

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 叶城县 2024 年铁提乡种植业基地配套建设项目

建设单位(盖章): 叶城县铁提乡人民政府

编制日期: 2024 年 3 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	02677j		
建设项目名称	叶城县2024年铁提乡种植业基地配套建设项目.		
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)	叶城县铁提乡人民政府		
统一社会信用代码	11653126010394007T		
法定代表人 (签章)	阿力木江 沙塔尔		
主要负责人 (签字)	赵吉福		
直接负责的主管人员 (签字)	曾雯		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆润凯环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91650102MA793C242U		
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
段永伟	20230503565000000003	BH008101	段永伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈琼	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH013870	陈琼

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆润凯环保工程有限公司（统一社会信用代码91650102MA793C242U）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叶城县2024年铁提乡种植业基地配套建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为段永伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503565000000003，信用编号BH008101），主要编制人员包括陈琼（信用编号BH013870）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 3月 8 日



一、 建设项目基本情况

建设项目名称	叶城县 2024 年铁提乡种植业基地配套建设项目		
项目代码	2401-653126-20-01-291436		
建设单位联系人	曾雯	联系方式	15276093237
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区叶城县铁提乡 1 村、3 村、4 村、9 村		
地理坐标	<p>1-1 起点坐标为 (E77°22'58.847",N37°38'39.248"), 终点坐标为 (E77°23'45.012",N37°39'35.030");</p> <p>1-2 起点坐标为 (E77°23'44.027",N37°39'30.830"), 终点坐标为 (E77°23'49.714",N37°39'26.610");</p> <p>1-3 起点坐标为 (E77°23'53.181",N37°39'24.293"), 终点坐标为 (E77°24'7.587",N37°39'41.422");</p> <p>3-7 起点坐标为 (E77°25'22.363",N37°48'57.045"), 终点坐标为 (E77°25'19.157",N37°49'5.658");</p> <p>3-6 起点坐标为 (E77°25'27.751",N37°49'44.533"), 终点坐标为 (E77°25'45.827",N37°49'42.911");</p> <p>3-5 起点坐标为 (E77°25'24.854",N37°49'32.946"), 终点坐标为 (E77°25'33.661",N37°49'32.869");</p> <p>3-9 起点坐标为 (E77°25'14.040",N37°49'29.084"), 终点坐标为 (E77°25'11.877",N37°49'37.002");</p> <p>3-3 起点坐标为 (E77°25'23.580",N37°49'29.122"), 终点坐标为 (E77°25'42.505",N37°49'28.968");</p> <p>4-2 起点坐标为 (E77°25'36.499",N37°50'33.489"), 终点坐标为 (E77°25'33.178",N37°50'41.445");</p> <p>4-3 起点坐标为 (E77°25'28.736",N37°50'33.006"), 终点坐标为 (E77°25'38.546",N37°50'33.257");</p> <p>4-1 起点坐标为 (E77°25'35.070",N37°51'3.152"), 终点坐标为 (E77°25'45.132",N37°51'2.379");</p> <p>4-5 起点坐标为 (E77°26'13.520",N37°50'42.256"), 终点坐标为 (E77°26'19.275",N37°50'49.653");</p> <p>4-6 起点坐标为 (E77°26'1.334",N37°50'43.937"), 终点坐标为 (E77°26'2.937",N37°50'50.194");</p> <p>9-1 起点坐标为 (E77°23'3.588",N37°50'50.580"), 终点坐标为 (E77°23'9.227",N37°50'58.730");</p> <p>9-2 起点坐标为 (E77°22'49.799",N37°50'38.877"), 终点坐标为 (E77°23'8.802",N37°51'9.235");</p> <p>9-3 起点坐标为 (E77°23'23.247",N37°49'33.294"), 终点坐标为 (E77°22'54.511",N37°50'31.770");</p> <p>9-4 起点坐标为 (E77°22'47.018",N37°50'25.629"), 终点坐标为 (E77°23'0.343",N37°50'18.599");</p>		

