生少量的混凝土养护废水，属于清净下水，自然蒸发处理。本项目采用商品混凝土。 （3）管道试压废水 管道试压采用清水试压，从附近村庄拉运至项目区，试压完毕后产生少量的试压废水，主要污染物为悬浮物，浓度在 40~60mg/L，产生的废水用于施工区域内的洒水降尘。 （4）生活污水
--	--

	施工期施工人数 100 人，施工期 6 月。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，单人生活用水量取 20L/d，则施工期生活用水量约为 360m³；生活污水产生量按照生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 288m³。施工人员产生的生活污水水质与居民生活污水相似，主要污染物浓度分别为化学需氧量（COD）350mg/L、氨氮（NH₃-N）30mg/L、悬浮物（SS）200mg/L。 生活区设置 1 座化粪池（每月清运一次，容积约 60m³），用于收集和暂存生活污水。施工期间定期清掏，最终清运至阜康市污水处理厂处理，施工结束后，化粪池占地及时清理并恢复原貌。 7. 声环境影响分析 施工期噪声源主要为挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、砼泵汽车等各类施工机械和施工车辆，源强一般为 85~110dB（A），基础减振降噪效果约为 20dB（A）。由于项目区 50m 范围内无声环境敏感目标，不会造成扰民现象，且施工噪声是暂时的、不连续的，待施工结束后影响也将随之消失。因此，施工噪声对声环境影响很小。 8. 固体废物影响分析 管道施工开发土方全部回填，站场建设时多余土方就地平整，无弃方产生。固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。 （1）生活垃圾 施工期生活垃圾产生量按 0.8kg/人·d 计算，则施工期间生活垃圾产生量约 14.4t，生活垃圾由垃圾箱收集，定期委托清运至阜康市生活垃圾填埋场进行处理。 （2）建筑垃圾 建筑垃圾主要为废铁、废钢筋、废木碎块等，应堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放，废料中可回收利用的由施工单位同意回收利用，不能回收利用的集中收集后清运。
--	--

综上所述，施工期产生的固体废物可得到妥善处置，不会对周围环境造成不良影响。

10. 施工期环境风险影响分析

(1) 评价依据

施工期涉及的危险物质主要为柴油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，柴油属于“油类物质”，临界量为 2500t。

根据相关资料可知，柴油的储存量约 0.6t，危险物质与临界量的比值计算情况具体如下：

表 13 风险单元 Q 值一览表

风险单位	危险物质名称	危险物质最大在线量 (t)	危险物质临界量 (t)	Q 值	风险潜势等级
临时生产区	柴油	0.6	2500	0.00024	I

综上所述，本项目的 Q 值均小于 1，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

本次不设风险评价范围，占地范围内无环境风险敏感目标。

(3) 环境风险识别

①危险物质识别

施工期间涉及的环境危险物质主要为柴油，其主要物化、毒理性质、危险等级划分及影响途径见表 14。

表 14 柴油理化性质及危险级别分类表

序号	名称	组分	危险性	燃烧爆炸特性参数	危险级别	影响途径
1	柴油	复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物	柴油的毒性类似于煤油，但由于添加剂（如硫化酯类）的影响，毒性比煤油略大，主要有麻醉和刺激作用。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎，皮肤接触柴油可致接触性皮炎。	热值：3.3×10 ⁴ KJ/L；沸点范围：180~370℃和 350~410℃；两类闪点：38℃	高闪点液体	大气、地下水、土壤

