

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 伽师县和夏阿瓦提镇幸福(33)村产业配  
套项目

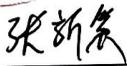
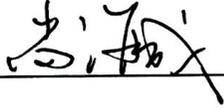
建设单位(盖章): 伽师县和夏阿瓦提镇人民政府

编制日期: 2026年2月



中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	fk06nr		
建设项目名称	伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目		
建设项目类别	51--125灌区工程（不含水源工程的）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	伽师县和夏阿瓦提镇人民政府		
统一社会信用代码	11653129742200837K		
法定代表人（签章）	艾合麦提江·托合提		
主要负责人（签字）	张新策 		
直接负责的主管人员（签字）	张新策 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆圣初工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91650104MAD8536X17		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张喜健	07356543506650274	BH015133	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尚海成	全部内容	BH031016	

## 编制单位承诺书

本单位 新疆圣初工程技术有限公司（统一社会信用代码 91650104MAD8536X17）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位编制的 伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息；
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的；
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位变更的；
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的；
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的；
- 6.编制人员从未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的；
- 7.补正基本情况信息。

承诺单位（公章）：新疆圣初工程技术有限公司

2026年2月11日





渠道现状



渠道现状



渠道现状



渠道现状



周边居民区



周边居民区

现场踏勘照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目		
项目代码	2601-653129-19-01-631120		
建设单位联系人	张新策	联系方式	131 7992 0557
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村		
地理坐标	起点坐标：E 76°45'40.013"，N39°36'44.548"； 终点坐标：E 76°46'47.203"，N39°38'11.812"；		
建设项目行业类别	“五十一、水利”中“125灌区工程（不含水源工程的）”的“其他”类	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	永久占地 10987m <sup>2</sup> 临时占地 7667m <sup>2</sup> 渠道总长度 3.663km
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	伽师县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	伽发改投资〔2026〕83号
总投资（万元）	389	环保投资（万元）	13.9
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	2026年4月-2026年6月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》（新政发【2021】76号）；《喀什地区“十四五”水安全保障规划》（2022.5.24）；《新疆喀什噶尔河流域综合规划》		
规划环境影响评价情况	《关于〈新疆喀什噶尔河流域综合规划环境影响报告书〉的审查意见》（2024.3.18）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》中：加强重大水资源工程建设，提高水资源优化配置能力。按照“强骨干、增调配、成网络”的思路，立足流域整体和水资源空间配置，抓紧推进一批跨流域</p>		

跨区域水资源配置工程建设，强化大中小微供水工程协调配套，加快形成以重大引调水工程和骨干输配水通道为纲、以区域河湖水系连通和供水灌溉工程为目、以重点水源工程为结的水资源配置体系。加强农业农村水利建设，提高乡村振兴水利保障能力。按照“保底线、提效能、促振兴”的思路，加大农业农村水利基础设施建设力度，重点向国家乡村振兴重点帮扶县、革命老区、民族地区等特殊类型地区倾斜，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，提高乡村振兴水利保障水平。

本项目为防渗渠节水工程，项目的建设旨在实现农业灌溉节水过程的控制，符合《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》要求。

## **2、与《喀什地区“十四五”水安全保障规划》符合性分析**

《喀什地区“十四五”水安全保障规划》中：提出全面推进水资源节约集约安全利用、完善水资源配置工程、加大农业农村水利基础设施建设、实施防洪能力提升工程、加强水生态保护与修复、加强水利信息化建设、提升水治理现代化水平七大任务体系；提出建立健全水资源管理体制机制、推进依法依规治水、强化水利行业监管、深化水利重点领域改革、加强水利人才队伍建设、水文化建设和水情教育等六个方面谋划，重点做好阿尔塔什水利枢纽工程、莫莫克水利枢纽工程征地补偿和移民安置管理工作。

本项目为防渗渠节水工程，项目的建设旨在实现农业灌溉节水过程的控制，符合《喀什地区“十四五”水安全保障规划》要求。

## **3、《新疆喀什噶尔河流域综合规划》符合性分析**

《新疆喀什噶尔河流域综合规划》中指出：推进城乡一体化和农村供水工程规模化，全面提高农村饮水安全保障水平，建立“从源头到龙头”的农村饮水安全工程建设和运行管护体系。全面推广农业节水灌溉技术，农业灌溉水利用系数较现状提高 8 个百分点，农业高效节灌率提高到 65%以上，农业亩均灌溉用水量降低到 550m<sup>3</sup> 以下，通过农业节水措施，农业用水（不含渔业、牲畜）占比由现状的 95.7%

	<p>降到 90%以下。</p> <p>本项目为防渗渠改建工程，项目的建设旨在实现农业灌溉节水过程的控制，符合《新疆喀什噶尔河流域综合规划》。</p> <p><b>4、《新疆喀什噶尔河流域综合规划环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>喀什噶尔河流域综合规划治理开发的总目标为：形成完善的水资源调度和管理体系，水资源得到合理配置和高效利用；流域生态环境逐步改善，生态安全得到基本保障，流域内各河流水质达到水功能区目标，河流生态系统得到进一步保护和改善；流域水利工程基本配套、完善，供水安全、饮水安全、防洪安全得到有效保障，建立较为完善的水利现代化体系；流域统一管理更加完善，综合管理能力和公共服务水平显著提高。</p> <p>本项目为防渗渠改建工程，项目的建设旨在实现农业灌溉节水过程的控制，符合《新疆喀什噶尔河流域综合规划环境影响报告书》。</p>												
其他符合性分析	<p><b>1、《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）符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》已经自治区人民政府十四届第 44 次常务会审议通过，并同意由自治区生态环境厅上报生态环境部备案后发布实施。新疆维吾尔自治区生态环境厅已于 2024 年 11 月 5 日下发了《关于印发&lt;新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果&gt;的通知》（新环环评发〔2024〕157 号），自治区优先保护单元 925 个，重点管控单元 713 个，一般管控单元 139 个。本项目符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 与新环环评发[2024]157号符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="435 1706 1420 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 1706 497 1783">管控维度</th> <th data-bbox="497 1706 1182 1783">管控要求</th> <th data-bbox="1182 1706 1321 1783">本项目情况</th> <th data-bbox="1321 1706 1420 1783">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 1783 497 1928">A1.1 禁止开发建设的活动</td> <td data-bbox="497 1783 1182 1928">(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。</td> <td data-bbox="1182 1783 1321 1928">本项目属于“鼓励类”。</td> <td data-bbox="1321 1783 1420 1928">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1928 497 2002"></td> <td data-bbox="497 1928 1182 2002">(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。</td> <td data-bbox="1182 1928 1321 2002">符合相关标准。</td> <td data-bbox="1321 1928 1420 2002">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	A1.1 禁止开发建设的活动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	本项目属于“鼓励类”。	符合		(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合相关标准。	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性										
A1.1 禁止开发建设的活动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	本项目属于“鼓励类”。	符合										
	(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合相关标准。	符合										

			(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及上述区域。	符合
			(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	本项目不涉及上述内容。	符合
			(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目不涉及湿地。	符合
			(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	本项目非生产项目，不涉及高能耗。	符合
			(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目不涉及上述内容。	符合
			(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目不涉及危险化学品。	符合
			(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。	本项目为鼓励类项目，不涉及危险化	符合

			在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	学品化工项目。	
			〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及重金属。	符合
			〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的自然生态环境。	本项目不涉及上述内容。	符合
	A1.2 限制 开发 建设 的活 动		〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不涉及。	符合
			〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用永久基本农田，不占用耕地。	符合
			〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及。	符合
			〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目不涉及。	符合
			〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地。	符合
		A1.3 不符 合空		〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已	本项目不涉及。

	间布局要求活动的退出要求	建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。			
		(A1.3-2) 对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目符合产业政策	符合	
		(A1.3-3) 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物 的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不涉及。	符合	
		(A1.3-4) 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目不涉及。	符合	
	A1.4 其他布局要求	(A1.4-1) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合相关规划	符合	
		(A1.4-2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合	
		(A1.4-3) 危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不涉及。	符合	
	A 2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目不涉及。	符合
			(A2.1-2) 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及。	符合
			(A2.1-3) 促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接促进大气污染防治协同增效。	本项目不涉及。	符合

			(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放,推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现 VOCs 集中高效处理	本项目不涉及。	符合
	A2.2 污染 控制 措施 要求		(A2.2-1) 推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级,控制工业过程温室气体排放,推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接,促进大气污染防治协同增效。	本项目不涉及。	符合
			(A2.2-2) 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控,确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业,严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全生产无法取消的,安装在线监控系统。	本项目不涉及。	符合
			(A2.2-3) 强化重点区域大气污染联防联控,合理确定产业布局,推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产,推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉密综合治理等工程项目。全面推行绿色施工,持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	本项目不涉及。	符合
			(A2.2-4) 强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作,强化生态用水保障。	本项目不涉及。	符合
			(A2.2-5) 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流	本项目不涉及。	符合

			域生态治理，加强生态修复。推动重点行业重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治疗和清洁化改造，		
			（A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治疗和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	本项目不涉及。	符合
			（A2.2-7）强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目不涉及。	符合
			（A2.2-8）严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目不涉及。	符合
			（A2.2-9）加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目不涉及。	符合
	A3 环境 风险 防控	A3.1 人居 环境 要求	（A3.1-1）建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目不涉及。	符合
			（A3.1-2）对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急	本项目不涉及。	符合

			协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。		
			(A3.1-3) 强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	本项目不涉及。	符合
	A3.2 联防联控 要求		(A3.2-1) 提升饮用水安全保障水平。以县级以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到2025年完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目不涉及。	符合
			(A3.2-2) 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	项目建成后能提高水利用效率，促进农业发展。	符合
			(A3.2-3) 加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照国家法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，	本项目不涉及。	符合

			<p>排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>		
			<p>〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。</p>	本项目不涉及。	符合
			<p>〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。</p>	本项目不涉及。	符合
			<p>〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。</p>	本项目不涉及。	符合
A4 资源 利用 要求	A4.1 水 资 源	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内	本项目能提高水资源利用率	符合	
		〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。		符合	
		〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。		符合	
		〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。		符合	
	A4.2 土 地 资 源	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	不新增永久占地	符合	
	A4.3 能 源 利 用	〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目不涉及	符合	
		〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。		符合	
		〔A4.3-3〕到 2025 年，非化石能源占一次能		符合	

			源消费比重达 18%以上。		
			(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。		符合
			(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领,着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造,钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。		符合
			(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理,优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。		符合
	A4.4 禁燃区要求		(A4.4-1) 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及。	符合
	A4.5 资源综合利用		(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置,最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理,促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系,健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系,推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点,持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类,加快建设县(市)生活垃圾处理设施	本项目固废得到合理处置	符合
			(A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用,加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	本项目不涉及工业固废	符合
			(A4.5-3) 结合工业领域减污降碳要求,加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径,全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设,推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填,减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及。	符合
			(A4.5-4) 发展生态种植、生态养殖,建立农	本项目	符合

		业循环经济发展模式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	不涉及。																					
<p>项目区与自治区“三线一单”管控单元位置示意图详见附图 1。</p> <p><b>2、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单》符合性分析</b></p> <p>根据喀什地区行政公署办公室文件《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单》的通知，喀什地区共划定 116 个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。其中优先保护单元 31 个，重点管控单元 73 个，一般管控单元 12 个。</p> <p>本项目所在地位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，属于伽师县一般管控单元，管控单元编码：ZH65312930001，根据分区管控的管控要求，本项目的符合性分析一览表，见表 1-2 及项目区与喀什地区“三线一单”管控单元位置示意图详见附图 2。</p> <p><b>表1-2 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p> <table border="1"> <tr> <td>环境管控单元编码</td> <td colspan="3">ZH65312930001</td> </tr> <tr> <td>环境管控单元名称</td> <td colspan="3">伽师县一般管控单元</td> </tr> <tr> <td>环境管控单元属性</td> <td colspan="3">一般管控单元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>管控要求</td> <td>本项目情况</td> <td>符合性</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。</p> <p>A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市</p> </td> <td> <p>1.喀什地区总体管控要求：</p> <p>A1.1-5 本项目占地不属于永久基本农田，且本项目为防渗渠建设项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 本项目不属于高耗水工业，本次工程为节水</p> </td> <td>符合</td> </tr> </table>					环境管控单元编码	ZH65312930001			环境管控单元名称	伽师县一般管控单元			环境管控单元属性	一般管控单元				管控要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。</p> <p>A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求：</p> <p>A1.1-5 本项目占地不属于永久基本农田，且本项目为防渗渠建设项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 本项目不属于高耗水工业，本次工程为节水</p>	符合
环境管控单元编码	ZH65312930001																							
环境管控单元名称	伽师县一般管控单元																							
环境管控单元属性	一般管控单元																							
	管控要求	本项目情况	符合性																					
空间布局约束	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。</p> <p>A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求：</p> <p>A1.1-5 本项目占地不属于永久基本农田，且本项目为防渗渠建设项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 本项目不属于高耗水工业，本次工程为节水</p>	符合																					

	<p>域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于40%或含硫大于3%的煤和砂铁、砂金等矿产。</p> <p>A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施,有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。</p> <p>A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查,编制现有高风险企业风险源清单,制定风险源转移、搬迁年度计划。</p> <p>A1.3-7 饮用水水源保护区内排放污染物的工业企业应拆除或关闭。</p> <p>A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求,符合区域或产业规划环评要求。</p> <p>A1.4-2 所有新、改(扩)建项目,必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价;未通过环境影响评价审批的,一律不准开工建设;违规建设的,要依法进行处罚。</p> <p>A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用,严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目,加强各类产业发展规划的环境影响评价。</p> <p>A1.4-4 按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求,明确区域环境准入条件,对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策,严禁审批淘汰类和禁止类项目,严格审批限制类项目,坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。</p> <p>A1.4-6 防治畜禽养殖污染,进一步优化畜禽养殖空间布局,科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求,修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市,要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。</p> <p>A1.4-7 严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式,坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式,优化矿山结构、推进资源整合,严格控制矿山企业数量,对手续不齐全的矿山,限期整改,补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管,落实矿山生态修复,建设绿色矿山。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建</p>	<p>工程。</p> <p>A1.1-8 本项目不属于矿产资源开采项目。</p> <p>A1.3-1 本项目不属于重污染企业,且符合《产业结构调整指导目录》(2024年本)“鼓励类”中“二、水利”中的“2、节水供水工程”,符合产业政策。</p> <p>A1.3-3 项目为防渗渠建设项目,不属于重污染行业。</p> <p>A1.3-7 本项目不在饮用水水源保护区范围内。</p> <p>A1.4-1 本项目符合相关规划要求。</p> <p>A1.4-2 本项目按照要求进行环境影响评价,尚未开工建设。</p> <p>A1.4-3 本项目不属于两高行业。</p> <p>A1.4-4 本项目不属于高污染项目及存在污染环境隐患的项目。</p> <p>A1.4-6 本项目不属于畜禽养殖类项目。</p> <p>A1.4-7 本项目不属于矿山类项目。</p> <p>2.喀什地区一般管控要求:</p> <p>A7.1-1 本项目不涉及矿山开采。</p> <p>A7.1-2 本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>A7.1-3 本项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>A7.1-4 本项目非生产型项目,污染较小。</p> <p>3.本项目不涉及水</p>
--	--	---

