

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 2025 年英吉沙县苏盖提乡 (4) 村防
渗渠项目

建设单位: 英吉沙县苏盖提乡人民政府

编制日期: 2025 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761192870000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0j4kl4		
建设项目名称	2025年英吉沙县苏盖提乡（4）村防渗渠项目		
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）	英吉沙县苏盖提乡人民政府		
统一社会信用代码	11653123MB1435088D		
法定代表人（签章）	努尔艾合麦提·卡迪尔		
主要负责人（签字）	努尔艾合麦提·卡迪尔		
直接负责的主管人员（签字）	刘海		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆荣祥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MA77Q3D682		
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
徐孝楠	03520240565000000017	BH017829	徐孝楠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
万学玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH066125	万学玲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆荣祥环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MA77Q3D682）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2025年英吉沙县苏盖提乡（4）村防渗渠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）的编制主持人为徐孝楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240565000000017，信用编号BH017829），主要编制人员包括万学玲（信用编号BH066125）（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 10 月 23 日



委 托 书

新疆荣祥环保科技咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位开展 2025年英吉沙县苏盖提乡（4）村防渗渠项目 环境影响评价工作，编制本项目环境影响评价报告表。望接此委托后，尽快开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：英吉沙县苏盖提乡人民政府

委托日期：2025年9月28日



 经度: 76.167137 纬度: 38.814720	 经度: 76.167283 纬度: 38.814685 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县靠近拉依布拉克村 时间: 2025-10-11 17:51:45 海拔: 1327.1米 备注: 英吉沙苏盖提乡4村防渗渠
项目区渠道现状（1）	项目区渠道现状（2）
 经度: 76.167251 纬度: 38.814658 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县靠近拉依布拉克村 时间: 2025-10-11 17:51:49 海拔: 1325.6米 备注: 英吉沙苏盖提乡4村防渗渠	 经度: 76.167512 纬度: 38.814758 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县靠近拉依布拉克村 时间: 2025-10-11 17:52:09 海拔: 1322.3米 备注: 英吉沙苏盖提乡4村防渗渠
项目区渠道现状（3）	项目区渠道现状（4）

现场踏勘照片

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	19
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	32
四、生态环境影响分析	41
五、主要生态环境保护措施	58
六、生态环境保护措施监督检查清单	71
七、结论	72

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2025 年英吉沙县苏盖提乡（4）村防渗渠项目		
项目代码	2507-653123-20-01-600909		
建设单位联系人	刘海	联系方式	15894020627
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村		
地理坐标	（1）苏盖提乡 4-1-1 起点坐标 E76°10'17.259"，N38°48'4.252"；终点坐标 E76°10'27.880"，N38°48'6.106"； （2）苏盖提乡 4-2-1 起点坐标 E76°10'12.508"，N38°48'15.704"；终点坐标 E76°10'21.932"，N38°48'17.307"； （3）苏盖提乡 4-3-1 起点坐标 E76°9'59.241"，N38°48'4.773"；终点坐标 E76°9'55.204"，N38°48'13.155"； （4）苏盖提乡 4-3-2 起点坐标 E76°10'0.786"，N38°48'1.355"；终点坐标 E76°9'59.245"，N38°48'4.725"； （5）苏盖提乡 4-4-1 起点坐标 E76°9'57.276"，N38°48'26.345"；终点坐标 E76°10'9.809"，N38°48'27.677"； （6）苏盖提乡 4-5-1 起点坐标 E76°10'0.636"，N38°48'52.821"；终点坐标 E76°10'13.218"，N38°48'53.348"；		
建设项目行业类别	五十一、水利 125 灌区工程（不含水源工程的）其他（不含高标准农田、滴灌带节水改造工程）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	渠道全长 1.507km，永久占地面积 3000m ² ，临时占地面积 1000m ²
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	英吉沙县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	英发改字〔2025〕276 号
总投资（万元）	102	环保投资（万元）	31.1
环保投资占比（%）	30.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
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	1、产业政策符合性 本项目为灌区工程，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”中第二项“水利”中第2条“节水供水工程：灌区及配套设施建设、改造”，属于非盈利性公益事业，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。2025年7月31日，项目已取得英吉沙县发展和改革委员会出具的《关于2025年英吉沙县苏盖提乡（4）村防渗渠项目可行性研究报告的批复》（英发改字〔2025〕276号）（详见附件）。 综上，本项目的建设国家的产业政策相符。 2、与“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》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（更新成果）生态分区管控，全区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。 全区优先保护单元 925 个、重点管控单元 713 个、一般管控单元 139 个。本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，与文件要求符合性如下： 表 1-1 本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控维度</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>A1 空间布局约束</td><td>A1.1 禁止开发建设的活动</td><td>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>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：灌区及配套设施建设、改造”，非盈利性的公益事业项目，</td><td>符合</td></tr></table>				管控维度		管控要求	项目情况	相符性	A1 空间布局约束	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。	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：灌区及配套设施建设、改造”，非盈利性的公益事业项目，	符合
管控维度		管控要求	项目情况	相符性										
A1 空间布局约束	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。	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：灌区及配套设施建设、改造”，非盈利性的公益事业项目，	符合										

				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。	
			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。	本项目于 2025 年 7 月 31 日取得英吉沙县发展和改革委员会出具的《关于 2025 年英吉沙县苏盖提乡(4)村防渗渠项目可行性研究报告的批复》(英发改字〔2025〕276 号),详见报告附件,符合国家和自治区环境保护标准的项目。	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。	本项目为灌区工程,地点位于英吉沙县苏盖提乡(4)村,项目评价范围内无饮用水水源保护区、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。	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。	本项目为灌区工程,位于英吉沙县苏盖提乡(4)村,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。	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、	项目为灌区工程,位于英吉沙县苏盖提乡(4)村,不涉及湿地资源。	符合

			堆放、丢弃、遗留固体废物；（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。		
			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。	项目为灌区工程，为生态影响类项目，不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	符合
		A1.2 禁止 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。	项目为灌区工程，项目的实施守住苏盖提乡（4）村耕地，保障耕地面积不减少；为苏盖提乡（4）村提供稳定水源，保障作物的灌溉需要；改善和保护项目区及其周边生态环境；增加农民收入，促进农村经济发展。	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。	项目为灌区工程，占地类型为一般耕地（农田），本项目采取了相应的补偿措施，本项目的建设符合国家、自治区相关要求。	符合
			A1.2-3 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，	项目为灌区工程，位于英吉沙县苏盖提乡（4）村内，占地类型为一般耕地（农田），不涉及占用湿地资源。	符合

			应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。		
			A1.2-4 严格管控自然保护区范围内非生态活动,稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出,矿权依法依规退出。	项目为灌区工程,占地类型为一般耕地(农田),项目评价范围内不涉及自然保护区范围内。	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。	项目为灌区工程,项目评价范围内不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等,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,项目区属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、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 污染物排放控制	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。	本项目为灌区工程,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
			A2.1-3 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	本项目为灌区工程,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。	符合

			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。	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。	
		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。	本项目为灌区工程,属生态影响类项目,主要环境空气污染为施工期影响,有施工场地扬尘,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,且影响会随着施工的结束扬尘影响消失。项目运营期无废气。项目施工期生活污水排放依托租住民宅,施工期、运营期无生产废水排放,不涉及污染水体。废弃土方全部用于项目周边坑洼区域回填。生活垃圾集中放置村内垃圾桶,由环卫部门统一清运施工期产生的扬尘、废水和固废均能得到妥善处理处置。	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。	本项目为灌区工程,项目的实施守住苏盖提乡(4)村耕地,保障耕地面积不减少,保障作物的灌溉需要;改善和保护项目区及其周边生态环境;增加当地农牧民经济收入。	符合

	A3 环境 风险 防	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。	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目施工期生活污水排放依托租住民宅，施工期、运营期无生产废水排放，不涉及污染水体。项目为灌区工程，施工期产生的扬尘、废水和固废均能得到妥善处理处置，不涉及风险防控。	符合
		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	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。废弃土方全部用于周边坑洼区域回填。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	符合

			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。	措施后,施工期的不利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。	
			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 利用	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。	本项目为灌区工程,项目的实施守住苏盖提乡(4)村耕地,保障耕地面积不减少,保障当地作物的灌溉需要,	符合

	要求			改善和保护项目区及其周边生态环境;增加当地农牧民经济收入。	
	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。		项目占地类型为一般耕地(农田),结合周边渠线设施状况已是最优选线,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		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。符合污染物排放的要求。	符合

		处理率达到 99%以上。	
综上，本项目的建设符合《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。			
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			
按照《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》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿			
勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡			
（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，本项目位于英吉沙县苏			
盖提乡（4）村，属于南疆三地州片区，本项目与《新疆维吾尔自			
治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析见			
表1-2。			
表 1-2 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			
		管控要求	本项目情况
总 体 要 求		空间布局约束。严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目不属于“三高”项目，不在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围。
		污染物排放管控。深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。	本项目为防渗渠项目，施工期废气、废水及噪声经处理后对区域环境质量的影响较小。

		持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。																
		环境风险防控。禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目，本项目运营期不会产生危废。															
		资源利用效率要求。优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	项目运营期无资源消耗，符合要求。															
	综上所述，本项目符合《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》。 ③与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）符合性分析 根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）的要求，项目符合性分析见表 1-3、1-4 和附图 1 项目与喀什地区“三线一单”位置关系示意图。 表 1-3 喀什地区“三线一单”符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。</td><td>本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村内，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊敏感区和重要敏感区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。</td><td>本项目实施后严格落实环境保护措施，对区域内环境影响较小。因此项目符合环境质量底线管理要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源</td><td>强化节约集约利用，持续提升资</td><td>本项目运营期会消耗</td><td>符合</td></tr> </table>			类别	文件要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村内，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊敏感区和重要敏感区。	符合	环境质量底线	地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目实施后严格落实环境保护措施，对区域内环境影响较小。因此项目符合环境质量底线管理要求。	符合	资源	强化节约集约利用，持续提升资	本项目运营期会消耗
类别	文件要求	本项目情况	符合性															
空间布局约束	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村内，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊敏感区和重要敏感区。	符合															
环境质量底线	地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目实施后严格落实环境保护措施，对区域内环境影响较小。因此项目符合环境质量底线管理要求。	符合															
资源	强化节约集约利用，持续提升资	本项目运营期会消耗	符合															

利用 上线	源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。	水、电资源，用水、电来自当地市政系统，且使用量较小，因此符合资源利用上线要求。			
根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）中环境管控单元准入要求，项目属于喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村，位于一般管控单元内，环境管控单元编码为：ZH65312330001；与喀什地区生态环境准入清单符合性分析一览表见表1-4。					
表 1-4 本项目与喀什地区生态环境准入清单符合性分析					
环境管控 单元编码	环境 管控 单元 名称	环境 管控 类别	规范要求	本项目	符合 性
ZH65312330001	英吉沙县	一般 管 控 单 元	空间 布 局 约 束 1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-7、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-5、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。 1. 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。 3.禁止在岸线保护范围内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。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。河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局和管控。	本项目为灌区工程，项目属于防渗渠改造项目。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	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。 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。 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。加强建设水产健康养殖示范场推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖等水产养殖技术，实施水产养殖集约化、标准化改造，禁止肥水养鱼。加强	本项目为灌区工程，不存在A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8包含的市政、矿山开采等工业集聚区内容。项目运行过程中，基本无废水、废渣、废气产生；不在以上的污染物排放管控内容中；符合喀什地区污染物排放管控内容。	符合

					养殖投入品管理，依法规范、限制使用抗生素激素等化学药品，开展专项整治。		
				环境 风险 防 控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1 的相关要求，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。	本项目为灌区工程，不属于 A.3.1 中包含的化工园区外、绿化工程、园区及城市新城等建设项目；不属于 A.7.3 环境风险防控中所包含的建设项目，项目的建设能够执行喀什地区环境风险防控要求。	符合
				资源 开 发 利 用 效 率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。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。	本项目为灌区工程，不属于 A.4.1、A.4.2 中相关要求，能够执行 A7.4 内容相关要求。项目的建设有利于提高灌区的引水条件，提高输水效率；有效控制地下水位及土壤盐碱化程度，且运营期不产生污染物。	符合
综上，本项目符合喀什地区生态环境分区管控要求。 3、与新疆维吾尔自治区主体功能区规划符合性分析 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》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，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及59个县市。限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。其中农产品主产区分布在天山南北坡23个县							

	市，重点生态功能区涉及53个县市。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共107处。 本项目位于喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目所在区域属于重点开发区域（限制开发区域）。本项目运营期无污染产生，因此本项目符合开发原则，符合新疆维吾尔自治区主体功能区规划。具体见附图3新疆主体功能区划图。 4、《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性 《新疆生态环境保护“十四五”规划》：“因地制宜调整农业结构和种植结构，改进耕作方式，减少高耗水作物种植规模，发展节水农业。推进以水定地、量水生产、适水种植，严控灌溉规模，稳妥有序推进退地减水工作。加强工程节水，推进农田水利设施提档升级，加快大中型灌渠续建配套与节水改造，在有条件的地方开展重点灌渠现代化改造，发展农业高效节水灌溉，提高用水效率和效益。持续推进高标准农田建设”。 项目属于灌渠节水项目，满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。 5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性 表 1-5 项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>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；禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。</td><td>本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，属于防渗渠建设项目，不属于禁燃区内，不属于高污染行业，未使用列入淘汰类的目录的工艺、设备和产品。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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</td><td>项目施工过程中设置围挡、洒水降尘等污染主要控制措施，同时对临时道路、车辆进出场进行清洗及时清理建筑垃圾，</td><td></td></tr></table>	序号	文件要求	本项目情况	符合性	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；禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，属于防渗渠建设项目，不属于禁燃区内，不属于高污染行业，未使用列入淘汰类的目录的工艺、设备和产品。	符合	2	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	项目施工过程中设置围挡、洒水降尘等污染主要控制措施，同时对临时道路、车辆进出场进行清洗及时清理建筑垃圾，	
序号	文件要求	本项目情况	符合性										
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；禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，属于防渗渠建设项目，不属于禁燃区内，不属于高污染行业，未使用列入淘汰类的目录的工艺、设备和产品。	符合										
2	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	项目施工过程中设置围挡、洒水降尘等污染主要控制措施，同时对临时道路、车辆进出场进行清洗及时清理建筑垃圾，											