	<p>9-5 起点坐标为 (E77°23'14.518",N37°50'43.743"), 终点坐标为 (E77°23'12.394",N37°50'50.232");</p> <p>9-6 起点坐标为 (E77°23'45.881",N37°51'6.841"), 终点坐标为 (E77°23'42.173",N37°51'21.054");</p> <p>9-7 起点坐标为 (E77°23'52.910",N37°50'59.116"), 终点坐标为 (E77°24'9.596",N37°51'2.669");</p> <p>9-8 起点坐标为 (E77°24'8.476",N37°51'11.340"), 终点坐标为 (E77°24'14.038",N37°51'15.550")。</p>		
建设项目行业类别	51-125 灌区工程 (不含水源工程的)	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	用地面积 65000m ² ; 长度 11.21km
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)	新疆维吾尔自治区叶城县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	叶发改农经【2024】52号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	31
环保投资占比(%)	3.87	施工工期	5个月
是否开工建设	否		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、《产业结构调整指导目录(2024年本)》相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》项目属于“鼓励类中二、水利 2、节水供水工程:灌区及配套建设、改造”,项目建设符合国家产业结构调整要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</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),落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。</p>		

<p>依据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目与“三线一单”的符合性见下述。</p> <p>(1) 生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目位于喀什地区叶城县铁提乡1村、3村、4村、9村，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线。全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。</p> <p>项目建成后用于农灌，渠道改造完成后，无大气、噪声、水、固废等污染物排放，不会对周边大气、水、声、土壤环境带来不良影响，项目的建设不突破环境质量底线要求。</p> <p>(3) 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。</p> <p>项目为灌区工程建设，区域内用水从临近乡村拉水，用水量相对较少；施工用电自备发电设备，项目的建设不突破资源利用上限要求。</p> <p>(4) 生态环境分区管控</p> <p>喀什地区共划定125个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。</p> <p>优先保护单元38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</p>

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75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。

本项目位于叶城县铁提乡1村、3村、4村、9村，为一般管控单元（环境管控单元编码：ZH65312630001），详见附图1喀什地区“三线一单”生态环境分区管控图。

（5）生态环境准入清单

根据喀什地区“三线一单”管控方案，本项目属于叶城县一般管控单元。

表 1-1 项目与叶城县一般管控单元管控要求的符合性分析

环境管控单元编码、名称、类别	管控要求	本项目符合性
ZH65312630001 叶城县一般管控单元	空间布局约束 1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-5、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.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。	符合 本项目位于叶城县铁提乡1村、3村、4村、9村，为灌区渠道防渗改造项目。本项目按规定开展环境影响评价。
	污染物 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”	符合 本项目对现状渠线进行防渗

排放 管 控	<p>的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。</p> <p>3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p>	改造，不在上述空间管控要求内。
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>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>符合</p> <p>本项目对现状渠线进行防渗改造，运营后无三废排放，不存在环境风险影响。</p>
资 源 利 用 效 率	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。</p>	<p>符合</p> <p>本项目对现状渠线进行防渗改造，改造后可提高农业用水效率，符合上述要求。</p>

3、与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》符合性分析

该规划第六章“强化三水统筹，提升水生态环境”要求：“加强水资源、水生态、水环境系统管理。强化水资源刚性约束，深入推进最严格水资源管理制度，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。推进地下水超采综合治理。严格河湖生态流量管理，增加生态用水保障，促进水生态恢复。到 2025 年，全疆用水总量控制在 539.27 亿 m³ 以内（其中兵团用水总量控制在 117.38 亿 m³ 以内），农业灌溉水有效利用系数提高到 0.58。建立和完善统一的污染物总量控制和监督管理系统，制定从源头准入到污染物排放许可控制的水污染减排方案。全面落实河（湖）长制，实施水陆统筹的水污染减排机制，严格执行污染物排放总量控制，整体推进水功能区水质稳中向好。巩固提升城市黑臭水体治理成效，推动实现长治久清。”