	<p>矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。</p> <p>3. 项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。</p>	<p>体污染。</p>	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。</p> <p>A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。</p> <p>A2.3-4 大力促进畜牧业转型升级。规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。</p> <p>A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。提高农村生活垃圾无害化处理水平。</p> <p>A2.3-6 以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求： A2.3-3 本项目施工期污水最终排入伽师县污水处理厂集中处置。 A2.3-4 本项目不涉及畜禽养殖。 A2.3-5 本项目为防渗渠项目，项目建成后能提高当地水资源利用效率，不会产生农村面源污染。 A2.3-6 本项目在现有渠道上进行防渗工程，不新增占地。 A2.3-7 本项目不涉及矿山开采。 A2.3-8 本项目不涉及上述污染。</p> <p>2.喀什地区一般管控单元管控要求： 本项目为防渗渠建设项目，运营期无废气产生，对大气环境影响较小。</p>	<p>符 合</p>

	<p>好污染场地试点示范,持续推进污染场地治理修复。</p> <p>A2.3-7 加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案,依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。</p> <p>A2.3-8 强化不达标河湖污染治理;严控废弃农膜污染,开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。</p> <p>减少工业化、城镇化对大气环境的影响,严格执行喀什地区大气污染防治要求,加强常态化管控,确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。</p> <p>3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量,禁止使用高毒、高残留农药。</p>	<p>3.本项目不涉及农药使用。</p>	
<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。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、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。</p> <p>A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设,扩大城市建成区绿地规模,继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒,降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度,使区域生态和人居环境明显改善。 A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划,规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局,严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划,形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。</p> <p>减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏,控制生活污染,维持水环境现状,确保水质稳中趋好;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。</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求: A3.1-1: 本项目不在化工园区且不涉及危险化学品。 A3.1-2 本项目为防渗渠项目,项目建成后能提高当地水资源利用效率,改善区域生态环境。 A3.1-3 本项目运营期无废气产生。</p> <p>2.喀什地区一般环境管控单元管控要求: 本项目为防渗渠项目,项目建成后能提高当地水资源利用效率,改善区域生态环境。</p>	<p>符合</p>
<p>资源 开 发 利 用 效</p>	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</p> <p>A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量,提高水土资源利用效率,大力推行节水改造,维护流域下游基本生态用水。 A4.1-2 实施最严格水资源管理,健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案,合理分</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求: A4.1 本项目为防渗渠项目,项目建成后能提高当地水资源利用效率。 A4.2 项目不占用</p>	<p>符合</p>

	<p>率 配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可 制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。</p> <p>A4.2-1 耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提高。 A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“ A7.4”的相关要求。</p> <p>A7.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。 A7.4-2 到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率&gt;97%、石化化工&gt;94%、有色&gt;94%、造纸&gt;87%、纺织&gt;78%、食品&gt;65%。 A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技 术改造或淘汰退出，在规定时限内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。</p>	<p>耕地。</p> <p>2.喀什地区一般环境管控单元管控要求： 本项目非生产型项目，运营期无能源消耗。</p>	
<p>综上所述，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单》相关要求。</p> <p><b>3、产业政策符合性</b></p> <p>本项目为防渗渠建设项目，根据国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”中“二、水利”中的“2、节水供水工程”，符合国家有关法律、法规和政策的规定。</p> <p><b>4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的符合性</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》以《全国主体功能区规划》为依据，结合新疆实际编制的第一个国土空间开发规划，是战略性、基础性、约束性的规划。该规划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，按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，包括国家和自治区两个层面（其中：国家层面主体功能区是《全国主体功能区规划》从我国战略全局出发划定的，自治区层面主体功能区是按要求在国家层面以外的区域划定的）。兵团各团场的主体功能定位遵照所在县</p>			

(市)的主体功能执行。

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。国家层面重点开发区域主要指天山北坡城市或城区以及县市城关镇和重要工业园区，涉及23个县市，自治区层面重点开发区域主要指内点状分布的承载绿洲经济发展的县市城关镇和重要工业园区，涉及36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。新疆国家级农产品主产区包括天山北坡主产区和天山南坡主产区，共涉及23个县市，其中天山北坡主产区涉及13个县市，这些农产品主产区县市的城区或城关镇及其境内的重要工业园区是国家级重点开发区域，但这些县市以享受国家农产品主产区的政策为主；天山南坡主产区涉及10个县市，这些农产品主产区县市的城区或城关镇和重要工业园区是自治区级的重点开发区域，但这些县市以享受国家农产品主产区的政策为主。新疆重点生态功能区包括：3个国家级重点生态功能区（享受国家的重点生态功能区政策）——阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区、阿尔金山草原荒漠化防治生态功能区，涉及到29个县市。9个自治区级重点生态功能区——天山西部森林草原生态功能区、天山南坡西段荒漠草原生态功能区、天山南坡中段山地草原生态功能区、夏尔西里山地森林生态功能区、塔额盆地湿地草原生态功能区、准噶尔西部荒漠草原生态功能区、准噶尔东部荒漠草原生态功能区、塔里木盆地西北部荒漠生态功能区、中昆仑山高寒荒漠草原生态功能区，涉及24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。新疆禁止开发区域包括：国家层面禁止开发区域——国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国

家地质公园。新疆国家层面禁止开发区域共44处，自治区层面禁止开发区域——自治区级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地、湿地公园、水产种质资源保护区及其他自治区人民政府根据需要确定的禁止开发区域。自治区级禁止开发区共63处。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县境内，根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，本项目不属于禁止开发区域，属于国家级重点生态功能区中塔里木河荒漠化防治生态功能区内。重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能十分重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为前提条件，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的区域。

本项目为节水灌溉项目，不属于工业项目，项目实施可节约当地水资源，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

#### **5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

《新疆生态环境保护“十四五”规划》表明：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，贯彻落实习近平总书记在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上的重要讲话精神，贯彻落实第三次中央新疆工作座谈会精神，贯彻落实自治区第十次党代会精神，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，牢牢扭住社会稳定和长治久安总目标，立足新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、服务和融入新发展格局，牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙系统治理，坚持人与自然和谐共生，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，落实减污降碳总要求，着力推进碳达峰行动，加快推动绿色低碳发展，加强生物多样性保护，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，不断满足各族

人民群众日益增长的优美生态环境需要，努力建设天蓝地绿水清的美丽新疆，实现生态文明建设新进步，为全面建设社会主义现代化新疆奠定坚实的生态环境基础。

本项目通过对伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村防渗渠建设，可改善项目区灌溉水技术落后、春旱矛盾突出、生态系统脆弱的问题。可促进水资源的充分利用，在有限的水资源条件下，提高灌溉水利用系数，节约水资源，一定程度上缓解了灌区供需矛盾，达到农牧业可持续发展的目的，促进当地的经济发展，维护社会稳定，与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **6、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》表明：保障基本生态用水。对水资源超载区域和流域，严格控制取用水量，实施退地减水，从严加强规划和建设项目水资源论证、地下水开发利用以及取水许可的监督管理，逐步修复水生态。对于叶尔羌河、克孜河等重点河段、湖库、湿地及生态敏感区等生态用水进行研究，确定其生态水量（水位）。水资源综合规划和流域规划应统筹生活、生产、生态用水配置，制定水量统一调度方案。利用工程、非工程措施，完善区域再生水循环利用体系。

本项目为渠道防渗工程，项目的建设可提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **7、本项目与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》**

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

##### **第四节 加强水利基础设施建设中表明：**

立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体

系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

本工程通过改造渠系建筑物，提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费；从而保障水利工程正常运行，提高灌溉工程供水效益，增加农民收入，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

#### **8、与《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的符合性分析**

《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》第二十三章 第二节 建设现代化水利基础设施中表明：

喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要表明：紧贴经济社会发展用水需求，加快建设一批水利枢纽工程和大中型灌区配套与节水工程，构建以蓄水为基础、节水为关键、调水为补充的现代化水利综合保障体系。加快水利枢纽和骨干工程建设，融入库山河库尔干水利工程建设，推进大中型山区水库建设，有序推进小型水库建设，提高地区水资源调控能力。推动水源地保护规范化建设，建立完善城乡安全饮水保障体系。推进塔里木河综合治理二期叶尔羌河水利工程，加快大中型灌区现代化改造任务，加强渠系改造。加快叶尔羌河流域、喀什河流域防洪治理工程建设，推进抗旱工程建设，实施西克尔水库除险加固工程和大中型病险水闸加固工程。加大中小河流治理、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理，推进农村水系综合整治、水系连通及生态廊道建设。

本项目通过对伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村 1 条渠道进行防渗改造，可改善项目区灌溉水技术落后、春旱矛盾突出、生态系统脆弱的问题。可促进水资源的充分利用，在有限的水资源条件下，提高

灌溉水利用系数，节约水资源，一定程度上缓解了灌区供需矛盾，达到农牧业可持续发展的目的，促进当地的经济发展，维护社会稳定，故本项目符合《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》相关要求。

### **9、与《中国新疆水环境功能区划》符合性分析**

根据《中国新疆水环境功能区划》“塔里木内流区，共划分了 224 个功能区，II类水功能区 62 个，III类水功能区 24 个，主要是流经绿洲地带、有人类活动的地方，水质都遭受了一定程度的污染。但由于塔里木内流区主要是从事农业生产，污染程度较低，水质现状与水质目标也基本一致，故只要加强管理，保持现状的水质目标是可以达到的。”

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县，项目位于喀什噶尔河大型灌区的克孜河灌区，喀什噶尔河属于塔里木内流区，根据《中国新疆水环境功能区划》，喀什噶尔河水质为III类水体，本项目主要用于农业灌溉，污染程度低，不会污染喀什噶尔河水质，可保持现状水质。

### **10、《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）**

根据《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）中：第一条本原则适用于灌区工程环境影响评价文件的审批，其他包含灌溉任务的工程可参照执行。灌区工程建设内容主要包括取（蓄）水工程、输水工程、排水工程、田间工程及附属工程等。

第二条项目符合生态环境及资源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、水污染防治规划、生态环境保护规划等相协调，项目开发任务、供水量、供水范围和对象、灌区规模、种植结构等主要内容总体符合流域区域综合规划、水资源规划、灌区规划、农业生产规划、节水规划等相关

规划及规划环评要求。

第三条项目选址选线、取（蓄）水工程淹没、施工布置等不占用自然保护区、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中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区的保护要求相协调。

本项目为渠道防渗节水改造工程，本项目永久占地及临时占地均不占用自然保护区、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中法律法规禁止占用的区域，符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》。

### **11、《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）》（新发改规划〔2017〕891 号）符合性分析**

根据《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）》（新发改规划〔2017〕891 号）可知：

“伽师县位于塔里木河荒漠化防治生态功能区，其类型为防风固沙型。本负面清单涉及国民经济 4 门类 12 大类 20 中类 22 小类。其中禁止类涉及国民经济 2 门类 7 大类 13 中类 14 小类；限制类涉及国民经济 3 门类 6 大类 7 中类 8 小类”。

本项目为防渗渠节水改造工程，经查阅，本项目不属于伽师县产业准入负面清单中限制类及禁止类，因此本项目符合新发改规划〔2017〕891 号文件要求。

### **12、《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性分析**

根据 2018 年 11 月 30 日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过的《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019）中“各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染”。

本项目不设置混凝土搅拌区，不在施工现场进行钢筋加工，外购商品混凝土、钢筋等用于工程建设，在运输物料及装卸过程中，增加洒水量，缩小施工扬尘扩散范围，各环节废气在采取环保措施后均能达标排放，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019）相关要求。

### **13、《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析**

根据关于印发《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知：深化扬尘污染综合管控。施工工地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入施工工程造价，3000m<sup>2</sup>及以上建筑工地安装颗粒物在线监测设备、视频监控并接入当地监管平台。

本项目施工期严格落实“六个百分之百”，定期洒水降尘，符合《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》。

### **14、《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析**

根据新政办发〔2024〕58 号：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。

持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m<sup>2</sup>及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到 80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。

	<p>本项目为防渗渠节水改造工程，施工期严格落实“六个百分之百”，定期洒水降尘，项目运营期不产生能耗，不排放污染物，建成后能提高灌溉水利用系数，节约水资源，一定程度上缓解了灌区供需矛盾。因此，项目符合文件要求。</p> <p><b>15、《国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》（国办发明电〔2020〕24号）</b></p> <p>该通知旨在落实最严格的耕地保护制度，坚决制止各类耕地“非农化”行为，守住耕地红线。具体内容如下：</p> <p>严禁违规占用耕地绿化造林：禁止占用永久基本农田种植苗木、草皮等破坏耕作层的植物。</p> <p>严禁违规占用耕地从事非农建设：加强农村建设用地审批和乡村规划许可管理，坚持农地农用，不得违规搞非农建设、乱占耕地建房。巩固“大棚房”整治成果，强化农业设施用地监管，加强耕地利用监测，构建常态化监管机制。</p> <p>严禁违法违规批地用地：批地用地必须符合国土空间规划，不符合的项目不予批准。</p> <p>本项目为防渗渠项目，在原有土渠上进行防渗改建，不新增永久占地，部分占地类型为耕地，建设单位积极做好补偿工作，项目符合文件要求。</p>
--	--

## 二、建设内容

地理位置	<p><b>1、地理位置</b></p> <p>本项目位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，防渗改造 1 条渠道，总长度 3.663km，渠道两侧多为道路、耕地，与村庄为邻，项目选址不涉及永久基本农田，不占用耕地。具体位置坐标见表 2-1。地理位置见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 渠道位置地理坐标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">渠道名称</th> <th style="width: 40%;">起点坐标</th> <th style="width: 40%;">终点坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">33 村斗渠</td> <td style="text-align: center;">E 76° 45'40.013", N39° 36'44.548";</td> <td style="text-align: center;">E 76° 46'47.203", N39° 38'11.812";</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、外环境关系</b></p> <p>本项目建设防渗渠分布于伽师县北侧的和夏阿瓦提镇幸福（33）村，距伽师县县城平均距离 15km，周边分布有居民区、农田，工程沿线均有乡村柏油路、土路通往附近乡村，乡村与乡、县之间有柏油路相通，可满足施工车辆通行。</p>	渠道名称	起点坐标	终点坐标	33 村斗渠	E 76° 45'40.013", N39° 36'44.548";	E 76° 46'47.203", N39° 38'11.812";
渠道名称	起点坐标	终点坐标					
33 村斗渠	E 76° 45'40.013", N39° 36'44.548";	E 76° 46'47.203", N39° 38'11.812";					
项目组成及规模	<p><b>1、工程规模</b></p> <p>本工程主要是通过对和夏阿瓦提镇幸福（33）村 1 条输水斗渠进行防渗改造，改善灌溉面积 0.4 万亩；渠道设计流量 0.3m<sup>3</sup>/s，根据中华人民共和国国家标准《灌溉与排水工程设计标准》GB 50288-2018，工程规模为小（2）型，工程级别为 5 级，主要建筑物级别 5 级，次要建筑物级别 5 级。</p> <p><b>2、灌区水源情况</b></p> <p>根据《伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目可行性研究报告》可知：项目区位于喀什噶尔河大型灌区的克孜河灌区，地表水源主要为克孜河水。</p> <p><b>3、渠道现状</b></p> <p>本工程涉及渠道 1 条，现状为土渠，且从未进行过防渗处理，渠道淤积严重，有的渠段纵坡过缓，杂草丛生，过流能力减小，输水比较困难。另外还存在一些建设年代较久的渠道工程，老化破坏严重，既不能防冲，更不能防渗，供水能力下降，渗漏量逐年增加，建筑物损坏严重，启闭机启闭方式落后，分水闸渗漏、垮塌，引水流量不足，急需修缮改造。</p> <p><b>4、工程建设内容</b></p> <p>本工程修建斗渠 1 条，渠道长度 3.663km，配套渠系建筑物共 58 座（其中水闸</p>						