	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止扬尘污染；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”。	施工过程中不定期进行洒水降尘措施。	符合
6、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析			
表 1-6 项目与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	喀什地区地处温带大陆性干旱气候区，降水稀少，气候干燥，蒸发强烈，降水量分布差异大，山区年均降雨普遍高于平原区，总体水资源极其匮乏。同时，因地形西高东低，三面环山，西面是帕米尔高原，北面是天山南脉，南面是喀喇昆仑山，东面塔克拉玛干沙漠地形较低，形成半封闭地形，加之春秋季节大风导致扬尘天气较多，冬季无风天气多且面临供暖压力，导致大气污染物聚集、难以扩散。喀什噶尔河流域历史上是南疆境内最古老、面积最大的灌溉绿洲之一，由于降水少、气候干燥、风沙频繁，下游河道逐渐断流，土壤盐碱化，生态环境十分脆弱。在国家主体功能区规划中，喀什地区是塔里木河荒漠化防治生态功能区的重点区域之一，荒漠化治理任务繁重，生态屏障构建与生态安全保障任务重大。	项目为水利-灌溉工程，项目的建设不会导致生态环境的破坏，且长远来看有利于生态环境。	符合
2	喀什地区水资源时空分布不均，水资源优化配置工程还不完善，致使水资源得不到充分利用，加之用水结构不合理，农业用水比例过高，且用水效率低，生态用水问题较为突出。	项目为水利-灌溉工程，项目的建设将有利于提高农业用水的利用效率。	符合
3	从生态系统完整性和稳定性出发，以改善生态环境质量为核心，坚持	项目的建设产生的污染是临时性、暂时	符合

		精准治污、科学治污、依法治污，统筹考虑自然生态各项要素，推动生态环境源头治理、系统治理、整体治理。	性的，随着施工期的结束各项污染也会消失，从长远看，项目的建设有利于生态环境的发展。	
	4	巩固提升污染防治攻坚战成果，有序推进全局性、普遍性生态环境问题的解决，集中力量解决重点区域、流域和行业突出环境问题，带动生态环境保护水平整体提升。	项目为水利-灌溉工程，为项目所在区农业用水问题而进行的提升改造工程，项目的建设长远来看会带动生态环境保护水平整体提升。	符合
	5	实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。	项目符合“三线一单”相关要求，建设地址不属于生态保护红线。	符合
6、与《喀什地区2025年大气污染防治攻坚行动实施方案》符合性分析				
表 1-7 与《喀什地区 2025 年大气污染防治攻坚行动实施方案》符合性分析				
序号	文件要求		本项目情况	符合性
1	（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平 8.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，3000m²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。增加机械化清扫和冲洗频次，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 80%。加大渣土运输监管力度。加强道路、水务等长距离线性工程，城市及周边公共区域、物料堆场、废旧厂区、物流园、大型停车场等易产尘区域，工业企业物料堆场、混凝土搅拌站等抑尘管理。喀什经济开发区管委会、喀什市人民政府制定扬尘污染综合治理方案，并开展专项整治。		本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目为水利-灌溉工程，项目在原渠道进行防渗，项目的建设合理的组织施工，节约施工临时占地，施工过程采取定时洒水降尘，对施工区进行围挡措施等。	符合
综上，本项目的建设符合《喀什地区 2025 年大气污染防治攻坚行动实施方案》要求。				

	7、与《喀什地区“十四五”水安全保障规划》符合性分析 根据规划内容的要求，实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。因地制宜调整农业结构和种植结构，改进耕作方式，减少高耗水作物种植规模，发展节水农业。推进以水定地、量水生产、适水种植，严控灌溉规模，稳妥有序推进退地减水工作。加强工程节水，推进农田水利设施提档升级，加快大中型灌区续建配套与节水改造，在有条件的地方开展重点灌区现代化改造，发展农业高效节水灌溉，提高用水效率和效益。持续推进高标准农田建设。 本项目对照国务院批准实施的《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-2.节水供水工程”，因此《喀什地区“十四五”水安全保障规划》中的相关内容。 8、与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性 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）”，本项目属于灌区工程，该审批原则适用。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。项目水资源开发利用符合流域综合规划、水资源规划等相关规划要求。 本项目选址选线、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。项目取水通过渠道引水，水质较好，满足灌溉水质和农作物生长要求。 本项目符合相关规划、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，因此本项目符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）。
--	---

二、建设内容

地理位置	本项目位于喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村，本项目主要建设内容改造渠道总长 1.507km，渠系建筑物共 33 座，其中节制双向分水闸 1 座，节制单向分水闸 11 座，单向分水闸 2 座，农桥 3 座，涵管 6 座，入户桥 10 座。通过对渠道进行防渗建设，渠系建筑物健全配套等措施，保证渠道的正常引水，减少渠道的渗漏损失，提高水资源利用率，改善灌区的灌溉条件，缓解灌区春旱严重状况，促进灌区经济发展及人民群众生活水平的提高。本项目地理位置图详见附图 2、渠道走向图、平面布置及施工平面布置图详见附图 4。				
	表 2-1 项目地理坐标一览表				
	序号	渠道名称	长度 m	起点坐标	终点坐标
	1	苏盖提乡 4-1-1	257.98	E76°10'17.259"， N38°48'4.252"	E76°10'27.880"， N38°48'6.106"
	2	苏盖提乡 4-2-1	250.98	E76°10'12.508"， N38°48'15.704"	E76°10'21.932"， N38°48'17.307"
	3	苏盖提乡 4-3-1	248.50	E76°9'59.241"， N38°48'4.773"	E76°9'55.204"， N38°48'13.155"
	4	苏盖提乡 4-3-2	45.78	E76°10'0.786"， N38°48'1.355"	E76°9'59.245"， N38°48'4.725"
	5	苏盖提乡 4-4-1	391.90	E76°9'57.276"， N38°48'26.345"	E76°10'9.809"， N38°48'27.677"
	6	苏盖提乡 4-5-1	312.08	E76°10'0.636"， N38°48'52.821"	E76°10'13.218"， N38°48'53.348"
	9	共计		1507.19m	
项目组成及规模	1、建设内容及规模				
	（1）工程任务				
	本工程是英吉沙县苏盖提乡（4）村主要输水渠道，通过对渠道进行防渗建设，渠系建筑物健全配套等措施，保证渠道的正常引水，减少渠道的渗漏损失，提高水资源利用率，改善灌区的灌溉条件，缓解灌区春旱严重状况，项目的建设能够促进灌区经济发展及人民群众生活水平的提高。				
	（2）建设内容				
	本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目主要建设内容改造渠道总长 1.507km，渠系建筑物共 33 座，其中节制双向分水闸 1 座，节制单向分水闸 11 座，单向分水闸 2 座，农桥 3 座，涵管 6 座，座入户桥 10 座。本项目渠道沿线主要为农田及少量的林地，				

部分渠道沿线经过村庄。通过本项目的实施，提高了渠道灌溉水利用系数，提高渠道灌溉保证率，保证项目区灌溉用水。

(3) 工程规模

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）及项目区渠道现状情况，确定项目区灌水方式为轮灌。本工程渠道长度为 1.507km，可改善当地灌溉面积，渠道设计流量 0.2m³/s。根据《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018 的规定，本工程等别为V等小(2)型工程，主要建筑物按 5 级，次要建筑物按 5 级设计。

项目工程特性表见下表：

表 2-2 工程特性一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	工程效益指标			
1	灌溉面积			
	现状年（2025 年）	万亩	0.11	
2	年用水量			
	现状年（2021 年）	亿 m³	0.0169	
	设计水平年（2025 年）	亿 m³	0.0242	
二	工程等级建筑物级别			
1	工程等别		V等小(2)型工程	
2	永久建筑物级别			
	主要建筑物	级	5	
	临时建筑物	级	5	
三	主体工程级建筑物			
(一)	渠道	km	1.507	
1	苏盖提乡（4）村	km	1.507	
	渠道型式	预制矩形槽钢砼渠道		
	设计流量	m³/s	0.2	
(二)	建筑物	座	33	
四	工程占地			
	永久占地	亩	4.5	
	临时占地	亩	6	
五	工程施工			
(一)	主要工程量			
1	挖方	m³	1498	
2	填方	m³	1093	
3	预制矩形渠槽	m	14401	
4	砂砾石垫层	m³	930	
(二)	主要材料量			
1	水泥	t	578	
2	细骨料	m³	930	
3	粗骨料	m³	210	
4	钢材	t	46	
5	汽油	t	5	
6	柴油	t	148	

	(三)	施工劳力			
		总工日	天	90	
	(四)	施工年限	月	3	
	(五)	施工电力		自备柴油发电机	
	(六)	投资(推荐方案)			
	1	水土保持费	万元	3.67	
	3	总投资	万元	102	
	工程组成见表 2-3。				
	表 2-3 工程组成一览表				
	类别	工程名称	内容及规模		
主体工程	公用工程	渠道建设	本项目主要建设内容改造渠道总长 1.507km，渠系建筑物共 33 座，其中节制双向分水闸 1 座，节制单向分水闸 11 座，单向分水闸 2 座，农桥 3 座，涵管 6 座，座入户桥 10 座。		
		施工用水	施工用水和生活用水从临近村庄拉运。		
		施工排水	施工废水经沉淀池收集处理后，用于洒水降尘；生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。		
临时施工工程		施工用电	施工用电接沿线村庄电源，备用移动式柴油发电机。		
	临时施工工程	施工便道	本次项目区位于灌区内，渠道旁边有伴渠田间道路和柏油路，可满足施工车辆通行，本工程不设置施工临时道路。		
		施工营地	项目不设置施工营地，施工人员租用民房作为生活营地。		
		施工生产区	根据渠线长度、地形条件、施工条件，本项目工程较短，设一处施工生产区，施工生产区主要用于临时生产区、仓库、机械停放场等，临时占地面积为 1000m ² 。		
		料场	本工程所需的骨料在商品料场直接采购，不设置土料场。		
		弃渣场	本工程不设弃渣场，开挖土方就近在渠道。		
		临时堆料场	工程开挖土方临时堆放在渠道沿线两侧的空地处。		
		施工油料供应	工程所需油料以及其他零星材料可从英吉沙县购买拉用，平均运距 40km，临时堆存在施工生产区内。		
环保工程	环保工程	机修	工程不设单独的维修部，由施工单位统一到临近的修理店进行维修。		
		废水	施工冲洗废水经沉淀池处理后，用于施工场地洒水降尘；施工人员的生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。		
		废气	施工现场：洒水降尘、物料堆放采取防尘网苫盖、围挡； 场地：施工区域设置围挡，加强管理，每天适时适量洒水降尘。粉状料运输：粉状物料运输过程采取物料密闭、遮盖；机械设备运行：选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，或选用工艺先进、技术含量高的作业机械，燃料选用低硫燃料。		
		噪声	选用低噪声设备，定期检修保养。		
		固废	建筑垃圾和施工废料由车辆及时拉运至指定建筑垃圾填埋场处置；弃土就近堆放，施工完成后，将弃土回填在渠道两侧，自然恢复植被；施工人员的生活垃圾依托租用民房的环卫设施进行定期清运。		
		生态	强化对施工人员的生态保护宣传和教		

2、渠道设计

本项目渠道渠线布置合理，基本采用老渠线。

2.1 渠道纵断面设计

项目共改建渠道 6 条，渠道纵坡在 1/307~1/3000，设计流速 0.72~1.39m/s 由《渠道防渗衬砌工程技术标准》表 5.4.4 可知，现浇砼板允许抗冲流速为： $V_{冲} < 8\text{m/s}$ 预制砼板的允许抗冲流速为： $V_{冲} < 5\text{m/s}$ ，满足规范防冲要求。

2.2 渠道横断面设计

本次渠道衬砌型式为预制矩形槽钢砼渠道，根据《渠道防渗工程技术规范》GB/T50600-2020 糙率 n 取 0.015。为保护矩形槽渠道的两侧直墙砼不人为损坏，需培土保护。受两侧农田位置的限制，根据《渠道防渗工程技术规范》GB/T50600-2020 本次渠道左右渠堤宽度取 0.5m。

矩形渠道横断面开口宽度从 600-1000mm 不等，渠深与开口宽度尺寸对应一致，即渠深也从 600-1000mm 不等。通过水力计算确定渠道深度，本着相近的原则，选择相应模数渠深的渠道，以节约工程投资。4-3-2 斗渠为 60 预制 U 型渠，采用 C35F250W6 预制 8cm 厚混凝土 U 型板，沿水流方向每 3m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，详见大样图伸缩缝；封顶板与渠道一体浇筑，封顶板尺寸为 3m*0.2m*0.08m；堤顶宽度 0.8m，渠堤外边坡系数为 1:1.5。

4-1-1 斗渠、4-2-1 斗渠、4-3-1 斗渠采用 UJ600 型预制矩形槽衬砌，矩形槽水泥标号为 C35F200W6，每 2.0m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，采用高压闭孔板及聚氨酯密封膏填缝（A:B=1:6）。渠底下设 5cm 细砂找平层，细砂垫层下换填 30cm 厚砂砾石防冻垫层，矩形槽两侧采用 4cm 厚中密度苯板保温。堤顶宽度 0.5m。渠堤外边坡系数为 1:1.5。

4-4-1 斗渠、4-5-1 斗渠渠道全断面采用 Z800 型预制矩形槽衬砌，矩形槽水泥标号为 C35F200W6，每 2.0m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，采用高压闭孔板及聚氨酯密封膏填缝（A:B=1:6）。渠底下设 5cm 细砂找平层，细砂垫层下换填 30cm 厚砂砾石防冻垫层，矩形槽两侧采用 4cm 厚中密度苯板保温。堤顶宽度 0.5m，渠堤外边坡系数为 1:1.5。本项目根据不同的渠道及设计内容，详见如下横断面图。

