

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：莎车县恰尔巴格乡6村等4个村农田种植
业基地灌溉渠系建设项目

建设单位：莎车县水管总站

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4ke0c5		
建设项目名称	莎车县恰尔巴格乡6村等4个村农田种植业基地灌溉渠系建设项目		
建设项目类别	51--125灌区工程(不含水源工程的)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	莎车县水管总站		
统一社会信用代码	126531257576768702		
法定代表人(签章)	薛梅		
主要负责人(签字)	宋亚杰 宋亚杰		
直接负责的主管人员(签字)	宋亚杰 宋亚杰		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆金宇泽工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91653101328738121Y		
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
曾雅玲	2016035650352013650101000005	BH020992	曾雅玲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙鹏	生态环境现状、保护目标及评价标准、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单	BH065760	孙鹏
曾雅玲	建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、结论	BH020992	曾雅玲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 新疆金宇泽工程咨询有限公司（统一社会信用代码 91653101328738121Y）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 莎车县恰尔巴格乡6村等4个村农田种植业基地灌溉渠系建设 项目环境影响报告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表的编制主持人为 曾雅玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035650352013650101000005，信用编号 BH020992），主要编制人员包括 曾雅玲（信用编号 BH020992）、孙鹏（信用编号 BH065760）（依次全部列出）等 2 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)：新疆金宇泽工程咨询有限公司

2025年9月21日



委托书

新疆金宇泽工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担莎车县恰尔巴格乡6村等4个村农田种植业基地灌溉渠系建设项目的环境影响评价工作，编制本项目的环境影响报告表。

特此委托！

建设单位：莎车县水管总站

日期：2025年9月



关于《莎车县恰尔巴格乡 6 村等 4 个村农田种植
业基地灌溉渠系建设项目》环境影响评价报告表
审批请示

喀什地区生态环境局:

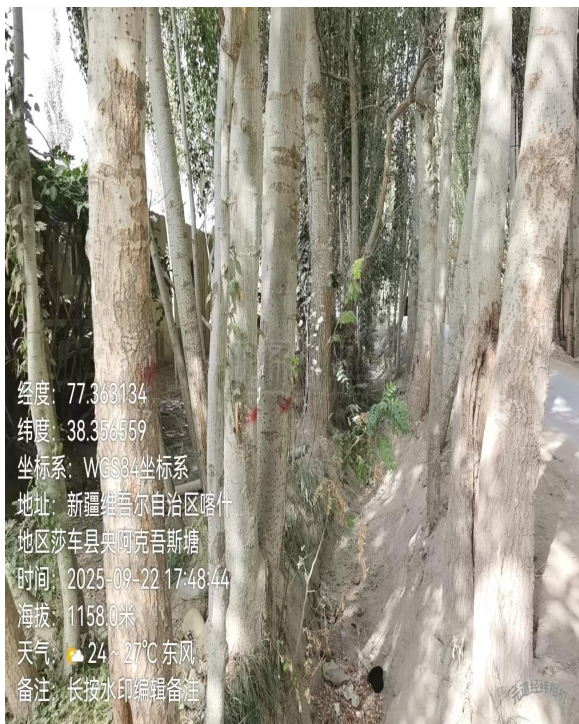
莎车县水管总站委托新疆金宇泽工程咨询有限公司编
制的《莎车县恰尔巴格乡 6 村等 4 个村农田种植业基地灌溉
渠系建设项目》环境影响评价报告表已编制完成，现需上报
贵单位予以审批为盼!

建设单位: 莎车县水管总站
日期: 2025年9月24日



目 录

一、建设项目基本情况	- 2 -
二、建设内容	- 29 -
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	- 43 -
四、生态环境影响分析	- 56 -
五、主要生态环境保护措施	- 75 -
六、生态环境保护措施监督检查清单	- 85 -
七、结论	- 86 -



现场勘察照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	莎车县恰尔巴格乡6村等4个村农田种植业基地灌溉渠系建设项目					
项目代码	2507-653125-04-01-522976					
建设单位联系人	林越	联系方式	15894010913			
建设地点	莎车县恰尔巴格乡阿依库勒(3)村、古扎托格拉克(6)村、古扎(7)村、央阿克勒克(10)村。					
地理坐标	序号	渠道名称	起点坐标		终点坐标	
			东经 E	北纬 N	东经 E	北纬 N
	1	1村合尼斗渠	77°16'27.876"	38°16'6.450"	77°15'39.364"	38°15'40.340"
	2	1村5组斗渠	77°16'31.700"	38°16'23.560"	77°16'45.875"	38°16'20.354"
	3	3村3组斗渠	77°18'33.905"	38°18'21.595"	77°17'34.811"	38°18'13.020"
	4	15村左边斗渠	77°18'18.997"	38°16'56.236"	77°18'35.836"	38°18'20.977"
	5	1组和6组柏油路旁边	77°16'5.976"	38°19'45.949"	77°16'37.339"	38°19'35.830"
	6	6组温室大棚前面斗渠	77°17'14.572"	38°18'56.974"	77°17'26.623"	38°19'43.941"
	7	2组老房子前面斗渠	77°16'17.100"	38°20'10.127"	77°16'24.709"	38°20'27.199"
	8	4组老房子前面斗渠	77°17'8.199"	38°20'11.981"	77°17'34.077"	38°19'58.154"
	9	10村3组斗渠	77°21'1.796"	38°20'51.455"	77°21'44.591"	38°21'20.886"
	10	敬老院前面斗渠	77°17'58.178"	38°20'15.535"	77°19'35.201"	38°19'56.686"
	11	5村7村斗渠	77°18'38.193"	38°20'8.428"	77°18'56.732"	38°20'43.498"
	12	7村4组斗渠	77°18'57.659"	38°20'43.807"	77°19'32.575"	38°20'37.164"
	13	5村学校前面斗渠	77°18'17.915"	38°19'30.345"	77°19'13.379"	38°19'18.294"
	14	7村5组艾日克斗渠	77°18'16.486"	38°20'50.142"	77°18'21.121"	38°20'59.411"
15	塔西吾斯塘斗渠	77°18'12.237"	38°20'13.372"	77°18'20.117"	38°20'26.040"	
建设项目行业类别	“五十一、水利”中“125灌区工程”的“其他”类	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	永久占地: 115900m ² 临时占地: 1000m ² /20.172km			

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）	莎车县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	莎发改[2025]483号
总投资（万元）	2488	环保投资（万元）	160
环保投资占比（%）	6.43	施工工期	3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	无		
规划情况	（1）《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》（新政发【2021】76号）；（2）《喀什地区“十四五”水安全保障规划》（2022.5.24）。		
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	<p>1、与《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》符合性</p> <p>《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》中：加强重大水资源工程建设，提高水资源优化配置能力。按照“强骨干、增调配、成网络”的思路，立足流域整体和水资源空间配置，抓紧推进一批跨流域跨区域水资源配置工程建设，强化大中小微供水工程协调配套，加快形成以重大引调水工程和骨干输配水通道为纲、以区域河湖水系连通和供水灌溉工程为目、以重点水源工程为结的水资源配置体系。加强农业农村水利建设，提高乡村振兴水利保障能力。按照“保底线、提效能、促振兴”的思路，加大农业农村水利基础设施建设力度，重点向国家乡村振兴重点帮扶县、革命老区、民族地区等特殊类型地区倾斜，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，提高乡村振兴水利保障水平。</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《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划》要求。

2、与《喀什地区“十四五”水安全保障规划》符合性

《新疆维吾尔自治区“十四五”水安全保障规划报告》中提出了五大任务，分别为完善防洪基础设施建设、提升防洪减灾能力，完善水资源配置工程建设、进一步提高流域区域水资源调控能力，加大农业农村水利设施建设，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，开展水生态保护与修复工作、促进生态和人居环境和谐发展，加强水利信息化建设、提升水利智慧化水平。喀什噶尔河流域规划工作也围绕上述五大任务做了总体布局，在防洪减灾方面，结合不同河流的特点，建立了库堤结合或堤防为主的防洪体系，同时通过加强防洪工程统一调度、制定防汛抢险相关预案等措施，形成有效运作的防洪减灾非工程体系。在水资源综合利用方面，提出了加快建设山区控制性调蓄工程，做好各水源之间、各区域之间、各部门之间的调配；全面推行各行业节水措施，加强非常规水资源的利用；推进城乡供水体系建设，切实解决居民的饮水问题，保证生活供水安全；在水生态环境方面，提出了强化水资源保护，实现水功能区水质达标和水源地建设全面达标；加强水生态修复与保护，以喀什噶尔河断流恢复为主线，以维持各河流生态功能为重点，在强化水资源统一管理、实现用水总量控制的基础上，保证河流水流连续性、河流生态环境质量及地下水水位稳定；加强水土流失治理，山区、山前丘陵区、河谷微度、轻度侵蚀区采取封禁、封育措施，保护河谷林。在信息化建设方面，提出进一步加强流域综合监测信息采集系统、数据传输和存储系统、决策支持系统等信息化基础设施建设，为流域开发治理与保护的各项工作决策提供高水平的科技支持。

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“十四五”水安全保障规划》。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于“鼓励类”中“二、水利”中的“2、灌区及配套设施建设、改造”，符合国家有关法律、法规和政策的规定。</p> <p>本项目为渠道建设项目，不在《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区（市）产业准入负面清单（试行）》产业准入负面清单的禁止类和限制类中。</p> <p>综上所述，本项目符合产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）、《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）、《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）、《关于印发喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（喀署办发〔2021〕56号）有关要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，强化空间、总量、环境准入管理，对本项目分区管控符合性分析如下：</p> <p>2.1 生态红线</p> <p>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，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目位于莎车县恰尔巴格乡阿依库勒(3)村、古扎托格拉克(6)村、古扎(7)村、央阿克勒克(10)村，经核查，所在地不在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持区，也不在划定的生态红线内，满足生态保护红线要求。</p> <p>2.2 环境质量底线</p> <p>环境质量底线要求：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标</p>
---------	---

城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，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。

本项目运营后对区域内环境影响较小，建设方通过加强运营期渠道水质保护，不会对灌溉水体造成影响，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

2.3 资源利用上线

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。

到 2035 年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成。美丽喀什目标基本实现。

本项目为防渗渠节水工程，运营期可以有效减少灌溉水的渗漏和损失，在某种程度可以达到节水的目的，不会突破区域的资源利用上线。

2.4 生态环境准入清单

2.4.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），项目位于莎车县一般管控单元，本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求的符合性具体如下表 1-1。

表 1-1 项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析表

管控维度		管控要求	本项目符合性分析
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。	本项目为渠道改建项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
		(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。	本项目符合国家和自治区环境保护标准，故符合要求。
		A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区	本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区故符合要求。
		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	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发。

		<p>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。</p> <p>(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。</p>	<p>本项目不涉及湿地的占用</p>
		<p>(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。</p>	<p>本项目不属于“三高”项目，各项污染物均可达标排放，故符合要求。</p>
		<p>(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。</p>	<p>本项目不属于“三高”项目，亦不属于重点行业，故符合要求。</p>
		<p>(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品。</p>
		<p>(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化</p>	<p>本项目不属于化工项目，不涉及生态红线、不占用基本农田。故符合要求。</p>

		工园区（含化工集中区）。	
		〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及。
		〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。	本项目不涉及高原雪山冰川冻土。
	A1.2 限值开发建设的活动	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业。故符合要求。
		〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用基本农田，占地均按照国家要求办理用地手续。故符合要求。
		〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目为渠道改建项目，不变更土地用途。故符合要求。
		〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目不涉及湿地，故符合要求。
		〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地。
	A1.3 不符合空间布局	〔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	本项目不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖

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

			<p>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。</p>	<p>污染物均采用了必要可行的处理措施，故符合要求。</p>
			<p>(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
		A2.2 污染控制措施要求	<p>(A2.2-1) 推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
			<p>(A2.2-2) 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。</p>	<p>本项目不属于重点行业，无燃烧废气外排，故符合要求。</p>
			<p>(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，</p>	<p>本项目不涉及。</p>

			持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	
			(A2.2-4) 强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作, 强化生态用水保障。	本项目不开采地下水, 不造成河湖生态污染。故符合要求。
			(A2.2-5) 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、鸟伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理, 加强生态修复。推动重点行业, 重点企业绿色发展, 严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。	本项目不涉及
			(A2.2-6) 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点, 防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展, 严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造, 加强工业园区污水集中处理设施运行管理, 加快再生水回用设施建设, 提升园区水资源循环利用水平。	本项目为渠道改建项目, 施工期采取了各项污染物控制措施, 固体废物可回收利用的全部回收利用, 不可回收利用均得到了有效处置, 各项污染物均可达标排放, 故符合要求。
			(A2.2-7) 强化重点区域地下水环境风险管控, 对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域, 逐步开展地下水环境状况调查评估, 加强风险管控。	本项目不涉及地下水的开采, 不属于化工、矿产、危险废物处置、垃圾填埋行业, 故符合要求。
			(A2.2-8) 严控土壤重金属污染, 加强油(气)田开发土壤污染防治, 以历史遗留工业企业污染场地为重点, 开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目正常生产过程中不会造成土壤污染。故符合要求。
			(A2.2-9) 加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效, 全面推广测土配方施肥, 引导推动有机肥、绿肥替代化肥, 集成推广化肥减量增效技术模式, 加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动, 健全农田废旧地膜回收利用体系, 提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用, 不断完善秸秆收储运用体系, 形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目不涉及种植业。
A3 环境风险防范	A3.1 人居环境要求		(A3.1-1) 建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“鸟一昌一石”区域内可能影响相	本项目不涉及