36 座、桥涵 18 座、测流桥 1 座、连接段 3 座)。

本项目主要建设内容见表 2-2, 工程特性表见表 2-3, 主要工程参数一览表见表 2-4。

**表 2-2 主要工程建设内容表**

类别	建设名称	建设项目
主体工程	渠道工程	对幸福(33)村现有 1 条渠道进行防渗改建, 总长 3.663km。
	配套构筑物	配套渠系建筑物共 58 座(其中水闸 36 座、桥涵 18 座、测流桥 1 座、连接段 3 座)。
辅助工程	施工生活营地	施工人员租用当地居民房屋进行办公生活。
	施工生产区	设在渠道起点西侧空地, 占地 200m <sup>2</sup> , 占地类型为未利用地, 为临时材料堆场、施工机械临时停放区、临时休息区和临时沉淀池。
	施工道路	利用项目区内已有道路, 不设置施工便道。
	施工导流	由于本工程为旧渠防渗改造工程, 渠道全部沿原渠线布置, 本次设计时经现场踏勘, 渠道旁侧是耕地、林带、乡村道路和居民点, 无法进行导流渠开挖, 为不影响灌区生产, 工程施工集中在灌区停水后集中力量抢建, 因此可不考虑施工导流。
	燃料油供应方案	在工程区附近加油站购买, 随用随买, 不在场内贮存
公用工程	供水	施工期生活用水来自所租住房屋给水管网, 施工用水从附近灌区渠中取用。
	排水	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地, 施工人员如厕利用项目地附近村庄污水处理系统处理, 生活污水排入所租赁房屋化粪池中, 由当地环卫部门定期拉运至当地污水处理厂处理。
	供电	由村落电网供应。
环保工程	施工期废气	合理设计材料运输路线, 运输道路、施工现场定时洒水; 运送散装含尘物料的车辆, 要用篷布苫盖, 以防物料飞扬; 施工作业时应严格遵守《大气污染防治条例》。
	施工期废水	施工生产废水: 施工生产区设置简易防渗沉淀池, 生产废水经处理后用于施工场地洒水降尘, 不外排。 生活污水: 本项目租用周边村落房屋用作生产办公, 生活污水排入所租赁房屋化粪池中, 由当地环卫部门定期拉运至当地污水处理厂处理。
	施工期噪声	设置隔声、减震设施, 合理安排工期。
	固废	施工期建筑垃圾尽可能回收利用, 不可回收的收集后清运至当地建筑垃圾填埋场填埋处理; 生活垃圾设置垃圾桶, 统一拉运至乡镇生活垃圾中转站。

	生态	加强宣传教育,划定施工范围,严禁施工人员和器械超出施工区域;工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留灌木植株,减少生物量损失;临时占用地,应尽可能地减少对植被破坏。
--	----	---

表 2-3 工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	工程效益指标			
1	控制灌溉面积	万亩	0.4	
二	工程级别及建筑物级别			
1	工程级别		V等小(2)型工程	设计流量 0.3m <sup>3</sup> /s
2	永久建筑物级别			
1)	主要建筑物	级	5	
2)	次要建筑物	级	5	
3)	临时建筑物	级	5	
三	主体工程及建筑物			
(一)	本次改建长度	km	3.663	共 1 条
1)	本次渠道总数量	条	1	设计流量 0.3m <sup>3</sup> /s
2)	断面型式	矩形	UJ1000 装配式矩形槽衬砌	
(二)	建筑物			
1)	配套渠系建筑物	座	配套渠系建筑物共 58 座(其中水闸 36 座、桥涵 18 座、测流桥 1 座、连接段 3 座)	

#### 4、主要设备

主要设备详见表 2-4。

表 2-4 施工机械一览表

机械名称	数量(台/辆)	机械规格	备注
单斗挖掘机	2	斗容 1m <sup>3</sup>	油动
推土机	1	功率 40~55kw	
履带式拖拉机	1	功率 40~55kw	
蛙式打夯机	2	功率 2.8kw	
小型挖掘机	1	斗容 0.25m <sup>3</sup>	
刨毛机	2	刨毛机	油动
夯实机	2	夯实机 0.5m <sup>3</sup>	
插入式振捣器	2	2.2kw	
风水(砂)枪	2	耗风量 2~6m <sup>3</sup> /min	
载重汽车	2	载重量 5t~10t	
自卸汽车	1	载重量 8t~10t	

	洒水车	1	容量 4800L	
	<p><b>5、项目区节水量</b></p> <p>本次防渗改建 1 条渠道，根据《伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目可行性研究报告》可知：项目区内渠道水利用系数从现状年 0.89 提高至 0.92。改善灌溉面积 0.4 万亩，年节水量为 10.02 万 m<sup>3</sup>。项目实施提升了渠道灌溉水利用系数，减少渠道周边水资源下渗，有利于渠道下游灌溉区的灌溉水量提升。</p>			
总平面及现场布置	<p><b>1、工程总体布置</b></p> <p>本工程对已有土渠进行防渗改造，渠线经多年运行证明，渠线选择较为合理，渠线的高程可以控制住灌溉范围，渠线也比较稳定，能够满足渠道的灌溉引水要求，渠线两侧为交错的耕地，居民房，为了减少占地、利于管理，本次改建仍沿原渠线进行，选择老渠线。且斗渠针对性强，灌溉地块固定，渠线方案无比较意义，在此不进行渠线的比选。</p> <p>项目施工时利用现有道路，能够满足施工机械及材料运输车辆的通行需要，无需设置施工便道。</p> <p><b>2、工程设计</b></p> <p><b>2.1 渠道工程设计</b></p> <p>本次渠道改建全长 3.663km，设计流量 0.3m<sup>3</sup>/s。渠道采用预制矩形渠。</p> <p><b>2.2 横断面设计：</b></p> <p>本项目改建防渗斗渠 1 条，长 3.663km，设计流量 0.30m<sup>3</sup>/s，控制灌溉面积 0.4 万亩，根据渠道设计流量及水力计算，选择 UJ1000 装配式砼矩形槽衬砌，混凝土强度等级为 C35、F250、W6，渠道渠顶宽 1.0m，外边坡 1:1.5，矩形槽下设 5cm 粗砂找平层+35cm 砂砾石垫层，渠道底基粘性土压实度不小于 0.93，非粘性土相对紧密度不小于 0.75，渠道边墙侧粘性土压实度不小于 0.85，非粘性土相对紧密度不小于 0.70。装配式预制钢筋混凝土矩形槽每 2m 一节，每节之间设伸缩缝宽 2cm。采用高压闭空板和聚氨酯密封膏填缝，临水面采用 2cm 高的聚氨酯密封膏填缝，背水面采用高压闭孔板填充。</p> <p>详见渠道横断面图设计图。</p>			

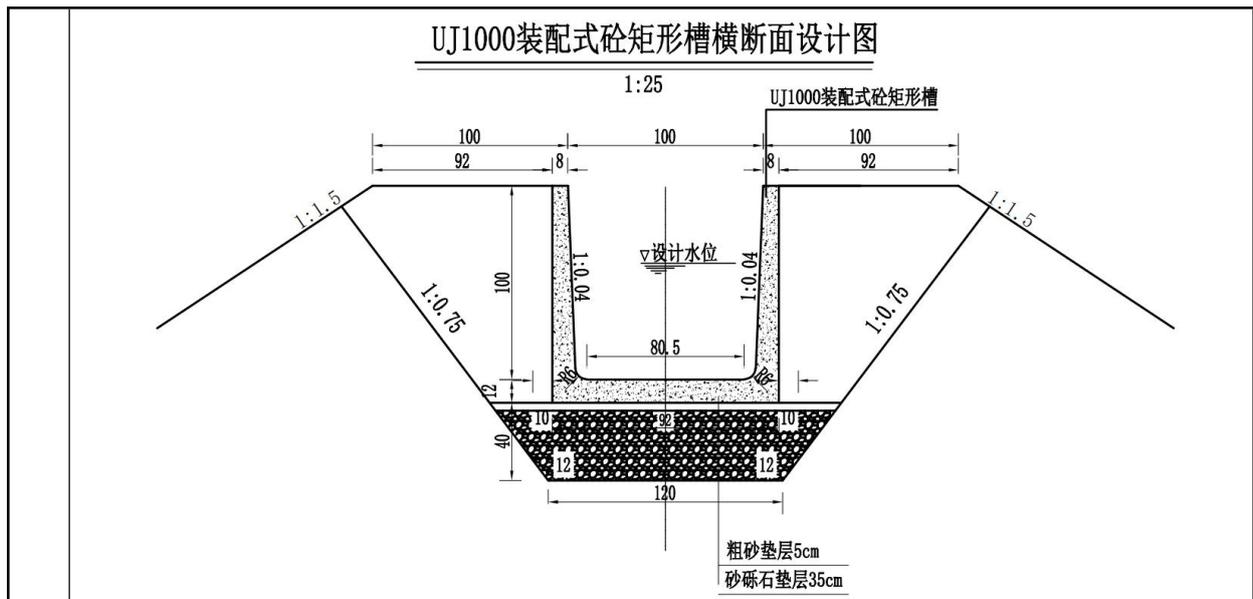


图 2-1 渠道横断面图

### 2.3 纵断面设计:

现状渠道均为灌区老渠道，经过多年灌溉运行，分水闸、引水口的高程已基本已确定，为了满足正常的灌溉引水要求，纵断面设计以渠道沿线的分水建筑物底板高程为纵向控制参数，同时在满足沿线交通桥或涵洞等交叉建筑物过流能力的情况下，根据实测渠道纵断面数据进行纵断面设计。

依据渠道断面形式，并结合现状地貌地物，且满足渠道各段不冲不淤的情况下，以接近较优水力要素断面及较节省的工程投资选定渠线纵坡，最终确定渠道各个渠段的纵坡。

### 2.4 渠道配套建筑物设计

本工程改建防渗渠 1 条总长度 3.663km，配套渠系建筑物共 58 座（其中水闸 36 座、桥涵 18 座、测流桥 1 座、连接段 3 座）。

#### 2.4.1 水闸设计

为满足灌区灌溉以及配水需要，根据现场踏勘，共布置水闸 36 座，其中节制单分数闸 6 座，节制双分水闸 2 座，分水闸 28 座。

节制闸和分水闸为开敞式闸室，采用平板钢闸门，配套螺杆式启闭机。水闸采用现浇钢筋混凝土结构，混凝土强度等级号为 C35F250W6，接缝处设止水。分水闸、节制闸闸底槛与渠底齐平。

闸底板高程的确定取决于灌区的灌溉高程和闸前水位的要求。根据灌区的实际情况，本次设计节制闸底板高程同该处的设计渠底高程。

节制闸用于调节分水水位，为了减小水头损失，其闸孔宽度应满足过流能力。分水闸闸孔宽度的确定，主要根据所分水的渠道控制的灌溉面积，满足灌溉流量。

水闸采用平板钢闸门，闸孔宽度根据水闸水力计算取值，闸孔高度根据渠道深度进行取值，每个水闸配套 1 套启闭机。

#### 2.4.2 农桥设计

为满足输水的同时，不影响项目区生产活动，在渠道穿过道路处布置农桥共 18 座，保留利用现有桥涵 2 座，通过上下游连接段连接。

农桥跨度为 1.0m，桥洞深度为 1.0m，桥面宽度为 4-6m。桥面板为厚 30cm 的 C35 钢筋混凝土现浇板，桥台基础采用 C30 重力式挡墙结构，挡墙下设置 50cm 砂砾石垫层。

#### 2.4.3 测桥设计

本工程中需配套跨渠测桥 1 座，位于渠道桩号 0+050 处，测桥净跨为 1m，桥面宽为 1.2m，为一跨，结构型式为钢结构，基础采用混凝土直墙。

### 3、施工总布置

#### 3.1 施工交通

##### (1) 对外交通

本工程位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村境内。乡村柏油路或通村道路可到项目区，可通行各种车辆和施工机械，工程所需建筑材料或生活物资都经该路运输，交通比较便利。

##### (2) 对内交通

项目区内乡镇道路、农村道路通达，交通较为便利，完全能够满足工程施工交通需求。

#### 3.2 施工区布置

施工总体布置应根据施工场区的地形及临时施工设施布置的要求，解决施工场地的分期分区规划，对施工期间的交通运输设施、辅助生产设施及其他施工设施进行平面布置，从场地布置上为整个工程顺利施工创造条件，用最少的人力、物力在预定的时间内完成整个工程的建设任务。按有利于施工、方便管理、使各施工单位施工程序尽量简单为原则，施工进场时，应合理规划和使用施工场地，使各工序之间不相互干扰，场区的划分和布置应有利于建设生产、方便管理，临时施工设施的

布置必须满足工程的施工要求，适应各施工时期的特点。

### **3.2.1 施工生产区布置**

灌区内条田、道路等基础设施较为完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活，故本项目不设置生活区。施工人员利用渠道周边裸土地设置生产区，不占用耕地、林地等（本项目共设置 1 处施工生产区，占地面积 200m<sup>2</sup>，位于渠道起点西侧空地处）。

施工生产区位置情况见附图 4。

### **3.2.2 预制场、钢筋加工厂**

本工程除渠系建筑物改建和维修需大量钢筋外，其余工区不需钢筋。本项目位于伽师县境内，伽师县境内有专业的钢筋加工厂，本次施工钢筋加工以及预制构件的制作委托专业工厂进行加工，加工完成后运送至施工现场，不另设预制场及钢筋加工厂。

### **3.2.3 施工便道**

本项目利用现有道路，不设置临时施工便道。

## **3.3 施工导流**

由于本工程为旧渠防渗改造工程，渠道全部沿原渠线布置，本次设计时经现场踏勘，渠道旁侧是耕地、林带、乡村道路和居民点，项目区无法进行导流渠开挖，为不影响灌区生产，工程施工集中在灌区停水后集中力量抢建，因此可不考虑施工导流。

