

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目

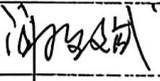
建设单位（盖章）：喀什市荒地乡人民政府

编制日期：2020年5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	a56jbc		
建设项目名称	喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目.		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	喀什市荒地乡人民政府		
统一社会信用代码	11653101010380393W		
法定代表人（签章）	托合提·图尔荪		
主要负责人（签字）	马强		
直接负责的主管人员（签字）	马强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆欣欣百耀环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653104MADBC5HY6C		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙长治	201805035650000006	BH017138	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢生斌	全文	BH075497	

关于《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉 建设项目》环境影响报告表审查的请示

喀什地区生态环境局：

我单位委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司编制完成《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》环境影响报告表，根据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等有关法律法规，现将《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目环境影响报告表》及相关材料报送贵局，请予以审批为盼。

建设单位：喀什市荒地乡人民政府

联系人：马强

联系电话：17809988286

环评单位：新疆欣欣百耀环保科技有限公司

联系人：孙长治

联系电话：15009928577



委托书

新疆欣欣百耀环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，委托贵公司承担《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》的环境影响评价报告表编制工作，望贵单位尽快开展此项工作。

特此委托！

喀什市荒地乡人民政府

2025年4月15日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆欣欣百耀环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MADBC5HY6C）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主持编制的喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙长治（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035650000006，信用编号BH017138），主要编制人员包括谢生斌（信用编号BH075497）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)
2025年4月21日



关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

喀什地区生态环境局:

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》(试行)等相关要求对《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

喀什市荒地乡人民政府(盖章)



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	23
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	35
四、生态环境影响分析	47
五、主要生态环境保护措施	60
六、生态环境保护措施监督检查清单	68
七、结论	69

附图

- 附图 1：与喀什地区环境管控单元分布位置关系图
- 附图 2：地理位置示意图
- 附图 3：渠道走势及周边关系、敏感目标分布图
- 附图 4：施工布局图
- 附图 5：与新疆主体功能区划位置关系图
- 附图 6：与新疆生态功能区划位置关系图
- 附图 7：评价范围内土地利用现状图
- 附图 8：评价范围内植被类型分布图
- 附图 9 与新疆第五次沙化监测沙化土地分布位置关系图

附件

- 附件 1：编制人员情况表
- 附件 2：委托书
- 附件 3：建设单位证件
- 附件 4：实施方案的批复
- 附件 5：用地审查意见
- 附件 6：林木采伐许可证



编制人员现场踏勘



渠道现状



渠道现状



渠道现状



周边环境



周边环境

一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目		
项目代码	2409-653124-04-01-342385		
建设单位联系人	马强	联系方式	17809988286
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市荒地乡 1 村、2 村、5 村、6 村、7 村、8 村、9 村、10 村、11 村		
地理坐标	位于东经 75°54'30.154"~东经 75°57'59.572"， 北纬 39°32'2.341"~北纬 39°30'14.378"之间， 各渠道坐标详见表 2-1		
建设项目行业类别	五十一、水利 125、 灌区工程（不含水源工程的）	用地（用海） 面积（hm ² ） 长度（km）	永久占地：9.8 临时占地：2.1 长度：21.27
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建（补做环评） <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批
项目审批（核准/备案）部门（选填）	喀什市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	喀什发改项目（2024）415 号
总投资（万元）	1814.33	环保投资（万元）	36
环保投资占比	1.98%	工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 是：根据现场踏勘，本项目已改建防渗渠总长度 21.27km 及配套渠系建筑物 541 座。项目于 2024 年 8 月 30 日开工建设，2024 年 12 月 5 日建设完成，2025 年投入运行，为节水灌溉的民生工程。本项目为未批先建（补做环评），建设单位主动向地区生态环境局汇报项目完工情况，且主动申报，		

	<p>情节轻微并及时改正，同时未对环境造成较大影响，故未进行行政处罚。</p> <p><input type="checkbox"/>否_____</p>
专项评价设置情况	无
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	<p>1、产业政策的符合性分析</p> <p>项目为灌区工程，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二、水利 2. 节水供水工程：灌区及配套设施建设、改造”，属非盈利性公益事业，其环境效益大于环境损失，具有较显著的环境效益和社会效益。2024年7月25日，项目已取得喀什市发展和改革委员会出具的《关于喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目实施方案的批复》（喀市发改项目〔2024〕415号）（详见附件4），项目建设符合国家产业政策。</p>

2、生态环境分区管控符合性分析

(1) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

2024年11月15日，新疆维吾尔自治区生态环境厅印发《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）文件中，新疆维吾尔自治区共划分1777个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元925个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元713个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等；一般管控单元139个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

表 1-1 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求》文件符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	[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。	项目为灌区配套设施改造工程，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二、水利 2. 节水供水工程，非盈利性的公益事业项目，其环境效益大于环境损失，具有较显著的环境效益和社会效益。	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。	项目为灌区配套设施改造工程，在原渠道位置改造建设，不新增占地，地点位于喀什市荒地乡，项目评价范围内不涉及水源涵养区、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。	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。	项目为灌区配套设施改造工程，为生态影响类项目，不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环	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		符合

		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。	境风险的工业项目。	
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。	项目为灌区配套设施改造工程，项目的实施有利于提升渠道的输水能力、输水安全及输水效率，提高水资源利用率。	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。	项目为灌区配套设施改造工程，在原渠道位置改造建设，不新增占地，不占用永久基本农田，项目建设有利于农业灌溉，促进农业发展。	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。	项目为灌区配套设施改造工程，在原渠道位置改造建设，不新增占地，不占用占用耕地、林地或草地等，不涉及补偿。	符合
A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	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；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	项目为灌区配套设施改造工程，在原渠道位置改造建设，不新增占地，地点位于喀什市荒地乡，项目评价范围内不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等，属于生态影响类项目，不涉及工业污染。	符合
	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。	施工期生活用水、排水依托租住村庄排水设施。运营期无水污染物产生。	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。	根据《新疆生态功能区划》可知，项目所在区域属于生态功能区划中的“IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区--IV1 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”，符合生态环境功能区划要求。	符合
A2 污水	A2.1 污染物削减/替	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	本项目为灌区配套设施改造工程，属典型生态影响类项目，不设总量控制指标，不涉及污染物削减/	符合

染 物 排 放 控 制	代要求	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。	替代。	
		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。	本项目为灌区配套设施改造工程，属典型生态影响类项目，不设总量控制指标，不涉及污染物削减/替代。	符合
	A2.2 污染控制措施要求	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、锅炉炉窑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。	本项目为灌区配套设施改造工程，属典型生态影响类项目，主要环境空气污染为施工期影响，主要是施工场地扬尘，施工机械废气和车辆运输废气等。采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆遮盖、起尘物料洒水降尘、运输车辆限载、限速、场地围挡等环境保护措施后，可以将影响降到最低，且影响会随着施工结束扬尘影响消失。项目为生态影响类项目，运营期无废气。	符合
	A2.2-4 丁强化用水定额管理。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。	本项目为灌区配套设施改造工程，严格执行《关于报送喀什地区（含兵团第三师）用水总量控制实施方案的函》喀署复〔2021〕206号文件的要求，项目的实施有利于节约水资源。	符合	
A3 环 境 风 险 防 控	A3.1 人居环境要求	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联动机制，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	本项目距离新疆叶尔羌河最近距离为 2.256km，施工人员生活污水排放依托租住民宅的乡镇污水处理设施，不直接外排，工程施工利用渠道停水期间分段施工，无生产废水，整个施工期无废水排放，运营期无废水排放，对叶尔羌河河道无影响。项目为灌区水利设施改建工程，施工期产生的扬尘、废水和固废均能得到妥善处理处置，运营期几乎无污染物排放，不涉及风险防控。	符合

		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。		
	A3.2 联防联控要求	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相关法律法规要求，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，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。	施工扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖；选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放。噪声采取加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，合理安排施工时间。废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，污染物对周围环境和环境保护目标造成的较小。	符合
		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。	为保证本工程环境保护工作的顺利实施和长期进行，保持区域生态系统的良性发展，提出环境管理方面的制度和建议：①在该工程施工方案中应有环境保护的条款，施工方应严格执行设计和环境影响评价中提出的影响防治措施；②认真贯彻国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，接受上级部门的工作指导、管理和各级环保机构的监督；执行环保法规，落实环境影响评价、设计与环保工作计划中的每一项环保措施；③加强施工单位人员的环保教育，按照环保要求文明施工、规范作业；④环境管理机构人员及环境监理人员应对施工活动进行全过程环境监督，以保证施工期环境保护措施的全面落实。	符合
A4 资源	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。	本项目为灌区水利设施改建工程，严格执行《关于报送喀什地区（含兵团第三师）用水总量控制实施方案的函》喀署复〔2021〕206 号文件的要求，项	符合

利用要求			目的实施有利于节约水资源。	
	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土地资源指标内。	项目占地类型为水利设施用地、荒地，沿用老渠线改造，已是最优选线，土地资源消耗少，项目总体上不会突破资源利用上线，符合土地资源控制要求。	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。	不涉及	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。	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、煤研石、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，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	本项目固体废物为施工人员生活垃圾及施工垃圾。生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置。废弃砼施工结束后全部清理，清运至政府部门指定地点处理。废弃金属构件能利用的优先综合利用，不能利用的统一外售。运营期无固体废物产生，符合污染物排放的要求。	符合

项目符合《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）文件的要求。

（3）与《喀什地区生态环境准入清单》（2023版）文件符合性分析

2024年1月，喀什地区生态环境局《喀什地区生态环境准入清单》（2023版）文件，喀什地区共划分116个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元31个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元73个，主要包括城镇建成

区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等；一般管控单元 12 个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。根据《喀什地区环境管控单元分类图》，本项目区属于划定的重点管控单元，本项目与喀什市环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）的管控要求符合性分析详见下表。与喀什地区环境管控单元分布位置关系图见附图 1。

表 1-3 《喀什地区生态环境准入清单》文件符合性分析

编 码	名 称	管 控 要 求	本 项 目 情 况	符 合 性	
Z H 6 5 3 1 2 6 3 0 0 1	喀 什 市 一 般 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	<p>1、1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-2、A1.3-3、A1.3-4、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。</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>A1.3-2 淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。</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>A1.3-4 叶尔羌河上游山区水源保护区范围内各选矿企业必须搬迁、远离叶尔羌河河道或支流河道。</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>1、本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》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，为鼓励类项目；不属于“禁止开发建设的活动；</p> <p>2、本项目不属于结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能项目，不属于严重污染水环境的生产项目，不涉及饮用水水源保护区内项目，项目在现有水利工程内改建，不涉及新增占地，不涉及占用永久基本农田，符合喀什市荒地乡空间布局要求。</p>	符合
			<p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2”的相关要求。</p> <p>A6.1-2 大气环境受体敏感重点管控区：严格控制对环境影响大的工业项目准入。</p>	不涉及	符合

污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-7、A2.3-1、A6.2-3”的相关要求。</p> <p>A2.1-7 县级及以上城市建成区加快淘汰 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。加快淘汰落后产能及不达标工业炉窑，实施电、天然气等清洁能源替代或采用集中供热，推进工业炉窑的升级改造及无组织排放深度治理。现有规模化畜禽养殖场（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。</p> <p>A2.3-1 加快城市热力和燃气管网建设，加快热电联产、集中供热、“煤改气”等工程建设；加快脱硫、脱硝、除尘改造；推进挥发性有机物污染治理。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。</p> <p>A6.2-3 推进扬尘精细化管理。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理。</p>	本项目不属于污水处理、畜牧、农村面源、矿山、土壤污染等项目；项目施工期机器设备短期大气污染，运营期无大气污染。	符合
	<p>2. 县城建成区建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。</p>	施工期已采取施工围挡、易起尘物料苫布覆盖，洒水降尘等措施减少污染。	符合
	<p>3.在县城建成区，持续推进餐饮企业安装高效油烟净化设施，禁止油烟不通过引风机收集后直排。</p>	不涉及	符合
环 境 风 险 防 控	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1-2、A3.1-3、A3.2”的相关要求。</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。</p> <p>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>A3.2 联防联控要求</p> <p>A3.2-1 加大对辖区内重污染企业、污水处理厂、危险化学品企业、重金属采选冶炼加工企业、尾矿库及化工园区环境风险防控工作的监管力度，严肃查处排污单位借融雪型洪水偷排偷放、超标排放的违法行为。督促企业做好环境风险排查、隐患整治、预案编制、应急物资储备等工作，严格落实企业环境安全主体责任。</p> <p>A3.2-2 年产生量 10 吨以下的小微企业，以及机关事业单位、科研院所、学校、各类检测机构等</p>	项目施工人员生活污水排放依托租住民宅的乡镇污水处理设施，不直接外排，工程施工利用渠道停水期间分段施工，无生产废水，整个施工期无废水排放，运营期无废水排放。	符合

	<p>单位及社会源作为收集服务的重点；年产生量大于 10 吨的产废单位，其产生的少量废矿物油、废包装容器及沾染物等可纳入收集范围，试点收集规模不大于 5000 吨/年。其危险废物的收集、贮存、转运、处置过程均应严格按照《关于印发强化危险废物兼管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）和《关于印发自治区强化危险废物强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的通知》、《危险废物贮存污染物控制标准》等文件的相关要求。</p>		
	<p>3. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3-3”的相关要求。 A6.3-3 严禁将生活垃圾直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止直接排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）、工业废物、危险废物、医疗废物等可能对土壤造成污染的固体废物。</p>	<p>项目施工人员生活污水排放依托租住民宅的乡镇污水处理设施，不直接外排，工程施工利用渠道停水期间分段施工，无生产废水，整个施工期无废水排放，运营期无废水排放。</p>	符合
资源 开 发 利 用 效 率	<p>执行喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。 A4.1 水资源 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。 A4.2 土地资源 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>1、本项目属于五十一、水利125、灌区工程，通过了关于《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目实施方案》的批复；项目依据国务院发布《关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3 号），明确提出水资源开发利用控制，喀什地区行政公署关于对《喀什地区用水总量控制方案》喀署复按照〔2021〕206 号。。</p>	符合
	<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。 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>97%、石化化工>94%、有色>94%、造纸>87%、纺织>78%、食品>65%。</p>	不涉及	符合

		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。		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

综上所述，本项目的建设符合喀什地区生态环境局《喀什地区生态环境准入清单》（2023版）文件相关要求。

3、与相关生态环境法律法规、国家环保政策、规划符合性分析

(1) 与《水利建设项目（灌区工程）建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》符合性分析

2018年7月21日，生态环境部办公厅印发的《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕17号）文件，项目相关符合性分析如下。

表 1-4 水利建设项目环境影响评价文件符合性对照表

水利工程环境影响评价文件审批原则相关要求	本项目情况	相符性
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，如灌区项目开发任务包括城乡供水或建设内容涉及水库枢纽，应同时参照执行水利建设项目（引调水工程）环境影响评价文件审批原则（试行）或水电建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）。	项目为灌区水利设施改建工程，符合相关环境影响评价文件的审批法律法规和政策要求，项目的实施可提升渠道的输水能力、输水安全及输水效率，提高水资源利用率，排除渠道安全隐患，间接降低地下水位，改善土壤结构，从而增加粮食产量和农牧民收入。	符合
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。水资源开发利用符合以水定产、以水定地原则，未超出流域区域水资源利用上限，灌溉定额、灌溉用水保证率、灌溉水有效利用系数满足流域区域用水效率控制要求。	项目为灌区水利设施改建工程，建设实施后综合提升灌溉水利用系数，节约了水资源，为维护和良好的生态环境提供了基础保证。符合当地相关政策要求，与主体功能区规划相协调，项目占地类型为水利设施用地、荒地，工程建设服务于该区域农业灌溉，可改善灌溉条件。	符合
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	项目为灌区水利设施改建工程，项目占地类型为水利设施用地、	符合