控		邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	
		(A3.1-2) 对跨境河流、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。	本项目不涉及河流、饮用水水源地，施工期采取了各项污染物控制措施，固体废物可回收利用的全部回收利用，不可回收利用均得到了有效处置，各项污染物均可达标排放，故符合要求。
		(A3.1-3) 强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	本项目不涉及
	A3.2 联防联控要求	(A3.2-1) 提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目不涉及饮用水安全相关内容。
		(A3.2-2) 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及
	(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	本项目不涉及	

		<p>应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	
		<p>（A3.2-4）加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。</p>	本项目不涉及。
		<p>（A3.2-5）强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。</p>	本项目不涉及
		<p>（A3.2-6）强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。</p>	本项目不涉及
	A4 资源利用要求	<p>（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。</p>	本项目用水未超过莎车县用水指标。故符合要求。
<p>（A4.1-2）加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。</p>		本项目不涉及	
<p>（A4.1-3）加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。</p>		本项目不涉及。	
<p>（A4.1-4）地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国</p>		本项目不涉及及开采地下水。	

		家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	
	A4.2 土地资源	(A4.2-1) 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目在已有渠道基础上进行建设,不超过土地资源上限指标
	A4.3 能源利用	[A4.3-1] 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目无燃烧废气。
		(A4.3-2) 到 2025 年,自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。	本项目不涉及
		(A4.3-3) 到 2025 年,非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	本项目不使用化石能源,故符合要求。
		(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	本项目不涉及。
		(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领,着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造,钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	本项目不属于重点行业。
		(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理,优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目不涉及。
	A4.4 禁燃区要求	(A4.4-1) 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料。
	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置,最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理,促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系,健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系,推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点,持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类,加快建设县(市)生活垃圾处理设施,到 2025 年,全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	本项目施工期各项固体废物可回收利用的全部回收利用,不可回收利用全部得到了有效处置,符合要求。
		(A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用,加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、	本项目不涉及。

		生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	
		(A4.5-3) 结合工业领域减污降碳要求, 加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径, 全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设, 推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填, 减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有价值的组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及。
		(A4.5-4) 发展生态种植、生态养殖, 建立农业循环经济发展模式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术, 持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广, 推动形成长效运行机制。	本项目不涉及。

2.4.2、与喀什生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于莎车县恰尔巴格乡内, 根据喀什地区行政公署办公室文件《关于印发“喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》通知, 喀什地区共划定116个环境管控单元, 分为优先保护、重点管控和一般管控三类。

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环境保护优先为原则, 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, 有针对性地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。

2.4.3 与《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》莎车县管控要求的符合性分析

根据《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》可知，项目位于莎车县一般管控单元，符合一般管控单元的空间布局约束、污染物排放管控要求、环境风险防控要求和资源利用效率要求。具体分析如下：

本项目位于莎车县一般管控单元，根据《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》莎车县管控要求，项目与喀什地区莎车县的管控要求符合分析如下表。

表 1-2 项目与《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》喀什地区莎车县管控要求符合性分析表

管控要求		符合性
一 般管 控单元 ZH65312 530001	空间 布局 约束	<p>1、A1.3-1 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划；针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划；在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。</p> <p>A1.3-3 淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。</p> <p>A1.3-7 全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展对水环境影响较大的“低、小、散”落后企业、加工点、作坊的专项整治，并按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。</p> <p>A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。</p> <p>A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建</p> <p>A1.3-1 本项目为防渗渠节水工程，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于“鼓励类”中“二、水利”中的“2、灌区及配套基础设施建设、改造”，符合国家有关法律、法规和政策的规定，且项目未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备。符合国家产业政策要求；</p> <p>A1.3-3 本项目不属于“两高”行业；</p> <p>A1.3-7 本项目不属于装备水平低、环保设施差的小型工业企业，施工期产生的生活污水均妥善处置；</p> <p>A1.4-1 本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区</p>

		<p>设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。</p> <p>A1.4-4 按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策，严禁审批淘汰类和禁止类项目，严格审批限制类项目，坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。</p> <p>A1.4-6 防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规按照规划要求，严格项目准入。定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。</p> <p>A1.4-7 严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式，坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式，优化矿山结构、推进资源整合，严格控制矿山企业数量，对手续不齐全的矿山，限期整改，补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管，落实矿山生态修复，建设绿色矿山。</p>	<p>管控方案》、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关规划要求；</p> <p>A1.4-2 本项目目前未开工建设，已按要求开展了环评工作；</p> <p>A1.4-3 本项目不属于“两高”项目；</p> <p>A1.4-4 本项目属于“鼓励类”项目；</p> <p>A1.4-6 本项目不涉及畜禽养殖等内容；</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求；</p> <p>A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污</p>	<p>A2.3-3 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A2.3-4 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A2.3-5 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A2.3-6 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A2.3-7 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A2.3-8 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A7.3 本项目施工</p>	<p>符合</p>

		<p>水处理设施第三方运营机制。</p> <p>A2.3-4 大力发展生态畜牧业，促进畜牧业转型升级。切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。</p> <p>A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。提高农村生活垃圾无害化处理水平。</p> <p>A2.3-6 以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。</p> <p>A2.3-7 加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案，依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。</p> <p>A2.3-8 强化不达标河湖污染治理；严控废弃农膜污染，开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。</p> <p>2、执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。</p> <p>7.3 减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	<p>后进行生态恢复</p>	
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>1、执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。</p> <p>A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。</p> <p>A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规</p>	<p>A3.1-1 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A3.1-2 本项目不位于城区内，施工结束后进行生态恢复，对周边生态环境影响较小；</p> <p>A3.1-3 本项目不涉及相关内容；</p> <p>A7.3 本项目影响仅存在于施工期，施工期较短，对水环境影响较小。</p>	

			划和产业园区规划,形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。 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。		
		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。 A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量,提高水土资源利用效率,大力推行节水改造,维护流域下游基本生态用水。 A4.1-2 实施最严格水资源管理,健全取水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案,合理分配农业、工业、生态和生活用水量,严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用,促进再生水利用,加强城镇节水,大力发展农业节水。 A4.2-1 耕地保护和集约节约利用,切实加强耕地保护工作,实现地区耕地总量不减少,质量有提高。 A4.2-2 节约集约利用建设用地,提高建设用地利用水平。 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 7.4 调整优化能源结构,构建清洁低碳高效能源体系,提高能源利用效率,加快清洁能源替代利用。	A4.1-1 本项目不涉及相关内容; A4.1-2 工程建成后承担灌区 0.77 万亩农田的灌溉任务。渠道设计流量 0.4~0.2m ³ /s,对周边生态、经济有一定的促进作用; A4.2-1 工程建成后承担灌区农田的灌溉任务; A4.2-2 本项目不涉及相关内容; A7.4 本项目不涉及相关内容;	符合
	重点管 控单元 ZH65312 520005	空间 布局 约束	1、A1.3-1 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业,制定调整计划;针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、或持续发生环保投诉的现有企业,制定整治计划;在调整过渡期内,应严格控制其生产规模,禁止新增产生环境污染的产能和产品。 A1.3-2 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施,有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。 A1.3-3 淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业,加大环保、能耗、安全执法处罚力度,建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。 A1.3-4 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查,编制现有高风险企业风险源清单,制定风险源转移、搬迁年度计划。 A1.3-7 全面排查装备水平低、环保设施	A1.3-1 本项目为防渗渠节水工程,依据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目属于“鼓励类”中“二、水利”中的“2、灌区及配套设施建设、改造”,符合国家有关法律、法规和政策的规定,且项目未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备。符合国家产业政策要求; A1.3-2 本项目不涉及; A1.3-3 本项目不属于“两高”行业;	

			<p>差的小型工业企业，开展对水环境影响较大的“低、小、散”落后企业、加工点、作坊的专项整治，并按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。</p> <p>A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。</p> <p>A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。</p> <p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2”的相关要求。</p>	<p>A1.3-4 本项目不涉及；</p> <p>A1.3-7 本项目不属于装备水平低、环保设施差的小型工业企业，施工期产生的生活污水均妥善处理；</p> <p>A1.4-1 本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关规划要求；</p> <p>A1.4-2 本项目目前未开工建设，已按要求开展了环评工作；</p> <p>A1.4-3 本项目不涉及</p>	
		污染物排放管控	<p>2. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-1”的相关要求：</p> <p>A2.3-1 加快城市热力和燃气管网建设，加快热电联产、集中供热、“煤改气”等工程建设；加快脱硫、脱硝、除尘改造；推进挥发性有机物污染治理。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。</p>	<p>A2.3-1 本项目不涉及</p>	
		环境风险防控	<p>1、执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。</p> <p>A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体</p>	<p>A3.1-1 本项目不涉及；</p> <p>A3.1-2 本项目不涉及；</p> <p>A3.1-3 本项目不涉及；</p> <p>A3.2 本项目不涉及；</p>	

		<p>空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。</p> <p>A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。</p> <p>2、执行喀什地区总体管控要求中“A3.2”的相关要求。</p> <p>喀什地区总体管控要求中“环境风险防控”联防联控的相关管控要求，具体如下：</p> <p>加快喀什地区大气污染综合治理工程，健全区域联防联控机制，建立重污染天气监测预警体系，建立县（市）之间上下联动、县级以上人民政府环境保护主管部门与气象主管机构等有关部门之间左右联动应急响应体系，实行联防联控。</p>		
	资源开发效率	<p>1、执行喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。</p> <p>A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护流域下游基本生态用水。</p> <p>A4.1-2 实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。</p> <p>A4.2-1 耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提高。</p> <p>A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。</p> <p>A4.3-1 合理开发利用能源，以“西气东输”为契机，不断提高天然气等清洁能源在能源消耗总量中的比重。</p> <p>A4.3-2 积极研究开发地热能、风能、太阳能等可再生能源，强化节约意识，大力发展循环经济。加强政策引导，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型增长方式。倡导碳达峰、碳中和的高质量发展。</p>	<p>A4.1-1 本项目不涉及。</p> <p>A4.1-2 本项目不涉及。</p> <p>A4.2-1 本项目不涉及。</p> <p>A4.2-2 本项目不涉及。</p> <p>A4.3-1 本项目不涉及。</p> <p>A4.3-2 本项目不涉及。</p>	
<p>本项目位于莎车县英阿瓦提片区，根据喀什地区“三线一单”生态环境分区</p>				

管控单元分类，本项目所在位置属于莎车县一般管控单元（环境管控单元编码：ZH65312530001），且项目建设严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，项目的建设不会降低项目区生态功能。

因此，本项目符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中的各项要求。

具体位置见附图 1。

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

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

第四节 加强水利基础设施建设中表明：

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

本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IV1塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，该区主要保护目标为保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量。

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，融入库山河库尔干水利工程建设，推进大中型山区水库建设，有序推进小型水库建设，提高地区水资源调控能力。推动水源地保护规范化建设，建立完善城乡安全饮水保障体系。推进塔里木河综合治理二期叶尔羌河水利工程，加快大中型灌区现代化改造任务，加强渠系改造。加快叶尔羌河流域、喀什河流域防洪治理工程建设，推进抗旱工程建设，实施西克尔水库除险加固工程和大中型病险水闸加固工程。加大中小河流治理、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理，推进农村水系综合整治、水系连通及生态廊道建设。

本项目为渠道建设项目，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。

6、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》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：

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。

7、《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）符合性分析

《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）有以下规定：

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。

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。

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。

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。

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 GB 8978 的规定后排放。

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。

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，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，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/T 4061-2017）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，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，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。建设单位已将防治扬尘污染的费用列入工程造价。

综上所述，本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》相符。

9、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》表明：保障基本生态用水。对水资源超载区域和流域，严格控制取用水量，实施退地减水，从严加强规划

和建设项目水资源论证、地下水开发利用以及取水许可的监督管理，逐步修复水生态。对于叶尔羌河、克孜河等重点河段、湖库、湿地及生态敏感区等生态用水进行研究，确定其生态水量（水位）。水资源综合规划和流域规划应统筹生活、生产、生态用水配置，制定水量统一调度方案。利用工程、非工程措施，完善区域再生水循环利用体系。

本项目为渠道建设项目，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。

10、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的符合性

《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。

本项目位于莎车县恰尔巴格乡阿依库勒(3)村、古扎托格拉克(6)村、古扎(7)村、央阿克勒克(10)村，行政区隶属莎车县管辖，所在区域不属于禁止开发区域，属于国家级重点生态功能区，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

11、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

《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》表明：

本项目选址选线、取(蓄)水工程淹没、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区的保护要求相协调。

本项目永久占地及临时占地均不占用自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》。

12、本项目与《环境空气质量持续改善行动计划》符合性分析

《环境空气质量持续改善行动计划》表明：

（十八）深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

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，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，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。建设单位已将防治扬尘污染的费用列入工程造价。

综上所述，本项目与《环境空气质量持续改善行动计划》相符。

13、本项目与《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划〔2017〕891 号）符合性分析

本项目位于莎车县，为渠道改建项目，不在《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）》中划定的负面清单内，与《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（新发改规划〔2017〕891 号）相符。