	②生产设施风险识别 柴油桶因质量、操作运行和管理等方面存在缺陷和失误，可能会发生泄漏，对周围地下水、土壤、大气等环境造成污染。 ③环境风险类型 环境风险类型主要为泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。 ④危险物质向环境转移的可能途径和影响方式 柴油桶发生破损造成柴油泄漏，泄漏的柴油可能污染土壤，污染物有可能通过包气带渗漏进入地下含水层，污染地下水；泄漏的柴油若遇明火，发生火灾、爆炸，污染大气环境。 (3) 环境风险分析 ①对大气环境影响分析 柴油桶发生泄漏后，泄漏物挥发产生的非甲烷总烃进入环境空气可能会对周围环境空气产生影响。若遇明火，可发生火灾、爆炸，且火灾、爆炸产生的伴生、次生污染物也会对环境空气产生一定影响。由于泄漏量少，加上项目区地域空旷、扩散条件较好，发生事故后若能及时采取相应措施，则不会对周围环境空气产生明显影响。 ②对土壤环境影响分析 泄漏的油类物质可使土壤透气性下降、土壤理化性状发生变化，使土壤透气性和呼吸作用减弱，从而影响土壤中的微生物生存，造成土壤盐碱化、破坏土壤结构；除此之外，还会导致土壤中石油类污染物增加，造成土地肥力下降、改变土壤的理化性质，从而影响土壤的正常结构和功能。 施工期间柴油储存区域采取防渗措施，发生泄漏后及时回收泄漏油品、收集受污染的土壤，然后委托有相应危险废物处置资质的单位进行回收处置。因此，在采取上述措施后不会对周围土壤环境产生明显影响。 ③对植被的影响
--	--

	油类物质泄漏对植被的影响主要分为三种途径，一是泄漏物直接黏附于植物体阻断植物的光合作用，使植物枯萎、死亡；二是污染土壤，造成土壤理化性状发生变化，从而间接影响植物生长，严重时会导致植物死亡；三是泄漏物质中的轻组分挥发，在对空气环境产生影响的同时，也会对周围植物产生影响。因此，对柴油发电机区域采取防渗措施、对受污染区域及时处理后，油类物料泄漏不会对周围植被产生明显影响。 ④对地下水环境的影响 柴油桶泄漏的油品下渗可能会污染地下水。柴油桶为地上设施，相应区域采取了防渗措施，日常加强巡检，发生泄漏的概率较小；一旦发生泄漏可在较短时间内发现并采取堵漏措施，出现长期连续性泄漏的可能性很低。因此，施工期发生渗漏污染地下水的风险事故可能性很小。
运营期生态环境影响分析	1. 对白杨河水库的影响分析 本项目对已分配至白杨河水厂的水量进行调配，不新增入库引水量，对水库及上游河流均不新增水文要素影响。运营期加强废水、固体废物的管理，不会对白杨河水库产生不利影响。 2. 生态影响分析 运营期主要进行输水作业，运营期不新增占地，临时占地正在进行自然恢复，对周围生态环境的影响主要为管线巡检过程中会对沿线植被、野生动物产生一定的影响，通过加强对环境保护工作的宣传，增强员工的环保意识，特别是对野生动植物的保护，项目正常运营对项目区生态环境影响不大。 项目实施后消除了管线运行过程中存在的隐患，提高了输水效率和节水效率，改善了阜康市滋泥泉子镇及上户沟乡的饮水条件，改变了现状饮水不安全的现状，可为受益居民提供更加安全的生活饮用水。 3. 废气影响分析