<p>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。</p>	<p>荒地，不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、生态保护红线、饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。</p>	
<p>第四条 项目取（蓄）水造成河、湖或水库水文情势改变且带来不利影响的统筹考虑上、下游河道水环境、水生生态、景观、湿地等生态用水及生产、生活用水需求，提出了优化取水方案、泄放生态流量、实施在线监控等措施。通过节水、置换等措施获得供水水量的，用水方式和规模有环境合理性和可行性。</p>	<p>本项目为水利工程改建养护，可有效提升原有工程的蓄水灌溉能力，本项目为水利工程改建养护，可有效提升原有工程的蓄水灌溉能力，通过本次灌溉渠系改造，建设配套齐全的输水骨干灌水体系，改善灌溉面积 1.38 万亩，节水量 103.27 万 m³，提升渠道的输水能力、输水安全及输水效率。</p>	符合
<p>第五条 项目取（蓄）水、输水或灌溉造成周边区域地下水位变化，引起土壤潜育化、沼泽化、盐碱化、沙化或植被退化演替等次生环境问题或造成居民水井、泉水位下降影响居民用水安全的，提出了优化取（蓄）水方案及灌溉方式、渠道防渗、截水导排、生态修复或保障居民供水等措施。灌区土壤存在重金属污染等威胁农产品质量安全问题的，按照土壤环境管理的有关要求，提出了农艺调控、种植结构优化、耕地污染修复、灌溉水源调整或休耕等措施。</p>	<p>本项目属于灌区水利设施改建养护工程，不涉及地下水的采掘、不涉及重金属，在项目批准区域内建设，对周边环境无影响。通过项目建设，可减少灌溉用水的无效消耗，减少灌溉用水量，遏制地下水的进一步超采，防止大面积的土壤次生盐渍化，节约水资源，节余的水量可部分用于维护生态环境，对保护生态系统、改善水环境、防止土壤沙化具有重要作用。</p>	符合
<p>第六条 项目取（输）水水质、水温满足灌溉水质和农作物生长要求。项目灌区农药化肥施用以及灌溉退水等对水环境造成污染的，提出了测土配方施肥、水肥一体化、控制农药与化肥施用种类及数量，以及建设生态沟渠、人工湿地、污水净化塘等措施。</p>	<p>通过灌区水利设施改建养护工程，节约水量可有效控制灌区地下水位升高，防止土壤次生盐渍化。项目区位于上游灌区，灌溉水源来源于上游干渠，农业灌溉过程中有轻度农化肥等农业活动污染。</p>	
<p>第七条 项目对湿地、陆生生态系统及珍稀保护陆生动植物造成不利影响的，提出了优化工程设计、合理安排工期、建设或保留动物迁移通道、异地保护、就地保护、生态修复等措施。可能引起灌区及周边土地退化的，提出了轮作、休耕等措施。项目对水生生态系统及鱼类等造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度、拦河闸坝建设过鱼设施、引水渠首设置拦鱼设施、栖息地保护修复、增殖放流等措施。项目对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。</p>	<p>优化工程设计：本项目为灌区水利设施改建工程，渠线沿用老渠线改造，已是最优选线设计，不涉及对湿地、陆生生态系统及珍稀保护陆生动植物造成不利影响。 生态措施：砼养护用水全部蒸发，不产生废水；施工人员生活污水排放依托租住民宅的乡镇污水处理设施，不直接外排；不进行现场拌和，直接使用预制件和商品砼，砼养护用水全部蒸发，不产生废水；冲洗车辆在乡镇洗车店，不产生废水。生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置。废弃砼</p>	符合

	统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置。废弃金属构件能利用的优先综合利用，不能利用的统一外售。固体废物及时清运，妥善处置。运营期无污染物产生。	
第八条 项目移民安置、专业项目改复建等工程建设方式和选址具有环境合理性，提出了生态保护和污染防治措施。另行立项的，提出了单独开展环境影响评价要求。	项目不涉及移民安置、生态敏感区等，渠线沿用老渠线改造，已是最优选线设计，选址选线合理。施工人员生活污水排放依托租住民宅的乡镇污水处理设施，不直接外排。冲洗车辆在乡镇洗车店，不产生废水。生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置。废弃砼统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置。废弃金属构件能利用的优先综合利用，不能利用统一外售。运营期无污染物产生运营期不产生污染物。施工作业完成后对周边区域进行土地平整、植被恢复。	符合
第九条 项目施工组织方案具有环境合理性，对主体工程区、料场、弃土（渣）场、施工道路等施工区域提出了水土流失防治、生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，提出了施工期废（污）水、施工机械车辆尾气、扬尘、噪声、固体废物等防治措施。	无需施工导流，施工扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖；选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放。不进行现场拌和，直接使用预制件和商品砼，砼养护用水全部蒸发，不产生废水；冲洗车辆在乡镇洗车店，不产生废水。噪声采取加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，合理安排施工时间。废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置。废弃砼统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置。废弃金属构件能利用的优先综合利用，不能利用统一外售。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，对周围环境和环境保护目标造成的影响较小。	符合
第十条 项目存在外来物种入侵以及灌溉水质污染等环境风险的，提出了针对性的环境风险防范措施以及环境应急预案编制、建立应急联动机制等要求。	项目运营期不产生污染物，不存在外来物种入侵以及灌溉水质污染等环境风险。	符合
第十一条 改、扩建或依托现有工程的项目，在全面梳理与项目有关的现有工程环境问题的基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	施工期间合理布局、车辆禁止鸣笛、禁止夜间施工等措施，降低噪声对敏感点的影响。本项目完工后，应尽快种植树木、草皮，恢复地表植被，加强绿化养护。景观绿化和植被恢复选用乡土物	符合

	种, 优先选用适合当地土壤及气候条件的树种, 严禁使用可能会造成生物入侵的外来种。在物种选择上应该尽量以本土物种为主, 并兼具有较高的经济价值和较强的水质改善能力。采取以上措施后, 项目施工对周边环境影响较小。	
第十二条 按相关导则及规定要求, 制定了生态、水、土壤等环境要素的监测计划, 明确了监测网点、因子、频次等有关要求, 提出了根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据生态环境保护需要和相关规定, 提出了开展生态环境保护设计、科学研究、环境管理、环境影响后评价等要求。	本项目制定了环境监测计划, 并根据环境影响制定了具体的优化环境保护措施	符合

由上表可知, 项目符合《水利建设项目(灌区工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》(环办环评〔2018〕17号)文件相关要求。

(2) 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新环环评发〔2021〕162号), 本项目位于喀什市荒地乡1村、2村、5村、6村、7村、8村、9村、10村、11村的原有工程内建设, 属于南疆三地州片区, 根据南疆三地州片区的管控要求, 本项目与该管控要求的符合性分析见下表。

表1-5 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

生态环境分区管控方案要求	项目情况	符合性
加强绿洲边缘生态保护与修复, 统筹推进山水林田湖草沙治理, 禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被, 禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林, 保护绿洲和绿色走廊。	本项目距离叶尔羌河最近距离为2.256km, 不在影响范围内; 项目建成后管理区内适当绿化, 种植花草树木。	符合
控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什阿图什绿洲的农业用水量, 提高水土资源利用效率, 大力推行节水改造, 维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。	本工程施工生活用水就近当地村庄取水。通过对生活污水、生活垃圾等设置收集和处理设施, 使垃圾、粪便、污水基本作到无害化处理; 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, 施工完毕将场内的垃圾、	符合

	人畜粪便及其它污染物予以清除；污水坑、垃圾堆需采用石灰消毒，并用土填埋。	
--	--------------------------------------	--

由上表可知，项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）文件相关要求。

（3）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》提出：加强种植业面源污染防治。

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》提出：推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。

本项目属于“五十一、水利 125、灌区工程”，施工阶段工程施工的大气污染主要来自于各类机械设备、汽车等燃油机械使用时排放的尾气、土方爆破、开挖和填筑、汽车运输产生扬尘，主要污染物有总悬浮颗粒物、二氧化硫、二氧化氮等。

采取以下措施以减少污染：施工现场在靠近居民点的一侧设置高度不低于 1.8m 的围挡，渣土在施工完成后及时清运；施工区干道车辆限速行驶，运载土料不能装载过量，避免撒漏。装载易起尘物料时，应整体堆放以减少受风面积，适当加湿 或用帆布覆盖物料，尽量降低运输过程中尘量。施工主干道每天洒水不少于两次。加强车辆的维修和保养，经常清洗运输车辆；施工场地采用覆盖、固化、绿化、密闭存放、洒水等有效措施减轻扬尘污染。土料开挖时尽量采用湿法作业。对进行多尘物料装卸、土石方开挖、砼拌和等产生量大的施工作业人员，按照国家有关劳动保护的规定，发放口罩等防尘用品。遇有四级风以上天气，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；加强大型施工机械和车辆的监督运行管理，执行 I/M 制度(即定期检查维护制度)，承包商所有燃油机械

和车辆尾气排放不能达标排放的要求安装消烟除尘设备；燃油机械应使用优质燃料，如零号柴油和无铅汽油燃料；施工过程中应对燃油机械、运输车辆所装的消烟除尘装置进行定期检测与维护，确保其排气装置处于良好的运行状态。采取以上措施后，施工期对大气影响较小，符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》要求。

(4) 与《关于印发新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》符合性分析

2017 年 12 月 29 日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会印发的《关于印发新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕1796 号），喀什市荒地乡为塔里木河荒漠化防治生态功能区，其类型为防风固沙型。本项目与产业准入负面清单的符合性分析见下表。

表1-6 与《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》符合性分析

县（市）产业准入负面清单要求	项目情况	符合性
(1) 清单所列产业不涉及由国家规划布局的产业（如核电、航空运输、跨流域调水等）。	不涉及	符合
(2) 清单所列产业以《产业结构调整指导目录》（以下简称《指导目录》）、《加快推进生态文明建设的意见》、《生态文明体制改革总体方案》和地方性相关规划、意见、方案中已经明确的限制类和禁止类（淘汰类）产业作为底线，从严提出需要限制、禁止的产业类型。 列入清单限制类产业有：《指导目录》中的限制类以及所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业。 列入清单禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类，以及具备区域资源禀赋条件但不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业。 与《指导目录》中限制类、淘汰类要求一致的，所涉及的产业不再在清单中重复列出。	本项目为灌区水利设施改建工程，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“二、水利 2. 节水供水工程：灌区及配套设施建设、改造”，属鼓励类项目，非盈利性的公益事业项目，其环境效益大于环境损失，具有较显著的环境效益和社会效益。2024 年 7 月 25 日，项目已取得喀什市发展和改革委员会出具的《关于喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目实施方案的批复》（喀什市发展和改革委员会（2024）381 号）（详见附件 4），项目建设符合国家产业政策。	符合

<p>(3) 国家法律法规和地方性法规必须遵守,有关要求不再在清单表格中复述。清单所列产业的规模(或产量)、布局(或范围)、生产工艺(或装置)、清洁生产水平等管控要求,均按照所处重点生态功能区规划目标、发展方向和开发管制原则,依据《指导目录》和各行业规范条件、产业准入条件、地方相关规划及产业准入政策等,从严制定。</p>	<p>项目区内水利设施较差,前端渠系完整,分水处大部分为土渠,水资源利用率较低,部分地段水毁现象严重,输水能力严重不足,部分地段浇水困难,灌溉保证率低,辖区内部分农民就业率低等,通过本项目的实施,激发农民自身的内在动力和蓬勃活力,促进就业,有效改善项目区用水效率,提高灌溉水利用率,对保持农村社会和谐稳定,提升农民群众获得感、幸福感、安全感。</p>	
<p>(4) 本行政区域内的自然保护区、世界文化自然遗产地、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、饮用水水源保护区等区域的管控要求,按照相关法律法规执行。</p>	<p>渠线沿用老渠线改造,已是最优选线设计,选址选线合理,评价范围不涉及自然保护区、世界文化自然遗产地、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、饮用水水源保护区等区域。</p>	

由上表可知,项目符合《关于印发新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)的通知》(新发改规划〔2017〕1796号)文件相关要求。

(5) 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的通知符合性分析

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公告(第15号)《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》,本项目与文件符合性分析如下。

表 1-7 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性对照表

大气污染防治条例要求		符合性分析	相符性
第三章	<p>第三十七条 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。</p>	<p>本项目为灌区水利设施改建工程,在施工期物料运输扬尘通过洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖、起尘物料苫盖、运输车辆限载、限速、使用合格燃油等措施,防治物料运输扬尘;施工扬尘采用边挖边填的方式,回填剩余的弃土堆放在沿线堤防外坡脚。</p>	符合
第四章	<p>第三十八条</p>	<p>本项目扬尘措施如下:①项目开工前,按照标准在施工现场周边设</p>	符合

节 扬 尘 污 染 防 治	<p>房屋建筑、市政基础设施建设和城市规划区内水利工程等可能产生扬尘污染活动的施工现场，施工单位应当采取下列防尘措施：①建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；③对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；④施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；⑤道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；⑥及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。拆除建（构）筑物，应当配备防风抑尘设备，进行湿法作业。</p>	<p>置密目网围挡，围挡的高度不得低于 1.8m，减少施工粉尘对周边环境的影响；②对主要施工场地及其附近路段及时洒水降尘；施工期遇有四级风以上天气不得进行土方开挖及回填等可能产生扬尘污染的施工；③对材料运输车辆进行严格清洗，运行车辆尽可能减缓行驶速度；车辆进出口设置防尘措施，避免对交通道路造成扬尘污染；④开挖后的土方尽快回填附近的低洼地，不回填的密目网苫盖，进行适当洒水保持湿润，以减少扬尘量；⑤项目分段施工，应做到施工完毕后要做到“工完、料尽、场地清”，现场无杂物。</p>	
	<p>第三十九条 运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。</p>	<p>本项目施工人员租住当地的民宅，不得任意堆放和丢弃垃圾，收集后交由当地环卫部门统一清理处置；施工时严格按照要求，合理调配土石方，采用彩条布遮盖并配合定期洒水降尘措施；建筑垃圾和弃土、废渣优先进行综合利用，无法利用的外运至县建筑垃圾填埋场处置。</p>	符合

综上所述，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》文件的要求。

(6) 与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）的通知符合性分析

2023 年 11 月 30 日，国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）文件，与文件相关符合性如下：

表 1-8 与《空气质量持续改善行动计划》的通知相关符合性

文件相关要求	本项目对应内容	相符性
<p>总体要求 落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降</p>	<p>环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及其修改单中的相关要求，项目所在区域为环境空气质量不达</p>	符合