二、建设内容

1、地理位置

拟建渠道位于莎车县恰尔巴格乡阿依库勒(3)村、古扎托格拉克(6)村、古扎(7)村、央阿克勒克(10)村，建设灌溉渠道15条，总长20.172km。

各个渠道地理坐标见表2-1。

表 2-1 项目所在区域坐标

序号	渠道名称	渠道长度 (km)	起点坐标		终点坐标	
			东经 E	北纬 N	东经 E	北纬 N
1	1 村合尼斗渠	1.73	77°16'27.876"	38°16'6.450"	77°15'39.364"	38°15'40.340"
2	1 村 5 组斗渠	0.41	77°16'31.700"	38°16'23.560"	77°16'45.875"	38°16'20.354"
3	3 村 3 组斗渠	2.57	77°18'33.905"	38°18'21.595"	77°17'34.811"	38°18'13.020"
4	15 村左边斗渠	2.95	77°18'18.997"	38°16'56.236"	77°18'35.836"	38°18'20.977"
5	1 组和 6 组柏油路旁边	0.90	77°16'5.976"	38°19'45.949"	77°16'37.339"	38°19'35.830"
6	6 组温室大棚前面斗渠	1.68	77°17'14.572"	38°18'56.974"	77°17'26.623"	38°19'43.941"
7	2 组老房子前面斗渠	0.44	77°16'17.100"	38°20'10.127"	77°16'24.709"	38°20'27.199"
8	4 组老房子前面斗渠	0.82	77°17'8.199"	38°20'11.981"	77°17'34.077"	38°19'58.154"
9	10 村 3 组斗渠	1.67	77°21'1.796"	38°20'51.455"	77°21'44.591"	38°21'20.886"
10	敬老院前面斗渠	2.48	77°17'58.178"	38°20'15.535"	77°19'35.201"	38°19'56.686"
11	5 村 7 村斗渠	1.18	77°18'38.193"	38°20'8.428"	77°18'56.732"	38°20'43.498"
12	7 村 4 组斗渠	0.89	77°18'57.659"	38°20'43.807"	77°19'32.575"	38°20'37.164"
13	5 村学校前面斗渠	1.40	77°18'17.915"	38°19'30.345"	77°19'13.379"	38°19'18.294"
14	7 村 5 组艾日克斗渠	0.61	77°18'16.486"	38°20'50.142"	77°18'21.121"	38°20'59.411"
15	塔西吾斯塘斗渠	0.61	77°18'12.237"	38°20'13.372"	77°18'20.117"	38°20'26.040"
总计		20.17	/	/	/	/

2、外环境关系

拟建项目周边分布有耕地、荒地、林地、居民区，地理位置见附图2、周边环境关系及敏感点分布详见图3。

地理位置

1、工程任务

通过防渗莎车县恰尔巴格乡 3、6、7、10 村渠道 15 条共计 20.172km，改善莎车县恰尔巴格乡 3、6、7、10 村 1.62 万亩的灌溉条件，灌溉水利用系数由现状年的 0.544 提高至了水平年的 0.586。改变水利设施建设滞后于农业发展的局面，完善灌区灌溉系统，改善灌区的引水条件和生态环境，促进灌区经济发展。

2、工程建设内容规模

本项目通过防渗莎车县恰尔巴格乡3、6、7、10 村斗渠渠道15条共计20.172km，设计流量 0.1~0.3m³/s。改善莎车县恰尔巴格乡 3、6、7、10 村1.62 万亩的灌溉条件，配套改建渠系建筑物 338 座，其中节制分水闸 103 座、分水闸 92 座、农桥 89座、渡槽1座、倒虹吸 1座、连接段 52 座。

工程主要建设内容见表2-2。

表 2-2 主要工程建设内容

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	15 条渠道	本项目改造渠道 15 条共计 20.172km，设计流量 0.1~0.3m ³ /s。配套改建渠系建筑物 338 座，其中节制分水闸 103 座、分水闸 92 座、农桥 89 座、渡槽 1 座、倒虹吸 1 座、连接段 52 座。	永久占地 115900 m ² 。
辅助工程	对内交通	利用项目区内已有道路，不新增施工便道	/
临时工程	临时生产区	占地 1000m ² ，项目区周边设置 2 处，内置临时临时堆场等	临时占地，位于项目区周边荒地
	临时生活区	灌区内条田、道路等基础设施较为完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活	/
公用工程	供水	施工期生活用水来自于所租住房屋给水管网，施工用水可直接从附近乡村用水车拉运。	/
	排水	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活污水排入所租赁房屋化粪池中，由当地环卫部门定期拉运至莎车县城污水处理厂处理。	/
	供电	由周边村落接电使用	/
	料场	本工程砼用粗、细骨料全部从周边集中开采区上的诸多砂石料厂购买	/
环保工程	施工期废气	合理设计材料运输路线，运输道路、施工现场定时洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬；施工作业时应严格遵守《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》	/
	施工期废水	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活污	/

项目组成及规模

		水排入所租赁房屋化粪池中，由当地环卫部门定期拉运至莎车县城污水处理厂处理。	
	施工期噪声	施工期噪声采取加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，避免高噪声设备午间、夜间施工等措施；运营期无噪声产生。	/
	固废	生活区内设置垃圾收集点统一收集后由施工方拉运至所在区域垃圾中转运站内处理。	/
	生态	开挖前将表土剥离，集中堆放并保存好，施工结束后将表土覆盖在原地表并进行植被和地貌恢复工作，减少对项目区域生态环境的影响。加强宣传教育，划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域；工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留灌木植株，减小生物量损失；临时占用用地，应尽可能地减少对植被破坏	/

3、主要建筑物

现状配套改建渠系建筑物 338 座，其中节制分水闸 103 座、分水闸 92 座、农桥89座、渡槽1座、倒虹吸 1座、连接段 52 座。

具体详见表2-3。

表2-3 建设内容统计表

村名	防渗长度 (km)	条数	配套建筑物 (座)	节制闸 (座)	分水闸 (座)	农桥 (座)	渡槽 (座)	倒虹吸 (座)	连接段 (座)
3 村	7.657	4	106	32	26	24	1	0	23
6 村	3.831	4	71	20	19	20	0	0	12
7 村	7.017	6	136	43	36	40	0	1	16
10 村	1.667	1	25	8	11	5	0	0	1
合计	20.172	15	338	103	92	89	1	1	52

4、渠道设计参数

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）表 6.4.4 及 6.4.7，对挖方渠道，渠道水深在<1m 时，当土质为轻壤土、沙壤土时，渠道内边坡系数不小于 1.5。对填方渠道，渠道水深在<1m，当土质为轻壤土、沙壤土时，渠道内边坡系数不小于 1.5。本次改造项目区渠线以粉土和细砂为主，结合莎车县项目建设经验，根据现场做的休止角和内摩擦角值，建议设计边坡不陡于 1: 1.5。本次设计渠道断面砼板衬砌渠道内外边坡系数取值为 1.5，设计矩形断面外边坡系数取 1.5。

（2）糙率

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）附录 B，预制矩形渠的糙率为 0.015。

(3) 超高

根据《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018 第 6.4.8 条规定，4、5 级渠道岸顶超高按下式估算。

$$F_b=1/4hb+0.2$$

F_b —堤岸超高 (m)；

本工程梯形断面、弧形底梯形断面及整体预制式矩形断面渠道超高按上述公式计算。

(4) 不淤流速

根据规范，不淤流速采用黄河水利科学研究所的不淤流速计算公式进行验算：

$$V_{\text{不淤}}=C_0 R$$

式中： $v_{\text{不淤}}$ —渠道不淤流速 (m/s)；

R —水力半径 (m)；

C_0 —根据渠道泥沙性质确定的系数，本次选取 $C_0=0.4$ 。

(5) 不冲流速

根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》第 5.3.4 条，现浇混凝土砌筑渠道的允许不冲流速为不大于 8m/s。

(6) 岸顶宽度

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《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600-2020)表 5.7.14 条规定，渠堤无交通要求时堤顶宽度取值范围：渠道设计流量小于 2m³/s 时，堤顶宽度为 0.5-1.0m；渠道设计流量在 2-5m³/s 时，堤顶宽度为 1.0-2.0m。本项目渠道设计流量 0.1~0.3m³/s，综合考虑两侧渠堤宽度，按照规范及实际确定预制式矩形断面渠道堤宽度取 0.5m。

(7) 衬砌体强度等级

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654—2014)表 4.3.2、《渠道防渗衬砌工程技术标准》GB/T50600-2020 第 4.2.1 条表 4.2.1 混凝土性能的允许最小值。莎车县灌区属寒冷地区，且寒冷地区的冬季过水渠道抗冻等级比表内数值提高一级。结合灌区项目建设经验，本次设计中现浇混凝土强度等级均为

C35、F250、W6。整体式预制矩形渠按照预制混凝土构件的最低强度等级要提高一个等级级，但不低于 C35，故本工程预制混凝土构件的强度等级均为 C35、F250、W6。

表2-4 建筑物具体参数表

乡名	序号	村组	渠道名称	桩号	设计流量	设计流速	底直线段宽	糙率	纵坡	边坡		设计水深	超高	设计渠深	
					(m ³ /s)	(m/s)	(m)	n	i	内边坡	外边坡	(m)	(m)	(m)	
恰尔巴格乡	1	1村合尼斗渠	0+000-0+780	0.2	0.94	0.7	0.015	1/450	0	1.5	0.241	0.26	0.8		
			0+780-1+430	0.2	0.99	0.3	0.016	1/330	1.5	1.5	0.281	0.27	0.8		
			1+430-1+727	0.2	1.04	0.7	0.016	1/300	0	1.5	0.222	0.25	0.8		
	2	1村5组斗渠	0+000-0+035	0.2	1.19	0.3	0.016	1/200	1.5	1.5	0.249	0.26	0.7		
			0+035-0+405	0.2	0.56	0.3	0.016	1/1500	1.5	1.5	0.397	0.29	0.7		
	3	3村3组斗渠	0+000-1+165	0.3	1	0.3	0.016	1/420	1.5	1.5	0.358	0.28	0.8		
			1+165-1+835	0.3	0.9	0.3	0.016	1/555	1.5	1.5	0.38	0.29	0.8		
			1+835-2+573	0.3	0.83	0.3	0.016	1/680	1.5	1.5	0.397	0.29	0.8		
	4	15村左边斗渠	0+000-0+302	0.25	0.58	0.8	0.015	1/2000	0	1.5	0.437	0.3	0.8		
			0+303-2+490	0.25	0.61	0.3	0.016	1/1400	1.5	1.5	0.432	0.3	0.8		
			2+490-2+952	0.25	1.19	0.3	0.016	1/237	1.5	1.5	0.288	0.27	0.8		
	5	2组老房子前面斗渠	0+000-0+249	0.1	0.36	0.3	0.016	1/3000	1.5	1.5	0.339	0.284	0.7		
			0+249-0+435	0.1	0.71	0.3	0.016	1/500	1.5	1.5	0.223	0.25	0.7		
	6	古扎托格拉(6)村	0+000-0+230	0.3	0.85	0.3	0.016	1/800	1.5	1.5	0.395	0.29	0.8		
			0+231-0+918	0.3	1.1	0.3	0.016	1/330	1.5	1.5	0.334	0.28	0.8		
	7	6组温室大棚前面斗渠	0+000-0+648	0.3	0.56	0.3	0.016	1/2000	1.5	1.5	0.507	0.32	1		
			0+648-0+989	0.3	1.07	0.3	0.016	1/350	1.5	1.5	0.344	0.28	0.8		
			0+989-1+460	0.3	1.32	0.3	0.016	1/200	1.5	1.5	0.302	0.27	0.8		
			1+460-1+676	0.3	1.14	0.3	0.016	1/300	1.5	1.5	0.331	0.28	0.8		
	乡名	序号	村组	渠道名称	桩号	设计流量	设计流速	底直线段宽	糙率	纵坡	边坡		设计水深	超高	设计渠深
						(m ³ /s)	(m/s)	(m)	n	i	内边坡	外边坡	(m)	(m)	(m)
恰尔巴格乡	8	4组老房子前面斗渠	0+000-0+210	0.2	0.75	0.3	0.016	1/700	1.5	1.5	0.335	0.28	0.7		
			0+210-0+580	0.2	1.33	0.3	0.016	1/148	1.5	1.5	0.232	0.25	0.7		
			0+580-0+816	0.2	1.24	0.3	0.016	1/180	1.5	1.5	0.243	0.26	0.7		
	9	敬老院前面斗渠	0+000-0+210	0.3	1.2	0.3	0.016	1/260	1.5	1.5	0.321	0.28	0.8		
			0+211-0+375	0.3	0.56	0.3	0.016	1/2000	1.5	1.5	0.507	0.32	0.8		
			0+376-1+018	0.3	1.18	0.3	0.016	1/270	1.5	1.5	0.323	0.28	0.8		
			1+019-1+882	0.3	0.93	0.3	0.016	1/510	1.5	1.5	0.374	0.29	0.8		
			1+883-2+478	0.3	1.22	0.3	0.016	1/250	1.5	1.5	0.318	0.27	0.8		
	10	塔西吾斯坦分斗渠	0+000-0+278	0.1	0.53	0.3	0.016	1/1100	1.5	1.5	0.269	0.26	0.6		
			0+279-0+475	0.1	0.92	0.3	0.016	1/250	1.5	1.5	0.188	0.2	0.6		
	11	5村7村斗渠	0+000-0+570	0.15	0.92	0.7	0.015	1/360	0	1.5	0.181	0.24	0.8		
			0+571-1+179	0.15	0.51	0.7	0.015	1/2000	0	1.5	0.333	0.28	0.8		
			0+000-0+253	0.1	0.86	0.3	0.016	1/300	1.5	1.5	0.197	0.24	0.6		
	12	7村4组斗渠	0+254-0+894	0.1	0.66	0.3	0.016	1/600	1.5	1.5	0.232	0.25	0.6		
			0+000-0+350	0.2	1.09	0.7	0.015	1/290	0	1.5	0.207	0.25	0.8		
			0+351-0+632	0.2	0.84	0.7	0.015	1/620	0	1.5	0.269	0.26	0.8		
			0+633-0+805	0.2	1.08	0.7	0.015	1/300	0	1.5	0.21	0.25	0.8		
			0+806-1+224	0.2	1.02	0.7	0.015	1/350	0	1.5	0.221	0.25	0.8		
	13	5村学校前面斗渠	1+224-1+398	0.2	1.37	0.7	0.015	1/150	0	1.5	0.167	0.24	0.8		
			0+000-0+346	0.1	0.71	0.3	0.016	1/500	1.5	1.5	0.222	0.25	0.7		
			0+346-0+610	0.1	1.06	0.3	0.016	1/170	1.5	1.5	0.17	0.24	0.7		
乡名	序号	村组	渠道名称	桩号	设计流量	设计流速	底直线段宽	糙率	纵坡	边坡		设计水深	超高	设计渠深	
					(m ³ /s)	(m/s)	(m)	n	i	内边坡	外边坡	(m)	(m)	(m)	
15	央阿克勒(10)村	10村3组斗渠(下段)	0+000-1+210	0.2	0.74	0.3	0.016	1/730	1.5	1.5	0.337	0.28	0.7		
			1+211-1+675	0.2	0.68	0.3	0.016	1/900	1.5	1.5	0.354	0.28	0.7		

