

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 伽师县夏普吐勒镇央艾日克(23)村

产业配套项目

建设单位: 伽师县夏普吐勒镇人民政府

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1740970017000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1q32qi		
建设项目名称	伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒(7)村产业配套项目		
建设项目类别	51—125灌区工程(不含水源工程的)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	伽师县夏普吐勒镇人民政府		
统一社会信用代码	11653129010401481K		
法定代表人(签章)	艾克拜尔		
主要负责人(签字)	马红军		
直接负责的主管人员(签字)	卫英杰		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆聚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
王子巍	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	BH072605	王子巍

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咨询有限公司（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伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村产业配套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），主要编制人员包括王子巍（信用编号BH072605）（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3月3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，特委托贵单位开展伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村产业配套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）：伽师县夏普吐勒镇人民政府

委托日期：2025年1月22日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	20
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	34
四、生态环境影响分析	43
五、主要生态环境保护措施	63
六、生态环境保护措施监督检查清单	76
七、结论	79
附图	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村产业配套项目		
项目代码	2501-653129-04-01-211816		
建设单位联系人	卫英杰	联系方式	18536401395
建设地点	伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村		
地理坐标	名称	起点	终点
	1组2斗渠	E76°38'58.240",N39°29'53.805"	E76°39'0.905",N39°30'6.319"
	2组1斗渠	E76°39'16.663",N39°29'58.440"	E76°39'25.431",N39°29'57.899"
	3组1斗渠	E76°39'34.488",N39°30'3.423"	E76°39'39.973",N39°30'26.326"
	3组3斗渠	E76°39'35.126",N39°30'5.972"	E76°39'44.724",N39°30'8.772"
	4组1斗渠	E76°39'52.390",N39°30'8.096"	E76°40'9.945",N39°30'38.734"
	4组2斗渠	E76°40'10.698",N39°30'38.726"	E76°40'23.588",N39°30'55.895"
	5组1斗渠	E76°40'1.515",N39°30'10.386"	E76°40'21.638",N39°30'3.588"
建设项目行业类别	“五十一、水利”中125、“灌区工程（不含水源工程的）”、“其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	永久占地面积：12047m ² ； 临时占地面积：4787m ²
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	伽师县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	伽发改投资[2025]49号
总投资（万元）	386	环保投资（万元）	34
环保投资占比（%）	8.80	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）试行》表1专项评价设置原则表中专项评价类别-生态，本项目不涉及环境敏感区，不设置专项评价。		
规划情况	《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》（新政发【2021】76号）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>											
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性</p> <p>1.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案》（更新成果）符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区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。</p> <p>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。</p> <p>项目属于一般管控单元。本项目属于渠道改建项目，项目在施工过程中采用了各项环保措施，符合管控区分类管理要求。因此，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案》的相关要求。</p> <p>1.2 与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境管控要求符合性分析</p> <p>本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案要求》的符合性分析见表 1-2。</p> <p>表 1-1 本项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”管控方案符合性表</p> <table border="1" data-bbox="472 1310 1394 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 1310 1066 1422">《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》(2021 版)</th> <th data-bbox="1066 1310 1283 1422">建设项目</th> <th data-bbox="1283 1310 1394 1422">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 1422 1066 1803"> <p>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、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。</p> </td> <td data-bbox="1066 1422 1283 1803"> <p>本项目为渠道防渗改建项目，不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，本项目不涉及生态保护红线，满足区域空间布局约束要求。</p> </td> <td data-bbox="1283 1422 1394 1803"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1803 1066 1982"> <p>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</p> </td> <td data-bbox="1066 1803 1283 1982"> <p>本项目为渠道防渗改建项目，运行期过程中，无主要污染物产生。对区域环</p> </td> <td data-bbox="1283 1803 1394 1982"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>			《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》(2021 版)	建设项目	相符性分析	<p>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、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，本项目不涉及生态保护红线，满足区域空间布局约束要求。</p>	<p>符合</p>	<p>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</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，运行期过程中，无主要污染物产生。对区域环</p>	<p>符合</p>
《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》(2021 版)	建设项目	相符性分析										
<p>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、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，不属于“三高”项目，不涉及环境敏感区，本项目不涉及生态保护红线，满足区域空间布局约束要求。</p>	<p>符合</p>										
<p>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</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，运行期过程中，无主要污染物产生。对区域环</p>	<p>符合</p>										

	<p>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。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。</p>	<p>境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小，不突破所在区域环境质量底线。</p>	
	<p>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。</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，运行过程中无危废产生。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，运营期无能源消耗，符合资源利用要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>南疆三地州片区管控要求：南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，运行过程中无污染物产生。</p>	<p>符合</p>
<p>1.3 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）修改单符合性分析</p> <p>本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）、《喀什地区环境管控单元汇总表（2023年版）》的相符性分析见表1-2。本项目在喀什地区三线一单生态环境分区管控图中的位置见图1-1。</p>			

表 1-2 与 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析		
《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）、《喀什地区环境管控单元汇总表（2023年版）》	本项目情况	符合性
（一）生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，所在区域内无自然保护区、风景名胜等敏感区，不在生态保护红线区内。	符合
（二）环境质量底线。全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，对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。	根据环境空气质量模型技术支持服务系统中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的 2023 年喀什地区城市空气质量数据判定，项目所在区域为不达标区域。运行期无污染物产生，符合环境质量底线要求。	符合
（三）资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、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。	本项目施工期占用土地资源进行施工，项目占地范围内土地利用类型为水域及水利设施用地、建设用地和其他土地，在项目建成后做好生态恢复工作，生态环境将得到进一步改善；建设过程中不涉及开采地下水；项目施工过程中消耗一定量的电、水等资源，工程资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合
（四）环境管控单元。喀什地区共划定 116 个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。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一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。重点管控单	本项目不在生态保护红线区和城镇建成区，属于一般管控单元。本项目采取了有效的污染防治措施，可确保污染得到有效的控制，不会对周围环境产生明显影响。	符合

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。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。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他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。

根据《喀什地区生态环境准入清单（2023 年版）》，本项目所在地属于伽师县一般管控单元内，管控单元编码：ZH65312930001，根据分区管控的管控要求，本项目的符合性分析一览表，见表 1-3。

表1-3 项目与“伽师县生态环境准入清单”符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	行政区划			管控单元分类	管控要求	项目情况	符合性
		省	市	县				
ZH65312930001	伽师县	新疆维吾尔自治区	喀什地区	伽师县	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、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，	本项目符合喀什地区总体管控要求、一般环境管控单元分类管控要求。项目为渠道改建项目，符合其要求。	符合

							不得造成水体污染。		
							<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。</p> <p>3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p>	<p>本项目施工期大气污染主要为施工场地扬尘、运输扬尘等，在采取相关环保措施后对周边环境影响较小。</p>	符合
							<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。</p>	<p>1.本项目符合喀什地区总体管控要求中的相关要求。</p> <p>2.本项目符合喀什地区一般环境管控单元分类管控要求。</p>	符合
							<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。</p>	<p>1.本项目符合喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。</p> <p>2.本项目为渠道改建项目，符合其要求。</p>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）修改单等相关规划要求。</p> <p>2、产业政策符合性</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）年本》鼓励类中第二条“水利”中第2条“节水供水工程：农村供水工程，灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用，灌溉排水泵站更新改造工程，合同节水管理，节水改造工程，节水工艺、技术和装备推广应用，城镇用水单位智慧节水系统开发与应用，非常规水源开发利用”，符合国家相关产业政策。</p> <p>3、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》</p> <p>第四节加强水利基础设施建设中表明：</p> <p>立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨 行政区河流水系治</p>									

理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生生态体系。

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

4、与《新疆维吾尔自治区生态功能区划》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目区位于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，IV1 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区，57. 喀什三角洲荒漠—绿洲农业、盐渍化敏感与改水防病生态功能区。该区主要保护目标为保护人群身体健康、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。

本项目为渠道建设项目，建成后可有效提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，与《新疆维吾尔自治区生态功能区划》环境保护目标相符。

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

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

紧贴经济社会发展用水需求，**加快建设一批水利枢纽工程和大中型灌区配套与节水工程，构建以蓄水为基础、节水为关键、调水为补充的现代化水利综合保障体系。**加快水利枢纽和骨干工程建设，融入库山河库干水利工程建设，推进大中型山区水库建设，有序推进小型水库建设，提高地区水资源调控能力。推动水源地保护规范化建设，建立完善城乡安全饮水保障体系。推进塔里木河综合治理二期叶尔羌河水利工程，加快大中型灌区现代化改造任务，加强渠系改造。加快叶尔羌河流域、喀什河流域防洪治理工程建设，推进抗旱工程建设，实施西克尔水库除险加固工程和大

	<p>中型病险水闸加固工程。加大中小河流治理、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理，推进农村水系综合整治、水系连通及生态廊道建设。</p> <p>本项目为渠道建设项目，建成后可有效提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，属于节水工程，与《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相符。</p> <p>6、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>《新疆生态环境保护“十四五”规划》第八章第一节大力发展节水农业第一节大力发展节水农业表明：</p> <p>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。</p> <p>本项目为渠道建设项目，建成后可有效提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>7、《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析</p> <p>《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）有以下规定：</p> <p>5.7 工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。</p> <p>5.8 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。</p> <p>5.9 露天工业料堆场存放袋装、桶装及箱装件物品时，应加盖篷布遮护。</p> <p>5.10 对于工业料堆场的坡面、场坪和路面等，必须采取铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。</p> <p>5.12 在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合 GB8978 的规定后排放。</p> <p>5.13 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。</p> <p>本项目物料堆场周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏，施工现场</p>
--	--

配备洒水设备，洒水频次以施工现场无明显扬尘为准，一般洒水次数在 2-3 次，运输车辆全部采用密闭苫盖，规范管理，符合相关运输规范，确保污染物达标排放，故本项目符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）要求。

8、本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

《中华人民共和国大气污染防治法》第四节扬尘污染防治表明：

第六十八条地方各级人民政府应当加强对建设施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染。

住房城乡建设、市容环境卫生、交通运输、国土资源等有关部门，应当根据本级人民政府确定的职责，做好扬尘污染防治工作。

第六十九条建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。

从事房屋建筑、市政基础设施建设、河道整治以及建筑物拆除等施工单位，应当向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案。

施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。

施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

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；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。

第七十条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。

城市人民政府应当加强道路、广场、停车场和其他公共场所的清扫保洁管理，推行清洁动力机械化清扫等低尘作业方式，防治扬尘污染。

本项目物料堆场周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏，施工现场配备洒水设备，洒水频次以施工现场无明显扬尘为准，运输车辆全部采用

	<p>密闭苫盖，规范管理，符合相关运输规范，确保污染物达标排放。建设单位已将防治扬尘污染的费用列入工程造价。</p> <p>综上所述，本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》相符。</p> <p>9、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》表明：保障基本生态用水。对水资源超载区域和流域，严格控制取用水量，实施退地减水，从严加强规划和建设项目水资源论证、地下水开发利用以及取水许可的监督管理，逐步修复水生态。对于叶尔羌河、克孜河等重点河段、湖库、湿地及生态敏感区等生态用水进行研究，确定其生态水量（水位）。水资源综合规划和流域规划应统筹生活、生产、生态用水配置，制定水量统一调度方案。利用工程、非工程措施，完善区域再生水循环利用体系。</p> <p>本项目为渠道建设项目，建成后可有效提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>10、与《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》及《喀什地区贯彻落实〈新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划〉工作方案》符合性分析</p> <p>《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》及《喀什地区贯彻落实〈新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划〉工作方案》要求：“以维护喀什社会稳定和实现长治久安为目标，满足各族人民日益增长的美好生活需求为根本，立足实际，着眼长远，围绕需求，补齐发展短板、强化关键弱项，推进水利高质量发展。“十四五”期间重点开展五个方面工作：一是强化水资源刚性约束，推进水资源节约集约安全利用；二是完善水资源配置工程建设，提高流域区域水资源调控能力；三是加大农业农村水利设施建设，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接；四是完善防洪基础设施，有效提升防洪减灾能力；五是开展水生态保护与修复工作，促进人与生态和谐发展；六是加强水利信息化建设，提升水利智慧化水平；七是深化重点领域改革创新，提升水治理现代化水平”。</p> <p>本项目属于渠道建设项目，其建设有利于推进区域水资源节约集约安全利用满足《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》及《喀什地区贯彻落实〈新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划〉工作方案》的要求。</p> <p>11、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的符合性</p> <p>《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》以《全国主体功能区规划》</p>
--	---

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。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村内，行政区隶属伽师县管辖，不属于限制开发区域、禁止开发区域，属于国家级重点生态功能区，详见主体功能区划图 1-2，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

12、与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析

表 1-4 与环办环评[2018]17 号符合分析

环办环评[2018]17 号	本项目	相符性
<p>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的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。</p> <p>项目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。</p>	<p>本项目为渠道防渗改建项目，符合相关规划要求。</p>	<p>符合</p>
<p>第三条项目选址选线、取（蓄）水工程淹没、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，并与饮</p>	<p>本项目在现有基础上进行渠道防渗改建，不涉及环境敏感区。</p>	<p>符合</p>

	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>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>采取上述措施后,对地下水、土壤和植被的次生环境影响能够得到缓解和控制,居民用水和农产品质量安全能够得到保障。</p>	<p>本项目在现有基础上进行渠道防渗改建,提高了水资源的利用率,对地下水、土壤和植被的次生环境影响能够得到缓解和控制。</p>	符合
	<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>采取上述措施后,对生态的不利影响能够得到缓解和控制,不会造成原有珍稀保护动植物在相关区域和河段消失,并与区域景观相协调。</p>	<p>项目施工过程中对陆生动植物产生不利影响,项目提出了优化工程设计、合理安排工期,非灌溉期施工,且项目工期较短,影响较小。</p>	符合
	<p>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。</p> <p>项目在采取上述措施后,施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制,不会对周围环境和环境保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>项目施工组织方案具有环境合理性,对主体工程区、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。施工期废(污)水、施工机械车辆尾气、扬尘、噪声固体废物等采取合理有效的污染防治措施。</p>	符合
<p>13、与《喀什地区“十四五”水安全保障规划》符合性</p>			
<p>《喀什地区“十四五”水安全保障规划》中:提出全面推进水资源节约集约安全利用、完善水资源配置工程、加大农业农村水利基础设施建设、</p>			

	<p>实施防洪能力提升工程、加强水生态保护与修复、加强水利信息化建设、提升水治理现代化水平七大任务体系；提出建立健全水资源管理体制机制、推进依法依规治水、强化水利行业监管、深化水利重点领域改革、加强水利人才队伍建设、水文化建设和水情教育等六个方面谋划，重点做好阿爾塔什水利枢纽工程、莫莫克水利枢纽工程征地补偿和移民安置管理工作。</p> <p>本项目为渠道建设项目，项目的建设旨在实现农业灌溉节水过程的控制，符合《喀什地区“十四五”水安全保障规划》要求。</p> <p>14、与《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）符合性分析</p> <p>《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》中指出：一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，报自然资源部用地预审；农用地转用和土地征收依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划，规避占用永久基本农田的审批。</p> <p>重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划，并按照法定程序修改相应的土地利用总体规划。补划的永久基本农田必须是坡度小于25度的耕地，原则上与现有永久基本农田集中连片。占用城市周边永久基本农田的，原则上在城市周边范围内补划，经实地踏勘论证确实难以在城市周边补划的，按照空间由近及远、质量由高到低的要求进行补划。重大建设项目用地预审和审查中要严格把关，切实落实最严格的节约集约用地制度，尽量不占或少占永久基本农田；重大建设项目在用地预审时不占永久基本农田、用地审批时占用的，按有关要求报自然资源部用地预审。线性重大建设项目占用永久基本农田用地预审通过后，选址发生局部调整、占用永久基本农田规模和区位发生变化的，由省级自然资源主管部门论证审核后完善补划方案，在用地审查报批时详细说明调整和补划情况。非线性重大建设项目占用永久基本农田用地预审通过后，所占规模和区位原则上不予调整。</p>
--	---

	<p>临时用地一般不得占用永久基本农田，建设项目施工和地质勘查需要临时用地、选址确实难以避让永久基本农田的，在不修建永久性建（构）筑物、经复垦能恢复原种植条件的前提下，土地使用者按法定程序申请临时用地并编制土地复垦方案，经县级自然资源主管部门批准可临时占用，并在市级自然资源主管部门备案，一般不超过两年，同时，通过耕地耕作层土壤剥离再利用等工程技术措施，减少对耕作层的破坏。临时用地到期后土地使用者应及时复垦恢复原种植条件，县级自然资源主管部门会同农业农村等相关主管部门开展土地复垦验收，验收合格的，继续按照永久基本农田保护和管理；验收不合格的，责令土地使用者进行整改，经整改仍不合格的，按照《土地复垦条例》规定由县级自然资源主管部门使用缴纳的土地复垦费代为组织复垦，并由县级自然资源主管部门会同农业农村等相关主管部门开展土地复垦验收。县级自然资源主管部门要切实履行职责，对在临时用地上修建永久性建（构）筑物或其他造成无法恢复原种植条件的行为依法进行处理；市级自然资源主管部门负责临时用地使用情况的监督管理，通过日常检查、年度卫片执法检查等，及时发现并纠正临时用地中存在的问题。</p> <p>本工程占地面积为 16834m²，其中永久占地 12047m²，临时占地 4787m²。项目永久用地为水域水利设施用地和未利用地，临时用地为建设用地和未利用地。没有占用饮用水源保护区、永久基本农田。</p> <p>15、与《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发[2012]3 号）符合性分析</p> <p>确立水资源开发利用控制红线，到 2030 年全国用水总量控制在 7000 亿立方米以内；确立用水效率控制红线，到 2030 年用水效率达到或接近世界先进水平，万元工业增加值用水量（以 2000 年不变价计，下同）降低到 40 立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6 以上；确立水功能区限制纳污红线，到 2030 年主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内，水功能区水质达标率提高到 95%以上。</p> <p>为实现上述目标，到 2015 年，全国用水总量力争控制在 6350 亿立方米以内；万元工业增加值用水量比 2010 年下降 30%以上，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.53 以上；重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到 60%以上。到 2020 年，全国用水总量力争控制在 6700 亿立方米以内；万元工业增加值用水量降低到 65 立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到</p>
--	---