	运营期无废气。 4. 水环境影响分析 运营期无废水产生。 5. 声环境影响分析 噪声源主要为泵站内的机泵，泵站位于泵室内，通过采用低噪声设备、基础减振、加强检维修、隔声等措施后，泵站厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。因此正常工况不会对周围声环境产生明显不利影响。 6. 固体废物影响分析 运营期无固体废物产生。
选址选 线环境 合理性 分析	输水管线选线时依据水源地和用水点的位置，结合沿线地形、地貌、地质、水文等自然条件，以及交通、水利等现状及规划，优选线路走向，以尽量缩短线路长度、避开不良地质条件、尽量与已建道路伴行为原则。 项目区周围无自然保护区、风景名胜区等特殊敏感区域和重要生态敏感区域，项目属于白杨河水库地表水源地的配套引水工程，无重大环境制约因素。泵站选址、输水管线选线时尽可能避开野生植物生长密集地带，减少对植被的影响，区域内野生动物数量较少，对周围生态环境影响较小；施工期间产生的废气、噪声均可实现达标排放，废水和固体废物均得到了妥善处置；报告中对废气、废水、噪声、固体废物及生态影响均提出了相应的治理或减缓措施；施工结束后，施工期产生的废气、废水和噪声消失，对周围环境影响较小。运营期噪声可实现达标排放，不会对周围环境产生明显不利影响。综上所述，本项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1. 水源地保护区保护措施 (1) 除输水管线及其附属敷设作业外，禁止在水源地保护区范围内进行其他施工活动； (2) 加强施工管理，禁止向白杨河水库排放废水，禁止在水源地保护区范围内堆放废弃物。 (3) 泵站、施工期临时生活区禁止设置在水源地保护区范围内。 经采取上述措施后，管道建设不会对水源地保护区造成不利影响。 2. 生态环境保护措施 (1) 植被保护措施 ①工程避让措施：施工期泵站、工作井、缓存池选址和输水管线选线时尽量避开植被密集区域，以尽量缩短线路长度、避开不良地质条件、尽量与道路伴行为原则，最大限度减少对野生植物的影响。 ②减缓措施：严格控制施工作业区面积，严格控制输水管线施工作业带范围，严格控制各类工程建设活动在临时占地范围内，不得随意扩大、碾压周边野生植被，最大限度减少对野生植物生存环境的破坏。尽量缩小施工占地，不得随意开辟道路，减少影响范围；确保各环保设施正常运行，避免各类污染物对土壤环境的影响，防止进一步影响其上部生长的野生植被。项目在建设过程中，应避免在大风天气作业，避免风蚀而造成水土流失；提高施工效率，缩短施工时间。严格按施工方案要求在指定地点堆放临时土石方，并压紧、夯实，做好洒水降尘工作，减少扬尘对野生植被的影响。 ③修复措施：施工结束后撤离施工机械设备，及时对施工场地进行清理、平整，固体废物全部妥善处置、禁止现场遗留；植被主要靠自然恢复。 ④补偿措施：严格按照有关规定依法办理征地手续，按照被征用土地的原始用途给予补偿，目前建设单位正在办理临时占地手续。
---	---

	⑤管理措施：严格划定车辆行驶路线，禁止运输车辆乱碾乱轧；严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏和对野生动物栖息地的侵扰。加强环境保护宣传工作，增强施工人员环保意识，特别是注意对野生动物和自然植被的保护。 ⑦对耕地和农作物的保护措施 管线建设沿线有一般耕地分布，施工期加强施工管理，严格控制施工车辆和施工人员的活动范围，禁止车辆驶入耕地中，乱碾乱轧农作物，禁止将施工期产生的废水和固体废物排入耕地中。 （2）对野生动物的生态环保措施要求 建设单位在施工过程中要严格规定工作人员的活动范围，尽量不侵扰野生动物的栖息地；对施工人员开展保护野生动物的宣传教育工作，强化保护野生动物的观念；加强管理，确保各生产设施的正常运行，避免强噪声情况发生而对野生动物造成惊扰。 （3）防沙治沙防治措施 本次评价要求建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）和《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）中有关规定，执行以下防沙治沙措施： ①大力宣传《中华人民共和国防沙治沙法》，使施工人员知法、懂法、守法，自觉保护林草植被，自觉履行防治义务； ②严格控制施工活动范围，严禁施工车辆乱碾乱轧，避免对占地范围外的土壤和植被造成扰动； ③优化施工组织，缩短施工时间，避免在大风天气作业，避免造成土壤风蚀影响； ④施工结束后及时对占地进行清理、平整，按照征地文件规定对占地进行经济补偿。 （4）水土保持措施 ①施工期严格划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型
--	--