5、原辅材料

主要原辅材料及能耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原材料消耗一览表

类别	物料名称	单位	用量	备注
能源	水	m ³	1200	依托附近居民用水
	水泥	t	600	莎车县市场

	砂石料	t	2200	莎车县市场
	钢材	t	19.98	莎车县市场
	汽油	t	2.3	无贮存, 当地加油站购买
	柴油	t	18.9	无贮存, 当地加油站购买
	电	万 kW·h/a	/	当地电网

6、渠道设计

本项目全断面矩形预制装配式渠道, 每段长度为 2m。内边坡均采用 1:1.5, 外边坡均采用 1:1.5, 近似矩形, 左右岸堤顶宽均为 1m, 砌厚度 8cm, 砼板下铺设 5cm 厚中粗砂找平层, 找平层下设 35cm 厚砾石垫层, 渠底及渠坡板块分缝采用聚氨酯密封膏封缝, 高压闭孔板填缝, 缝宽 2cm。混凝土强度 C30, 抗冻标号 F200、抗渗标号 W6。

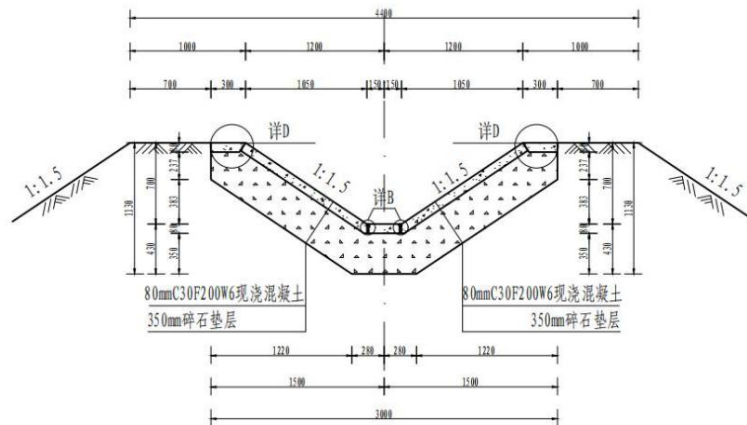


图 2-1 渠道断面

7、工程等级和设计标准

本次防渗渠道总灌溉面积 1.62 万亩。工程级别为 V 等小 (2) 型, 工程建筑物设计级别为: 主要建筑物为 5 级, 次要建筑物为 5 级, 临时建筑物为 5 级。渠道流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$, 渠道级别为 5 级, 建筑物流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$, 建筑物级别为 5 级。

本次防渗渠道为灌溉斗渠, 根据《渠道防渗工程技术规范》(GB/T50600-2020) 确定, 其渠道级别为 V 级, 无防渗要求。其渠道工程合理使用年限为 30 年。

8、工程占地

主体工程区属施工永久占地, 总面积为 115900m^2 , 其中: 林地 20445m^2 。

临时占地主要是施工临时生产区等, 总占地面积为 1000m^2 。临时生产区主要为渠道周边荒地, 设置 2 处, 不占用耕地、林地等, 施工临时道路为周边荒地。

表 2-6 施工永久及临时占地统计表 单位: m^2

项目	占地面积	占地性质	占地类型
渠道工程区	115900	永久占地	施工活动及利用土方均位于工程区永久占地范围内、其中：林地 20445m ² 。
临时生产生活区	1000	临时占地	利用渠道周边荒地，不占用耕地、林地等

9、主要设备

主要设备详见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

设备名称	规格及型号	单位	数量
挖掘机	1m ³	台	3
推土机	74kW	台	3
铲运机	3m ³	台	2
自卸汽车	8t	辆	1
自卸汽车	5t	辆	1
洒水车	5t	辆	1
混凝土搅拌机	0.8m ³	台	2
插入式振捣器	1.2kW	台	1
平板振捣器	2.2kW	台	1
振动夯板	2.5t	台	1
水泵	7kW	台	1

10 地震设计标准

10.1 地震基本烈度

依据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），莎车县恰尔巴格乡场地的地震动峰值加速度 0.20g，地震动反应谱特征周期 0.45s，相应地震基本烈度Ⅷ度。工程区处于几大构造体系复合交汇部，地质构造和地质条件较复杂，地应力集中，属区域构造不稳定区。依据《水电工程区域构造稳定性勘察规程》（NB/T35098-2017），工程区处于区域构造稳定性较差地区。

10.2 地震设计烈度

根据《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018）的规定，本工程主要建筑物地震设计烈度为Ⅷ度。本工程 4 级、5 级建筑物抗震设防类别均为丁类。

1、施工总布置

1.1 施工交通

本项目位于莎车县恰尔巴格乡阿依库勒(3)村、古扎托格拉克(6)村、古扎(7)村、央阿克勒克(10)村，目前乡间已形成完整的公路网，可通行各种车辆和施工机械，工程所需建筑材料或生活物资都经周边已有道路运输，对外交通十分便利。

场内主要道路已经实现柏油化。渠道两旁道路均完好，不需修建临时便道，施工交通十分方便，施工条件较好。

1.2 施工区布置

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

1.2.1 施工生产区布置

灌区内条田、道路等基础设施较为完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活，故本项目不设置生活区。施工人员利用渠道周边荒地设置生产区，不占用耕地、林地等，（本项目共设置 2 处施工生产区，占地面积 1000m²，一处位于 1 村 5 组支渠东南侧 800m 处占地 500m²，一处位于 10 村 3 组支渠西南侧 1.3km 处占地 500m²，均为国有未利用荒地，详见附图 4 临时施工生产区位置图）。

1.2.2 预制场、钢筋加工厂

本工程除渠系建筑物建设和维修需大量钢筋外，其余工区不需钢筋。本项目位于莎车县恰尔巴格乡片区内，莎车县恰尔巴格乡境内有专业的钢筋加工厂，本次施工钢筋加工以及预制构件的制作委托专业工厂进行加工，加工完成后运送至施工现场，不另设预制场及钢筋加工厂。

1.2.3 施工便道

本项目利用现有道路，不设置临时施工便道。

1.2.4 临时堆场

本项目临时堆场根据项目工程的情况集中设置（施工前申请临时用地许可），选择渠线周边的荒地、不占用农田及林地。

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，施工现场每个施工区配备 1 台洒水设备，洒水频次以施工现场无明显扬尘为准，晴天一般洒水次数在 6~8 次。

1.3 施工导流

本工程施工期选定在轮灌期，不存在施工导流问题。

2、施工公用辅助条件

2.1 供水

2.1.1 施工供水

施工用水可直接从附近乡村用水车拉运。

2.1.2 生活供水

拟建项目位于莎车县恰尔巴格乡内，租赁周边村落房屋用作生活区。施工人数 100 人，按每人每天 50L 计算，则用水量为 $100 \times 50L / \text{人} \cdot \text{d} = 5.0\text{m}^3/\text{d}$ 。按总施工期 90 天计算，年用水量 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.2 排水

施工废水主要为车辆冲洗废水以及施工人员生活污水。施工废水经沉淀池（ 10m^3 ）沉淀处理后回用于施工场地。本项目租用周边村落内的房屋用作生活办公，生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，约 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活污水排入所租赁房屋化粪池中，由当地环卫部门定期拉运至莎车县城污水处理厂处理。

2.3 供电

主要采用电网用电。

2.4 建筑材料供应

混凝土粗细骨料：可在莎车县孜热普夏提塔吉克族乡的商品料场购买质量、储量满足要求，平均运距 50km。

油料：项目区附近加油站购买，平均运距 10km。

2.5 机修修理厂

工程所需机械主要为挖掘机、铲运机、推土机、碾压机及运输车辆，莎车县

恰尔巴格乡片区附近有有机修单位，能进行机械维修及非标准件的制作和加工。

本工程不在施工场地内另设机械加工和修理厂。

2.6 食堂

本项目租赁周边村落房屋用作生活区，不单独设置食堂。

1、工艺流程

拟建项目施工过程中主要包括渠道工程、建筑物工程。

本项目采用预制渠道，预制渠道在预制厂生产，达到强度后运输到施工现场，采用汽车吊安装，预制构件采用工厂化集中生产。

渠道工艺流程如下：

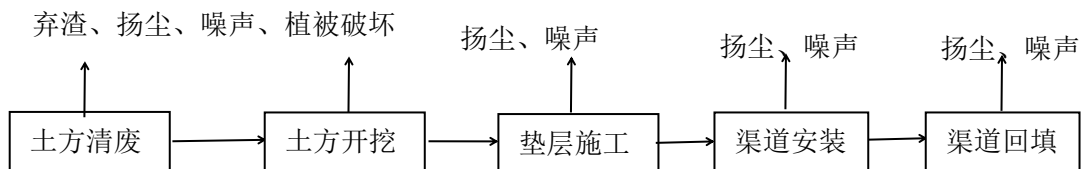


图 2-8 渠道工程工艺流程及产污环节

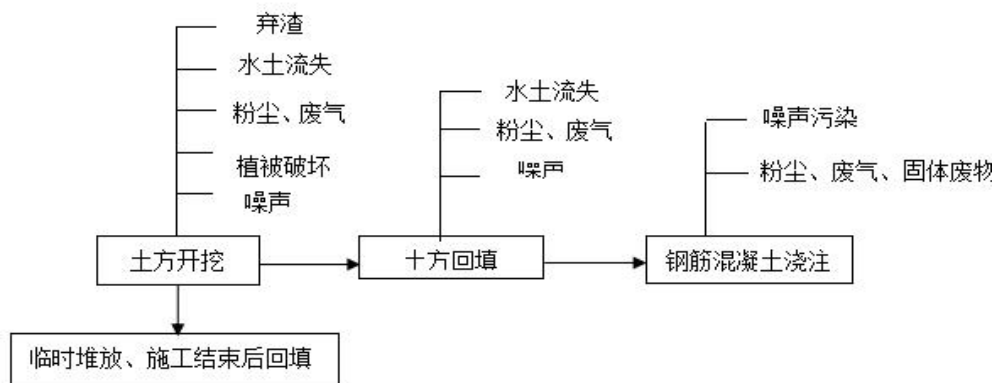


图 2-9 建筑物工程工艺流程及产污环节

2、渠道施工工艺流程简述

本工程施工主要是渠道清基、挖填土方工程，砼隔墙和砌石工程，还有挖出杂草，修整边坡，铺设垫层等工序。土方、现浇混凝土板、砌石的施工是顺利完成整个工程施工的关键环节，其施工程序按常规进行。

2.1 土方清废

清废料不得做为渠道回填土料，建基面的草皮、树根和杂植土等必须清除，清基厚度 30cm，横向清基宽度不得小于渠道两侧外坡脚 50cm。采用 74KW 推土机推土。

2.2 土方开挖

根据主体设计，开挖断面为矩形，开挖边坡 1:1，开挖自上而下进行，开挖时确保边坡安全，由 1m³ 挖掘机开挖就近堆放；为不破坏基础土层结构，预留 20cm 的保护层，然后人工修整，确保基坑的标高、平整度，边坡坡度符合设计要求。

2.3 砂砾石防冻垫层施工

砂砾石防冻垫层料必须满足粒径小于 0.075mm 的粒按重量比应小于总重量的 10%的要求，砂砾石防冻垫层厚度为 30cm。采用自卸汽车由地质勘察的商品料场运至施工部位，再利用挖掘机倒运，人工摊平，采用平板振动器夯实。砂砾石防冻垫层料填筑相对密度不小于 0.7。

2.4 渠道砼工程施工

预制渠道：施工准备→土方开挖→安装模板→砼槽外观检测→交工。

2.5 预制渠安装

2.5.1 安装流程

根据渠道横断面衬砌结构，渠道施工工序分为：

渠道清基→土方开挖→基底碾压→渠堤填筑→碎石垫层铺设→混凝土板浇筑。

工程主要以现浇砼板、碎石垫层为主，工程施工可分为准备期、施工期、完建期三个阶段，各施工阶段程序安排为：

(1) 准备期：完成临时工程，完成三通一平。

(2) 施工期：渠道土方开挖按设计开挖断面进行，人工削坡，分层碾压，铺设碎石垫层，最后进行现浇砼板的浇筑、板缝处理。

(3) 完建期：场地清理，竣工验收。

2.5.2 施工方法和步骤

将梯形砼槽采用汽车运输至渠道并吊装下车，沿渠摆放；采用挖掘机吊装，人工辅助安装。

2.6 渠堤回填

土方回填就近利用渠道挖方或料场借方，借方采用 1m³ 挖掘机配合 15t 自卸汽车运输至回填部位，挖掘机倒运，人工摊平，夯板夯实。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。黏性土压实度指标不应小于 0.91；无黏性土填筑相对密度不应小于 0.7。

3、渠系建筑物施工

3.1 土方开挖

基槽土方采用挖掘机开挖，开挖前应精确放线，按基坑开挖图进行。施工场地清理，将弃渣拉运至临时弃土场。

对于土方挖填方量较大建筑物的土方施工,挖方由挖掘机挖推土机推 20m 至附近堆放,建筑物施工完成后,推土机推填 20m 回填,机械压实,人工配合。土方挖填方量较小的由挖掘机挖就近堆放,建筑物施工完成后,人工回填压实。弃方由挖掘机配合自卸汽车运至临时弃渣场。

