

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泽普县赛力乡 2025 年防渗渠建设以工代赈项
目

建设单位（盖章）：泽普县赛力乡人民政府

编制日期：二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1754910236000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6jgx50		
建设项目名称	泽普县赛力乡2025年防渗渠建设以工代赈项目		
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）	泽普县赛力乡人民政府		
统一社会信用代码	116531240103878949		
法定代表人（签章）	帕尔哈提·如苏力		
主要负责人（签字）	康健		
直接负责的主管人员（签字）	康健		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆博严环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650104MA78UGTF1D		
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
夏校武	2016035370352015370720000145	BH019039	夏校武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
夏校武	建设项目基本情况，建设项目所在地自然环境社会环境简况，环境质量状况，评价适用标准，建设项目工程分析，建设项目主要污染物产生及预计排放情况	BH019039	夏校武
阿尔孜古丽玉苏普	环境现状调查与评价，环境影响经济损益分析，环境管理及检测计划，结论与建议	BH071421	阿尔孜古丽玉苏普

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 新疆博严环保科技有限公司（统一社会信用代码 91650104MA78UGTF1D）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 泽普县赛力乡2025年防渗渠建设以工代赈项目 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 夏校武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035370352015370720000145，信用编号 BH019039），主要编制人员包括 夏校武（信用编号 BH019039）、阿尔孜古丽玉苏普（信用编号 BH071421）（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):



编制人员承诺书

本人夏校武 (身份证件号码：410326197602196150)，郑重承诺；
本人在新疆博严环保科技有限公司单位(统一社会信用代码
91650104MA78UGTF1D)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字): 夏校武
年 月 日



编制人员承诺书

本人阿尔孜古丽·玉苏普(身份证件号码: 6531251998120510426), 郑重承诺;本人在新疆博严环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 91650104MA78UGTF1D)全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字): 阿尔孜古丽·玉苏普

年 月 日



申 请 书

喀什地区生态环境局：

泽普县赛力乡人民政府委托我公司编制的《泽普县赛力乡 2025 年防渗渠建设以工代赈项目环境影响报告表》已完成，现申请贵单位对该报告进行审批。

特此申请。

申请单位：新疆博严环保科技有限公司

年 月 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	泽普县赛力乡 2025 年防渗渠建设以工代赈项目			
项目代码	2506-653124-04-01-606569			
建设单位联系人	张展鹏	联系方式	18509987089	
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区泽普县赛力乡希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村、英巴格村和赛力村			
地理坐标	序号	渠道名称	起点经纬度	终点经纬度
	1	3 村 3 组 1 斗渠	77°15'06.701" 38°09'06.627"	77°14'22.684" 38°08'33.111"
	2	4 村 1 组 1 斗渠	77°13'33.729" 38°07'14.480"	77°13'40.068" 38°07'08.826"
	3	4 村 1 组 2 斗渠	77°13'53.968" 38°07'04.738"	77°13'08.206" 38°07'25.915"
	4	4 村 3 组 1 斗渠	77°14'02.033" 38°07'34.077"	77°14'05.159" 38°07'07.555"
	5	4 村 4 组 1 斗渠	77°13'08.206" 38°07'25.915"	77°13'40.773" 38°07'24.981"
	6	5 村 4 组 1 斗渠	77°15'20.947" 38°07'13.654"	77°15'33.506" 38°06'53.715"
	7	5 村 5 组 1 斗渠	77°15'02.681" 38°07'12.304"	77°15'23.590" 38°06'53.363"
	8	6 村 2 组 1 斗渠	77°17'35.839" 38°07'47.104"	77°17'09.534" 38°07'46.584"
	9	6 村 2 组 2 斗渠	77°17'19.299" 38°07'26.374"	77°17'21.679" 38°07'19.077"
	10	6 村 2 组 3 斗渠	77°16'23.587" 38°07'47.403"	77°16'27.151" 38°07'20.113"
	11	6 村 4 组 1 斗渠	77°17'01.272" 38°07'01.651"	77°17'06.013" 38°06'52.445"
	12	6 村 5 组 1 斗渠	77°15'41.476" 38°07'16.625"	77°16'01.020" 38°07'18.091"
	13	7 村 2 组 1 斗渠	77°17'09.534" 38°07'46.584"	77°16'20.696" 38°08'09.788"
	建设项目行业类别	五十一、水利 125 灌区工程（不含水源工程的）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	永久用地面积 40060m ² ，临时用地面积 15200m ² /长度 11km
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泽普县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泽发改项目[2025]165 号	
总投资（万元）	720	环保投资（万元）	40.7	
环保投资占比（%）	5.65	施工工期	120 天	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：			
专项评价设				

置情况	表 1-1 专项设置一览表		
	专项评价 的类别	涉及项目类别	是否设 置
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不设置
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不设置
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不设置
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不设置
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不设置
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不设置
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无		
其他符合性 分析	1、产业政策相符性 本项目根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，渠道建设属于“鼓励类”中“二水利 2. 节水供水工程：农村供水工程，灌区及配套设 施建设、改造，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”。因此防渗渠道工程符合国家有关法律法规和国家产业政策要求。 对照《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中泽普县准入负面清单，防渗渠道工程不属于负		

	面清单内容。 2、《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发[2024]157号）符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》生态分区管控，全区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。全区重点管控单元 713 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元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。 项目位于一般管控单元，本项目通过提升资源利用效率，加强污染物排放管控和环境风险防控，符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。 3、《关于印发〈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〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析 按照《关于印发〈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〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《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》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌一博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。 本项目位于七大片区中南疆三地州片区，该片区管控具体要求为： ①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。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。②控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、
--	---

喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。

本项目属于渠道防渗项目，符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

4、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 版）符合性分析

根据喀什地区生态环境准入清单（2023 年版），本项目位于一般管控单元内，单元编号 ZH65312430001，单元名称为泽普县一般管控单元。具体分析如下表 1-2。

表 1-2 与喀什地区生态环境准入清单（2023 年版）相符性

管控类别	生态环境分区管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。 A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤和砂铁、砂金等矿产。 A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。 A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险源清单，制定风险源转移、搬迁年度计划。 A1.3-7 饮用水水源保护区内排放污染物的工业企业应拆除或关闭。 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。 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。	A1.1-5：不涉及 A1.1-6：不涉及 A1.1-8：不涉及 A1.3-1：不涉及 A1.3-3：不涉及 A1.3-7：不涉及 A1.4-1：符合 A1.4-2：依法开展环评，符合 A1.4-3：不涉及 A1.4-4：不涉及 A1.4-6：不涉及 A7.1-1：不涉及 A7.1-2：不涉及 A7.1-3：不涉及 A7.1-4：不涉及 3：不涉及 4：不涉及	符合

		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。 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。 A1.4-6 防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。 A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。 3. 禁止在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。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。 4. 河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局和管控。		
	污染物排放管控	A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。 A2.3-4 大力促进畜牧业转型升级。规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配	A2.3-3：不涉及 A2.3-4：不涉及 A2.3-5：不涉及 A2.3-6：不涉及 A2.3-7：不涉及 A2.3-8：不涉及 A7.2：不涉及 3：不涉及	符合

		套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。 A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。强化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。 A2.3-6 以保障农产品安全 and 人居环境健康为出发点，以农用地和建设用地为重点，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。 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。 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。 A7.2 减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。 3.减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。		
	环境 风险 防控	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 and 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。 A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。 A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。 A7.3 减少人类活动对自然生态系统的干扰	A3.1-1：不涉及 A3.1-2：不涉及 A3.1-3：不涉及 A7.3：不涉及	符合

		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。		
	资源利用效率要求	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。 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。 A7.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。 A7.4-2 到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率>97%、石化化工>94%、有色>94%、造纸>87%、纺织>78%、食品>65%。 A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时限内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。	A4.1-1：不涉及 A4.1-2：不涉及 A4.2-1：不涉及 A4.2-2：不涉及 A7.4-1：不涉及 A7.4-2：不涉及 A7.4-3：不涉及 3：不涉及	符合
从上表可以看出，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》中生态环境分区管控要求。 5 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《新疆生态环境保护“十四五”规划》中： 第一节大力发展节水农业 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，推进耕地水利设施提档升级，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。持续推进高标准耕地建设。				

	本项目防渗渠道建设符合大力发展节水农业要求，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。 6 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》中： 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，推进耕地水利设施提档升级，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。持续推进高标准耕地建设。 本项目防渗渠道建设符合大力发展节水农业要求，符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》。 7 与《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及 2035 年远景目标》符合性分析 根据《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及 2035 年远景目标》： 第二节 建设现代化水利基础设施 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。 节水工程：大型灌区续建配套与现代化改造工程 344 项，新增干渠
--	--

防渗改造长度 596km、支渠防渗改造长度 1707km；中型灌区续建配套与现代化改造工程 9 项，新增干渠防渗改造长度 63km、支渠防渗改造长度 557km。

本项目属于渠道防渗改造工程，属于节水工程，因此符合《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及 2035 年远景目标》要求。

8、与《泽普县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

根据《泽普县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》：

推进农业绿色发展。建立农业节水体系，完善农业节水工程措施，优先推进粮食主产区、严重缺水和生态环境脆弱地区节水灌溉发展，提高田间灌溉水利用率。大力推广农业高效节水，有效采取大田节水、渠系节水、管道节水、膜下滴灌等多项节水措施，提升水资源利用率。

本项目属于渠道防渗改造工程，属于节水工程，符合《泽普县国民经济和社会发展“十四五”规划及 2035 年远景目标》要求。

9 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 1-3 与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》相符性

类别	相关要求	本项目情况	相符性
第一条	本原则适用于灌区工程环境影响评价文件的审批，其他包含灌溉任务的工程可参照执行。灌区工程建设内容主要包括取（蓄）水工程、输水工程、排水工程、田间工程及附属工程等，如灌区项目开发任务包括城乡供水或建设内容涉及水库枢纽，应同时参照执行水利建设项目（引调水工程）环境影响评价文件审批原则（试行）或水电建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）。	本项目属于渠道防渗工程，属于输水工程	符合
第二条	项目符合生态环境及资源相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水（环境）功能区划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相协调，项目开发	本项目属于渠道防渗工程，属于既有渠道的原址改建工程，不涉及占用生态红线等敏感区，不新增引水量；本项目符合自治区和地区	符合