## **4、施工公用辅助条件**

### **4.1 供水**

#### **4.1.1 施工供水**

施工用水可从附近灌区渠中取用。

#### **4.1.2 生活供水**

拟建渠道位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，租赁周边村落房屋用作生活区。施工人数 30 人，按每人每天 50L 计算，则用水量为  $30 \times 50L / \text{人} \cdot \text{d} = 1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。按总施工期 90 天计算，总用水量 135m<sup>3</sup>。

### **4.2 排水**

施工废水主要为混凝土养护废水以及施工人员生活污水。施工废水经沉淀池沉

淀处理后回用于施工场地。本项目租用周边村落内的房屋用作生活办公，生活污水产生量按照用水量的 80%计算，约 108m<sup>3</sup>，本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活污水排入所租赁房屋化粪池中，由当地环卫部门定期拉运至当地污水处理厂处理。

#### **4.3 供电**

由乡镇供电所供应，连接附近电网。

#### **4.4 建筑材料供应**

1) 水泥：水泥从喀什市购买，平均运距 60km。

2) 钢筋：钢筋从喀什市购买，平均运距 60km。

3) 油料：在工程区附近加油站购买，平均运距 15km。

4) 混凝土骨料和砂砾石防冻垫层料：由地质勘察的格达良成品砂石料场购买，平均运距 35km。

5) 其他零星材料及板材：从喀什市购买，平均运距 60km。

本项目不在施工现场搅拌混凝土，均采用商品混凝土。

#### **4.5 机修修理厂**

工程所需机械主要为挖掘机、铲运机、推土机、碾压机及运输车辆，伽师县附近有机修单位，能进行机械维修及非标准件的制作和加工。

本工程不在施工场地内另设机械加工和修理厂。

#### **4.6 食堂**

本项目租赁周边村落房屋用作生活区，不单独设置食堂。

### 1、工艺流程

本项目建造防渗渠 1 条，总长 3.663km。施工中产生的环境污染环节见图 2-2~图 2-3。

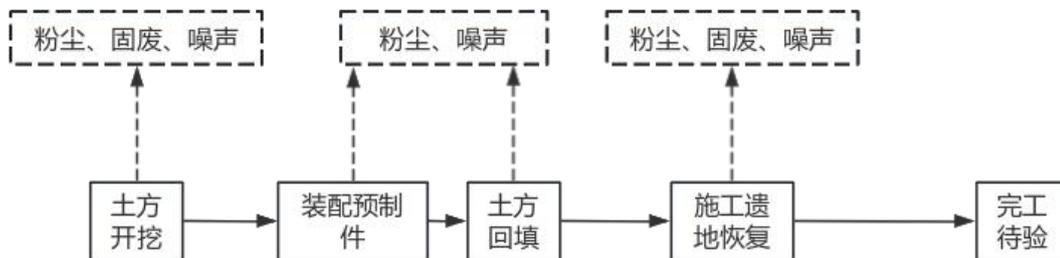


图 2-2 建筑物工程工艺流程及产污环节

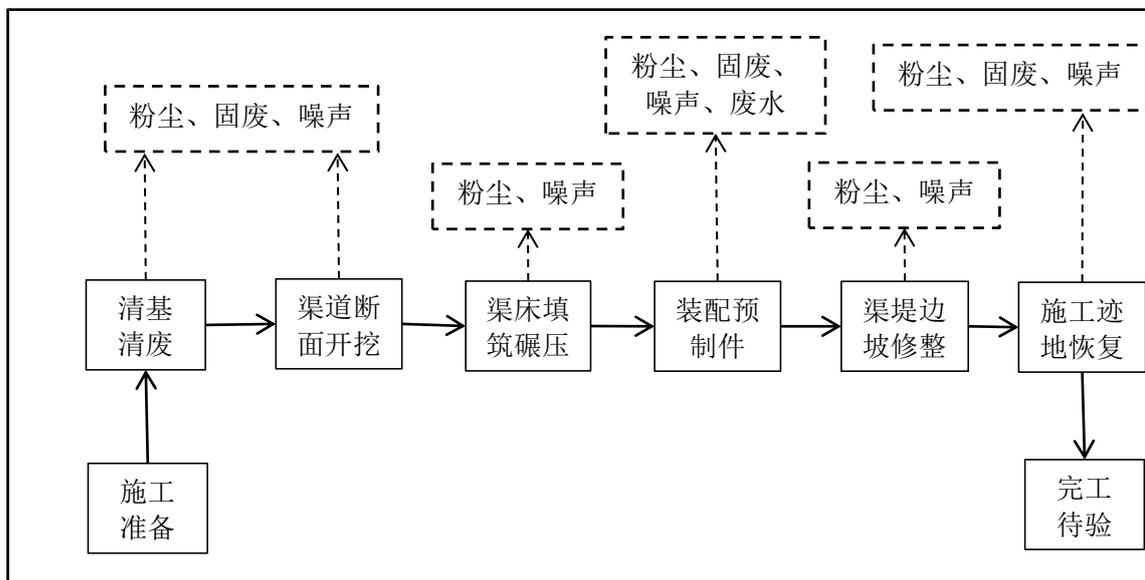


图 2-3 渠道工程工艺流程及产污环节

### 2、工艺流程简述

#### (1) 渠道工程

本工程渠道施工如下：施工准备—清基、清废（包括挖树根）—渠床开挖填筑碾压—铺设砂砾石垫层—铺设矩形槽—混凝土板浇筑—渠顶及外边坡整修—洒水养护—清除施工垃圾—完工。

①清废：施工前，放清基边线，并做出明显标识，拟用推土机将清基土从堤中心向左右两侧分别推送，清基厚度为 30cm，在征地范围内作业，清理至合格土层为止。渠基开挖中清除的异土、废物、废料等，运到指定场地堆放。

②土方开挖：渠底开挖采用挖掘机挖土，推土机辅助，挖掘机挖出的土不断堆

在两侧渠堤部位，两侧渠堤上配推土机和振动碾，将土推平，来回碾压，直至填筑密实。

③土方回填碾压：填筑土方应采用振动碾压实；渠堤削坡采取人工施工，渠堤压实采用振动夯压实。

回填土分层碾压，一次碾压厚度不超过 40cm，人工夯实不得大于 20cm，粘性土压实度为 0.93，非粘性土相对密度为 0.75。碾压方法按进退错距法压实，相邻两段交接带碾压搭接长度，顺碾压方向不小于 0.3m，垂直碾压方向搭接长度不小于 1.5m，碾压遍数由试验而定。每段渠堤自身在回填碾压过程中留纵横向接槎，渠堤的洒水量要严格控制，如超含水量要进行土料翻晒，含水量不足要及时洒水，再进行碾压，禁止出现欠压和过压现象。

④砂砾石垫层施工：基槽验收及断面补填土后，按设计断面用回填 40cm 砂砾石垫层，回填采用人工下料摊均匀，自下而上用小板摊匀、铺平，要求相对密度不小于 0.75。

⑤渠道砼工程施工：垫层铺设完毕，铺设矩形槽，然后进行混凝土板的浇筑，最后整修渠顶及外边坡。

#### ⑥伸缩缝施工

现浇混凝土板渠道每 2m 设伸缩缝，缝宽 2cm，缝内临水面 2cm 厚填充聚氨酯密封胶，背水面缝内填充高压闭孔板。

### (2) 渠系建筑物工程

#### ①水闸施工

##### a.土方开挖和基础处理

基槽土方采用挖掘机开挖，开挖前应精确放线，按基坑开挖图进行。施工完成后，进行场地清理，弃渣用于渠道两侧地势平整或周边低洼区填平。

##### b.钢筋工程

钢筋的制作在钢筋加工场内集中下料、放样制作成型，编号堆放备用。钢筋的焊接基本上在钢筋加工场内完成，部分钢筋现场焊接，其焊接采用电弧焊以搭接焊和帮条焊两种方法（除设计另有要求外）焊条应符合规范要求，制作的钢筋，其种类、型号、直径等均应符合设计要求，如需钢筋代换时，必须征得设计工程师的同意，并符合设计和规范要求，钢筋的表面要清洁，使用前应将表面油渍、漆渍、鳞

锈等清除干净，钢筋的制作和焊接应符合规范要求。钢筋的绑扎安装，钢筋骨架利用架上钢筋定位，现场进行绑扎安装，其钢筋骨架的安装主要以绑扎，焊接两种方法完成，钢筋保护层用于砣标号和保护层尺寸的砂浆垫块或废钢筋头支垫，钢筋绑扎安装的允许偏差应符合规范要求。

#### c. 砣工程

节制、分水闸采用整体现浇砣结构，重力式闸墩，上下游连接段采用现浇砣扭面连接。

#### d. 模板工程

依据节制分水闸、分水闸、纳水口结构形成和尺寸的大小，主要采用组合式普通钢模板进行模板安装施工，对于不能满足于组合钢模板模数的结构再辅以相应的木模板调整其模数进行模板安装施工。模板的加固和支撑采取“内拉外顶”相结合的方法进行加固施工，以满足模板的整体、刚度和稳定性。

### ② 农桥施工

#### a. 土方开挖和基础处理

基槽土方采用挖掘机开挖，开挖前应精确放线，按基坑开挖图进行。施工完成后，进行场地清理，将周围回填平整。

#### b. 桥台施工方法

桥台模板采用组合钢模板。在现场按图纸的规格、尺寸分段加工钢筋。加工时，主筋的接头数量及焊接质量要按规范要求作业。制作完成后，现场人工绑扎，安装完毕后要固定其位置，便于装模板。将模板拼装并与支架螺栓连接成整体，再将各面模板及桁式支撑吊装就位。模板安装好后用玻璃胶、腻子补平拼接缝。要检查轴线偏位、标高、尺寸、竖直度以及稳定性是否符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650—2020）要求，并填写检查记录。再使用混凝土浇筑。

#### c. 桥墩施工方法

选择专业厂家制作加工定型钢模板。钢模板按照 0.5m 间距组装，一次浇筑成型。按图纸的规格、尺寸分段加工钢筋。将模板拼装并与支架螺栓连接成整体。模板拼装时，在接缝处粘贴海绵胶条，以防浇筑混凝土时漏浆。模板安装好后，要检查轴线偏位、标高、尺寸、竖直度以及稳定性是否符合规范要求。混凝土采用混凝土罐车运输，汽车吊吊混凝土罐入仓，连续浇筑。因故间断时，时间不超过 60 分

钟。浇注速度要适宜，每次堆料厚度不超过 25cm，并用振捣器插入式振捣密实。振捣时要注意加强墩柱周边表面振捣以消除水泡。对分层浇筑的墩柱要对下一层混凝土表面凿毛，清除浮渣并用水冲洗干净。混凝土施工后要留人整修周边，抹平压实墩柱顶面混凝土。收浆后要覆盖，并洒水养护。

### 3、土石方平衡

本项目为减少外运方，降低工程造价，填筑方主要结合开挖料考虑。本工程的土石方挖填平衡分析如下：

表 2-5 土方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目	借方	土方开挖	土方回填	弃方
土方量	0.31	0.94	1.1	0.15

项目借方 3100 立方米，挖方量 9400 立方米，填方量 11000 立方米，因此产生弃方量为 1500 立方米。弃方为修整渠道剩余土壤，不另外设置弃土场，项目建设过程中，同步用于渠道两边低洼处的平整。

### 4、工程占地情况

根据《关于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目用地的情况说明》及《伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目可行性研究报告》可知，本项目主体工程区属永久占地，永久占地面积为 16.48 亩（折 10987m<sup>2</sup>），不占用耕地，不占用永久基本农田。本项目临时占地合计 11.5 亩（折 7667m<sup>2</sup>），占地主要为渠线沿线外扩作业区及 1 处生产区（占地面积 200m<sup>2</sup>），占地为沿线裸土地。生产区地势较为平坦，并与已有施工便道相连，交通运输便利。

临时占地不占用农田和林地，不涉及林木的砍伐。临时工程的建设使区域原有地表植被和土壤结构遭到破坏，这种影响是暂时的。后期施工方通过土地整平及撒草籽等植物措施，生态环境将会在一定程度上改善，甚至会优于原有的生态环境，临时占地不会对当地生态系统造成大的不利影响。

结合土地利用现状调查，项目占地情况见表 2-6。

表 2-6 项目占地情况汇总表

项目		占地面积（m <sup>2</sup> ）	占地类型
永久占地（渠线及建筑物）		10987	水利设施用地
合计		10987	/
临时占地	外扩作业区	7447	水利设施用地
	施工生产区	200	裸土地

	合计	7667	/
	<p><b>5、项目工期安排</b></p> <p>项目总施工期 90 天，施工时间为 2026 年 4 月~2026 年 6 月。施工单位应根据项目实际情况，在总进度控制下另外编制详细的施工组织设计和施工进度计划，确保项目施工按计划工期顺利完成。</p>		
其他	<p>本项目为防渗渠建设项目，占地范围内没有房屋拆迁问题，因此不存在拆迁安置与专项设施改（迁）建问题。</p>		

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 1、环境空气质量现状

本次评价引用中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心发布的“环境空气质量模型技术支持服务系统”中 2024 年喀什地区环境质量达标区判定数据。可知喀什地区 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。

##### 1.1 评价标准

基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

##### 1.2 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

##### 1.3 达标区判定

项目所在区域基本污染物现状评价结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年喀什地区基本污染物环境质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup>

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	94	70	134	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	33	35	94.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	134	160	83.8	达标

根据上表评价结果可知，2024 年喀什地区 PM<sub>10</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。判定项目区属于不达标区。由于喀什地区气候干燥，风沙较大，故 PM<sub>10</sub> 超标。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则 大

气环境（HJ2.2-2018）>差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590号）要求，对喀什地区实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。本项目施工期建设单位应不断强化大气污染防治措施。

## 2、地下水环境质量现状

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录表A的规定本项目是“A水利”中“灌区工程”的“其他”类项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类，且不涉及对地下水的影响途径，因此不开展相关地下水环境影响评价。

## 3、地表水环境质量现状

根据生态环境部最新发布实施的《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，无需开展水环境质量现状调查。

## 4、声环境质量现状

### 4.1 监测点位布设

本项目在渠道沿线环境保护目标处设置3个噪声监测点（距离渠道50m范围内），由新疆腾龙环境监测有限公司进行监测，详见附图5监测布点图。

### 4.2 监测因子

监测因子为等效连续 A 声级。

### 4.3 监测时间及频率

噪声监测时间为2026年2月5日~2026年2月6日，分昼间和夜间两个时段监测。

### 4.4 监测方法

环境噪声监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定进行，昼间、夜间各监测一次。

### 4.5 声环境质量现状评价

根据新疆腾龙环境检测有限公司监测报告，腾监字第（2026·HP-032）号，声环境监测结果见表 3-2。

表3-2 噪声现状监测及评价结果统计表 单位：dB（A）

监测点	监测点坐标	昼间	夜间
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>
1#	E76° 46'44.32", N39° 38'00.38"	46	39
2#	E76° 46'22.42", N39° 37'22.59"	46	37
3#	E76° 45'45.14", N39° 36'54.47"	45	38
标准限值		昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）	