	机械的运行范围，不另辟施工便道，不得离开运输道路及随意驾驶，避免增加对地表的扰动和破坏。 ②合理安排施工时间，避免大风大雨天气施工，以免造成土壤风蚀影响。 ③施工结束后应及时对临时占地进行清理、平整，平整过程中不仅要保证土体再塑，防止水土流失。 ④对临时占地范围内的生态损失进行经济补偿。 ⑤管沟开挖的土方分段回填至管沟内，顶部超高部分按梯形断面规则堆放，土方临时堆放时采用防尘网苫盖，以防发生水蚀。 ⑥采取洒水、碾压等工程措施进行防护，施工完成后，应予以拆除，拆除后对项目区进行平整清理，平整覆土后，播撒草籽，让植被自然恢复。 ⑦对施工区的植被恢复进行监测，植物措施监测内容包括草的种植面积、成活率、生长情况及植被自然恢复状况及对生态环境的改善，土地整治工程对地表植被的恢复改善。 采取以上措施后可减少对水土流失重点治理区的影响。 上述生态环境保护措施均为技术可行、经济合理、稳定可靠、便于实施的成熟措施，在施工过程中得到广泛应用。采取上述措施后，可有效减轻对野生动植物及水土流失的不利影响，施工过程中对周围生态环境的破坏可降低至可接受水平。 3. 土壤污染防治措施 (1) 严格控制施工期占地面积，按设计及规划的施工范围进行施工作业，减少土壤扰动。 (2) 施工机械及运输车辆应按规定的道路行驶，减少对土壤的碾压，减少碾压造成的土壤紧实度增加及养分流失。 (3) 施工产生的建筑垃圾不得随意抛洒，应集中收集并及时清运，防止污染物进入土壤环境造成污染。
--	---

	(4) 管沟开挖时应分层开挖、分层堆放、分层回填，表土要妥善保存，避免对土壤肥力造成影响。 (5) 加强施工机械、施工车辆检维修。 经采取上述措施后，可最大程度减缓项目对土壤环境的影响。 4. 大气污染防治措施 (1) 使用符合国家标准的油品，加强机械、车辆的维护。 (2) 施工现场运输车辆应低速慢行、不得超载，并采取密闭或遮盖措施；车辆沿道路行驶，不得随意开设便道。 (3) 易起尘物料在运输、存放时加盖遮盖物，最大限度防止扬尘扩散。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘。 (4) 施工单位应建立健全的环境管理制度，设置清扫、洒水设备和各种防护设施；土堆、料堆要有遮盖，施工过程中堆放的管沟开挖土方采取遮盖防尘措施。 (5) 合理制定施工计划，管线应分段建设，管沟开挖后及时回填，避免大风天气施工。 (6) 管线焊接时，使用国家合格的焊条产品。 (7) 砼拌和装置尽可能选用封闭设备，投加量料时尽可能轻投。 (8) 施工工地周边设置围挡、出入车辆进行冲洗轮胎。 以上防治措施，简单可行，具有可操作性，各类废气影响能够减缓到可以接受的程度。 6. 水污染防治措施 废水主要为施工车辆轮胎清洗废水、混凝土养护废水、管道试压废水、施工中产生的基坑积水、围堰渗水和生活污水。 (1) 车辆轮胎冲洗废水 施工区设 1 套车辆轮胎冲洗设施，冲洗过程中会产生少量的车辆轮胎冲洗废水，污染物主要为悬浮物，集中收集后用于项目区的洒水抑尘。 (2) 混凝土养护废水
--	---