	<p>0.55 以上；重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到 80%以上，城镇供水水源地水质全面达标。</p> <p>本项目建成后，设计水平年项目区通过优化种植结构，改善田间平整度等，渠道灌溉水利用系数由 0.85 提高至 0.91，项目区设计水平年减少农业需水量为 18.85 万 m³。提高灌溉水的利用效率与效益，通过灌区管理体制和运行机制改革，提高管理效率和服务水平。发展灌溉农田，促进农业产业结构调整，增强项目区农业抗旱能力，实现农业增产、农民增收目标。本项目符合《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》要求。</p> <p>16、与《自治区党委自治区人民政府关于加快水利改革发展的意见》（新党发[2011]21 号）符合性分析</p> <p>建设水资源合理配置和高效利用体系。重大水利工程建设取得突破，引、蓄、提、调、供、灌、排的水资源有效利用系统更加配套完善，全社会水商品意识显著增强，城乡供水保证率显著提高，居民饮水安全得到全面保障。全疆高效节水农田达到 5900 万亩以上(含新疆生产建设兵团)，灌溉水利用系数提高到 0.57 以上，农业用水比重下降到 90%以下。其中，至“十二五”末，全疆经济社会年用水总量控制在 515 亿立方米以内，万元国内生产总值和万元工业增加值用水量分别降低到 875 立方米、55 立方米；灌溉水利用系数提高到 0.52 以上、农业用水比重下降到 93%以下。</p> <p>建设有利于水利科学发展的制度体系。水利改革发展组织领导责任得到落实，水资源利用保护“三条红线”控制制度得到严格执行，依法治水和行业服务能力得到提升，水利投入稳定增长机制和政策框架进一步完善，有利于水资源节约和合理配置的水价形成机制基本建立，水利工程良性运行机制基本形成。</p> <p>本项目为渠道建设项目，建设有利于水利科学发展的制度体系，水资源利用保护“三条红线”控制制度得到严格执行，渠道灌溉水利用系数由 0.85 提高至 0.91，使其达到节水的目的，符合《自治区党委自治区人民政府关于加快水利改革发展的意见》的要求。</p> <p>17、与《自治区人民政府《关于实行最严格水资源管理制度、落实“三条红线”控制指标的通知》（新政函[2013]111 号）</p> <p>加强节水型社会建设，合理控制和节约用水</p> <p>（一）加强农业节水，严格控制灌溉面积，合理控制农业用水总量。按照下达的农业用水总量，进一步分解落实农业用水控制指标；严格控制</p>
--	---

灌溉面积，贯彻落实地区“四禁”政策，大力实施“关井退田”，切实减少农业用水量；严格控制地下水开采，实行区域地下水取水总量和地下水位“双控制”制度，加强地下水动态监测，公布地下水超采区，明确禁采区和限采区范围，依法关闭非法取用地下水设施。

（二）加强工业节水。严格执行建设项目水资源论证制度，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，审批机关不予批准，建设单位不得擅自开工建设和投入使用，对违反规定的，一律责令停止。要加大节水技术改造，充分考虑不同工业行业和工业企业的用水状况和节水潜力，合理确定节水目标。

本项目为渠道建设项目，渠道灌溉水利用系数由 0.85 提高至 0.91，项目实行最严格水资源管理制度、落实“三条红线”控制指标符合《自治区人民政府《关于实行最严格水资源管理制度、落实“三条红线”控制指标的通知》的要求。

18、与《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》相符性分析

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。

项目施工严格按照相关要求各项污染防治措施，在落实各项防治措施的情况下，对环境的影响较小。

19、与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

表 1-5 与《空气质量持续改善行动计划》的通知符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。 新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方	本项目位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，项目为水利-灌溉工程，属于改建工	符合

	案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	程，项目在原渠道进行防渗改造，施工周期较短；项目的建设符合产业政策、当地的生态环境分区管控方案等相关要求。	
<p>综上，本项目的建设符合《空气质量持续改善行动计划》要求。</p> <p>20、与《关于印发喀什地区坚决制止耕地“非农化”行为工作方案的通知》符合性分析</p> <p>根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅印发《关于坚决制止全区耕地“非农化”行为的通知》进一步细化“六严禁”措施，加强落实的耕地保护制度，坚决制止耕地“非农化”行为，切实提升耕地保护水平，本项目位于疏勒县，从库山河输水总干渠—库山渠—阿拉力乡调水渠—阿拉甫支渠引水进入项目区，用水指标从疏勒县地表水用水指标中调配解决。符合耕地“非农化”相关政策要求。</p> <p>21、与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》符合性分析</p> <p>表 1-6 与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》符合性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	<p>生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，以及生态极敏感脆弱的水土流失、沙漠化、石漠化、海岸侵蚀等区域划入生态保护红线。其他经评估目前虽然不能确定但具有潜在重要生态价值的区域也划入生态保护红线。对自然保护地进行调整优化，评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线；自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住</p>	<p>本项目位于疏勒县阿拉力乡，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。</p>	符合

	民在不扩大现有建设用和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。		
<p>22、与《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 与《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）符合性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	<p>全面开展鉴定成果核实工作。各省（区、市）自然资源主管部门会同农业农村主管部门要充分运用卫星遥感和信息化技术手段，以2017年度土地变更调查、地理国情监测、耕地质量调查监测与评价等成果为基础，结合第三次全国国土调查、自然资源督察、土地资源全天候遥感监测、永久基本农田划定成果专项检查、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区（以下简称“两区”）划定等工作中发现的问题，组织对本省（区、市）永久基本农田划定成果进行全面核实，找准划定不实、违法占用等问题，梳理问题清单，提出分类处置意见，以县级行政区划为单元编制整改补划方案。</p>	<p>本项目位于疏勒县阿拉力乡，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。</p>	符合
<p>23、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规</p>			

(2021) 2号) 符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	<p>建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。铁路、公路等单独选址建设项目，应科学组织施工，节约集约使用临时用地。制量场、拌合站等难以恢复原种植条件的不得以临时用地方式占用耕地和永久基本农田，可以建设用地方式或者临时占用未利用地方式使用土地。临时用地确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件，并符合《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）中申请条件、土壤剥离、复垦验收等有关规定。</p>	<p>本项目位于疏勒县阿拉力乡项目，为水利-灌溉工程，项目在原渠道进行防渗，项目的建设采取科学组织施工，节约施工临时占地。为此，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。</p>	符合
<p>综上，本项目的建设符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）。</p>			

二、建设内容

地 理 位 置	<p>2.1 项目基本情况</p> <p>项目名称：伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村产业配套项目</p> <p>建设性质：改建</p> <p>建设单位：伽师县夏普吐勒镇人民政府</p> <p>项目总投资：本项目总投资约 386 万元，项目资金来源为衔接资金。</p> <p>工作人员及工作制度：工程由伽师县夏普吐勒镇人民政府管理，项目不新增工作人员，从现有人员进行调配。</p> <p>节水效益：根据现状年及设计水平年项目区需水量计算可知，设计水平年项目区通过优化种植结构，改善田间平整度等，渠道灌溉水利用系数由 0.85 提高至 0.91，项目区设计水平年减少农业需水量为 18.85 万 m³。</p> <p>2.2 地理位置</p> <p>本项目建设地点位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，渠道沿线均为农田、居民区、道路。拟建项目是在老渠道上进行，渠道北面为调节渠，3 组 1 斗渠与 3 组 3 斗渠交叉相连。</p> <p>本项目地理位置详见地理位置图附图 2-1、卫星影像图 2-2。本次项目改建每条渠道起点、终点坐标见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 渠道起点、终点坐标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 40%;">起点</th> <th style="width: 40%;">终点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 组 2 斗渠</td> <td>E76°38'58.240",N39°29'53.805"</td> <td>E76°39'0.905",N39°30'6.319"</td> </tr> <tr> <td>2 组 1 斗渠</td> <td>E76°39'16.663",N39°29'58.440"</td> <td>E76°39'25.431",N39°29'57.899"</td> </tr> <tr> <td>3 组 1 斗渠</td> <td>E76°39'34.488",N39°30'3.423"</td> <td>E76°39'39.973",N39°30'26.326"</td> </tr> <tr> <td>3 组 3 斗渠</td> <td>E76°39'35.126",N39°30'5.972"</td> <td>E76°39'44.724",N39°30'8.772"</td> </tr> <tr> <td>4 组 1 斗渠</td> <td>E76°39'52.390",N39°30'8.096"</td> <td>E76°40'9.945",N39°30'38.734"</td> </tr> <tr> <td>4 组 2 斗渠</td> <td>E76°40'10.698",N39°30'38.726"</td> <td>E76°40'23.588",N39°30'55.895"</td> </tr> <tr> <td>5 组 1 斗渠</td> <td>E76°40'1.515",N39°30'10.386"</td> <td>E76°40'21.638",N39°30'3.588"</td> </tr> </tbody> </table>	名称	起点	终点	1 组 2 斗渠	E76°38'58.240",N39°29'53.805"	E76°39'0.905",N39°30'6.319"	2 组 1 斗渠	E76°39'16.663",N39°29'58.440"	E76°39'25.431",N39°29'57.899"	3 组 1 斗渠	E76°39'34.488",N39°30'3.423"	E76°39'39.973",N39°30'26.326"	3 组 3 斗渠	E76°39'35.126",N39°30'5.972"	E76°39'44.724",N39°30'8.772"	4 组 1 斗渠	E76°39'52.390",N39°30'8.096"	E76°40'9.945",N39°30'38.734"	4 组 2 斗渠	E76°40'10.698",N39°30'38.726"	E76°40'23.588",N39°30'55.895"	5 组 1 斗渠	E76°40'1.515",N39°30'10.386"	E76°40'21.638",N39°30'3.588"
名称	起点	终点																							
1 组 2 斗渠	E76°38'58.240",N39°29'53.805"	E76°39'0.905",N39°30'6.319"																							
2 组 1 斗渠	E76°39'16.663",N39°29'58.440"	E76°39'25.431",N39°29'57.899"																							
3 组 1 斗渠	E76°39'34.488",N39°30'3.423"	E76°39'39.973",N39°30'26.326"																							
3 组 3 斗渠	E76°39'35.126",N39°30'5.972"	E76°39'44.724",N39°30'8.772"																							
4 组 1 斗渠	E76°39'52.390",N39°30'8.096"	E76°40'9.945",N39°30'38.734"																							
4 组 2 斗渠	E76°40'10.698",N39°30'38.726"	E76°40'23.588",N39°30'55.895"																							
5 组 1 斗渠	E76°40'1.515",N39°30'10.386"	E76°40'21.638",N39°30'3.588"																							

2.3 工程任务

本工程的任务和作用为：通过对项目区 4.02km 斗渠进行防渗、建筑物配套等工程措施，提高渠系水系数，节约水资源量，改善项目区土地灌溉条件，增加农作物产量，从而提高当地农牧民的经济收入。

2.4 主要建设内容

本次建设内容：伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村建设防渗渠 7 条共计 4.02km，设计流量 0.3-0.5m³/s 之间，配套渠系建筑物 65 座，其中包括水闸 46 座、农桥 19 座。

本项目工程组成见表 2-2。

2-2 本项目组成一览表

序号	工程类别	工程名称	具体规模及内容
1	主体工程	渠道工程	伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村建设防渗渠 7 条共计 4.02km，设计流量 0.3-0.5m ³ /s 之间，配套渠系建筑物 65 座，其中包括水闸 46 座、农桥 19 座。
2	公用工程		供水：附近村庄拉运
			施工期供电：采用市政电网供电，设置备用柴油发电机；运营期供电：采用市政电网供给。
			排水：施工废水经沉淀池收集，用于洒水降尘；生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。
3	临时工程	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。
		施工工区	根据渠线长、地形条件、施工条件设临时生产区、仓库、机械停放场等
		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
		临时堆料场	工程区沿线渠道边上的空地
4	主要环保工程	废气处理措施	物料：产尘物料进行遮盖，每天适时适量洒水降尘；施工场地：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；机械设备运行及维护有机废气：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。对搅拌机采取半封闭措施，采用防尘网等进行隔离施工；项目施工区域不进行施工生产设备维修，由专业维修机械场所进行维修。设计合理的施工流程，进行合理的施工组织安排，减少重复作业；严格控制运输时段及运输路线。 项目渠道防渗改建工程，运营期无废气污染物产生。
		废水处理措施	混凝土养护废水经沉淀池沉淀后循环使用；施工机械和车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用；施工降排水经沉淀处理后回用；施工人员的生活污水依托现有民房的排水设施。

项目组成及规模

			项目渠道防渗改建工程，运营期无废气污染物产生。
		固废处理措施	<p>施工过程清淤物等可利用砼建筑物用于渠道固堤、平整；建筑垃圾不可回收运至附近建筑垃圾填埋场进行填埋，可回收部分收集后外售；施工期施工场地不进行车辆维修，无废机油等危废产生。生活垃圾收集后运至环卫部门指定地点填埋处置。</p> <p>运行过程中每年进行清淤产生的清淤物用于低洼地带回填平整或运至填埋场填埋，即清即运，不在项目区内暂存。</p>
		噪声处理措施	产噪设备采取基础减振、隔声措施。项目渠道防渗改建工程，运营期无主要产噪设备。
		生态	<p>陆生植被恢复措施：施工场地周围修临时排水沟；临时弃土集中堆存，并采取拦挡、排水措施。禁止随意倾倒建筑垃圾等。禁止砍伐野外植被；严格划定施工作业范围。加强野生动物保护的宣传教育，严禁施工人员在施工区及其周围非法猎捕、杀害野生动物。完工后及时场地平整，恢复地面植被。禁止将建筑垃圾、生活垃圾及施工废水等倾倒至水渠中。雨天禁止施工，施工机械做好维护；严禁施工人员在施工水域附近从事有碍水生生态环境的活动；水土保持：严格落实水土保持报告中提出的水保措施，土石方开挖做好边坡防护及排水设施。施工结束后，对施工工区进行恢复，对临时占地进行迹地平整和生态恢复，做好建设项目土石方平衡。</p>

2-3 拟改建渠道规模一览表

序号	渠道名称	渠道长度(m)
1	1组2斗渠	395
	2组1斗渠	262
	3组1斗渠	719
	3组3斗渠	245
	4组1斗渠	1096
	4组2斗渠	613
	5组1斗渠	689

2.5 工程等级及标准

工程渠道控制灌溉面积 0.32 万亩，全长 4.02km。项目区渠道属于水资源紧缺地区的地表水灌区渠道，根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GBT 50600-2020）中第 3.1.2 条规定，本工程防渗渠道防渗等级为V级。工程规模为小型，渠道级别为 5 级，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级。

根据地质勘察报告，场地地震动峰值加速度为 0.20g，场地类别为III类，地震动反应谱特征周期 0.65s；相应地震基本烈度为VIII度。

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久设计规范》（SL654-2014）表 3.0.3 水利水电工程各类永久性水工建筑物的合理使用年限，渠道工程级别为 5 级，灌溉渠道合理使用年限 20 年，灌溉渠系建筑物合理使用年限 30 年，闸门合理使用年限为 30 年。

2.6 工程总体布局

本工程为灌溉渠道防渗改建工程，共 7 条渠道，现状均为土渠。

渠道左、右岸为耕地及居民区，渠线较为顺直，根据现场实地踏勘，本次工程项

目均维持原有工程布局，本次改建均在原渠上改建。

项目建设防渗渠 7 条共计 4.02km，设计流量 0.3-0.5m³/s 之间，配套渠系建筑物 65 座，其中包括水闸 46 座、农桥 19 座。

工程平面布置图见图 2-3。

2.7 渠道设计参数

(1) 边坡系数的选择

根据渠道沿线的地质资料，渠线地基土的岩性主要以低液限粉土为主，渠道属于基本半挖半填方渠道，根据规范要求，结合渠道渠基地质条件和经验，渠道内边坡系数为 1:5~1:1.75，外边坡系数为 1:1~1:1.5。

(2) 糙率

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)及《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600—2020)附录及附表的规定，结合当地施工情况，现浇砼板渠道的糙率为 0.016，预制装配式钢筋砼矩形渠道的糙率为 0.014。

(3) 超高

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)规定，本渠道工程为 5 级，渠道岸边超高按规范规定的公式 $F_b=0.25h$ 加 0.2 计算确定。

(4) 堤顶宽度

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)规定：万亩以上灌区干、支渠岸顶宽度不小于 2m，渠道岸顶兼做交通道路时其相应宽度应满足车辆通行的需要。

根据交通和渠道具体情况，本次渠道现状有运行管理及交通道路，渠道规范要求结合与现场实际情况，堤顶宽度取 0.5—0.7m。

(5) 砼板厚度

根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600—2020)附录及附表的规定，结合当地施工情况，现浇砼板保护层厚度可取为 8cm。

(6) 砂砾石防冻垫层

渠道底板及边板下设砂砾石防冻垫层，砂砾石相对密度不小于 0.70。砂砾石垫层采用天然砾，要求其通过 0.075mm 筛孔的颗粒含量不得大于 10%，最大粒径不大于 50mm，液限应小于 28%，塑性指数应小于 9，砂石的压碎值不大于 35%。