装配式渠道型号UJ600横断面图

1:20

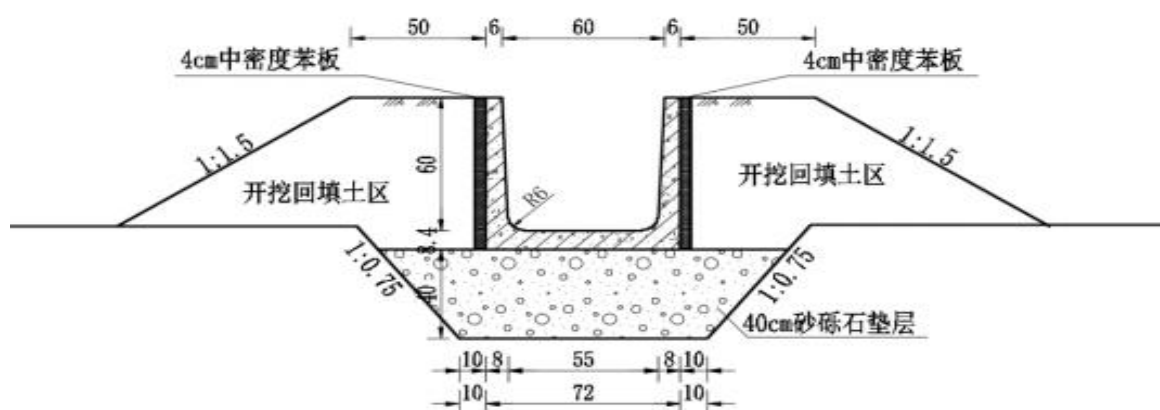


示意图1 4-1-1渠道、4-2-1渠道、4-3-1渠道横断面设计图

装配式渠道型号UJ800横断面图

1:20

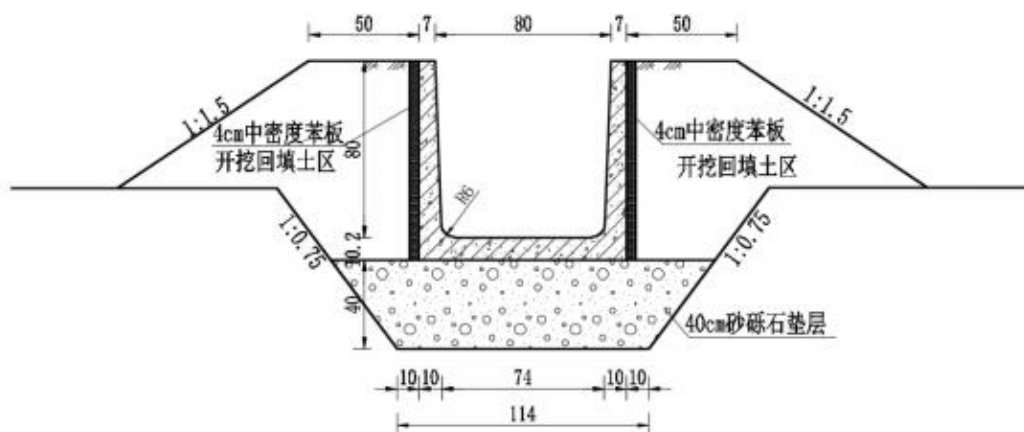


示意图2 4-4-1斗渠、4-5-2斗渠横断面设计图

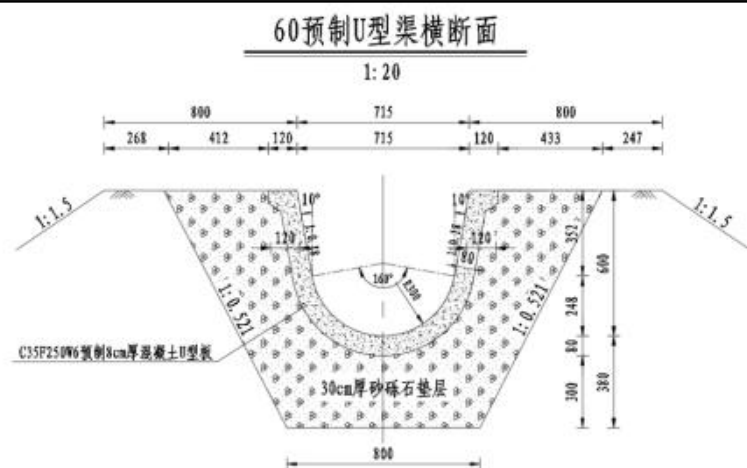


示意图 3 4-3-2 渠道横断面设计图

2.3 渠系主要建筑物设计

本项目主要建设内容改造渠道总长 1.507km，渠系建筑物共 33 座，其中节制双向分水闸 1 座，节制单向分水闸 11 座，单向分水闸 2 座，农桥 3 座，涵管 6 座，入户桥 10 座。

(1) 水闸设计

本工程共设置水闸 11 座节制闸分水闸均为 C35 现浇砼一字闸结构，抗渗等级为 W6，抗冻等级为 F250。闸室底板厚 15cm，底板下设置 40cm 厚砂砾石垫层，边墙为重力式挡土墙结构，节制闸上、下游均连接现状渠道，分缝处采用高压闭孔板分缝、聚氨酯密封胶闭缝，分水闸后连接段为一节（2m）现状预制矩形渠，连接段后设置 25cm 厚隔墙，隔墙深 1m。

(2) 圆管涵设计

本次在渠的沿线布置入户圆管涵涵管采用 DN600-DN1000 成品 C35 钢筋砼圆管涵，跨度为 3m，圆管涵下设置 C30 现浇砼支座，底部铺设砂砾石 50cm，两端设 C30 现浇砼隔墙，隔墙厚 30cm。

(3) 农桥设计

农桥基础采用 80cm 砂砾石进行换填。本次农桥设计汽车荷载等级采用公路—II级，由于其桥涵为乡镇道路，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 0.8 的折减系数，车辆荷载的效应乘以 0.7 的折减系数。

本次设计的农桥均采用定型设计，其编号板桥为 JT/GQB 003-2003、梁桥为 JT/GQB016-73。

2.6 金属结构

金属结构部分主要指节制闸、分水闸闸门（含埋件）及启闭机，本次。共设置钢闸门 24 扇，启闭机 24 台，钢闸门及埋件合计总重 1.36t。

4、原辅材料

本项目施工过程中所用的原辅材料主要为水泥等，其用量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料用量

序号	名称	用量	来源
1	细骨料	930m ³	当地商品料场
2	粗骨料	210m ³	当地商品料场
3	钢材	46t	当地市场购买
4	汽油	5t	临近加油站
5	柴油	148t	临近加油站

5、主要设备

主要设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

设备名称	单位	数量
柴油发电机（移动式）	台	1
单斗挖掘机（液压）	台	3
推土机	台	3
刨毛机	台	3
蛙式夯实机	台	3
混凝土搅拌机	台	2
自卸汽车	台	4
钢筋弯曲机	座	1
钢筋切断机	台	1
钢筋调直机	台	1

6、劳动定员及工作制度

本项目为防渗渠道建设工程，项目运营后交由英吉沙县苏盖提乡人民政府统一管理，不新增管理人员，不另设管理机构。

7、拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不存在拆迁及专项设施迁建问题。

8、施工布置合理性分析

项目沿渠道布置 1 个施工生产区（车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库），施工生产区占地面积约 1000m²，便于为施工渠段提供相应物资保障，减少运距，便于交通运输，因此施工生产区布置合理。

9、占用土地情况

本项目基本沿原渠线建设，不新增永久占地面积。工期永久占地 3000m²，工程临时占地 1000m²，项目永久占地类型为一般耕地（农田）；项目不设永久弃土场和临时弃土场，不设临时施工道路，不设骨料和取料场，临时弃土堆放位置为渠道两侧，工程占地面积统计详见下表。

表 2-6 工程占地一览表

占地性质	占地面积 m ²	工程内容	占地类型
永久占地	3000	渠道及渠系建筑物	农田
临时占地	1000	施工生产区（车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库）	其他用地
合计	4000		

10、占地补偿

通过现场调查，本项目沿线占地类型主要为一般耕地（农田），永久占地面积为 3000m²，现状农田周围有少量的林地。经核实，被占用农田及林地需按国家相关规定，采取货币补偿措施，实物补偿（伐一补一）。建设单位按照《自治区重点建设项目征地拆迁补偿标准》（新国土资发〔2009〕131 号）对砍伐林木进行补偿，绿化树种选择当地易活的杨树、柳树、榆树等品种。补种在工程完工之前全部恢复。林地恢复要在施工期最后一年完成。施工单位应严格按照设计施工，不得超出范围，不得多砍树木，并严格按照要求恢复林地，并对植被恢复效果进行检查和监测。

表 2-7 工程林木调查统计表

渠道名称	树木名称	树径	单位	数量
渠道	阔叶林（新疆柳、杨树、沙枣、苹果等）	D<5cm	株	46
		5cm<D<15cm	株	23
		15cm<D<30cm	株	5
		D>30cm	株	3

11、土石方平衡情况

本工程为渠道改建工程，具体土方工程量详见表 2-8。

表 2-8 工程土石方平衡表单位：m³

工程	挖方	填方	利用方	借方		弃方	
	数量	数量	数量	数量	来源	数量	去向
本项目	3014	2748	2522	226	商品料场	492	综合利用，不能利用的的弃方，就近堆放在渠道两侧，施工结束后由施工单位定期统一运至英吉沙县建筑垃圾填埋场进行填埋处置

注：挖方=利用方+弃方，填方=利用方+借方

	本工程挖方 3014m³，填方 2748m³，借方 226m³（底部垫层），弃方 492m³，挖方就近堆放在渠道两侧，施工时进行回填利用，弃方堆放在渠道两侧，对本工程中不能满足填方要求的弃方，首先本着就近消纳、降低运输成本的原则，运输至其他建筑工地进行消纳，可以用于绿化用土的弃方可作为周边有需求的绿化用土，营造绿化小环境，不能用于绿化的土方应尽可能与附近建筑施工单位协调全部综合利用。对于确实不能利用的弃方，就近堆放在渠道两侧，施工结束后由施工单位定期统一运至英吉沙县建筑垃圾填埋场进行填埋处置。 12、材料供应 ①砂用粗细骨料 本项目砂粗、细骨料从英吉沙县依格孜牙砂砾石成品料场进行购买，料场距离本项目区平均为 30km。 ②垫层料 本项目从英吉沙县依格孜牙砂砾石成品料场购买拉运，储量丰富，平均运距 30km。 ③油料 油料、零星材料及生活用品，均从英吉沙县购买拉用，平均运距 40km。 ④施工设施 施工中所需设备均由承建单位自备或租赁。 12、施工导流 本项目为农业灌溉供水的渠道防渗改建工程，工程施工期必须保证农业生产正常灌溉，不能因施工影响农业生产。为保证工程施工质量，本工程施工期避开农业灌溉期，施工期选择在灌溉间歇期时段内，因此，不存在施工导流问题。 13、项目施工计划 根据本工程的施工条件、工程规模、工序要求、工程的轻重缓急，确定工程施工总体计划：施工期自 2025 年 11 月至 2026 年 1 月完工。
总平面及现场布置	1、工程总体布置 （一）渠线布置 ①渠线布置原则 根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018），本次渠线布置原则如下： 1）老灌区渠系改造，应充分结合灌区现状，尽量维持现有的灌排关系，对于灌区现

有的灌排关系不做大的改造；

2) 对于灌区中部有条件改线的渠段，尽量在不占用农田以及房屋的情况下进行改线；施工时既不影响灌区的农业灌溉，又可以组织全年进行施工，保证工程的施工工期和质量。

②渠线布置方案

本工程在渠线的选择上充分结合灌区现状，使所选择的渠线符合灌区发展和规划要求。在渠线的选择时主要考虑的因素是：在平面上应与灌区规划相一致，保证各分水口的灌溉用水要求；施工期不得影响灌区的正常生产用水；渠线尽可能顺直（避免短距离弯道过多）；尽可能选在荒地或低产田地上，尽可能少占农田，少砍树；充分考虑地形及水文地质条件，使工程量相对较省。在综合考虑以上因素的基础上，并结合老渠道周围的环境因素和灌区远期规划，经反复踏勘、仔细分析、比较后，确定渠线布置方案。此次现场调查是在英吉沙县苏盖提乡人民政府相关人员的密切配合下确定的渠线。

2、施工总布置

2.1 总体施工方案

根据项目规模和特点，施工过程主要为土石方开挖、土石方填筑、建筑物混凝土浇筑。本工程施工场地平坦、开阔，具备组织机械化施工的条件。因此，其总体施工方案推荐采用机械化施工为主，人工辅助施工的施工方案，工程建设过程中应严格按照设计标准和施工规范进行施工。

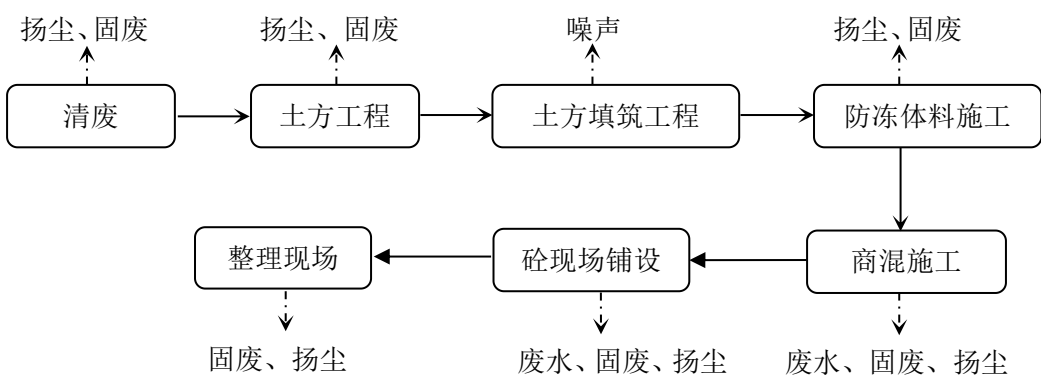
2.2 施工总布置合理性分析

本项目占地类型主要为一般耕地（农田），现状主要为农田及少数的林地。施工期设置一座施工生产区，主要用于临时生产区、仓库、机械停放场等。

临时工程的建设虽然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，临时占地仅为施工期占地，时间较短，不涉及环境敏感区，尽可能减少工程对周边区域的影响，避让有地质灾害的区域。施工结束后，对施工生产区进行清理、平整，恢复土地原有功能。