3.2 土方回填

土方回填主要为建筑物背面,挖掘机结合人工平料,夯板夯实。

3.3 混凝土浇筑

建筑物施工以机械为主,人工为辅。混凝土模板应以钢模板为主。

3.3.1 混凝土的施工

现浇混凝土、预制混凝土及钢筋混凝土的施工进度按设计要求和规范执行;混凝土的模板、钢筋、断面尺寸等均按先自检、后请示监理工程师验槽合格、允许浇筑后,才能进行下一道工序。施工中如有落差大于 1.5m 的情况,由缓降筒或溜槽将混凝土缓慢入仓,以防混凝土离析。

3.3.2 模板的施工

对各种模板承受混凝土的浇筑和振捣的侧压力与振动力进行计算、复核,保证模板在浇筑过程中和浇筑后,维持原形状与尺寸、不移位、不变形,确保浇筑时不漏浆,保证混凝土浇筑质量。

3.3.3 钢筋的施工

钢筋的施工严格按照设计要求和有关的施工规范执行。

钢筋绑扎好后,应保持钢筋不沾有泥土、铁锈、油漆等物质。钢筋的施工从开始至准备浇筑,均有质检员进行自检,并经监理工程师验收合格,方能浇筑混凝土。

3.3.4 混凝土的拌和与运输

砼骨料由自卸汽车自料场运至拌和站,采用 0.8m³ 搅拌机搅拌,机动翻斗车将拌好的成品砼运至浇筑地点,人工转运入仓。

3、项目工期安排

本工程施工总工期为3个月,施工期选定在轮灌期,初步拟定2025年10月1日正式开工、2026年1月1日完工。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、生态环境现状调查

1.1 本项目在生态功能区划中的位置

根据《新疆生态功能区划》，项目区位于IV1塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区。

该生态功能区情况见表 3-1。

表 3-1 生态功能区划

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

本项目在生态功能区划中的位置见图 3-1。

生态环境现状



图 3-1 本项目在生态功能区划中的位置图

1.2 植被环境现状调查及评价

1.2.1 所在区域植被现状概况

根据资料搜集，莎车县内植被分布见表 3-2。

表 3-2 评价区主要植被名录

科名	种名	
	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 sguarrosum</i>
	雾冰藜	<i>Bassia dasyphylla</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>Salsola ruthenica</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>Alhagi sparsifolia</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 elongata</i>
	刚毛柽柳	<i>T. hispida</i>
菊科 (<i>Compositae</i>)		
	中亚紫菀木	<i>Asterothamnus centrali-asiaticus</i>
	花花柴	<i>Karelinia caspica</i>
	刺儿菜	<i>Cirsium setosum</i>
	盐地风毛菊	<i>Saussurea salsa</i>
	苦苣菜	<i>Sonchus arvensis</i>

	叉枝鸦葱	<i>Scorzonera divaricata</i>
禾本科 <i>Gramineae</i>		
	芦苇	<i>Phragmites communis</i>
	芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>
	三芒草	<i>Aristida heymannii</i>
	拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios</i>
	獐毛	<i>Aeluropus pungens</i>
	芨芨草	<i>Neotrinia splendens (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova</i>

1.2.2 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，植物有盐爪爪 (*Kalidium foliatum*)、合头草 (*Sympegma regelii*)、铃铛刺 (*Halimodendron halodendron*) 等，均为新疆常见自然植被，植被覆盖度在 20-30% 之间。

1.2.3 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 (*Populus L.*)、榆树 (*Ulmus pumila L.*)、槐树 (*Sophora japonica L.*) 为主；果林以核桃为主，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。这些人工种植植被伴生野生植被，如盐爪爪 (*Kalidium foliatum*)、合头草 (*Sympegma regelii*)、铃铛刺 (*Halimodendron halodendron*) 等等。

渠道沿线无国家及自治区保护植被分布。

1.3 工程占地情况

1.3.1 永久占地

本次项目防渗改建后永久占地总面积为 115900m²，其中：林地 20445m²。不存在新增永久占地。

1.3.2 生产区占地

本项目全线共设置 2 处生产区，总占地面积 1000m²，内置综合加工厂、机械设备停放场地，占地为渠道沿线荒地，地表主要分布有芨芨草 (*Neotrinia splendens (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova*) 等植被，植被覆盖度低于 10%。

1.4 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 3-3。

表 3-3 区域内主要野生动物名录

序号	动物名称	拉丁学名
兽类		
1	小家鼠	<i>Mus musculus</i>
2	灰仓鼠	<i>Cricetulus migratorius</i>
3	田鼠	<i>Microtus spp</i>
鸟类		
6	喜鹊	<i>Pica spp</i>
7	燕子	<i>Riundinidae spp</i>
8	麻雀	<i>Passer spp</i>
9	百灵	<i>Melanpcoryhpa</i>
10	三趾啄木鸟	<i>Picoides glandarius</i>
11	小嘴乌鸦	<i>Corvus corvus</i>
12	野鸭	<i>mallard</i>
爬行类		
13	蝮蛇	<i>Agkistodon halys</i>
14	沙蜥	<i>Phrynocephalas spp</i>

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

2、项目所在区域生态系统评价

本项目所在区域生态系统呈现以下特征：

2.1 天然降水稀少

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

2.2 植被分布不均，生态服务功能受到限制

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

2.3 生态环境的结构脆弱，破坏后不易恢复

物种和生态系统类型是在长期发展进化的过程中，适应复杂条件和生存环境的产物，两者间已形成了相关的平衡关系。荒漠生态系统的植被低矮，物种贫乏，异质性较差，系统平衡关系的相关性极容易受到破坏，且破坏后较难恢复，这就是干旱地区生态环境的脆弱性。

3、水土流失

项目所在区域地处祖国西北边陲，自然条件恶劣，气候干燥，地形复杂，水资源缺少，风沙大。在灌区内，干旱和风沙严重影响着人民的生产和生活，水土流失是灌区内生态环境恶化的具体表现。

3.1 风力侵蚀

项目区气候干旱少雨，蒸发量大，光照充足，无霜期短，夏热冬寒，风沙较多。4~6月多大风天气，形成风沙扬尘，甚至沙尘暴，在大风天气下，可将地表土刮走，易产生风蚀。根据《土壤侵蚀分类分级指标》中风力侵蚀强度分级指标，在现场未振动情况下，根据侵蚀模数及地表形态，该区属轻度风蚀区，土壤侵蚀模数背景值为 $1000t/km^2 \cdot a$ 。

3.2 水力侵蚀

水力侵蚀是在降雨或地表径流的作用下对地表土壤的冲刷搬运过程，是水土流失的重要形式。松散堆积物在暴雨作用下，造成水土流失。根据土壤侵蚀强度分级标准，工程区属微度水蚀区。

4、土壤环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别中表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此本次环评未开展土壤环境影响评价。

5、环境空气质量现状

5.1 区域空气质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或

环境质量报告中的数据或结论。

根据导则对环境质量现状数据的要求,本次评价选择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 2024 年喀什地区城市空气质量数据,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。

5.1.1 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。

5.1.2 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013) 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 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。

5.1.3 达标区判定

项目所在区域基本污染物现状评价结果见表 3-4。

表 3-4 2023 年喀什地区基本污染物环境质量现状评价表 单位: μg/m³

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	4	60	6.67	达标
NO ₂	年平均	32	40	80	达标
CO	日平均第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	134	160	83.75	达标
PM ₁₀	年平均	94	70	134.28	超标
PM _{2.5}	年平均	33	35	94.28	达标

由上表可知,2024 年评价区域 NO₂、SO₂、PM_{2.5}、CO 及 O₃ 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求;PM₁₀ 的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求。

6、地下水环境质量现状

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”进行分析，确定本工程地下水评价类别为“A 水利”中“2、灌区工程”的“其他”报告表类别，为IV类项目，导则中原则可不开展地下水评价。因此，本项目仅对地下水做简要分析。

7、地表水环境质量现状

本项目位于莎车县恰尔巴格乡，离本项目最近的水体为叶尔羌河。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解叶尔羌河水环境质量现状，本次环评以喀什地区行政公署发布的《2022年4月喀什地区水环境状况》为评价依据。根据该状况公报可知，2022年4月喀什地区环境监测站对喀什地区辖区内8条河流12个断面以及4个城镇集中式饮用水水源地水质开展例行监测，经监测，全地区水环境状况良好，达到优良水质。

河流监测结果显示，喀什地区辖区内叶尔羌河流域喀群、依干其渡口断面，吐曼河流域上中下游三个断面，盖孜河三道桥断面，库山河木华里闸口断面以及克孜河三级电站、七里桥断面，提孜那甫河流域萨依巴格断面等十个断面水质均达到二类标准，水质优良；叶尔羌河流域阿瓦提镇断面，以及克孜河流域断面等两个断面水质为三类，水质状况优良；4月地表水河流监测断面总体状况较好，达到优良水质。

8、声环境质量现状

8.1 监测点位布设

本项目在渠道沿线敏感点处设置8个噪声监测点（距离渠道50m范围内的典型敏感点），由新疆腾龙环境监测有限公司进行监测，详见附图5监测布点图。

8.2 监测因子

监测因子为等效连续A声级。

8.3 监测时间及频率

噪声监测时间为2025年9月11—13日，分昼间和夜间两个时段监测。

8.4 监测方法

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

8.5 声环境质量现状评价

声环境监测结果见表 3-5。

表3-5 噪声现状监测及评价结果统计表 单位：dB（A）

编号测点	昼间	夜间
	L _{Aeq}	L _{Aeq}
1 村合尼斗渠（居民区） E77° 16' 25.616"，N38° 16' 2.510"	43	38
代斯台霍伊拉村（居民区） E77° 18' 47.366"，N38° 17' 46.485"	48	41
诺开特村（居民区） E77° 18' 16.235"，N38° 19' 31.233"	44	38
6 组温室大棚前面斗渠（居民区） E77° 17' 28.032"，N38° 19' 44.288"	45	39
热托格拉克（居民区） E77° 16' 15.149"，N38° 20' 10.939"	42	40
恰尔巴格村（居民区） E77° 18' 45.473"，N38° 20' 3.755"	43	40
恰热巴格中心学校 E77° 18' 20.908"，N38° 20' 26.620"	45	38
7 村 5 组艾日克斗渠（居民区） E77° 18' 19.672"，N38° 20' 54.506"	46	39
标准限值	厂界噪声昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）	

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

由表 3-5 可看出，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

9、水生生物

经调查及翻阅历史资料，本项目所在河段及周边无珍稀保护鱼类以及鱼

	<p>类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，平日来水季节，河道内主要分布少量藻类、浮游生物、鲤科鱼类</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目为防渗渠改建项目，现状渠道为土渠，建设年代较为久远（1990-1999年），至今未履行任何环评、竣工环境环保验收、排污许可等手续，故本次环评仅对项目内存在的及需要整改的问题进行简要描述。</p> <p>由现场踏勘可知，本项目现状存在以下问题：</p> <p>（1）已经修建多年，老渠道渗漏严重导致的水资源浪费，土壤盐渍化。</p> <p>（2）部分渠道断面已遭破坏，影响渠道正常引水，流量不能保证，渠道输水能力降低，不能正常运行，影响灌区的正常灌溉。</p> <p>“以新带老”整改措施：</p> <p>本工程通过渠道防渗改造可以提高灌溉水利用系数与水资源利用率，防止土壤次生盐渍化，提高量测配水精度，提高灌溉技术和灌溉管理水平，为灌区农民提高节水意识打下良好的基础，改善农业生产条件。</p>

本次评价确定主要环境保护见表 3-6、敏感目标图详见附图 3。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	工程与敏感目标的关系	人数	敏感点环境保护要求
1	环境空气、声环境	1 村合尼斗渠（居民区） E77° 16' 25.616"，N38° 16' 2.510"	斗渠东侧 紧邻（15m）	50 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准
		代斯台霍伊拉村（居民区） E77° 18' 47.366"，N38° 17' 46.485"	斗渠两侧 紧邻（18m）	250 人	
		诺开特村（居民区） E77° 18' 16.235"，N38° 19' 31.233"	诺开特村 斗渠西侧 紧邻（20m）	250 人	
		6 组温室大棚前面斗渠（居民区） E77° 17' 28.032"，N38° 19' 44.288"	斗渠东北 侧紧邻 （18m）	100 人	
		热托格拉克（居民区） E77° 16' 15.149"，N38° 20' 10.939"	斗渠东侧 紧邻（15m）	50 人	
		恰尔巴格村（居民区） E77° 18' 45.473"，N38° 20' 3.755"	敬老院前 面斗渠南 侧紧邻 （10m）	360 人	
		恰热巴格中心学校 E77° 18' 20.908"，N38° 20' 26.620"	斗渠两侧 紧邻（15m）	2500 人	
		7 村 5 组艾日克斗渠（居民区） E77° 18' 19.672"，N38° 20' 54.506"	斗渠两侧 紧邻（15m）	250 人	
		恰热巴格乡卫生院 E77° 18' 10.905"，N38° 20' 22.719"	塔西吾斯 坦分斗渠 西侧 （160m）	60 人	
		莎车县人民医院 E77° 18' 24.346"，N38° 21' 5.900"	7 村 5 组艾 日克斗渠 东北侧紧 邻（200m）	120 人	
2	农田	农田植被，如小麦、棉花、玉米等	在渠道周边分布		农田植被 不遭受破坏
3	林地	新疆杨、榆树等	在渠道周边分布		林地植被 不遭受破坏