(7) 横断面形式

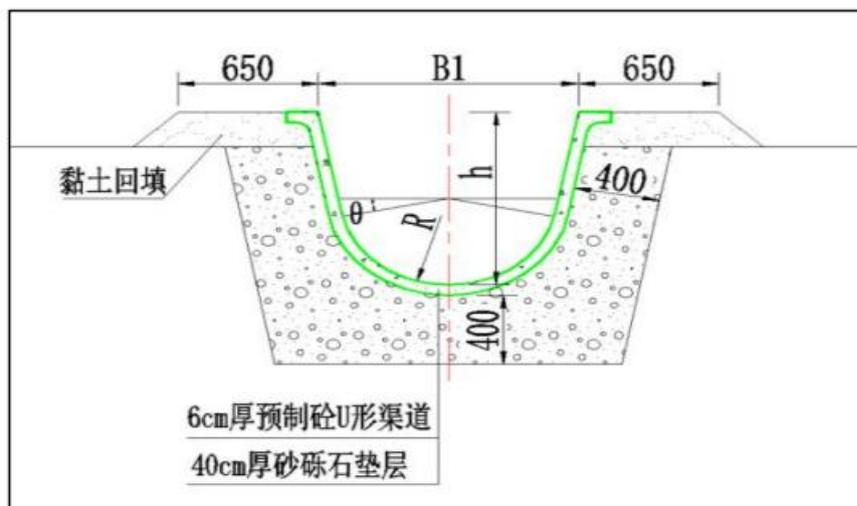
本工程根据渠道现状断面结合占地情况，采用预制装配式钢筋砼矩形渠。

本设计渠道防渗衬砌采用 C35F200W6 预制装配式钢筋砼矩形槽，渠道下设 40cm 砂砾石防冻垫层和 5cm 厚细砂找平层，预制装配式矩形渠 2m 一节、每 2m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，背水面采用高压闭孔板填缝，中间采用遇水膨胀橡胶止水，迎水面采用聚氨酯密封膏闭缝。

2.8 渠道横断面

本次建设的渠道采用装配式矩形渠。

装配式矩形渠设计渠宽 0.6~1.0m，渠深 0.6~1.0m，壁厚 6.5~13cm，全断面采用预制装配式钢筋混凝土矩形渠，下设 40cm 厚砂砾石防冻垫层和 5cm 厚细砂找平层，渠道每 2.0m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，迎水面采用聚氨酯密封膏闭缝，中间采用遇水膨胀橡胶，背水面采用高压闭孔板填缝，堤顶宽度取 0.5m。



2.9 渠系建筑物

2.9.1 渠道建筑物概况

根据灌区内工程布置情况，本次改造的渠道沿线建筑物共 101 座，其中保留建筑物共 36 座，改建（新建）渠系建筑物 65 座，其中包括水闸 46 座、农桥 19 座。

(1) 水闸设计

渠道水闸平面布置依据灌区现状分水方向与分水角度布置，节制闸与分水闸均采用整体开敞式结构。闸前后采用扭面与闸前、后渠道连接，扭面扩散角小于 12°，闸室均采用 C30 混凝土结构。

(2) 农桥设计

根据渠道设计，渠道采用桥上下游与 C30 现浇混凝土连接段相连接，桥板净跨为 0.8~1.0m，采用现浇钢筋混凝土板。农桥基础采用重力式墩基础，农桥桥面结构形式采用中华人民共和国交通行业公路桥涵标准图《整体式钢筋混凝土连续板上部构造》（GT/GQB 008—96）。

本次拆除及新建农桥共 19 座，农桥基础均采用重力墩式桥台，桥面净宽 4.0m—8.0m，桥孔跨径为 0.8~1.0m。

2-4 渠系建筑物一览表

序号	渠道名称	桩号	建筑物	备注
1	1组2斗渠	0+072	5m 农桥	新建

2	1组2斗渠	0+171	无节制左向分水闸	新建
3	1组2斗渠	0+263	节制双向分水闸	新建
4	2组1斗渠	0+058	6m农桥	新建
5	2组1斗渠	0+086	节制双向分水闸	新建
6	2组1斗渠	0+142	带桥无节制右向分水闸	新建
7	2组1斗渠	0+182	节制右向分水闸	新建
8	2组1斗渠	0+219	5m农桥	新建
9	2组1斗渠	0+262	节制双向分水闸	新建
10	3组1斗渠	0+075	5m农桥	新建
11	3组1斗渠	0+080	节制双向分水闸	新建
12	3组1斗渠	0+522	无节制右向分水闸	新建
13	3组1斗渠	0+550	节制左向分水闸	新建
14	3组1斗渠	0+621	无节制左向分水闸	新建
15	3组1斗渠	0+638	节制右向分水闸	改建
16	3组3斗渠	0+092	5m农桥	新建
17	3组3斗渠	0+159	节制左向分水闸	新建
18	3组3斗渠	0+220	5m农桥	新建
19	4组1斗渠	0+137	无节制右向分水闸	新建
20	4组1斗渠	0+248	节制左向分水闸	新建
21	4组1斗渠	0+320	节制右向分水闸	新建
22	4组1斗渠	0+396	无节制左向分水闸	新建
23	4组1斗渠	0+542	节制左向分水闸	新建
24	4组1斗渠	0+612	5m农桥	新建
25	4组1斗渠	0+618	无节制右向分水闸	新建
26	4组1斗渠	0+638	5m农桥	新建
27	4组1斗渠	0+680	节制右向分水闸	新建
28	4组1斗渠	0+718	5m农桥	新建
29	4组1斗渠	0+759	节制右向分水闸	新建
30	4组1斗渠	0+801	5m农桥	新建
31	4组1斗渠	0+844	节制右向分水闸	新建
32	4组1斗渠	0+880	节制右向分水闸	新建
33	4组1斗渠	0+921	节制右向分水闸	新建
34	4组1斗渠	0+958	5m农桥	新建
35	4组1斗渠	1+001	节制右向分水闸	新建
36	4组1斗渠	1+041	农桥5带无节制右向分水闸	新建
37	4组1斗渠	1+096	5m农桥	新建
38	4组2斗渠	0+000	带农桥进水闸	新建
39	4组2斗渠	0+062	无节制左向分水闸	新建
40	4组2斗渠	0+076	无节制右向分水闸	新建
41	4组2斗渠	0+109	无节制右向分水闸	新建
42	4组2斗渠	0+167	节制双向分水闸	新建
43	4组2斗渠	0+200	无节制双向分水闸	新建
44	4组2斗渠	0+236	无节制右向分水闸	新建
45	4组2斗渠	0+247	5m农桥	新建
46	4组2斗渠	0+268	无节制左向分水闸	新建
47	4组2斗渠	0+334	带桥无节制右向分水闸	新建
48	4组2斗渠	0+353	无节制左向分水闸	新建
49	4组2斗渠	0+379	无节制右向分水闸	新建
50	4组2斗渠	0+420	无节制左向分水闸	新建

51	4组2斗渠	0+457	带桥无节制右向分水闸	新建
52	4组2斗渠	0+544	无节制左向分水闸	新建
53	4组2斗渠	0+609	5m农桥	新建
54	4组2斗渠	0+613	节制右向分水闸	新建
55	5组1斗渠	0+052	节制左向分水闸	改建
56	5组1斗渠	0+088	5m农桥	新建
57	5组1斗渠	0+265	节制左向分水闸	新建
58	5组1斗渠	0+364	6m农桥	新建
59	5组1斗渠	0+370	节制双向分水闸	新建
60	5组1斗渠	0+420	无节制右向分水闸	新建
61	5组1斗渠	0+445	带桥节制左向分水闸	新建
62	5组1斗渠	0+495	无节制右向分水闸	新建
63	5组1斗渠	0+530	5m农桥	新建
64	5组1斗渠	0+573	无节制右向分水闸	新建
65	5组1斗渠	0+611	5m农桥	新建

2.9.2 主要设备详见表 2-5

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	机械设备名称	规格	单位	数量
一	土方机械			
1	挖掘机	1m ³	台	3
2	挖掘机	2m ³	台	1
3	铲运机	8m ³	台	1
4	推土机	59KW	台	3
5	推土机	74KW	台	3
二	运输机械			
1	自卸汽车	8t	辆	9
2	自卸汽车	15t	辆	1
3	自卸汽车	20t	辆	1
4	水车	10t	辆	2
5	油罐车	10t	辆	2
三	砼机械			
1	砼拌和站	0.8m ³	座	1
2	插入式振捣器	ZX—50	台	6
3	平板振捣器	HZ—4	台	3
序号	机械设备名称	规格	单位	数量
四	碾压机械			
1	振动碾	13.5t	台	3
2	振动夯板	2.5t	台	3
五	其它			
1	钢筋切割机	J3G3—400型	台	3
2	电焊机	25kVA	台	3
3	柴油发电机	150kw	台	3
4	柴油发电机	60kw	台	3
5	水泵		台	2

6	砼搅拌机	3.0m ³	辆	2
---	------	-------------------	---	---

2.10 机电及金属结构

本工程共设 46 座节制分水闸，共 77 孔，每孔各设 1 道工作闸门，共设闸门 77 扇，均为露顶式平面滑块钢闸门。闸门门叶材料采用 Q235B，主滑块采用灰铸铁 HT200 材料，表面采用聚凝脂防腐涂料，闸门的侧止水采用平板橡皮，底止水用刀型平板橡皮，埋件材料采用 Q235B，闸门操作方式均为动水启闭，1t 启闭机 77 台。

3 劳动定员及工作制度

本项目为防渗渠道建设工程，本次工程不再新增管理人员，在伽师县水利站和夏普吐勒镇水管站现有人员的基础上整编，不另设管理机构。

4 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。

5 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、施工仓库以及砼搅拌站、弃渣场），施工生产区占地面积约 480m²，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。

6 占用土地情况

本项目沿原渠线建设，项目永久占地 12047m²；工程临时占地 4787m²，临时占地类型为建设用地及其他土地；项目不设临时施工道路，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 6-1 工程占地一览表

占地性质	占地面积 m ²	备注	占地类型
永久占地	12047	项目沿着原渠道建设，占地主要为渠道及渠系建筑物，	水利设施用地及其他土地
临时占地	4787	施工生产区（车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库以及砼搅拌站、弃渣场）	建设用地及其他土地
合计		16834	

7 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 12。

表 12 工程土石方平衡表单位：m³

工程	挖方 数量	清废 数量	填方 数量	弃方	
				数量	去向
伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村产业配套项目	5100	1504	5000	1604	综合利用，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统一运至指定弃渣场

本工程施工建设渠道清废量 1504m³，开挖总量为 5100m³，回填总量为 5000 万 m³。弃方 1604m³，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指定的弃渣场。

8 材料供应

①渠道填筑土料可就地采取，渠道填方土料充分利用老渠堤料，不足的部分从夏普吐勒镇境内土料场拉运；

②工程所需的砼粗细骨料、卵石料可在阿图什市格达良乡北部 314 国道北侧砂石料厂购买，平均运距 55km。

③砂砾石垫层可在阿图什市格达良乡北部 314 国道北侧砂石料场购买成品料，平均运距 55km。

④水泥、钢材

水泥从水泥厂购买，平均运距 65km。

⑤钢材、木材

在伽师县建材市场购买，平均运距 15km。

⑥油料

在工程区附近加油站购买，平均运距 15km。

⑦混凝土骨料和砂砾石防冻垫层料

由地质勘察的格达良成品砂石料场购买，平均运距 55km。

⑧机修

本工程所用机械主要为挖掘机、铲运机、推土机、碾压机械及运输车辆，伽师县有机修单位，能进行简单的维修及非标准件的制作和加工，故本工程不再另设机械加工厂。

12、施工导流

本次渠道防渗改建工程渠线仍采用老渠线，现状渠道沿线无施工导流位置，但为了解决施工和灌溉输水矛盾，采取在用水低峰期妥善安排停水，并及时进行分段施工、多点同时进行抢修的办法。故本工程不设置施工导流渠。

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 3 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日完工。

总 平 面 及 现 场	<p>1、工程总体布置</p> <p>本工程所在灌区为成熟灌区，受条田限制，无法对渠线进行大范围调整，因此，本次改建工程采用老渠线。</p> <p>本项目位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，根据实际情况，同时考虑到</p>

布置

灌区内的林、渠、路已配套完善，如另选线新建渠道一方面将无法避免征占耕地，增加工程投资，同时新建渠道将会增加土地的扰动面积，加大项目区的水土流失。经综合考虑，本工程采用沿原渠线布置。本项目临时占地 4787m²，包括车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库以及砼搅拌站、弃渣场。

2、施工总布置

2.1 施工总布置规划原则

施工总体布置充分考虑本工程建设所需的各种建筑材料，依据施工现场的具体情况统筹规划，本着少占地、易管理、便于施工的原则进行。

2.2 施工临时占地

本工程施工期施工材料堆场，设置在工程区占地范围内。施工期每天人数约 20 人，施工期约 2 个月，设置 1 个施工生产区，临时占地面积为 4787m²，主要占地类型为建设用地，现状主要为空地。

2.3 施工总布置合理性分析

本项目临时占地面积为 4787m²，主要占地类型为建设用地及其他土地，现状主要为空地。

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，弃土主要堆积在渠堤顶左、右侧外坡脚，并进行整平，因此本项目施工布置较为合理。

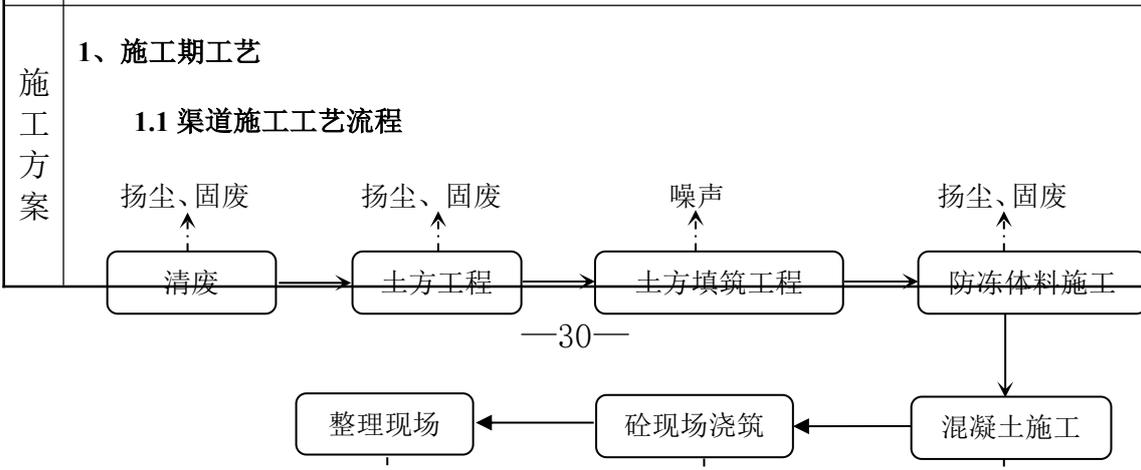


示意图 1 渠道施工工艺流程

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挖掘机配合 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% 县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，砼终凝后即可进行洒水养护。

(6) 砼现场浇筑施工：现浇砼板应按以下顺序进行：备料、立模、浇筑、振捣、压光、养护、脱模，从渠顶利用溜槽将砼送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用 1.1kW 平板振捣器振捣。现浇混凝土，宜采用分块跳仓施工。同一浇筑块应连续浇筑。现浇混凝土完毕，应及时收面。细砂和特细砂混凝土还应进行二次收面。收面后，混凝土表面应密实、平整光滑，且无石子外露。现浇砼可采用人工手推车运至浇筑点，翻运入仓。

浇筑混凝土前，土基应先洒水浸润，混凝土应随拌、随运、随用；砼应采用机械振捣，振捣要严格遵守操作规定，做到不漏振，机械和人工捣固时，应以混凝土开始泛浆时为准；现场浇筑混凝土完毕，应及时收面，收面后，混凝土表面应密实、平整、光滑，且无石子外露。

1.2 渠系建筑物施工工艺流程

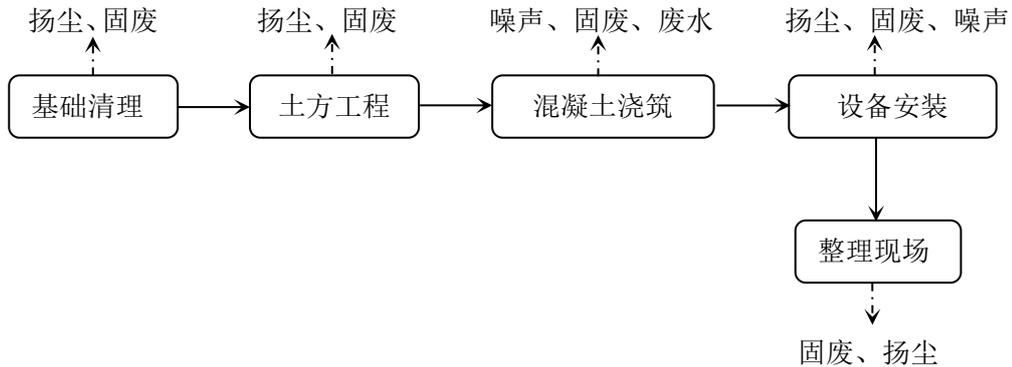


示意图 2 渠道建筑物工艺流程图

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，以防冻胀或沉降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。

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。

③砼工程

砼的入仓，在砼运至浇筑现场后，较低处可通过溜槽或串桶直接入仓摊铺或是装人力车过脚手架，直接入仓摊铺；高处可利用人工直接入仓或是通过简易提升入仓摊铺。当砼入仓自由下落高度大于 2.0m 时，砼均须经串桶进行入仓摊铺，以避免砼发生离析和骨料集中的现象发生。砼浇筑施工中严禁将生水倒入仓内和在砼拌合物内加入生水。砼的浇筑应视浇筑仓面的大小和砼浇筑量的大小，合理地安排浇筑顺序和铺筑方法，严格按砼施工工艺进行浇筑施工，砼应分层浇筑，分层厚度宜按每层 30—50cm 进行控制，第二层砼应在第一层砼初凝前及时铺筑，以免出现冷缝，当砼出现冷缝时应按施工缝处理。