		任务、供水量、供水范围和对象、灌区规模、种植结构等主要内容总体符合流域区域综合规划、水资源规划、灌区规划、农业生产规划、节水规划等相关规划及规划环评要求。	生态环境分区管控、生态环境保护“十四五”规划要求。 项目不涉及流域区域综合规划、水资源规划、灌区规划、农业生产规划、节水规划等上位规划。工程项目用地批复见附件。	
	第三条	项目选址选线、取（蓄）水工程淹没、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区的保护要求相协调。	本项目属于渠道防渗工程，选址选线、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域。	符合
	第四条	项目取（蓄）水造成河、湖或水库水文情势改变且带来不利影响的，统筹考虑了上、下游河道水环境、水生生态、景观、湿地等生态用水及生产、生活用水需求，提出了优化取水方案、泄放生态流量、实施在线监控等措施。通过节水、置换等措施获得供水水量的，用水方式和规模具有环境合理性和可行性。采取上述措施后，未造成河道脱水，河道生态环境及生产、生活用水需求能够得到满足。	本项目属于渠道防渗工程，不会造成河道脱水，河道生态环境及生产、生活用水需求能够得到满足。	符合
	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。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。	本项目属于渠道防渗工程，不会对地下水、土壤和植被产生次生环境影响，居民用水和农产品质量安全能够得到保障。	符合
	第五条	项目取（输）水水质、水温满足灌溉水质和农作物生长要求。项目灌区农药化肥施用以及灌溉退水等对水环境造成污染的，提出了测土配方施肥、水肥一体化、控制农药与化肥施用种类及数量，以及建设	本项目属于渠道防渗工程，不会对水环境造成不利影响。	

		生态沟渠、人工湿地、污水净化塘等措施。 采取上述措施后，对水环境造成的不利影响能够得到缓解和控制。		
	第九条	项目施工组织方案具有环境合理性，对主体工程区、原料堆场、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。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。	本项目属于渠道防渗工程，严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后就地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。因此项目施工组织方案具有环境合理性。本项目对主体工程区、原料堆场、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。不会对周围环境和环境保护目标造成重大不利影响。	符合
	第十一条	改、扩建或依托现有工程的项目，在全面梳理与项目有关的现有工程环境问题的基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目属于渠道防渗工程，在全面梳理与项目有关的现有工程环境问题的基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	
	第十三条	对生态环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目对生态环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	符合
本项目建设符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》相关要求。				
10 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析				
表 1-4 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相符性				
相关要求		本项目情况	相符性	
加强基础设施建设。统筹规划建设水利、交通、能源、通信、环保、气象、防灾等基础设施，构建完善、高效、区域一体、城乡统筹的基础设施网络。		本项目属于渠道防渗工程，属于水利基础设施建设。	符合	
高效利用水资源，保护水环境，提高水质。根		本项目属于渠	符合	

	据水资源的承载能力，合理确定城市经济结构和产业布局。加强流域水资源的管理，合理配置和利用水资源，大力发展高效节水农业，降低农业用水定额。在缺水地区严禁建设高耗水、重污染的工业项目。加强企业节水技术改造，实现冷却水循环利用，并按照环境保护标准达标排放。加大城镇生活污水再生水回用设施建设力度，提高再生水利用率。	道防渗工程，提高了水资源利用率。	
	加强水利设施建设，加快水源工程、大中型灌区配套和节水改造工程建设。加快高效节水农业建设，大力发展旱作节水农业，建立标准化、规范化高效节水示范区。结合高效节水，加快改革耕作制度，优化栽培模式，调整种植结构，大幅度提高土地产出率和资源利用率。	本项目属于渠道防渗工程，属于节水改造工程项目。	符合
	在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、建闸筑坝、围湖造田、勘探和开采矿产资源等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。	本项目属于渠道防渗工程，不在水产种质资源保护区内。	符合
	按领域安排的投资，要符合各区域的主体功能区定位和发展方向。逐步加大政府投资用于农业、生态环境保护方面的比例。基础设施投资，要重点用于加强重点开发区域的交通、能源、水利、环保以及公共服务设施的建设。生态环境保护投资，要重点用于加强重点生态功能区生态产品生产能力建设。农业投资，要重点用于加强农产品主产区农业综合生产能力的建设。对重点生态功能区内国家支持的建设项目，逐步降低市县投资配套；对位于困难地区的重点生态功能区，国家支持的公益性建设项目，免除市县两级投资配套。	本项目属于渠道防渗工程，符合区域的主体功能区定位和发展方向。	符合
本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。 11 与《新疆维吾尔自治区生态功能区划》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。 本项目为渠道防渗改建工程，通过改造渠系建筑物，通过对原有渠道防渗，可提高灌区管理水平，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。 12与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析 第四十三条贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、			

	石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施： （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施； （三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。 露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。 本项目物料采取覆盖、喷淋和围挡措施来降尘，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。 13与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性 根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中规定： 第四十九条 在城市居民区、医院等区域，夜间不得进行产生噪声污染的施工作业；因抢险、抢修作业等特殊需要或者生产工艺要求必须连续作业的，应当报经所在地县、市、区人民政府环境保护主管部门批准，并在施工作业产生噪声污染的范围内予以公告。 根据本项目噪声预测值，施工机械噪声衰减至 50m 噪声值$<55d(B)$ A，项目施工时做好噪声防护，施工期噪声对周围敏感目标影响不大。因此本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。 14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 《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，以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”。 本项目属于农业农村水利设施建设，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。
--	--

二、建设内容

地理位置

为落实中共中央、国务院和自治区、自治区政府关于全面推进社会主义新农村建设的文件精神，全面推进泽普县社会主义新农村建设，加大乡村振兴建设力度，改善基本生产生活条件，促进优势产业发展，对农村小型公益性基础设施、农村产业发展配套基础设施等的配套，实现区域产业扶持和提升，为经济社会的全面提升创造基础条件，通过实施本项目，有效促进当地农民就业增收，为促进当地社会经济发展起到了良好的带头作用。

项目区内渠线失修淤积严重，渠道未防渗、闸桥涵等配套建筑物不配套、渠道输水损失大、渠道输水和灌溉效率低等问题，建筑物破损老化严重、不配套，水流缓慢，不能满足适时灌溉的需求，农业灌溉用水渗、漏、跑等现象严重，部分耕地存在难以灌溉现象，土地经营效益较差，现状因灌溉引发的矛盾显得尤为突出。项目区内水利基础设施十分薄弱，水资源的利用率极低，水利设施亟待改善。通过防渗渠道改造，可减少渠道水的渗漏损失，提高渠道水有效利用系数，增加有效水量，还能通过支付劳务报酬增加农民收入，促进该项目区经济发展、提高人们生活水平。

本项目位于泽普县赛力乡希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村、英巴格村和赛力村，地理坐标如下。

序号	渠道名称	起点经纬度		终点经纬度	
1	3 村 3 组 1 斗渠	77°15'06.701"	38°09'06.627"	77°14'22.684"	38°08'33.111"
2	4 村 1 组 1 斗渠	77°13'33.729"	38°07'14.480"	77°13'40.068"	38°07'08.826"
3	4 村 1 组 2 斗渠	77°13'53.968"	38°07'04.738"	77°13'08.206"	38°07'25.915"
4	4 村 3 组 1 斗渠	77°14'02.033"	38°07'34.077"	77°14'05.159"	38°07'07.555"
5	4 村 4 组 1 斗渠	77°13'08.206"	38°07'25.915"	77°13'40.773"	38°07'24.981"
6	5 村 4 组 1 斗渠	77°15'20.947"	38°07'13.654"	77°15'33.506"	38°06'53.715"
7	5 村 5 组 1 斗渠	77°15'02.681"	38°07'12.304"	77°15'23.590"	38°06'53.363"
8	6 村 2 组 1 斗渠	77°17'35.839"	38°07'47.104"	77°17'09.534"	38°07'46.584"
9	6 村 2 组 2 斗渠	77°17'19.299"	38°07'26.374"	77°17'21.679"	38°07'19.077"
10	6 村 2 组 3 斗渠	77°16'23.587"	38°07'47.403"	77°16'27.151"	38°07'20.113"
11	6 村 4 组 1 斗渠	77°17'01.272"	38°07'01.651"	77°17'06.013"	38°06'52.445"
12	6 村 5 组 1 斗渠	77°15'41.476"	38°07'16.625"	77°16'01.020"	38°07'18.091"
13	7 村 2 组 1 斗渠	77°17'09.534"	38°07'46.584"	77°16'20.696"	38°08'09.788"

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关要求，防渗渠道建设项目应进行环境影响评价。对照 2020 年 11 月 30 日公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，防渗渠道属于“五十一、水利 125 灌区工程

	（不含水源工程的）中其他（不含高标准耕地、滴灌等节水改造工程）”，且 不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的环境敏感区， 应当编制环境影响报告表。		
项目 组成 及 规 模	1、项目建设内容 本项目防渗渠道工程任务为：保证赛力乡灌区耕地灌溉用水。防渗渠道工程灌溉渠道引水水源为叶尔羌河河水，本项目属于渠道防渗工程，属于既有渠道的原址改建工程，不涉及占用生态红线等敏感区，不新增引水量。引水工程不在本次评价范围内，现有渠道建设时间较早，无环保手续。项目组成一览表见表 2-1。		
	表 2-1 项目组成表		
	序号	建设内容	建设详情
	主体工程	渠道改造	本工程防渗渠道 13 条，防渗长度为 11km，为轮灌渠道，设计流量 0.2-0.5m³/s。根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020），本工程属于 5 级工程。
		建筑物	配套建筑物 194 座，其中分水闸 31 座，节制分水闸 96 座，农桥 66 座，渡槽 1 座。
	临时工程	施工作业区	施工作业区设置 4 处，主要布置混凝土拌和系统（现场拌和）、钢筋加工场和原料堆场等，不设置油料储存区。
		原料采购	根据工程布置和原料堆场的选择与采购规划，混凝土粗、细骨料由当地砂石料场购运，工程所需要的土料，采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。
		生活区	为便于施工管理，设置生活区 2 处，租用附近村庄民房。
	储运工程	道路	工程项目所在地交通十分便利，灌区内均有柏油路面或砂石路面相通，交通方便；各公路均可通过乡村道路通达工程项目区。本次渠道多临机耕道或乡村路而建，场内交通便利。
		弃土弃渣场	弃土弃渣区设置 4 处，弃土弃渣堆放于渠道两侧，用于临时弃土弃渣堆放，施工结束后平整并恢复植被
	公用工程	供水工程	用水从附近的居民点拉运
		供电工程	来自市政供电线路
		供热	生产不用热
	拆除工程	拆除现有构筑物	在渠道改造前，现有工程临时构筑物需要进行拆除
	环保工程	废气	加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放；施工期间加强环境管理，加强对施工现场管理，露土覆盖，加强出入车辆冲洗，控制车辆驶入驶出速度；