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准的要求（即昼间55dB（A），夜间45dB（A））。

由表3-2可以看出，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准。

### 5、土壤环境质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求：“项目涉及的水、大气、声、土壤等环境要素，应明确项目所在区域的环境质量现状。”本项目为防渗渠的建设，非生产型项目，运营期不涉及土壤环境污染，因此无需开展土壤环境质量现状调查。

### 6、生态环境现状调查

#### 6.1 本项目在生态功能区划中的位置

根据《新疆生态功能区划》，项目区位于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、IV<sub>1</sub>塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区。

本项目在生态功能区划中的位置见附图 6。

该生态功能区情况见表 3-3。

表 3-3 生态功能区划

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施
IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区	IV <sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理

## 6.2 项目沿线土壤现状调查

区域土壤类型分布因受地貌、水文、母质及灌溉耕作的影响而形成一定的分布规律。本项目在原有渠道占地区域进行防渗渠建设工程，其占地的土壤类型主要为潮土、草甸土和盐土。

潮土是发育于富含碳酸盐或不含碳酸盐的河流冲积物土，受地下潜水作用，经过耕作熟化而形成的一种半水成土壤。土壤腐殖积累过程较弱。具有腐殖质层(耕作层)、氧化还原层及母质层等剖面层次，沉积层理明显。

草甸土是发育于草甸植被下的半水成土，在冷湿条件下受地下水浸润形成，具有深厚的腐殖质层、锈色斑纹层及良好的团粒结构特征。其成土过程伴随腐殖质累积及氧化还原交替作用，植被根系密集且有机残体分解缓慢，导致有机质含量较高。

盐土是指含有大量可溶性盐类的土壤。其中硫酸钠（芒硝）为主。土壤中可溶盐含量达到对于一般农作物的生长开始有害时，这种土壤就叫盐土。

土壤类型分布图见附图 7。

## 6.3 植被环境现状调查及评价

根据资料及实地调查结果，工程沿线区域主要位于农业种植地区，四周均为居民区及农田，植被发育较好；自然植被遭受人为干扰比较严重，地带性植被一天然林几乎丧失殆尽，农业种植大面积分布，是本地区主要的植物景观类型。工程区域林地主要分布在农地之中，主要以农田防护林为主。总体上工程沿线植被类型相对简单，群落构成相对较为单一。项目评价范围内无国家级、自治区级重点保护珍稀、濒危野生植物种，项目在原渠线上进行施工，占地范围内植被主要有狗尾草、芨芨草、芦苇等，植被覆盖度 5%-10%，占地范围内无古树名木分布。

工程沿线区域种植主要经济作物为玉米、小麦、棉花、哈密瓜等；乔木主要有杨树、榆树等，植被主要有狗尾草、芨芨草等分布在田间小道两侧、林下地，均为当地常见物种。

植被类型分布图见附图 8。

## 6.4 野生动物现状

项目区由于长期从事农业生产活动及其他经济活动的影响，野生动物较

少，主要有一些常见小型哺乳类动物如小家鼠、灰仓鼠、田鼠等，一些常见的鸟类如麻雀、灰喜鹊和家燕等，未见国家及自治区级保护野生动物出现。

主要野生动物名录见表 3-4。

表 3-4 区域内主要野生动物名录

序号	动物名称	拉丁学名
兽类		
1	小家鼠	<i>Mus musculus</i>
2	灰仓鼠	<i>Cricetulus migratorius</i>
3	田鼠	<i>Microtus spp</i>
鸟类		
4	喜鹊	<i>Pica spp</i>
5	燕子	<i>Riundinidae spp</i>
6	麻雀	<i>Passer spp</i>
爬行类		
7	蝮蛇	<i>Agkistodon halys</i>
8	沙蜥	<i>Phrynocephalas spp</i>

项目所在区域附近动物种类较为简单，无大型野生动物活动，无国家及自治区级重要野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。总的来看，评价区动物种类并不丰富，动物多样性水平不高。

## 6.5 工程占地情况

### 6.5.1 永久占地

本项目主体工程区属永久占地，面积为 10987m<sup>2</sup>，全部在原渠道基础上改造。根据《关于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目用地的情况说明》及《伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目可行性研究报告》可知，项目对原有斗渠进行改造，项目永久占地为 10987m<sup>2</sup>，不占用耕地，不占用永久基本农田。

### 6.5.2 生产区占地

本项目全线共设置 1 处施工生产区，总占地面积 200m<sup>2</sup>，主要为临时材料堆场、施工机械临时停放区、临时休息区和临时沉淀池，占地为渠道沿线裸土地。

根据土地利用现状分类（GB/T21010-2017），项目区周边土地利用类型可划分为村庄、耕地、园地、林地等。

项目区土地利用类型分布图见附图 9。

## 6.6 土地沙化现状调查

喀什地区在防沙治沙方面取得了显著成效，沙化土地面积年均缩减 38.5 万亩，沙化程度持续减轻。这一成果得益于多项措施的实施，包括但不限于水土流失的有效控制，以及“三北”工程和防沙治沙工作的推进。这些措施不仅产生了良好的生态效益，还带来了经济和社会效益的提升，证明了在沙漠化问题上，通过科学治理和持续努力，可以实现显著的改善。

此外，喀什地区还大力发展戈壁设施农业，利用现代科技改造传统农业，改善农业生产条件。通过园区化建设、多元化投入、企业化经营和科技支撑等措施，推动戈壁设施农业的发展。这不仅促进了农业增效和农民增收，也为调整转变农业发展方式开辟了新路径。

这些措施共同作用下，喀什地区的生态环境得到了明显改善，从“沙进人退”到“绿进沙退”的转变正在逐步实现。全区国家沙漠公园总数达到 27 个，保护沙漠面积 1919 平方公里，其中“十三五”以来新增 9 个，面积 341.63 平方公里。实施了塔里木河流域胡杨林生态补水等措施，有效保护了天然植被，促进了生态环境的改善，

根据新疆第六次沙化监测：沙化土地类型分布图，本项目位于喀什地区伽师县，属于非沙化土地区域。新疆沙化土地分布图见附图 10。

## 7、项目所在区域生态系统评价

本项目所在区域生态系统呈现以下特征：

### 7.1 天然降水稀少

环境水分稀少是该生态系统的最基本环境特征。在气候上，评价区处于干旱地区，且降水随着季节不同分配不均匀，主要集中在冬季（非植物生长季）。

### 7.2 植被分布不均，生态服务功能受到限制

植被是环境因素综合作用的产物，是生态系统的核心。受自然条件的制约，评价区植被总体表现为低矮且分布不均匀。由低矮植被所形成的生物保护层不健全且功能微弱，使地表物质易受侵蚀和搬运具有潜在的危害性影响。

### 7.3 生态环境的结构脆弱，破坏后不易恢复

物种和生态系统类型是在长期发展进化的过程中，适应复杂条件和生存

	<p>环境的产物，两者间已形成了相关的平衡关系。荒漠生态系统的植被低矮，物种贫乏，异质性较差，系统平衡关系的相关性极容易受到破坏，且破坏后较难恢复，这就是干旱地区生态环境的脆弱性。</p> <p><b>8、水土流失</b></p> <p>项目所在区域地处祖国西北边陲，自然条件恶劣，气候干燥，地形复杂，水资源缺少，风沙大。在灌区内，干旱和风沙严重影响着人民的生产和生活，水土流失是灌区内生态环境恶化的具体表现。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》、《关于印发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），项目区所在伽师县属于自治区级塔里木河流域重点治理区。</p> <p><b>8.1 风力侵蚀</b></p> <p>项目区气候干旱少雨，蒸发量大，光照充足，无霜期短，夏热冬寒，风沙较多。4~6月多大风天气，形成风沙扬尘，甚至沙尘暴，在大风天气下，可将地表土刮走，易产生风蚀。根据《土壤侵蚀分类分级指标》中风力侵蚀强度分级指标，在现场未振动情况下，根据侵蚀模数及地表形态，该区属轻度风蚀区，土壤侵蚀模数背景值为1000t/km<sup>2</sup>·a。</p> <p><b>8.2 水力侵蚀</b></p> <p>水力侵蚀是在降雨或地表径流的作用下对地表土壤的冲刷搬运过程，是水土流失的重要形式。松散堆积物在暴雨作用下，造成水土流失。根据土壤侵蚀强度分级标准，工程区属微度水蚀区。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为防渗渠改建项目，现状渠道为土渠，因建造年代较早，未进行环评及验收，老渠道渗漏严重导致的水资源浪费，土壤盐渍化。本工程通过渠道防渗改造可以提高灌溉水利用系数与水资源利用率，防止土壤次生盐渍化，提高量测配水精度，提高灌溉技术和灌溉管理水平，为灌区农民增强节水意识打下良好的基础，改善农业生产条件。</p>

生态环境  
保护目标

本项目防渗渠分布于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，周边分布有居民区、农田。本次评价确定主要环境保护目标见表 3-5。敏感目标分布图见附件 11。

表 3-5 本项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位及最近距离	人数	控制要求
环境空气	和夏阿瓦提镇幸福（33）村	渠道两侧，最近 10m	居民约 300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	和夏阿瓦提镇幸福（33）村	渠道两侧 50m 范围内	居民约 300 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准
农田	农田植被，如小麦、棉花、玉米等	在渠道周边分布（不属于永久基本农田）		农田植被不遭受破坏 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）
林地	杨树、榆树等	在渠道周边分布		林地植被不遭受破坏

评价标准

### 1、环境质量标准

#### (1) 大气环境质量标准

建设项目区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-6 各项污染物浓度限值 单位：ug/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	

#### (2) 声环境质量标准

项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类声环境功能区环境噪声限值，具体见表 3-7。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45

### 2、污染物排放标准

#### (1) 大气污染物排放标准

施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

#### (2) 噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。

	<p style="text-align: center;"><b>表 3-9 建筑施工场界噪声排放限值</b>      <b>单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>(3) 固体废物排放标准或规定</p> <p>生活垃圾统一收集运至乡镇生活垃圾中转站，生活垃圾转运遵循《城市生活垃圾管理办法》（建设部第157号令)和《生活垃圾转运站运行维护技术标准》(CJJ/T 109-2023)相关要求；建筑垃圾统一收集运至建筑垃圾处理场集中处理，执行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中相关标准。</p>	昼间	夜间	70	55
昼间	夜间				
70	55				
其他	<p>本项目运营过程中无集中供暖锅炉、工业炉窑等燃煤污染源，也无工业废气产生，因此不设总量控制指标。</p>				

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><b>1、施工期大气污染影响分析</b></p> <p>施工期产生的大气污染物主要分为两类，一是施工扬尘；二是施工机械和运输车辆运作过程中产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等废气。</p> <p><b>1.1施工扬尘</b></p> <p>施工扬尘包括施工机械开挖填筑和物料堆放引起的扬尘、建筑材料现场装卸产生的扬尘、运输过程产生的粉尘散落及道路二次扬尘，主要污染物为 TSP。根据部分水利工程各类施工活动的调查结果，物料堆场、混凝土等运输卡车行驶过程中产生的扬尘是本工程最主要的大气污染源，工程高峰期扬尘产生量约 200~400kg/d。其中，物料堆场可以视作无组织排放源，其起尘量与物料种类、性质及气象条件等诸多因素有关，运输车辆行驶扬尘与车辆行驶速度、风速、气象条件、路面积尘量和积尘湿度等诸多条件有关。扬尘产生的工种大多持续时间较长，在各个施工阶段均存在。</p> <p>此外，本项目原料堆场会产生少量的粉尘，起尘通过采取防尘网遮盖、设置围挡等防风抑尘设施，并定期洒水抑尘、减少堆场物料量、缩短物料临时堆放时间等方法，可使堆场起尘量减少 80%以上，对周围环境影响较小。</p> <p>施工扬尘的产生量与气候条件和施工方法有关，因施工尘土的含水量较低，颗粒较小，在风速度大于 3m/s 时，施工过程会有扬尘产生。这部分扬尘大部分在施工场地附近沉降。根据类比分析，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，在施工场地及其下风向 0~50m 为污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对空气影响甚微。施工场地交通系统利用现有交通道路，实现施工现场与场外人员、材料、设备的转运。施工区采取洒水等措施后，可大大缓解施工区及道路扬尘对周围环境的影响。</p> <p>施工场地采取洒水措施后，TSP浓度明显降低，距离施工区域10m处可降低75%的扬尘，距离施工区域100m也可降低27.9%的扬尘。分布在工程两侧100m范围内的敏感点施工期间受TSP影响相对较大，在工程两侧100m以外的区域，随距离的增加其浓度逐步减小。本项目涉及居住较密集的村镇，本项目施工扬尘、材料堆场扬尘等将会对沿线的居民造成一定的影响，通过设置施工围</p>
-------------	--

挡、封闭运输、禁止大风天气施工作业、加强施工现场路面清扫和洒水等措施，可以有效降低扬尘量，减轻施工扬尘对居民点居民的影响。施工扬尘影响是暂时性的，随着施工结束，影响也随之消失。

针对工程施工期间扬尘问题，根据《自治区大气污染防治条例》要求在施工期拟采取以下控制措施：

①施工期裸露的地面和临时堆放的土方，采取防护措施，如加盖保护网、四周设置围挡、洒水保湿等，防止扬尘污染。

②车辆及施工器械在施工过程中应尽量避免扰动原始地面、碾压周围地区的植被，不得随意开辟便道，严禁车辆下道行驶，对施工集中区进行喷洒作业，以减少大气中浮尘及扬尘来源。

③工程施工车辆在运输过程中物料底泥、土方粒（粉）状物料的洒落以及施工车辆在施工场地行驶中均会产生一定扬尘。

④加大施工期对机械、工程、拉运等进出车辆的冲刷频次，有效抑制扬尘，工程按散泥运输的规定对底泥、土方运输进行管理，对车厢进行加盖密封，可有效减少扬尘的产生。

## **1.2 燃油机械废气及车辆尾气**

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等气体。由于此类废气属于流动性与间歇性污染源，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。根据建设单位提供资料，当车辆、机械产生故障，有可能加大对环境的污染时，转移至伽师县进行维修保养工作。施工期大气污染源源强不大，且多属于流动性和间歇性污染源，不会对大气本底值产生影响，仅需对施工作业人员采取相应的劳动防护措施，避免废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等对作业人员的健康产生危害。

## **2、施工期水环境影响分析**

### **2.1 施工废水**

本项目生产废水主要为混凝土养护废水，主要污染物为 SS，废水通过临时防渗沉淀处理与回用后即可做到零排放。

### **2.2 生活污水治理措施**

施工人员生活污水主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 等。工程施

工期施工现场日平均施工人数约 30 人，总工期 90 天，施工人员每天生活用水以 50L/人计，生活污水按用水量的 80%计，则施工期生活污水的排放量为 108m<sup>3</sup>/a。根据建设单位提供资料，和夏阿瓦提镇共 4 个化粪池（100 立方/个），配备有总质量 7 吨、容积≥5 立方的吸污车一辆。本项目租用周边村落房屋用作生产办公，产生的生活废水依托现状村庄配套的下水系统排入化粪池，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后定期由吸污车统一清运至伽师县污水处理厂处理。