本工程通过对灌区渠系进行防渗改造可提高灌溉管理水平和灌溉水的利用效率，符合《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》相关要求。

4、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》中第六章 强化“三水”统筹，提升水生态环境——第一节 推进“三水”统筹管理规定：

加强水资源、水生态、水环境系统管理。强化水资源刚性约束，深入推进最严格水资源管理制度，严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污三条红线，严格实行区域用水总量和强度控制，对农业、工业园区等用水大户进行用水量实时监控，促进高效用水、节约用水和中水回用、循环用水，增加生态用水保障，促进水生态恢复。建立和完善统一的污染物总量控制和监督管理系统，制定从源头准入到污染物排放许可控制的水污染减排方案。全面落实河（湖）长制，改善河流湖库水环境，实施水陆统筹的水污染减排机制，严格执行污染物排放总量控制，整体推进水功能区水质达标率提升。到 2025 年，喀什地区用水总量控制在 86.53 亿立方米以内，地下水用水总量控制在 13.96 亿立方米以内，农田灌溉水利用系数达到 0.56。

推进地表水与地下水协同防治。统筹区域地表水、地下水生态环境监管。以傍河型地下水饮用水源为重点，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、矿山开采区等地下水污染源对地表水的环境风险管控。

优化水环境质量目标管理。优化实施地表水生态环境质量目标管理，加强叶尔羌河、喀什噶尔河等重点流域河道治理及入河排污口整治，建立“水体—入河（湖）排污口—排污管线—污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。深化流域分区管理体系，优化水功能区划与监督管理，巩固现有地表水体水质稳定达标的现状，保证全部达到国家水功能区使用功能要求。建立水功能区—控制单元—县级行政区域三个层级、覆盖全地区的流域空间管控体系，完善流域统筹、区域落实、协同推进工作机制，落实县级行政区域的流域保护责任。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。

本项目对现有的灌区渠系进行加固防渗，提高灌区水资源的利用率，提升农田灌溉水利用系数，减少对叶城县提孜那甫河的取水量，有利于增加生态用水保障，促进水生态恢复，因此本项目符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

5、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）符合性分析

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，制定本行动计划。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

本项目对现状渠线进行防渗改造，运营后无三废排放，施工期采取防尘网覆盖、雾炮降尘等防尘措施减少扬尘污染，符合该行动计划目标。

6、与《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》的符合性分析

方案提出：“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。加快推进大中型灌区续建配套与现代化改造，新增高效节水灌溉面积 238.15 万亩，总面积达到 507.75 万亩，干、支、斗三级渠道防渗率分别达到 100%、70%、50%。

本项目对现状斗渠进行防渗改造，改造后提高渠系水利用率，降低灌溉成本，节约水资源，与《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》提出的目标一致。

7、与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》的符合性分析

审批原则提出的与本项目相关的：

	<p>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。</p> <p>项目施工组织方案具有环境合理性，对主体工程区、料场、弃土（渣）场、施工道路等施工区域提出了水土流失防治、生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，提出了施工期废（污）水、施工机械车辆尾气、扬尘、噪声、固体废物等防治措施。</p> <p>本项目在原渠道的基础上进行改造，临时占地为空闲地，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。本项目施工组织方案对主体工程区、施工道路等施工区域提出了水土流失防治、生态修复等措施。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。因此，本项目符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》中相关要求。</p>
--	---