对于一般结构的砼为避免不碰掉棱角，在其强度达到临界强度时即可进行拆模，对于梁板结构，砼承重模板的拆模必须达到设计强度值或是砼达到规范允许的拆模强度后方可进行拆模，禁止提前拆模。

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。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

为了解本项目所在区域的环境质量现状情况，结合区域的自然环境特征和本项目的工程污染源及其排放特征，环评拟对项目所在区域环境质量现状进行调查和评价。

1、大气环境现状调查

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/tostepon.html>）中喀什地区 2023 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）中各评价项目的年度评价指标进行判定。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 13。

表 3-1 2023 年喀什地区基本污染物环境质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/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	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	132	70	188.57	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.29	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	3.2mg/m ³	4mg/m ³	80	达标
O ₃	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	141	160	88.13	达标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，喀什地区 2023 年平均质量浓度 PM₁₀、PM_{2.5} 超过二级标准限值，占标率分别为 188.57%、134.29%，SO₂、NO₂、O₃、CO 均未超出二级标准限值，说明该地区环境质量一般。超标原因主要是因为工程区处于新疆南疆地区，干旱少雨，风沙较大。参照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价

指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本项目所在区域为不达标区。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）>差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函[2019]590号）要求，对喀什地区实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。本项目实施后建设单位应不断强化大气污染防治措施。

2、地表水环境质量现状评价

项目为渠道防渗改建工程，项目运营过程中无废水污染物产生外排。

3、地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于其中“2工程-其他”，属IV类建设项目。IV类项目不开展地下水环境影响工作。

4、声环境现状调查及评价

4.1 监测点位及监测时间

根据项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，结合项目现场的实际情况选取了5个敏感点对其声环境进行监测。监测采用AWA5688型多功能声级计，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩。

新疆腾龙环境监测有限公司于2025年2月11日~2月12日，对该项目昼间和夜间分别进行监测。具体见附图监测点位图。

4.2 评价标准

根据本项目所在区域位置以及周边背景环境噪声情况，本项目噪声评价标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，见表3-2。

表3-2 环境噪声限值 单位：dB(A)

类 别		昼 间	夜 间
0类（康复疗养区）		50	40
1类（居民区、文化教育区）		55	45
2类（居住、商业、工业社区）		60	50
3类（工业集中区）		65	55
4类	4a类（高速路、公路两侧）	70	55
	4b类（铁路干线两侧）	70	60

4.3 评价方法

采用环境噪声污染指数法对声环境质量现状进行评价，其计算公式为：

$$P_n = Leq/L_b$$

式中：P_n：环境噪声污染指数；

Leq：各监测点位等效A声级，dB(A)；

L_b：适用于该声环境功能区的噪声标准，dB(A)。

4.4 监测及评价结果

声环境质量现状监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测及评价结果

监测点位	监测时间	监测结果 [dB(A)]	标准值 (1类)	评价结果
7 村 1 组居民区	昼间	47	55	达标
	夜间	41	45	达标
7 村 2 组居民区	昼间	44	55	达标
	夜间	38	45	达标
7 村 3 组居民区	昼间	47	55	达标
	夜间	41	45	达标
7 村 4 组居民区	昼间	47	55	达标
	夜间	42	45	达标
7 村 5 组居民区	昼间	46	55	达标
	夜间	42	45	达标

由表 3-3 可以看出,项目各监测点位昼间、夜间环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类声环境功能区环境噪声限值的要求,说明声环境质量较好。

5、土壤环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 及表 2 生态影响型评价工作等级划分表,本项目类别属于农林牧渔业-其他,为 IV 类项目,可不开展土壤环境影响评价工作,因此不做土壤补充检测。

6、生态环境质量现状及评价

6.1 生态功能区划

生态功能区划是根据区域生态环境要素、生态环境敏感性与生态服务功能空间分布规律,将区域划分成不同的生态功能区。根据《新疆生态功能区划简表》,本项目评价区域属于 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区,IV1 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区,57. 喀什三角洲荒漠—绿洲农业、盐渍化敏感与改水防病生态功能区。具体见表 3-6。

表 3-4 项目所在区域生态功能区划

生态功能区单元	生态区	IV 塔里木盆地温暖荒漠及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV1 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区
	生态功能区	57. 喀什三角洲荒漠—绿洲农业、盐渍化敏感与改水防病生态功能区
隶属行政区	喀什市、阿图什市、疏勒县、疏附县、伽师县、乌恰县、阿克陶县、岳普湖县、英吉沙县、莎车县、麦盖提县、巴楚县	
主要生态服务功能	农产品生产、荒漠化控制、人居环境、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、扬尘天气多、土壤质量下降
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性和生境不敏感、中度敏感，土壤侵蚀不敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化不敏感
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
主要发展方向	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

项目区位于平原区，降水较少，光照充足，现项目区周边及下游均为开垦农田。项目所在区域主要存在的生态环境问题为水土流失等问题。经现场调查工程区内无珍稀动植物，无特殊生态环境敏感目标。

6.1.1 植被环境现状调查及评价

根据资料搜集，所在区域内植被分布见表 3-5。

表 3-5 评价区主要植被名录

科名	种名		备注
	中名	学名	
蓼科 <i>Polygonaceae</i>	昆仑沙拐枣	<i>Calligonum roborovskii</i>	√
	扁蓄	<i>Polygonum aviculare</i>	
	酸模叶蓼	<i>P. lapathifolium</i>	
藜科 <i>Chenopodiaceae</i>	沙蓬	<i>Agriophyllum squarrosum</i>	√
	雾冰藜	<i>Bassia dasycphylla</i>	
	肉叶冰藜	<i>B. sedoides</i>	
	驼绒藜	<i>Ceratoides latens</i>	√
	中亚虫实	<i>Corispermum heptapotamicum</i>	
	盐节木	<i>Halocnemum strobilaceum</i>	√
	盐生草	<i>Halogeton glomeratus</i>	√
	白茎盐生草	<i>H. arachnoideus</i>	√
	盐穗木	<i>Halostachys caspica</i>	√
	盐爪爪	<i>Kalidium foliatum</i>	√
	盐角草	<i>Salicornia europaea</i>	
	刺沙蓬	<i>Salsolaruthenica</i>	√
	角果碱蓬	<i>Suaeda corniculata</i>	
	合头草	<i>Sympegma regelii</i>	√
	豆科 <i>Leguminosae</i>	疏叶骆驼刺	<i>Alhagis parsifolia</i>
胀果甘草		<i>Glycyrrhiza inflata</i>	√
铃铛刺		<i>Halimodendron halodendron</i>	
小花棘豆		<i>Oxytropis glabra</i>	
柽柳科 <i>Tamaricaceae</i>	琵琶柴	<i>Reaumurea soongorica</i>	√
	长穗柽柳	<i>Tamarix longata</i>	
	刚毛柽柳	<i>T. hispida</i>	√

菊科 (<i>Compositae</i>)	中亚紫菀木	<i>Asterothamnuscentrali-asiaticus</i>	
	花菜	<i>Kareliniacaspica</i>	√
	刺儿菜	<i>Cirsiumsetosum</i>	
	盐地凤毛菊	<i>Saussureasalsa</i>	
	苦苣菜	<i>Sonchusarvensis</i>	
	叉枝鸦葱	<i>Scorzoneradivaricata</i>	
禾本科 <i>Gramineae</i>	芦苇	<i>Phragmitescommunis</i>	√
	芨芨草	<i>Achnatherumsplendens</i>	√
	三芒草	<i>Aristidaheymannii</i>	
	拂子茅	<i>Calamagrostisepigeios</i>	
	獐毛	<i>Aeluropuspungens</i>	
苋科 <i>Amaranthaceae</i> Juss.	盐穗木	<i>Halostachys caspica</i>	√

6.1.2 主要植物群落型及一般特征

本项目工程所经区域自然生态环境较为简单，地表分布有少量的荒漠植被，植物有疏叶骆驼刺 (*Alhagisparsifolia*)、花菜 (*Kareliniacaspica*)、芨芨草 (*Achnatherumsplendens*)、沙拐枣 (*CalligonummongolicumTurcz.*)、沙棘 (*HippophaerhamnoidesLinn.*)、盐穗木 (*Halostachys caspica*)等，均为新疆常见自然植被。

6.1.3 人工植被

本项目渠道途经区域两侧分布大片人工植被，类型以农田防护林、各种果林和种植的农作物为主，形成人工绿洲。植物种类农田防护林以杨树 (*PopulusL.*)、榆树 (*UlmuspumilaL.*)、槐树 (*SophorajaponicaL.*)为主；果林以桃树、果树为主，还分布着少量梨树、杏树、红枣树、樱桃树等；农作物主要有小麦、玉米和棉花等。所在区域沿线无国家及自治区保护植被分布。项目区植被类型图见图 3-3。

6.1.4 项目区域沿线植被现状

根据现状调查，现状工程已建成运行多年，区域植被类型相对简单，群落构成较为单一，均为农田、林地等。根据植被类型图，项目区主要植被类型为小麦、玉米、棉花等，主要为栽培植被，植被覆盖率较高。

6.1.5 地形地貌描述

本次勘察拟改造的渠道有 7 条，均位于克孜河冲洪积平原区，区域出露地层主要为第四系冲洪积物 (Q4al+pl)，地层岩性主要以低液限粉土、低液限粘土，不同岩性土层交互沉积。

6.1.6 野生动物现状及评价

项目区内人为活动的干扰，人类活动频繁，野生动物种类及数量已不多，且比较单一，仅有长尾仓鼠、根田鼠、小家鼠、沙蜥、家麻雀、乌鸦等活动。所在区域无国

家及自治区级野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。

主要野生动物名录见表 3-6。

表 3-6 区域内主要野生动物名录

序号	动物名称	拉丁学名
兽类		
1	小家鼠	<i>Musmusculus</i>
2	灰仓鼠	<i>Cricetulusmigratorius</i>
3	田鼠	<i>Microtus spp</i>
鸟类		
4	喜鹊	<i>Picaspp</i>
5	燕子	<i>Riundinidaespp</i>
6	麻雀	<i>Passerspp</i>
7	百灵	<i>Melanpcoryhpa</i>
8	三趾啄木鸟	<i>Picoidesglandarius</i>
9	小嘴乌鸦	<i>Corvuscorvus</i>
爬行类		
1	蝮蛇	<i>Agkistodonhalys</i>
2	沙蜥	<i>Phrynocephalasspp</i>

项目所在区域附近动物种类较为简单，无大型野生动物活动，无国家及自治区级重要野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。

6.1.7 工程占地情况

本工程占地面积为 16834m²，其中永久占地 12047m²，临时占地 4787m²。项目永久用地均为水域水利设施用地和未利用地，临时用地为建设用地和未利用地。没有占用饮用水源保护区、永久基本农田。

6.2 土地利用现状

本次改建防渗渠道 7 条，总长度 4.02km。

根据土地利用现状图，项目土地利用现状为旱地、低覆盖度草地，土地利用现状图见图 3-2。

6.3 野生动物现状调查

项目位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，由于受人工干扰，项目所在区域仅能发现小田鼠、沙鼠、野兔等小动物以及麻雀、乌鸦等鸟类活动。本项目区评价范围内无保护类野生动植物。

6.4 土壤类型

根据土壤类型分布图，项目所在区域土壤类型主要为硫酸盐化潮土和灌耕盐化草甸土。项目区土壤类型图见图 3-4。

7、水土流失和水土保持现状

（1）水土流失现状

	<p>根据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》，项目区被划分为重点治理区。</p> <p>项目区是以风力侵蚀为主的水土流失类型区，参考《水力侵蚀分类分级标准》、《风力侵蚀分类分级标准》，根据实地调查，结合收集的自然情况资料，针对项目区内降水稀少，春季多风，工程区土壤侵蚀主要类型为轻度风力侵蚀微度水力侵蚀，以风力侵蚀为主，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），最终确定项目区的原生地貌土壤侵蚀模数为 2000t/km²·a。</p> <p>（2）水土保持现状</p> <p>项目区地形平坦，土壤肥沃，农业生产条件得天独厚，水土保持以人工栽培植被为主体，主要表现为农业和林业植被，植被的种植起到固结土体、降低项目区风速、降低土壤沙化的作用；其它多为空地或荒地，植被覆盖率不高，水土保持效果较差。</p> <p>近年来，随着项目区经济结构的调整等政策实施，项目区的经济林、果林等种植面积逐年增加，起到了较好的水土保持作用。</p> <p>8、防沙治沙现状</p> <p>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；此外，由于项目地处内陆地区，风沙较大，空气干燥，加上部分地表植被覆盖度较低，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。此外，在施工过程中，各种车辆(尤其是重型卡车)在没有道路的土地上随意行驶将土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长，甚至退化为沙地，需要采取一定的防沙治沙措施。根据第五次沙化监测土地分布图，项目所在区域属于非沙化土地。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、存在的问题</p> <p>原有渠道建设时间较早，且为土渠，当时未开展有关环境影响评价工作和工程环境竣工环保验收工作。</p> <p>（1）本项目区渠道 4.02km 为全部为土渠，抗冲和防渗能力差，冲刷、塌陷、水土流失较为严重，破坏了渠道原有的规则断面，造成渠道渗漏量大，渠系水利用系数低，渠道输水能力严重降低，加剧了灌区缺水的矛盾。</p> <p>（2）因渠道是土渠，且无法正常管理和维护，渠道两侧无序开口引水现象极为严重；此外，当地农民用树梢堵坝引水，不但影响了渠道的过水能力，而且造成渠道管理困难、混乱。</p> <p>（3）由于渠道未进行衬砌，渗漏严重。</p> <p>3、以新带老环境保护措施及要求</p> <p>本次工程实施渠道防渗改建，渠系配套建筑物的建设，确保了下泄水量，提高水资源利用率，保证了灌区用水需求。</p>

本项目的环境保护目标分别见表 3-5、环境保护目标图详见附图 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离、方位、人数	保护要求
陆生生态	1) 工程占地及影响区域农田。2) 施工及占地地区水土保持。3) 水土流失重点预防区。	项目工程区	1) 严格限定工程建设扰动区域, 尽可能减少对区域动植物的影响; 保护野生动物觅食及栖息生境, 加强施工管理和环境保护宣传, 建立生态破坏惩罚制度; 2) 采取有效、可行的工程措施和植物措施, 减少工程建设中新增水土流失量。
声环境、环境空气	阿热夏普吐勒(7)村居民	渠系沿线两侧, 300 人, 30m	施工区符合《建筑施工现场界噪声限值》(GB12523-2011)中所定各阶段标准; 工程影响区达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
地下水环境	工程所在区域地下水环境	项目工程区	不改变项目区地下水水质, 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

本项目周围的环境敏感点最近的为 30m、50m 处的居民区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类声环境功能区要求, 本项目施工期应满足敏感目标处的声环境功能要求, 即昼间环境噪声限值夜间为 45dB(A), 昼间 55。

1、环境质量标准:

(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准;

表 3-6 环境空气质量标准

污染物	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年均值	60
	24 小时平均值	150
NO ₂	年均值	40
	24 小时平均值	80
CO	24 小时平均	4000
O ₃	日最大 8 小时平均	160
PM ₁₀	年均值	70
	24 小时平均值	150
PM _{2.5}	年均值	35
	24 小时平均值	75
TSP	年均值	200
	24 小时平均值	300

(2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类声环境功能区环境噪声限值; 声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准, 其值见表 3-7。

生态环境保护目标

评价标准

表 3-7 声环境质量标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1	55	45

2、污染物排放标准：

(1) 施工期大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，细颗粒物无组织排放监控浓度值，周界外浓度最高点 1.0mg/m³。

表 3-8 大气污染物排放标准

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物
无组织排放监控浓度限值	1.0

(2) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中“表 4 三级标准；

表 3-9 废水污染物排放标准单位：pH 值外，其余 mg/L

标准名称 \ 污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6-9	500	300	400	/

(3) 噪声施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准。

表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(4) 固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 相关要求。

(5) 生态环境：1) 以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准。2) 水土流失以不改变土壤侵蚀模数为标准。

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	1、施工期				
	本项目施工期污染物主要为施工废气、废水、固废、施工噪声及生态影响等。经分析，施工期主要环境影响因素见表 4-1。				
	表 4-1 施工期主要环境影响因素				
	环境要素	主要影响因素	主要污染因子	影响性质	影响简析
	环境空气	扬尘	TSP	短期不利影响	1) 粒状物料的装卸、运输、堆放过程中有大量扬尘产生；2) 施工运输车辆使用过程中产生的尾气；3) 土方开挖过程产生的扬尘。
		施工机械废气	CO、NO _x 等		
	声环境	施工机械噪声	机械噪声	短期不利影响	1) 工程施工过程施工机械产生的机械噪声；2) 运输车辆产生的交通噪声。
		施工运输车辆	交通噪声		
	水环境	施工废水	SS 等	短期不利影响	1) 施工过程产生的设备清洗废水等；2) 施工人员产生的生活污水。
		生活废水	SS、BOD ₅ 、COD 等		
生态环境	施工占地水土流失，施工活动	施工临时占地等	短期不利影响	工程施工占地产生的水土流失，植被、水生生态破坏等，对生态环境产生影响。	
固体废物	施工弃渣	弃渣等	短期不利影响	1) 施工过程产生的弃渣及建筑垃圾；2) 施工人员产生的生活垃圾等。	
	施工生活垃圾	生活垃圾			
1.1 施工期环境空气影响分析					
本项目在施工过程中产生的环境空气污染物主要是施工扬尘；运送土方车辆遗洒造成的扬尘；运输车辆尾气。项目采用商品混凝土，不设置搅拌站。					
(1) 施工运输车辆行驶道路扬尘					
运输过程中会产生一定量的扬尘。若不采取有效的措施，施工运输车辆对周围环境产生一定的粉尘污染。因此，本项目可采取以下措施。					
①一般情况，由于自然风的作用，施工作业与运输车辆产生的扬尘所影响的范围在 200m 以内。在此情况下可采取在施工场地洒水的方法来达到抑尘的目的，洒水前后的效果对照如下表所示。					
表 4-2 施工场地洒水抑尘结果					
距现场距离/(m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度/(mg·m ⁻³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
由上表可知，实施洒水可有效控制车辆扬尘，将 TSP 污染缩小到 20-50m 的范围。					