4	自然植被	盐爪爪 (<i>Kalidium foliatum</i>)、合头草 (<i>Sympegma regelii</i>)、铃铛刺 (<i>Halimodendron halodendron</i>)、芨芨草 (<i>Neotrinia splendens</i> (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova)	在渠道周边分布	自然植被不遭受破坏
5	叶尔羌河	渠道东, 最近距离 320m	/	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II 类标准

评价标准

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

建设项目区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

表 3-7 各项污染物浓度限值 单位: ug/m³

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

(2) 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类区标准。

表 3-8 环境噪声标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

(3) 地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II 类标准要求。

2、污染物排放标准

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

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准

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

(2) 施工生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准。

表 3-10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物	单位	三级标准
COD	mg/L	500
BOD ₅	mg/L	300
SS	mg/L	400
动植物油	mg/L	100

(3) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-11 建筑施工厂界环境噪声排放限制

昼间	夜间
70	55

(4) 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。本项目产生的一般固体废物均在库房内暂存，应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。

其他

本项目运营过程中无集中供暖锅炉、工业炉窑等燃煤污染源，也无工业废气产生，因此不设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、施工期大气污染影响分析

施工期产生的大气污染物主要分为两类，一是施工扬尘，主要来源于土方开挖与回填、建筑材料的运输、装卸、堆放过程以及施工垃圾清运和运输车辆产生的道路扬尘等；二是施工机械和运输车辆运作过程中产生的少量 SO₂、NO_x、CO 等废气。

1.1 施工扬尘

工程施工期间大气污染源主要为施工扬尘。施工起尘量的多少取决于风力大小，物料干湿程度、施工工艺、施工机械设备、作业文明程度、场地条件等因素。尤其是在风速较大或汽车行驶较快的情况下，扬尘的污染更为突出。尘土在空气紊动力的作用下漂浮在空气中，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。当施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，在风速大于3m/s时，施工过程会有扬尘产生，这部分扬尘大部分在施工场地附近沉降。本工程施工期产生的大气污染物均属无组织排放，在时间及空间上均较零散。

根据有关资料，施工现场的近地面扬尘浓度可达1.5~30mg/m³，渠堤区域开挖的土方湿度较大，起尘量相对较小。由于粉尘颗粒的重力沉降作用，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，在施工场地及其下风向0~50m为较重污染带，50~100m为污染带，100~200m为轻污染带，200m以外对空气影响甚微。

施工区采取洒水等措施后，可大大缓解施工区及道路扬尘对周围环境的影响。

表 4-1 施工场地 TSP 浓度变化对比表 单位：mg/m³

监测点位置		场地不洒水	场地洒水后	抑尘率
距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m ³)	10m	1.75	0.437	75%
	20m	1.30	0.350	73.1%
	30m	0.78	0.310	60.3%
	40m	0.365	0.265	27.4%
	50m	0.345	0.250	27.5%
	100m	0.330	0.238	27.9%

施工场地采取洒水措施后，TSP浓度明显降低，距离施工区域10m处可降低75%的扬尘，距离施工区域100m也可降低27.9%的扬尘。由表可见，分布在

工程两侧100m范围内的敏感点施工期间受TSP影响相对较大，在工程两侧100m以外的区域，随距离的增加其浓度逐步减小。

施工扬尘的产生将影响周边环境空气的质量，从上述分析可知，施工扬尘对距离本工程100m范围内的敏感点影响较大，因此建设单位需时常通过洒水降尘，并设置简易隔离围屏降低扬尘浓度后，减轻施工扬尘对其产生的影响；且施工扬尘影响是暂时性的，随着施工结束，影响也随之消失。

1.2 燃油机械废气及车辆尾气

施工期间以燃油为动力的施工机械设备、施工车辆在施工场地附近排放一定量的SO₂、NO_x、CO和碳氢化合物等废气。由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点，同一施工时间内，施工机械、车辆数量有限，尾气排放量不大，施工作业对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。另外，本工程施工作业区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于污染物的扩散。预计工程施工作业时对局部区域环境空气影响范围仅限于下风向20m~30m范围内，且这种影响时间短，并随施工地完成而消失。因此，施工机械及运输车辆排放的污染物容易扩散，只要加强设备及车辆的养护，其对周围空气环境不会有明显的影响。

1.3 材料堆场扬尘

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，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。

1.4 施工扬尘对敏感点的影响

本项目涉及居住较密集的村镇，本项目施工扬尘、材料堆场扬尘等将会对沿线的居民造成一定的影响，通过设置施工围挡、封闭运输、加强施工现场路

面清扫和洒水等措施，可以有效降低扬尘量，减轻施工扬尘对居民点居民的影响。由于本项目施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

1.5 混凝土搅拌废气

由于施工条件的限制，本项目在生产区内设置 1 处混凝土搅拌区，区内采用 2 台砼搅拌机，本项目共采用 2 台 0.8m³ 的搅拌机用来搅拌混凝土，混凝土在搅拌的过程中会有少量粉尘溢出，通过类比《阿图什市巨城商砼有限责任公司商砼建设项目》竣工环境保护验收监测报告，搅拌工艺相同，搅拌原料及产品相同，类比具有可行性，搅拌粉尘产污系数按 0.13kg/t 产品，项目混凝土用量约 4000t，则项目施工期混凝土搅拌粉尘产生总量约为 0.52t/a，每台搅拌机的粉尘产生量约为 0.26t/a。

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，综合降尘效率 60%，采取上述措施后混凝土搅拌机无组织粉尘总排放量约 0.21t/a。

2、施工期水环境影响分析

施工期的水污染主要有施工废水、施工人员生活污水。

2.1 施工废水

本项目施工废水主要是混凝土拌和废水，根据混凝土拌和系统冲洗废水产生量少，间断且短时间排放的特点，每台班末的混凝土拌和系统冲洗废水，排放进入沉淀池，静置沉淀到下一台班末，沉淀时间在 6h 以上，处理后的废水自流入蓄水池，循环利用于混凝土拌和，不外排。根据废水处理效果，必要时投加絮凝剂。沉淀池的污泥拉运至莎车县县城市管理部门指定的建筑垃圾填埋场填埋处理。

砼拌合系统废水及泥砂处理工艺流程见下图 4-1。

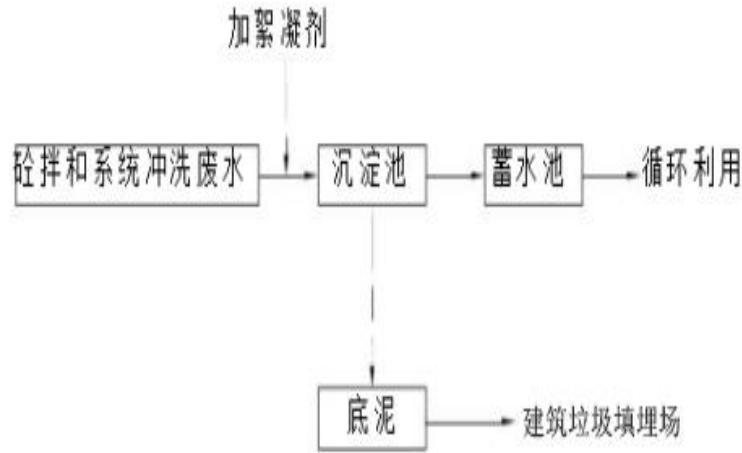


图 4-1 砼拌合系统废水及泥砂处理工艺流程图

需要说明的是，本项目混凝土拌合系统等临时工程均不设置在周边农田、林地以及河道边上，废水严禁排入河道及渠道内。

2.2 生活污水治理措施

施工人员生活污水主要污染物是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。工程施工期施工现场日平均施工人数为 100 人，总工期为 90 天，施工人员每天生活用水以 50L/人计，生活污水按用水量的 80% 计，则施工期生活污水的排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目租用周边村落房屋用作生产办公，产生的生活废水排入租赁房屋的化粪池中，定期由当地环卫部门统一清运至莎车县城污水处理厂处理。

2.3 对灌溉渠系的影响

本项目设计改造防渗斗渠 15 条，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。

本项目拟建渠道仍担负着灌区农作物的灌溉任务，因此要合理安排施工时间以减少对灌溉渠系的影响。项目施工过程中进行边坡开挖，开挖过程会扰动项目水体，产生悬浮物，污染水体。

通过类比相关类似工程资料可知，本项目扰动水体的悬浮物浓度约 10000mg/L ，随着水体的沉降和扩散作用快速降低。施工时间应尽量选在轮灌时节，避免施工扬尘对地表水体的影响。

2.4 拟建渠道对叶尔羌河的影响

拟建渠道距离叶尔羌河较近，渠道施工期在靠近和河道一侧设置硬质围挡，所有施工活动均在指定的范围内进行，不越界，不与地表水体发生联系，

临时工程均不设置在河道 100m 范围内，采取此类措施，渠道建设期间不会对地表水水质造成大的不利影响。

2.5 莎车县污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

莎车县污水处理厂坐落于新疆喀什地区莎车县古鲁巴格乡恰斯村，建设于 2006 年，建设之初处理规模为 20000m³/d，于 2006 年获得喀什地区生态环境局批复，2019 年进行了三期提标改造工程，采用生化池加二沉池加深度处理工艺处理规模增加到 40000m³/d，经处理后的污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准，处理完的水可以用于生态绿化和荒漠灌溉。该污水处理厂剩余污水处理能力为 8000m³/d，本项目预计废水日排放量约为 4.0m³/d，占该污水处理厂处理规模的 0.02%，且本项目废水能够达到接管标准要求，因此莎车县污水处理厂完全可接纳本项目排放的废水，处理措施可行。

3、施工期噪声影响分析

3.1 噪声源

本项目所用机械设备种类繁多，目前常使用的机械设备在作业期间所产生的噪声值见表 4-2。

表 4-2 渠道工程施工机械噪声测试值

序号	声源名称	型号	最大声级 L _{max} (dB)	声源控制措施	运行时段
1	挖掘机	1m ³	94	选用低噪声设备，加强设备保养，合理安排工作时间	8 小时/天
2	推土机	74kW	94		8 小时/天
3	铲运机	3m ³	94		8 小时/天
4	自卸汽车	8t	92		8 小时/天
5	混凝土搅拌机	0.8m ³	92		8 小时/天
6	平板振捣器	2.2kW	98		8 小时/天
7	振动夯板	2.5t	94		8 小时/天

3.2 施工期噪声预测结果及影响分析

可将施工工程噪声源近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_P = L_{P_0} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_P—距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB (A)；

L_{P0}—距声源 r₀ 米处的参考声级 dB (A)。

根据各种施工机械设备的噪声值，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 4-3。

表 4-3 施工机械在不同距离的噪声预测值

距离(m) 机械类型	5	10	20	40	50	60	70	80	90	100	200	300
挖掘机	80	74	68	62	60	58	57	56	55	54	48	44
推土机	80	74	68	62	60	58	57	56	55	54	48	44
铲运机	80	74	68	62	60	58	57	56	55	54	48	44
自卸汽车	78	72	66	60	58	56	55	54	53	52	46	42
混凝土搅拌	78	72	66	60	58	56	55	54	53	52	46	42
平板振捣器	84	78	72	66	64	62	61	60	59	58	52	48
振动夯板	80	74	68	62	60	58	57	56	55	54	48	44

昼夜施工场界噪声限值标准不同，夜间施工噪声的影响范围要比白天大得多。在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大，鉴于实际情况较为复杂，很难一一用声级叠加公式进行计算。

施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，这种噪声影响白天将主要出现在距施工场地 25m 范围内，从推算的结果看，声污染最严重的施工机械是平板振捣器，其它的施工机械噪声相对较低。

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

4、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要包括：工程产生的弃土、废弃建材、施工人员产生的生活垃圾。

4.1 施工场地建筑垃圾

施工场地的建筑垃圾主要是指剩余的建筑材料，包括砂、石灰、钢材、木料、预制构件等。上述材料均是按施工进度有计划购置的，但本项目工程规模、工程量大，难免有少量的材料余下来，随意或露天堆放、杂乱无序，从宏观上与周围环境很不协调，造成视觉污染。若石灰或水泥随水渗入地下，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。此外，圻工拆除也会产生一定量的建筑垃圾。此类建筑垃圾应在场地内集中堆放，并加篷布遮盖，并及时由施工方拉运至莎车县城市管理部门指定的合理、合法的建筑垃圾场处理，禁止随意丢弃。

4.2 施工人员的生活垃圾

施工人员生活垃圾发生量按 0.5kg/人·d 计算，常驻施工人员以 100 人计，则生活垃圾日发生量为 50kg/d。施工期间施工人员产生的生活垃圾易腐败变质，产生恶臭，孳生蚊蝇并传播疾病，对施工人员的健康和周围环境造成不利影响，若施工人员对垃圾随意丢弃，将会造成施工区卫生质量恶化，不适当的堆置或处置会对周围环境卫生及景观产生影响。

建设单位在临时生活区内设置生活垃圾收集装置，生活垃圾统一收集由施工人员及时清运至所在乡镇垃圾中转站处理。

4.3 土方石平衡

土石方平衡见表 4-4。

表 4-4 拟建工程土石方一览表 单位 m³

项目	挖方	填方	利用方	弃方	借方
拟建工程	17100	16970	16900	200	70

注：挖方=利用方+弃方，填方=利用方+借方。

由上表可知，本项目借方来自于专业土料场（包含商品混凝土），产生的弃方较小，用于渠道周边土地平整，不单独设置弃土场。

4.4 固体废物贮运环节的环境影响分析

本项目固体废物的贮运环节主要包括临时堆土场的堆存以及固体废物在施工现场和临时堆场之间的运输。临时堆土场的环境影响主要是扬尘影响。临时堆土场集中设置在生产区内，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润。采取上述措施后，可以有效减少扬尘。固体废物的运输以卡车运输为主，环境影响主要是运输扬尘和抛洒滴漏。运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作，不得有渗漏现象。采取上述措施后，固体废物运输的环境影响可以处于可接受的程度。