本工程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。

本工程按有利于施工、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满足工程的施工要求，适应各施工时期的特点。本项目临时堆场根据项目工程的情况设置，开挖土方主要堆积在渠堤顶左、右侧外坡脚，并进行平整，因此本项目施工布置较为合理。
施 工 方 案	1、施工期工艺 1.1 渠道施工工艺流程  <pre> graph LR A[清废] --> B[土方工程] B --> C[土方填筑工程] C --> D[防冻体料施工] D --> E[商混施工] E --> F[砼现场铺设] F --> G[整理现场] G --> A A --> A1[扬尘、固废] B --> B1[扬尘、固废] C --> C1[噪声] D --> D1[扬尘、固废] E --> E1[废水、固废、扬尘] F --> F1[废水、固废、扬尘] G --> G1[固废、扬尘] </pre> 示意图 4 渠道施工工艺流程图 工艺简述： （1）清废：采用 1m³挖掘机配合 10t 自卸汽车拉运至渠道两侧，清废料不得作为渠道回填土料，待渠道施工完毕后，利用推土机推平。基面的草皮、树根和杂植土等必须清除，清废厚度 30cm，横向清基宽度不得小于渠堤两侧外坡角 50cm。 （2）土方开挖：渠底、边坡的开挖与填筑标准应严格掌握，切忌超挖补坡，开挖断面宜略小于设计断面，削坡后达到设计断面。土方开挖采用 1m³挖掘机配合 10t 自卸汽车拉运，开挖废弃料采用 1m³挖掘机配 10t 自卸汽车拉运至渠道两侧，待渠道施工完毕后，利用推土机推平。 （3）土方填筑工程：第一层土方回填之前要求对基底进行碾压，压实系数不低于 0.95。回填土方要求分层进行碾压，每层厚度可按 0.2~0.5m 控制，填筑铺土厚度和碾压遍数需通过现场试验确定。碾压方向为沿渠线方向。渠道填筑采用流水作业，流水作业方向垂直渠道横断面，工序分别是上料、平料、碾压和质检。铺料采用进钻法，推土机向前平料，碾压使用振动碾碾压，洒水车洒水。 （4）防冻材料施工：本次采用碎石垫层作为本工程的抗冻胀设计方案。垫层料采用粒径 5mm—20mm 和 20mm—40mm 各占 50%且级配良好的砾石垫层。均采用 10t 自卸汽车运至渠道，人工摊平，采用羊脚碾压实。防冻料填筑压实的相对密度不小于 0.75。

(5) 混凝土施工：自卸汽车将拌好的成品砼运至施工用料点。浇筑砼护坡板时，采用跳仓法，砼采用 1.1kW 的振动器振捣，渠道平整后，将采用成品砼进行铺设，铺设完毕，应及时收面，收面后，砼表面应密实、平整、光滑，且无石子外露，砼终凝后即可进行洒水养护。

1.2 渠系建筑物施工工艺流程

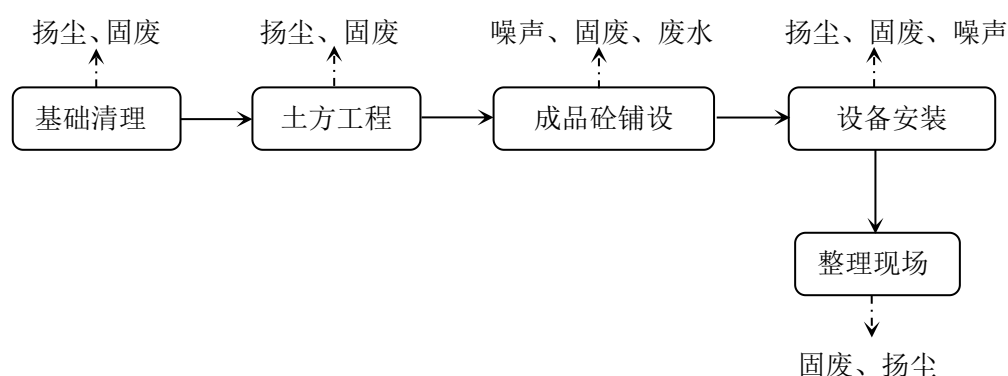


示意图 5 渠系建筑物工艺流程图

工艺简述：

建筑物施工总原则：“先下后上，先深基，后浅基，先主体工程，后附属工程”，具体施工按国家有关规范规程执行。施工时建筑物回填砂砾石必须夯实，以防冻胀或沉陷变形造成建筑物破坏。建筑物周围应用轻型压实机械施工，机械施工困难的边角部位应辅以人工认真夯实，不应在建筑物处留施工接坡。

(1) 土方开挖和基础处理：基坑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。施工场地清理，将弃渣拉运至指定地点。

(2) 混凝土浇筑：建筑物施工以机械为主，人工为辅。混凝土施工应自下而上进行，模板应以钢模板为主。

①钢筋工程：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，钢筋保护层用同于砼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。钢筋在切割、弯曲过程中会产生废钢筋，在焊接过程中会产生少量的焊渣。

②模板工程：依据各类建筑物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；本项目采用高压闭孔板进行安装，高压闭孔板在安装过程中几乎不产生有机废气；本项目采用无溶剂型聚氨酯密封膏对高压闭孔板进行填缝，无溶剂型聚氨酯

	密封膏属于环保型材料，产生的有机废气较少。项目施工周期短，且在野外，基本对外环境不造成影响。施工过程中，在安装高压闭孔板会产生废包装，定期收集，直接出售当地废品收购站。 ③砼工程 砼表面一般在浇筑完毕后 12—18h 内即可养护，或是视气候条件、温度较高应提前进行养护，给砼硬化过程创造一个适宜的外部环境，使砼表面水分不再蒸发，利用砼制备所加的水分最大限度的完成水泥的水化，提高砼强度和耐久性，养护的方法采用湿养护，即进行人工洒水或利用水泵配水车抽水养护，且养护时间不得少于 14d，以 28d 天为宜。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、生态环境现状调查及评价 1.1 主体功能区划 《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，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及59个县市。限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。其中农产品主产区分布在天山南北坡23个县市，重点生态功能区涉及53个县市。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共107处。 本项目位于喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目所在区域属于限制开发区域（重点生态功能区），英吉沙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。同时参照《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）》（2017.6），本项目不属于英吉沙县产业准入负面清单限制类项目，项目属于渠道防渗改造项目，运营期无污染产生，因此本项目符合开发原则，符合新疆维吾尔自治区主体功能区规划。具体见附图3新疆主体功能区划图。 1.2 生态环境功能区划 根据《新疆生态功能区划》，项目区属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、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，项目区生态功能区划详见表 3-1，具体见附图 8 新疆生态功能区划中位置图。
--------	--

表 3-1 项目区生态功能区划		
生态 功能 分区 单元	生态区	IV塔里木盆地暖温带级干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV ₁ 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
	生态功能区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
主要生态服务功能		农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要生态环境问题		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
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标		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
主要保护措施		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
适宜发展方向		以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游
本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，所处地区内地势平坦，高差不大，热量资源丰富，区内气候干燥，风沙活动强烈，生态脆弱。项目永久占地面积为 3000m²，临时占地面积为 1000m²，永久占地类型主要为农田，渠道现状有少量的林地；经现场勘查工程区内无珍稀动植物，无国家和地方各级人民政府批准设立的“自然保护区、森林公园、风景名胜区、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。 1.3 沿线生态现状调查 （1）土地利用现状 项目区位于山前冲积平原区，地势开阔平坦，土壤母质主要是洪积物、冲积物、冲—洪积物和风积物，土层较薄，下为砂砾，地质结构较为稳定。根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），本项目占地类型属于一般耕地（农田），耕地包含了种植农作物的土地，包括熟地、新开发、复垦、整理地、休闲地；以及农作物（含蔬菜）为主，间有零星果树、桑树或其他树木的土地等。通过现场调查，本项目现状主要为农田及少数的林地，本项目土地利用现状图见附图 5。 （2）植被类型现状 根据现状调查，工程沿线区域主要为农业种植地区，四周均为农田，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-天然林几乎丧失殆尽，农业种植大面积分布。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，生长有新疆柳、杨树等。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，占地范围内无古树名木分布。

工程沿线植被覆盖度约 15%左右，沿线区域种植主要经济作物为玉米、苹果、核桃和葡萄等；树木主要有新疆柳、杨树等，植被主要有盐节木、芦苇草及刚毛怪柳等分布在田间小道、林下地，均为当地常见物种。植被类型图见附图 6。

（3）土壤类型现状

工程区所处地貌单元为冲洪积细土平原，所在区域土壤类型为灌淤土、高山漠土。灌区内农田成片，灌、排渠道纵横交错，灌渠以土渠为主。土壤类型图见图 7。

（4）野生动物现状调查

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褐家鼠、刺猬、草兔等，一些常见的鸟类如麻雀、家燕等，未见国家及自治区级保护野生动物出现。

2、环境空气质量现状调查及评价

本次大气现状评价的常规污染物采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）中喀什地区 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

（1）评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（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。

（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 3-2。

表 3-2 2024 年基本污染物环境质量现状评价表					
评价因子	年度评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均	4	60	6.67	达标
NO_2	年平均	31.8	40	79.5	达标
$\text{CO}(\text{mg}/\text{m}^3)$	日平均第 95 百分位数	0.91	4	22.75	达标
O_3	日平均第 90 百分位数	97	160	60.62	达标
PM_{10}	年平均	209.4	70	299.14	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	57.7	35	164.86	不达标

根据上表可知，项目所在区域 SO_2 、 NO_2 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； O_3 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。

3、地表水环境质量现状调查及评价

本项目为防渗渠改建项目，项目施工和运营过程中无废水产生外排。项目在非灌溉期进行施工，渠道无地表水，施工期不会对地表水产生影响，故不进行地表水环境质量现状调查监测。

4、地下水环境现状调查及评价

本项目为防渗渠建设项目，行业类别为“五十一、水利-125.灌区工程（不含水源工程的）—其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，对照导则附录 A—地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境质量补充监测和调查。

5、土壤环境现状调查及评价

本项目为防渗渠建设项目，行业类别为“五十一、水利-125.灌区工程（不含水源工程的）—其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，项目属于“其他行业”，属于IV类项目，无需进行土壤环境质量现状监测及评价。

6、声环境现状调查及评价

本项目属于灌区工程，项目主要沿着农田布设改造，渠道在运行过程中不产生噪声。因此不对项目声环境质量现状进行评价。

7、水生环境生态现状

项目区主要灌溉水源为库山河，控制灌溉面积 1100 亩。项目区的灌溉水通过库山河—萨罕沟—胜利干渠—苏盖提分干渠—苏盖提支渠—进入项目区，项目所在的渠道内无水生生物。

项目施工期避开农灌期，且不涉及河道，项目区无鱼类等水生生物，无鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布。

8、流域概况

项目区所在地区水系主要为库山河。

库山河流域位于我国新疆西南部，帕米尔高原公格尔山东侧，西与盖孜河、东与依格孜牙河为邻，由南向北流入下游灌区，流域总面积约 6950km²，地理位置在东经 75°18′~76°30′，北纬 38°08′~39°10′之间。

库山河流域地处帕米尔高原，境内地形变化很大，总体上具有南高北低，自西向东倾斜的地势。地貌形态上可分为山地和平原两大地貌单元。南部为昆仑山脉，山区内有世界著名的公格尔山峰，海拔高达 7719m，还有慕士塔格峰，海拔高达 7546m，河源区山体高大，冰峰雪岭，山势雄伟挺拔，高山区平均高度约在海拔 5000m 左右，有大量冰川和永久性积雪分布，中低山带海拔在 2000~3500m 左右，岩石裸露、山岭光秃，冲沟切割普遍，表层岩石风化强烈，库山河流域山区面积约 3020km²。河流出山口后进入平原区，平原区海拔约为 1200~1300m，平原区面积 3930km²。

9、水土流失现状

本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，项目属于防渗渠改造项目。根据《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》（办水保〔2013〕188 号）、《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》（新水水保〔2019〕4 号），项目建设所在区域属于国家级重点两区划分内，在自治区级重点两区划分为塔里木河流域重点治理区。因此依据《生产建设项目水土保持技术标准》和《生产建设项目水土流失防治标准》

	要求及相关法律、法规，本工程水土流失防治等级执行建设类项目二级标准。 10、土地沙化调查 本项目位于英吉沙县苏盖提乡（4）村，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%。其中阿克苏地区沙化土地面积 615.56 万公顷，占新疆沙化土地面积 8.24%。 本项目区位于苏盖提乡（4）村，根据《新疆维吾尔自治区防沙治沙规划（2021-2030）》属于塔克拉玛干沙漠生态保护修复区，塔克拉玛干沙漠西缘绿洲生态保护修复小区。根据《新疆第六次沙化监测报告》调查数据显示，南疆有世界流动性最强的沙漠—塔克拉玛干沙漠、全球海拔最高的沙漠—库姆库里沙漠、羽毛状沙丘最典型的沙漠—罗布泊库姆塔格沙漠、距离城市最近的沙漠—鄯善库木塔格沙漠等。南疆沙漠总面积 383136 平方千米。沙漠中的沙化土地面积 3632.30 万公顷，其中：流动沙地 2812.29 万公顷，半固定沙地 552.04 万公顷，固定沙地 247.96 万公顷，沙化耕地 11.83 万公顷，非生物治沙工程地 8.18 万公顷。 本项目占地类型为农田，临时占地会破坏原有土地的地表植被和结皮，导致土地沙化进一步恶化。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	1、原有项目污染情况及存在的主要环境问题 通过现场调查，灌溉渠系大部分为土渠，且渠内杂草丛生，“跑、冒、滴、漏、阻”现象十分严重，渠系水利用系数较低，灌溉成本高。很显然，灌区内现有灌溉渠系的状况极不适应高标准农田建设的要求，积极推广防渗渠道建设势在必行，本次需改建防渗渠总长 1.507km。经过现场踏勘渠道现状存在的主要问题有： （1）本次改建渠道均为土渠，抗冲和防渗能力差，冲刷、塌陷、水土流失较为严重，造成渠道渗漏量大，渠系水利用系数低。严重制约了该灌区的农牧业经济发展，但其规划布局基本合理，灌区内已基本形成条田、渠道、林带、道路、居民点的格局。