②车辆进入施工场地需减速或限速行驶，并按照规定路线行驶，减少产尘量。

③加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工、减少施工期的大气污染，认真做好施工场地管理工作。

施工期间要做到文明施工。在天气干燥、有风等易产生扬尘的情况下，对运输车辆定时清洗、谨慎慢行、严格控制运输装载量，同时尽量避免在起风的情况下装卸物料。通过采取上述防尘、降尘措施，尽量将施工期间产生的扬尘对周围环境空气的影响降到最低限度。

(2) 车辆燃油废气及柴油发电机废气

施工机械废气包括：运输车辆产生的尾气和柴油发电机产生的废气等。污染物主要有 CO、NO_x 及碳氢化合物（HC）等。施工现场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：1) 车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；2) 车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

根据施工组织设计，本工程消耗柴油约 20t，根据《水电水利工程施工环境保护技术规程》(DL/T5260-2010)，油料的大气污染物排放系数 CO 为 29.35kg/t、NO_x 为 48.261kg/t、SO₂ 为 3.522kg/t。合计污染物的产生量为:CO 为 0.587t、NO_x 为 0.965t、SO₂ 为 0.070t。

运输车辆基本以燃油为主，柴油发电机以柴油为燃料，燃烧尾气中含有 CO、THC、NO_x 等大气污染物，影响施工区域大气环境质量，鉴于本项目排放的大气污染物相对较小，项目工程量小且分散、施工期短，主要在施工区内，机械尾气排放与当地的大气容量相比很小，且具有流动性和间歇性的特点，对项目区大气环境影响轻微。

(3) 焊接烟气

施工期金属结构安装施工过程中，部分金属结构需采用现场焊接。项目采用二氧化碳气体保护焊接方式，焊丝为环保型无镀铜 CO₂ 气体保护焊实心焊丝。在焊接过程中会产生一定量的焊接烟气，由于项目焊接工程量较少，焊接烟气产生量不大，呈无组织排放。

(4) 施工扬尘

施工场内产生的扬尘主要是由于露天堆放的土方等以及裸露施工区域表层浮尘因天气干燥及大风天气产生的风力扬尘以及施工土方开挖、回填过程中产生的扬尘。

①开挖扬尘：通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖最大扬尘约为开挖土方量的 1%，在采取一定的防护措施和土壤较为湿润时，土方开挖起尘量约为 0.1%。

②物料堆扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中 4.4 堆场扬尘源排放量的计算公式 17，堆场风蚀扬尘排放系数估算：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3} \quad (17)$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases} \quad (18)$$

- 1) E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数, kg/m^2 。
- 2) k_i 为物料的粒度乘数, 见表 13。
- 3) n 为料堆每年受扰动的次数。
- 4) P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势, g/m^2 , 通过公式 (18) 求得。
- 5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。各种控制措施的效率推荐值见表 14。多种措施同时开展的, 取控制效率最大值。
- 6) u^* 为摩擦风速, m/s 。计算方法见公式(19)。
- 7) u_t^* 为阈值摩擦风速, 即起尘的临界摩擦风速, m/s , 参考值见表 15。

项目粒度系数 TSP 为 1.0, u_t 为 0.54m/s, u 为 0.873m/s, P_i 为 3.65g/m², 遮盖及洒水去除效率以 78%计, 则项目堆场风蚀扬尘排放系数为 0.0008kg/m²。

施工场地内一般设置有散体材料堆场, 材料堆场的起尘量与物料种类、性质及风速有关, 比重小的物料容易受扰动而起尘。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, 会对周围环境造成一定的影响, 但通过洒水可以有效地抑制扬尘, 使扬尘量减少 70%。此外, 对粉状物料采取遮盖防风措施也能有效减少扬尘污染。

本工程物料堆场周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏, 施工现场施工区配备 1 台洒水设备, 洒水频次以施工现场无明显扬尘为准, 冬春季晴天一般洒水次数在 4~6 次, 夏季晴天一般洒水 8~10 次。

采取以上措施, 可以有效减轻材料堆场扬尘污染。

(5) 混凝土拌合扬尘

由搅拌机在配料时产生的粉尘, 主要为点源污染, 根据工程总体布置, 项目施工期间沿渠线一侧布置各施工工区, 工程砂石料加工系统加工工艺为湿制沙, 且本项目工程量较小, 因此, 加工过程中产生的扬尘、粉尘对项目区周围环境空气质量影响很小。

1.2 施工期水环境影响分析

根据建设方提供资料及现场调查, 本次工程施工在休灌期进行, 且渠道改建部分沿线无过水, 不涉及涉水施工, 施工期水环境影响主要为施工废水及生活污水。项目采用商品混凝土。项目区内不设置施工机械维修设施, 机械维修运至指定地点进行维修。

(1) 混凝土养护及车辆冲洗废水

根据施工主体工程量, 混凝土车辆冲洗及养护过程中产生的废水 pH 值可达到 9~10, 如不采取处理措施而排入附近水域, 会使局部水域 pH 值升高。混凝土车辆冲

洗废水及养护废水经沉淀池沉淀后回用洒水抑尘,严禁排入地表水体,项目区周边 3km 范围内无地表水体。

(2) 施工生活污水影响分析

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 20 人计算,按照每人每天排水 80L,排污量为用水量的 80%,则生活污水排放量为 1.28m³/d。

(3) 对地表水环境影响分析

本项目为灌区节水改造工程,根据现状,现有工程已运行多年,本项目的建设是在现有工程基础上进行防渗改建。本项目施工期均安排在非灌溉期,渠道在无水期进行施工建设,对水质及水环境无影响。施工过程中工程管理区工作人员生活污水及生产废水严禁乱排。

(4) 施工期对水文情势的影响

根据现状,现有工程已运行多年,本项目的建设是在现有工程基础上进行防渗改建。本项目施工期均安排在非灌溉期,渠道在无水期进行施工建设。因此,本项目施工期间,对河道水文情势影响较小。

1.3 噪声

(1) 噪声源分析

施工期噪声主要来自施工作业机械产生,施工机械包括推土机、挖掘机、打夯机等,运输车辆包括自卸汽车等,本项目施工产生的噪声大致可分为两类:固定、连续的施工机械设备噪声;施工车辆等产生的流动式交通运输噪声。土石方开挖,具有声源强、声级大、连续等特点,对现场工作人员产生较大影响,主体工程基坑开挖具有定时、瞬时、受控性强等特点。交通噪声主要是车辆运输时的引擎声和喇叭声,具有源强大,流动性等特点,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 主要施工机械设备噪声源强一览表

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、减振措施	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	水泵	IS-80-125 型	85		
10	汽车吊	5t	80		
11	拖拉机	74kw	80		

12	载重汽车	5t	80		
13	机动翻斗车	1t	85		

(2) 施工期噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，预测模式选择：从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减，空气吸收因本项目噪声源离预测点较近而忽略不计。本次评价采用噪声源叠加模式和距离衰减模式进行预测：

声源距离衰减预测公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中：L2—预测受声点声级增值，dB(A)；

L1—主要噪声源的室外等效源强值，dB(A)；

r—受声点距声源的距离，m。

声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i——第i个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

(3) 评价标准

评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

(4) 预测结果

根据预测，模拟在不采取任何噪声防治措施情况下，施工期间主要噪声随距离的衰减变化情况，具体见下表。本项目主要为渠道及配套建筑物进行防渗建设工程，施工区域较为分散。

表 4-4 各受声点的预测值 dB(A)

序号	设备名称	5m 处源强 (A)	距声源距离 (m)								
			10	20	50	100	150	200	250	300	500
1	挖掘机	86	79.9	73.9	66	59.5	55.9	53.6	51.7	50.1	45.5
2	装载机	92.5	86.5	80.5	72.5	66.5	62.9	60.7	58.7	57.1	52.5
3	推土机	85.5	79.5	73.5	65.5	59.5	55.9	54.0	52.1	50.5	45.9
4	自卸汽车	86	79.9	73.9	66	59.5	55.9	53.6	51.7	50.1	45.5
5	水车	85	78.8	72.9	65	58.9	55.5	53.2	51.3	49.7	45.1
6	插入式	85	78.8	72.9	65	58.9	55.5	53.2	51.3	49.7	45.1

	振动棒										
7	羊角碾	96	89.9	83.9	76	69.9	66.5	64.1	62.2	60.6	56.0
8	蛙式打夯机	96	89.9	83.9	76	69.9	66.5	64.1	62.2	60.6	56.0
9	水泵	85	78.8	72.9	65	58.9	55.5	53.2	51.3	49.7	45.1
10	汽车吊	80	73.9	67.9	60	53.9	50.5	48.2	46.2	44.6	40.0
11	拖拉机	80	73.9	67.9	60	53.9	50.5	48.2	46.2	44.6	40.0
12	载重汽车	80	73.9	67.9	60	53.9	50.5	48.2	46.2	44.6	40.0
13	机动翻斗车	85	78.8	72.9	65	58.9	55.5	53.2	51.3	49.7	45.1

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。

表 4-5 敏感点处噪声预测值 dB (A)

序号	敏感目标名称	5m 处噪声源强最大值 (A)	敏感目标处距离 (m)
			30
1	居民区	96	80.4

本项目周围的环境敏感点为 30m 处的伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒 (7) 村居民，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类声环境功能区要求，本项目施工期应满足敏感目标处的声环境功能区要求，即昼间环境噪声限值为 55dB(A)，夜间为 45dB(A)，根据预测结果，敏感目标处 30m 处施工期施工作业噪声超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类声环境功能区要求。因此，施工期施工单位应对高产噪设备采取隔声、减振措施，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。根据其他同类项目施工实际经验表明，只要施工单位加强施工管理并严格落实噪声污染防治措施,可以将施工污染影响范围及影响程度降至最小，施工噪声随着施工结束而消失。

1.4 施工期环境固体废物影响分析

项目施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、弃土方等。本项目不涉及施工车辆维修，委托专业维修场所进行维修，不涉及危废。

(1) 弃土

本项目土方开挖量 5100m³，清废量为 1504m³，填方量为 5000m³，渠道填方土料

选用老渠整修的土料，不足部分可从附近渠道调运，不设置专门取料场。清淤土方及弃方均回填渠堤、就地推平、平整，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统一运至指定弃渣场。

(2) 完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，可回收部分收集后外售，不可利用回收部门运至当地环卫部门指定地点进行填埋处置。在采取建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

(3) 生活垃圾对环境的影响

施工高峰期施工总人数约 20 人。根据经验估算，每人每天约产生生活垃圾 0.5kg，则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d。生活垃圾的排放具有地点分散、时间随意并存在随机性的特点。若这部分垃圾若处理不当，会严重影响和污染工程建设区的环境质量，且部分垃圾很难降解。因此，工程施工期必须做好以下工作：

①禁止车辆和施工人员在道路两侧和荒野乱扔塑料、玻璃瓶、罐头盒等各种生活垃圾；

②施工临时生活区设置专门的垃圾卫生收集点，定期拉运到就近生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。

③派专人负责收集并向施工人员做好卫生宣传工作，使他们养成自觉向收集站投放垃圾的习惯；

④配备垃圾桶，由专人及时进行垃圾的清理、收集，定期交由环卫部门清运处置。

1.5 生态影响分析

(1) 工程占地影响分析

工程占地为永久性占地和施工临时占地两部分。本工程占地面积为 16834m²，其中永久占地 12047m²，临时占地 4787m²，永久占地为水域及水利设施用地和其他土地；工程临时占地主要为临时生产区占地，主要涉及建设用地和未利用地等。

本项目利用土方就近堆放在渠道两侧，施工时进行回填利用，弃方就近堆放在渠道两侧，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指定的弃渣场。本工程拟设置的临时生产区主要为车辆停放场地、用料堆放区、施工机械停放场、施工仓库以及砼搅拌站等。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，及时进行土地平整，恢复原来的地貌，以减少施工临时占地对生态影响和破坏。

(2) 弃渣场布置合理性分析

根据实施方案报告及工程土石方平衡计算结果、土石方调运的合理运距、地形、交通运输条件等情况，根据主体工程设计，工程施工产生的余（弃）方单独设置弃渣场。

本工程总余（弃）方量约 1604m³，余（弃）方较少，工程的余（弃）方可拉至弃渣场堆放，弃渣场位于项目 20km 处。

(3) 土壤环境影响分析

本项目主要为渠道防渗工程，工程在原有工程基础上防渗，区域土壤基本不会改变，根据土壤类型图，项目所在区域土壤主要为硫酸盐化潮土和灌耕盐化草甸土。

项目占地主要为水利设施用地、未利用地等。对施工临时占地，应该将原有土地表层土堆放一旁，待施工完毕，将这些熟土推平，恢复到土地表层，覆土还耕。在施工期间由于植被的破坏，项目所在地受影响的区域将成为缺乏植被的裸地，在雨水的冲刷降低局部地区土壤的肥力，但是由于施工期较短，施工过程中采取的水土保持措施可以尽可能地减少雨水冲刷，保护土壤。在施工结束后，通过植被的恢复，土壤原有功能将逐步得到恢复和改善。

(4) 对植被的影响

施工期影响主要为土方开挖、车辆对地表的扰动和占用，对土壤、植被的一次性破坏影响：

根据调查，工程永久占地主要为渠系及配套建筑物水利设施永久用地，主要涉及水域及水利设施用地；工程临时占地主要为临时生产区占地，主要涉及未利用地等。因此，工程建设对生态环境影响较小，且大多为水域和水利设施用地。为了减轻对植被的影响，在施工期间，应加强施工人员教育和管理，强化施工人员野生动植物的保护意识，做到文明施工，尽量不破坏大型植物及其周边群落；施工结束后做好收纳整理，最大程度地恢复场地自然原生环境。建设单位做好征占地补偿工作。

(5) 对陆生动物的影响

根据调查，工程区范围不涉及自然保护地，也不属于大型兽类主要栖息活动区域。工程施工对陆生动物的影响主要表现为工程占地、人员进驻、施工活动等对周围陆生动物栖息、觅食以及活动范围造成影响，施工过程中挖掘机、自卸汽车等高噪声施工机械对动物造成惊扰，其影响仅限于施工区范围内。由于不同野生动物的活动能力、生活习性各有不同，工程施工对各类陆生动物的影响程度亦有所不同。

根据现状调查可知，工程所在区域野生动物以常见鼠类、鸟类等为主，动物种类和数量均分布较少，无珍稀濒危野生动物分布。施工活动中的噪声对动物具有一定的惊扰和驱赶作用，均为临时性影响，且在施工过程中主要以施工机械为主，不涉及爆破等噪声较大的活动，因此对野生动物的不利影响较小；施工过程中排放的废水及废

气量均很少，不会对附近野生动物产生明显影响；项目所在区域由于施工人口密度较大，野生动物常以常见鼠类、蛙类、鸟类为主，施工人员捕杀可能性较小，施工过程中加强管理，且施工时间较短，对其影响较小。

（6）水生生态影响

本项目为渠道防渗工程，根据现状，现有工程已运行多年，本项目的建设是在现有工程基础上进行防渗改建。本项目施工期均安排在非灌溉期，渠道在无水期进行施工建设，对水生生态影响很小。

（7）生态功能及累积生态影响

本项目施工过程中生境受到暂时性破坏，野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）受到暂时性干扰，均为短暂性，物种种类、种群数量、种群结构变化不大，待施工结束后慢慢恢复；生物多样性、生态系统结构、功能以及生态系统稳定性基本维持现状；自然景观、自然遗迹基本未受到破坏；在干扰消失后可以修复或自然恢复。且项目运营后，提升了水利基础设施，优化了水资源配置和水旱灾害防御能力，减少了渠道渗漏损失，提高了灌区渠道水利用系数，实现灌区用水的精细化管理，充分体现节水、高效、生态等原则，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19—2022）判断，本项目生态累积影响为正效应。

（8）对野生动物的影响

不同类型的陆生野生动物对外界环境影响因子的敏感性反应顺序为大型兽类>鸟类>小型兽类>爬行类>两栖类。动物的个体越大，其基本生存空间要求也越大，对人类活动的影响也越敏感。目前，施工区内的野生动物个体少、密度小，其中只有爬行类、啮齿类动物等小型动物受工程施工建设的影响明显，主要表现在其活动范围缩小，个体在施工区内较易受到运输车辆的危害等。总的来说，工程施工期对施工区内野生动物不会产生较大的有害影响。

（9）对工程沿线农田的影响

根据现场调研结果，工程沿线部分区域分布农田，粮食作物主要为小麦、玉米等，经济作物有棉花、花生等。建设方在施工时要严格控制施工范围（作业区域不超过渠道两侧5m范围），禁止占用农田作为生产生活区，占用的是周边荒地。要严格执行本项目提出的各类降尘措施，以免大量粉尘附着在农作物上影响农作物光合作用，从而造成减产。采取以上措施后，本项目施工不会对农田造成大的不利影响。

1.6 水土流失影响分析

根据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》，项目区被划分为重点治理区。

项目区是以风力侵蚀为主的水土流失类型区，参考《水力侵蚀分类分级标准》、《风力侵蚀分类分级标准》，根据实地调查，结合收集的自然情况资料，针对项目区

内降水稀少，春季多风，本工程绿洲农业区原生地貌土壤侵蚀模数为 2000t/km².a。

水土流失防治范围：本工程防治责任范围即项目建设区。工程施工期各建筑物扰动破坏而产生水土流失的问题。经预测，本项目产生水土流失总量 239.72t。施工建设扰动原地表结构，将降低临时用地的土地生产力；同时也破坏了地表的保土、保水的功能。如果不及时采取防治措施，工程建设及运行造成的水土流失将会对工程建设区及周边环境产生负面影响。