<p>碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。</p>	<p>标区，不达标因子为 PM_{2.5}、PM₁₀，项目施工期需要严格控制施工期扬尘，通过对道路洒水、运输车辆密闭、限速、限重等措施，运输扬尘对周边环境可控制在 20m 以内，且影响会随着施工的开始扬尘影响消失。</p>	
<p>优化产业结构，促进产业产品绿色升级 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。</p>	<p>项目为灌区工程，运营期不产生污染物，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于重点行业落后产能项目。对环境的影响较小，不会降低现有的各环境质量标准，符合环境质量底线的要求。</p>	符合
<p>落实各方责任，开展全民行动 动员社会各界广泛参与大气环境保护。政府带头开展绿色采购，全面使用低（无）VOCs 含量产品。完善举报奖励机制，鼓励公众积极提供环境违法行为线索。中央企业带头引导绿色生产，推进治污减排。强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。</p>	<p>为保证本工程环境保护工作的顺利实施和长期进行，保持区域生态系统的良性发展，提出环境管理方面的制度和建议：①在该工程施工方案中应有环境保护的条款，施工方应严格执行设计和环境影响评价中提出的影响防治措施；②认真贯彻国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，接受上级部门的工作指导、管理和各级环保机构的监督；执行环保法规，落实环境影响评价、设计与环保工作计划中的每一项环保措施；③加强施工单位人员的环保教育，按照环保要求文明施工、规范作业；④环境管理机构人员及环境监理人员应对施工活动进行全过程环境监督，以保证施工期环境保护措施的全面落实。</p>	符合

综上所述，项目符合《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）文件的要求。

(7) 与《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》符合性分析

喀什地区行政公署办公室 4 月 19 日印发《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》，与文件相关符合性如下：

表 1-9 与《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》符合性

文件相关要求	本项目对应内容	相符性
--------	---------	-----

<p>总体要求</p> <p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，按照自治区、地区生态环境保护暨荒漠化综合防治大会安排部署，坚持稳中求进工作总基调，更好地统筹高水平保护与高质量发展关系，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以精准治污、科学治污、依法治污为工作方针，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和降低细颗粒物浓度为重点，进一步改善喀什地区环境空气质量和人居环境。</p>	<p>环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及其修改单中的相关要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为PM_{2.5}、PM₁₀，项目施工期需要严格控制施工期扬尘，通过对道路洒水、运输车辆密闭、限速、限重等措施，运输扬尘对周边环境的影响可控制在20m以内，且影响会随着施工的结束扬尘影响消失。</p>	<p>符合</p>
<p>推动产业结构和布局优化调整</p> <p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、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，推动相关产业优化和结构调整，坚决避免“一刀切”。按照《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推动水泥行业错峰生产。。</p>	<p>项目为灌区工程，运营期不产生污染物，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于重点行业落后产能项目。对环境的影响较小，不会降低现有的各环境质量标准，符合环境质量底线的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>推动能源绿色低碳转型</p> <p>加快大型清洁能源基地建设，着力构建新能源供给消纳体系，实现装机规模快速增长。排查城市和农村冬季散煤取暖用户，按照“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”的原则，加快推动居民取暖方式改变；因地制宜稳妥推进“煤改电”二期工程。淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉，对已实施散煤替代的区域开展巡查，严防散煤复烧；加大散煤经销点监督检查力度，严厉打击销售劣质煤的违法行为；对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。喀什市完成高污染燃料禁燃区划定工作，并严格执行。</p>	<p>为保证本工程环境保护工作的顺利实施和长期进行，保持区域生态系统的良性发展，提出环境管理方面的制度和建议：①在该工程施工方案中应有环境保护的条款，施工方应严格执行设计和环境影响评价中提出的影响防治措施；②认真贯彻国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，接受上级部门的工作指导、管理和各级环保机构的监督；执行环保法规，落实环境影响评价、设计与环保工作计划中的每一项环保措施；③加强施工单位人员的环保教育，按照环保要求文明施工、规范作业；④环境管理机构人员及环境监理人员应对施工活动进行全过程环境监督，以保证施工期环境保护措施的全面落实。</p>	<p>符合</p>
<p>深化扬尘污染综合治理</p> <p>加强施工工地及城市道路扬尘治理，加强对建筑施工工地的监管，严格落实</p>	<p>项目属典型生态影响类项目，主要环境空气污染为施工期影响，主要是施工场地扬尘，施工机械废气和车辆运输废气等。采取洒</p>	<p>符合</p>

<p>建筑施工工地“六个百分之百”；施工面积 3000 平方米以上的建筑工地安装颗粒物在线监测设备；暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖，超过 3 个月的，进行绿化、铺装或者遮盖。加大重点区域、重点路段、重点时段的执法检查力度，严厉打击渣土车超速超载、超限、不遮挡、不冲洗上路等行为，严查渣土车运输过程中的“滴、撒、漏”行为。对城市公共区域、废旧（弃）厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施；使用冲、刷、吸、扫、喷等手段，加大湿法作业频次，提高城市道路机械化清扫率，提升背街小巷清扫保洁力度。加强工业企业扬尘监管，强化工业物料堆场、混凝土搅拌站等工业企业扬尘的监管，依法查处未按要求采取防风抑尘措施的违法行为。</p>	<p>水抑尘、分段施工、进出场车辆遮盖、起尘物料洒水降尘、运输车辆限载、限速、场地围挡等环境保护措施后，可以将影响降到最低，且影响会随着施工的结束扬尘影响消失。项目为生态影响类项目，运营期无废气。</p>	
<p>持续开展国土绿化行动和沙漠边缘阻击战 聚焦“三北”工程攻坚战，以林长制为抓手，科学开展国土绿化行动；统筹推进荒漠化综合防治，加快莎车、麦盖提沙化土地封禁保护区建设。</p>	<p>项目位于喀什市荒地乡 1 村、2 村、5 村、6 村、7 村、8 村、9 村、10 村、11 村，在原渠道位置改造建设，不新增占地，不占用沙化土地封禁保护区。</p>	<p>符合</p>

综上所述，项目符合《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》的文件的要求。

(8) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》

2021 年 12 月 24 日，自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》文件，要求各地各部门结合实际认真贯彻落实。深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚持绿水青山就是金山银山的理念，把碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局，坚定走生态优先、绿色发展之路，健全生态环境保护机制，加强生态环境保护建设，统筹综合治理、系统治理、源头治理，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，坚决遏制“两高”项目盲目发展，坚决守住生态保护红线，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型，让大美新疆天更蓝、山更绿、水更清。

项目为灌区及配套设施建设、改造项目，施工废水主要为车辆冲洗废水，经过大量的施工现场调查，车辆冲洗废水主要的污染物为悬浮物，几乎不含矿物油，用于场地洒水抑尘；本工程施工现场不设临时生活营地，施工人员生活污水依托周边村庄现有的污水处理设施处理，不直接外排，施工污水得到合理收集和处理，不会对周围环境产生影响。项目生产过程不使用燃煤、燃油锅炉等产生 SO₂、NO_x 的污染源，不产生 SO₂、NO_x。本项目不涉及污染物总量，贯彻落实生态文明思想，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》文件要求。

二、建设内容

工程建设地点位于喀什市荒地乡 1 村、2 村、5 村、6 村、7 村、8 村、9 村、10 村、11 村。地理位置坐标见表 2-1，项目地理位置示意图见图 2，渠道走势及周边关系、敏感目标分布见附图 3。

表 2-1 地理位置坐标一览表

序号	渠道名称	长度	起点坐标	终点坐标
1	1 村 1 渠	954m	E75°54'50.214" N39°31'33.417"	E75°54'51.928" N39°31'2.692"
2	1 村 2 渠	575m	E75°54'50.368" N39°31'24.523"	E75°54'51.358" N39°31'5.943"
3	1 村 3 渠	387m	E75°54'44.465" N39°31'33.577"	E75°54'45.102 " N 39°31'21.039"
4	1 村 4-2 渠	342m	E 75°54'50.415" N 39°31'30.143"	E75°55'1.519 " N 39°31'30.046"
5	1 村 4-3 渠	338m	E75°54'50.583 " N 39°31'28.398"	E75°55'0.944 " N 39°31'28.317"
6	1 村 5 渠	261m	E 75°54'32.164" N75°54'32.164 "	E75°54'42.439 " N 39°31'39.710"
7	1 村 6 渠	165m	E75°54'42.602 " N39°31'39.581 "	E75°54'49.559 " N 39°31'39.572"
8	2 村 1 渠	730m	E75°57'11.182 " N75°57'11.182 "	E 75°57'17.570" N 39°31'18.769"
9	2 村 3 渠	325m	E 75°56'39.646" N39°31'56.032 "	E75°56'48.940 " N 39°31'59.494"
10	2 村 4 渠	1032m	E 75°56'19.806" N 39°31'59.928"	E 75°56'30.857" N 39°31'41.625"
11	2 村 5 渠	835m	E 75°55'48.667" N 39°32'0.311"	E 75°55'47.388" N 39°31'33.284"
12	2 村 6 渠	406m	E75°56'42.514 " N39°31'39.975 "	E75°56'53.841 " N39°31'34.465 "
13	5 村 1 渠	1134m	E75°56'30.637 " N 39°30'59.077"	E75°56'20.266 " N39°30'23.470"
14	6 村 1 渠	292m	E75°57'49.816 " N 39°31'48.236"	E75°58'0.375" N 39°31'51.688"
15	6 村 3 渠	420m	E75°57'39.578 " N 39°31'22.633"	E 75°57'48.968" N 39°31'29.459"
16	7 村 1 渠	1193m	E 75°56'24.675" N39°31'32.553 "	E 75°56'19.190" N75°56'19.190 "
17	7 村 2 渠	701m	E 75°56'18.289" N39°30'37.068 "	E75°56'24.328 " N 39°30'56.612"
18	7 村 3 渠	1426m	E 75°56'15.077" N 39°31'33.888"	E75°56'8.752 " N39°30'50.572 "

地理位置

19	8 村 1 渠	719m	E 75°55'48.655" N 39°30'35.772"	E 75°56'1.067" N 39°30'24.107"
20	9 村 1 渠	394m	E75°55'47.436 " N 39°31'33.225"	E75°56'3.962 " N39°31'33.940 "
21	9 村 2 渠	846m	E75°55'24.974 " N 39°31'5.289"	E 75°55'45.951" N 39°31'16.504"
22	9 村 3 渠	173m	E75°55'18.583 " N39°31'16.905 "	E 75°55'25.792" N 39°31'16.717"
23	9 村 4 渠	1691m	E75°54'49.444 " N 39°32'7.548"	E75°55'18.532 " N 39°31'33.550"
24	9 村 5 渠	681m	E 75°55'18.853" N 39°31'51.584"	E 75°55'33.492" N 39°31'41.030"
25	9 村 6 渠	1039m	E 75°55'5.144" N39°32'7.244 "	E 75°55'5.603" N 39°31'33.709"
26	9 村 7 渠	1039m	E75°54'48.510 " N 39°32'7.610"	E75°54'50.215 " N 39°31'33.211"
27	9 村 8 渠	471m	E75°54'30.095 " N 39°32'2.376"	E75°54'36.314 " N 39°31'52.029"
28	9 村 9 渠	634m	E75°54'48.727" N 39°31'54.071"	E 75°54'42.441" N39°31'39.722 "
29	9 村 10 渠	364m	E75°54'30.543 " N39°31'51.279 "	E75°54'31.276 " N 39°31'39.803"
30	10 村 1 渠	430m	E75°57'38.353 " N 39°30'49.536"	E 75°57'51.229" N 39°30'54.238"
31	10 村 2 渠	167m	E75°57'41.907 " N 39°30'54.498"	E75°57'40.685 " N 39°30'49.187"
32	11 村 1 渠	542m	E75°56'28.066 " N 39°30'50.078"	E75°56'50.323 " N39°30'46.964 "
33	11 村 2 渠	630m	E75°57'41.804 " N39°30'20.711 "	E 75°57'59.576" N 39°30'14.396"
合计		21.27km		
项目组成及规模	<p>1、工程背景、任务、运行方式</p> <p>项目区内水利设施较差，前端渠系完整，分水处大部分为土渠，水资源利用率较低，部分地段水毁现象严重，输水能力严重不足，部分地段浇水困难，灌溉保证率低，辖区内部分农民就业率低等，通过对项目区进行防渗渠道的建设，可改善项目区田地的农作物浇水灌溉问题，使农作物得到充分有效的灌溉，可提高农作物产量，增加农民收入，同时节约了农民的浇灌用水费用成本，促进该村经济的发展，工程实施后提高了农民种植积极性。</p> <p>通过本次灌溉渠系改造，建设配套齐全的输水骨干灌水体系，改善灌</p>			

溉面积 1.38 万亩，拟建渠道防渗改造前及改造后，渠道水利用系数分别为 0.83 和 0.93。设计水平年引水量为 1032.67 万 m³，改造前输水损失为 175.55 万 m³，改造后输水损失为 72.29 万 m³，节水量 103.27 万 m³，提升渠道的输水能力、输水安全及输水效率。项目建成后灌区需水量会减少，地下水位可能会降低，将会有利于减轻土壤次生盐渍化的现象，生态环境将会良性发展。极大地改善灌区的生产条件，在很大程度上改善供水条件，减少缺水受灾面积，提高本地区农业灌溉引水保证率，提高水资源利用效率，从而减少渠系运行费用，提高灌溉收益。

因此，项目的建设和运行有利于灌区农业生产的发展和群众生活水平的提高，对社会经济发展将起到积极的促进作用。

2、建设内容

建设防渗渠 33 条共计 21.27km，控制灌溉面积 1.38 万亩，设计流量 0.1-0.2m³/s 之间，配套渠系建筑物 541 座，其中单分水闸 172 座，节制分水闸 90 座，节制双分水闸 26 座，农桥 143 座，跌水 11 座，联合建筑物 99 座。

表 2-2 工程建设内容一览表

工程组成	建设内容	建设规模	备注
主体工程	渠道	建设防渗渠 33 条共计 21.27km，占地 9.8hm ² ，采用断面型式全部为矩形断面（断面尺寸为 50cm×50cm 预制矩形渠及 60cm×60cm 预制矩形渠）。	新建
辅助工程	渠系建筑物	配套渠系建筑物 541 座，其中单分水闸 172 座，节制分水闸 90 座，节制双分水闸 26 座，农桥 143 座，跌水 11 座，联合建筑物 99 座，详见表 2-3。	新建
临时工程	临时生产区	项目垫料、预制渠直接运送至施工渠道，仅进行临时短期堆放，直接铺垫在渠道里，施工现场洒水防尘，并控制落料高度。不专门设置临时生厂区，仅产生临时堆料占地 2.1hm ² 。	/
	临时生活区	不设临时生活营地，施工人员食宿依托附近村庄。	依托
	施工道路	项目区内均有成形的道路，施工时不需要临时道路。	/
	施工导流	工程充分利用灌溉间歇期时段，停水期间分阶段实施，因此不设置施工导流。	/
公用工程	给水	施工生产用水可就近从村庄水罐车拉运解决，不设置蓄水池，平均运距 0.5km；生活用水依托附近村庄供水设施。	/
	排水	施工人员租用村庄民宅，生活污水依托周边村庄污水处理	/