	(2) 原渠系建筑物设计标准低，经过多年运行后，建筑物破损老化严重，临时性配套渠系建筑物较多，影响了渠道灌溉分水和沿线交通。本次项目区灌溉条件与生产条件差，乡村大部分水利工程严重老化，灌水方式落后、管理粗放，并且灌区各级渠道渗漏严重，渠系建筑物没有系统配套，渠水的利用率低，不能满足灌区防渗灌溉的要求，严重影响了灌区正常生产，导致灌溉时间延长、灌溉水成本增高，已不能适应该村社会经济发展的要求。 2、现有工程环保履行情况 本项目的渠道工程都属于五六十年代建设完成的土渠，到目前为止并未办理任何环境影响评价工作及排污许可手续。 3、“以新带老”措施 为保证项目区农业生产的正常进行，提高水资源的利用效率，只能通过现状渠道改建，增加渠道过水能力，提高渠系水利用系数，保护本就紧缺的水资源，保障项目区耕地的正常用水需求。 (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。 (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。																																	
生态环境 保护目标	根据现状调查，本次评价区域范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区，项目占地类型主要为农田，现状主要为农田及少量的林地；评价范围内主要环境保护目标见表 3-3。 <table><tr><th colspan="6">表 3-3 环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>名称</th><th>保护目标名称</th><th>与项目的位置关系及距离</th><th>人数</th><th>保护对象</th><th>保护要求</th></tr><tr><td rowspan="4">生态环境</td><td>农田</td><td>4-3-1、4-3-2 渠道右侧</td><td>/</td><td>玉米、苹果、核桃、葡萄</td><td>农作物不遭受破坏</td></tr><tr><td>植被</td><td>紧邻、4-2-1、4-1-1、4-4-1 渠道左侧</td><td>/</td><td>沿线农田</td><td>自然植被不遭受破坏</td></tr><tr><td>动物</td><td>紧邻</td><td>/</td><td>褐家鼠、刺猬、草兔、麻雀、家燕等</td><td>动物栖息环境不遭受破坏</td></tr><tr><td>农用地（包含了少量的林</td><td>紧 邻 左 侧 4-2-1</td><td>/</td><td>新疆柳、杨树</td><td>林地植被不遭受破坏</td></tr></table>	表 3-3 环境保护目标一览表						名称	保护目标名称	与项目的位置关系及距离	人数	保护对象	保护要求	生态环境	农田	4-3-1、4-3-2 渠道右侧	/	玉米、苹果、核桃、葡萄	农作物不遭受破坏	植被	紧邻、4-2-1、4-1-1、4-4-1 渠道左侧	/	沿线农田	自然植被不遭受破坏	动物	紧邻	/	褐家鼠、刺猬、草兔、麻雀、家燕等	动物栖息环境不遭受破坏	农用地（包含了少量的林	紧 邻 左 侧 4-2-1	/	新疆柳、杨树	林地植被不遭受破坏
表 3-3 环境保护目标一览表																																		
名称	保护目标名称	与项目的位置关系及距离	人数	保护对象	保护要求																													
生态环境	农田	4-3-1、4-3-2 渠道右侧	/	玉米、苹果、核桃、葡萄	农作物不遭受破坏																													
	植被	紧邻、4-2-1、4-1-1、4-4-1 渠道左侧	/	沿线农田	自然植被不遭受破坏																													
	动物	紧邻	/	褐家鼠、刺猬、草兔、麻雀、家燕等	动物栖息环境不遭受破坏																													
	农用地（包含了少量的林	紧 邻 左 侧 4-2-1	/	新疆柳、杨树	林地植被不遭受破坏																													

	地)	渠道、紧 邻 左 侧 4-4-1 渠 道			
大气环 境及声 环境	拉依布拉克村	4-4-1 渠 道右侧	15	拉依布拉克村	《环境空气质量标 准 》 (GB3095—2012) 二级标准,《声环 境质量标准》(GB 3096—2008)1类标 准
	苏盖提乡(4) 村	4-3-1 渠 道左侧	10	苏盖提乡(4)村	
	苏盖提乡(4) 村	4-3-2 渠 道左侧	10	苏盖提乡(4)村	
	苏盖提乡(4) 村	4-1-1 右 侧	10	苏盖提乡(4)村	
	苏盖提乡(4) 村	4-2-1 右 侧	5	苏盖提乡(4)村	
本项目属线状分布,根据项目所在区域环境状况和项目本身特点,确定环 境保护目标如下: (1) 大气环境保护目标: 施工期间保护工程施工区域的环境空气质量维 持现状,即施工区域不因本项目建设空气质量有明显的下降,保护区域空气环 境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 (2) 声环境保护目标: 保护工程施工区域声环境,保护沿线声环境质量。 确保区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。 (3) 生态环境保护目标: 维持项目区生态体系的完整性;保护渠道周围 分布的植被,基本满足其生态用水需求及生态功能,不因工程兴建使面积减少 和退化;严格限定工程建设扰动区域,减少建设活动对地表植被的破坏,并防 治因工程各类建设活动而产生的水土流失。 (4) 保护项目所在区域原有地表植被和土壤,确保项目所在区域生态环 境不受较大影响。					

评价标准	1、环境质量标准 (1) 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准； (2) 地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； (3) 声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区声环境标准。 2、污染物排放标准 (1) 废气：废气污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准； (2) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定； (3) 固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。
其他	本项目产生的污染物主要集中在施工期，为暂时性污染，施工期结束后污染随之消失。运行期本身无污染物排放，因此本项目无需设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期 生态环境 影响分析	本项目施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响将会消失。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。 1、施工废气 施工期产生的大气污染物主要为施工机械燃油废气、施工作业区开挖、填筑、装卸产生的粉尘及汽车行驶过程中产生的尾气、扬尘等。以上污染源基本属于流动性与间歇性污染源。 （1）施工扬尘 施工扬尘是影响施工区附近环境空气的主要污染物，其来源于各种无组织排放源。扬尘污染主要来源于施工作业区开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，若遇大风天气，将会产生大量的扬尘；材料的运输、装卸过程中会有大量的扬尘散落到周围的环境空气中；材料堆放期间及施工现场开挖后地面裸露期间由于风吹引起扬尘污染，尤其是在风速较大或汽车行驶较快的情况下，粉尘的污染较为突出。 ①施工作业扬尘 施工期间所产生的各类扬尘属于瞬时源，产生的高度较低，粉尘颗粒较大，污染扩散距离较近，施工扬尘可按堆场起尘的经验公式计算： $Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$ 式中：Q—起尘量，kg/m²·年； V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s； V₀—起尘风速，m/s； W—尘粒的含水率，%。 V₀ 与粒径和含水率有关，因此减少露天暂存量和保证一定的含水率是减少风力起尘有效手段。 尘粒在空气中的传播扩散与风速等气象因素有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的沉降速度见表 4-1。
---------------------	---

表 4-1

不同粒径的沉降速度汇总一览表

粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.157	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.232	2.615	3.019	3.423	3.823	4.227	4.629

堆场物料的种类、性质及风速对起尘量有很大影响，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，如果堆场位于敏感目标的上风向且距离较近，将对敏感点产生较大的扬尘污染。根据经验，通过适时洒水可有效抑制扬尘，可使扬尘量减少 70 %；对一些粉状材料采取一些防风措施也可有效减少扬尘污染。

②道路扬尘

运输车辆行驶过程中产生扬尘的大小与距污染源的距離、道路路面状况、行驶速度、天气条件等有关，一般在自然风作用下道路扬尘所影响的范围在 100m 范围内，同时车辆 洒落尘土的一次扬尘和车辆运行时产生的二次扬尘污染均会对环境产生明显的不利影响。

运输车辆行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

一辆载重 5t 的卡车，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 4-2 所示：

表 4-2

不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

单位：kg/km·辆

P(kg/m²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
车速（km/h）						
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4788
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

	由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。 ③堆场扬尘 堆场物料的种类、性质及风速对起尘量有很大影响，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的扬尘污染，对周围环境带来一定的影响，通过适时洒水可有效抑制扬尘，可使扬尘量减少 70%。此外，对一些粉状材料采取一些遮盖防风措施也可有效减少扬尘污染。为减小堆场扬尘对居民区敏感点的污染影响，施工物料堆场应根据当地主导风向，应设在附近村庄等敏感点下风向 300m 以外。 本工程施工期间产生的扬尘是对环境空气产生影响的首要因素。在挖填方过程中产生的土方为风蚀提供了尘源，该粉尘属于无组织、低空污染，如不采取有效防尘措施，会直接影响施工现场的空气质量。 ④模板工程采用 模板工程采用高压闭孔板进行安装，高压闭孔板在安装过程中几乎不产生有机废气；本项目采用无溶剂型聚氨酯密封膏对高压闭孔板进行填缝，无溶剂型聚氨酯密封膏属于环保型材料，产生的有机废气较少。项目施工周期短，且在野外，基本对外环境不造成影响。 (2) 机械尾气 本工程施工机械主要为挖掘机、推土机及运输车辆，燃料使用以柴油和汽油为主。施工机械作业时因燃油燃烧产生含 THC、CO、NO_x 等污染物的废气，且均为无组织排放。本类废气排放强度主要取决于项目施工进度，随机性大，本评价很难定量分析，类比同类工程，如耗油 100t 计，约排放 CO: 0.4t、NO_x: 0.5t。浓度约为：CO: 1mg/m³、NO_x: 0.1mg/m³。 施工机械燃油污染物排放中相当一部分是分散于运输道路上，而并不集中在施工现场，施工现场内实际排放的污染物不大，对周围环境空气质量影响不大。 2、施工噪声 噪声污染是建设期间最主要的污染因子，也是项目建设最敏感的污染因
--	--

子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。项目建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附录 A，主要施工机械噪声源如下：

表 4-3 各施工阶段主要噪声源状况

序号	设备名称	型号及规格	5m 处噪声源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
1	挖掘机	1m ³	86	隔声、减震	昼间运行
2	装载机	1m ³	92.5		
3	推土机	74kW	85.5		
4	自卸汽车	8t	86		
5	水车	5t	85		
6	插入式振动棒	1.1KW	85		
7	羊角碾	8-12	96		
8	蛙式打夯机	/	96		
9	载重汽车	5t	80		
10	机动翻斗车	1t	85		
11	柴油发电机	/	90		

由于施工机械噪声主要属于中低频噪声，因此，评价只考虑其扩散衰减，采

用如下模式预测单台设备不同距离处噪声值：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中：r₁、r₂——距离源的距离，m；

L₁、L₂——r₁、r₂ 处的噪声值，dB(A)；

根据各种施工机械噪声值，通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见表 4-4。

4-4 不同距离处单台施工机械噪声预测值 单位：dB(A)

序号	施工机械	10m	20m	50m	100m	200m
1	挖掘机	79.9	73.9	66	59.5	53.6
2	装载机	86.5	80.5	72.5	66.5	60.7
3	推土机	79.5	73.5	65.5	59.5	54.0
4	自卸汽车	79.9	73.9	66	59.5	53.6
5	水车	78.8	72.9	65	58.9	53.2
6	插入式振捣棒	78.8	72.9	65	58.9	53.2
7	羊角碾	89.9	83.9	76	69.9	64.1

8	蛙式打夯机	89.9	83.9	76	69.9	64.1
9	载重汽车	73.9	67.9	60	53.9	48.2
10	机动翻斗车	78.8	72.9	65	58.9	53.2

根据上表的预测结果分析可以看出，在距离噪声源 100 米外，所有单个设备可以达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间噪声控制标准 70dB(A)，而夜间达到噪声控制标准 55dB（A）的距离在 500 米外，由于施工期拟对渠道及配套建筑物进行防渗改建，施工过程中施工设备较为分散，经预测均可满足《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间噪声控制标准 70dB(A)，于 500m 外满足《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间噪声控制标准 55dB(A)。因此，要求项目施工过程中高产噪设备采取减震隔声措施，并加强管理。

根据现场调查，渠线途经部分居民区，施工时对其略有影响，施工过程中在靠近居民点处设置围挡，禁止夜间施工，施工单位应对高产噪设备采取隔声、减震措施，设备定期保养、维修、巡检，产噪设备布置远离居民区一侧，尽可能避免高噪声设备同时运行，并应尽可能选用低噪声机械设备或带隔声、消声设备，靠近居民区一侧夜间（22:00-6:00）禁止施工作业，且项目施工作业为阶段性施工。本项目施工期较短，施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。

3、施工废水

施工废水主要为工程废水和生活污水两部分。

（1）工程废水

本项目生产废水主要来源于机械、车辆冲洗废水。排放量约为 3.5m³/d，施工期产生的废水主要污染物为悬浮物、泥沙等固体物质，不含有毒物质，产生的废水经项目区临时沉淀池处理后可循环利用，不外排。