因此，采取一定的扬尘控制和防治措施后，本项目固体废物贮运环节对环境的影响较小。

4.5 沉淀池泥砂

本项目砼拌合系统废水沉淀过程中会产生少量泥沙，此类固废统一收集，连同建筑垃圾一同由垃圾车运往莎车县管理部门指定的建筑垃圾填埋场进行处理。

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

4.6 施工期固废控制的其它措施

(1) 不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

(2) 在施工营地设置垃圾桶，由环卫部门按时清除垃圾，及时清理临时化粪池。

(3) 按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区修补乡村道路或建筑使用。

(4) 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

5、施工期生态环境影响分析

施工期临时用地主要为施工生产区（内置临时材料堆场、混凝土搅拌区）等，临时用地的使用将会使原有地表植被遭到破坏。因施工作业影响而引起的这些土地的地表植被破坏，这种影响是暂时的，可以通过后期水土保持措施恢复。施工期由于材料运输、机械碾压及施工人员践踏，使施工作业区周围土地的部分植被被破坏。施工期结束后也应及时进行时态恢复工作。

5.1 工程施工对土壤、植被的影响

本项目在施工期影响主要为车辆对地表的扰动和占用，配套构筑物的建设、渠底清淤等对土壤、植被的一次性破坏影响：为了工程的安全运行和施工方便，施工区域内的各项占地均要清理表层土壤和植被，并要将地表压实、夯平。工程施工建设对表层土壤和植被的破坏将进一步对土壤的结构和理化性质产生有不利影响：土壤内有机质的分解作用加强，将使土壤内有机质含量进一步降低，不利于植被的自然恢复和重新栽培其它植物。施工破坏和机械挖运将使土壤有机质富集过程受阻。而施工破坏了地面植被，一旦破坏很难重新恢复。而施工和挖运，干扰了土壤有机物的富集过程，严重影响植被对灰分元素的吸

收与富集。“生物自肥”途径也被阻断，阻断了生物与土壤间的物质交换。

5.2 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。

5.3 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。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。

5.4 施工期社会影响

本项目施工期尽量避开灌溉期、秋收、秋种及农忙季节等，工程施工期对沿线的交通会产生一定影响，交通量将有一定增加，通过施工期设置引导标示牌对车辆进行引导，及早分流后对沿线交通影响不大。

5.5 施工期对叶尔羌河的影响

本项目施工期在靠近叶尔羌河一侧设置硬质围挡，施工人员不越界，采取此类活动，施工期各类生产活动对叶尔羌河无不利影响。

6、工程占地对项目区的影响

本工程占地主要为永久占地和临时占地。

6.1 永久占地

本项目的建设不可避免的会占用部分土地，使项目区内部分林地等改变为建设用地。本项目永久占地面积为 115900m²，其中：林地 20445m²。

工程永久占地各类型面积一览表见表 4-5。

表 4-5 工程永久占地各类型面积一览表

项目	永久占地
----	------

	林地 (公顷)	/	/	/
渠道	2.0445	/	/	/

根据工程占用土地类型分析，本工程主要占地类型为耕地、林地、果园、建设用地等。根据《国务院办公厅关于防止耕地“非粮化”稳定粮食生产的意见》（国办发[2020]44号）的要求，对耕地实行特殊保护和用途管制，严格控制耕地转为林地、园地等其他类型农用地。不得擅自调整粮食生产功能区，不得违规在粮食生产功能区内建设种植和养殖设施，不得违规将粮食生产功能区纳入退耕还林还草范围，不得在粮食生产功能区内超标准建设农田林网。贯彻土地管理法、基本农田保护条例有关规定，落实耕地保护目标和永久基本农田保护任务。严格规范永久基本农田上农业生产经营活动，禁止占用永久基本农田从事林果业以及挖塘养鱼、非法取土等破坏耕作层的行为，禁止闲置、荒芜永久基本农田。根据《基本农田保护条例》的有关规定，对于国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，应按规定办理相关手续。对必须占用的基本农田，建设单位应按照“占多少、垦多少”的原则，负责开垦或改造与所占基本农田的数量和质量相当的耕地，没有条件开垦的，应按照省、市的规定交纳耕地开垦费，专项用于开垦新的耕地。

本工程永久占地中林地约 2.0445 公顷，主要包括防护林、护路林；工程永久占用林地及果园，对沿线地区的林业、果业生产会造成一定影响，使林业及果园丧失了原有的生态功能，从而对当地生态涵养和水土保持有一定影响，应采取相应的补偿方案。

根据以上情况，建设方将根据《新疆维吾尔自治区自然资源厅〈关于公布自治区征收农用地片区综合地价标准的通知〉》（新自然资规〔2020〕4号）；《新疆征收农用地片区综合地价标准》（2021年1月1日实施）中的相关规定对林地、果园及耕地进行补偿；对于其他用地，建设方也应按照《中华人民共和国土地管理法》进行相应得补偿。

以上征地范围内会对自然植被会产生一定影响，将导致评价区内生物量损失，平均植被生产力减少。工程占地会使土地的利用性质和功能发生永久改变，也会对区域景观造成一定影响，永久占地区域的植被将不能恢复。但本项目为

线性工程，所占土地在区域内的比例很小，通过后期的生态恢复措施在一定程度上能够缓解对生态带来的影响，不会对所在区域生态格局造成大的不利影响。

6.2 临时占地

工程临时占地主要为临时生产区（内置临时堆场），占地面积约 1000m²，沿线共设置 2 处（本项目共设置 2 处施工生产区，占地面积 1000m²，一处位于 1 村 5 组支渠东南侧 800m 处占地 500m²，一处位于 10 村 3 组支渠西南侧 1.3km 处占地 500m²，均为国有未利用荒地，（国有未利用土地），不占用农田和林地，不涉及林木的砍伐。临时工程的建设使区域原有地表植被和土壤结构遭到破坏，这种影响是暂时的。由于本项目周边有村落分布，故本项目不设置职工营地，施工人员租房居住。所在乡镇周边已有预制场，本项目预制构件的制作以及钢筋加工委托周边的预制构件厂进行制作，制作完成后运送至项目区内。本工程施工场地较小，施工条件一般。各渠道边有田间小路，建筑材料可暂时堆放在路边，但要保证正常的交通，破坏部分在竣工前恢复。

后期施工方通过土地整平及撒草籽等植物措施，生态环境将会在一定程度上改善，甚至会优于原有的生态环境，临时占地不会对当地生态系统造成大的不利影响。

需要说明的是，本项目临时工程均不设置在周边农田、林地以及水源保护区内。

综上所述，本项目临时占地基本合理。

6.3 工程造成的生物量损失

根据对沿线生态环境现状的调查，包括植被生长情况，对照有关资料（主要参考新疆当地有关部门所做的生态损失调查研究成果，结合项目所在区域实际进行测算）和经验公式分析计算。永久占地各植被群落类型生物量损失（建设用地不计入内），见表 4-6。

表4-6 永久占地各植被群落类型生物量损失

土地类型	工程占地 (hm ²)		
	林地 (公顷)	/	/
本项目新增占地	2.0445	/	/
生物量损失 (t)	143.32	/	/

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

综上所述，工程建设后，永久占地将造成评价范围内植被生物量损失约为 143.32t。本项目破坏植被对评价范围内的生物量有一定的影响。施工期由于碾压、施工人员踩踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏，但施工期影响是短期的、可恢复的，通过后期的林草措施在一定程度上能够缓和永久占地带来的生态损失。

综上所述，工程建设后，永久占地将造成评价范围内植被生物量损失约 143.32t。本项目破坏植被对评价范围内的生物量有一定的影响。施工期由于碾压、施工人员踩踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏，但施工期影响是短期的、可恢复的，通过后期的林草措施在一定程度上能够缓永久占地带来的生态损失。

7、水土流失影响分析及水土保持方案

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

7.1 建筑施工水土流失影响分析

7.1.1 土方开挖水土流失影响分析

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

7.1.2 取料点水土流失影响分析

本项目建筑使用商品料，故不会因取料造成水土流失。

7.1.3 降雨水土流失影响分析

项目地属大陆北温带干旱气候，气候干燥，蒸发量大，降雨较少，暴雨频率较小。因此，项目雨季施工水土流失量较小。

7.2 水土流失治理措施

7.2.1 水土流失防治分区

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

7.2.2 水土保持措施总体布局

（1）工程区以工程措施为主，结合土地整治、植物措施及其它措施进行综合整治。工程措施主要采用渠道衬砌处理，主体工程已给予了设计；临时弃土、弃渣的堆放场地应避开植被良好区，不能随处乱堆放。

（2）施工期临时堆场需临时就近堆放在工程区，堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，台体边坡采用1:1.75。在暴雨来临季节，以防雨布遮盖，以防发生水蚀，临时弃土、弃渣的堆放避开植被良好区，不能随处堆放。在工程竣工后，对于临时堆场采取人工整平的方式加以治理，防治水土流失。

7.2.3 水土保持措施布置

本项目拟采取的水土保持措施如下：

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

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。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：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，每天洒水二次，每次洒水约2L/m²，遇3级到5级大风天气每天

可加洒一次。

水土保持宣传牌：在工程区布置 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，宣传牌规格长 1.4m，宽为 1m，总高度 2.5m，支架地面高度为 1m，扎地深度为 0.5m，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，每天洒水二次，每次洒水约 2L/m²，洒水天数 90 天，遇 3 级到 5 级大风天气每天可加洒一次。

三、临时堆土区防治措施

(1) 工程措施

土地平整：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，每天洒水二次，遇 3 级到 5 级大风天气每天可加洒一次。

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。

7.3 水土保持效益分析

本项目水土保持的目的主要为：有效控制项目区土壤侵蚀的发生、防止工程建设产生的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。故其效益分析只对水土保持措施方案实施后的生态效益和社会效益进行简要分析。

7.3.1 生态效益

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

7.3.2 社会效益

(1) 有效防治风沙对项目区的危害，改善项目区的生产、生活环境。

(2) 有效保护项目区的土地资源，为促进当地社会进步、经济进入良性循环和农业的可持续发展提供保障。

8、施工期景观影响分析

工程建设中土方明挖、填筑、土方临时堆放会影响土体结构，减弱原有地表的固土保水能力。施工过程中造成的植被破坏和水土流失等，将对区域自然景观风貌造成一定的影响，这些影响可通过后期的林草措施可得到恢复或消除，对景观的影响是暂时的。

9、施工期防沙治沙影响分析

9.1 防沙治沙影响分析

本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，加剧土地沙化；由于项目地处内陆地区，风沙较大，空气干燥，若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、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。

施工期间对环境产生的影响主要为土石方挖掘、土建施工、交通运输和机械设备的安装、调试等。施工过程中，对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的破坏，影响区域植被生长，造成土壤逐渐沙化。此外，在施工过程中，车辆行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长，甚至退化。上述施工作业过程中，对原地貌的扰动大大降低了项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，若未采取相应的防护措施，遇大风天气，极易加重区域沙尘天气。

9.2 防沙治沙措施

9.2.1 植物措施

施工过程中，尽可能在有植被的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏。

9.2.2 其他措施

(1) 严格控制施工活动范围，严禁乱碾乱轧，避免对项目占地范围外的区域造成扰动。

(2) 优化施工组织，缩短施工时间，施工作业时应分段作业，开挖的土方应分层开挖、分层堆放、分层回填，避免在风天气作业，以免造成土壤风蚀影响。

(3) 施工结束后对场地进行清理、平整并压实，场地实施场地硬化，避免水土流失影响。

(4) 严禁破坏占地范围外的植被，尤其等优良固沙植物。

(5) 严禁在大风天气进行土方作业。粉状材料及临时土方等在堆场应采取覆盖防尘布，逸散性材料运输采用篷布遮盖，减少施工扬尘产生量和起沙量。针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

(6) 各种措施总量和年度实施计划、完成期限等。植被措施及其他措施，要求在建设完成投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。

此外，还可采取以下措施降低土壤的沙化程度：

(1) 因地制宜，因害设防，先保护后治理

在防沙治沙过程中，需要工作人员坚持“因地制宜、因害设防，先保护后治理”的原则。这就要求：要加强保护力度，做好项目所在区域植被的保护工作。

(2) 完善项目所在区域防沙治沙的制度体系

完善的防沙治沙制度体系，能确保防沙治沙工作更好地开展，才能提高防沙治沙的工作效率。因此，建设方应加强防沙治沙的制度体系的建设，通过确立完善的从防沙到治沙整个完整的制度体系，从而确保治沙工作的顺利进行。

运营期生态环境影响分析	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>运营期间，本项目自身不产生废气，不会对周边环境空气质量产生影响。</p> <p>2、对地表水的影响</p> <p>2.1 对水资源分配的影响</p> <p>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。</p> <p>2.2 对渠道供水水质的影响</p> <p>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。</p> <p>3、对地下水的影响</p> <p>3.1 对渠道沿线地下水的影响</p> <p>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；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。</p> <p>3.2 对控制灌区地下水位的影响分析</p> <p>本工程实施后，规划水平年，灌区将通过调整种植结构、节水改造等措施，需水量会减少，因此本工程实施后，如果灌区节水工程、排渠工程措施到位，对灌区地下水位降低起到一定作用。</p> <p>3.3 地下水位下降对土壤的影响</p> <p>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。</p> <p>4、声环境及固体废物环境影响分析</p> <p>运营期间，项目无产生噪声设备及固体废物排放，不会对周边环境产生影响。</p>
-------------	---