### 2.3 对灌溉渠系的影响

施工期，项目原有渠道仍担负着灌区农作物的灌溉任务，因此要合理安排施工时间以减少对灌溉渠系的影响。施工时间应尽量选在非灌溉季节，此时渠道中水量极小，通过上游拦截等措施，避免施工扬尘对地表水体的影响。

在施工期较短时避免拆除较为复杂的建筑物，拆除一段浇筑一段，确保施工期间必要的灌溉。对于施工期清除的废渣，要集中堆放在指定地点，不能随意丢弃在渠道内或者渠道两旁，防止施工结束后灌溉时污染水体水质。

### 2.4 伽师县污水处理厂接纳本项目污水的可行性分析

伽师县污水处理厂位于伽师县县城东南方向，中心地理坐标 E76° 46' 24.6"，N39° 27' 54.66"，位于本项目区南侧偏东 18 公里处。伽师县污水处理厂于 2019 年投产，处理能力 23000 立方米/日，处理工艺为厌氧-好氧（A/O）工艺，污水处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 污染物排放标准要求后用于周边生态林灌溉。综上所述，本项目施工期产生的生活污水排放量较少，拉运至该污水处理厂处理是可行的。

## 3、施工期噪声影响分析

施工期主要噪声源为：场地平整和地基开挖阶段采用挖掘机、推土机等；各个阶段均有运输车辆产生的交通噪声；另外还有施工人员产生的生活噪声。

本项目主要噪声源详见表 4-1（此处为参照点离源距离 2.5m 处参照点声级数据）。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声级

序号	噪声源	声源类型	噪声产生量	
			核算方法	噪声声级 dB (A)
1	挖掘机		类比法	90
2	推土机		类比法	90

3	载重汽车		类比法	85
4	风(砂)水枪		类比法	75
5	自卸汽车		类比法	92
6	插入式振捣器		类比法	90

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),施工作业噪声源属半自由空间性质的点源,其衰减模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

其中:  $L_p(r)$  —为预测点的噪声值, dB(A);

$L_p(r_0)$  —为声源的噪声值, dB(A);

$r$ —为预测点距噪声源的距离, m;

$r_0$ —为测量点距噪声源的距离,在此取 2.5m;

$\Delta L$ —噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

由于施工期各种施工机械一般为露天作业,没有隔声和消声措施,因此噪声传播较远,影响范围较大。项目主要施工机械产生的噪声强度和距声源不同距离处的等效声级衰减估算结果见表 4-2。

表 4-2 各主要噪声强度及其不同距离处的噪声值 单位: dB(A)

主要噪声源	距声源距离 (m)								
	5	10	20	40	50	100	150	200	300
挖掘机	76	70	64	58	56	50	46	44	40
推土机	76	70	64	58	56	50	46	44	40
载重汽车	71	65	59	53	51	45	41	39	35
风(砂)水枪	61	55	49	43	41	35	31	29	25
自卸汽车	78	72	66	60	58	58	54	52	48
插入式振捣器	76	70	64	58	56	50	46	44	40

在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业,则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大,鉴于实际情况较为复杂,很难一一用声级叠加公式进行计算。

施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响,这种噪声影响白天将主要出现在距施工场地 30m 范围内,从推算的结果看,声污染最严重的施工机械是挖掘机、推土机,其他的施工机械噪声相对较低。

本项目临近居民聚集区,渠道建设噪声是社会发 展过程中的短期污染行为,项目区周围的噪声敏感目标难以避免地会受到施工噪声的影响,如果施工过程中管理不当或施工人员环保意识薄弱而夜间连续作业,则对居民的不利影

响将更为严重，会给周围居民的身体健康造成损害。作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间，夜间禁止施工，同时高噪声作业尽量避开中午休息时间进行，减少噪声对周围环境和人们正常生活的影响。

渠道建设噪声是社会发展过程中的短期污染行为，一般的居民均能理解。但是作为建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间（晚 10:00—次日早 8:00 禁止施工），文明施工、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。

#### **4、施工期固体废物环境影响分析**

##### **4.1 建筑垃圾**

施工过程中建筑垃圾主要为拆除原有渠系产生的废石块、废金属、废钢筋等杂物，根据建设单位提供的初步设计资料，本项目旧建筑物拆除混凝土量约 73.5m<sup>3</sup>，对可回收的进行回收，收集后堆放于指定地点，不可回收的连同建筑垃圾统一运往伽师县建筑垃圾填埋场填埋处置。

##### **4.2 弃土**

弃方首先本着就近消纳、降低运输成本的原则，先就近用于平整土地，多余弃方用于填补周边洼地。

根据建设单位提供的初步设计资料，本项目产生弃方量约 1500m<sup>3</sup>，回填至周边洼地。本项目渠道防渗改建 3.663km，渠道沿线两侧低洼地面积约 2600m<sup>2</sup>，深度 0.2m-0.8m，按照平均深度 0.6m 计算，能够消纳 1560m<sup>3</sup> 弃土，本项目弃方可以全部综合利用。

施工期主要发生的土石方工程为渠道工程区的开挖填筑。土石方工程主要集中在施工期。土石方开挖后堆置渠道两侧 3~4m 未利用土地处临时堆放，并采取洒水、施工围挡等临时措施进行防护，减少水土流失的产生。

##### **4.3 一般工业固废**

施工过程产生聚氨酯废渣（水基型密封剂不属于危险废物）、废包装材料属于一般固废，集中收集后运往一般工业固废填埋场统一处理。

##### **4.4 生活垃圾**

施工人员生活垃圾发生量按 0.5kg/人·d 计算，常驻施工人员以 30 人计，则

生活垃圾日发生量为 15kg/d。施工期间施工人员产生的生活垃圾易腐败变质，产生恶臭，滋生蚊蝇并传播疾病，对施工人员的健康和周围环境造成不利影响，若施工人员对垃圾随意丢弃，将会造成施工区卫生质量恶化，不适当的堆置或处置会对周围环境卫生及景观产生影响。

生活垃圾需加强管理，如配置垃圾桶，统一收集，由施工单位及时清运至当地生活垃圾填埋场进行处理，严禁任意抛洒、任意掩埋或倒入渠道中。

伽师县生活垃圾填埋场位于伽师县县城西北侧约 7 公里处，位于本项目区西南侧 7 公里处。总库容约 91 万立方米生活垃圾填埋场 1 座以及其他附属建（构）筑物。伽师县生活垃圾填埋场于 2020 年 6 月已完成建设，2020 年 11 月通过无害化 B 级评定。本项目生活垃圾产生量较少，依托可行。

施工区的固体废弃物和生活垃圾应加强管理，做到统一收集、统一清运，合理处理，不会对环境产生明显的影响。

## **5、施工期生态环境影响分析**

本项目规模较小，主要是工程建设过程对周边环境产生影响，在施工结束后，进行场地平整，拆除临时建筑，恢复施工区生态环境，减小对项目区生态环境的破坏。

### **5.1 土壤环境的影响分析**

工程的建设以渠道工程为主。建设过程中土方开挖和填埋对土壤环境的影响主要表现在以下几个方面：

（1）破坏土壤结构。土壤结构的形式需要经过漫长的历史时间才能形成的，土壤结构是标识土壤环境质量的重要指标，特别是团粒结构是标识土壤结构的主要质量指标，团粒结构占的比例越高标识土壤质量越好，一旦破坏，恢复比较难，且需要较长时间，渠道的开挖和填埋，不仅干扰了团粒结构的形成，由于团粒结构抗外界干扰的能力较弱，容易破损，所以在施工过程中的机械碾压，开挖扰动，都会对土壤结构产生不良影响。

（2）破坏土壤层次，改变土壤质地。渠道的开挖和回填，必然对土壤层次、土壤质地有重大改变。在开挖的部分，土壤层次变动最为明显。土壤在开挖和回填中也会破坏土壤耕作层，混合原有的在长期发展过程中形成的层次，使不同质地、不同层次的土体进行混合，影响到原有耕层土壤的肥力，同时也

会影响到农作物的生长和产量。

(3) 影响土壤的紧实度。紧实度也是表征土壤物理性质的指标之一。在开挖部位, 表现为施工机械对土壤的破坏, 而在施工机械作业中, 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, 土体过于紧实不利于作物的生长。

(4) 土壤养分的流失。土体结构是土壤剖面中各种土层的结合。不同土层的特征及理化性质差异较大。施工作业对原有土体构型必然带来扰动, 使土壤养分状况受到影响, 严重时使土壤性质恶化, 并波及其上生长的植物, 甚至难以恢复。本项目为渠道防渗改建工程, 施工期对土壤养分的影响较深。

### **5.2 植被环境的影响分析**

工程施工建设破坏了地面植被, 干扰了土壤有机物的富集过程, 严重影响植被对灰分元素的吸收与富集。项目占地区域植被主要以自然生植被为主, 虽然项目的施工会不可避免地挖掉部分自然植被, 短期内使植被覆盖率降低, 但从总体上来看植被占用数量较少, 且随着工程完工后, 临时占地做好迹地恢复, 及时清除地表固体废弃物和构筑物, 并洒水以利于自然植被生长, 可有效恢复区域植被覆盖率。

渠道两侧现状植被主要有狗尾草、芨芨草、耕地及周边的杨树等, 本项目工程量较小, 占地较少, 对于原渠道两侧生长的乔木采取避让措施, 并尽量缩小施工所扰动的土壤面积以减少损失灌木。

工程运营期间, 对渠道进行防渗处理后, 渠道两侧的渗漏水量减少, 原渠道两侧依靠渠道渗水生长的狗尾草、芨芨草等依靠渠道渗水生长的优势的植被群落将受到较大影响。同时项目建成可以提高渠系水利用系数, 减少灌溉用水的无效消耗, 有效地节约水资源, 减少灌溉用水量, 防止大面积的土壤次生盐渍化, 节余的水量可部分用于维护生态环境, 总体来说渠道进行防渗处理后对保持区域植物多样性、防止土壤沙化有利。

### **5.3 野生动物环境的影响分析**

本项目与居民聚集区距离较近, 因人类的频繁活动, 基本无野生动物分布。通过现状调查, 项目区基本无大型野生动物, 对于在本区经常出现的少量小型陆生野生动物来说, 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。工程结束后，随着沿线施工噪声等影响的减弱或消失，一些动物又会回到原来比较适宜生存和活动的地域。因此，就整个项目区而言，渠道施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低，虽然渠道工程的建设对沿线的爬行动物有一定干扰，但是对其生存及种群数量、种类影响很小。

同时，在施工期，建设和施工单位还应当制定相关的保护条例，以约束施工人员的行为。

#### **5.4生态系统稳定性分析**

生态系统的稳定性是指生态系统在受到外来干扰时所具有的保持或者恢复自身结构和功能的相对稳定的能力，它主要表现为抵抗力稳定性和恢复力稳定性，抵抗力稳定性是生态系统抵抗外界干扰并使自身的结构和功能保持原状的能力；恢复力稳定性是指生态系统遭到一定破坏后恢复到原来状态的能力。本项目工程区域临时占地主要是裸地，在工程所经区域附近没有发现珍稀植物。施工期渠道开挖等活动会使一些植被遭到破坏，改变了原有植被群落数量，但由于施工期很短，开挖的面积较小，因此原植被群落种类组成不会发生改变。同时，在人类合理的干预下，生态系统具有一定的恢复力。在施工结束后，随着土地复垦工作的完成，沿途撒播草籽，草种优先选择乡土物种，防止外来生物入侵，构建与周边生态环境相协调的植物群落，最终形成可自我维持的生态系统。因此，建设区域的生态系统结构不会变化，区域生态系统是较为稳定的。生态系统能够通过自我更新和演替逐渐复原，对工程所经区域生态系统不会造成大的不利影响。

#### **5.5农业生产影响**

本项目为防渗渠改建项目，现状渠道为土渠，因建造年代较早，未进行环评及验收，老渠道渗漏严重导致的水资源浪费，土壤盐渍化。本工程通过渠道防渗改造可以提高灌溉水利用系数与水资源利用率，防止土壤次生盐渍化，提高量测配水精度，提高灌溉技术和灌溉管理水平，为灌区农民增强节水意识打下良好的基础，改善农业生产条件。

#### **6、工程占地对项目区的影响**

本工程占地主要为永久占地和临时占地。

## 6.1 永久占地

本项目的建设不可避免地会占用部分土地，使项目区内部分耕地、林地、草地等改变为建设用地。本工程永久占地面积为 10987m<sup>2</sup>，主要为渠线及配套渠系建筑物占地，为水利设施用地。目前本项目取得《关于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村产业配套项目用地的情况说明》（详见附件）。

工程永久占地各类型面积一览表见表 4-3。

表 4-3 工程永久占地各类型面积一览表

项目	永久占地	
	用地面积（m <sup>2</sup> ）	类型
防渗渠	10987	水利设施用地

本工程在原有土渠上进行防渗改造，不新增建设用地，不占用永久基本农田，不占用耕地。

以上征地范围内会对自然植被会产生一定影响，将导致评价区内生物量损失，平均植被生产力减少。工程占地会使土地的利用性质和功能发生永久改变，也会对区域景观造成一定影响，永久占地区域的植被将不能恢复。但本项目为线性工程，所占土地在区域内的比例很小，通过后期的生态恢复措施在一定程度上能够缓解对生态带来的影响，不会对所在区域生态格局造成大的不利影响。

## 6.2 临时占地

本项目临时占地合计 7667m<sup>2</sup>，占地主要为渠线沿线外扩作业区及 1 处生产区，位于渠道起点西侧，生产区占地面积 200m<sup>2</sup>，占地为沿线裸土地。生产区地势较为平坦，并与已有施工便道相连，交通运输便利。

临时占地不占用农田和林地，不涉及林木的砍伐。临时工程的建设使区域原有地表植被和土壤结构遭到破坏，这种影响是暂时的。后期施工方通过土地整平及撒草籽等植物措施，生态环境将会在一定程度上改善，甚至会优于原有的生态环境，临时占地不会对当地生态系统造成大的不利影响。

需要说明的是，本项目临时工程均不设置在周边农田、林地内。

## 6.3 工程造成的生物量损失

根据对防渗渠沿线生态环境现状的调查，包括植被生长情况，对照有关资

料（主要参考新疆当地有关部门所做的生态损失调查研究成果，结合项目所在区域实际进行测算）和经验公式分析计算。本项目永久占地各植被群落类型生物量损失，见表 4-4。

**表4-4 占地范围内各植被群落类型生物量损失**

序号	项目	占地植被类型	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	平均生物量 (t/hm <sup>2</sup> )	生物损失量 (t)
1	永久占地	水利设施用地	1.0987	/	/
2	合计		1.0987	/	/
3	临时占地	水利设施用地	0.7467	/	/
4		其他土地(裸土地)	0.02	/	/
5	合计		0.7667	/	/

参照《中国区域植被地上与地下生物量模拟》（生态学报，26（12）：4153-4163）本项目区耕地平均每公顷平均生物量 7.1t 计算；草地平均每公顷平均生物量 4.1t 计算；林地平均每公顷平均生物量 70.1t 计算。内陆滩涂植物群落类型全为草本。按照草地平均每公顷平均生物量 4.1t 计算