环保工程		设施处理，不直接外排；不进行现场拌和，直接使用预制件和商品砼，砼养护用水全部蒸发，不产生废水。	
	供电	就近接农村电网供电，柴油发电机为备用电源。	/
	废气	施工扬尘通过定期洒水、设置边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆盖、运输车辆密闭等措施进行防治；运输扬尘通过道路洒水、运输车辆限速、限重、规定路线、苫盖等措施进行防治；燃油废气通过加强机械维护、限速、限重等措施进行防治。运营期无废气产生。	/
	废水	生活污水依托周边村庄污水处理设施处理，不直接外排。不进行现场拌和，直接使用预制件和商品砼，砼养护用水全部蒸发，不产生废水。	/
	噪声	采用低噪声设备、加强机械维护保养、隔声、减震、合理布局、合理安排施工时间、规定运输路线等措施防止噪声对周围环境的影响。运营期无噪声产生。	/
	固体废物	生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置；废弃砼待施工结束后，统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋点处理。废弃金属构件能利用的优先综合利用，不能利用的待施工结束后，统一外售。废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。运营期无污染物产生。	/
	生态环境	做好施工规划前期工作，合理安排施工时段和方式，严格控制施工界限，文明施工，运输车辆应按指定路线行驶。临时建（构）筑在施工完成后立即拆除并进行场地清理，迹地恢复。	/
占地、拆迁	本工程渠线不需要穿过民房，因此无拆迁房屋工程。渠道林带部分段较密，存在砍伐情况，尽量进行避让后，砍伐区域为农田防护林，砍伐数量为 4325 颗杨树，相关砍伐手续见附件 6。	/	

表 2-3 渠道及渠系建筑物分配表

渠道名称	现状建筑物	本次改造					
		单分水闸	节制单分水闸	节制双分水闸	联合建筑物	桥涵	跌水
1 村 1 渠	23	6	2	1	11		
1 村 2 渠	27	7	4		6	7	
1 村 3 渠	14	7	2		1	2	1
1 村 4-2 渠	6	4	2				
1 村 4-3 渠	5	3	2				
1 村 5 渠	2				2		
1 村 6 渠	3	1	1		1		
2 村 1 渠	21	5	4	1		8	1
2 村 3 渠	8	3	2	1		1	
2 村 4 渠	33	3	2	1	9	13	1
2 村 5 渠	23	1	1		4	12	2
2 村 6 渠	6	3	1		1	1	
5 村 1 渠	28	5	5		6	9	
6 村 1 渠	5	1	2		1	1	
6 村 3 渠	14	2	2	6		3	

7村1渠	34	16	8	1	3	1	1
7村2渠	23	10	5	1	3		1
7村3渠	50	19	8	1	11	4	1
8村1渠	25	8	4	1	3	6	
9村1渠	13	4	2		1	3	
9村2渠	29	12	5	3		3	
9村3渠	2	1		1			
9村4渠	37	11	5		6	7	
9村5渠	16	6	2		5		
9村6渠	39	4	2	2	10	12	1
9村7渠	33	1	1			17	
9村8渠	24		2				
9村9渠	15	7	3	2			
9村10渠	15	2	4		2	4	
10村1渠	8	2	1	1		3	
10村2渠	4	2	1				
11村1渠	19	9	3	1	1	3	
11村2渠	28	7	2	2	1	11	2
合计	632	172	90	26	99	143	11

3、工程设计

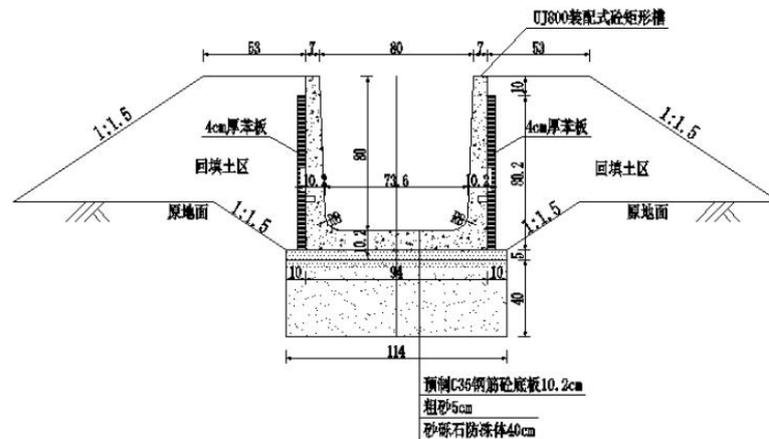
①渠道纵断面

渠道设计流速 $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ，由《渠道防渗衬砌工程技术标准》表 5.4.4 可知，预制砼板的允许抗冲流速为： $V_{\text{冲}} < 5\text{m/s}$ 。

②渠道横断面

型式：预制矩形渠断面

横断面结构：渠道全断面为预制 C35 钢筋砼，渠堤宽 60cm-80cm。预制矩形槽每隔 2m 设一道结构缝、缝宽为 2cm，采用高压闭孔板填缝和聚氨酯建筑密封胶封缝；渠底铺设砂砾石防冻体 45cm。结构型式如下图：



框图 2-1 预制矩形渠断面结构

4.2 渠系建筑物设计

本工程配套渠系建筑物 541 座，其中单分水闸 172 座，节制分水闸 90 座，节制双分水闸 26 座，农桥 143 座，跌水 11 座，联合建筑物 99 座。

①水闸设计

节制分水闸设计：采用整体开敞式结构，闸室长 3.0~3.2m、宽 0.8~1.2m，闸后设 0.6m 宽人行桥板，闸室前后采用现浇砼与渠道连接。闸门及其启闭设备用定型设备，启闭架直接和砼闸墙浇筑在一起。

无节制引水闸设计：采用带闸室开敞式的整体结构，闸前以矩形槽与渠道边坡连接，闸墙采用 C25 砼现浇挡土墙。闸门采用定型成套设备，启闭架直接和砼闸墙浇筑在一起，启闭机采用全封闭手推带锁式启闭机。

②农桥设计

桥梁采用钢筋混凝土简支板桥结构或单跨梁桥结构。前后连接段采用现浇砼扭面与桥墩平顺连接，桥墩采用重力式挡土墙结构，农桥均为乡镇道路，重型车辆较少，其桥涵设计所采用的公路—II 级车道荷载的效应乘以 0.7 的折减系数。

本次设计的桥梁均采用定型设计，采用公路桥涵标准图（中华人民共和国交通行业标准），编号 JT/GQB003-2003。砼标号：C30。

③机电及金属结构设计

闸门止水装置采用前止水，闸门侧止水及底止水均采用平板型止水，型号为 H10-10，侧、底止水应封闭成一个整体，满足止水要求，使其具有连续性和严密性。本次防渗改建工程共需配备 140 台手动带锁螺杆式启闭机。

5、工程占地

永久占地：主要为渠道及建筑物占地，占地面积 9.8hm²，用地类型为水利设施用地-沟渠、林地-其他林地、空闲地，**无新增永久占地。**

项目垫料直接运送至施工渠道，临时进行堆放，后期直接铺垫在渠道里，仅产生少量临时占地。

渠道林带部分段较密，存在砍伐情况，尽量进行避让后，砍伐区域为

农田防护林，砍伐数量为 4325 株杨树，其中胸径 15-30cm 的 2155 株，胸径 5-15cm 的 1570 株，胸径 5cm 以下的 600 株，主要分布在荒地村 1 村 392 株、2 村 320 株、7 村 42 株、8 村 180 株、9 村 2520 株、10 村 252 株、11 村 619 株。相关砍伐手续见附件 6。

本工程渠线不需要穿过民房，因此无拆迁房屋工程。

表 2-4 项目占地情况统计表 单位：hm²

用地性质	区域	面积	用地类型		
			沟渠	其他林地	空闲地
永久占地	渠道工程区	9.80	2.13	1.29	6.38
临时占地	临时堆料区	2.10			2.10
合计		11.9	2.13	1.29	8.48

6、土石方

工程土方开挖 2.98 万 m³，总回填方 2.49 万 m³，外借 0.696 万 m³，废弃土方约为 1.186 万方，就近堆放在渠道两侧，施工完毕后全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。

表 2-3 土石方平衡表 单位：万 m³

渠道	开挖		回填	调入	调出	外借	废弃
	清废	挖方					
渠道工程区及建筑物	0.59	2.39	2.49	/	/	0.696	1.186

备注：开挖+调入+外借=回填+调出+废弃；
外借方采用历年来堆放在周边渠道旁的清淤土方；
弃方主要来源为工作面清废。

总平面及现场布置

1、现场布置

项目区规划较为规整，基本为路、林、渠、耕地，渠线布置较为合理，渠线均为老渠线进行建造。主体工程区占地为9.8hm²，占地类型为沟渠、其他林地、空闲地。

项目垫料直接运送至施工渠道，仅进行临时堆放，直接铺垫在渠道里，施工现场洒水防尘，并控制落料高度。

项目区内均有成形的道路，施工时不需要临时道路。

项目区不设置生活营地，租用村民民宅。

本项目不单独设置取、弃土场，所需土方采用历年来在渠道旁堆放的清淤土方及原渠道清基、开挖过程中产生的土方并堆放在渠道一侧，以方

便施工时的回填利用。废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。

具体项目平面布置及施工布局见附图4。

2、施工条件

(1) 交通条件

对外交通运输：乡内有国道经过，项目区对外交通便利。

对外内通运输：渠道对内交通便利，均有田间路直达项目区。

(2) 建筑材料

所需的主要材料由项目所在地就近购买，经公路运输到施工现场。

工程所用矩形渠从水泥制品厂定制购买成品，平均运距 45km；进行现场拌和，使用商品混凝土，商品混凝土从商混站购买，平均运距 45km，原木、板枋材就近购买，平均运距 40km；其他材料由县城采购，平均运距 45km；零星材料和生活用品，均从就近乡镇购买，平均运距 3km。

不设临时油料储存区，施工车辆到乡镇加油站加油，运距 15km。机械设备用油通过皮卡车采用油桶承装运至现场后直接加入机械设备，随用随取，现场不进行暂存。

(3) 供水及排水

施工用水可从就近渠道或集水坑采用水泵抽水或水罐车拉运解决。生活用水依托附近村庄。

本工程施工现场不设临时生活营地，施工人员食宿依托附近村庄，依托租住民房现有排水设施排放，不会对周围环境产生影响。

(4) 供电

项目区内已通过农业电网改造，用电依托农村电网。施工单位自备柴油发电机，作为施工备用电源。

3、施工期原辅材料和主要设备

①预制矩形渠 22km（断面尺寸为：50cm×50cm、60cm×60cm），商品混凝土 17953m³，砂砾石 1.2 万 m³，苯板 3.3 万 m²，钢筋 2.5 万 kg，

改性油毡 295m²，聚氨酯密封胶 10.2m³，高压闭孔板 40.23m³，电力 6.8 万度。

②施工机械

本工程所用机械主要为挖掘机、推土机、碾压机械及运输车辆等。

表 2-4 主要机械设备配置计划表

序号	名称	单位	规格	数量
1	挖掘机	台	Wy100	15
2	推土机	台	74kw	12
3	振动碾	台	13~14t	15
4	打夯机	台	1m ³	12
5	蛙式打夯机	台	2.8kw	12
6	自卸汽车	辆	10t	30
7	翻斗车	辆	3.5t	12
8	柴油发电机	机组	30kw	5
9	插入振捣器	台	2.2KW	15
10	平板振捣器	台	2.2KW	15

施工方案

1、施工时序、建设周期

工程总工期 5 个月。

2、工艺流程及产污环节

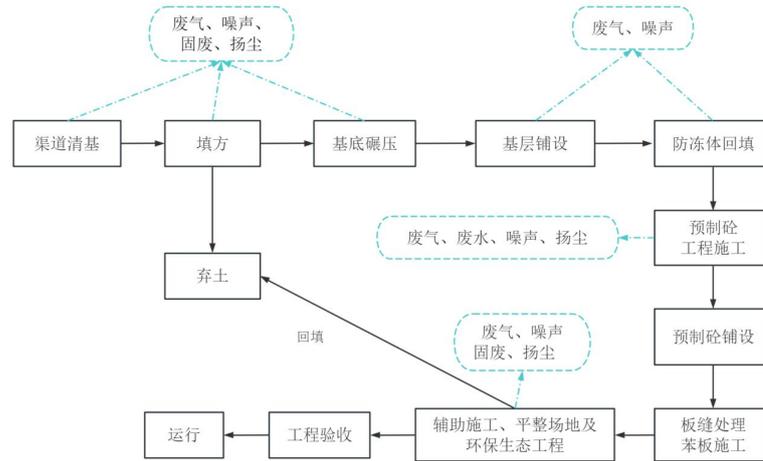
项目运营期间的主要功能为提高渠道水利用率，减少渠道输水损失，完善灌区水利基础设施，改善灌区内部农业生产灌溉条件，因此本次环评只对施工期间的工艺流程进行分析。

工艺流程简述：

2.1 渠道工程施工

渠道清基、清废→渠床及建筑物基坑开挖→基底碾压→抗冻体回填→预制砼渠直接安装→建筑物商品砼浇筑铺设→板缝处理填充止水材料（高压闭孔板+聚氨酯密封胶）→洒水养护→渠堤及外边坡修整→清除施工垃圾、场地平整。

施工工艺及产污节点图见框图 2-2。



框图 2-2 渠道施工工序及产污节点图

2.1.1 清废

项目区现状为土渠，土方开挖回填前应将渠道、渠堤及外边坡表层杂草、草根和盐土等清除，清基厚度 0.3m。

2.1.2 土方开挖

本工程土方开挖主要为挖方段渠道土方开挖，应以机械为主，人工为辅。渠道人工削坡成形后，需对渠坡上的大石、杂物、杂草等尖锐物体人工剔除，进行洒水并用平板振动碾拖振平整，使粘性土压实度不小于 0.93，非粘性土相对密度不低于 0.75。渠道和建筑物的开挖边坡详见各部分施工图，临时开挖边坡应能满足稳定的要求。

各渠段应进行分段土方平衡，将符合要求供回填用的土方置于合适的位置，将弃土置于指定堆放地。弃土堆置高度应小于 2m。渠底及边坡一律预留 10~15cm 用人工清削，严禁超挖。

2.1.3 土方回填

渠道土方回填采用机械操作，人工配合。填筑土料利用部分挖方弃土，不足部分从指定料场拉运，采用 74KW 推土机平土，振动碾碾压，填筑应分层进行，碾压分层水平上升，不允许留有纵向接缝，横向接头的结合面采用 1: 5 缓坡联结，接头重叠长度不小于 100cm，碾压土料必须控制含水率，若土料的含水率低，碾压必须洒水。分层厚度根据现场试验确定，其厚度控制在 30~50cm 之间，在第二层碾压前，应将前一层层面刨毛以

利结合，填筑铺土厚度和碾压遍数可通过现场试验确定。碾压后的地基的技术指标要求：非粘性土相对密度不小于 0.75，粘性土压实度不小于 0.93。

2.1.4 砂砾石防冻体垫层施工

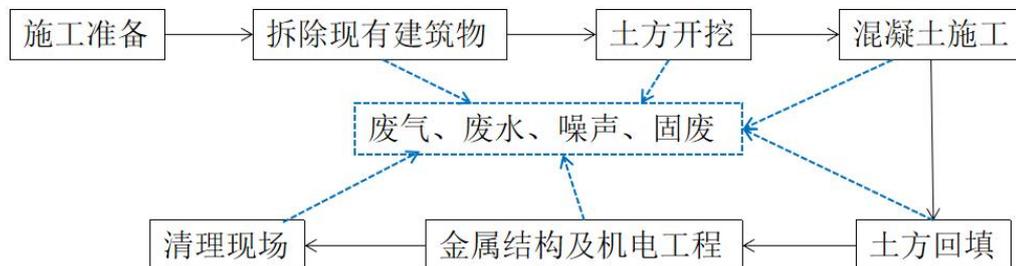
砂砾石防冻体垫层在施工时，由于其它机械无法碾压，应采用大功率的平板振捣器水平逐层拖振，每层铺设厚度不大于 30cm，充分洒水后，用振捣器进行拖振，相对密度及干密度要求达到相应的设计标准，振捣后的技术指标要求：砂砾石相对密度不应小于 0.75，然后进行人工清理整平，并顺坡面再拖振一次，使坡面平整光滑。