	混凝土养护过程中会产生少量的混凝土养护废水，属于清净下水，自然蒸发处理。 (3) 管道试压废水 管道试压采用清水试压，从附近村庄拉运至项目区，试压完毕后产生少量的试压废水，主要污染物为悬浮物，浓度在 40~60mg/L，产生的废水用于施工区域内的洒水降尘。 (4) 生活污水 生活区设置 1 座化粪池（容积约 60m³），生活污水排至化粪池中，最终清运至阜康市生活污水处理厂处理。 (5) 施工期生产生活区不得布设在白杨河饮用水水源地一级、二级保护区内。 7. 声污染防治措施 施工机械采用低噪声设备；施工工地周边设置围挡；加强设备维护及保养，对噪声较大的设备采取基础减振措施；加强施工场地管理，合理疏导进入施工区的车辆，禁止运输车辆随意高声鸣笛。 以上措施技术经济条件可行，且优先从噪声源采取合理的技术措施，可实现噪声主动控制，减轻噪声对环境的影响。 8. 地下水和土壤环境保护措施 (1) 施工期间分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中柴油储存区、发电机区域为重点防渗区，均铺设 2mm 厚的 HDPE 防渗膜（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）；化粪池等区域为一般防渗区，铺设 HDPE 防渗膜（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s）；生活区、管理用房等其他区域为简单防渗区。 (2) 对产生的车辆轮胎冲洗废水、生活污水及生活垃圾严格管理，禁止乱排。 废水均得以妥善处置，最终实现达标排放或回用，固体废物均得到妥善处置。地下水、土壤环境保护措施均为技术可行、经济合理、稳定
--	---

	可靠、便于实施的成熟措施，在施工过程中得到广泛应用。采取上述措施后，施工期不会对地下水环境和土壤环境造成不利影响。 9. 固体废物处置措施 管道施工开发土方全部回填，站场建设时多余土方就地平整，无弃方产生。固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。 （1）生活垃圾 生活垃圾由垃圾箱收集，定期委托清运至阜康市生活垃圾填埋场进行处理。 （2）建筑垃圾 建筑垃圾主要为废铁、废钢筋、废木碎块等，应堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放，废料中可回收利用的由施工单位同意回收利用，不能回收利用的集中收集后清运。 上述固体废物处置措施均为技术可行和稳定可靠的成熟措施，项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成不利影响。 10. 环境风险应急措施及应急要求 （1）风险源分布情况及可能影响的途径 本工程危险物质主要为柴油，柴油采用桶装在仓库暂存，柴油若发生泄漏，则可能会污染大气环境、土壤和植被；泄漏油类物质有可能通过包气带渗漏进入地下含水层，污染地下水；若遇明火，泄漏的油类物质则会发生火灾、爆炸，污染大气环境。 （2）环境风险防范措施 ①选用质量合格的柴油桶。 ②柴油储存区应严格用火管理，采用有效的避雷装置和接地装置等防止雷电的措施。 ③加强柴油桶的检查工作，发现异常要及时进行更换。 ④加强消防安全管理，定期进行消防培训与实战演练，要求岗位工作人员具有较强的消防安全意识，加强巡检，确保无异常情况出现。
--	--

	本工程发生风险事故的概率较小，当发生风险柴油泄漏事故时，立即启动采取应急处置措施，确保事故不扩大，避免对周边环境造成较大危害。在采取严格的风险防范和应急处置措施后，项目施工期环境风险可控。
运营期生态环境保护措施	1. 对白杨河水库保护措施 加强管线沿线和泵站的巡检，禁止在水源地保护区范围内进行车辆冲洗等活动。 2. 生态环境保护措施 定期对输水管线、工作井、缓存水池进行巡检，加强环境保护宣传工作，提高环保意识，特别是对野生动物和自然植被的保护，通过宣传和严格的检查管理措施，达到保护生态环境的目的。上述生态环境保护措施均为技术可行、经济合理、稳定可靠、便于实施的成熟措施。采取上述措施后，项目运营期中对周围生态环境的影响较小。 3. 噪声污染防治措施 尽量选用低噪声设备，采取基础减振，定期对机泵进行保养和维修。以上措施技术经济条件可行。便于操作，且优先从噪声源采取合理的技术措施，可减轻机泵对周围环境的影响。
其他	1. 环境管理 (1) 施工期环境管理 ①项目开工建设前，应审核环境影响评价成果，并确保环评及批复提出的环境保护措施纳入工程设计文件； ②确保环境保护条款列入招标文件及合同文件；筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训，根据工程特点，制定出完善的工程环境保