综上所述，工程建设后，永久占地将造成评价范围内植被生物量损失约为 0t。本项目破坏植被对评价范围内的生物量有一定的影响。防渗渠施工期由于碾压、施工人员踩踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏，但施工期影响是短期的、可恢复的，通过后期的林草措施在一定程度上能够缓和永久占地带来的生态损失。

### 7、施工期社会环境影响

本项目位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，项目所在区域距最近的居民区 10m，施工期产生的噪声、扬尘等会对周边居民区的生活造成影响，影响随着施工期的结束而结束，由于施工期较短，造成的影响是暂时的。

### 8、水土流失影响分析及水土保持方案

工程建设期间，由于渠道的开挖及回填改变了原地形地貌，减少了植被覆盖率，改变了地表结构，导致了土体抗蚀指数降低，固土保水能力减弱，增加了土壤侵蚀，将产生水土流失。施工期间，由于占用土地，材料运输及施工人员日常生活等产生的废水、废气、废渣等将不同程度地影响环境，但这些都是短期的、暂时的，随着工程的竣工，影响也随之消失，同时都是可以治理的。

根据国家关于水土保持的有关法规的要求，坚持“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的方针，坚持水土保持措施与主体工程建设“同时设计、同时施工、同时投产使用”的制度。在本工程水土流失防治责任范围内，对原有的以及因本工程引起的水土流失进行防治，使之得到有效

治理。

水土保持措施：

(1) 应加强《水土保持法》宣传，加强水土保持法管理，将其纳入依法办事的轨道上来，将水土保持贯彻到工程的自始至终。

(2) 施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理交通工具及重型施工器械的运行范围，防止随意碾压植被，造成灌区植被的破坏，引发水土流失。

(3) 弃渣堆放严格执行《水土保持法》要求，严禁向渠道倾倒，应堆放在指定地点。施工结束后，弃渣需全部用于渠道回填。

### **8.1建筑工程施工水土流失影响分析**

(1) 土方开挖水土流失影响分析：伴随土地平整、土方开挖过程会产生风蚀性水土流失，此类水土流失伴随施工期结束而消失，在采取避开大风天气及洒水作业等措施后此类水土流失可以得到有效控制。

(2) 取料点水土流失影响分析：本项目建筑使用商品砂石料，不另行建设砂石料取料点，故不会因取料造成水土流失。

(3) 降雨水土流失影响分析项目：地属大陆北温带干旱气候，气候干燥，蒸发量大，降雨较少，暴雨频率较小。本项目春季施工，因此，项目施工水土流失量较小。

### **8.2水土流失治理措施**

(1) 水土流失防治分区根据项目区水土流失现状及工程兴建引起的水土流失，针对主体工程施工布置、施工特点，分别对项目区可能造成水土流失的区域（主体工程区、临时生产区）进行水土保持措施设计，以避免由于工程建设而加剧水土流失、环境恶化。

(2) 水土保持措施总体布局

输水渠工程区以工程措施为主，结合土地整治、植物措施及其他措施进行综合整治。工程措施主要采用渠道衬砌处理，主体工程已给予了设计；弃料采取土地整治与植物措施相结合，临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处乱堆放，弃土在渠线两侧规则堆放。

(3) 水土保持措施

①施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，要划定适宜的

堆料场，以防对植被破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。

②施工期临时土方需就近堆放在渠线两侧，以方便施工时的回填利用。堆土均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，边坡采用1:1.5。在施工期间，对临时堆土区进行洒水，防治扬尘，对临时堆放的回填土进行防尘网苫盖措施。在暴雨来临季节，以防雨布遮盖，以防发生水蚀，临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。对于输水渠旁的弃渣弃土在工程竣工后不能完全回填利用，可直接在堆放区域进行人工整平。

③合理安排施工时序，提高施工效率，缩短施工周期，减少疏松地表的裸露时间；基坑要适时进行土方开挖，缩短基坑土方开挖与回填的时间，避免雨水冲刷和风力侵蚀。

施工结束后，做好施工区域的土地平整、地形地貌恢复、植被复垦及水土保持措施，防止水土流失，减少对生态环境的影响。

### **8.3 水土保持效益分析**

本项目水土保持的目的主要为：有效控制项目区土壤侵蚀的发生、防止工程建设产生的弃渣等造成新的水土流失而引起区域生态环境恶化、维护主体工程的安全、保护水土资源等。故其效益分析只对水土保持措施方案实施后的生态效益和社会效益进行简要分析。

(1) 生态效益本工程水土保持方案实施后防治责任范围内的水土流失将得到有效治理，施工期被破坏的天然植被在工程完成后都将得以恢复，因此，本水土保持方案的实施，可为项目区生态环境的改善创造有利条件。

#### **(2) 社会效益**

水土保持方案的实施，可有效防治风沙对项目区的危害，改善项目区的生产、生活环境。且有效保护项目区的土地资源，为促进当地社会进步、经济进入良性循环和农业的可持续发展提供保障。

### **9、防沙治沙环境影响分析**

本项目为防渗渠建设项目，通过建设防渗渠道和沿线渠系配套建筑物，提高渠道灌溉水利用系数，提高渠道灌溉保证率。

防渗渠建设过程中，挖方及回填作业可能会破坏地表的植被和土壤结构，使土壤更容易受到风蚀和水蚀的影响。如果挖方后没有及时采取有效的水土保持措施，就会加速土地沙化的进程。此外，挖方还可能会影响地下水的流动和存储，进一步加剧土地沙化的问题。

本项目位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，本项目不在土地沙化生态保护红线区。并根据《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）、《新疆第六次沙化土地监测报告》，项目建设区域不属于土地沙化区。

本项目为渠道防渗建设项目。建设方在建设及运营过程中，应按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年11月14日修订）有关规定以及《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）规定，可能会破坏地表的植被和土壤结构，使土壤更容易受到风蚀和水蚀的影响。如果挖方后没有及时采取有效的水土保持措施，就会加速土地沙化的进程。此外，挖方还可能会影响地下水的流动和存储，进一步加剧土地沙化的问题。结合项目实际情况，在施工及运营阶段，拟采取如下防沙治沙生态措施：

（1）项目建设过程中，应根据项目实际情况制定符合相关防沙治沙规划的《治理方案》，治理方案应当包含：①治理范围界限；②分阶段治理目标和治理期限；③主要治理措施；④经当地水行政主管部门同意的用水来源和用水量指标；⑤治理后的土地用途和植被管护措施；⑥其他需要载明的事项。

（2）项目在施工期间，设置专人进行监管，防止施工人员随意破坏项目区周边现有的植被。

（3）本项目施工期的进出车辆应在规定的现有简易道路内行驶，不得驶出道路规定范围，造成项目区周边植被破坏，如发生意外情况，需对破坏的植被进行补偿。

（4）建设单位履行社会责任，积极参与政府组织的各类防沙治沙活动。

在采取以上措施后，本项目的建设和运营对项目区生态环境会产生一定的正面效应，不会加剧项目区土地的沙化。

运营期  
生态环境  
影响  
分析

本项目为渠道防渗改造建设项目，运行期间项目本身不会产生污染。

### 1、大气环境影响分析

运营期间，本项目自身不产生废气，不会对周边环境空气质量产生影响。

### 2、对水环境的影响

本次工程对灌区内部工程防渗改建，提高水资源利用系数，工程实施后，水利用系数从现状年 0.89 提高至 0.92。改善灌溉面积 0.4 万亩，年节水量为 10.02 万 m<sup>3</sup>。渠道水利用系数提高，有利于节约水量，保证水资源科学、合理利用。

提高灌溉水利用系数意味着减少了灌溉水的浪费，这部分水可以继续为植物生长提供所需的水分，而不是直接渗透到地下。这有助于保持地下水的水量平衡，防止过度开采。

### 3、声环境及固体废物环境影响分析

运营期间，项目无产生噪声设备及固体废物排放，不会对周边环境产生影响。

### 4、土壤环境影响分析

土壤盐分平衡：渠道进行防渗后，提高灌溉水利用系数且渠道两侧地下潜水水位略有降低，可以更好地控制土壤中的盐分。在传统的灌溉方式中，大量的灌溉水会将土壤中的盐分冲刷到深层土壤或者排水系统中，导致表层土壤的盐分积累。提高灌溉水利用系数可以更好地控制这种盐分平衡，有利于减轻土壤盐渍化。

土壤结构改善：提高灌溉水利用系数可以通过控制土壤中的水分来改善土壤的结构。适当的灌溉量可以保持土壤的疏松度，有利于土壤的通风和排水，从而改善土壤的结构质量，避免盐渍化的发生。

### 5、生态环境影响分析

项目所在区域无大型野生动物，只有一些小型的鼠类、鸟类等，对其影响只在施工期产生，施工结束后影响自然也就消失了，因此本项目对野生动物基本没有影响。项目完工后，生态环境向良性发展，生活在该区域的野生动物的生存条件会得到改善，野生动物的种群和数量都会有变化，向良性和稳定发展。

本项目实施过程中会使两岸原有植被遭到局部损失，但不会使评价区植物

	<p>群落的种类组成发生变化，也不会造成某一植物种的消失，并且后期经养护后，会有利于植被的生长和保护。</p> <p>运营一段时间后，防渗渠内会有少量污泥及落叶积累，为保证防渗渠畅通，定期由人工进行清淤，统一拉运至填埋场处理。</p> <p>本项目建设后，农田基础设施将达到较高水平，水利基础设施配套，农产品综合生产能力稳步提高，可持续发展能力明显增强，项目建设对于维护伽师县农业经济的可持续发展具有重要的推动作用。</p> <p>项目实施后渠道防渗性能提高，地下水下渗量减少，两侧林带、植被、土壤含水率下降，为不影响两侧林带生长，需定期灌溉，对两侧林带的影响较小。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村，根据项目实际情况，结合灌区发展和规划要求，在原有土渠范围内改建 1 条防渗渠。通过工程建设，提高项目区灌溉水利用系数，保障项目区农业灌溉用水，使农业增产，农民增收。项目所在区域及周围区域外环境关系较简单，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中法律法规禁止占用的区域等，无其他制约性因子，项目选址合理。</p> <p>临建工程选址合理性分析：本项目临时占地合计 7667m<sup>2</sup>，占地主要为渠线沿线外扩作业区及 1 处生产区，位于渠道起点西侧，生产区占地面积 200m<sup>2</sup>，占地为沿线裸土地，不占用农田。工程及临时占地范围内没有需要搬迁安置人口，工程征地范围内无受到影响的房屋。工程结构形式及组成简单，工程建设中临时工程的建设会使区域原有地表植被和土壤结构遭到破坏，但这种影响是暂时的。后期施工方通过对施工迹地进行土地平整措施，做到与周围景观的一致性，淡化施工痕迹。工程实施完毕后，有效地保护了地下水环境，本项目运行期间本身不会产生污染。</p> <p>因此，本项目选址选线环境合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工  
期生  
态环  
境保  
护措  
施

### 1、施工期大气污染防治措施

施工期产生的大气污染物主要为施工机械开挖填筑时的泥土扬尘，建筑材料搬运、堆放时的扬尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压道路时的扬尘以及施工机械燃油产生的少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等气体。为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，环评要求采取以下防治措施：

(1) 在靠近居民区路段和经过农田路段施工时，施工工地四周应当设置不低于2m的硬质密闭围挡。在居民区路段施工按照“六个百分之百”要求做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、渣土车辆密闭运输；

(2) 开挖、平整施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；尽量避免在大风天气下进行施工作业，风力大于四级的天气禁止挖方；

(3) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施：施工区周边设置围挡或料场使用防尘网；其他有效的防尘措施如经常洒水。施工场地经常洒水，尽可能减少灰尘对生产人员和其他人员造成危害及对农作物的污染；

(4) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂；

(5) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

(6) 施工工地道路积尘清理措施，可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工

地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。施工过程中，应禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；

(7) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a) 覆盖防尘布或防尘网；b) 做好绿化工作；c) 定时定量洒水；d) 其他有效的防尘措施；

(8) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况；

(9) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染，防止扬尘污染附近水体；

(10) 施工期的临时堆场采用苫盖防护，并用编织袋装土压脚；

(11) 运输车辆严禁超载运输，避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升。

(12) 运输车辆和施工机械要及时进行保养，保证其正常运行，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。

综上所述，工程施工对大气环境及附近敏感点的影响是暂时的，随着工程竣工，这些影响也将随之消失。

## **2、施工期水污染防治措施**

为防止施工期废水对周围环境的影响，施工中应采取以下措施：

(1) 在施工现场设置沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀处理后用于施工区洒水抑尘；做好环保宣传工作，严禁将废水倒入渠道；

(2) 边坡开挖的过程中尽量选择非灌溉季施工，必要时引流或者采取围挡，防止大量悬浮物进入水体，影响灌区水质。

(3) 本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入租赁房屋已有排水系统后，定期由当地环卫部门统一清运。

## **3、施工期噪声污染防治措施**

施工期各类机械设备的噪声值较高，且防渗渠沿线有居民区，因此在施工过程中，采取以下措施：

(1) 合理安排好施工时间，禁止夜间施工，尽量避免午休期间进行高噪声作业。施工单位尽量减少同一时间段内运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用，减少噪声对生产人员和环境保护目标人员的影响；

(2) 施工单位必须选用低噪声的施工机械和运输车辆，施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备；

(3) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声；

(4) 加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；

(5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具；

(6) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段；

(7) 对本项目的施工进行合理布局，渠系机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。一般可采取变动施工方法措施缓解。噪声源强大的作业时间可放在昼间（08：00～22：00）进行或对各种施工机械操作时间做适当调整。为减少施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(8) 根据渠道沿线敏感点分布情况，施工噪声对声敏感点存在影响，应在敏感点附近禁止夜间（22：00～08：00）施工作业。昼间施工，加强管理，避免突发性的噪声影响周边居民的正常生产生活。在靠近民房段加高围挡（不低于2m的硬质围挡），阻挡中高频噪声。

通过以上措施，各类施工噪声均能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，降低噪声对沿线声环境敏感点的影响程度。

#### **4、施工期固体废物污染防治措施**

施工区垃圾具有分散、不易收集等特点，对其处理措施有以下几方面：

(1) 施工期间有部分施工垃圾，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运至伽师县建筑垃圾填埋场填埋。

(2) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏

撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(3) 做好垃圾收集工作，统一清运至当地城管部门指定的垃圾处理场中，避免由于垃圾处置不当而造成二次污染。

(4) 每个施工区作业结束后，要及时、全面地进行清场工作，不得遗留垃圾。

(5) 做好环保宣传工作，工程产生的弃渣严禁随意堆放。

(6) 严禁向渠道内抛洒杂物，乱丢垃圾等。

根据生活垃圾成分特点，对垃圾安排专人进行分类收集后集中外运处理。设立固定垃圾收集点，由施工单位定期拉运至伽师县乡镇生活垃圾中转站。

## **5、施工期生态环境影响防治措施**

### **5.1 宣传教育措施**

加强宣传教育，在施工开始前，应开展《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》等相关法律法规的教育，让施工人员明确知道生物多样性是受国家法律保护的，破坏生物多样性将要承担相应的法律责任。对施工人员进行环保教育，遵守国家和地方的法律及相关规定，禁止随意破坏植被和猎捕野生动物，自觉保护好评价区内的各种动物、植物和自然景观。