（2）生活污水

施工现场不设置生活营地，租住附近民房，施工高峰期施工人数按 100 人计算，按照每人每天排水 80L 计算，施工人员的生活用水量为 8m³/d。

（3）对灌溉渠系的影响

本项目设计改造渠道，对项目区渠道全面衬砌，保护渠基，可以有效解决现状渠道渗漏，渠系建筑物不配套等问题，提高灌溉效率。

	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道的影响。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。对于施工期拆除的旧混凝土，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，防止施工结束后引水灌溉时污染灌溉水体水质。 4、施工期固体废物 本项目施工产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、弃方、施工人员的生活垃圾。 施工过程中产生的建筑垃圾主要为混凝土施工过程中为了增强成品混凝土结构的强度和耐久性，渠道衬砌过程中将钢筋嵌入混凝土砌层，此过程根据尺寸对钢筋进行切割以及焊接，会产生钢筋下脚料及少量的焊渣，整个施工过程中产生钢筋下脚料约 0.5t，焊渣为 0.01t，钢筋下脚料及废焊渣均外售给当地废品收购站；在安装高压闭孔板会产生废包装约 0.01t，定期收集，直接出售给当地废品收购站；本项目产生的其余建筑垃圾能回收利用的尽可能回收利用，不能回收利用的建筑垃圾与不能使用的弃方运往英吉沙县建筑垃圾填埋场处置；剩余土方就近堆放在渠道两侧，施工完毕后用于周边机耕道平整及果园用土；按照 0.3kg/人·d 计算，施工人员约 30 人，项目产生的生活垃圾量为 9kg/d，共产生生活垃圾 0.81t/a，施工人员的生活垃圾定期交由环卫部门统一进行处置。 5、生态影响分析 本项目生态环境影响主要为占地影响、对动植物和土壤的影响、水土流失等。 5.1 工程施工对植被的影响 工程施工期会对植被产生一定的影响，区域环境中绿地的数量较施工前相对减少，其植被局部空间分布有所改变，但绿地调控环境质量的能力不会有太大的改变。随着施工活动结束，场地迹地平整、回填等，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，使施工区域生态环境向有利的方向发展。因此，施工活动对评价区内陆生植物的
--	--

	直接影响较小，且可通过植物恢复措施将影响减小到最低程度。 本项目临时占地 0.1hm²，临时用地会导致生物量损失，生物量损失按下式计算： $Y = S_i \cdot W_i$ 式中，Y——永久性生物量损失，t； S_i——占地面积，hm²； W_i——单位面积生物量，t/hm²。 本工程施工区域植被覆盖率较低，植被覆盖度约 15%，根据《生态学》专著（杨持 高等教育出版社出版 2014 年）及其他有关新疆各类型植被生产力的文献中的有关参数，耕地平均生物量为 7.1t/hm²，结合现场实际情况调查情况，评价区生物量情况及损失情况进行估算，本项目临时占地 0.1hm²，则本项目区将造成 0.71t 的临时植被损失。损失主要来自临时占地农田中的少部分林地，且建设单位已进行了征地补充措施，在做好施工管理，认真做好施工结束后的迹地恢复工作的前提下，工程建设对林地的环境影响是可以接受的。 5.2 工程施工对陆生动物及水生生物的影响 项目所在地人类活动频繁，致使野生动物迁移或已适应现状环境，评价区域内没有珍稀保护动物。野生动物主要为昆虫和爬行类动物等，随着施工期结束，各种恢复和保护措施的落实，临时征地区域的植被恢复后，野生动物的活动范围可以得到一定的改善，施工结束后，它们仍可以回到原来的区域，因此施工活动对该区域的动物种群结构不会产生明显影响。人工牧养动物以牛、羊等为主，因此必须注意规范各项施工工作，尽量避免对牧民放牧的影响。由于施工在灌溉停水期，采用分段施工，轮灌停水期抢工无影响，且施工时间较短，项目涉及的渠道段水体中无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，工程建设不会对渠道内生物产生制约性影响。 5.3 工程施工对土壤的影响 本项目建设过程中对土壤的影响范围包括永久占地、临时占地以及施工活动的区域。主要影响体现在：将改变地表覆盖物的类型和性质，易造成土壤被碾压、破坏、松动易受风蚀造成水土流失，对土壤环境有一定的影响。永久占地为渠道上口至两侧堤顶。工程完成后，所有临时占地均要进行清理，做
--	--

	妥善处理，所以本项目的临时性占地对土壤环境的影响相对较小。 同时，本项目渠道建设工程均因地制宜将采取不同的防渗措施，使渠道沿线渗漏水量减少，降低沿线两侧地下水位，减轻沿线土壤次生盐渍化的发生，有利于土壤环境的改善。 5.4 临时占用土地影响 本项目渠道占地主要包括永久占地和临时占地。永久占地为渠道至两侧堤顶，占地类型为农田。 本项目设置 1 个临时生产区，占地面积共计约 1000m²，占地类型为其他用地，主要为车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库。施工期间对临时土料场区设置围挡，施工完成后及时拆除临时建筑，进行土地平整，此过程会直接破坏地表植被和土壤结构，机械在频繁移动和停放过程中也会对土地进行碾压，因此建设单位在施工结束后对该区域进行土地平整，清理现场，最大程度降低对该区域的占地影响。 5.5 工程施工对区域生态稳定性的影响 工程结束后及时清理现场，采取积极的复耕措施，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，因此可以认为，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。 5.6 水土流失 项目区地处英吉沙县苏盖提乡（4）村。建设施工期项目区产生的水土流失将主要集中在主体工程施工期间。工程施工期，原地表组成物被破坏剥离，大面积的湿润土层被暴露，在春夏季干热风影响下，将引发水土流失；其次在主体工程施工期间，虽主体建筑物覆盖了部分地表，但仍有部分地面土壤是完全裸露的，绝大部分还是临时堆填的松散弃土或填土，这部分土壤抗侵蚀能力较低，遇上大风，将会引起尘悬浮于空中，形成沙尘天气；因主体工程为短工期，高上阵人数的施工方式，将占压原地貌，产生水土流失。
--	--

6、对林地的影响

工程实施对于林地生态系统的影响主要为防渗渠占地带来的一部分林地植被的损失，使得植被生物量有所下降，从而影响生活在其中的动物。工程建设影响对林地生态系统结构和功能的影响主要表现在工程建设期对评价范围内林地生态系统面积和陆生动植物的影响。

本项目占地面积共计为 4000m²，永久占地面积为 3000m²，临时占地为 1000m²，永久占地中有少量的林地，故本项目在施工过程中砍伐的林地生物损失量为 0.71t。

工程占用林地及果园为常见物种，在评价区内广泛分布。因此，工程建设对林地生态系统面积、动植物种群数量和分布的影响均较小，对生态系统结构和功能的影响也较小。

7、防沙治沙环境影响分析

施工期土地沙化主要是施工临时生产区的建设、挖方和填方等工序，将扰动原地表植被，使大面积土壤裸露，暴露在降雨、风力等介质下产生不同程度的水力侵蚀与风力侵蚀，项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，造成土地沙化；若项目土方、材料堆存过程中未采取苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土等遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。在施工过程中，施工材料、开挖土料的堆放，占压植被扰动原地表，使地表裸露面进一步扩大，侵蚀面积增大，在无任何防护下，易产生以风蚀为主的风水交错侵蚀；施工导致土壤结构的破坏，使土壤抵抗侵蚀的能力大大减弱，若不采取适当的防护措施，容易造成土地沙化和水土流失。

8、施工期对渠系产生的影响

本项目来水水源为库山河—萨罕沟—胜利干渠—苏盖提分干渠—苏盖提支渠—进入项目区。项目属于农田灌溉水渠，农用水水域功能和标准为Ⅴ类，项目工程量较小，且属于农用灌溉渠，在施工过程中分为灌溉期和非灌溉期，灌溉期施工过程中采取用水低峰期停水施工，分段施工，故施工过程不会造成渠道水质影响。

9、施工期对水土流失产生的影响

项目区地处新疆喀什地区英吉沙县苏盖提乡（4）村。依据《生产建设项

	目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的基本要求和规定，本工程水土流失防治标准应执行北方风沙区二级标准。主体工程通过优化工程布局、建设方案、施工工艺，尽量减少扰动地表和破坏植被范围，减少工程土石方数量。 根据《新疆维吾尔自治区 2018 年自治区级水土流失动态监测报告》《新疆土壤侵蚀类型图》和《土壤侵蚀分级标准》（SL190-2007）和项目区实际所处位置，判断本项目区为轻度风力侵蚀。结合项目区地表植被、土壤状况、气象等资料综合分析项目区环境状况，项目区所在为山前冲积平原区，土壤主要为灌淤土、高山漠土，植被覆盖度约为 15%，项目区多年平均风速 2.0m/s，最大风速为 25m/s，风向多偏西北，判断项目区的原生地貌土壤侵蚀模数为 1200t/km²·a，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（50434-2018）确定本项目容许土壤流失量为 1200t/km²·a。 工程建设中由于工程施工挖损、占压土壤植被等人为因素将会产生一定的水土流失，因此，应做好工程建设中弃料的处理及扰动区域的恢复工作。 本工程新增水土流失成因主要表现在以下几个方面： （1）土方的开挖使植被遭到破坏，表层土壤的抗蚀能力减弱，加剧水土流失。 （2）施工期对于不便运走的临时弃土、弃渣及施工区的土石料，由于其结构疏松，空隙度较大，极易产生水土流失。 （3）建设过程中人和机械活动，不可避免碾压地表植被，使地表植被的水土保持的能力减弱，破坏生态环境，引发新的水土流失。 （4）渠道工程中主要采用明挖方式，造成的水土流失呈线状分布，建设时施工扰动，如不采取水土保持措施将产生较大的水土流失。弃土的堆放将使渠道沿线两侧及周围土壤结构和植被遭到破坏，降低了水土保持功能，也将加剧水土流失。 （5）项目区存在产生风蚀和水蚀的条件，若弃土弃渣堆放不合理，且无防护措施，就可能产生风蚀；若弃土弃渣堆置于冲沟附近或冲沟里，又可能产生较大的水蚀。 10、环境风险分析 施工过程现场可能危害周围环境的活动，主要与工程项目所在区地质结
--	---

	构、工程类型、工序、施工装置有关。 10.1 施工期事故风险分析 因设计方案、误操作、防护不足等造成发生施工场所及周围已有设施损坏、人员伤亡等意外。 根据项目设计资料及项目所在地，项目施工范围内无输油、输气管道、光缆、高速等工程；可能产生油料泄漏的原因主要是施工机械出现故障，出现油料泄漏，会对土壤环境及渠道水环境造成污染。 10.2 防范措施 ①在国家现行法律、法规的指导下，建立和完善建设施工安全规章、制度体系，出台配套的实施细则，依法管理。 ②应加强和完善施工安全监督机构建设，避免造成渠道水质的污染。 ③施工期加强车辆安全管理，车辆在施工场地内应减速慢行，遵守交通规则，避免事故的发生。 ④及时与有关部门沟通项目施工进度、施工路线，施工过程中一旦发现风险，应立即停止施工，禁止烟火，第一时间向安全、公安等部门汇报，防止火灾、爆炸的发生，防止由安全事故引发二次污染环境事件。 ⑤渠道沿线内设置标识标牌，设置围挡，确保渠道的正常运行，保证灌区安全用水。
--	--

--	--

运营期生态环境影响分析	1、运营期大气的影响分析 本项目运营期无废气产生。 2、运营期对地表水的影响分析 本工程本身无“三废”等污染物排放问题，因此不会对地表水造成污染。故工程实施后，灌区地表水水质将保持现状。但也应加强对地表水水质的保护工作，防止在输水过程中人为活动影响地表水水质。 （1）对水文情势的影响 本项目是水利项目，要加强管理，防止垃圾投入渠道，避免污染项目区地下水，严禁向渠道中排污，确保渠道引水使用功能不受影响，项目运营期间在加强工程后期维护监管的情况下，项目运营期间产生的环境风险较小。另外，项目运行过程中在洪水汛期时，水力冲刷可能会造成渠道两侧部分砼部件冲垮损坏等，造成对灌区引水的保证率的风险。 （2）对水生环境影响 根据调查，项目涉及的渠道段水体中无珍稀保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，因此，本项目建设对该段的水生生物影响不大。 3、运营期对声的影响分析 项目营运期间无噪声产生。 4、运营期固体废物的影响分析 运营期固体废物主要是在渠道水流中产生一部分垃圾和泥沙淤积，需管理人员及时安排人员定期清理，定期清运至英吉沙县建筑垃圾填埋场集中处理。这部分垃圾主要是由于刮风等自然因素或人为直接或间接地将固废倒入渠道中产生的，应做好民众教育和管理工作的，杜绝随意向渠水抛撒垃圾、废水的行为，以免对灌区植物、土壤、水环境产生影响。 5、对土壤环境的影响分析 （1）对渠线两侧土壤环境的影响分析 由于土壤环境受地下水位影响的变化较大，通过以上渠系运行对地下水的分析可知，渠系运行对本工程区域的地下水位影响较小，因此渠系运行对这些渠道两侧土壤环境影响较小，不会改变土壤类型和其生态功能。 （2）对灌区内土壤环境的影响
-------------	--

	本工程的建设属于灌区内部水资源挖潜的节水项目，所以本工程实施后，渠道过水能力极大增强，减少了渠系的渗漏水量。同时，通过灌区内部种植结构的调整，使得水资源在减少的情况下得以合理分配，有利于土壤肥力和熟化程度的提高，也会降低灌区内局部地区的地下水位，减轻土壤的盐渍化程度，使局部地区土壤得到改良。 6、对水土流失产生的影响分析 本项目实施后，通过工程本身的结构及防护措施，对区域水土流失的抑制产生了显著作用。该项目的实施有助于恢复和重建项目区及周边的植被群落，提高植被覆盖率。通过增加生物多样性来改善项目区沿线的生境，增强了生态系统的抵抗力、恢复能力以及环境效益。 7、运营期对生态环境影响分析 （1）渠系运行对两侧植被环境的影响分析 渠道防渗修建工程实施后，渠道两侧渗漏量减少，但因渠道位于灌区内部，受农田灌溉水与渠水的补给，地下水位变化不会太大。而且，通过长期经验值，渠道经过防渗处理，在两侧 100m 范围内，地下水位下降不会超过 2m。所以，本工程的实施，对渠道两侧植被的生长影响不大。 （2）工程运行后对受益灌区生态环境的影响分析 工程建成后，项目区水利工程设施得到配套和完善，将使水资源利用率大大提高，保障了灌区灌溉用水需求，使自然生态得到恢复和发展。另外本工程实施后渠系防渗提高了灌区的灌溉保证率和水资源利用率。项目实施后，由于建设区水利工程设施得到配套和完善，水资源利用率将大大提高，灌区供水需求将得到保障，生态环境将会明显改善。 （3）对评价区野生动物的影响分析 本项目布置在灌区内，灌区内没有大型野生动物，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，因此本工程对野生动物基本没有影响。本工程完工后，由于人工生态林和灌区的水分条件改善，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较多的变化，向良性和稳定发展。 8、水文情势环境影响分析
--	---