二、建设内容

<p>地理位置</p>	<p>本项目位于叶城县铁提乡。项目区至叶城县城平均距离约 10km，渠道附近有乡村柏油路可通往附近乡村，乡村与乡、县之间有柏油路相通，对外交通良好。渠道所在区域中心地理坐标：E77°24'32.805"，N37°50'20.963"。</p> <p>地理位置详见附图 2 地理位置图。</p>																																																																							
<p>项目组成及规模</p>	<p>1 建设内容</p> <p>本次改建斗渠 21 条（渠道走向、长度不变），防渗长度合计约 11.21km，其中 1 村 3.11km、3 村 1.63km、4 村 1.27km、9 村 5.2km。渠道设计流量 0.2-0.8m³/s，配套渠系建筑物 125 座，其中改建节制左右分水闸 10 座，节制分水闸 80 座，分水闸 10 座，农桥 25 座。</p> <p>本工程灌溉总面积 7380 亩，根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）中规定，本工程主要、次要建筑物级别均为 5 级；根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），工程等别为 V 等小（2）型。项目建设内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">村名</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">渠道名称</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">渠道长度 (m)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">设计流量 (m³/s)</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">建筑物数量</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">农桥 (座)</th> <th style="width: 10%;">水闸 (座)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">阿亚格拜什铁热克(1)村</td> <td>1-1</td> <td style="text-align: right;">2259.9</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> <td rowspan="21" style="text-align: center; vertical-align: middle;">25</td> <td rowspan="21" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td style="text-align: right;">203.8</td> <td style="text-align: right;">0.5</td> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td style="text-align: right;">636.4</td> <td style="text-align: right;">0.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">阿亚格托普贝格(3)村</td> <td>3-7</td> <td style="text-align: right;">310.9</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>3-6</td> <td style="text-align: right;">433.3</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td style="text-align: right;">160.9</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>3-9</td> <td style="text-align: right;">294.01</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> </tr> <tr> <td>3-3</td> <td style="text-align: right;">431.1</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">新城(4)村</td> <td>4-2</td> <td style="text-align: right;">318.6</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>4-3</td> <td style="text-align: right;">180.1</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>4-1</td> <td style="text-align: right;">190.2</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> </tr> <tr> <td>4-5</td> <td style="text-align: right;">408.5</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>4-6</td> <td style="text-align: right;">180.1</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">色日克吾斯塘(9)村</td> <td>9-1</td> <td style="text-align: right;">297.8</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>9-2</td> <td style="text-align: right;">1027.2</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>9-3</td> <td style="text-align: right;">2173.4</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>9-4</td> <td style="text-align: right;">409.1</td> <td style="text-align: right;">0.8</td> </tr> <tr> <td>9-5</td> <td style="text-align: right;">204.3</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> </tr> <tr> <td>9-6</td> <td style="text-align: right;">442</td> <td style="text-align: right;">0.6</td> </tr> </tbody> </table>	村名	渠道名称	渠道长度 (m)	设计流量 (m ³ /s)	建筑物数量		农桥 (座)	水闸 (座)	阿亚格拜什铁热克(1)村	1-1	2259.9	0.6	25	100	1-2	203.8	0.5	1-3	636.4	0.4	阿亚格托普贝格(3)村	3-7	310.9	0.8	3-6	433.3	0.8	3-5	160.9	0.8	3-9	294.01	0.6	3-3	431.1	1	新城(4)村	4-2	318.6	1	4-3	180.1	0.8	4-1	190.2	0.6	4-5	408.5	0.8	4-6	180.1	0.6	色日克吾斯塘(9)村	9-1	297.8	0.8	9-2	1027.2	1	9-3	2173.4	1	9-4	409.1	0.8	9-5	204.3	0.6	9-6	442	0.6
村名	渠道名称					渠道长度 (m)	设计流量 (m ³ /s)	建筑物数量																																																																
		农桥 (座)	水闸 (座)																																																																					
阿亚格拜什铁热克(1)村	1-1	2259.9	0.6	25	100																																																																			
	1-2	203.8	0.5																																																																					
	1-3	636.4	0.4																																																																					
阿亚格托普贝格(3)村	3-7	310.9	0.8																																																																					
	3-6	433.3	0.8																																																																					
	3-5	160.9	0.8																																																																					
	3-9	294.01	0.6																																																																					
	3-3	431.1	1																																																																					
新城(4)村	4-2	318.6	1																																																																					
	4-3	180.1	0.8																																																																					
	4-1	190.2	0.6																																																																					
	4-5	408.5	0.8																																																																					
	4-6	180.1	0.6																																																																					
色日克吾斯塘(9)村	9-1	297.8	0.8																																																																					
	9-2	1027.2	1																																																																					
	9-3	2173.4	1																																																																					
	9-4	409.1	0.8																																																																					
	9-5	204.3	0.6																																																																					
	9-6	442	0.6																																																																					