2.1.5 预制装配式矩形渠施工

采用预制装配式矩形断面，预制装配式矩形断面下铺设 0.41~0.47cm 厚砂砾石垫层，两侧设 5cm 厚中密度苯板，左右岸堤顶宽均为 0.5m。现浇商品混凝土封顶板宽 25cm，厚度 8cm。预制装配式渠 2m 一节，填缝材料迎水面及采用聚氨酯密封胶填缝，其下部分高压闭孔板填缝，填缝厚度 2.0cm。现浇混凝土封顶板每 1m 设一道结构缝，每 4m 设一道伸缩缝，结构缝采用 4mmSBS 改性场油毡填缝，伸缩缝采用伸缩缝采用高压闭孔板，缝宽 2.0cm。

2.2 渠系配套建筑物施工

渠系建筑物主要包括水闸、农桥、渡槽、建筑物连接段等。施工工艺及产污节点图见框图 2-4。



框图 2-4 渠系建筑物施工工序及产污节点图

2.2.1 水闸施工

基础采用 1m³ 挖掘机开挖，土方就近堆放，以备回填。对建筑物回填砂砾石及墙后填土要求在砼达到设计强度后方可采用小型夯实机械进行

	<p>回填，以确保建筑物砼质量。</p> <p>混凝土浇筑遵循“先深后浅、先重后轻”的原则分层浇筑，采用成品混凝土。基础以上采用满堂脚手架施工，入仓后采用插入式振捣器振捣，人工洒水养护。</p> <p>钢筋制作安装应按相应的施工规范执行。预埋件应严格按设计施工，待混凝土养护到一定强度后进行金属安装。</p> <p>2.2.3 桥梁施工</p> <p>建筑物基础采用 1m³ 挖掘机开挖，就近堆存，回填采用打夯机进行。施工时，使用商品砼。墩台浇筑中，应严格控制模板的变形和移位，保证墩台特别是中墩的垂直度。另外，墩台浇筑速度控制尤为重要，浇筑层厚度要控制在振捣器的作用范围；层之间浇筑间隔时间应在初凝时间内，避免出现冷缝。如混凝土已初凝，上层浇筑前须将下层刷毛冲洗干净后建筑物在渠线施工中穿插进行。</p> <p>2.2.4 启闭设备及金属结构安装施工</p> <p>本工程安装工程主要是节制分水闸启闭设施。启闭设施安装严格按照《水闸施工规范》及相关规范执行。各工区安装现场配备BX3—300—2A型交流弧焊机 1台。30kw 交流发电机1台。</p>
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	<p>1、生态环境现状</p> <p>1.1 主体功能区规划符合性分析</p> <p>1.1.1 《全国主体功能区规划》</p> <p>为推进形成人口、经济 and 资源环境相协调的国土空间开发格局，加快转变经济发展方式，促进经济长期平稳较快发展和社会和谐稳定，实现全面建设小康社会目标和社会主义现代化建设长远目标，2010年12月21日国务院印发了《全国主体功能区规划》的通知。</p> <p>根据《全国主体功能区规划》，项目所在位置属于限制开发区域。</p> <p>——限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的农产品主产区</p> <p>国家层面限制开发的农产品主产区是指具备较好的农业生产条件，以提供农产品为主体功能以提供生态产品、服务产品和工业品为其他功能，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。</p> <p>该区域的功能定位是：保障农产品供给安全的重要区域，农村居民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。</p> <p>农产品主产区应着力保护耕地，稳定粮食生产，发展现代农业，增强农业综合生产能力，增加农民收入，加快建设社会主义新农村，保障农产品供给，确保国家粮食安全和食物安全。发展方向和开发原则是：</p> <p>——加强土地整治，搞好规划、统筹安排、连片推进，加快中低产田改造 推进连片标准粮田建设。鼓励农民开展土壤改良。</p> <p>——加强水利设施建设，加快大中型灌区、排灌泵站配套改造以及水源工程建设。鼓励和支持农民开展小型农田水利设施建设、小流域综合治理。建设节水农业，推广节水灌溉，发展旱作农业。</p> <p>本项目为“五十一、水利125、灌区工程”，通过实施《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》，通过维修养护，使灌溉系统正常</p>
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运行，保障下游灌区灌溉正常用水需求，从而达到节水增产目的，并改善生态环境。形成合理的水资源管理运行机制和水价机制，建立健全政策法规和技术推广保障体系；努力改善灌区配套设施，进一步提高灌区农业综合生产能力；按照水权理论，实现水资源的优化配置；以水资源的可持续利用支撑农业的可持续发展，为荒地乡人民创造良好的生活环境。因此项目建设符合《全国主体功能区规划》的相关要求。

1.1.2 《新疆维吾尔自治区主体功能区划》

项目区分布在喀什市荒地乡，与新疆主体功能区划位置关系见附图 5，属于《新疆维吾尔自治区主体功能区划》中“自治区级重点生态功能区-塔里木盆地西北部荒漠生态功能区”，类型为“防风固沙”，南疆主要用水源，对流域绿洲开发和人民生活至关重要，沙漠化和盐渍化敏感程度高。目前水资源过度利用，生态系统退化明显，胡杨林等天然植被退化严重，绿色走廊受到威胁。发展方向为“合理利用地表水和地下水，调整农牧业结构，加强药材开发管理，禁止开垦草原，恢复天然植被，防止沙化面积扩大。”

本项目为灌区工程，在现有水利工程设施范围内改建养护，不存在开垦草原内容，故本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区划》要求。

1.2 生态功能区划符合性分析

1.2.1 《全国生态功能区划》

根据《全国生态功能区划（2015 年修编版）》，项目所在区域属于生态功能区划中的“II-01-53 叶尔羌河平原喀什三角洲农产品提供功能区”。

农产品提供功能区主要是指以提供粮食、肉类、蛋、奶、水产品和棉、油等农产品为主的长期从事农业生产的地区，包括全国商品粮基地和集中联片的农业用地，以及畜产品和水产品提供的区域。

全国共划分农产品提供功能区 58 个，面积共计 180.6 万平方公里，占全国国土面积的 18.9%，集中分布在东北平原、华北平原、长江中下游平原、四川盆地、东南沿海平原地区、汾渭谷地、河套灌区、宁夏灌区、新

疆绿洲等商品粮集中生产区，以及内蒙古东部草甸草原、青藏高原高寒草甸、新疆天山北部草原等重要畜牧业区。

该类型区的主要生态问题：

农田侵占、土壤肥力下降、农业面源污染严重；在草地畜牧业区，过度放牧，草地退化沙化，抵御灾害能力低。

该类型区生态保护的主要方向：

①严格保护基本农田，培养土壤肥力。

②加强农田基本建设，增强抗自然灾害的能力。

③加强水利建设，大力发展节水农业；种养结合，科学施肥。

④发展无公害农产品、绿色食品和有机食品；调整农业产业和农村经济结构，合理组织农业生产和农村经济活动。

⑤在草地畜牧业区，要科学确定草场载畜量，实行季节畜牧业，实现草畜平衡；草地封育改良相结合，实施大范围轮封轮牧制度。

本项目为“五十一、水利 125、灌区工程”，通过实施《喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目》，可保障下游灌区灌溉正常用水需求，从而达到节水增产目的，并改善生态环境，可努力改善灌区配套设施，进一步提高灌区农业综合生产能力；按照水权理论，实现水资源的优化配置；以水资源的可持续利用支撑农业的可持续发展，为荒地乡人民创造良好的生活环境。综上所述，本项目的建设符合《全国生态功能区划》。

1.2.2 《新疆维吾尔自治区生态功能区划》

在《新疆维吾尔自治区生态功能区划》中，本项目区域属于“IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区”中的“IV1塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区”中的“57喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区”。项目与新疆生态功能区划位置关系见附图 6。

表 3.1 生态功能区划

生态功能区划	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	农畜产	土壤盐渍化、	生物多样性	保护人群身	改善人畜饮用水

木盆地 暖温荒 漠及绿 洲农业 生态区	品生产、 荒漠化 控制、旅 游	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	性及其生 境中度敏 感,土地沙 漠化、土壤 盐渍化高 度敏感	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	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
<p>本项目为“五十一、水利 125、灌区工程”，本工程的建设可保障下游灌区灌溉正常用水需求，从而达到节水增产目的，并改善生态环境；实现水资源的优化配置；以水资源的可持续利用支撑农业的可持续发展，为荒地乡人民创造良好的生活环境。综上所述，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态功能区划》相符合。</p> <p>1.3 生态环境现状</p> <p>经现场踏勘，项目位于属于干旱半干旱区，灌渠旁侧是耕地、林带、乡村道路和居民点，现场及周边环境踏勘资料见报告扉页。</p> <p>项目位于喀什地区喀什市荒地乡 1 村、2 村、5 村、6 村、7 村、8 村、9 村、10 村、11 村境内平原区，周边有居民居住，人类活动频繁，工程影响区内有两栖动物主要有蟾蜍，爬行类动物主要有沙蜥，中小型啮齿动物主要有草兔、小家鼠、小毛足鼠、长尾仓鼠等。项目区附近无大型野生动物，区域现状野生动物以鸟类、爬行动物和啮齿类动物为主，动物种类和数量较少。项目区无国家级及自治区级保护动物栖息。</p>					
表 3-2 项目沿线生态现状					
单元 划分	土地 利用	植被类型	景观 类型	陆生动植物现状	
荒地乡 1村	水利 设施 用地、 林地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧16m外，依次分布水利设施用地、耕地、居民区，项目区周边以栽培植被、自然植被为主。栽培植被分布在耕地两侧，耕地主要种植水稻，乔木主要为新疆杨、柳树等。自然植被为树下分布的小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。农业活动频繁，灌溉引起的土壤盐渍化。	
荒地乡 2村	水利 设施 用地、 空闲 地、耕	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧22m外，依次分布水利设施用地、耕地，项目区周边为栽培植被、人造地表为主，耕地主要种植棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小	

	地			型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 5村	水利 设施 用地、 空闲 地、耕 地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧12m外，依次分布水利设施用地、耕地、空闲地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 6村	水利 设施 用地、 耕地、 人工 草地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧34m外，依次分布水利设施用地、耕地、人工草地、林地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植小麦、棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。阿拉哈格镇靠近交通线，人类活动干扰强，动物栖息破碎化。
荒地乡 7村	水利 设施 用地、 耕地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧19m外，依次分布水利设施用地、林地、耕地、空闲地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植水稻，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 8村	水利 设施 用地、 空闲 地、耕 地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧35m外，依次分布水利设施用地、林地、耕地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 9村	水利 设施 用地、 耕地、 人工 草地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧35m外，依次分布水利设施用地、林地、耕地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 10村	水利 设施 用地、 耕地、 人工 草地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧35m外，依次分布水利设施用地、林地、耕地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植棉花，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。
荒地乡 11村	水利 设施 用地、 耕地	乔木、农田、 旱生丛生禾 草类植物、 草甸植被等	农田 景观	渠道两侧35m外，依次分布水利设施用地、耕地、空闲地，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，耕地主要种植水稻，主要种植新疆杨、柳树等乔木，树下分布有小獐毛、芦苇、花花柴、疏叶骆驼刺等草甸植被。动物以中小型啮齿动物和鸟类为主。农业活动频繁，灌溉引起的土壤盐渍化。

1.4 土地利用现状

按照《土地利用现状分类》（GB_T 21010-2017）、《土地管理法》（2019年修正），项目区域以水利设施用地-沟渠、耕地-水浇地、林地-其他林地、其他土地-空闲地等，评价范围内土地利用类型见附图9。

1.5 植被类型现状

项目区渠道两侧主要为农田和少量林带，植被主要为人工植被为主，林带主要是杨树、柳树，斗渠灌区为农田，主要种植棉花，自然植被主要以芦苇、白花苦豆、大翅蓟、狗牙根等植被为主，永久占地区域植被覆盖度为35%，临时占压区域地表野生植被覆盖度为15%。项目区无国家级、自治区级保护植物分布，评价范围内植被类型见附图8。

表 3-2 项目区涉及的植物名录

序号	中文名	拉丁学名	科名	属名
1	新疆杨	<i>Populus bolleana</i> Lauche	杨柳科	杨属
2	柳树	<i>Salix</i>	杨柳科	杨属
3	芦苇	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	禾本科	芦苇属
4	白花苦豆	<i>Sophora alopecuroides</i> .	豆科	槐属
5	大翅蓟	<i>Onopordum acanthium</i> Linn.	菊科	大翅蓟属
6	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (Linn.) Pers.	禾本科	狗牙根属

野生动物类型：项目区无国家级保护动物栖息，偶尔出现草兔、田鼠等动物。

表 3-3 项目区涉及的动物名录及生活习性

序号	中文名	拉丁学名	保护级别	生存习性
1	草兔	<i>Lepus capensis</i>	/	主要栖息于农田或农田附近沟渠两岸的低洼地、草甸、田野、树林、草丛、灌丛及林缘地带。主要夜间活动。听觉、视觉都很发达。主要以玉米、豆类、种子、蔬菜、杂草、树皮、嫩枝及树苗等为食，对农作物及苗木有危害。草兔终生生活于地面，不掘洞，善于奔跑。
2	田鼠	<i>Microtus arvalis</i>	/	主要栖息于近河流的草甸。洞道较浅，但分支多。昼夜活动。食植物绿色部分和地下部分。普通田鼠性喜潮湿，挖洞穴居，单居住或营群体生活。洞穴多呈洞群分布。冬季，普通田鼠在雪被之下挖掘通道觅食，并在雪下营建巢窝。主要食取禾本科植物和豆科植物的绿色部分，冬季在洞内储藏干草。

4、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。选择环境空气质量模型技术支持服务系统中喀什地区2023年数据，评价本项目环境空气质量现状情况。

表3-4 2023年喀什地区环境空气质量概况

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	78	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	132	70	189	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88	达标
CO	日平均第 95 百分位数	3200	4000	80	达标

本项目所在区域 SO₂、NO₂ 年平均、CO 第 95 百分位数 24h 平均、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标，超标的原因主要是当地干旱少雨、多浮尘、大风天气。综上所述，项目所在区域为大气环境质量非达标区。

5、声环境现状

项目区位于喀什市荒地乡境内，项目于 2024 年 8 月 30 日开工建设，2024 年 12 月 5 日建设完成，施工对声环境影响伴随施工结束已消失，施工期间未发生噪声污染事故及相关环保投诉。

6、水环境现状

项目区周边 500m 范围内无地表水体，项目灌溉来水通过上游干渠流入项目区渠道，项目采用预制配式矩形渠现场安装，使用商品混凝土。不涉及现场拌合，规避现场拌合作业，从源头削减废水产生源。混凝土养护过程采用喷雾保湿工艺，养护水分自然蒸发。运营期不排放污水。按照技