1.6.1 水土流失影响分析

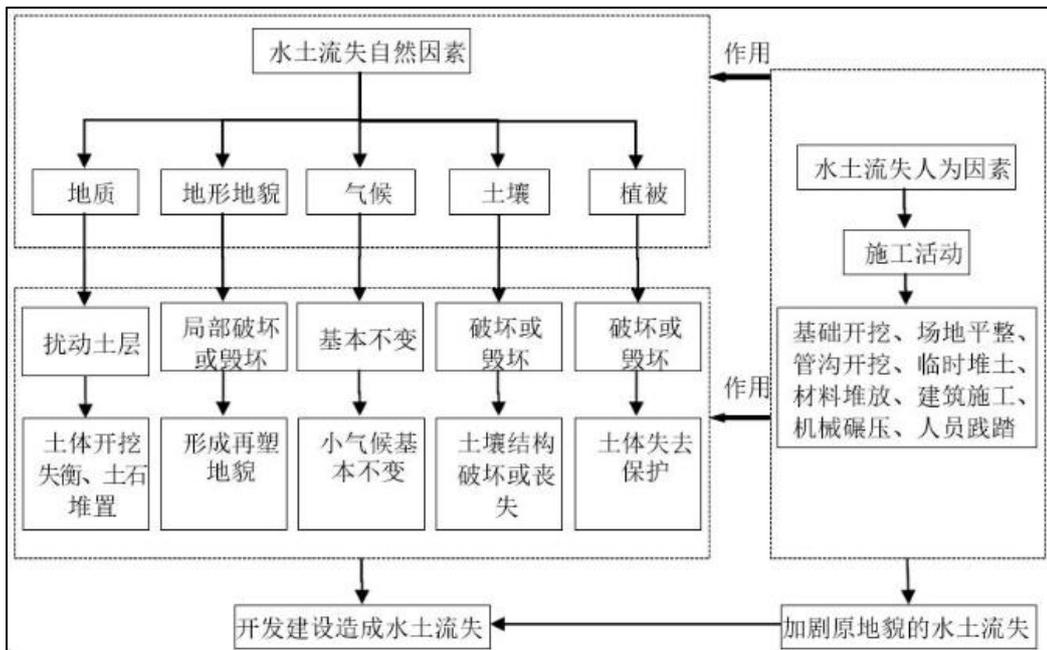
项目施工新增水土流失主要产生于以下方面：

(1) 工程的开挖将产生大量的弃土、弃渣，若堆放不当，且无防护措施，为风蚀提供了物质来源。另外，沿线施工期间，由于机械车辆、人员的进驻、施工，将在一定程度上对地表造成破坏，加剧水土流失。

(2) 渠道工程将破坏地表、表层结皮，并产生一定量的临时弃土、弃料，不采取相应的水土保持措施将会形成新的水土流失。

(3) 在施工期间施工扰动区域将产生一定量的水土流失，施工结束后，大面积的裸露区域在外力侵蚀作用下将产生风蚀。

根据实地预测，工程建设将进行各种施工活动，如基础开挖、回填、临时堆土、堆料、施工机械碾压，各区土方的来往调运等，这些活动对原地表植被和土壤结构进行扰动破坏，降低了原有地表水土保持功能，导致原地貌土壤侵蚀的发生和发展；项目区大风较为盛行，对已破坏的地表极为不利。可能产生水土流失因素见下图。



水土流失因素分析图

1.6.2 扰动地表面积、损毁植被面积

本项目扰动原地表面积共计 1.31hm²。

表 4-6 工程水土流失防治责任范围一览表

行政区划	项目	范围边界	合计 (hm ²)	永久 (hm ²)	临时 (hm ²)	
伽师县	阿热夏普吐勒7村	主体工程区	渠道工程加外坡脚处	0.84	0.84	0
		弃渣场区	弃土堆外坡脚与地面交接处	0.4		0.4
		临时堆料区	临时土堆外坡脚与地面交接处	0.03		0.03
		临时生产区	围栏范围内面积	0.05		0.05
		合计		1.31	0.84	0.48

1.6.3 损坏水土保持设施面积

根据《中华人民共和国水土保持法》、新疆维吾尔自治区实施《中华人民共和国水土保持法》办法和《新疆维吾尔自治区水土保持设施补偿费、水土流失防治费收缴使用管理暂行规定》的规定，水土保持设施是指凡具有水土保持功能的一切实物的总称。通过实地勘察及参阅本工程相关资料，本工程损坏水土保持设施面积为 1.31hm²。

1.6.4 施工期水土流失量

本项目扰动原地貌、损坏土地及植被面积 1.31hm²。项目建设可能造成土壤流失量 162.78t，新增土壤流失量 76.94t。本项目水土保持措施实施后，治理水土流失面积 1.31hm²，可减少水土流失量 65t。

1.7 环境风险分析

(1) 风险调查

本项目施工材料主要为钢材、混凝土、水泥、砂石等，项目施工期涉及的危险物质主要是机械设备使用的燃料用油，主要为施工机械使用的柴油，根据本项目初步设计方案，整个施工期燃油总量约 20t，本项目工程所在地交通便利，项目施工场地不设油罐等储油设施，施工期采用加油站按需购买方式供油。

本项目属非污染工程，项目本身不产生污染，不存在重大环境污染事故的风险，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势判定为I，本次进行环境风险分析进行简单分析。根据工程的特性、工程对环境的影响特点分析，本项目存在的环境风险主要表现在施工期间水质污染风险及柴油泄漏分析。针对该风险，必须予以高度重视，并做到防患于未然，最大程度地减少环境风险发生带来的危害。

(2) 油料泄漏风险分析

1) 风险识别

油料泄漏可能产生的环境风险主要表现在施工期间。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。

2) 后果分析

如果不是人为故意，只要加强管理，油料泄漏一般量少、分散，其产生的环境问题主要是对周围土壤环境、地表水环境造成污染：

油料进入土壤后，易与土壤成分结合，渗入土壤孔隙，使土壤透气性和呼吸作用减弱，从而使土壤质地、结构发生改变，影响到土地功能，进而影响到表层植被的生长，对局部的生态环境造成不利影响。

油料进入周边地表水体后，会对水质造成污染，其产生的影响见水质污染风险分析。

(3) 渣场溃滑分析及防范措施

根据其地形条件，结合当地材料，施工中采取适当的水土保持措施，渣料主要以含腐殖质的盐土为主，后期渣体表面会自然形成盐壳，可以抑制弃渣的风蚀作用，也可抑制泄溜下滑，不会发生通过渣体的剪切破坏而导致渣体的边坡失稳，也不会发生渣体与渣场底部的接触面的整体剪切破坏，导致渣体整体滑动，对区域水环境造成不利影响；渣场的整体抗滑稳定和抗倾覆稳定均满足规范要求。因此，渣场出现滑坡或被暴雨洪水冲溃的可能性很小。

如果施工过程中，不严格按照主体工程渣场设计堆放弃渣，出现违规施工，

不按照相关设计要求堆放等情况，出现渣体垮塌的事故如发生渣场失稳，渣体滑动等造成风险事故。因此必须严格按照主体工程设计及水土保持要求进行渣场堆渣，严禁施工中弃渣乱堆现场，杜绝渣场失稳风险。通过上述分析可知，采取工程措施和植物措施相结合的方式加强护坡，该渣场具有较强的稳定性和抗干扰能力，整体抗滑稳定和抗倾覆稳定均满足规范要求。因此，渣场出现滑坡或被暴雨洪水冲溃的可能性很小。

(4) 风险防护和减缓措施

1.建立以工程建设安全和环保领导小组为核心的责任制，层层签订责任书，明确各级安全和环保人员应承担的环境风险管理责任。

2.安全和环保领导小组应加强施工队伍环境风险意识宣传教育，并与承包方签订事故责任合同，同时建立岗位责任制，责任到人，一旦发生事故追究其责任。

3.加强管理，对施工人员强化安全教育、生产培训、技能培训，特殊岗位人员持证上岗；对施工机械勤维护，确保其始终正常运转；在施工区域，尤其是易燃易爆区域，竖立宣传牌、警示牌。

4.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。

5.在桥涵闸处设置交通提示标识。

6.做好施工人员的健康防护工作等。

7.建立以工程建设安全和环保领导小组为核心的责任制，层层签订责任书，明确各级安全和环保人员应承担的环境风险管理责任。

8.安全和环保领导小组应加强施工队伍环境风险意识宣传教育，并与承包方签订事故责任合同，同时建立岗位责任制，责任到人，一旦发生事故追究其责任。

9.加强管理，对施工人员强化安全教育、生产培训、技能培训，特殊岗位人员持证上岗；对施工机械勤维护，确保其始终正常运转；在施工区域，尤其是易燃易爆区域，竖立宣传牌、警示牌。

10.配备必需的消防器材，并定期更换。

11.一旦发现泄漏现象，迅速切断漏油源，避免油污范围扩大，同时，对泄漏油品尽可能立即回收。

（5）焊接过程中气瓶及焊接过程的风险管理要求

1、气瓶风险管理要求

1) 气瓶直接受热

1、气瓶避免阳光暴晒，须远离明火或热源。

2、氧气瓶着火时应迅速关闭阀门。

3、乙炔瓶应储存在通风良好的库房里，必须直立放置；周围设立防火防爆标志，并配备干粉或二氧化碳灭火器，禁止使用四氯化碳灭火器。

4、乙炔瓶不能靠近热源和电器设备，防止暴晒，与明火距离不小于 10m，严禁用火烘烤。搬运时的温度要保证在 40℃以下，乙炔瓶表面温度不能超过 40℃。

5、使用乙炔瓶时必须装有减压阀和回火防止器，开启时操作者应站在阀门的侧后方，动作要轻缓，不要超过一圈半，一般情况下开启 3/4 转。

2) 气瓶受到剧烈震动或撞击

1、在运输、储存和使用过程中，避免气瓶剧烈震动和碰撞，防止脆裂爆炸，氧气瓶要有瓶帽和防震圈。

2、禁止敲击和碰撞，气瓶使用时应采取可靠的防倾倒措施。放气过快产生静电火花

3、氧气瓶不应放空，气瓶内必须留有 0.1~0.2Mpa 表压余气。

4、乙炔瓶剩余压力应符合:0~15℃时不低于 0.1Mpa;15~25℃时不低于 0.2Mpa。使用时乙工作压力禁止超过 0.147Mpa。

3) 瓶超期未检验

1、应按规定每 3 年定期进行技术检查,使用期满和送检未合格气瓶均不准使用。

2、乙炔瓶的瓶阀，易熔塞等处用肥皂水检验:

3、严禁使用明火检漏。

4) 气瓶中混入可燃气体

1、禁止把氧气瓶与乙炔瓶或其他可燃气瓶、可燃物同车运输。

2、严禁滥用气瓶。严禁沾有油脂的手套、棉纱或工具等同氧气瓶、瓶阀减压器及管路接触。

(6) 焊接过程中风险分析

1.一触电风险:由于焊接设备和工具使用电力驱动,如果电源线、电缆线、电极夹等有破损或松动,或者电烙铁有漏电现象,可能会造成焊工触电或漏电引发火灾。

2. 火灾爆炸风险:由于焊接过程中产生高温的电弧、火花、飞溅物等,如果焊接区域和周围环境有易燃易爆物品,如油料、纸张、木材等,可能会引发火灾或爆炸事故。

3.辐射风险:由于焊接过程中产生强烈的弧光或火焰,如果焊工直视或长时间暴露在辐射下,可能会造成眼睛损伤或视力下降,甚至导致白内障等疾病。

4.中毒风险:由于焊接过程中产生有害气体或烟尘,如二氧化碳、一氧化碳、氢氧化物等,如果焊工吸入过多或长时间暴露在污染环境中,可能会造成呼吸道刺激、头晕、恶心、呕吐等症状,甚至导致中毒死亡。

5. 灼伤风险:由于焊接过程中产生高温的电弧、火花、飞溅物等,如果焊接区域和周围环境有易燃易爆物品,如油料、纸张、木材等,可能会引发火灾或爆炸事故。

2.1 运营期大气的影响分析

本项目运营期无废气污染物。

2.2 对地表水的影响

(1) 对水资源分配的影响

本次工程对灌区内部工程防渗,提高水资源利用系数,工程实施后,渠道不新增水量,不影响水资源分配,但是渠道水利用系数提高,有利于节约水量,保证水资源科学、合理利用。

根据现状年及设计水平年项目区需水量计算可知,设计水平年项目区通过优化种植结构,改善田间平整度等,渠道灌溉水利用系数由 0.85 提高至 0.91,项目区设计水平年减少农业需水量为 18.85 万 m³。

(2) 对渠道供水水质的影响

目前,规划渠道大部分长年运行导致渠道淤积、边坡坍塌比较严重,水质悬浮物较高。工程实施后,可以避免边坡冲刷,泥沙量会减少,有利于改善水质。

2.2.1 水资源供需平衡分析

本次工程项目区位于阿热夏普吐勒(7)村,项目区灌溉面积为 0.32 万亩。

1、水土平衡计算系统及平衡计算单元划分

(1) 本项目水土平衡系统为农业灌溉系统,不包括工业、人畜平衡系统。农业水

土平衡系统的水源为地表水。

(2) 项目区位于夏普吐勒镇，本次项目属于克孜河灌区。

2、灌溉设计保证率

根据《灌溉与排水工程设计标准》 GB50288-2018、《微灌工程技术规范》 GB/T50485-2009 的相关规定：在干旱地区以旱作物为主的地面灌溉，灌溉设计保证率取 50~75%，微灌工程灌溉保证率为 85~95%。结合本工程的灌溉方式确定灌溉保证率取 75%。

3、平衡计算节点

斗渠灌区作物灌溉毛需水量为 198.23 万 m³。保证率 P=75%地表水年引水量为 177.84 万 m³，地下水供水量 28.47 万 m³。设计水平年余水量 3.95 万 m³，不出现缺水，余水用于下游生态灌溉。

4、现状年、设计水平年

本项目以 2023 年为现状年，设计水平年拟定为 2025 年，项目前、后灌种植结构保持不变。

5、灌溉水利用系数

(1) 现状年灌溉水利用系数

利用渠道径流量、渠道长度及选择的参数计算各渠道水利用系数，考虑到蒸发损失，管理损失及衬砌渠道在使用期防渗性能降低等因素，并结合现场调查，对计算值作适当调整作为采用值。根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)规定。灌区斗渠以上渠道水利用系数按照渠道规模、长度、衬砌型式等要素，结合当地类似实测数据进行分析确定；农渠缺少实测资料，且农渠在规划中均不做防渗，结合当地有关资料和地质情况，确定现状年渠道水利用系数。灌区田间水利用系数主要通过调查田间用水情况得到。

项目区现状年灌溉水利用系数见表 4-6。

(2) 设计水平年灌溉水利用系数

设计水平年渠系水利用系数参考《新疆喀什噶尔河流域水资源利用规划》、《喀什地区伽师县“十四五”水安全保障规划》、《新疆维吾尔自治区水利厅、新疆生产建设兵团水利局文件（新水函【2021】206 号）关于印发新疆用水总量控制方案函》等规划报告相关成果，考虑田间管理水平的提高和农田土地平整工程的完善，通过渠道防渗改造、高标准农田建设、采用节水灌溉、改进耕作技术等工程和非工程措施，提高渠道水利用系数、田间水利用系数、以及灌溉水利用系数；项目区设计水平灌溉水利用系数见表 4-6。

表 4-6 斗渠灌区不同水平年灌溉水利用系数计算成果表

灌区名称	年份	灌溉方式	灌溉面积(万亩)	$n_{斗}$	$n_{放}$	渠系水利用系数 $\eta_{保证}$	$\eta_{田间}$	灌溉水利用系数 $\eta_{灌溉}$	综合水利用系数 $\eta_{综合}$
7村灌区	2023年	常规灌溉	0.42	0.85	0.9	0.77	0.85	0.65	0.69
		节水灌溉	0.13	0.94		0.94	0.85	0.80	
	2025年	常规灌溉	0.37	0.91	0.9	0.82	0.86	0.70	0.74
		节水灌溉	0.18	0.95		0.95	0.86	0.82	

(3) 项目区作物需水量

伽师县灌区主要种植作物有：粮食作物、杏子、新梅、伽师瓜等，根据灌区灌溉制度、作物的种植面积及灌溉水利用系数可计算项目区，不同水平年灌区农业灌溉需水量，经计算，现状年（2023年）作物需水量为 217.09 万 m³，设计水平年（2025年）作物需水量为 198.23 万 m³。

2.2.2 克孜河水文分析

(1) 径流

克孜河灌区大河节点卡甫卡断面的年径流量 P=75%时为 19.6 亿 m³、P=50%时为 22.32 亿 m³；天南维其克枢纽断面 P=75%时为 11.02 亿 m³、P=50%时为 12.52 亿 m³。大桥枢纽断面 P=75%时为 9.27 亿 m³、P=50%时为 10.50 亿 m³。复合曼枢纽断面 P=75%时为 7.59 亿 m³、P=50%时为 8.58 亿 m³。英阿瓦提枢纽断面 P=75%时为 4.94 亿 m³、P=50%时为 5.39 亿 m³。

(2) 伽师县克孜河灌区引水量

伽师县克孜河灌区又分为伽师县克孜河复合曼灌区、伽师县克孜河英阿瓦提灌区，分别从复合曼渠首、英阿瓦提渠首引用克孜河河水灌溉克孜河伽师县南北两岸土地。伽师县引水断面为卡甫卡下游复合曼渠首、英阿瓦提渠首；根据《新疆喀什噶尔河流域水资源利用规划报告》，伽师县各断面设计引水量由卡甫卡比例水量扣除沿途河道损失后再加入区间河道回归水量计算。