	9-7	403.9	0.6		
	9-8	248	0.8		
合计		11213.51	-		

本项目具体的项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程分类	工程内容	建设内容及规模	备注
主体工程	渠道改造工程	改建斗渠 21 条，防渗长度合计 11.21km，渠道设计流量 0.2-0.8m³/s。	改建
	渠系建筑物	配套渠系建筑物 125 座，其中水闸 100 座，农桥 25 座。	改建
临时工程	施工生产区	施工临时生产生活区就近租用附近民房。	/
	临时道路	依托现有道路，无需新修建临时施工道路。	/
	机械设备停放场	布置在项目附近水电供应方便的开阔平整地。	/
	施工临时堆料场	临时就近渠线工程区堆置。	
公用工程	供电	施工用电为自备发电机。	/
	供水	施工用水可由附近已建渠道及乡村拉运；生活用水需用水车或生活车由附近乡村拉运。	/
环保工程	施工期废气治理	设置围挡、定时洒水、车辆运输时覆盖篷布；运输车辆加配防尘布、施工场地洒水等措施。	/
		车辆尾气：选用满足国家有关规定要求的施工运输车辆和施工机械。	/
	施工期废水治理	施工废水经沉淀池处理后回用于施工期运输道路和施工场地抑尘洒水；施工人员生活租用附近乡村民房，生活污水采用现有排水设施或城镇污水管网进行处理。	/
	施工期噪声治理	选用低噪声设备，机械设备定时保养，合理安排施工时间。	/
	施工期固废治理	对产生的生活垃圾、建筑垃圾进行统一定点收集，及时清运处理；挖方充分利用，少量弃方用于渠道沿线摊铺整平。	/
施工期生态措施	采取严格控制施工范围及临时占地范围，合理安排施工工序、时间、及时清理现场等措施，工结束后进行场地平整、迹地恢复。		

2 工程规划设计

2.1 工程等级

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）中规定，本工程级别为 5

级，建筑物级别为 5 级；根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），工程等别为 V 等小（2）型。

2.2 工程布置

渠道基本贯穿在耕地和道路之间，因此无比选渠线，本次改建仍然以原渠线为主，局部裁弯取直处理。

项目平面布置图见附图 3。

2.3 渠道工程设计

本次防渗改建的渠道均为项目区现状渠道，目前灌区规划合理，条田规划整齐，灌区内渠、田、林、路的格局已经形成，另选新线不仅土方工程量大、工程占地多、林木赔偿增加，造成投资高，社会影响和阻力较大；而且会破坏现有的条田规划、渠系布置，造成管理不便。综合考虑维持现状灌溉格局，渠道工程的位置仍选在原址上进行。