术导则判定，评价等级为三级 B，不需要进行水环境现状调查。

7、土壤现状

本项目为生态影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为灌区工程，属于“水利，其他”，土壤环境影响评价项目类别为 III 类。项目区所在地土壤环境敏感程度为不敏感（ $5.5 < \text{pH} < 8.5$ ），根据生态影响型评价工作等级划分表，可不开展土壤环境影响评价工作。因此，本工程不开展土壤环境质量现状调查。

8、水土流失现状

根据国家有关水土保持法律法规，结合我区水土流失状况，灌区地处自然条件恶劣，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《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号），项目所在地属于山前冲洪积倾斜平原区，水土流失以风力侵蚀为主。

灌区内现状主要存在轻度风力侵蚀及微度水力侵蚀两种，土壤侵蚀方式为水蚀和风蚀。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 $1500\text{t} / \text{k m}^2$ （ $15\text{t} / \text{h m}^2$ ），a。渠堤上的松散堆积物在暴雨作田下，流入渠道内，易随水流而运称，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。

9、土地沙化现状调查内容

根据《新疆第六次沙化土地监测报告》可知，流动沙地、半固定沙地的剧烈变化，究其原因主要是气候因素的影响，这种影响主要是新疆的沙尘暴天气主要集中发生在 3、4 月份，且降水量偏低造成的。依据新疆近 10 年气象资料及气象局公布的气候公报分析，近年来新疆年降水逐年呈现增加趋势，初夏气温偏高。2013 年 12 月~2014 年 5 月，南疆连续 6 个月

	<p>降水历史最少，区域平均降水量 4.2 毫米，较常年偏少近 8 成，为有气象记录以来同期最少；其中，2014 年 1 月、3 月、4 月均偏少 9 成以上；轮台、若羌、阿拉尔、巴楚、岳普湖、麦盖提、莎车、泽普等县市连续 6 个月无降水。目前，喀什市荒地乡位于非沙化土地地区。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目为渠道改建工程，渠道系统已经形成且渠线使用多年能满足灌溉要求，原渠道由于年代久远原因，无相关环评手续。</p> <p>1、与项目有关的主要生态环境问题</p> <p>本项目是渠道防渗改造工程，属生态影响类项目，不存在原有污染及相应的污染问题，但存在生态问题。</p> <p>部分渠段受渠水冲刷作用，渠道塌岸现象较严重，使得泥砂入渠，水力侵蚀现象比较明显。部分渠段清淤挖出的土方堆放在渠道两边，没有清理平整复貌，渠堤上部巡道不平整，未硬化，浮土较厚，极易产生扬尘，污染空气。</p> <p>2、与“以新带老”措施</p> <p>(1) 通过对项目区渠道的防渗改建，增加渠道过流能力，可为项目区引进足够的地表水，改变现状耕地无水可灌溉现状。</p> <p>(2) 同时提高现有渠道的防渗标准，改善区域灌溉系统的运行条件，提高灌溉渠系水利用系数，保护地下水资源，提高地表水资源利用效率。</p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p>根据项目所在区域的环境状况和项目本身特点，环境保护目标如下：</p> <p>(1) 该区域的环境空气质量维持现状，即评价区域不因本项目建设空气质量有明显的下降，评价范围 500m 内的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；</p> <p>(2) 项目区周围声环境及环境敏感点，评价范围 200m 内区域环境噪声质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准；</p> <p>(3) 维持项目所在区域地表水环境，评价范围 500m 内使地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 级标准；</p> <p>(4) 保护项目区现有生态环境，项目建成后，应做好对建设项目区</p>

域及周围环境的生态恢复工作，使项目区周边生态环境有所提高。

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，项目区评价范围内主要为水利设施、农田，评价区域内不涉及自然保护区、风景名胜保护区、饮用水水源保护区、文教环境敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种集中分布区等环境敏感对象，也未发现珍稀动植物分布，评价区域内内生态环境保护目标见下表。影响范围内生态环境保护目标如下。

表3-5 项目涉及的环境敏感目标

保护时段	环境要素	保护目标	规模	敏感点方位	相对距离	保护标准
施工期	环境空气	荒地乡1村	45户	1村1渠北侧	10m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
			10户	1村3渠东侧、西侧北侧	15m	
			20户	1村6渠东侧	35m	
		荒地乡1村小学	40人	1村4-2渠东侧	50m	
		荒地乡2村	40户	2村1渠东侧、西侧、北侧	10m	
			35户	2村4渠东侧、西侧、北侧	10m	
			65户	2村5渠北侧、南侧	10m	
			55户	2村6渠东侧、西侧、北侧	35m	
		荒地乡5村	40人	5村1渠北侧、南侧	12m	
		荒地乡6村	3户	6村1渠北侧	18m	
			3户	6村3渠北侧	10m	
		荒地乡7村	15户	7村2渠东侧	25m	
			4户	7村3渠南侧	14m	
		荒地乡7村村委会	10人	7村1渠西侧	55m	
		荒地乡8村	6户	8村1渠北侧、东侧	25m	
		荒地乡9村	73户	9村1渠西侧	75m	
			25户	9村6渠南侧	15m	
			45户	9村7渠南侧	11m	
			35户	9村7渠北侧、南侧、西侧	16m	
			10户	9村9渠北侧	12m	
			12户	9村10渠北侧	10m	
		荒地乡10村	15户	10村1渠东侧	13m	
			22户	10村2渠东侧	22m	
		荒地乡11村	15户	11村1渠西侧	65m	
40户	11村2渠南侧、西侧		22m			
声环境	荒地乡1村	45户	1村1渠北侧	10m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类标准	
		10户	1村3渠东侧、西侧北侧	15m		
		20户	1村6渠东侧	35m		
		40人	1村4-2渠东侧	50m		
	荒地乡2村	40户	2村1渠东侧、西侧、北侧	10m		
		35户	2村4渠东侧、西侧、北侧	10m		
		65户	2村5渠北侧、南侧	10m		

			55 户	2 村 6 渠东侧、西侧、北侧	35m																																		
		荒地乡 5 村	40 人	5 村 1 渠北侧、南侧	12m																																		
		荒地乡 6 村	3 户	6 村 1 渠北侧	18m																																		
			3 户	6 村 3 渠北侧	10m																																		
		荒地乡 7 村	15 户	7 村 2 渠东侧	25m																																		
			4 户	7 村 3 渠南侧	14m																																		
		荒地乡 7 村村委会	10 人	7 村 1 渠西侧	55m																																		
		荒地乡 8 村	6 户	8 村 1 渠北侧、东侧	25m																																		
		荒地乡 9 村	73 户	9 村 1 渠西侧	75m																																		
			25 户	9 村 6 渠南侧	15m																																		
			45 户	9 村 7 渠南侧	11m																																		
			35 户	9 村 7 渠北侧、南侧、西侧	16m																																		
			10 户	9 村 9 渠北侧	12m																																		
		荒地乡 10 村	12 户	9 村 10 渠北侧	10m																																		
			15 户	10 村 1 渠东侧	13m																																		
		荒地乡 11 村	22 户	10 村 2 渠东侧	22m																																		
			15 户	11 村 1 渠西侧	65m																																		
		40 户	11 村 2 渠南侧、西侧	22m																																			
		地表水	周边渠道		项目区东侧		紧邻	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准																															
	生态环境	耕地、自然植被		渠道两侧			保护区域生物多样性																																
评价标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>(1) 本项目所在区域环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准；环境质量标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 评价因子和评价标准表 单位：ug/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">二级标准浓度限值</th> <th rowspan="2">评价标准</th> </tr> <tr> <th>1小时平均</th> <th>24小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>—</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>—</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10000</td> <td>4000</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td colspan="3">1小时平均200, 日最大8小时平均值160</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	二级标准浓度限值			评价标准	1小时平均	24小时平均	年平均	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准	NO ₂	200	80	40	PM ₁₀	—	150	70	PM _{2.5}	—	75	35	CO	10000	4000	—	O ₃	1小时平均200, 日最大8小时平均值160		
	污染物	二级标准浓度限值			评价标准																																		
		1小时平均	24小时平均	年平均																																			
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准																																		
	NO ₂	200	80	40																																			
	PM ₁₀	—	150	70																																			
	PM _{2.5}	—	75	35																																			
	CO	10000	4000	—																																			
	O ₃	1小时平均200, 日最大8小时平均值160																																					
	<p>(2) 声环境质量</p> <p>本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类区标准，具体见下表；</p>																																						

表3-7 声环境质量标准 单位：dB			
类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
1类	55	45	
<p>2、污染物排放标准</p> <p>(1) 废气：施工期产生的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 二级标准及修改单；</p> <p>(2) 噪声：建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；</p> <p>(3) 废水：施工期生活污水排入租住的村内污水处理系统，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。</p> <p>(4) 施工期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求(本项目不执行三防要求，适用于本标准其他范围)；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施) 中第四章中的相关内容。</p>			
其他	<p>本项目为灌区工程，属典型生态影响类项目，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>本项目为补做环评，经现场勘查及建设单位资料反馈，项目现状已建设完成，投入运营使用，本次施工期生态环境影响分析仅做回顾性评价。</p> <p>本工程选址位于喀什市荒地乡，其中永久占地 1.2875hm²，用地类型为水利设施用地。根据现场踏勘和走访调查，工程施工期间未发生环境污染事故及相关环保投诉，渠道改建过程中严格控制了施工作业带宽度及临时占地，破坏的植被予以恢复中；渠道沿线未发现遗留的建筑垃圾、生活垃圾；基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重大生态问题。及时对临时占地进行了平整、恢复等措施。</p> <h3>1.1 占地影响</h3> <p>工程原渠道进行防渗改造，不产生新增永久占地。永久占地主要为原沟渠用地，不设置临时生产区、堆料场等，垫料直接运送至施工渠道，不进行堆放，直接铺垫在渠道里，施工现场洒水防尘，并控制落料高度。依托原有道路，不新增临时道路。项目施工期工程占地会对项目区土地利用造成一定影响，临时施工场地是会破坏表层土的土壤结构和理化性质、毁坏占地内的植被、破坏动物的生存环境等，进而形成一定量的生物斑痕。要求施工结束后，临时占地统一采取土地平整措施，人工恢复植被覆盖，使其恢复生态功能。因此，施工临时占地对周围地表的扰动是短暂的，不会改变现有土地性质，项目占地对周边生态环境影响较小。</p> <h3>1.2 对陆生生态的影响</h3> <p>施工期工程建设对陆生生态的影响主要体现在工程占地及施工活动等，其影响主要限于施工区范围。根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划综合报告》、《新疆维吾尔自治区国家重点保护野生动物名录》等统计并结合野外实地调查，评价区内无珍稀濒危保护物种及古树名木，无珍稀濒危及国家重点保护的野生动物分布。因此，工程施工建设不存在对重点保护植物、古树名木及重点保护野生动物的影响。</p> <h4>①对植被的影响</h4>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

施工期对植被的影响主要为占地范围内原有植物的清理及占压。在施工过程中，土方开挖扰动范围内植物的地上部分与根系均被清除，施工带两侧的植被由于挖掘土方的堆放、人员的践踏、施工车辆和机具的碾压而受到不同程度的破坏，会造成地上部分破坏甚至死亡。其中不涉及砍伐渠道两侧杨树及村民自种的果树的情况，对渠道进行防渗处理后，依靠渠道渗水生长的渠道两侧植被生长也会受到一定的负面影响。渠道渗水会导致土壤过度湿润，使渠道两侧植物生长，但同时也会带走土壤养分，导致土壤贫瘠，而渠道防渗后，渗水减少，土壤保持一定的水分，可以减少对土壤和生态系统的破坏。

根据现状调查，本项目渠道沿线边坡约 5m，项目区渠道两侧主要为农田和少量林带。人工植被主要是杨树、柳树等，斗渠灌区为农田，主要种植棉花，自然植被主要以芦苇、白花苦豆等为主。

据现状调查，项目区周边以栽培植被、自然植被为主，植被覆盖度约为 20%。特殊的地理环境和气候条件，植被群系以耐旱、耐盐碱的植物能够适应这种环境，该区域范围内涉及的植物群系为：新疆杨-灌木混交林群系、盐生草群系为主，同时伴生些耐旱、耐盐碱的植物。栽培植被分布在耕地两侧，耕地主要种植水稻，乔木主要为新疆杨、柳树等。自然植被为树下分布的小獐毛、芦苇、花柴、疏叶骆驼刺等。灌区农田主要种植玉米、小麦、水稻、棉花、向日葵、番茄、辣椒、洋葱、苹果、葡萄、杏、苜蓿、青贮玉米。

项目占地总面积为 11.9hm²，用地类型为水利设施用地-沟渠、林地-其他林地、其他土地-空闲地，占地引起的生物量损失如下：

表 4-1 生物量损失

区域	长度 (km)	总占地面积 (hm ²)	占用土地类别及数量 (hm ²)		
			沟渠	其他林地	空闲地
本项目	21.27	11.9	2.13	1.29	6.38
生物损失量 (t)	/	/	/	63.855	4.466

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）

混交林平均每公顷平均生物量按 4.95kg C/m²（49.5t C/hm²）计算；

荒漠平均每公顷平均生物量按 0.07kg C/m²（0.7t C/hm²）计算；

根据现场踏勘和走访调查得知，渠道林带部分段较密，存在砍伐情况，尽量进行避让后，砍伐区域为农田防护林，砍伐 4325 株杨树已按照采伐证要求予以恢复补种，对植被的影响以逐步减轻，扰动损毁的植被正在逐步恢复中。

综上所述，工程建设后，临时占地将造成评价范围内植被生物量损失约为 68.321t。项目破坏植被对评价范围内的生物量有一定的影响。受工程建设影响的植物均为区域的常见、广布物种，不会改变评价区植物物种组成和群系。

渠道林带是许多动植物的栖息地，砍树会破坏生态平衡，导致物种多样性下降，甚至可能使某些物种濒临灭绝。鸟类、昆虫和小型哺乳动物可能因失去栖息地而迁移或死亡。对已砍伐的区域进行生态修复，如植树造林、恢复植被等。建立生态补偿机制，对受影响的居民和社区进行合理补偿。

按照生态学理论，项目沿线的植被破坏具有暂时性，一般随施工结束而终止。按照项目所经地区的土壤、气候等自然条件分析，施工结束后，周围植物渐次侵入，开始进入恢复演替过程。通过加强施工管理，完工后进行场地的清理、平整，植被进行自然恢复，草本植被将在 2-3 年内恢复至现有水平，项目建设对植被的环境影响可接受。

②对野生动物的影响分析

评价区内无国家和省级保护野生动物，常见动物为小型爬行类及啮齿类动物。项目施工期为 8 月-12 月，施工时段为昼间，夜间禁止施工。施工期主要是运输、施工机械噪声和人为活动，使动物受到惊扰，迫使其向项目区周边其他生态环境迁移。根据现场踏勘和走访调查，工程施工期间未发生影响野生动物的环境污染事故及相关环保投诉，项目建设对野生动物的影响小。

③水土流失

根据现场勘查，现状渠道为土渠、杂草丛生、渗漏损失严重，大部分

渠道坍塌淤积严重，过水断面不规则，存在较明显的水土流失情况。

灌区内现状主要存在轻度风力侵蚀及微度水力侵蚀两种，土壤侵蚀方式为水蚀和风蚀。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 $1500 / \text{k m}^2, \text{a}$ 。渠堤上的松散堆积物在暴雨作田下，流入渠内，易随水流而运移，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。工程水土流失防治责任面积为 11.9hm^2 。