			原料堆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，有效减少原料堆存过程扬尘排放	
	废水		施工作业区设置临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理；车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于降尘用水	新建
	噪声		施工期：使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛。	新建
	固废		施工弃土用于施工作业带区域进行平整；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理；施工人员生活垃圾每天收集，环卫部门定期清运	新建
	生态治理		（1）严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后就地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。 （2）水土流失防治措施 1）渠道项目区水土保持措施 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。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。 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。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。 3）临时弃土场水土保持措施 施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，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。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。	新建
2、工程规模 防渗渠道工程渠道控灌面积 1.05 万亩，改建 0.2-0.5m³/s 防渗渠 13 条，共计 11km。配套建筑物 194 座，其中分水闸 31 座，节制分水闸 96 座，农桥 66				

座，渡槽 1 座。根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）表 3.1.5，灌溉设计流量小于 5m³/s 的灌溉渠道级别为 5 级，确定渠道永久性主要建筑物按 5 级设计，次要建筑物按 5 级设计。

3、设计方案

表 2-2 设计方案一览表

渠道名称	纵坡 I	渠道型式	边坡系数	糙率	设计流量	设计底宽	设计水深	设计流速	计算渠深	设计渠深	设计堤宽
			m	nd	Q(m³/s)	b(m)	h(n)	v(m/s)	(m)	H(m)	(m)
3 村 3 组 1 斗渠	1/350	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.31	1.12	0.59	0.60	1.00
	1/120	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.24	1.67	0.50	0.60	1.00
	1/250	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.29	1.27	0.56	0.60	1.00
	1/210	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.28	1.36	0.54	0.60	1.00
4 村 1 组 1 斗渠	1/260	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.24	1.12	0.49	0.60	1.00
	1/430	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.27	0.94	0.54	0.60	1.00
4 村 1 组 2 斗渠	1/2000	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.25	0.400	0.43	0.56	0.74	0.70	1.00
	1/350	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.25	0.400	0.29	1.07	0.56	0.70	1.00
4 村 3 组 1 斗渠	1/550	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.25	0.400	0.32	0.90	0.59	0.70	1.00
4 村 4 组 1 斗渠	1/2000	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.39	0.53	0.68	0.70	1.00
	1/270	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.24	1.10	0.49	0.70	1.00
5 村 4 组 1 斗渠	1/450	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.33	1.02	0.61	0.60	1.00
	1/450	现浇梯形渠	0	0.015	0.30	0.900	0.32	1.03	0.60	0.60	1.00
	1/290	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.32	1.08	0.60	0.60	1.00
	1/250	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.30	0.400	0.29	1.27	0.56	0.60	1.00
5 村 5 组 1 斗渠	1/1200	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.34	0.64	0.63	0.60	1.00
	1/180	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.22	1.29	0.47	0.60	1.00
	1/550	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.29	0.86	0.56	0.60	1.00
	1/150	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.21	1.38	0.46	0.60	1.00
6 村 2 组 1 斗渠	1/700	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.30	0.78	0.58	0.60	1.00
6 村 2 组 2 斗渠	1/450	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.27	0.92	0.54	0.60	1.00
6 村 2 组 3 斗渠	1/1200	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.34	0.64	0.63	0.70	1.00
	1/1800	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.38	0.55	0.68	0.70	1.00
6 村 4 组 1 斗渠	1/300	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.25	1.07	0.51	0.60	1.00
6 村 5 组 1 斗渠	1/200	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.20	0.400	0.22	1.24	0.48	0.60	1.00
7 村 2 组 1 斗渠	1/350	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.50	0.400	0.40	1.28	0.69	0.70	1.00
	1/350	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.50	0.400	0.40	1.28	0.69	0.70	1.00
	1/350	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.50	0.400	0.40	1.28	0.69	0.70	1.00
	1/400	现浇梯形渠	1.5	0.015	0.50	0.400	0.41	1.22	0.71	0.70	1.00

4、灌溉水利用系数

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准（SL252-2017）》，灌区可分为大、中、小三种类型：“大型灌区：设计灌溉面积在 150 万亩及以上，或设计灌溉面积在 50 万亩至 150 万亩之间；中型灌区：设计灌溉面积在 5 万亩至 50 万亩之间；小型灌区：设计灌溉面积小于 5 万亩”。本项目属于小型灌区；根据《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018），小型灌区灌溉水利用系数不低于 0.7。

根据本项目初步设计文件要求，本项目灌溉水利用系数将由 0.67 提高到 0.739。

5、灌溉制度

制定合理的灌溉制度是农作物稳产、丰产的重要条件，项目区各水平年灌溉制度和灌溉定额的制定依据泽普县水利局调查统计资料，并充分考虑了当地气候、土壤条件、水资源及作物种类、农业耕作水平提高等因素，拟定本灌区的各水平年的灌溉制度。

表 2-3 项目区设计水平年（2026 年）灌溉制度表

作物	面积	灌水定额(m³/亩)								
	(万亩)	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	合计
棉花	0.3	30	80	80	20			110	60	380
冬小麦	0.5		60		90	90	110			350
复播玉米	0.5	100	50	50	50	50	50	50	50	450
红枣	0.1	90			90	80	90			350
核桃	0.15		50	60	50	50	50	50		310
合计	1.05									

6、灌区水资源供需平衡分析

（1）现状年（2024 年）水资源供需平衡分析结果

项目区现状年灌溉面积为 1.05 万亩，农业灌溉净需水量 509.62 万 m³，毛需水量 764.87 万 m³。

（2）设计水平年（2026 年）供需平衡分析结果

项目区水平年灌溉面积为 1.05 万亩，农业灌溉净需水量 509.62 万 m³，毛需水量 693.45 万 m³。

综上，本项目节水量为 71.42 万 m³。

7、主要施工机械设备

防渗渠道工程主要施工机械设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要施工机械设备一览表

序号	名称	单位	规格	数量
1	推土机	台	74kW	2
2	自卸汽车	辆	5t	2
3	振动碾	台	13.5t	2
4	混凝土搅拌机	台	0.4m ³	3
5	插入式振捣	台		2
6	直流弧焊机	台		2
7	挖掘机	台	1m ³	1
8	钢筋调直机	台		2
9	钢筋切断机	台		2
10	洒水车	辆	5t	2

8、施工组织设计

8.1 施工条件

(1) 交通条件

本项目所在地交通十分便利，灌区内均有柏油路面或砂石路面相通，交通方便；各公路均可通过乡村道路通达工程项目区。

本项目多临机耕道或乡村路而建，场内交通便利。

(2) 施工场地条件

项目区相对平坦开阔，周围有用于搭建临时设施、施工机械设备停放和材料及废弃物堆放的空地。

8.2 施工总进度

防渗渠道工程建设总工期为 120 天，分为施工准备期、施工期、竣工期 3 个阶段。

9、工程占地

本项目占地面积为 55260m²，其中工程永久占地面积为 40060m²（不新增永久占地），工程临时占地面积为 15200m²。

表 2-5 工程占地类型统计表单位：m²

项目组成		占地性质及面积			占地类型
		永久占地	临时占地	合计	
渠道工程区	渠道工程区	40060	/	40060	水利设施用地
	施工临时设施区	0	15200	15200	荒地
	合计	40060	15200	55260	/

10、原辅材料消耗

防渗渠道工程所需的建筑材料主要是砂石料、水泥和钢材，存放于施工场

地原料堆场。主要原辅材料及能耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原材料消耗一览表

类别	物料名称	单位	用量	备注
原辅料	水泥	t	332.86	泽普县市场
	砂石料	t	2047.6	泽普县市场
	钢材	t	14.54	泽普县市场
	汽油	t	3.8	无贮存, 当地加油站购买
	柴油	t	9.12	无贮存, 当地加油站购买

11、金属结构

本项目共需要安装 235 扇工作闸门。工作闸门采用露顶式平板钢闸门, 采用手摇螺杆式启闭机 235 台。由于引水流量较小, 为降低工程造价及运行管理方便, 闸门选用平面钢闸门, 启闭机均采用手动螺杆式启闭机。

12、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

防渗渠道工程施工期用水主要为施工人员生活用水、砼拌和养护用水以及车辆、机械设备冲洗用水。

防渗渠道工程施工期施工人员约为 60 人, 生活用水量 30L/人.d, 施工期 120 天, 因此施工人员生活用水约为 $(1.8\text{m}^3/\text{d}) 216\text{m}^3$; 施工期砼拌和养护用水量约为 $(30\text{m}^3/\text{d}) 3600\text{m}^3$; 施工过程中仅对施工机械及运输车辆进行清洗, 清洗用水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$, 施工期清洗用水水量约为 1920m^3 。施工用水及生活用水均从附近的居民点拉运。施工单位沿线准备拉水车辆。

因此防渗渠道工程施工期总用水量为 5736m^3 。

2) 排水

防渗渠道工程施工期废水主要为施工人员生活污水以及车辆、机械设备清洗废水。施工作业区设置临时化粪池, 生活污水由罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理; 施工期车辆、机械设备清洗废水经隔油沉淀池处理后回用作砼拌和养护用水。