2.3.1 渠道设计流量

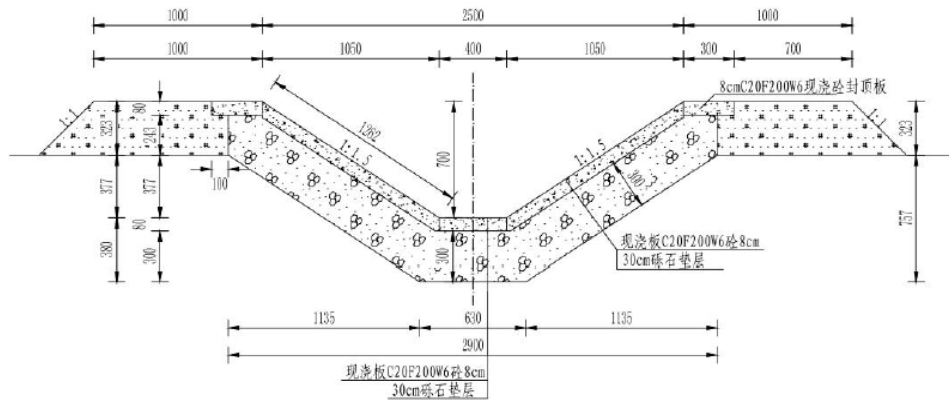
本项目渠道设计流量 0.2-0.8m³/s。

2.3.2 渠道衬砌方案

本次改建防渗渠道断面型式因地形因素，阿亚格拜什铁热克(1)村 1-1 渠道采用全断面现浇砼板衬砌梯形渠道，其他采用预制矩形装配式渠道。

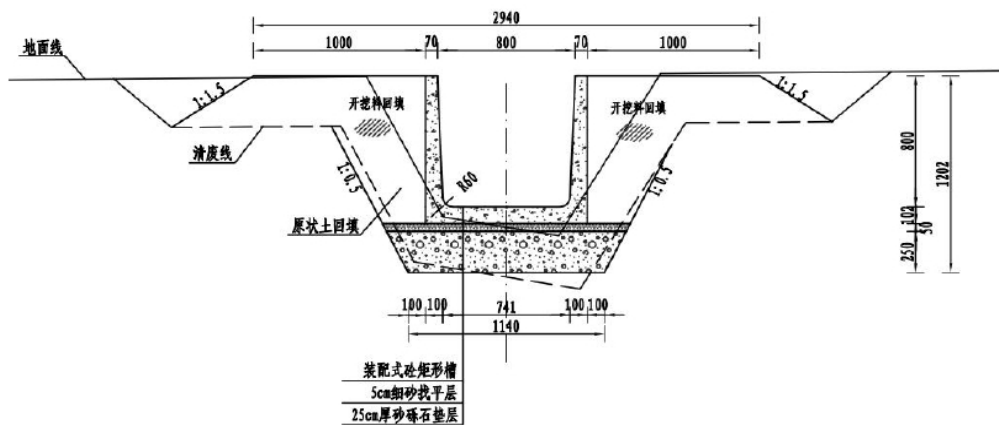
全断面现浇砼板衬砌梯形渠道，内外边坡均采用 1:1.5，左右岸堤顶宽均为 1m，渠道底宽采用 0.4m，设计水深 0.38~0.71m；渠深 0.60~1.0m，设计流速 0.57~1.59m/s；渠道全断面采用砼板防渗，衬砌厚度 8cm，砼板下铺设 35cm 厚砾石垫层，渠底及渠坡板块分缝采用聚氨酯密封膏封缝，高压闭孔板填缝，缝宽 2cm；封顶宽 30cm，厚度 6cm，渠堤封顶板分缝采用高压闭孔板填缝，缝宽 2cm。混凝土强度采用 C25、抗冻标号为 F200、抗渗标号 W6。

设计断面见下图。



装配式渠道。全断面矩形预制装配式渠道，每段长度为2m。内边坡均采用1:0.04，外边坡均采用1:1.5，近似矩形，左右岸堤顶宽均为0.5m，渠道底宽采用0.8m~1.2m，渠深0.80m~0.1.2m，渠道全断面采用预制砼板防渗，底板衬砌厚度84cm~140cm，砼板下铺设3cm厚砂浆找平层，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。

设计断面见下图。



2.3.3 渠道防冻胀设计

本次渠道工程均采用非冻胀性土质置换渠床冻胀性土的抗冻胀措施，换填材料主要采用砂砾石、碎石，按《渠系工程抗冻胀设计规范》SL23-2006 第3.3.1条，要求粗粒土中粒径小于0.075mm的土粒重量不得大于土样总重量的10%，根据计算结果，并结合本地区的防渗渠道工程实际情况，砼板下砂砾石垫层为35cm，可以满足抗冻胀要求。