在工地及周边设立爱护动物和自然植被的宣传牌，对项目工作人员和施工人员开展生态保护措施方面的短期培训工作，通过培训详细介绍如何最大限度减少自然植被的丧失；如何开展施工作业中对于环境保护的一些注意事项等。

### **5.2 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。通报所有施工人员活动规则并在施工生产区等设置警示标牌，任何施工人员不得越过红线施工或任意活动，以减小施工活动对区域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。施工中要做到分段施工，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。

加强施工期材料的管理，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。施工期间应加强防火宣传教育，做好施工人员生产用火的火源管理，严禁一切野外用火，杜绝火灾发生。

### **5.3 植被保护措施**

严格用地管理，杜绝未批先占、少批多占。临时用地优先考虑永临结合，尽量少占地，不破坏现有植被。工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留现有植被，减少生物量损失。

临时占用地，应尽可能地减少对植被破坏，施工生产区周围的植被要最大限度地保留以不破坏自然景观、不过多地挪动土方、不造成坍塌为原则。

在施工期间，临时弃土要及时堆放整齐，完工时用于渠道沿线及周边低洼处的平整，生物防护采用乡土植物种类。

### **5.4 野生动物保护措施**

#### **(1) 鸟类保护措施**

加强对施工人员的教育和管理，增强施工人员对鸟类的保护意识，严禁猎捕各种鸟类。尽量减少施工对鸟类栖息地的破坏，尽量保留临时占地内的灌木草本，缩短施工裸露面。加强水土保持措施，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。

#### **(2) 兽类保护措施**

严格控制施工范围，保护好小型兽类的栖息地；对工程废物和施工人员的生活垃圾进行彻底清理，尽量避免生活垃圾为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。

### **5.5 耕地生态保护措施**

严格用地管理，杜绝未批先占、少批多占。临时用地优先考虑永临结合，尽量少占地，不破坏现有耕地。

本工程不占用耕地，周边农田主要种植小麦、棉花、玉米等经济作物；施工中设置防护栏，避免机械碾压耕地；产生施工废水经沉淀后回用，严禁排入耕地和水渠，不污染耕地土壤和灌溉水源。临时占地选择沿线裸土地，严禁随意扩大施工区域，严禁随意占用耕地。

## **6、施工期结束后对临时占地迹地恢复及生态恢复措施**

本项目施工期开挖土石方，破坏局部地表植被，施工期结束后应对临时占地迹地恢复及生态进行恢复，本次评价建议采取以下防护措施：

(1) 项目施工期间，应减少取、弃土数量和临时用地数量，并避开植被生长较好的区域。

(2) 临时占地施工采取平整土地措施，立即实施临时占地迹地恢复及生态恢复，土地复垦与植被复种。

(3) 临时占地严格按规定的施工范围进行施工，施工机械、土石方及其他建筑材料等不得乱停乱放。

(4) 各类施工应严格控制在设计范围内。规范车辆行驶路线，禁止随意开辟便道，减少对植被的扰动破坏。

(5) 对于渠道挖方多余的弃土，应严格按设计要求，及时回填或对渠道周边进行平整，不得随意堆放或倒入水体。

(6) 运输砂石料、弃土（碴）等散装货物的车辆应装载适量，按指定的运输路线和时间行驶，车辆四周挡板应严密、无破损，车厢上部覆盖篷布或采取其他有效措施，防止物料沿途洒漏、飞扬。运输流体货物的车辆，必须使用不渗漏的容器装载运输。物料运输路线应尽量选择现有道路，减少便道数量。

(7) 工程结束后，将施工营地进行土地平整，清除用地范围内的一切固体废弃物，不得随意倾倒废料；沉淀池覆土掩埋，同时进行土地平整；区域植被通过自然恢复和人工恢复相结合的方式，来改变工程开发前区域植被结构单一的状况。

## **7、施工期水土保持防治措施**

### **7.1 渠堤工程区水土保持措施**

对渠堤坡边坡采取防冲、防冻胀措施，以解决水流的冲刷及砼板的冻胀问题，控制水土流失量，控制渠道周边土地水蚀和沙化。

施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。

### **7.2 临时占地水土保持措施**

施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。

## **8、施工期社会影响防治措施**

项目在施工期间噪声、扬尘等也采取了相应的措施，项目施工期较短，施

工期产生的影响也会随施工工期结束而消失，本项目实施后可基本完善项目区内灌溉系统，有效减少渠道渗漏，提高水的利用系数，从而达到合理地调配水资源，节约用水的目的。

### 9、防沙治沙措施

参照新疆维吾尔自治区实施《中华人民共和国防沙治沙法》办法（由新疆维吾尔自治区第十四届人民代表大会常务委员会第十六次会议于2024年11月28日修订通过，自2025年1月1日起施行），防沙治沙实行统一规划。从事防沙治沙以及沙化土地利用活动，应当遵守防沙治沙规划。

本项目位于伽师县和夏阿瓦提镇幸福（33）村附近，本项目不在土地沙化生态保护红线区。并根据《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）、《新疆第六次沙化土地监测报告》，项目建设区域不属于土地沙化区。

本项目为渠道防渗建设项目。建设方在建设及运营过程中，应按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年11月14日修订）有关规定以及《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）规定，可能会破坏地表的植被和土壤结构，使土壤更容易受到风蚀和水蚀的影响。如果挖方后没有及时采取有效的水土保持措施，就会加速土地沙化的进程。此外，挖方还可能影响地下水的流动和存储，进一步加剧土地沙化的问题。结合项目实际情况，本项目在施工及运营阶段，拟采取如下防沙治沙生态措施：

（1）项目建设过程中，应根据项目实际情况制定符合相关防沙治沙规划的《治理方案》，治理方案应当包含：①治理范围界限；②分阶段治理目标和治理期限；③主要治理措施；④经当地水行政主管部门同意的用水来源和用水量指标；⑤治理后的土地用途和植被管护措施；⑥其他需要载明的事项。

（2）项目在施工期间，设置专人进行监管，防止施工人员随意破坏项目区周边现有的植被。

（3）本项目施工期的进出车辆应在规定的现有简易道路内行驶，不得驶出道路规定范围，造成项目区周边植被破坏，如发生意外情况，需对破坏的植被进行补偿。

（4）建设单位履行社会责任，积极参与政府组织的各类防沙治沙活动。在采取以上措施后，本项目的建设和运营对项目区生态环境会产生一定的正面效

	应，不会加剧项目区土地的沙化。																																										
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、生态保护防治措施</b></p> <p>(1) 做好环保宣传工作，设置警示牌；禁止巡查人员向渠道内倾倒废水，抛洒杂物，乱丢垃圾；</p> <p>(2) 禁止巡查人员非法猎捕当地野生动物，捕食鸟类、兽类；</p> <p>(3) 运营期做好渠道保护和清污工作，严禁将施工垃圾和弃土随意堆放在渠道两边。施工结束后应拆除各类临建设施，及时覆土，保持生态良好。</p>																																										
其他	<p><b>1、环境管理与监测计划</b></p> <p><b>1.1 环境管理计划</b></p> <p>本项目环境管理计划见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 施工期环境管理计划</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境</th> <th style="width: 10%;">问题</th> <th style="width: 60%;">减缓措施</th> <th style="width: 10%;">实施机构</th> <th style="width: 10%;">管理机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">施工期</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>扬尘、空气污染</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车采用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">建设单位</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>土壤侵蚀</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●项目完工后应及时对临时施工场地进行土地平整，减少水土流失。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>水污染</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●机械油料的泄漏或废油料的倾倒进入水体后将会引起水污染，应加强环境管理，开展环保教育；</li> <li>●禁止在草地、林地、湿地公园、生态红线内设立取弃土场、堆料场、施工生产区等。施工中应设置必要防护设施，并设置提示牌，加强对施工人员的宣传，防止施工固体废物、废油、废水进入周边农田及林地。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>噪声</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，高噪声机械尽量远离渠道两侧敏感点；</li> <li>●合理控制施工时间，禁止夜间施工，尽量避开中午休息等时段进行高噪声机械作业；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生态资源保护</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●临时占地应尽可能少，严禁占用林地及耕地作为施工期临时工程设施；</li> <li>●施工临时占地应将原有土地表层熟土推在一旁堆放，待施工完毕将这些熟土再推平，回复土地表层以利于生物的多样化；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物，临时占地内严禁越界施工；</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>施工驻地</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>施工安全</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●做好施工人员的健康防护工作等。</li> </ul> </td> <td>施工单位</td> </tr> </tbody> </table>				环境	问题	减缓措施	实施机构	管理机构	施工期					1	扬尘、空气污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车采用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬。</li> </ul>	施工单位	建设单位	2	土壤侵蚀	<ul style="list-style-type: none"> <li>●项目完工后应及时对临时施工场地进行土地平整，减少水土流失。</li> </ul>	施工单位	3	水污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●机械油料的泄漏或废油料的倾倒进入水体后将会引起水污染，应加强环境管理，开展环保教育；</li> <li>●禁止在草地、林地、湿地公园、生态红线内设立取弃土场、堆料场、施工生产区等。施工中应设置必要防护设施，并设置提示牌，加强对施工人员的宣传，防止施工固体废物、废油、废水进入周边农田及林地。</li> </ul>	施工单位	4	噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，高噪声机械尽量远离渠道两侧敏感点；</li> <li>●合理控制施工时间，禁止夜间施工，尽量避开中午休息等时段进行高噪声机械作业；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul>	施工单位	5	生态资源保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●临时占地应尽可能少，严禁占用林地及耕地作为施工期临时工程设施；</li> <li>●施工临时占地应将原有土地表层熟土推在一旁堆放，待施工完毕将这些熟土再推平，回复土地表层以利于生物的多样化；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物，临时占地内严禁越界施工；</li> </ul>	施工单位	6	施工驻地	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施。</li> </ul>	施工单位	7	施工安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●做好施工人员的健康防护工作等。</li> </ul>	施工单位
	环境	问题	减缓措施	实施机构	管理机构																																						
	施工期																																										
	1	扬尘、空气污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车采用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬。</li> </ul>	施工单位	建设单位																																						
	2	土壤侵蚀	<ul style="list-style-type: none"> <li>●项目完工后应及时对临时施工场地进行土地平整，减少水土流失。</li> </ul>	施工单位																																							
	3	水污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●机械油料的泄漏或废油料的倾倒进入水体后将会引起水污染，应加强环境管理，开展环保教育；</li> <li>●禁止在草地、林地、湿地公园、生态红线内设立取弃土场、堆料场、施工生产区等。施工中应设置必要防护设施，并设置提示牌，加强对施工人员的宣传，防止施工固体废物、废油、废水进入周边农田及林地。</li> </ul>	施工单位																																							
	4	噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，高噪声机械尽量远离渠道两侧敏感点；</li> <li>●合理控制施工时间，禁止夜间施工，尽量避开中午休息等时段进行高噪声机械作业；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul>	施工单位																																							
	5	生态资源保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●临时占地应尽可能少，严禁占用林地及耕地作为施工期临时工程设施；</li> <li>●施工临时占地应将原有土地表层熟土推在一旁堆放，待施工完毕将这些熟土再推平，回复土地表层以利于生物的多样化；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物，临时占地内严禁越界施工；</li> </ul>	施工单位																																							
	6	施工驻地	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施。</li> </ul>	施工单位																																							
	7	施工安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●做好施工人员的健康防护工作等。</li> </ul>	施工单位																																							

8	运输管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建筑材料的运送路线应仔细选定，避免长途运输，应尽量避免影响现有的交通设施，减少尘埃和噪声污染；</li> <li>●制订合适的建筑材料运输计划，避开现有道路交通高峰。</li> </ul>	施工单位
9	环境监测	<ul style="list-style-type: none"> <li>●按施工期环境监测计划进行；</li> </ul>	环境监测机构

### 1.2 环境监测计划

本项目施工期环境监测计划见表 5-2。

表 5-2 施工期环境监测计划

环境要素	检测地点	监测项目	监测频次、时间
生态	有可能造成植被破坏的，需提出相应的植被保护措施。严格按照设计要求界定施工范围，严禁越界施工。施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地时间。		随机检查

### 1、环保投资估算

本项目投资估算为 389 万元，其中用于环保建设的投资为 13.9 万元，环保投资与工程投资比例为 3.6%，见表 5-3。

表 5-3 环境保护投资一览表

环境要素	环保措施和设施	费用（万元）
废水	施工生产区设置防渗沉淀池	0.5
废气	围挡材料费	1.1
	洒水降尘	1.0
	原料堆场覆盖抑尘网	0.5
噪声	设备维护、设备基础减振、隔声措施	1.0
固废	生活垃圾、建材废料收集清理	0.3
生态	凡受到施工车辆、机械破坏的地方均要进行土地平整	1.5
水土保持措施	设置临时排水沟、沉砂池；设置围栏、临时堆场采取篷布苫盖，临时占地进行平整、及时落实迹地恢复。	8
合计		13.9

环保投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	对施工临时占地进行平整、恢复；严禁在非施工区域活动；严禁向周边乱丢垃圾。	现场是否平整；施工区外是否有破坏痕迹及垃圾	对临时占地范围恢复的土壤进行管理	保证植被存活，恢复至未扰动状态
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	施工废水在沉淀池沉淀后回用于施工场地，不随意外排。本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入租赁房屋已有排水系统后，定期由当地环卫部门统一清运；临时工程不设置在河道内	施工、生活废水是否外排	无	无
地下水及土壤环境	生产废水循环利用；本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入租赁房屋已有排水系统后，定期由当地环卫部门统一清运。	施工现场是否平整；临时工程是否已经拆除	无	无
声环境	选用低声级建筑机械、严禁夜间施工；车辆在施工区内严禁鸣笛	是否有噪声扰民投诉现象	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	保持施工地面平整、采取覆盖、洒水湿润地面、限制车速、严禁抛撒物料	施工区是否尘土飞扬	无	无
固体废物	生活区设垃圾箱；弃土就地平整、填补洼地；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至当地建筑垃圾填埋场填埋处置	生活垃圾箱是否被清运；现场无遗弃	定期对渠道工程进行维护；加强渠道工程管理	周边是否有垃圾堆存
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	对项目途经区域生态进行检查	现场是否平整，生态是否恢复	工程环保竣工验收监测一次	验收合格，达到相应防渗渠作用
其他	无	无	无	无

## 七、结论

本项目符合国家和新疆维吾尔自治区产业政策、选址合理，在采取各项污染防治措施后，项目产生的废水、废气、噪声实现达标排放，固废得到合理处置。项目在认真落实提出的各项污染防治措施、生态保护与补偿措施、环境风险防范措施后，工程建设对环境的不利影响可得到控制和有效缓解，可以满足国家相关环保标准要求。因此，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。