(2) 供电

防渗渠道工程施工期用电由沿线村庄电网提供。

总 平

防渗渠道工程施工布置划分为 5 个区, 即主体工程施工区、原料采购区、

面及 现场 布置	施工作业区、工程弃渣区和管理生活区。 (1) 主体工程施工区 主体工程施工区分布长，水、电系统沿渠道两侧布置。渠道工程主要有清淤、土方开挖、土方填筑、砂砾石垫层铺筑及砼浇筑。 (2) 原料采购区 根据工程布置和料场的选择与采购规划，混凝土粗、细骨料由当地砂石料场购运，工程所需要的土料，采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。混凝土粗、细骨料设置临时原料堆场。 (3) 施工作业区 施工作业区基本沿渠线两侧布置，主要布置有混凝土拌和系统、钢筋加工场和原料堆场。根据防渗渠道工程的特点，混凝土拌和系统采用分散布置方式，基本放在建筑物附近。水泥、钢筋和木材等采取分散布置在各单体建筑物附近。 (4) 临时弃土弃渣区 施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用，弃土弃渣临时储存地点远离场地周边的村庄。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。施工完成后，将弃渣、弃土堆砌在渠道两侧并恢复、平整场地，自然恢复植被，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理。 (5) 施工管理和临时生活区 为便于施工管理，工程施工管理和临时生活区租用沿线村庄闲置民房。
施工 方案	1 施工导流 防渗渠道工程均为原有建筑物维修改造工程，没有其他渠道供施工期间临时灌溉输水，考虑该段渠道渠线较短，根据类似工程施工经验将该工程的建设期安排在用水低峰期或灌溉停水期，采用分段施工，轮灌停水期抢工的办法以解决施工和灌溉的矛盾，不需重新开挖临时导流渠。 2 施工工艺

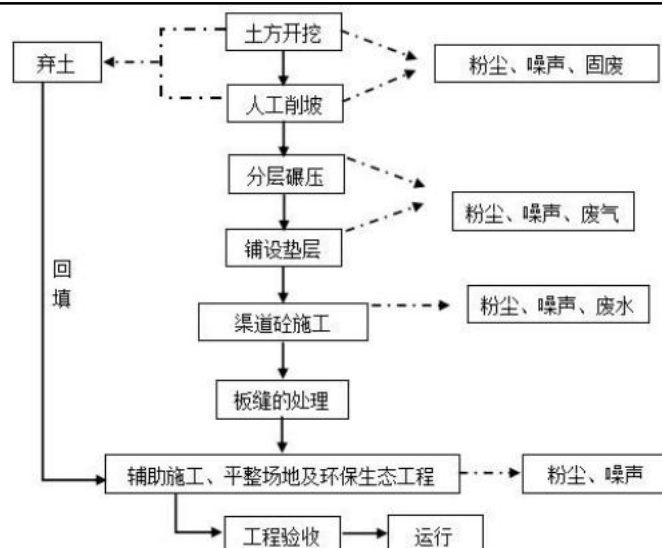


图 2-2 施工期工艺流程

渠道填方是整个工程施工的核心，组织好土方填筑施工是顺利完成整个工程施工的关键。因此施工中应以土方回填为重点，首先保证按计划完成土方工程，同时组织好其他工序的平行施工，防渗渠道工程施工的程序初拟如下：

（1）单项工程施工工序

- 1）渠道土方施工的同时，进行现浇砼结构生产。
- 2）渠道土方施工完成后进行建筑物的施工。
- 3）渠道及建筑物工程全面完工并试运行后，进行施工场地的恢复整治，做好竣工验收的准备工作。

（2）渠道工程的施工流程

清基、清淤—渠床开挖填筑—渠底防冻垫层施工—渠底砼浇筑—渠边坡防冻垫层施工—渠底边坡分缝材料铺筑—渠边坡砼浇筑—分缝填筑及伸缩缝处理—洒水养护—封顶板铺砌—洒水养护—渠堤修整、外边坡修整—清除施工垃圾--完工。

（3）施工中应特别注意的事项

- 1）施工交通应尽量利用农村已有道路，工区内的临时土路，应洒水压实，创造良好的施工环境。
- 2）管理单位应严格控制渠道输水，对抢修渠道的停水工作做到位，防止向施工渠道跑水影响施工进度与工程质量。

2.1 现有渠道临时构筑物拆除

在渠道改造前，现有工程临时构筑物需要进行拆除，产生的废物主要是砖块、混凝土等建筑垃圾，与渠道施工建筑一起回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理。

2.2 渠道土石方施工

(1) 土方开挖

土方开挖主要是指填方渠道的表层清淤、挖方渠道的土方开挖、建筑物的地基开挖以及原料堆场的清废。

针对渠道防渗改建的特点，土方开挖主要为机械开挖。施工前应先将老渠中的淤积物及植物根系完全清除，表层清废厚度按 30cm 计。渠道挖方和建筑物基坑开挖可使用推土机配合挖掘机挖土，深挖方段尚须配备适量载重车拉运弃土至堆放地或用于填方段的土方填筑。渠道人工削坡成形后，须对渠坡上的大石、杂物等尖锐物体人工剔除，进行碾压后，铺抗冻体。针对各渠道防渗改建的特点，由于各渠道原状渠堤填筑质量差，应将所有渠堤全部挖除，将渠道整个断面重新填筑碾压，然后进行掏心，开挖出渠槽，渠底及边坡一律预留 10~15cm 用人工清削，严禁超挖。

(2) 土方回填碾压

土方填筑主要包括碾压土堤以及建筑物地基和周围的基坑回填。其工作内容包括：土料平衡；现场生产性开采和碾压试验；土料开采、加工和运输；各种垫层等的填筑、碾压和接缝处理等。

对填方渠段，利用老渠线的人工清基，为保证筑堤质量，必须将表层淤泥、杂草及地物等清除，并用振动碾（或羊足碾）碾压渠堤及地基。

碾压后的地基的技术指标要求同填筑土方，其中老渠堤碾压后土压实度不小于 0.96。

渠道填方主要为渠堤回填碾压，取土采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。采用机械操作，人工配合。

渠道填筑土方应进行土方平衡，可用深挖方段的土料。土方填筑前应做压实试验或击实试验。土方填筑应遵守有关规范及招标文件技术条款中有关土方填筑的规定。

对于建筑物原状土基，在达到开挖设计高程后，必须对其采用振动板夯实，

然后铺筑防冻料，压实干容重满足规范要求。

土方碾压：渠道渠堤填方土料为粉土、砂土，应采用履带进行碾压，碾压过程中应严格控制土料含水量，渠堤填筑应分层进行，碾压分层水平上升，不允许留有纵向接缝，横向接头的结合面采用 1：5 缓坡连结，接头重叠长度不小于 100cm，碾压土料必须控制含水率，若土料的含水率低，碾压必须洒水。分层厚度不能超过 40cm，在第二层碾压前，应将前一层层面刨毛以利接合。

2.3 砼工程施工

渠道现浇砼的施工是整个工程的主体之一，分渠道现浇砼板浇筑和渠系建筑物浇筑两部分。

（1）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 2.2kW 平板振捣器振捣。

（2）渠系建筑物砼浇筑应按以下顺序进行施工：备料、扎筋、立模、刷脱模剂、浇筑、振捣、养护、脱模，利用溜槽将砼送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用 2.2kW 平板振捣器振捣。现浇砼可采用人工双胶轮车拉运。3）隔墙浇筑完后，在浇筑砼板前将 SBS 改性油毡垂直铺设好后，隔墙两侧分缝墙可作为模板直接浇筑砼板。

2.4 封顶板施工

封顶板的施工应等到现浇砼渠底板、边坡板施工完，经验收合格后，方可进行封顶板的施工，施工应按以下顺序进行施工：备料、立模、浇筑、振捣、压光、养护、脱模。

2.5 砼板缝施工

渠道现浇砼板间分缝处理是保障渠道工程质量的一个重要环节，针对板缝的处理拟采取以下工序及技术要求：

（1）原材料的质量控制：防渗渠道工程推荐方案砼板分缝材料，缝下部采用闭孔板，上部采用聚氨酯。施工前首先应对采购的材料进行质量抽检，不合格产品严禁使用，积极做好原材料的见证取样、送样工作。

（2）施工程序：首先清除缝内的泥土、杂物，使缝壁清洁、干燥，将聚氨酯灌入缝内，迅速用小铁铲或木棒向缝内壁抹压，使油膏与缝壁充分黏结。

填塞渠坡伸缩缝时，为防止流淌，可用充水的橡胶管（管径稍大于缝宽）堵住缝口，从顶部灌注，填满压实。最后用木板沿缝口刮压，使表面光滑平整与缝壁粘牢。

2.6 砂砾石垫层工程施工

在垫层铺设前，垫层基面表层的腐殖土、草皮、杂物、垃圾等均应清除，基面应平整，并应按设计要求进行夯实，建筑物基础下铺设砂砾石垫层时，砂砾石垫层中小于 0.075mm 的粒径，不得超过 10%，超过 80mm 的大颗粒不得使用，相对密度应大于 0.75。在基面未经验证之前，不得进行垫层施工。

2.7 渠系建筑物施工

建筑物施工应自下而上进行，模板应以钢模板为主，部分部位可使用木模板，但不应出现胀模、跑模等现象。在施工中应放线准确，模板平整，振捣均匀。渠系建筑物中的二期砼的施工应保证砼的质量，按设计图纸及相关规范的要求将偏差控制在允许的范围之内。

施工后及时回填开挖面，并碾压密实，及时平整施工场地，清理建筑垃圾，以消除对环境的不利影响。

建筑物施工时应配备强力式砼拌和机，容量为 0.4m³，采用人工配料，架子车运输砼入仓，机械进行振捣。建筑物回填砂砾石必须夯实，以防冻胀沉陷造成建筑物破坏。

2.8 混凝土拌合

本项目混凝土工程原料水泥为袋装水泥，本工程设置集中拌和系统，砼骨料由自卸汽车自原料堆场运至拌和站，采用搅拌机搅拌，机动翻斗车将拌好的成品砼运至浇筑地点。本环评要求：混凝土拌和系统选择所在区域周边的裸地或空闲地，不占用农田及林地，且需远离居民区。