工程所占的土地类型当中主要是现有的荒地、绿地和耕地，施工期永久占地对土壤、植被影响如下：

工程永久性占地将改变现有土地的利用方式，把现状的草地转变为工程用地，使土壤、植被丧失了生产力。对土壤、植被造成一定影响，但由于本项目建成后，通过林草一体化建设，提高项目区植被覆盖度，因此对环境影响较小。

施工过程中，在施工线路、作业场所的施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油有可能污染土壤，因此施工期应管理好机械用油，对机械勤检勤修，对土壤、植被环境影响较小。

本项目在施工期间，会对场地进行开挖、平整，可能引起水土流失。同时，因开挖的土石方就近堆放，以及挖填方不平衡而产生弃土，若防护措施不当也会引起水土流失。因此本项目实施过程中，应落实好水土保持措施，使水土流失将得到有效控制。

1.3 对水生生态的影响

项目施工期均选择非灌溉期，渠道内无水流经过，因此项目的施工不会对渠道内的水体产生影响，施工结束后，对现场进行清理后，渠道正常通水灌溉也不会对渠道内的水体产生不利影响。

(4) 工程施工对区域生态稳定性的影响

根据现场踏勘和走访调查得知，破坏的植被、砍伐 4325 株杨树已按照采伐证要求予以恢复补种，对植被的影响以逐步减轻，扰动损毁的植被

正在逐步恢复中，采取积极植物补种恢复措施，原来被破坏的生态系统将得以恢复与重建，其种类组成与结构、功能等将逐步恢复到原来的水平，对区域生态系统稳定性及其生产力影响不大。

从景观格局变化分析，工程施工期间对评价区的景观格局影响较小，对评价区景观异质性影响很小。施工期的影响在施工完成后可以恢复，因此可认为，在施工结束后，区域景观格局与现状一致，基本没有改变，更不会引起生态系统的衰退。

综上所述，评价认为工程建设不会影响评价区生态系统的稳定性。

2. 水环境影响

2.1 施工废水

施工期不进行现场拌和，直接使用预制件和商品砼，砼养护用水全部蒸发，不产生废水；施工机械与车辆定期送至附近洗车场进行清洗，不产生废水，对周围影响较小。

2.2 生活污水

本工程施工现场不设生活营地，施工人员生活污水依托周边村庄现有的污水处理设施处理，不直接外排，不会对周围环境产生影响。

3. 大气污染影响

3.1 运输扬尘

运输扬尘主要包括建筑材料、施工垃圾的堆放、装卸过程产生的扬尘、施工机械走行车道引起的扬尘，施工扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，在同样路面清洁程度的条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面越脏，则扬尘量越大。在不采取措施的情况下，可对下风向150m处产生较大影响，运输借用村中已建道路和农田中有机耕道。

运输过程中对穿越村庄的道路采取了洒水、运输车辆篷布覆盖、道路定期清扫、进行限速、限重等措施，运输扬尘对周边环境的影响可控制在20m以内，对周边村庄居民造成一定影响。随着施工结束，扬尘影响消失，工程施工期间未发生运输环境污染事故及相关环保投诉。

3.2 临时堆料扬尘

本工程垫料、预制渠直接运送至施工渠道，不进行堆放，直接铺垫在渠道里，施工现场洒水防尘，并控制落料高度，临时堆料扬尘对环境的污染影响极其微小。

3.3 施工机械废气

本工程施工需要使用的燃油机械设备一般有发电机、自卸汽车、推土机等，作业时将产生燃油废气产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。机械尾气中主要含 CO、THC、NO_x 等污染物。查阅《环境保护实用数据手册》，机动车污染物排放系数见下表。

表 4-1 机动车污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)	以柴油为燃料 (g/L)	
	汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO ₂	21.1	44.4	9.0
THC	33.3	4.44	6.0

以排气量较大的重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为 CO：815.13g/100km，NO₂：1340.44g/100km，THC：134.0g/100km。

经上述分析，由于施工具有间歇性、短期性和流动性的特点，燃油废气产生量较小。由于施工区地势较为平坦，空气流动性好，排放到空气中的各项污染物能够很快扩散，施工期结束后，施工期产生的污染影响随之消除。

施工车辆务必采取以下措施：

使用车辆均达到国五标准及以上非道路移动机械，禁止使用高排放、检测不达标的非道路移动机械。

施工车辆及非道路移动机械均使用符合国六标准的汽柴油。

施工机械及车辆定期养护、维修及加油均在乡镇进行，施工期机械车辆均不产生废机油等危险废物。

根据项目现场勘察及走访调查情况，施工渠道距离村民居住最近距离

在 8m 左右，为缩小施工期废气对周边环境的影响，已采取措施如下：选择尾气排放达标的施工燃油机械和运输车辆，燃油机械设备燃用合格油品，并对施工燃油机械车辆定期养护以减少尾气中污染物的含量，以减小对周边环境的影响，施工期结束后，施工期产生的污染影响随之消除。施工机械及车辆定期养护、维修及加油均在乡镇进行，施工期机械车辆均不产生废机油等危险废物。

由于施工区地势较为平坦，空气流动性好，排放到空气中的各项污染物能够很快扩散，施工期结束后，施工期产生的污染影响随之消除。

3.4 挥发性有机物废气

渠道施工中采用聚氨酯建筑密封胶封缝，会产生微量的挥发性有机物废气，因项目是线性工程，单段内施工量小、施工时间较短，渠道施工中采用聚氨酯建筑密封胶封缝，用量极其微小，故项目施工挥发性有机物废气对环境影响时间较短，伴随施工结束废气影响即可消失。

由于施工区地势较为平坦，空气流动性好，排放到空气中的各项污染物能够很快扩散，施工期结束后，施工期产生的污染影响随之消除，工程施工期间未发生挥发性有机物废气环境污染事故及相关环保投诉。

4. 声环境影响

根据本工程施工特点，主要声源来自机械设备作业施工。依据施工机械作业环境噪声的评价标准——《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准，由噪声衰减公式：

$$L_A=L_0-20lg(r_A/r_0)$$

式中， L_A ——距离声源为 r_A 处的声级，dB；

L_0 ——距离声源为 r_0 处的声级，dB。

计算出施工机械噪声对环境的影响范围，预测结果见表 4-1。

表 4-2 施工机械噪声影响范围

机械名称	不同距离的施工机械噪声预测dB										
	1m	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	250m	350m
挖掘机	98	84	78	72	66	62.5	60	58	54	50	48
推土机	97	83	77	70	64	61.5	59	57	53	49	47

装载机	98	84	78	72	66	62.5	60	58	54	50	48
打夯机	98	84	78	72	66	62.5	60	58	54	50	48
运输车辆	97	83	77	70	64	61.5	59	57	53	49	47
自卸汽车	97	83	77	70	64	61.5	59	57	53	49	47
洒水车	90	76	70	64	58	55	52	50	46	42	40
插入振捣器	94	80	74	68	62	58	56	54	50	46	43
平板振捣器	85	71	65	59	53	49	47	45	42	37	36
振动碾	98	84	78	72	66	62.5	60	58	54	50	48
发电机	102	88	82	75	70	66	64	62	58	54	51

项目施工期昼间 40m 处满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准中 70dB 的要求，夜间 250m 处可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准中 55dB 要求。

根据项目现场勘察情况，施工时距离村民居住最近距离在 10m 左右，项目的施工会对 55m 范围内的居民造成一定程度的影响，渠道建设噪声是短期污染行为，一般情况下居民均能理解。由于各类施工机械噪声在 65~80dB（A）之间，为减小对周边居民的影响，没用在中午 14:00~16:00 和夜晚 20:00 后等时间段进行施工作业，通过采用低噪声设备、加强机械维护保养、隔声、减震、合理布局、规定运输路线、避免多种设备同时施工等措施，施工期对区域的声环境造成的影响随施工结束即消失，工程施工期间未发生环境污染事故及相关环保投诉。

5. 固体废弃物影响分析

项目施工期间，挖方全部回用于填筑、边坡修复等。施工期产生的固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾、弃土、废弃砼、废弃金属构件。

（1）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾量约 600kg，生活垃圾集中放置村内垃圾桶，由环卫部门统一清运处置。

（2）弃土

施工过程清基、清废、土方开挖产生弃土 1.186 万 m³，废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填。

（3）废弃砼

施工过程和原有渠系建筑拆除过程中会产生一部分的废弃砼，产生量约为 0.8t，这部分固废临时堆放在临时施工生产区的临时固废堆放点，已统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋点处理。

(4) 废弃金属构件

拆除原有渠系建筑会产生一部分废弃金属构件，产生量为 0.2t，这部分固废堆放在临时固废堆放点，收集后已全部外售。

表 4-3 项目固废产生一览表

固废名称	来源	产生量	去向
生活垃圾	施工人员	600kg	生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运处置
弃土	清基、清废、土方开挖	1.186 万 m ³	用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填
废弃砼	施工过程和渠系建筑拆除	0.8t	已统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋点处理
废弃金属构件	渠系建筑拆除	0.2t	收集后已全部外售

6. 土壤影响分析

项目施工期主要对土壤的影响分为施工产生的土石方开挖，改变了土壤结构，使原有土层发生紊乱，造成生熟土和石砾混杂，团粒结构破坏，土壤毛细管断裂，从而导致土壤性质恶化，不会导致土壤的基本性质发生变化。

根据现场踏勘和走访调查得知，施工过程中施工机械未发生的燃油的跑冒滴漏，工程施工期间未发生土壤环境污染事故及相关环保投诉。

7. 水土流失影响分析

项目区多年平均降水量 57.9mm，多年平均蒸发量 2130.8mm，水蚀集中于夏秋季，风蚀集中于春冬季。洪水的成因是降雨为主，以高温期的冰川及永久性积雪融化为辅。人为造成的因素主要有项目区农牧民使所占土地上的植被遭到破坏，土壤被剥离，大部分的弃土、弃渣裸堆在环境中，不能及时利用，造成水土流失，人为活动已形成明显的加速侵蚀。

根据项目区地表植被、土壤状况、气象、水文等资料综合分析项目区环境状况，同时结合项目区区域土壤侵蚀现状图及《土壤侵蚀分类分级标准(SL190-2007)》判断项目区现状土壤侵蚀模数。施工区主要位于耕地内，

现状水土流失强度为轻度，土壤侵蚀模数取 1800t/km²·a。

水力侵蚀：项目区属于大陆性暖温带干旱气候，多年平均降水量 57.9mm。常以暴雨形式集中降水，水土流失主要是由于 6~9 月季节性暴雨及洪水的冲刷。项目区水力侵蚀常以沟蚀及面蚀形式表现，强度为轻度。

风力侵蚀：项目区属于大陆性暖温带干旱气候，多年平均蒸发量 2130.8mm，项目区内最大风速可达 26.7m/s，多年平均风速 2.4m/s。项目区范围内裸露的地貌若遇上大风天气，易成为尘源，造成一定的风力侵蚀，强度为轻度，对周围环境影响较严重，为此在项目区进行植树造林，有利于减轻项目区的风力侵蚀。

水土流失的重点区域是渠道主体工程施工。施工期仅用 5 个月，施工时间为少风时间，且加强防护避开了大风天气，施工进度较快，有效缩短水土流失时段，已大幅度降低项目水土流失新增量。

8. 补充土地沙化影响分析

本项目位于喀什地区地区喀什市荒地乡 1 村、2 村、5 村、6 村、7 村、8 村、9 村、10 村、11 村境内，根据《新疆第六次沙化监测报告》，监测结果显示：新疆沙化土地面积 7468.21 万公顷，占监测区总面积 47.60%，具有明显沙化趋势的土地面积 437.96 万公顷，占监测区总面积 2.79%，非沙化土地面积 7782.95 万公顷，占监测区总面积 49.61%。

项目占地类型为水利设施用地及农用地。项目占地属于非沙化土地（植被总盖度≤10%）。项目区周边以栽培植被、自然植被为主。特殊的地理环境和气候条件，植被群系以耐旱、耐盐碱的植物能够适应这种环境，该区域范围内涉及的植物群系为：新疆杨-灌木混交林群系、盐生草群系为主，同时伴生些耐旱、耐盐碱的植物，项目区的植被覆盖率在 20%左右。农作物有以种植小麦、玉米等作物为主。堤防工程区永久占地，占用、损坏地表植被，使项目区生态环境遭受破坏，植被退化，加快了土地荒漠化进程。扰动原地貌、损坏土地及植被面积为 11.9hm²。

工程施工破坏了原有荒漠戈壁的地表植被和结皮。削弱地表抗风蚀能

	<p>力，同时提供了水土流失物质源。增大了项目区的土壤侵蚀强度，加速当地土地的沙化，工程区及其周边土地资源遭到破坏，而且使空气尘埃含量增加，导致土地沙化进一步恶化。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>本项目建设内容为灌区工程，属生态影响型项目，运营期无废气、废水、噪声、固废排放，运营期环境影响主要为正效应。</p> <p>1、对地表水的影响</p> <p>工程对灌区内部渠道工程进行防渗改建，提高水资源利用系数，有利于节约地表水水量。</p> <p>2、对地下水的影响</p> <p>渠道进行防渗后，渠道地表水对两侧地下水的补给量会减少，两侧地下水水位线与防渗前相比会有所下降。对于现状地下水位低于渠底的渠段，渠道地表水对两侧地下水的补给量会减少，两侧潜水水位线与防渗前相比会有所下降，一般在渠道两侧 50m 范围内比较明显，变化幅度会在 50cm 左右；而对于现状地下水位高于渠底的渠段，通过防渗以后，两侧地下水对渠道的补给也会减少。</p> <p>项目实施后减少地下水下渗对两侧林带、植被、土壤等生态环境的影响：植被主要分布在渠道两侧的 5m 范围内，5m 范围外为道路或者耕地，因渠道的防渗导致下渗水量降低，会导致 5m 范围内的草生植被生物量生产能力有一定程度的降低，但对生物多样性不会造成影响，5m 范围内的树木因其根系较为发达，防渗处理后的渠道的少量入渗及耕地灌溉时的少量入渗，能够满足树木的正常生长，也会导致树木的生物量生产能力有少量的降低，总体来说，会使渠道两侧的植被的生物量生产能力有一定程度的降低，不会影响其正常生长，也不会对生物多样性造成影响。</p> <p>项目为防渗渠改建工程，对灌区地下水位的降低起到一定作用，有利于减轻土壤次生盐渍化的现象。</p> <p>3、对农作物的影响</p> <p>本项目的实施将极大地改善灌区的生产条件，在很大程度上改善供水</p>