项目区水资源

根据“三条红线”控制指标，喀什地区【2019】127号文水量控制分解方案，伽师县（克孜河）2019年总用水量 105913.27 万 m³（其中地表水 93321.03 万 m³，地下水

12330.24 万 m³，其它水资源 262 万 m³）；灌溉水利用系数 0.55。2021 年总用水量不能突破 103271.00 万 m³（其中地表水 93618.28 万 m³，地下水 9353.72 万 m³，其它水资源 299 万 m³）；灌溉水利用系数 0.56。

根据伽政办发【2020】22 号文伽师县“十四五”期间用水总量控制指标分解方案的通知，夏普吐勒镇 2022 年农业用水总量 6300.34 万 m³（其中地表水 5987.93 万 m³，地下水 312.42 万 m³，其它水资源 0 万 m³）；灌溉水利用系数 0.56。2021 年总用水量不能突破 6244.00 万 m³（其中地表水 6007.00 万 m³，地下水 237.00 万 m³，其它水资源 0 万 m³）；灌溉水利用系数 0.57。

本次灌区节水改造工程实施后，用水总量可以控制在合理范围之内，符合最严格水资源管理制度及克孜河流域规划要求。本项目实施后，进一步提高灌区水资源利用效率的需要，从而将对区域生态产生正效益。

2.3 对地下水的影响

（1）对渠道沿线地下水的影响

渠道进行防渗后，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。工程实施以后，部分渠段入渗地下水量会减少，预计对地下水水质影响不会太大。

（2）地下水位下降对土壤的影响

不合理的耕作灌溉而引起的土壤盐渍化过程。在当地蒸发量大于降水量的条件下，使土壤表层盐分增加，引起土壤盐化。因此要采取合理灌溉等农业技术措施，防止土壤盐渍化。

2.4 运营期噪声的影响分析

项目运营期间无主要设备噪声产生。

2.5 运营期固体废物的影响分析

项目为非污染型项目，工程运行过程中对河道水质的影响主要为运行过程中沉淀的泥沙等，主要污染物为 SS，不含有毒有害污染物。建设单位拟每年对干渠进行一次清淤，确保下游灌区用水安全，清淤过程产生的泥沙用于周边低洼地带回填或土壤改良。清淤产生的泥沙运输过程中需进行遮盖，加强管理，严禁随意排放。

2.6 运营期对生态环境影响分析

（1）对临时用地分析

临时生产区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，在一定程度上将导致施工迹地表面裸露，降低工程区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。工程影响区内无珍稀植物，也不涉及林地草地，因此不存在工程对珍稀

植物和天然林保护区的影响。环评要求施工方在工程开挖之前将开挖区域内的表土单独剥离堆放，在施工结束后将剥离的表土覆于施工迹地对其进行植被恢复，使临时用地恢复原状。

临时工程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，因此这类占地对环境的影响是暂时性的。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。为减少堆料的二次搬运和防止临时堆料洒落在水流中，应对临时堆料场做好水土保持工作。

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 0.4787hm^2 ，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， hm^2 ；

W_i ——单位面积生物量， t/hm^2 。

本工程施工区域植被覆盖率较低，植被覆盖度约 15%，平均生物量为 $0.15\text{t}/\text{hm}^2$ 。则本项目区将造成 0.072t 的临时植被损失。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，工程建设对临时占地的环境影响是可以接受的

施工结束后，进行土地平整。随着环保措施的实施，临时占地的影响将会降至最低。所以除永久占地等构筑物占地外，临时占地可随时间恢复其使用功能，生态影响较小。

(2) 对灌区内土壤环境影响

本项目渠道均进行防渗改造属灌区节水改造工程，工程实施将提高供水能力及供水安全，降低水量渗漏损失，提高水资源利用效率，使得水资源得以更合理分配，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。

(3) 运行期对植被的影响

工程完工后将施工期占压破坏的植被进行恢复，使植被进入恢复期，减轻施工期植被破坏的影响程度，对其影响较小。

(4) 对评价区野生动物的影响分析

本项目正常运行期间对野生动物影响不大，项目区域野生动物组成以鸟类为主，许多鸟类可能受到人类或机械的干扰而飞离工程区，同样一些体型较大的兽类也会远离项目区。但是由于本区的动物属于伴人种，适应能力强，很快能在邻近区域建立新的栖息地，所以对其种群生存不会造成影响。

(5) 对受益区生态环境的影响

本项目渠道进行防渗改造，可减少水资源的渗漏损失，提高水资源利用效率，有利于灌区生态发展，有利于改变灌区用水结构不合理，水的利用效益较低的现状。可进一步对灌区节水进行挖潜，优化配置水资源，可进一步提高了灌区的灌溉保证率，有利于为农作物生长创造了良好条件，灌区内人工生态环境将有比较大的改善，有利于保障灌区水资源可持续利用。

(6) 景观协调分析

本项目属于原渠线防渗改建工程，项目建设期较短，项目建设基本不改变土地の利用类型，不改变渠道的使用功能，对当地地形地貌改变不大，无明显景观上改变。因此，本主体工程对景观生态影响不大。

(7) 对水生生态影响分析

本项目属于灌区工程，项目属于原渠线防渗改建工程，且在休灌期进行施工作业，施工时间较短，项目施工结束后，降低水量渗漏损失，提高水资源利用效率，保证了灌区水生态的用水量，为正效益。

2.7 运营期影响分析

本工程灌区节水改造工程，本次改建的渠道及渠系建筑物也是灌区的主要命脉，维系着灌区的生存与发展，对保证灌区农业生产起到至关重要的作用。开展灌区现代化改造，进一步对灌区节水进行挖潜，优化配置水资源，实现灌区用水的精细化管理，充分体现节水、高效、生态等原则，从供水管理向需水管理转变，从局部治理向系统治理转变，全面提高水资源利用效率和效益，实现水资源高效利用和灌区可持续发展的目标。

综上所述，本项目为渠道防渗工程，项目在原址进行防渗改建，不改变其原运行方式及位置，本次工程的建设，无次生环境问题，工程建设的同时提高了水资源的利用率，保证下游灌区用水安全。

随着灌溉能力的提高，粮、棉、林果单产的增加，使农业结构调整有了坚实的基础。农业结构调整促进了新品种的推广，增强了农产品的竞争能力。同时，种植业和养殖业也有了更加广阔的发展空间，使农业增加值明显上升，可促进农业经济的发展，增加农民收入。

2.8 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。

	<p>(1) 经济效益分析</p> <p>本项目实施后，明显改善了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。</p> <p>(2) 社会效益分析</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本工程为原渠改建项目，不涉及新增占地。根据《新疆维吾尔自治区水利工程管理和保护办法》（168号），渠道设计流量在 10m³/s 以下的，管理范围为 2-10m；《水闸设计规范》（SL265-2016）中型水闸占地范围为主体工程覆盖范围以及范围以外的管理范围上下游边界不大于 150m，两侧边界不大于 40m，本着尽量节约用地的原则：渠道、水闸等按主体工程挖填方外轮廓线外 2m 作为工程征地范围。</p> <p>本工程为灌溉渠道防渗改建工程，共 7 条渠道，现状均为土渠。</p> <p>渠道左、右岸为耕地及居民区，渠道两侧无空地，渠线较为顺直，根据现场实地踏勘，本次工程项目均维持原有工程布局，本次改建均在原渠上改建。</p> <p>项目建设防渗渠 7 条共计 4.02km，设计流量 0.3-0.5m³/s 之间，配套渠系建筑物 65 座，其中包括水闸 46 座、农桥 19 座。</p> <p>临建工程选址合理性分析：</p> <p>本项目临时占地 4787m²：其中临时生产区占地 480m²，用地性质为建设用地；临时堆料场占地 280m²，弃渣场占地 4027m²，用地性质均为其他土地；工程临时占地主要为临时施工生产区用地，共设置 1 处，主要设置在渠道沿线空地，便于施工管理及建设，项目占用的土地主要为施工区域周边的未利用地等，不占用农田且远离居民区。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，随着施工期结束而消失。后期施工方通过对施工迹地进行土地平整措施，做到与周围景观的一致性，淡化施工痕迹。故临建工程选址合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>1.1 扬尘</p> <p>施工扬尘一般情况下 TSP 浓度超标，扬尘主要有施工和运输产生，受影响的均为现场施工人员。因此，施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受相关部门的监督检查，执行建筑施工场地的相关规定，采取有效防尘措施。</p> <p>(1) 严禁在大风（起沙）天气下挖填方及装运土方；</p> <p>(2) 土方和材料拉运过程中，应对运输车辆采取加盖篷布的方法，减少洒落遗漏，以免产生扬尘；项目施工过程中对易产尘物料进行遮盖，并适时适量洒水作业，项目施工过程加强管理。</p> <p>(3) 车辆在施工工区和道路上行驶过程中，应减速慢行；</p> <p>(4) 施工区域要做到每天至少洒水 2~3 次，以减少车辆行驶时产生的扬尘，临时堆渣区每天至少 3~4 次；</p> <p>(5) 施工时采取分段挖掘、分段回填等措施，缩短对周围环境的影响时间和降低影响程度；</p> <p>(6) 对距离敏感点较近段进行封闭施工，对施工工地高标准围挡，防止建筑材料、土方等外溢，围挡高度不低于 1.8m，围挡设置 0.2m 的防溢座。</p> <p>(7) 施工结束后，要做到“三清”，不得遗留建筑垃圾、生活废弃物等。</p> <p>(8) 施工临时道路采用砂砾石路面，车辆进出前后适时适量洒水降尘，运输产尘物料进行遮盖。</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第三十八条房屋建筑、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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5) 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。</p>
-------------	---

1.2 燃油废气

针对燃油废气，施工单位应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，使其排放的废气符合国家有关标准，以控制施工区大气环境污染。项目施工区域不进行施工生产设备维修，由专业维修机械场所进行维修。

1.3 混凝土拌合扬尘控制

(1) 本项目对搅拌机采取半封闭措施，采用防尘网等进行隔离施工（钢板及防尘网的高度不应低于 2.5m），增加洒水量和洒水频次，尽量缩小此类扬尘的影响范围。

(2) 拌合站水泥等易飞扬的物料运输时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限。

1.4 土堆场的具体抑尘措施

根据《工业料场堆场扬尘整治方案》（DB65/T4061-2017），项目属于一般控制区，堆场规模 300-10000m²，物料粒径>0.5mm，风速为 1-3m/s，为 II、III 类料堆场。根据《工业料场堆场扬尘整治方案》（DB65/T4061-2017）中第 6 条整治方案：工程施工过程需对项目物料堆场设置防风抑尘网，并适时适量洒水抑尘。项目临时土堆场抑尘措施如下：

1.采取覆盖措施:对临时堆放的土方，可以采用篷布、苫布、防尘网等材料进行覆盖，以减少扬尘的产生。同时，还可以在堆土的表面喷洒水，以保持土方的湿润，进一步抑制扬尘的产生。

2.设置挡风抑尘网:根据临时堆土场的位置和规模，可以设置一定高度的挡风抑尘网，以阻挡风力对土方的侵蚀，进而减少扬尘的产生。

3.定期清运:定期将临时堆土场内的土方清运出场地，以减少扬尘的来源。在清运过程中，应采取必要的洒水、苫盖等措施，以防止清运过程中产生扬尘污染。

4.合理规划场地:在临时堆土场规划之初，应合理规划场地，尽量减少大面积的裸露土地。同时，应合理设置排水系统，以防止雨季来临时造成泥水污染。

5.加强监管:相关部门应加强对临时堆土场的监管力度，对未采取有效扬尘防治措施的堆土场进行处罚，并责令其整改。同时，也可以鼓励社会公众参与扬尘防治工作，对发现的扬尘污染问题进行举报。

6.防尘网苫盖：施工过程中若遇大风，对临时堆土影响较大，为防止由大风引起的水土流失，本方案采用防尘网苫盖的方式对临时堆土进行防护。

2、施工期水环境保护措施

1) 生活污水：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由当地村庄污水处理设施处置。

2) 生产废水：本项目设备冲洗废水，污染物主要是泥沙和砾石碎屑等悬浮物，经沉淀后回用洒水抑尘，不外排。项目设置一座沉淀池，施工结束后进行拆除回填、恢复。

3) 避免水污染事件的发生，应以预防施工车辆和机械的跑、冒、滴、漏为主，在施工过程中应严格加强对机械设备的检修和维护力度与频次，发现问题，及时解决，严厉禁止运输车辆和施工机械满身油污进行施工，杜绝施工机械和运输车辆在施工过程中的跑、冒、滴、漏现象的发生。施工机械和车辆一旦出现漏油现象，应立即停止施工并进行机械维修或更换设备。

4) 要求工程建设应严格控制材料进出，减少现场物料储存量，并在施工场地设置施工围堰及施工废水沉淀池，所有泥沙废水必须经过沉淀处理后全部回用于施工，如洒水降尘、冲洗施工机械等。

5) 施工中应严禁机械油料和废油直接排放，废弃机械油料和废油要及时回收后进行处理。建设单位应做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，对集中更换机油、设备维护保养等可能产生较多废油的工作必须进入施工单位各自的维护场地进行，不得在施工现场操作。在雨天应对各类机械进行遮盖防雨，防止雨水冲刷机械设备造成的含油废水。

6) 本项目主要非灌溉期进行建设，要求按照设计内容及划定作业带进行施工，设置围挡，加强管理。

7) 施工过程中严禁在水体内清洗车辆及装贮过油类、有毒污染物的车辆、机械或者容器，加强管理，设置标识。

通过上述措施，本项目对周边水环境产生的影响较小。

3、施工期噪声环境保护措施

由项目组成情况、施工方式及施工机械噪声源强情况看，噪声影响范围有限，因此，施工噪声随施工结束而消失。施工机械的作业噪声是不可避免的，为减少施工区噪声对环境的影响，拟采取如下防护措施：

3.1 降低设备声级

(1) 选用低噪声设备和工艺，有效降低昼间噪声影响；

(2) 要加强设备安装过程中的减振措施，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

(3) 及时修理和改进施工机械，加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。

(4) 合理布局施工现场、降低人为噪音；合理安排施工时间，避开午休时间（14:00-16:00），应禁止夜间施工（22:00-06:00），以免施工噪声扰民。

(5) 靠近居民区一侧设置围挡, 高产噪设备布置远离居民区一侧。

3.2 个人防护

施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械, 减少接触高噪声的时间, 或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护, 对高噪声设备附近工作的施工人员, 可采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

3.3 减少运输过程的交通噪声

选用符合《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》(GB1495-2002) 标准的施工车辆, 禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区, 尽量减少夜间运输量, 限制车速, 进入居民区时应限速, 对运输、施工车辆定期维修、养护, 减少或杜绝鸣笛。加强施工期间道路交通的管理, 保持道路畅通也是减缓施工期交通噪声影响的重要手段。

施工期环境影响为短期影响, 施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响, 要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度, 落实本报告提出的防治措施及建议, 做到文明施工、严格管理、缩短工期, 力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

4、固体废物防治措施

施工期生活垃圾主要成分为废塑料、菜叶、剩饭等。施工期生活垃圾主要产生在生活营地周围, 设置生活垃圾箱用于集中收集生活垃圾, 清运至环卫部门指定地点处置, 禁止施工期生活垃圾乱丢乱弃。因此施工期间的固废对环境的影响较小。

工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物, 并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。根据工程土石方挖填平衡计算, 工程开挖土方用于渠道沿线渠道固堤, 剩余土方均回填渠堤、就地推平、平整; 不可利用部分运至建筑垃圾填埋场填埋处置。

5、生态环境保护措施

施工期划定施工区域范围, 严禁越界施工; 加强施工期环境保护知识宣传, 严禁破坏植被, 禁止狩猎; 施工结束后对施工工区进行恢复, 对临时占地进行迹地平整和生态恢复。项目不涉及生态保护红线及水源地等敏感区。

5.1 陆生植被恢复措施

(1) 植被恢复措施

施工结束后对临时占地进行基底平整和生态恢复, 拆除沉淀池, 进行地表平整。工程施工结束后在施工临时占地区, 除为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，并接受环保部门的检查和验收。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

临时占地的设置应该充分考虑对农田生态系统的破坏，尽量减少临时占地对农业生态的影响。

不应在雨天实施剥离工作。雨后实施剥离时，应严格控制土壤的含水量。

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。

(3) 临时用地的恢复和减缓措施

项目临时占地主要包括施工生产区和弃渣场，临时占地在施工过程中应遵守以下措施：

1) 开工前对施工临时设施的规划要进行严格的审查，以达到既少占土地，又方便施工的目的。

2) 各类施工应严格控制在设计范围内，在施工时要严格控制施工作业带范围。

3) 施工结束后，施工临时生产区等一律平整土地，清除用地范围内的一切固体废弃物；恢复地貌原状，不得随意倾倒废料。

4) 施工临时场地等应集中设置，临时占地避免占用较好草地和耕地。施工结束后，对施工营地进行土地平整，并自然恢复。

5) 弃渣堆高不能超过原始地面高度。

6) 严格按设计要求，在指定地点堆放工程弃渣，严禁随意弃土。

7) 弃土场应与原地形地势尽可能基本一致，不影响原区域整体景观，工程结束后，弃土场外围不得堆存未利用的土石方、砂石料。

5.2 野生动物保护措施

(1) 通过实地调查，工程所在区域内保护动物多数为小型哺乳类和鸟类等动物，无珍稀保护物种。施工期间，各类动物随着工程的进度会自动迁移至周围适生环境，对各种动物的影响不大。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，需对施工人员进行珍稀保护动物的教育，提高环保意识，杜绝施工期的捕杀行为，保证其顺利迁移。