3 土石方平衡

弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至泽普县建筑垃圾填埋场处理，不得随意倾倒。

表 2-7 土石方平衡表

序号	防治区	挖方			借方	填方	弃方	
		清废	土方	小计	土方	土方	数量	去向
1	渠道工程区	4740.74	21055.44	25796.18	1190.23	16131.05	8474.9	尽可能回填

2	渠系建筑物区	0	8232.1	8232.1	0	4304.72	3927.4	使用，无法回填的送至建筑垃圾存放点处理
合计		4740.74	29287.56	34028.3	1190.23	20435.77	12402.3	

4 施工时序

(1) 筹备阶段：定于 2025 年 9 月 20 日开始工程筹建，由建设单位负责完成对外交通、施工道路、通讯和施工征地以及招投标签约等筹建工作，施工单位进行临时工程建设。

(2) 2025 年 10 月 1 日开始，各施工单位进入施工现场。

(3) 工程施工工期 120 天。

5 施工期主要污染工序

5.1 生态环境影响因素

(1) 工程施工对植被的影响

防渗渠道工程施工活动将破坏占地范围内的地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低施工区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。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。同时，施工机械的进驻、运输车辆的往返等将破坏原有的植被。

(2) 工程施工对动物的影响

防渗渠道工程施工期间，由于运输车辆的增加，土方开挖等各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰。项目区栖息的野生动物很少，

灌区内鸟类栖息和生存的生境属广布型，这些动物适应能力强，对干扰不敏感。施工结束后，随着原有地貌和植被的恢复，部分野生动物将会迁回此处，工程施工的影响并不大而且是可逆的，因此施工对评价区内动物的影响较小。

5.2 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，排放进入隔油沉淀池，静置隔油沉淀到下一台班末，隔油沉淀时间在 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。施工人员生活污水产生量按用量的 80%计，施工期生活污水产生量为 86.4m³，施工作业区临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理；施工期车辆、机械设备清洗废水产生量按用量的 90%计，清洗废水

产生量为 864m³，经隔油沉淀池处理后回用作砼拌和养护用水。

5.3 废气

防渗渠道工程施工期大气污染源主要有扬尘、机动车尾气。扬尘主要是基础开挖、土石方回填、装卸作业、混凝土拌和系统和车辆运输等过程产生，其主要污染物为 TSP；机动车尾气为燃油施工机械以及运输车辆产生，其主要污染物为 SO₂、NO_x、CO 等。

(1) 扬尘

施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量，以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

施工土石方工程在开挖过程中，不采取任何措施，将会影响沿线 200m 范围内的大气环境，导致颗粒物浓度值增大；而通过采取防护措施如工程隔挡板、遮盖临时弃土，将会大大降低粉尘的排放。运输车辆产生的扬尘在风力较大、干燥气候条件、连续运输的情况下，运输车辆所经道路下风向距离 50m、100m、150m 的 TSP 浓度分别约为：0.45~0.50mg/m³，0.35~0.38mg/m³，0.31~0.34mg/m³，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日平均二级标准值 0.30mg/m³。而一般情况下，施工运输过程中产生的扬尘在自然风作用下所影响的范围在 100m 以内，施工粉尘可使周围空气中 TSP 浓度明显升高的影响范围一般为 50~100m，在干燥的天气易造成尘土飞扬。

(2) 机动车尾气

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 SO₂、NO_x、CO 等气体。由于此类废气系无组织流动性排放，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

(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。

(4) 混凝土搅拌粉尘

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，搅拌粉尘产生系数按 0.13kg/t 产品，项目混凝土用量约 1100t，则项目施工期混凝土搅拌粉尘产生总量约为 0.14t/a。

5.4 噪声

施工期间因施工活动产生的噪声主要来自施工机械噪声及施工开挖等施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械产生，如推土机、挖掘机、装卸机和运输车辆等。施工作业噪声主要来自施工开挖、运输、混凝土拌合等施工活动。噪声级为 85~102dB（A）。

表 2-8 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB（A）

声源	噪声值 (峰值)	距声源不同距离（m）的噪声值					
		8	15	30	60	120	240
装载机	100	81	76	70	64	58	52
挖掘机	96	77	72	66	60	54	48
推土机	102	83	78	72	66	60	54
搅拌机	95	77	71	65	59	53	47
振动碾	95	77	71	65	59	53	47
插入式振捣	95	77	71	65	59	53	47
直流弧焊机	85	67	61	55	49	43	37
钢筋调直机	85	67	61	55	49	43	37
钢筋切断机	85	67	61	55	49	43	37

5.5 固废

施工期固体废物主要包括生活垃圾、工程弃土和建筑垃圾。

(1) 生活垃圾

防渗渠道工程施工高峰期人数按60人/d，以每人每天产生垃圾0.5kg定额计算，施工期生活垃圾产生量约为30kg/d，施工期120天，则生活垃圾产生量为 3.6t/a。为了避免生活垃圾随意堆弃，影响环境卫生和污染水体，应该在生活区设置垃圾收集系统，集中堆放，由环卫部门定期清运至泽普县生活垃圾处理厂，同时对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。

	(2) 工程弃土及建筑垃圾 根据可研报告可知，防渗渠道工程建设时工程的清废、开挖产生少量的弃土。通过计算，主体工程建设将产生弃土约12402.3m³。弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至泽普县建筑垃圾填埋场处理进行综合利用，不得随意倾倒。 项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括废钢筋、废木材及混凝土块等，产生量约为11t/a，对施工中产生的建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1 生态环境现状 1.1 生态环境功能区划 防渗渠道工程建设地点位于泽普县。按照《新疆生态功能区划》，拟建项目区的生态功能区划见下表及附图。 表 3-1 评价区生态功能区划简表 <table><tr><th>项目</th><th>区划</th></tr><tr><td>生态区</td><td>IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区</td></tr><tr><td>生态亚区</td><td>IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区</td></tr><tr><td>生态功能区</td><td>58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区</td></tr><tr><td>主要生态服务功能</td><td>农畜产品生产、油气资源开发、塔里木河水源补给</td></tr><tr><td>主要生态环境问题</td><td>土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被和胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降</td></tr><tr><td>生态敏感因子敏感程度</td><td>生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化轻度敏感</td></tr><tr><td>主要保护目标</td><td>保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护耕地土壤环境质量</td></tr><tr><td>主要保护措施</td><td>适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、增加耕地投入品的使用管理</td></tr><tr><td>适宜发展方向</td><td>建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业</td></tr></table> 1.2 生态现状调查 (1) 土壤环境现状及评价 泽普县位于山前冲洪积扇下部，为山前平原过渡区，地形较平坦，地层岩性主要是第四系全新统灰色粉砂、粉土、细砂为主。灌区土壤在荒漠和半荒漠的生物气候条件下发育，是以灌淤土为主的地带性土壤。根据《喀什地区土壤类型分布图》，本项目区土壤类型为人为土，以灌淤土和潮土为主。土壤土层较厚，土壤肥力较高，质地适中，结构良好，土壤有机质含量平均 1.10%，分级为有机质含量低、氮少、缺磷、富含速效钾土壤，适宜耕作、栽植。 (2) 植被现状及评价 本项目区域主要分布杨树、果树和农作物等，并有疏叶骆驼刺、花花柴、芨芨草、沙拐枣、沙棘等植物。对照《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（新政发〔2023〕63 号），项目区植被无重点保护野生植物。 (3) 土地利用现状 21 根据现场踏勘，本项目区域土地利用现状多为耕地、林地、果园等，本项目永久占地面积 40060m²，占地类型为水利设施用地；临时占地面积为 15200m²，占地类型为	项目	区划	生态区	IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区	生态亚区	IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	生态功能区	58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区	主要生态服务功能	农畜产品生产、油气资源开发、塔里木河水源补给	主要生态环境问题	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被和胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降	生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化轻度敏感	主要保护目标	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护耕地土壤环境质量	主要保护措施	适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、增加耕地投入品的使用管理	适宜发展方向	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业
项目	区划																				
生态区	IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区																				
生态亚区	IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区																				
生态功能区	58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区																				
主要生态服务功能	农畜产品生产、油气资源开发、塔里木河水源补给																				
主要生态环境问题	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被和胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降																				
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化轻度敏感																				
主要保护目标	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护耕地土壤环境质量																				
主要保护措施	适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、增加耕地投入品的使用管理																				
适宜发展方向	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业																				

荒地。

（4）野生动物现状及评价

根据资料，项目区内野生动物主要有小家鼠、褐家鼠、野兔及小型鸟类等，对照根据《国家重点保护野生动物名录（2021 版）》及《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》，无国家和自治区级野生保护动物。

（5）水土流失

依据《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》，在对项目区实地调查的基础上，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级等指标，并考虑地形地貌、气候特征、土壤植被等特点，确定项目区水土流失类型为轻度风力、轻度水力侵蚀区，原生地貌侵蚀模数为 $1500t/(km^2 \cdot a)$ 。

（6）地表水

叶尔羌河流域灌区总面积为 $16042km^2$ ，灌区东西两侧处在塔克拉玛干大沙漠与布古里、托克拉克沙漠的挟持之中，呈带状分布，宽 $40\sim 80km$ ，长 $400km$ 。叶尔羌河流域灌区水资源开发历史悠久，现已发展成为我国第四大灌区，灌溉面积 753.39 万亩。本项目距离叶尔羌河 $9km$ ，上级渠道为阿克塔木干渠。

2 水、气、声环境质量现状

2.1 空气环境质量现状调查与评价

（1）数据来源

选择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中莎车县 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 的数据来源。

（2）评价标准

基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（3）评价方法

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。

(4) 空气质量达标区判定

莎车县 2024 空气质量达标区判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	达标情况
SO ₂	年平均	4μg/m ³	60μg/m ³	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	-	150μg/m ³	-
NO ₂	年平均	32μg/m ³	40μg/m ³	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	-	80μg/m ³	-
CO	24h 平均第 95 百分位数	2.7mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	134μg/m ³	160μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均	94μg/m ³	70μg/m ³	超标
PM _{2.5}	年平均	33μg/m ³	35μg/m ³	达标

项目所在区域 PM₁₀ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；NO₂、SO₂、PM_{2.5} 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域，超标原因是监测区域气候干燥，风起扬尘所致。

2.2 地下水环境现状调查及分析

经查阅《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，根据地下水导则附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》防渗渠道工程行业类别为 IV 类，《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中规定 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