	护规章制度与管理方法。 ③建设单位应与施工单位签订施工期环保协议，明确责任，确保环保措施有效实施。 ④遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实工程承包合同中有关环保条款。监督承包商对承包合同中有关环保条款的执行情况，并负责解释环保条款，对重大环境问题提出处理意见和报告，责成有关单位限期纠正； ⑤全面检查施工单位负责的渣场、施工迹地的处理、恢复情况，主要包括边坡稳定、迹地恢复效果等；检查过程中要严格按照本次提出的各项生态保护措施和污染治理措施进行，确保施工单位按照环评报告中提出的各项环保措施进行环境保护工作。 ⑥施工单位应建立环境保护档案，保存施工前后项目区的影像资料，使施工全过程各类污染物产生、去向和污染防治措施的实施情况均记录在案。建设单位对施工单位施工期间进行环保日常检查并做好记录；完工前，建设单位主管部门现场验收合格后方可记录为完工，做到工完料净场地清，并做好记录。 （2）运行期环境管理 运营期成立环境管理机构，建设单位应设置专职的环保管理人员，负责运营期的环保工作，落实管线、泵站、缓存水池运行及日常巡检过程中的环境保护要求。建设单位应根据按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，对泵站的厂界噪声进行监测，监测因子为等效连续 A 声级、每季度监测一次，每次监测 1 天，厂界昼夜噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
--	--

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选址选线尽量避开植被密集区域；严格划定路线，禁止乱碾乱轧；确保各类环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；②严格控制占地，严格规定各类工作人员的活动范围；③施工结束后施工机械、设备及时撤离，废水和固体废物全部妥善处置，现场禁止遗留；④建设单位按照相关要求办理临时占地经济补偿协议；⑤施工结束后及时对场地进行清理、平整并压实。⑥合理安排施工时间，避免大风天气施工。	验收内容： 生态保护措施落实情况；现场无废水和固体废物遗留；管线沿线占地恢复情况；临时占地经济补偿协议办理情况。 验收效果： 施工结束后清理、平整并压实临时占地，以利于土壤、植被自然恢复。现场无废水和固体废物遗留。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	禁止在白杨河水库地表水水源保护区范围内进行其他施工活动；加强施工管理，禁止排放废水，禁止在水源地保护区范围内堆放废弃物	调查措施落实情况；调查是否有污染水库事故发生	/	/
地下水及土壤环境	①车辆冲洗废水沉淀后用于项目区洒水抑尘；②混凝土养护废水自然蒸发；③管道试压废水用于项目区洒水抑尘。	各类废水现场无遗留。	/	/
声环境	在设备选型上要求采用低噪声的设备，施工设备定期检查维修，对噪声较大的设备采取基础减振措施；加强施工场地管理，合理疏导进入施工区的车辆，禁止运输车辆随意高声鸣笛。	/	选用低噪声设备、基础减振，加强机泵保养和维修	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值
振动	/	/	/	/
大气环境	在设备选型上要求采用低噪声的设备，施工设备定期检查维修，对噪声较大的设备采取基础减振措施；加强施工场地管理，合理疏导进入施工区的车辆，禁止运输车辆随意高声鸣笛。	验收时现场无施工遗留问题。	/	/

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
	笛。			
固体废物	/	/	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	施工单位应建立环境保护档案，保存施工前后项目区的影像资料，使施工全过程各类污染物产生、去向和污染防治措施的实施情况均记录在案。建设单位对施工单位施工期间进行环保日常检查并做好记录；完工前，建设单位主管部门现场验收合格后方可记录为完工，做到工完料净场地清，并做好记录。	环境管理制度是否建立并完善，环保机构及人员是否设置到位；是否保留必要的影像资料。	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策、“三线一单”和相关规划，选址选线合理。在严格执行已有各项环保政策、规定，认真落实报告中提出的污染防治措施和生态影响减缓措施的前提下，从生态环境保护角度分析建设可行。