	本工程基本保护原有渠道过水能力的基础上进行重建和改造,不改变渠道走向和宽度。工程完成后,渠道顺畅,不会引起该地区水文情势的变化。 9、社会影响分析 本项目属于渠道防渗改造工程,项目实施后将产生明显的经济和社会效益。 (1) 经济效益分析 本项目实施后,明显改善项目区灌溉基础设施、水源条件,保证了农作物生产所需水分要求。通过实施科学的灌溉方法,既可有效节约了农用水资源,同时,又可提高灌溉效率,缩短灌溉周期,节省灌水用工,减少灌溉渠道管理养护费,经济效益明显。 (2) 社会效益分析 项目区内大部分渠道现状为土渠,渠系建筑物已破损,渠道输水能力差,水资源利用率低,造成农作物不能适时适量地得到灌溉,因此使农作物产量长期处于同一个低下的水平,导致当地农民收入无法提高。因此通过项目区内的渠道防渗建设,使项目区内的农田可以适时适量地得以灌溉,通过利用有限的水资源发挥其最大的效益,达到节水、增产、增收的目的,使当地农民收入得以提高。 通过本工程的建设,减少了渠道的渗漏,极大地改善了农户的灌溉用水条件,有效地解决了该村的灌溉用水问题,确保了农作物适时适量灌溉,给农业增产增收奠定了基础,同时也增强了农户脱贫致富的信心。 10、用水管理 计划用水是为实现科学合理的用水,使有限的水资源创造最大的社会、经济和生态效益,而对未来的用水行动进行的规划和安排的活动。任何一个地区,可供开发利用的水资源都是有限的,无计划地开发利用水资源,不仅天然水资源环境难以承受,而且还会破坏水资源循环发展的基础条件。同时,使本已紧缺的水资源在利用过程中产生更多的浪费,使管理水资源和用水的各项活动都不能有效地运作,会造成更大的缺水。因此,有计划地用水是实现用水、节水管理目标的重要内容。 渠道防渗可以缩短灌溉周期,增加灌溉保证率,提高骨干渠道的输水能力、
--	--

	加快输水速度、保证了灌区下游及时灌溉及补源。
--	-------------------------------

选址 选线 环境 合理性 分析	本工程建设场地及周边区域地表植被以草甸为主及栽培植物，动物以麻雀、家燕等鸟类和小家鼠等啮齿类动物为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动植物；项目区周围主要分布为农田，无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产地、饮用水源保护区、文物保护单位、军事基地等环境敏感区，项目区及其周边区域环境质量现状良好，因此本项目外环境关系单纯，没有明显外环境制约因素。项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物等按照本环评提出的污染防治措施治理后，能满足相应的排放标准，对周围环境影响较小。运营期仅产生一部分垃圾和泥沙淤积，定期进行清理，对周围环境影响较小。 本项目基本沿原渠线建设，永久占地面积 3000m²，占地类型为农田，周边无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产地、饮用水源保护区、文物保护单位、军事基地等环境敏感区。 临建工程选址合理性分析：本项目临时工程主要为施工生产区，工程拟设置 1 个临时生产区，临时占地 1000m²，占地类型为其他用地，临时生产区远离居民区，并定时清扫、洒水，对周围环境影响较小。临时工程的建设虽然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，临时占地仅为施工期占地，时间较短，不涉及环境敏感区，尽可能减少工程对周边区域的影响，避让有地质灾害的区域。施工结束后，对施工生产区进行清理、平整，恢复土地原有功能。 综上所述，本项目选址合理、可行。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工生态环境保护措施	1、施工期大气环境治理措施 1.1 施工扬尘防治 为减小施工期间污染物对周围环境的污染影响，根据《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）中的相关规定，要求建设方采取以下污染控制措施： （1）加强施工现场管理，强化文明施工与作业。并加强督促与检查，确保施工期的环境减缓措施落到实处，在居民区施工过程中，应设置围挡，并及时进行洒水降尘措施。 （2）施工场地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖。 （3）运输物料的道路应配备洒水车给路面定期洒水，保证道路表面密实、湿润，防止因土质松散、干燥而产生扬尘；土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，运输路线尽量避开集中居住区，并对车辆经过的道路进行洒水降尘，以减少扬尘污染。 （4）遇天气干燥，对工地地面等易产生扬尘的部位应经常洒水；遇恶劣天气减少堆存量并及时利用，定时洒水防尘。 （5）建筑材料、土方和建筑垃圾运输时，喷水或加遮盖处理，以防运输途中扬尘。对于不慎洒落的废渣、材料等派专人负责清扫，避免引起二次扬尘污染。 （6）材料堆场防尘：①土方工程包括土的开挖、堆放、回填、运输等施工过程。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，必须洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。②建筑材料料场设置半封闭式储棚，做好防雨、防风，有效减少原料堆存过程扬尘排放。③施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。 （7）加强施工现场管理，强化文明施工与作业。在选择施工单位时，建设单位应将施工期的环境减缓措施写入合同文本中，并加强督促与检
------------	---

	查，确保施工期的环境减缓措施落到实处。 （8）施工完工后应当在五日内完成土方回填，有特殊施工技术要求的应当在七日内完成土方回填，并恢复原状。 采取以上措施后，施工场地扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。 1.2 机械尾气控制 （1）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。 （2）运输车辆和施工机械及柴油发电机要及时进行保养，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。 （3）选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具；加强机械、车辆的维护和管理，降低施工机械尾气排放量。施工机械尾气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。 由于工程施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。并随施工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，施工机械废气对环境空气影响小。 2、施工期废水环境保护措施 （1）生产废水 根据本工程的特点，本项目生产废水主要来源于机械、车辆冲洗废水。施工期产生的废水主要污染物为悬浮物、泥沙等固体物质，不含有毒物质，施工产生的冲洗废水经沿线设置的临时沉淀池处理后，用于施工场地和临近道路洒水降尘。 （2）生活污水控制措施 本项目不设置专门的施工生活区，租用周边民房，施工人员的生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。 （3）对水体的防护措施 ①工程建设材料（如化学品、水泥、砂、石料等）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。 ②施工材料如砂石料、化学品等有害物质堆放场地应设篷布遮盖，以减少雨水冲刷造成污染。 ③工程施工时，施工废水不能直接排入水体。施工废水应循环回用，以有效控制施工废水超标排放造成当地的水质污染问题。 ④禁止在河道等水体清洗车辆及事故机械。 只要加强管理，施工期间生产废水和施工人员生活污水对周围水环境影响很小。 3、施工期噪声污染防治措施 施工阶段的噪声主要来自各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；在建筑材料运输过程中产生交通噪声；另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。 尽管施工期噪声影响是短暂的，但工程采用机械化施工，各种施工机械噪声源强较大，会对施工人员带来不良影响。因此，对施工噪声应加强监督管理。 （1）合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。 （2）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）振动较大的固定机械设备加装减振机座，固定强噪声源加装隔音罩，加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，减少施工现场的噪声污染。加强施工管理、文明施工，禁止在同一时间集中使用大量的动力机械设备。 （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对居民区造成施工期噪声影响的重要手段。 (7) 施工过程中在靠近居民点处设置围挡，禁止夜间施工，施工单位应对高产噪设备采取隔声、减震措施，设备定期保养、维修、巡检，产噪设备布置远离居民区一侧，尽可能避免高噪声设备同时运行，并应尽可能选用低噪声机械设备或带隔声、消声设备，靠近居民区一侧夜间（22:00-6:00）禁止施工作业，且项目施工作业为阶段性施工。本项目施工期较短，施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。 综上所述，施工过程中产生的噪声将对施工区域内声环境造成一定程度的不利影响，但这种影响是短期的，随着施工活动结束，影响也将不复存在。施工过程中，在按照本评价要求采取相应措施后，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。 4、施工期固废处理措施 施工期生活垃圾依托当地村庄一同处置，均由环卫部门统一清运至英吉沙县生活垃圾填埋场集中处置，因此施工期间的固废对环境的影响较小。 施工场地的建筑垃圾主要是指拆除的旧水泥块等。若水泥随水渗入地下，将使土壤板结、pH 值升高，同时还会污染地下水，使该块土地失去生产能力，浪费了珍贵的土地资源；不能使用的弃方与建筑垃圾按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求，施工过程中和施工结束后应对施工垃圾及弃方运送至指定地点进行处理。 施工期严格执行上述措施，对周边环境影响较小，处置措施可行。 5、施工期生态环境保护措施 5.1 水土保持措施 本工程防治分区分为主体工程区和施工生产区。 主体工程区：渠道工程完工后，对场地周边表层土进行平整清理，在引水渠两侧管理范围内种植当地植被。可以有效恢复渠道两侧生态环境，对生态环境影响较小。 施工生产区：工程施工工区沿渠线布置，在施工期间规定施工活动范
--	--

围,严格控制和管理交通工具及重型器械的运行范围,防止随意碾压地表,造成植被破坏,引发水土流失。施工结束后施工单位应及时清理施工场地,清除建筑垃圾及各种杂物,进行土地平整,可以有效防止水土流失,恢复生态环境。

5.2 陆生植被恢复措施

①对渠道两侧的植被恢复措施

工程施工结束后在施工临时占地区两侧,除了防止水土流失而采取水土保持措施外,还应从恢复和提高其生态、景观功能的角度出发,实施生态恢复措施。

为保障植物成活率,植物措施所需的草种应是良种。在施工场地结束施工后进行场地平整,为了避免种植地点的土壤过于贫瘠,应在建设地点覆盖 20~30cm 的优良土,或翻松表土并加入适量的腐殖质,以改良土壤性状,栽植时按照上述的配置方案进行混合种植,高密度的混合种植的方式可使幼苗的生长环境更加接近自然状况,同时也有利于环境对植物的自然选择。种植草籽后应立即在地表覆盖稻草或类似的东西,这样既可防止杂草生长,保持土壤湿润,同时稻草腐烂后还可增加土壤肥力,采取以上措施,草种的成活率较高,有利于恢复生态环境。

由建设单位负责施工结束后陆生生态恢复措施的实施,并接受生态环境部门的检查和验收。运行期进行陆生生态环境的调查和评估,对生态恢复的实施效果进行检验。

根据施工规划,工程对占用的林地已进行了征地补偿措施,其余工程各施工区的施工结束时间有所不同,临时占地区的生态恢复应当根据各工区的施工结束时间分批进行。

②农田保护措施

本项目属于老渠线改造工程,项目根据设计要求,临时占地的设置充分考虑对农田生态系统的破坏,对邻近的农田直接避开,将临时产生的占地布置在非农田区,减少临时占地对农业生态的影响。

本项目临时占地不占用农田、耕地,因此对农田的生态环境影响较小。

5.3 野生动物保护措施

①生态影响的避免

为避免对野生动物的影响，在施工期加强生态保护的宣传教育，以宣传册、标志牌等形式，对工作人员、特别是施工人员及时进行宣传教育。

导致各类动物濒危主要因素是人为的捕杀，为了减少对其影响，杜绝施工期的捕杀行为，保证其顺利迁移。

建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕野生动物。禁止施工人员食用鸟类、兽类等。

施工人员和施工机械进场前，对工程占地区域界限用绳索拦护，并用醒目标志示意，严令禁止到非施工区域活动，非施工区严禁烟火。

②生态影响的消减

野生鸟类和兽类大多是晨昏(早晨、黄昏)或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在夜间晨昏和正午进行高强度施工。

禁止施工人员野外用火，使对野生动物的干扰降至最低程度。

③生态影响的恢复

施工后及时清除建筑杂物、弃渣、弃土，并运出现场。工程施工及施工后植被恢复期间，尽量保持施工现场的地形地貌。

采取上述措施后，对野生动物的日常生活和生境影响较小，施工期结束一段时间后，野生动物逐渐迁移回原有栖息地，对野生动物影响较小。

6、水土保持措施

一、渠道工程区防治措施

(1) 工程措施

土地平整：工程施工结束后，对施工扰动的区域进行土地平整，土地平整采用推土机进行，对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。

(2) 临时措施

限行彩条旗：施工机械在施工期间的超范围扰动、破坏地表都将造成地表原有水土保持功能下降，水土流失加剧。因此，应严格控制和管理施工道路的扰动的范围，尽量缩小扰动范围，保护原地表，使新增水土流失得到有效控制。本次改建防渗渠道共计 1.507km，施工期间，主体在施工区域两侧设置彩条旗，

	每隔 10m 处及四角均插 1.0m 高木杆,木杆之间拉设彩条布,严格控制施工范围。 防尘网苫盖: 渠道工程区在施工时对临时堆放的回填土进行防尘网苫盖措施。 洒水: 在施工期间,对渠道工程区进行洒水,防治扬尘,洒水时间主要集中在夏秋两季洒水,每天洒水两次。 水土保持宣传牌: 在渠道工程区布置 1 面宣传牌,布置在人员经常活动的区域,加强水土保持的宣传力度,宣传牌设计采用钢结构,宣传内容为“依法防治水土流失,建设良好生态环境”,背面书写工程名称、建设单位、建设日期,监督电话等内容。 二、施工临时生产区防治措施 (1) 工程措施 土地平整: 工程施工结束后,对施工扰动的区域进行土地平整,土地平整采用 74kw 推土机进行,对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。 (2) 临时措施 洒水: 在施工期间,对施工生产区进行洒水,防止扬尘,洒水时间主要集中在夏秋两季洒水,每天洒水两次。 三、临时堆土区防治措施 (1) 工程措施 土地平整: 工程施工结束后,对施工扰动的区域进行土地平整,对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。 (2) 临时措施 洒水: 在施工期间,对临时堆土区进行洒水,防止扬尘,洒水时间主要集中在夏秋两季洒水,每天洒水两次。 防尘网苫盖: 临时堆土区在施工时对临时堆放的回填土进行防尘网苫盖措施。 迹地平整: 临时堆土场区临时用于堆放回填的土方,开挖的土方需堆放规整,堆放在渠线两侧,堆高 0.5m,坡比为 1: 2,设置在临时生产区内,主体设计临时堆土地结束后进行平整。 7、施工临时占地的生态恢复措施
--	---