2.3 地表水环境现状调查及分析（引用地表水现状监测数据）

本项目运营期无废水排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境质量可不进行实测，本次收集已有监测资料说明区域地表水环境质量现状。

(1) 监测单位及监测时间

监测单位：新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司，监测时间：2023 年 8 月 17 日，报告编号 TLL116512。

(2) 采样点位

采样点位：叶尔羌河依盖尔其镇断面，位于本项目下游 38km。

(3) 监测项目

监测项目为 pH、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、TP、DO、LAS、石油类共 7 项，同时测量各断面的水温、流量、河宽、流速等水文参数。

(4) 监测结果统计

监测结果统计见表 3-3。

(5) 水质现状评价

本次评价采用标准指数法进行评价。如水质参数的标准指数 > 1，则说明该水质参数超过了规定的水质标准，已不能满足使用功能要求。评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，水质现状评价结果列于表 3-3。

单因子水质参数评价模式：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{sj}$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

PH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：SPH_j：为水质参数 PH 在 j 点的标准指数；

PH_j：为 j 点的 pH 值；

PH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

PH_{sd} : 为地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

SDO_j : 为水质参数 DO 在 j 点的标准指数;

DO_f : 为该水温的饱和溶解氧值, mg/L;

DO_j : 为实测溶解氧值, mg/L;

DO_s : 为溶解氧的标准值, mg/L;

T_j : 为在 j 点水温, $t^{\circ}\text{C}$ 。

表 3-3 评价区地表水水质现状监测结果及现状评价结果（标准指数）

检测项目	单位	标准限值	叶尔羌河依盖尔其断面	
			检测结果	单因子指数
水温	$^{\circ}\text{C}$	-	18.2	
pH 值	无量纲	6~9	8.0	0.5
溶解氧	mg/L	≥ 5	7.3	0.87
化学需氧量	mg/L	20	7	0.35
五日生化需氧量	mg/L	4	2.8	0.7
氨氮	mg/L	1.0	0.027	0.027
总磷（以 P 计）	mg/L	0.2	<0.01	0.025
石油类	mg/L	0.05	<0.05	0.5

备注：未检出因子均按照检出限的一般进行评价。

由上表可见，引用的地表水监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

2.4 声环境质量现状调查

（1）现状监测项目与方法

监测项目：等效连续 A 声级

监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，监测仪器使用 AWA5688 型噪声级计，监测前用声级校准器校准，测量时传声器距地面 1.0m，传声器戴风罩。

（2）监测方法及监测点位布设

根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，于 2025 年 8 月 14-15 日在希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村（距离本项目渠道最近 15m 处）监测区域噪声背景值，分昼、夜两时段监测。监测及分析方法按照《环境监测技术规范》中有关规定进行。

（3）评价标准

项目区位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

（4）评价结果

表 3-5 项目周边大气环境保护目标表							
环境要素	名称	保护对象	规模(人)	保护内容	环境功能要求	与渠道最近距离(m)，方位	与临时工程最近距离(m)，方位
大气环境	希塔其村	居民	120	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	15, N	350, N
	塔勒巴格村	居民	250	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	15, W	400, W
	古勒巴格村	居民	150	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	15, S	450, S
	英巴格村	居民	100	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	180, NW	280, NW
	赛力村	居民	110	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	230, W	800, W
(2) 地下水环境							
保证区域地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。							
(3) 声环境							
施工期声环境保护目标为 50m 范围内渠道沿线村庄，评价区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准。							
表 3-6 项目周边声环境保护目标表							
环境要素	名称	保护对象	规模(人)	保护内容	环境功能要求	与渠道最近距离(m)	与临时工程最近距离(m)
声环境	希塔其村	居民	120	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	15	350
	塔勒巴格村	居民	250	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	15	400
	古勒巴格村	居民	150	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	15	450
(4) 生态环境							
保护生态环境，保护区域植被和动物，防止水土流失，维护生态平衡；保护渠道周边耕地、林地、园地。							
评价标准	1 环境质量标准						
	(1) 环境空气						
	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中二级标准。						
	表 3-7 区域大气环境评价标准单位: μg/m³						
	序号	污染物项目	平均时间	二级标准	单位	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中二级标准	
1	二氧化硫 (SO₂)	年平均	60μg/m³				
		24 小时平均	150μg/m³				
		1 小时平均	500μg/m³				

2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
3	颗粒物 (粒径小于等于 10μm, PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
4	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm, PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
5	总悬浮颗粒物	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
7	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³

(2) 地表水环境

区域地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(3) 地下水环境

区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。

(4) 声环境质量

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类区标准。

表 3-8 声环境质量标准

功能类别	昼间	夜间	依据
1类	55dB (A)	45dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2 污染物排放标准

(1) 废气

施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界浓度限值。

表 3-9 大气污染物排放标准

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

(2) 废水

施工作业区临时化粪池, 采用罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理; 车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池, 处理后回用于降尘用水。

(3) 噪声

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

	表 3-10 建筑施工场界噪声限值单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	标准值	70	55
其他	无		

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	施工期主要环境影响如下： 1 施工期废气 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（砂石料、水泥、白灰等）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飘浮在空气中，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。 据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算： $Q = 0.123 (V / 5)(W / 6.8)^{0.85} (P / 0.5)^{0.75}$ 式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆； V——汽车速度，Km/hr； W——汽车载重量，吨； P——道路表面粉尘量，kg/m²。 下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。
-------------	---

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）

P 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/hr)	0.051056	0.135865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于渠系建筑物施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μ m	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径， μ m	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径， μ m	450	480	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

1.2 运输车辆、作业机械尾气

工程施工阶段使用以汽油、柴油为燃料的运输车辆产生尾气，但是它们的

使用期短，尾气排放量较少，加上周围空间开阔，对周围环境空气影响较小。

项目施工临近希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村、英巴格村、赛力村，渠道施工期临时工程远离村庄布置，施工期间对临时堆存物料进行覆盖，并洒水抑尘，减少对村庄敏感点的影响。如遇大风沙尘天气，应停止施工。

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。

采取以上措施，可以有效减轻材料堆场扬尘污染。

1.4 混凝土搅拌粉尘

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 3 台砼搅拌机来搅拌混凝土，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 2500t，则项目施工期混凝土搅拌粉尘产生总量约为 0.33t/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（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 0.13t/a。

2 施工期声环境影响

（1）施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

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 r_0 米处的参考声级，dB（A）；

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离（5 米或 1 米），m。

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB（A）。

施工期主要噪声源有施工机械如挖掘机、装载机、筑路机械、搅拌机等施工行为。

（2）施工噪声预测结果

运用上式对施工过程中施工机械噪声的影响进行预测计算，其结果如下表所示。

表 4-3 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值 dB（A）

声源	噪声值 (峰值)	距声源不同距离（m）的噪声值					
		8	15	30	60	120	240
装载机	100	81	76	70	64	58	52
挖掘机	96	77	72	66	60	54	48
推土机	102	83	78	72	66	60	54
搅拌机	95	77	71	65	59	53	47
振动碾	95	77	71	65	59	53	47
插入式振捣	95	77	71	65	59	53	47
直流弧焊机	85	67	61	55	49	43	37
钢筋调直机	85	67	61	55	49	43	37
钢筋切断机	85	67	61	55	49	43	37

（3）施工期噪声影响分析

渠系建筑物工程建设施工工作量大，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。设备在安装过程中也会产生噪声，这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。从上表可知：施工噪声将会使距声源 35 米范围内的昼间声级满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

项目施工临近希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村（最近距离 15m），项目施工方应合理安排施工时间，禁止夜间进行土石方工程和混凝土浇筑等施工。项目施工时要提前告知受影响村民并做好噪声隔声防护，本项目选用低噪声设备，并定期维护，使其良好运转，施工作业区高噪设备搅拌机等布置在远离敏感点一侧，同时运输车辆经过村庄时，低速并禁止鸣笛。采取降以上噪措

施后，噪声值可以降低 15dB（A）以上，施工期噪声对周围敏感目标影响可以接受。

3 水环境影响分析

（1）地表水

施工期产生的施工废水主要为施工人员的生活污水；车辆、机械设备的冲洗废水。施工人员产生生活污水，施工作业区临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理，不会对周围水环境产生影响。

防渗渠道工程施工设备主要为挖掘机、渣土运输车，施工过程中对车辆及施工设备进行清洗，清洗产生的废水中主要污染物为 SS 和石油类，污水如不经处理直接排放会造成附近地表水体的污染。防渗渠道工程渠道沿线施工场地设置隔油沉淀池（2m³），清洗废水经过隔油沉淀池处理，处理后回用于降尘用水。隔油沉淀池产生的污泥定期清理，采用袋装密封，在弃土弃渣场临时储存，定期拉运至泽普县建筑垃圾填埋场，不得随意丢弃。

项目施工期产生的废水不会对周边地表水环境产生影响。

（2）地下水

项目施工废水不可避免存在少量废水下渗，由于施工废水污染轻，主要为悬浮物。少量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低。即使有少量废水渗入地下水后对区域地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。项目施工期建设单位通过加强管理，对地下水环境的影响较小。

4 固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要包括生活垃圾、工程弃土和建筑垃圾。

（1）生活垃圾

为了避免生活垃圾随意堆弃，影响环境卫生和污染水体，应该在生活区设置垃圾收集系统，集中堆放，由环卫部门定期清运至泽普县生活垃圾处理厂，同时对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。

（2）工程弃土及建筑垃圾

根据可研报告可知，防渗渠道工程建设时工程的清废、开挖产生少量的弃土。弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至泽普县建筑垃圾填

埋场处理进行综合利用，不得随意倾倒，临时弃土场所在地植被覆盖率低于3%，地质稳定，不位于洪水汇集区，未占用耕地及基本耕地，地势平坦，周围无敏感水体，可满足本项目需求。

项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括废钢筋、废木材及混凝土块等，对施工中产生的建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理。