(2) 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、严禁施工人员非法猎捕野生动物。

(3) 野生鸟类大多是晨、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。

(4) 加强工程建设的环境保护监督管理、统筹安排，设立环境保护监督机构和环保专职人员。加强对施工人员的环保教育，严禁施工人员盗猎野生动物，对违法行为进行依法处置。

(5) 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；根据施工总体布置图，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止施工人员进入非施工占地区域；非施工区严禁烟火、狩猎等活动。禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度。

(6) 提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，在施工时严禁对其进行猎捕，严禁施工人员和当地居民捕杀野生动物。

(7) 工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处置，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

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。

5.3 水生生态环境保护措施

合理安排施工期和优化施工方案。本工程施工期主要安排在枯水期、休灌期，渠道无水期进行作业，以减少水体扰动，减轻工程对水生生物的影响。

根据实地调查、走访记录和查阅邻近水域鱼类资源资料，本项目灌区工程主要位于伽师县夏普吐勒镇阿热夏普吐勒（7）村，为已建成成熟灌区，在灌区建设区未发现鱼类等水生生态，除此之外，工程建设河段无鱼类洄游通道，无鱼类越冬场、产卵场及索饵场，评价区域段内也未发现有国家、自治区及地方的重点保护鱼类、特有鱼类及濒危鱼类分布。

5.4 其它生态恢复措施

施工期划定施工区域范围，严禁越界施工，加强施工期环境保护知识宣传。施工过程中施工场地设有材料加工场地、施工临时生产生活区等，施工前剥离表层土，剥离的表土采取集中堆放、梯形堆放方式，表土四周采用土袋进行砌护，堆土表面

采用密目网进行遮盖；施工结束后，拆除所有临时施工设施，及时清理施工现场，恢复地表植被，播撒草种，进行自然恢复。

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 4.02km，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，彩条旗合计 4.02km。

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，防治扬尘，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，防治扬尘，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，平整面积共 280m²。

四、水土保持效益分析

本项目水土保持的目的主要为：有效控制项目区土壤侵蚀的发生、防止工程建设产生的临时弃渣等造成新的水土流失而引起区域生态环境恶化、维护主体工程的安全、保护水土资源等。

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

经采取上述防治措施后，施工期造成的生态环境影响能得到有效控制，不会对周边环境造成明显不良影响。

7、防沙治沙保护措施

根据《中华人民共和国防沙治沙法》第二十一条规定，“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。”

本项目为灌区节水改造工程，在原址进行改建，根据《新疆第五次沙化监测沙化土地分布图》，项目所在区域属于沙化土地地区。

本次环评提出以下防沙治沙生态保护措施：施工单位合理安排施工计划，在沙尘暴季节采取合理的防护措施，施工期间减少工程扰动范围。必须在划定的施工区域中进行，节约工程建设用地。对土石方挖填等方案进行周密论证，做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场，施工砂土搭建顶棚并设置围挡。场地平整后尽快夯实、硬化，及时洒水降尘，适当绿化施工场地。

8、风险防范措施

(1) 油料储运过程中泄漏爆炸事故风险防范对策和措施

根据危险品储运过程中的有关规定，油料在运输过程中必须严格遵守危险货物运输的有关规定，如在运输过程中要严格执行《危险货物运输规则》和 JT617-2004《汽车危险货物运输规则》等。并根据 GB13392-2005《道路运输危险货物车辆标志》要求，危险货物的标志要醒目，采用统一的标志图徽。储存保管时应执行《危险化学品贮存管理暂行办法》、《化学易燃物品防火管理规则》、《危险化学品安

全管理条例》等。桶装油料临时储存火灾危险性为丙类，耐火等级为二级。桶装油料临时储存处应设有通风和消防等设施，桶装油料临时储存处门口挂泡沫灭火器，配置沙箱。做好应急预案，培训应急人员。从油料运输、储存和使用的各个环节加强管理，以达到尽可能减免风险的目的。

(2) 油料泄漏风险防范措施

工程施工和建设单位对于本工程油料、水泥运输车在运输过程可能提防发生交通事故，出现污染水体水质风险防范措施有：

1) 优化施工期运输路线，加强工程油料、水泥运输车安全管理，定期检修相关车辆。

2) 本工程在渠线附近施工时，在靠近渠线一侧应配备围油栏，一旦发生翻车事故，围油栏布置的范围可根据油膜扩展范围确定，将翻车事故污染控制在围油栏包围的范围内。同时启动应急预案，进行溢油回收。

3) 加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工，尽量避免汛期施工。

4) 加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保教育，提高相关司机的安全和环保意识。

施工范围的渠道为无水的状态，因此发生施工机械燃油泄漏后，影响区域仅在事故周边，为减少事故后对周围环境的影响，应采取如下应急措施：

①发生燃油泄漏后，应及时对泄漏点堵塞，减少泄漏量；②对事故周围进行围堵，将泄漏控制在最小范围内；③将受燃油污染的泥沙及时清除，作为危险废物交有资质的单位处理，不得随意堆放。

(3) 施工废水污染风险防范措施

一旦发生废污水事故排放情况，立即停止相关施工生产作业，从源头上控制废污水的产生，待环保设施恢复正常后方可进行施工。污水处理系统运行管理人员应加强对处理系统的巡视和水质监控，及时发现问题，立即查清事故排放源，并启动应急预案。项目施工过程中设置标识标牌，严禁废水排入渠线及附近水体。

(4) 焊接过程中风险管理措施

1) 焊工必须经过专业培训和考核，取得相应的资格证书，掌握焊接原理、工艺、设备和材料的性能和特点，熟悉焊接作业的安全规程和操作规范。

2) 焊工必须穿戴符合标准的劳动防护用品，如防火防静电的工作服、绝缘鞋、防护手套、防护眼镜、防护面罩等，以防止被电弧、火花、飞溅物等灼伤或刺伤。

3) 焊接前，必须检查焊接设备和工具是否完好可靠，如电源线、电缆线、电极夹、气管等是否有破损或松动，电源开关是否正常，电烙铁是否有漏电现象等。如发现异常或故障，应及时报告并修理，不得擅自使用。

	<p>4) 焊接前, 必须清理焊接区域和周围环境, 移走或隔离易燃易爆物品, 如油料、纸张、木材等, 并设置明显的警示标志和监护人员。高空焊接时, 应在下方设置防火网或接火盘, 并配备灭火器材。</p> <p>5) 焊接时, 必须按照规定的参数和方法进行操作, 不得超负荷或超速使用焊接设备。根据不同的焊接方法和材料, 选择合适的电流、电压、气体流量、焊条直径等, 并调整好电极角度和间隙。</p> <p>6) 焊接时, 必须保持良好的姿势和视线, 不要直视弧光或火焰, 以免造成眼睛损伤或视力下降。同时要注意通风换气, 避免吸入有害气体或烟尘, 如二氧化碳、一氧化碳、氢氧化物等。</p> <p>7) 焊接时, 必须注意观察焊缝的形成和质量, 及时调整参数或操作方法, 以保证焊缝的均匀性和牢固性。同时要注意控制焊锡的用量和流动方向, 避免造成过量或溢出现象。</p> <p>8) 焊接后, 必须检查焊缝是否有裂纹、气孔、夹渣等缺陷, 如有必要, 进行打磨或补焊。同时要清理焊渣、飞溅物等杂物, 防止划伤或烫伤人员或设备。</p> <p>9) 焊接后, 必须切断电源, 拔下插头, 将焊接设备和工具放置在安全的地方, 不要随意乱放或乱扔。如有剩余的焊条或气瓶, 应及时回收或关闭, 不要浪费或遗留。</p> <p>10) 焊接后, 必须对焊接区域和周围环境进行检查, 确认无火源或隐患后方可离开。如发现火灾或其他紧急情况, 应及时报警并采取措施, 不要惊慌或逃避。</p> <p>9、工程管理措施</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 加强对施工人员进行环境保护知识教育, 提高施工人员的环境保护意识。</p> <p>(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。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、运营期影响分析</p> <p>本项目属于灌区节水改造工程, 运营期项目本身基本不产生污染物, 本项目运行管理人员均依托伽师县夏普吐勒镇人民政府的工作人员。工程运营期间对周边环境影响很小。</p> <p>2、地表水环境保护措施</p> <p>本项目属于灌区节水改造工程, 运营期不产生废水, 建设单位应落实以下地表水环保措施:</p>

	<p>1) 加强水环境保护的宣传力度, 禁止在渠道内倾倒垃圾。应注意水面保洁工作, 及时清理水面垃圾、水草等杂物。</p> <p>2) 加强渠道沿岸生活污水处理设施及农业面源管理。减轻生活污水及农业面源污染对河流水质的影响。</p> <p>3) 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。</p> <p>3、固废环境保护措施</p> <p>项目为非污染型项目, 工程运行过程中对河道水质的影响主要为运行过程中沉淀的泥沙等, 主要污染物为 SS, 不含有毒有害污染物。建设单位拟每年对干渠进行一次清淤, 确保下游灌区用水安全, 清淤过程产生的泥沙用于周边低洼地带回填或土壤改良。清淤产生的泥沙运输过程中需进行遮盖, 加强管理, 严禁随意排放。</p>
其他	<p>1、环境管理</p> <p>1.1 环境管理机构及职责</p> <p>(1) 管理制度</p> <p>管理人员明确后, 应根据全面质量管理要求, 分别建立岗位责任制和环境监测等技术成果的整编、审查、上报制度。</p> <p>(2) 管理职责</p> <p>环境管理主要内容为执行、监督、检查环保措施的实施, 负责环境监测工作的组织实施和监测资料的整编上报, 解决施工期突发的环境问题。</p> <p>1.2 环境管理行动计划</p> <p>严格落实本报告提出的各项环境保护和水保措施, 包括: 施工“三废”治理措施、地表水环境保护措施、地下水环境保护措施、陆生生态环境措施、水生生态环境保护措施、水土保持措施、噪声控制措施、固体废物保护措施、大气保护措施和社会环境保护措施等。要求工程建设管理部门负责, 在工程招标及合同签订时, 将上述措施的相关设计和要求作为环境保护条款, 结合不同标段, 纳入招标文件及施工合同之中。责任人为工程建设单位, 实施人为各标段施工单位, 监督人为伽师县夏普吐勒镇人民政府、生态环境保护行政主管部门。</p> <p>对施工人员进行环境保护法律、法规教育, 增强其环保意识。具体措施包括: 在施工人员进驻施工场地前进行环境保护法律、法规宣传教育, 并结合施工场区环境特点, 明确具体的环保要求, 同时将有关内容印制成宣传材料分发, 制定相应的奖惩措施, 定期检测, 及时予以表彰或处罚。</p> <p>1.3 环境监测计划</p> <p>为了监督施工过程中各种环境保护措施的实施情况及运行效果, 使施工</p>

环境管理更具有针对性，必须掌握施工过程中各施工时段及每一施工区域的环境质量状况及污染物排放情况，需要开展施工区环境质量监测。监测时段包括整个施工期，监测的环境因子包括水质、大气、生态监测等。监测断面和监测点的布设以及监测频次安排应能够系统地反映施工区从施工开始到工程完建各个时期的污染源变化及施工区环境质量变化情况，监测结果应准确、及时并具有较好的代表性，以便为施工区环境建设及环境监察管理提供科学依据。

(1) 空气环境监测计划

监测点位的布设：选取有代表性的施工生产区场界附近居民点处，拟设置大气监测点。

监测项目：TSP

监测频率：主体工程施工期 1 次，高峰期 1 次，每次监测 2 天。

执行标准：施工场界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监测控制浓度限值。

(2) 地表水环境监测计划

监测项目：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

监测频率：施工期间 1 次，每次 2 天。

执行标准：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值。

(3) 噪声环境监测计划

监测点位选取有代表性的施工生产区临近居民区处，布设噪声监测点。

监测项目：等效连续 A 声级；

监测频率：主体工程施工期 1 次，高峰期 1 次，每次监测 2 天。

执行标准：施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(4) 陆生生态环境监测

监测点位：每个施工区的施工范围内设置 1 个监测点。

监测项目：土壤类型及理化性质、土壤侵蚀类型及侵蚀程度等；植被类型及覆盖度、生物产量等；临时占地面积、地表扰动面积、植被损坏面积等；对野生动物的数量、种类、活动范围进行观测等。

监测频率：施工前监测一次，根据施工进度，施工高峰期监测一次。

1.4 竣工验收

依据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日实施)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日发布), 建设项目竣工后建设单位应当对配套建设环境保护设施进行验收, 编制验收调查报告表。

本项目总投资 326 万元, 其中采取的环保措施投资概算总计 34 万元, 占总投资的 8.80%。详见表 5-2。

表 5-2 环保措施投资估算

序号	项目	内容	环保措施	投资 (万元)
1	废气防治措施	燃油设备及发电机燃油废气	选用工艺先进、技术含量高的作业机械、采用含硫低柴油	2
		扬尘	原材料堆放区进行苫盖、围挡等, 施工区域及运输道路要做到每天用洒水车至少洒水 2~3 次; 运输过程物料遮盖密闭。	3
2	废水治理措施	砼养护废水	施工生产区设置沉淀池一座	4
3	固废防治措施	建筑垃圾	施工过程中和施工结束后应由施工方将不可利用的施工垃圾运送至当地环保部门指定的建筑垃圾填埋场。	3
		施工期生活垃圾	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	2
4	设备噪声	设备噪声	加强管理, 采取隔声、减振措施, 施工人员佩戴耳塞、设备安装隔震垫等	2
5	其他		综合整治、场地平整并恢复原地貌, 水土保持、生态恢复、竣工验收环境管理、环境监测等	15
6	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	3
合计				34

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	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对施工场地进行平整、地表恢复、播撒草籽；划定施工范围，严禁在非施工区域活动；严禁乱丢垃圾	施工现场已恢复，施工固废已清理，生活垃圾已清运，临时施工占地已恢复。	施工迹地恢复	逐步恢复至现状
水生生态	禁止直接排放施工废水，防止扰动水体	无	无	无
地表水环境	生产废水经沉淀后全部回用于生产或降尘。生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。	生产废水经沉淀后全部回用于生产或降尘。生活污水依托当地村庄污水处理设施处置。	无	无
地下水及土壤环境	加强管理，分段施工，弃土优先回填	无	无	无
声环境	在规定的时间内施工，使用低噪声设备，加强施工期的管理，设备进行定期养护、并负责对现场工作人员进行培训，以使每个员工严格按操作规范使用各类机械，避免因机械故障产生突发噪声。	在规定的时间内施工，使用低噪声设备，加强施工期的管理，设备进行定期养护、并负责对现场工作人员进行培训，以使每个员工严格按操作规范使用各类机械，避免因机械故障产生突发噪声。	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	原材料苫盖、洒水、围挡等；开挖过程洒水作业；燃油废气通过选用工艺先进、技术含量高的作业机械	原材料苫盖、洒水、围挡等；开挖过程洒水作业；燃油废气通过选用工艺先进、技术含量高的作业机械	无	无
固体废物	施工过程中和施工结束后应由施工方将施工垃圾运送至当地环卫部门指定的建筑垃圾填埋场；对于不能利用的弃方，由施工单位定期统一运至建筑垃圾填埋场填埋处置。设置生活垃圾箱用于集中收集生活垃圾，由当地环卫统一定期运至所在城市垃圾填埋场进行安全填埋。	施工过程中和施工结束后应由施工方将施工垃圾运送至当地环卫部门指定的建筑垃圾填埋场；对于确实不能利用的弃方，由施工单位定期统一运至建筑垃圾填埋场填埋处置。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。	管理人员及时安排人员定期清理泥沙，用于低洼地带回填。	管理人员及时安排人员定期清理泥沙，用于低洼地带回填。
电磁环境	无	无	无	无
风险	无	无	无	无
环境监测	(1) 空气环境监测计划：监测点位的布设：选取有代表性的施工	无	无	无

	<p>生产区附近居民点处。 监测项目：TSP，监测频率：主体工程施工期1次，高峰期1次，每次监测2天。施工场界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监测控制浓度限值。</p> <p>(2) 地表水环境监测计划 监测项目：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 监测频率：施工期间1次，每次2天。 执行标准：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值。</p> <p>(3) 噪声环境监测计划：监测点位选取有代表性的施工生产区临近居民区处。监测项目：等效连续A声级； 监测频率：主体工程施工期1次，高峰期1次，每次监测2天。施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。(4) 陆生生态监测 监测点位：每个施工区的施工范围内设置1个监测点。 监测项目：土壤类型及理化性质、土壤侵蚀类型及侵蚀程度等；植被</p>			
--	---	--	--	--

	<p>类型及覆盖度、生物产量等；临时占地面积、地表扰动面积、植被损坏面积等；对野生动物的数量、种类、活动范围进行观测等。</p> <p>监测频率：施工前监测一次，根据施工进度，施工高峰期监测一次。</p>			
其他	<p>建立环境管理机构,实施环境监测计划</p>	<p>确保各项环保措施得到落实，环保设施正常运行，实现工程全过程的环境管理并做好记录工作，作为竣工验收调查的附件报环境保护主管部门备案。</p>	<p>建立健全各项环境管理制度</p>	<p>检查各项环境管理制度落实情况。</p>

七、结论

本项目为渠道防渗改建工程，对环境的影响以有利影响占主导地位，不利影响较小。通过环保措施的实施，可有效减免因工程施工对环境的不利影响，施工区施工固废、废水均得到合理处置；噪声、扬尘污染降低到最低程度，保障主体工程安全运行的同时可大大改善和提高项目区生态环境质量，同时也将有利于促进项目区生态环境的改善和提高。

因此，本项目的建设符合国家产业政策，项目所在地环境质量现状良好。项目建设贯彻了“达标排放”原则，采取的污染物治理措施技术可行，措施有效。只要认真落实本报告表提出的环保措施，可将不利影响减小到最低程度。因此，从环境影响保护角度分析评价，该项目实施是可行的。