	<p>条件，减少缺水受灾面积，提高本地区农业灌溉引水保证率，促进农作物产量的提高和牧业、林果业生产的发展，增加经济收益。</p> <p>4、对生态环境影响分析</p> <p>本工程建设对土壤、植被的影响范围，主要是在工程沿线 50m 范围内。项目建成后，对于渠道控制灌区，由于通过调整种植结构、节水改造等工程措施，灌区需水量会减少，地下水位可能会降低，将会有利于减轻土壤次生盐渍化的现象，项目建成后生态环境将会良性发展。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">选址选线环境合理性分析</p>	<p>1. 渠道选址的合理性</p> <p>本项目选址在喀什市荒地乡，渠道现状为土渠，渠道改造在原址进行，不涉及新的渠线。项目本身属于生态影响类项目，项目实施对环境的主要问题集中在项目施工阶段，不利影响持续时间短暂，并且随着施工期的结束而结束。选址不涉及自然保护区、风景名胜区，项目沿线无明显的环境制约因素，外环境关系简单。</p> <p>项目的选址符合相关规划要求，与周围环境相容，在采取环评要求的各项污染治理措施的前提下，本项目选址可行。</p> <p>2. 施工布置方案环境合理性分析</p> <p>根据工程特点及线状布置特点，采取分段施工的设置方式。项目垫料、预制渠直接运送至施工渠道，仅进行临时堆放，直接铺垫在渠道里，施工现场洒水防尘，并控制落料高度。</p> <p>施工生厂区以方便施工、尽量靠近道路沿线布置为原则，减少施工区域对地表植被的破坏。分散的施工场地布置可避免车辆大规模长距离的行驶，噪声和运输扬尘都会减少，也更有利于施工人员的作业。分散的施工区规模小，所产生的的各种污染物也较少，从而避免废水、废气、噪声的集中排放对环境的污染，施工区在施工结束后进行场地平整恢复，占地影响在施工结束后可消失。</p> <p>从工程占地、环境影响、施工条件等方面综合考虑，施工场地布置是较为合理的。</p>

3. 临时施工道路环境合理性分析

项目区内均有成形的道路，施工时不需要临时道路。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>为减小施工期对区域生态环境的影响，提出以下生态保护措施：</p> <p>(1) 施工期已尽量缩小施工范围，对原料堆放、机械设备及运输车辆的行走路线做好规划工作，充分利用规划场地，减少占地面积；</p> <p>(2) 合理安排施工次序、时间，建立规范化操作程序和制度；减少人为干扰，强化对施工人员的生态保护宣传和教育，增强施工人员的环保意识；做到文明施工，避免对沿线植被的毁坏；</p> <p>(3) 加强施工队伍职工的环境教育，规范施工人员行为，禁止施工人员捕猎，已尽量减少对动植物的影响。施工过程中，已降低运输车辆和施工机械及人为干扰因素，严禁随意鸣笛，避免干扰野生动物的正常活动；</p> <p>(4) 已做好项目挖填土方的合理调配工作，多余挖方尽快利用，减少堆放时间；</p> <p>(5) 在施工期间采取洒水、碾压等工程措施进行防护，待主体工程完工后建筑垃圾运至当地环保部门规定的建筑垃圾堆放场；</p> <p>(6) 施工现场布置环境保护、保护植被和野生动物的标志标牌；</p> <p>(7) 永久占地恢复：永久建筑完工后，已立即按照采伐证要求完成了采伐树木的更新种植。恢复时根据各地段的实际情况，因地制宜地对各类施工迹地进行绿化恢复，已尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将已采用当地树种、草种，并利用原自然植被的建群种进行恢复；</p> <p>施工结束后与工程建设无关的设施和道路已全面拆除和封闭，已根据各处原有植被状况和植物立地条件等具体情况予以及时恢复。</p> <p>对原料堆放、机械设备及运输车辆的行走路线已恢复原状，未对周边农田、耕地的造成侵占，未接到相关投诉；</p> <p>(8) 加强对施工人员的教育和管理，增强施工人员对野生动物的保护意识，严禁猎捕各种鸟类。尽量减少施工对野生动物栖息地的破坏，极</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

力保留占地内的灌木草本，条件允许时边施工边进行植被快速恢复，缩短施工裸露面。加强水土保持措施，促进占地区植物群落的恢复，为野生动物提供良好的栖息、活动环境。

(9) 优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短工程施工作业时间，施工活动已采取严格的隔声措施，严格限制高噪音、强振动设备和大功率远光灯的使用。高噪音施工作业，避开野生动物的繁殖季节和活动旺季，确实不能避免，注意观察监测，当有猛禽在附近栖息时，停止施工，减少对野生动物的影响。对于项目区涉及到野生动物活动区，要进行野生动物驱赶。

综上所述，基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重大生态环境问题。

2、水污染防治措施

(1) 施工期不设置施工营地，施工人员租住附近村民民宅，生活污水排入村民生活污水排水系统，生活污水不直接外排；

(2) 在施工过程中，加强对施工机械的日常保养维护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象，严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油，严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾；

(3) 加强对施工人员的教育，增强环保意识，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范进行，对施工期污水的排放进行严格管理，严禁施工废水乱排、乱流而污染水体及周围环境；禁止在渠道等水体清洗车辆。

(4) 施工期各类固体废物应分类收集，做好收集管理工作，并做到及时清运处理；对现场固体废物堆放应做好防渗漏处理，避免因雨淋或渗滤液渗漏引起地下水污染。

综上所述，基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重大水环境污染问题。

3、废气污染防治措施

按照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求，结合本项目的特

点采取的措施如下：

(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，减少施工粉尘对周边环境的影响；

(2) 围挡以外不得堆放建筑材料、建筑垃圾和生活垃圾等；

(3) 场地主要出入口处围挡上应设置施工工地扬尘污染防治监管公示牌，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门信息等；

(4) 本项目分段人工施工，土石方开挖后暂时堆放于施工区域，进行适当洒水保持湿润，彩条布苫盖，以减少扬尘量；

(5) 对施工场地及其附近路段及时洒水降尘；施工期遇有五级风以上天气不得进行土方开挖及回填等可能产生扬尘污染的施工；

(6) 施工场所采用的易产生扬尘的建筑材料应密闭存放或进行覆盖，使用过程中应采取有效措施防止扬尘；

(7) 对材料运输车辆进行严格清洗，运行车辆尽可能减缓行驶速度；车辆进出口设置防尘措施，避免对交通道路造成扬尘污染；

(8) 项目分段施工，应做到施工完毕后要做到“工完、料尽、场地清”，现场无杂物；

(9) 施工单位尽量选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，进一步减小施工过程对周围空气环境的影响。

综上所述，基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重大大气环境污染问题。

4、噪声污染防治措施

(1) 采用低噪声机械设备，施工过程中经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生；

(2) 闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；

(3) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音，指挥作

业采用对讲机等现代化信息设备；

(4) 合理布置施工场地，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高，应考虑周围声环境敏感目标分布情况，避开居民休息时间，午休时间、夜间禁止施工；

(5) 合理安排施工运输路线、施工时间及物料的运输时间，在途经沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛；

(6) 易发出机器声响的工程施工，采用人工施工，加强施工人员的管理，减少施工中不必要的金属敲击声。

(7) 施工期间，柴油发电机工作时间应考虑周围声环境敏感目标分布情况，采取避让时间等措施减少影响。

综上所述，基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重噪声环境污染问题。

5、固体废物防治措施

(1) 施工人员租住当地的民宅，不得任意堆放和丢弃垃圾，收集后交由当地环卫部门统一清理处置；

(2) 施工时严格按照要求，合理调配土石方，可利用挖方在施工区堆放，采用彩条布遮盖并配合定期洒水降尘措施；项目施工期间，挖方全部用于回填，不设置专用取弃土场，清淤、清基产生的废弃土方全部回填，要求工程完成一段，清理一段。

(3) 废弃砼施工结束后全部清理，清运至政府部门指定地点处理，沉淀池填平压实。废弃金属构件回收利用或外售处理。

(4) 工程装载易起尘物料的运输过程中防止洒漏，堆放场地不得设在水体岸边，以免随雨水冲入水体造成污染。

在工程竣工以后，施工单位已拆除各种施工设施，已将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

6、土壤污染防治措施

根据项目的影响分析，项目施工期对土壤的影响主要为土壤结构的破坏和燃油的污染，拟采取的措施如下：

(1) 优化项目施工工艺和工序，尽可能减少土石方的施工；

(2) 加强施工机械的维护保养，施工机械处于良好的工作状态，燃油跑冒滴漏的风险已降至最低。

7、水土保持措施

本项目水土流失防治工程量：工程区土地平整 12875m²，防尘防雨布苫盖 1450m²、洒水降尘 3050m²。

渠道沿线大部分植被为人工植被，施工中应尽量减少对原地表的扰动，规范施工行为，尽量减少活动场地的数量，少占地；堆放弃渣应避免植被良好区，施工完成后，弃土已处理，恢复、平整场地，自然恢复植被。在采取工程措施的同时，优选建设工期，强化施工期的管理、监理、监督体制，有效地防治工程区的水土流失。

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和弃方堆放场所，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。

施工期间应严格划定施工区，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并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，除施工期间采取洒水、碾压等水土保持措施外，施工结束后予以拆除，统一采取施工迹地平整措施。

8、防沙治沙措施

按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）、《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）等文件的有关规定严格执行防沙治沙措施：

(1) 施工过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府，采取措施，防止土地沙化加剧；

	<p>(2) 加强封禁的保护力度，切实加强施工区的监管力度，对施工过程进行严格把控，对施工区及时进行洒水，防止由风引起的沙尘；</p> <p>(3) 本项目施工过程中严格控制施工范围和机械及人员活动范围，控制在施工范围内，严格控制项目占地，避免土地沙化加剧；</p> <p>(4) 项目迹地恢复，防治风蚀加剧，造成土地沙化；</p> <p>(5) 按照“谁受益、谁保护、谁治理，边施工边治理恢复、终止施工活动时必须完成治理恢复”总原则，根据项目区周边实际情况对工程施工造成的对环境的破坏进行全面的治理恢复。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为灌区工程，属生态影响类项目，项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。项目建设完成后，综合灌溉水利用系数由现状年 0.83 提高到设计水平年 0.93，改善灌溉面积 1.38 万亩，年节水量 103.27 万 m³，提升渠道的输水能力、输水安全及输水效率，提高水资源利用率，增加渠线的合理性，使农牧增产、增收。项目实施后，灌溉定额有所降低，可减少地表水的引用量，可利用节约的水发展林、果、草、牧业，促进农业生产的良性循环和可持续发展，具有显著的生态效益。</p> <p>运营期渠道水会携带一定量泥沙进入渠道，沉积在渠道内影响渠道过水能力，渠道按时清淤；禁止倾倒垃圾、废水，保持渠道内清洁；张贴环境保护标识牌；组织村民参加环境保护学习，提高村民环保意识。</p>
其他	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。环境管理目的主要是保证本工程各项环境保护措施的顺利落实，符合环保“三同时”的要求，使工程建设对环境的不利影响得以减免和控制。</p> <p>1.1 施工期环境管理</p> <p>(1) 贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例。</p> <p>(2) 施工单位要有专人负责场地的环保工作，检查、落实有关防治扬尘、噪声措施。</p> <p>(3) 组织实施工程环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行。</p>

行情况和环保经费的使用情况，保证各项环保措施能按环保“三同时”的原则执行。

(4) 协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。

(5) 当地保护行政主管部门对所辖行政区域内环境污染防治实施统一监督管理。施工单位必须在开工 15 日前向施工现场所在地区环境保护行政主管部门提出申报，经批准后方可施工，施工期间应积极配合生态环境部门检查工作。

(6) 加强环境保护的宣传教育和技术培训，提高人们的环境保护意识和参与意识，工程环境管理人员的技术水平。

表 5-1 施工单位环境管理要求

类别	管理项目	管理内容	管理措施
环境空气	施工场地	大风、重污染天气，禁止施工；设置施工标志牌；易产尘物料、运输车辆遮盖	依规执行；标有项目施工基本信息；材料全部遮盖，无遗漏
	运输车辆	运输土方车辆加盖篷布	无篷布车辆不得运输土方，扬尘控制不力，追究领导责任
	运输道路	道路地面洒水，防止扬尘	定时洒水降尘
声环境	施工噪声	尽可能选用噪声低、效率高的机械设备敏感点路段运输车辆禁止鸣笛	施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》
水环境	施工场地	生产废水经沉淀池处理后回用	生产废水无乱排
固废处置	施工期固废	施工期产生的弃方、生活垃圾	废弃土方全部用于渠道沿线两侧护坡和坑洼区域回填，生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运，不随意处置
生态环境	地表破坏面	建设过程中，严格控制占地面积，施工结束时及时覆土绿化	施工完成后尽快进行生态恢复工作

根据现场踏勘和走访调查，工程施工期间未发生环境污染事故及相关环保投诉，渠道改建过程中严格控制了施工作业带宽度及临时占地，破坏的植被予以恢复中；渠道沿线未发现遗留的建筑垃圾、生活垃圾；基本落实了生态防护措施，施工期间未产生重大生态问题。及时对临时占地进行了平整、恢复等措施。

1.2 运营期环境管理

运营期应制定工程环境管理的有关规章制度。在管理和保护范围内，

禁止乱倒垃圾、乱堵塞渠道、乱修建筑物等，加强工程项目的观测，编制并实施工程维修计划，组织负责渠道的清淤、维修工作，清除缺陷。

表 5-2 环境监测计划

环境要素	监测地点	监测项目	监测频次、时间	实施机构
环境空气	项目区及附近居民区	TSP	监测 1 次	委托有资质的环境监测单位
水土保持	项目途径区域	水土流失	视情况确定,不少于 2 次	
生态环境	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	
	施工区项目占地、野生动植物分布		监测 1 次	
声环境	项目区及附近居民区	等效连续 A 声级 LAeq	监测 1 次, 监测昼、夜间噪声	
水环境	项目渠道	设置河流断面地表水环境质量监测点并定期公示水质情况	施工期监测 1 次	

本项目总投资 1814.33 万元，其中环保投资费用为 36 万元，占总投资 1.98%。本项目环保费用估算见下表。

表 5-3 环保措施投资概算 单位：万元

环节	环保设施	建设内容	投资
施工期	废水治理	依托村内排水系统	1
	环境空气治理	洒水抑尘、苫盖、密目网围挡	3
	噪声防治	减振、高噪声设备设置围挡、机械养护等	1
	固废处置	垃圾收集清运	0.7
	生态保护	临时施工生产区拆除、迹地平整, 生态恢复, 采伐树木更新种植水土保持	30
	其他	环保知识培训、宣传牌	0.3
合计			36

环保投资

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	
	已采取的环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格控制施工面积、规划行驶路线、减少植被破坏、场地平整、已拆除构筑物、植被恢复；优化施工工期及开工时间	控制施工占地、场地平整、施工结束后拆除构筑物、植被恢复；合理计划施工期、施工时间	场地平整，减少占地，植被恢复	落实措施
水生生态	合理设置施工工期；施工废水、固废禁止排入水体	施工废水、固废禁止排入水体；合理计划施工期及施工时间	/	/
地表水环境	施工废水沉淀池处理后回用于场地降尘用水；生活污水依托周边村庄生活污水处理设施处理，不直接外排；施工场地远离渠道、地表水体	落实相关措施，对周围水环境无影响	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间，高噪声施工时间已安排在昼间，夜间禁止施工；优先选用低噪声施工工艺和施工机械	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	按照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求落实施工扬尘管理办法	颗粒物满足《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要求	/	/
固体废物	废弃土方已全部用于渠道沿线护坡和坑洼区域回填；施工人员食宿依托附近村庄，生活垃圾集中放置村内垃圾桶，交由环卫部门统一清运处置；建筑垃圾已统一清运至政府部门指定的建筑垃圾填埋点处理；	落实相关措施，无乱丢乱弃	渠道淤泥定期清运	--
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

喀什市荒地乡农田种植业基地渠系灌溉建设项目，项目建设符合国家产业政策；项目建设符合生态红线管理要求，满足“三线一单”要求；在采取生态恢复措施后，对沿线生态环境影响较小，在执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环保角度分析工程建设可行。