建设项目施工期产生的固体废物均有明确的去向，不会造成二次污染，对外环境影响不大。

5 施工期对生态环境的影响

（1）工程施工对植被的影响

本项目在原渠道范围进行改建，施工期会造成占地范围内杂草、灌木、小型乔木等地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低项目区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。根据现场调查，工程影响区内无珍稀植物，也不涉及成片天然林，因此不存在工程对珍稀植物和天然林保护区的影响。渠道施工涉及树木移除造成生物量损失，渠道两侧分布杨树和柳树等，1km 土渠两侧约 500 棵，直径在 30~60cm 不等。

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，渠道附近涉及树木的必须进行移栽，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及绿化，做到边使用，边平整，边绿化。因施工活动区域面积较小，其植被局部空间分布改变较小，绿地调控环境质量的能力也不会有太大的改变。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。

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

（2）工程施工对动物的影响

工程施工期间，由于运输车辆的增加，土方开挖等各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰。灌区内栖息的野生动物很少，鸟类栖息和生存的生境属广布型，这些动物适应能力强，对干扰不敏感。施工结束后，随着原有地貌和植被的恢复，部分野生动物将会迁回此处，工程施工的影响并不大而且是可逆的，因此施工活动对该区域的动物种群结构不会产生明显影响。

（3）水土流失

项目施工建设期间，最大可能引起水土流失的环节是施工场地平整、灌渠开挖填筑、取弃土的开挖和堆积。在施工过程中，地表开挖导致植被破坏，地表裸露，使表土抗蚀能力减弱，加剧水土流失；沿线取土，表土结构被破坏，在防护工程尚未形成前，产生一定量的水土流失；土方堆积或高挖深填令原有地形、植被和上层结构等受到破坏，也是造成水土流失的原因之一。

①土方开挖水土流失影响分析

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

②取料点水土流失影响分析

本项目建筑使用商品砂石料，不另行建设砂石料取料点，故不会因取料造成水土流失。

③降雨水土流失影响分析

项目地属大陆北温带干旱气候，气候干燥，蒸发量大，降雨较少，暴雨频率较小。依据《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》，在对项目区实地调查的基础上，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级等指标，并考虑地形地貌、气候特征、土壤植被等特点，确定项目区水土流失类型为轻度风力、轻度水力侵蚀区，原生地貌侵蚀模数为 $1500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据数学模型及取定的参数计算，则在项目建设施工期因扰动原生地貌，破坏地表植被造成的水土流失量为46.76t。

本项目所在区域属于易发生土地沙化地区，但不属于塔克拉玛干沙漠及绿洲生态保护修复区，根据《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》

	（新环环评发[2020]138号）要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，提出以下措施：a.施工土方全部用于场地平整，严禁随意堆置；b.开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；c.项目区场地内进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时应保证地面相对平整；d.施工结束后尽快恢复迹地，撒播耐旱植被，如骆驼刺、泡泡刺、琵琶柴等有助于治沙植被，预防项目附近土地沙化产生。 （4）施工期对灌区农业用水的影响 防渗渠道工程均为原有建筑物维修改造工程，没有其他渠道供施工期间临时灌溉输水，考虑该段渠道渠线较短，根据类似工程施工经验将该工程的建设期尽量避开灌溉期、秋收、秋种及农忙季节等，安排在用水低峰期或灌溉停水期，采用分段施工，轮灌停水期抢工的办法以解决施工和灌溉的矛盾。因此对农业灌溉影响较小。
运营期生态环境影响分析	防渗渠道工程运营期无废水、废气、噪声和固废排放。 1 运营期生态环境的影响分析 防渗渠道工程建成后，可使灌区内灌排系统和建筑物得到完善和提高，使灌区灌溉水利用系数提高，大幅度提高农作物单产和总产，将使灌区内农业得到长足发展。防渗渠道工程建成运营后在不增加现有灌区灌溉面积的前提下，通过提高灌区的灌溉率，不仅能解决灌区春旱缺水问题，而且还可以用节余的水资源灌溉垦区内现有的生态林草资源，改善生态环境。通过防渗渠道工程的实施，将增加农作物生长面积，有效改善土地质量，促进本地区农业良性发展，为农业的稳产、高产创造条件，较大幅度的提高本地区农业生产的环境质量。 2 运营期水环境影响分析 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。 防渗渠道工程的实施可使泽普县赛力乡耕地灌渠的防渗能力提高，渠道水利用系数增加。根据防渗渠道工程的设计资料，项目区防渗前后水利用系数提

	高，节约水量一部分在全乡范围内统一调配以弥补灌溉水量不足，另一部分水量退还给生态林灌溉用水，有助于改善当地生态环境。渠道周围多为耕地，受灌溉水与渠水的补给，地下水位变化不会太大。 3 经济效益分析 (1) 节水效益 防渗渠道工程控制灌溉面积为 1.05 万亩，节水量计算只考虑本次防渗改建渠道工程节水量，以渠道引水量为基数，节水量为 71.42 万 m³，具有较好的经济效益和环境效益。 (2) 生态效益分析 本项目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，对防风固沙、水土流失防治、改善灌区的小气候具有积极的作用。因此该项目实施后具有显著的生态保护效益。 (3) 社会效益：防渗渠道工程建设可以为当地居民提供就业机会，增加收入投入，渠道运行后也会增加该渠沿途各乡场农牧民的经济收入，提高人民生活水平，促进社会稳定发展和民族团结，为地区的长远发展奠定良好的基础。
选址选线环境合理性分析	1 选线原则 防渗渠道工程渠线选择主要综合考虑了以下原则： (1) 保证灌溉引水、调水、输水要求； (2) 在满足渠道安全运行的条件下使工程量和工程费用最小； (3) 应充分考虑行政区划，以利管理； (4) 应和土地利用规划相结合，方便生产和生活。 2 渠线选定 现有工程未履行环境影响评价，无竣工环境保护验收，本次评价经过环保部门批复后应积极开展环保验收，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，防渗渠道工程不涉及排污许可申请。本项目渠道防渗工程即为现有工程“以新带老”环保措施，本项目防渗渠道工程完成后可以解决渠系水利用系数低、原渠系建筑物设计标准低、无序用水、水资源浪费现象严重等环保节水问题。本项目渠道现状为土渠，沿线多为耕地、园地、林地、其他农

	用地，紧邻乡村道路，渠线相对顺直，不涉及永久基本农田、生态保护红线、退耕还林还草、拆旧复垦等已实施项目区域，本项目改造原有渠道，不新增永久占地，降低拆迁和社会影响，沿用旧渠道在节约用地和经济性上更具优势，可针对性解决原渠道环境问题，确保工程与生态协同。 3 临时工程选址合理性分析 本项目临时占地主要为渠道工程区、施工作业区、原料堆场、弃土弃渣场等，选址位于裸露空地上，占地类型为荒地，植被覆盖率低于 3%，地质稳定，地势平坦，不位于洪水汇集区，周围无敏感水体，可满足本项目需求。 综上所述，本项目临时工程选址合理。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1 施工期环境管理措施 (1) 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，以减少人为因素对植被的破坏。 (2) 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。 (3) 施工期间严禁破坏项目区内与工程本身无关的植被，尤其是施工区外围的绿化带，应加以保护。 (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。 (5) 防渗渠道工程设专人负责施工期环境保护措施实施的监督和管理工作的。 2 施工期环境保护治理措施 (1) 施工期水环境保护措施 车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于降尘用水。根据废水处理效果，必要时投加絮凝剂。 施工期生活污水处理：施工作业区临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理。因此，项目施工期生活污水得到有效处理，对周围地表水环境影响很小。 施工期施工机械一旦产生燃料油跑、冒、滴、漏等现象发生，燃料油除部分挥发散失外，大部分会进入土壤，并随着降雨冲刷、地表径流、地下水入渗等方式进入地表水体和地下水。为了避免此类水污染事件的发生，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。 本项目施工期间严格控制施工活动的作业范围，基础开挖做好弃土平整利用和及时外运，合理选址运输线路，确保运输车辆的密封性良好，车厢进行覆盖，防止在运输过程中物料洒落被雨水冲刷进入地表水，造成污染。做好以上水环境保护措施，可以有效保护施工区域附近叶尔羌河水生生态和水质。
-------------	--

（2）施工期固体废物的处理措施

根据施工人员数，在各施工区域设置垃圾桶，安排清洁工负责生活垃圾的清扫。工程结束后，拆除施工区的临建设施，对机械停放场、仓库及时进行场地清理，清除建筑垃圾及各种杂物，厕所、污水坑必须清理平整，并进行消毒，做好施工迹地恢复工作。

各施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，废铁、废钢筋、废木碎块等应堆放在固定的临时弃土场，对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理；施工期生活垃圾委托环卫部门清运处理；清淤过程产生的淤泥在临时弃土弃渣场堆放，不得随意弃置，施工结束后尽量用作平整土地、恢复绿化的基土使用，用于改良土壤肥力，不能利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理。

（3）施工期大气污染防治措施

施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。其中场地清理、土方挖掘填埋、建筑材料运输等工序产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量较小或不产生扬尘。由于污染源为扬尘点低的间歇性污染源且施工场地四周建有施工围挡，因此只会在近距离内形成局部污染。

项目区主导风向为西北风，当地年平均风速 $V=1.6\text{m/s}$ ，根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017），水泥储存属于Ⅰ类堆场，采用袋装密封储存，并采用篷布覆盖；砂石物料粒径 $0.5\text{-}13\text{mm}$ ，属于Ⅱ类堆场，采用篷布覆盖，并定期洒水降尘；符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中各类工业料堆场防尘要求。

同时根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，房屋建筑、市政基础设施建设等可能产生扬尘污染活动的施工现场，施工单位应当采取下列防尘措施：