5、对生态环境影响分析

本工程建设对土壤、植被的影响范围，主要是在工程沿线 50m 范围内。项目建成后，对于渠道控制灌区，由于通过调整种植结构、节水改造等工程措施，灌区需水量会减少，地下水位可能会降低，将会有利于减轻土壤次生盐渍化的现象，项目建成后生态环境将会良性发展。

6、运营期社会环境影响分析

本项目的实施将极大地改善灌区的生产条件，在很大程度上改善供水条件，减少缺水受灾面积，提高本地区农业灌溉引水保证率，提高节水率，促进农作物产量的提高和牧业、林果业生产的发展，增加经济收益。通过推广节水灌溉，制定合理的灌溉制度，加强灌溉管理，提高了灌溉利用效率，还可提高水资源利用效率，从而减少渠系运行费用，提高灌溉收益。因此本项目的建设和运行有利于灌区农业生产的发展和群众生活水平的提高，对社会经济发展将起到积极的促进作用。

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。

选址 选线 环境 合理性 分析	<p>(1) 合法性：拟建项目符合国家法律法规、产业政策及规划要求，满足行业准入标准。</p> <p>(2) 可行性：拟建项目在项目选址、土地利用等方面均符合相关要求，故项目是可行的。且选址不涉及自然保护区、生态保护区等敏感目标。</p> <p>本项目位于莎车县恰尔巴格乡境内。现场勘查可知，本项目工程区建设不占用水源涵养林，附近无重点保护的动植物及文物古迹，无风景名胜区、自然保护区等，不在生态保护红线范围内。</p> <p>项目周边环境质量较好，项目在采取本报告提出的环保措施后，对周边环境影响较小。因此，项目选址基本合理。</p>
-----------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	1、施工期大气污染防治措施
	严格控制施工扬尘监管。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。
	拟建工程在施工中耗用大量建筑材料，建材在装卸、堆放过程中会产生扬尘污染，为减缓项目地区环境空气中的TSP污染，施工单位应严格执行国家、自治区的相关规定，采取如下措施：
	(1) 在靠近居民区路段和经过农田路段施工，施工工地四周应当设置不低于2m的硬质密闭围挡。在居民区路段施工按照“六个百分之百”要求做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输。
	(2) 开挖、平整施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；尽量避免在大风天气下进行施工作业，风力大于四级的天气禁止挖方；
(3) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施：施工区周边设置围挡或料场使用防尘网；其他有效的防尘措施如经常洒水。施工场地经常洒水，尽可能减少灰尘对生产人员和其它人员造成危害及对农作物的污染；	
(4) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；	
(5) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；	

(6) 施工工地道路积尘清理措施,可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘,不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。施工过程中,应禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧;

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

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

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

(10) 施工期的临时堆场采用苫盖防护,并用编织袋装土压脚;

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

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

(13) 混凝土搅拌区四周设置围挡,每日定时洒水降尘。

2、施工期水污染防治措施

2.1 施工废水污染防治要求

(1) 施工生产废水不得直接外排,应在施工区域设置沉淀池,施工生产废水集中收集处理后,回用于洒水抑尘等。

(2) 在拟建渠道工程承包合同中应明确材料(砂石料、水泥等)的运输过程中防止洒漏条款,堆放场地不得设在沿线河道范围内,以免随雨水冲入河流,造成污染。

(3) 施工材料堆放场地应尽量设工棚,并加篷布覆盖以减少雨水冲刷造成污染。

(4) 禁止在河道、沟渠范围内取料、挖坑以及设置取料场,不得任意取用水利工程土料、石料。在河附近不能堆放任何建筑材料,或倾倒任何废弃物;河堤内严禁停放、清洗施工机械。

(5) 施工生产生活区等临时工程的设置应与河流水体保持 100m 以上的距离,

严禁外排施工废水。

(6) 本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入临时防渗化粪池后，定期清运。

2.2 其他水环境保护措施

(1) 项目砂料外购时，应从符合环保要求的合法单位购买，在运输和贮存过程中采取篷布遮盖、拦挡等措施，防止对砂、石料进入水体污染水质。

(2) 严禁向环境排放施工废水，加强施工机械维护，避免泥浆等污染物进入地下环境污染地下水。

2.3 施工期对叶尔羌河的保护措施

本项目施工期在靠近叶尔羌河一侧设置硬质围挡，施工人员不越界，采取此类活动，施工期各类生产活动对叶尔羌河无不利影响。

3、施工期噪声污染防治措施

施工期各类机械设备的噪声值较高，因此在施工过程中，采取以下措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期，禁止夜间施工。

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

(4) 加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

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

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

(7) 根据渠道沿线敏感点分布情况，施工噪声对敏感点存在影响，应在敏感点附近禁止夜间施工作业。昼间施工，加强管理，避免突发性的噪声影响周边居民

的正常生产生活。运载建筑材料的车辆要合适的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开环境敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

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

4、施工期固体废物污染防治措施

(1) 不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

(2) 在施工营地设置垃圾桶，由环卫部门按时清除垃圾，及时清理临时化粪池。

(3) 按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区修补乡村道路或建筑使用。

(4) 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

(5) 建议本项目建设单位加强与地方管理部门，了解清楚本项目其他项目规划建设实施情况，方便及时统筹调度本项目的弃渣去向，减少弃渣堆存量，及时将挖方用于区域的建设中去。

5、施工期生态环境影响防治措施

5.1 宣传教育措施

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

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

5.2 施工管理措施

划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域。通报所有施工人员活动规则并在施工生产区等设置警示标牌，任何施工人员不得越过红线施工或任意活动，以减小施工活动对区域周围植被和动物栖息地的影响。对擅自越过施工禁入区红线的施工人员进行严肃处理和教育，对进入禁入区造成损失的追究施工单位及施工人员相应责任。施工中要作到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高工程施工效率，尽可能缩短施工工期。

加强施工期材料的管理，妥善放置，及时清理。施工产生的建筑废料要尽量回收，严禁乱堆乱放。施工期间应加强防火宣传教育，做好施工人员生产用火的火源管理，严禁一切野外用火，杜绝火灾发生。

5.3 植被保护措施

严格林地管理，杜绝未批先占、少批多占。临时用地优先考虑永临结合，尽量少占地，不破坏林地。

工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留乔灌木植株，减小生物量损失。本项目建设主要在永久占地区内直接侵占地表植被及植物物种，根据渠堤沿途地形及灌木植株分布情况，渠堤建设所涉及区域内较大的乔木，尤其是该区域原生性的植物种类，尽量采取迁移措施进行保护，对拟砍伐的小乔木和灌木可移栽至两侧。对不影响工程施工的灌木植株予以保留，没有必要将占地区特别是临时占地区内的所有灌木植株全部砍伐。这样可以减少评价区植物受影响的数量和程度。

另外，对于临时占用地，应尽可能地减少对植被破坏，施工道路通过植被茂密的路段时需绕行，施工营地周围的植被要最大限度地保留。临时工程的设置以不破坏自然景观、不过多地挪动土方、不造成坍塌为原则。

保存永久占地和临时占地的熟化土，为植被恢复提供良好的土壤。对建设中占用林地、耕地部分的表层土予以收集保存，以便施工结束后复垦或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

5.4 林地（包括果园）生态恢复与补偿措施

施工前要按国家和自治区规定办理相关手续。项目砍伐树木（果树）等补偿费用按照有关补偿相关法规、办法进行货币补偿。工程征占地范围内的保护植物要征得林业部门的同意，办理相关手续，进行补偿和恢复。

施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对林木滥砍滥伐，严禁砍伐森林植被做燃料。

工程完工后，对于工程占压的林地、果园面积进行调查，有恢复条件的尽量恢复，优化原有的自然环境和绿地占有水平。无恢复条件应做好征地补偿工作。

在施工期应加强施工管理，科学合理施工，维护植物的生境条件，减水土流失，杜绝对工程用地范围以外林地的不良影响。防止毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为的发生，杜绝非法征占用林地。

5.5 野生动物保护措施

(1) 鸟类保护措施

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

应优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短工程施工作业时间，施工活动要尽可能采取严格的隔声措施，严格限制高噪音、强振动设备和大功率远光灯的使用。高噪音施工作业，避开鸟类的繁殖季节和活动旺季，确实不能避免，应注意观察监测，当有猛禽在附近栖息时，应停止施工，减少对鸟类的影响。对于项目区涉及鸟类活动区，要进行鸟类驱赶。

野生鸟类大多在晨、昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为减少工程施工噪声的惊扰，应做好施工方式和时间安排，力求避免在晨昏和正午施工。同时夜间施工对鸟类影响较大，应特别重视夜间施工噪声管理，尽量避免强光灯直射。

(2) 兽类保护措施

严格控制施工范围，保护好小型兽类的栖息地；对工程废物和施工人员的生活垃圾进行彻底清理，尽量避免生活垃圾为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。施工应避开兽类繁殖季节施工。发现保护兽类分布地段的施工应降低施工噪音，缩短施工时间。严禁捕杀野生兽类行为，违者严惩。减少施工震动及噪声，禁止施工车辆在保护区鸣笛降低对兽类的惊扰。

5.6 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,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。

6、施工期水土保持防治措施

6.1 工程区水土保持措施

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

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

6.2 临时生产区水土保持措施

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

6.3 临时弃渣场水土保持措施

施工期弃渣需临时就近堆放在工程区,以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放,堆放形式设计为梯形台体状,以苫布遮盖,以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区,不能随处堆放。

7、施工迹地恢复措施

工程完工后,对临时生产场地的施工迹地进行填埋坑道、拆除临时建筑,地表清理,尽可能地恢复周围植被,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

	<p>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；</p> <p>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。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、生态保护防治措施</p> <p>(1) 做好环保宣传工作，设置警示牌；禁止巡查人员向渠道内倾倒废水，抛洒杂物，乱丢垃圾；</p> <p>(2) 禁止巡查人员非法猎捕当地野生动物，捕食鸟类、兽类；</p> <p>(3) 运营期做好渠道保护和清污工作，严禁将施工垃圾和弃土随意堆放在渠道两边。施工结束后应拆除各类临建设施，及时覆土，保持生态良好。</p>

其他

1、环境管理与监测计划

1.1 环境管理计划

(1) 加强扬尘的管理：在施工期间，机械和人为活动对原始地表扰动较大，造成扬尘污染，应采取洒水降尘、主要道路硬化、运输车辆进出场用篷布覆盖等措施减少扬尘污染，以免造成区域大气环境影响。

(2) 加强施工行为的管理：项目施工中落实各项防水蚀措施，严格按设计要求规范施工，不得随意扩大占地、扰动地表；施工期间固废要集中堆放，及时清运；施工后期要尽快进行施工迹地的清运平整和地表恢复工作。

(3) 加强噪声的管理：施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重车、搅拌机、振捣机等。虽然，施工噪声属短暂性影响，但由于噪声较强，且日夜连续工作，将会对周围声环境产生严重影响，所以必须加强对施工期噪声的控制。

(4) 建立健全应急处理机制的管理：发现问题及时采取措施并上报有关部门，防止安全事故带来的环境污染与破坏。

1.2 环境监测计划

本项目环境监测计划见表 5-1。

表 5-1 施工期环境监测计划

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

本项目投资估算为 2488 万元，其中环保投资为 160 万元，环保投资与工程投资比例为 6.43%，见表 5-2。

表 5-2 环境保护投资一览表

环境要素	环保措施和设施	费用（万元）	进度
废水	生活污水防渗化粪池（1 座，10m ³ ）； 生产废水沉淀池（1 座，3m ³ ）	15	施工期
废气	在施工工地四周应当设置 不低于 2m 的硬质密闭围挡	25	施工期
	洒水车（1 辆）	6	施工期
噪声	设备维护、设备基础减振、隔声措施	18	施工期
生态	对临时工程采取植物防护措施	50	营运期
水土保持	对永久占地场地平整、恢复、主体 在施工区域两侧设置彩条旗	15	施工期
固废	生活垃圾和建材废料收集装置和委托处理费	12	施工期
其他	环境监测	13	施工期
	环境保护竣工验收	6	营运期
合计		160	/

环
保
投
资

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	对施工占地进行平整；严禁在非施工区域活动；严禁乱丢	现场是否平整；施工区外是否有破坏	对临时占地范围恢复的植被及土壤进行管理	保证植被存活，临时生产区按环评要求进行恢复
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	施工废水在沉淀池沉淀后回用于施工场地，不随意外排。本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入租赁房屋已有排水系统后，定期由当地环卫部门统一清运；临时工程不设置在农田及林地内	施工、生活废水是否外排	无	无
地下水及土壤环境	生产废水循环利用；本项目租用周边村落房屋用作生产办公，生活废水排入租赁房屋已有排水系统后，定期由当地环卫部门统一清运。	施工现场是否平整；临时工程是否已经拆除	无	无
声环境	选用低声级建筑机械、严禁夜间装卸材料；车辆在施工区内严禁鸣笛	是否有噪声扰民投诉现象	无	无
振动	无	无	无	无
大气环境	保持施工地面平整、采取覆盖、洒水湿润地面、限制车速、严禁抛撒物料等措施	施工区是否尘土飞扬	无	无
固体废物	生活区设垃圾箱；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至指定地点处理	生活垃圾是否被清运；现场无遗留弃土；	定期对渠道进行维护；加强管理	周边是否有垃圾堆存
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	对项目途经区域生态进行检查	现场是否平整，生态是否恢复	无	无
其他	项目施工完毕后重点对施工弃方处置的合理性以及施工临时占地恢复情况进行验收。			

七、结论

本工程的兴建可以提高灌溉水利用系数与水资源利用率，防止土壤次生盐渍化，提高量测配水精度，提高灌溉技术和灌溉管理水平，为灌区农民提高节水意识打下良好的基础，引导灌区农民逐步走向节水型农业，从而建立节水型社会。因此，在采取本报告提出的防治措施的前提下，从环保角度本项目的建设是可行的。