工程完工后，对临时生产场地的施工迹地进行填埋坑道，地表清理，尽可能的恢复周围植被，栽种的植被需与施工前植被一致，避免造成景观不协调。严格执行水土保持措施，防治水土流失。

临时工程是为工程建设服务的，使用结束后恢复至原状，临时用地在施工结束后将拆除临时建筑物，产生的建筑垃圾统一清运，清理平整后进行生态恢复。

建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。为保障植物成活率，植物措施所需的草种应是良种。在施工场地结束施工后进行场地平整，为了避免种植地点的土壤过于贫瘠，应在建设地点覆盖 20~30cm 的优良土，或翻松表土并加入适量的腐殖质，以改良土壤性状，栽植时按照上述的配置方案进行混合种植，高密度的混合种植的方式可使幼苗的生长环境更加接近自然状况，同时也有利于环境对植物的自然选择。种植草籽后应立即在地表覆盖稻草或类似的东西，这样既可防止杂草生长，保持土壤湿润，同时稻草腐烂后还可增加土壤肥力，采取以上措施，草种的成活率较高，有利于恢复生态环境。

8、工程管理措施

(1) 加强施工期的环境管理工作，加强施工人员的环保教育，在施工点设置临时环保警示牌。

(2) 应做好施工组织规划工作，尽量少占地；加强施工期间的宣传教育工作，以减少人为因素对环境的破坏。

(3) 加强对施工人员进行环境保护知识教育，增强施工人员的环境保护意识。

(4) 在签订施工承包合同时，应明确有关环境保护的条款，并在施工监理过程中予以全过程监督；施工期的环境管理措施由施工部门组织实施。

9、施工期环境监测

施工期环境监测工作委托有资质的监测单位承担。工程施工可能对施工区大气环境、声环境、生态环境产生不利影响。因此，为了对不利影响产生的范围及程度进行调查，需要对其进行监测。本工程无须设置专门的环境保护机构，但应有专职或兼职管理人员负责环境监测计划的实施。为便于施工管理及满足工程竣工验收要求，本工程施工期监测计划见下表。

	表 5-1 施工期环境监测计划 <table><tr><th colspan="2">监测项目</th><th>监测点位</th><th>监测时间、频率</th><th>实施机构</th><th>监督机构</th></tr><tr><td rowspan="3">施 工 期</td><td>施工噪声</td><td>沿线4个点次</td><td>施工期一次，监测昼夜噪声</td><td rowspan="2">委托有资质机构监测</td><td rowspan="2">喀什地区生态环境局英吉沙县分局</td></tr><tr><td>TSP</td><td>沿线1个点次</td><td>施工期一次</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>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。</td><td>施工结束后是否进行生态恢复</td><td>建设方</td><td>喀什地区生态环境局英吉沙县分局</td></tr></table>					监测项目		监测点位	监测时间、频率	实施机构	监督机构	施 工 期	施工噪声	沿线4个点次	施工期一次，监测昼夜噪声	委托有资质机构监测	喀什地区生态环境局英吉沙县分局	TSP	沿线1个点次	施工期一次	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。	施工结束后是否进行生态恢复	建设方	喀什地区生态环境局英吉沙县分局
监测项目		监测点位	监测时间、频率	实施机构	监督机构																				
施 工 期	施工噪声	沿线4个点次	施工期一次，监测昼夜噪声	委托有资质机构监测	喀什地区生态环境局英吉沙县分局																				
	TSP	沿线1个点次	施工期一次																						
	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。	施工结束后是否进行生态恢复	建设方	喀什地区生态环境局英吉沙县分局																				
运营期生态环境保护措施	1、运营期环境管理 为处理好本次渠道改造项目和运营期与环境保护的关系，实现该项目社会效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，在运营期建立环境管理机构。在该项目运营期建设单位应设置专业、称职的环保管理人员负责不同时期的环保工作，其工作职责如下： 制定和修改环境保护管理规章和实施细则，并监督检查各部门的执行情况。 组织开展施工人员的环保教育和相关的技术培训，增强人员的环保意识，提高环保工作的技术水平。 渠道要设专门的管护人员，及时发现隐患，加强工程监测，向主管单位报告及时处理。严禁向渠道倾倒垃圾、废渣以及其他杂物。渠道内坡不得植树，外坡植树应距防渗层一定距离；严禁人畜在渠道内和外边坡踩踏。 负责环境报告的填写和上报工作，与上级环境管理部门保持密切的联系。 2、运营期环境事故风险防范措施 (1) 建设方应加强渠道日常巡检，防止固体废物及废水排入渠道； (2) 建设方应在项目所有桥涵闸处设置交通提示标识； (3) 若渠道一侧道路发生危险化学品泄漏并流入渠道内部，需关闭进水闸，打开排水闸，并及时向有关部门反映，采取有效处理措施，最大限度地降低对																								

其他	周围耕地环境和地下水环境造成的影响。				
	(4) 在运营期间，对工程运行单位进行不定期的环境保护监督检查，确保不增引河道来水。加强流域的水资源管理，控制引水量，严格落实流域水资源的分配方案，绝对不能以牺牲生态来换取所谓的经济利润。				
	3、环境监测计划				
	根据本项目的环境影响特性，监测内容主要为生态环境。项目的环境监测工作委托有资质的监测单位负责。				
	表 5-2 运行期环境监测计划				
	阶段	监测内容	监测项目	监测地点	监测时间及频率
	运行期	生态环境	人工植被的存活率、种植密度和覆盖率	调查临时占地	施工期结束
			植物存活率、种植密度和覆盖率	调查临时占地	运行后前 2 年，1 次/年
		水环境	PH、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、矿化度、粪大肠菌群	渠道入水口	运行期间测一次，每次监测 2 天
	4、环保验收				
本工程为渠道防渗改造工程，属于非污染类建设工程，运营期无废气、废水、噪声、固废排放，营运期环境影响主要为正效应。本环评仅提出验收要求，供环保部门监管及验收时作为考核指标见下表。					
表 5-3 环保验收一览表					
实施阶段	污染源	验收内容			验收标准
运营期	生态	施工场地回填，土地平整。边坡防护、周边土地恢复			/
	临时用地	施工结束后临时用地恢复原状			/
1、施工期环境风险影响分析					
1.1 水质污染风险识别					
根据本项目施工废水的排放情况，产生大量生产污染来源于工程施工砼养护等过程。其主要污染物是 SS，受施工队伍管理水平的限制，有可能存在不按照环境保护措施处理要求而将施工废水排入周边环境的现象。					
如果施工期的各类废水未经处理直接排入周边环境将会对周边环境土壤造					

成污染，从而对下游农业生产产生危害。

1.2 岸堤开挖边坡塌方

工程施工时岸堤开挖引起边坡塌方，不但会危害施工人员人身安全，而且会使大量土方涌入周边环境，进而影响工程段水环境质量。因此，工程应合理确定岸堤施工放坡比例，确保边坡稳定，防止边坡塌方等风险发生。

2、环保竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规定，该项目必须进行竣工环境保护验收，及时进行竣工环保验收，并进行环境质量及污染物排放情况的验收监测工作，验收监测的主要内容见表 5-4。

表 5-4 环保竣工“三同时”验收表

项目	时期	设施或措施内容	执行标准或监测验收要求
大气	施工期	原材料苫盖、洒水、围挡等；燃油废气通过选用工艺先进、技术含量高的作业机械	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，即颗粒物无组织排放监控浓度值
噪声		合理安排施工计划，使用低噪声设备，敏感区设置围挡并禁止夜间施工。	噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 2523-2011）中相关标准
固体废物		施工期生活垃圾依托当地村庄一同处置，均由环卫部门统一清运至英吉沙县生活垃圾填埋场集中处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求
		本项目不设永久弃土场和临时弃土场。施工过程中和施工结束后应对不能利用的弃土和施工垃圾运送至指定地点进行处理。	
		施工垃圾妥善处置	
施工过程中拆除旧设施产生的建筑垃圾，可回收其中的钢筋、钢板等建材并加以利用或交物资回收公司。柴油桶循环使用，不乱扔。			
生态	-	（1）主体工程施工防治区：以工程措施为主，结合植物措施及其他措施进行综合整治、生态恢复。 （2）临时生产区主要是场地平整。施工结束后清除场地并进行场地平整，恢复原地貌。	针对主体工程施工防治区、临时生产区采取的工程措施、植被恢复措施及临时措施执行情况、效果
环境管理	-	设置安全警示牌、环保警示语	是否设立、是否符合要求

3、环境管理计划

环境管理计划的主要目的是使各项环境保护措施落到实处，使其发挥真正的作用，以使建设项目对环境的影响降到最低限度。具体内容见表 5-5。

表 5-5 环境管理计划

所处阶段		措施内容	负责单位	监督单位
设计阶段		落实可行性研究和环评报告提出的各项环保措施和资金。	设计单位和建设单位	当地生态环境局
施工阶段	生态	(1) 明确施工用地范围，严格管理车辆，禁止车辆进入非施工占地区随意行驶碾压地表植被；(2) 禁止施工人员捕食鸟类、兽类，禁止随意破坏水生生态环境；严禁诱捕鱼类，以减轻施工对陆生、水生生态环境的影响；(3) 施工占地应首先进行表土剥离，施工完成后再覆土回填，植被恢复措施；(4) 水土保持措施。		
	大气	原材料苫盖、洒水、围挡等；砂石堆场内洒水降尘，四周搭棚遮挡，增加湿度，减少扬尘量；燃油废气通过选用工艺先进、技术含量高的作业机械。		
	噪声	合理安排施工计划，使用低噪声设备，敏感区设置围挡并禁止夜间施工		
	固废	施工期生活垃圾依托当地村庄一同处置，均由环卫部门统一清运至英吉沙县生活垃圾填埋场集中处置，本项目不设永久弃土场和临时弃土场，施工过程中和施工结束后应对不能利用的弃方和施工垃圾运送至英吉沙县建筑垃圾填埋场进行处理，施工过程中拆除旧设施产生的建筑垃圾中，可回收其中的钢筋、钢板等建材并加以利用或交物资回收公司。柴油桶循环使用，不乱扔。		
运营阶段	生态	确保项目区及周边的生物多样性；对植被的恢复要进行及时的跟踪管理。		
	大气	/		
	水	(1) 严禁一切污染物直接排入渠道。(2) 加强水量控制工作，确保本工程保质保量完成节余水量。(3) 运营期内防止项目区内新增水土流失量。		
	固废	/		
	噪声	/		

环保 投资	本项目总投资 102 万元，项目环保投资预计 31.1 万元，环保投资约占总投资的 30.5%。		
	表 5-6 本项目环保投资一览表		
	项目	内容	投资（万元）
	废水 治理	施工废水	施工废水集中收集，经过沉淀后用于洒水降尘使用。
		生活污水	租住民房，利用当地已有环卫设施进行收集处理
	废气 治理	施工扬尘	集中堆放，及时回填，洒水降尘；开挖裸露面及临时堆土遮盖防尘网、围挡
		机械尾气	选用先进的施工机械；加强对机械、车辆的维修保养，合理安排运输时间和运输路线
	噪声 治理	机械噪声	选用低噪声设备；严格控制施工作业时间；加强车辆管理，控制场区车辆车速
	固废 处置	弃渣	弃土回填，严禁将施工弃渣、建筑垃圾、生活垃圾、弃方倾倒入渠道中
		废钢筋、焊渣等	外售给当地废品收购站
		生活垃圾	工区设置生活垃圾箱用于集中收集生活垃圾，由当地环卫处统一定期运至所在城市垃圾填埋场进行安全填埋。
	其他	生态恢复	及时拆除并清除临时施工建筑物，对施工场地进行平整和覆土。
		水土保持	优化工程布局，严格控制施工范围；临时堆料场设置防护措施；合理安排土石方开挖的时期，避开大雨天气，开挖土方及时回填；优化建材和弃渣运输线路和时间；禁止将施工废水、弃渣排入河道；采用分段施工、分段防护方式，加强管理，施工结束后立即进行生态恢复
		风险防范	加强管理，设置标识标牌，施工区配套设置消防设施
		监测计划	环保验收、监测计划等
	合 计		31.1

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	合理设置临时堆放场，尽量少占地，表土剥离30cm，表土临时堆放应覆盖；禁止施工人员进入非施工占地区域；施工结束后要及时全面拆除并清除临时施工建筑物，对施工场地进行平整和覆土	施工结束后施工作业带、施工工区进行迹地恢复	植被恢复	施工现场已恢复原貌，施工固废已清理，生活垃圾已清运，临时施工占地已恢复	
水生生态	/	/	/	/	/
地表水环境	施工废水经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排	废水不外排	/	/	/
地下水及土壤环境	加强管理，加强施工机械的维护保养，避免跑、冒、滴、漏；避开雨天施工，雨天对施工机械设备进行覆盖；施工机械设备停放点地面尽量进行硬化	未造成土壤、地下水污染	/	/	/
声环境	合理安排布局，制定施工计划，加强施工管理，靠近居民区应进行围挡，禁止夜间施工。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	/	/	/
振动	/	/	/	/	/
大气环境	施工设置挡、物料库存或苫盖，加强运输车辆管理，进行洒水降尘	符合《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》	/	/	/
固体废物	施工人员的生活垃圾依托租用民房的环卫设施进行定期清运；对施工过程中产生的弃土弃渣，优先回填；施工产生废钢筋下脚料、焊渣直接出售当地废品收购站。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定	/	/	/
电磁环境	/	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/	/
其他	/	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策和相关规划，符合“三线一单”要求，选址选线合理，无明显制约因素。本工程建设对环境的不利影响通过采取环评提出的各项保护措施和要求后，施工期的不利环境影响可以得到有效消除或减缓。本项目建设提高灌区灌溉保证率，改善灌溉面积，保障灌区用水。具有显著的社会效益、经济效益和环境效益，从环境保护角度分析，本工程的建设是可行的。