1）临近居民区和途经耕地段，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；

2）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；

3）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；

	4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶； 5) 道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水； 6) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。 土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、堆放、回填、运输等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，必须洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 建筑材料的防尘管理措施：减少水泥、石灰、砂石等散装物料存放量，减少扬尘和避免混凝土搅拌粉尘产生；原料堆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，有效减少原料堆存过程扬尘排放。 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。 弃土弃渣临时储存地点：评价要求土方临时储存地点位于渠道建设区中部，远离场地周边的村庄。 拌和站：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；混凝土搅拌区四周设置围挡，每日定时洒水降尘。 项目施工临近希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村，项目施工方应合理布局各类临时生产及储运设施，尽量远离村庄布置，并加强围挡和洒水降尘措施，降低扬尘对村庄的影响。 (4) 施工期噪声污染防治措施 项目施工临近希塔其村、塔勒巴格村、古勒巴格村，项目施工方应合理安排施工时间，禁止夜间进行土石方工程和混凝土浇筑等施工。项目施工时要提前告知受影响村民并做好噪声隔声防护，本项目选用低噪声设备，并定期维护，使其良好运转，施工作业区高噪设备搅拌机等布置在远离敏感点一侧，同时运输车辆经过村庄时，低速并禁止鸣笛。采取降以上噪措施后，施工期噪声对周围敏感目
--	--

标影响可以接受。

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中规定，在城市居民区、医院等区域，夜间不得进行产生噪声污染的施工作业；因抢险、抢修作业等特殊需要或者生产工艺要求必须连续作业的，应当报经所在地县、市、区人民政府环境保护主管部门批准，并在施工作业产生噪声污染的范围内予以公告。

根据噪声预测值，施工机械噪声衰减至 50m 噪声值 $<55d(B)A$ ，项目施工时要做好噪声防护，施工期噪声对周围敏感目标影响不大。同时对高噪声设备附近的现场施工人员采取必要的劳动保护措施，以减轻施工噪声对人员的影响。

3、施工期生态环境保护措施

本项目在原渠道范围进行改建，施工过程会造成占地范围内杂草、灌木等地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低项目区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。具体生态措施如下。

(1) 严格控制施工生产区、施工营地等大临工程施工作业范围；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及绿化，做到边使用，边平整，边绿化。施工临时占地避开园地、林地和耕地，利用裸地或空闲地。因施工活动区域面积较小，其植被局部空间分布改变较小，绿地调控环境质量的能力也不会有太大的改变。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。

(2) 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。

(2) 水土流失防治措施

泽普县是自治区水土流失重点治理区，为环境敏感区，施工期应严格按照水行政主管部门批准的水土保持报告中的方案要求实施，具体措施如下。

1) 渠堤项目区水土保持措施

工程措施：

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。

临时措施：

施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的原料堆场和弃方堆放场所，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。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被。

2) 临时生产区水土保持措施

工程措施：

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。

临时措施：

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。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。

3) 临时弃土弃渣水土保持措施

工程措施：

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。

临时措施：

施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，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。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。

4) 施工生产生活区

工程措施：

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。

临时措施：

施工期适时对地表修整养护，洒水降尘，减少水土流失，创造良好的施工生

	活环境；规范施工，避免施工机械和人员进入生活区以外的区域。施工完毕后，临建设施予以拆除，建筑物拆迁后有计划的平整场地压实处理。
运营期生态环境保护措施	无
其他	1 环境管理 1.1 建设前期环境管理 （1）审核环境影响评价成果，并确保工程初步设计报告中有关环保措施纳入工程设计文件； （2）确保环境保护条款列入招标文件及合同文件； （3）筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训； （4）根据工程特点，制定出完善的工程环境保护规章制度与管理方法，编制工程影响区环境保护实施规划。 1.2 施工期环境管理 遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实工程承包合同中有关环保条款。具体包括： （1）监督承包商对承包合同中有关环保条款的执行情况，并负责解释环保条款，对重大环境问题提出处理意见和报告，责成有关单位限期纠正； （2）全面监督和检查各施工单位环境保护措施实施情况和实际效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件；防止和减轻施工作业引起的环境污染和对植被、野生动物的破坏行为和火灾发生； （3）全面检查施工单位负责的渣场、施工迹地的处理、恢复情况，主要包括边坡稳定、迹地恢复及效果等； （4）对施工及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境带来的不利影响；并且将环保措施纳入工程建设招标中，并且做好施工期日常管理。 （5）在日常工作中做好施工记录及施工报告，组织质量评定，参与竣工验收；参加承包商提出的环保设施设计和实施进度计划的审查会，提出改进意见；协调业主和承包商之间的关系，处理合同中有关环保部门的违约事件。 1.3 运行期环境管理 为处理好防渗渠道工程建设期和运营期与环境保护的关系，实现该项目社会

	效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，在运营期建立环境管理机构。在该项目运营期建设单位应设置专业、称职的环保管理员负责不同时期的环保工作，其工作职责如下： ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准； ②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况； ③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划； ④负责开展日常的环境监测和调查工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态和生态变化； ⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据； ⑥监督检查环保设施运行、维护和管理工作的； ⑦开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核； ⑧负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作。 2 生态监测方案 根据《环境影响评价技术导则生态影响》：结合项目规模、生态影响特点及所在区域的生态敏感性，针对性地提出全生命周期、长期跟踪或常规的生态监测计划，提出必要的科技支撑方案。大中型水利水电项目、采掘类项目、新建 100km 以上的高速公路及铁路项目、大型海上机场项目等应开展全生命周期生态监测；新建 50～100km 的高速公路及铁路项目、新建码头项目、高等级航道项目、围填海项目以及占用或穿（跨）越生态敏感区的其他项目应开展长期跟踪生态监测（施工期并延续至正式投运后 5～10 年），其他项目可根据情况开展常规生态监测。本项目渠道属于其他项目，开展常规生态监测。 （1）监测时间 运行后前两年，一年一次 （2）监测范围及监测点位 临时占地周围植被恢复情况监测 （3）监测内容 植被存活率、草籽播撒密度和植被覆盖度
--	--

3 环保竣工验收

按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》要求，对与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施进行验收。

建设单位负责组织单项工程验收、专项环境保护工程验收、工程建设阶段验收。建设单位按照“三同时”原则，在主体工程验收时进行专项或综合环境保护验收。建设单位按环境保护验收程序，进行自主验收。

防渗渠道工程验收内容下表。

表 5-1 三同时验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	治理效果	建设计划
1	废水治理	施工车辆冲洗废水	施工区内设置车辆冲洗隔油沉淀池，车辆冲洗废水经隔油沉淀后用于砼拌和养护用水。	不外排	与建设项目同时设计，同时施工，同时使用
		生活污水	施工作业区临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理	不外排	
2	废气治理	施工机械燃油废气	加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	
		施工扬尘	①原料堆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。 ②对于地基处理时的挖方、填方及剩余方的暂存场，在大风天气极易产生扬尘，评价要求将临时处置、堆放点设在施工场地内，严禁超界；对暂存场进行洒水抑尘，同时对物料进行覆盖；采取防尘布苫盖。③合理化施工场地平面布置。建设单位建设前应合理布置施工场地平面图，物料堆场、砂石料拌和场、临时土方堆存地应尽量远离居民点，并且对其进行遮盖防尘布等措施。		
		原料堆场扬尘			
		弃土弃渣堆放场			
3	噪声治理	施工产噪设备	使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离村庄敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	
4	固废治理	施工工程弃土	弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至泽普县建筑垃圾填埋场处理进行综合利用，不得随意倾倒	资源化	
		施工建筑垃圾	对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理	无害化	
		施工人员生活垃圾	生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理	无害化	

	5	生态保护措施及临时工程恢复	(1) 严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后就地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。 (2) 水土流失防治措施 1) 渠道项目区水土保持措施 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。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。 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。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。 3) 临时弃土场水土保持措施 施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，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、弃渣的堆放应避免植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。	减缓生态影响	
--	---	---------------	--	--------	--

环保投资

防渗渠道工程总投资 720 万元，环保投资合计为 40.7 万元，占项目总投资的 5.65%，具体投资见表 5-2。

表 5-2 环保投资估算

序号	项目	内容	投资 (万元)
1	施工期扬尘防治	施工作业区、道路洒水降尘，施工围挡、物料遮盖等	8
2	施工期废水防治	施工场地设置临时化粪池（3m ³ ）、隔油沉淀池（2m ³ ）	1.2
3	施工期噪声防治	选用低噪声设备；噪声设备远离村庄等敏感点布置及管理措施	3.5
4	施工期固体废物处理	弃土方及时用于土地平整和回填使用，建筑垃圾尽量回收利用，无法利用弃土及建筑垃圾送至泽普县建筑垃圾填埋场处理；生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理	3.0
5	生态措施	对临时占地进行土地平整后用原表土覆盖，并进行植被恢复	25
合计			40.7

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	(1) 严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后就地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。 (2) 水土流失防治措施 1) 渠道项目区水土保持措施 施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的原料堆场和弃方堆放场所，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。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。 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。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。 3) 临时弃土场水土保持措施 施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，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。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。	进行清理平整、地表恢复和植被建设	/	/
水生生态、地表水环境	施工作业区临时化粪池，罐车定期清运至泽普县污水处理厂处理；车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于降尘用水	废水不直排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛	场界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放	/	/

		标准》 (GB12523-2011)		
振动	/	/	/	/
大气环境	加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放；施工期间加强环境管理，加强对施工现场管理，露土覆盖，加强出入车辆冲洗，控制车辆驶入驶出速度；原料堆场、拌合站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，有效减少原料堆存过程扬尘排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准	/	/
固体废物	弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至泽普县建筑垃圾填埋场处理进行综合利用，不得随意倾倒；对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理；生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理	固体废物都合理处置，没有随意堆放和排放现象	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	无			

七、结论

一、结论

本项目属于灌区防渗渠道改造项目，项目区有一定的农业设施基础，灌区排水设施齐全，规划布局合理、交通便利，电力通讯畅通等诸多因素都为项目建设提供了良好的条件，可快速发挥经济和社会效益，投资少，见效快。防渗渠道工程符合产业政策和当地总体规划，工程实施后满足环保要求，在确保各项污染治理措施和生态治理措施落实的前提下，从环保角度而言，防渗渠道工程是可行的。

二、建议

- (1) 严格落实施工期各项污染治理措施，确保污染物达标排放。
- (2) 严格执行施工期环境管理制度，施工期间施工机械尽量远离村庄居民点，减少废气、扬尘和噪声对居民正常生活的影响。
- (3) 对渠道建筑物施工应做好规划，施工尽可能避开交通高峰期和大雨、大风天气，避免夜间施工。
- (4) 积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。
- (5) 建筑垃圾尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至泽普县建筑垃圾填埋场处理，减少对交通的影响。