2.4 渠系建筑物设计

通过工程建设完成 21 条防渗改建，改建长度 11.21km，渠道流量 0.2-0.8m³/s。建设完成后减少渠道输水损失，进一步节水。配套渠系建筑物 125 座，其中分水闸 100 座，农桥 25 座。

2.4.1 水闸设计

本项目选用预制成品水闸，其断面尺寸均与渠道断面一致。

2.4.2 农桥设计

本次农桥设计根据《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)，该桥设计荷载按四级公路的公路II级荷载，结构形式采用现浇钢筋混凝土板桥，桥墩为重力式墩，桥面为 C30 一级配钢筋混凝土，其他砼强度等级为 C30，抗冻等级为 F200，抗渗等级为 W6。农桥连接乡村农用道路。农桥基础地基承载力值换填后为 fak=150kPa。工程级别为 5 级，为次要建筑物。

3 主要工程量

项目主要工程量见下表 2-4。

表 2-4 主要工程量

序号	项目名称	单位	数量
1	土方开挖	万 m ³	2.11
2	土方回填	万 m ³	1.55
3	弃方	万 m ³	0.56 用于渠道沿线摊铺整平

4 工程占地

本工程永久占地范围为工程永久性建筑物即渠道及渠系配套建筑物的占地。本工程永久占地面积为 29600m²，项目改造工程在原渠线上进行改造，均占用老渠线为水利设施用地，不存在新增永久占地，不占用居民点，故不存在移民安置问题。经与建设单位核实，项目不涉及树木的砍伐。

工程临时占地主要包括临时施工道路、施工临时生产生活区、机械设备停放场、弃土场等施工场地，本工程施工临时生产生活区可在就近乡村租用，施工临时道路依托现有乡村道路，无需新修建临时施工道路。占地情况详见表 2-5。

表 2-5 临时工程占地

项目	占地类型	临时占地面积 (m ²)
施工机械停放场	空闲地	33600

临时堆料场		1800
合计		35400

经与建设单位核实，本项目不占用农田耕地，不涉及树木的砍伐，本工程临时占地面积合计 35400m²，类型均为空闲地，工程施工完成后恢复至现状。

5 施工机械设备

项目施工期主要机械设备详见下表。

表 2-6 项目施工期主要工程机械设备一览表

序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	单斗挖掘机液压 0.6m ³	4	13	风(砂)水枪 6m ³ /min	6
2	单斗挖掘机液压 1m ³	3	14	载重汽车 5t	8
3	推土机 59kW	3	15	自卸汽车 8t	8
4	推土机 74kW	2	16	胶轮车	6
5	振动碾凸块 13~14t	4	17	机动翻斗车 1t	2
6	刨毛机	4	18	塔式起重机 10t	4
7	蛙式夯实机 2.8kW	4	19	汽车起重机 5t	4
8	混凝土搅拌机 0.4m ³	4	20	电焊机交流 25kVA	4
9	混凝土输送泵 30m ³ /h	4	21	对焊机电弧型 150kVA	4
10	振捣器插入式 1.1kw	2	22	钢筋弯曲机 φ6~40	4
11	振捣器插入式 1.5kw	2	23	钢筋切断机 20kW	4
12	变频机组 8.5kVA	4	24	钢筋调直机 4~14kW	4

6 施工条件

6.1 交通条件

①对外交通

工程区距离叶城平均距离约 10km，工程沿线均有乡村柏油路、土路通往附近乡村，乡村与乡、县之间有柏油路相通，可满足施工车辆通行。

②场内交通

各斗渠沿线有土路或柏油路，运输时需用推土机稍加平，可通行各种车辆，交通方便。

6.2 水电条件

工程施工用水可由附近已建渠道及乡村拉运。生活用水需用水车或生活车由附近乡村拉运。

项目区附近有电网连接，施工用电可自备发电机。

6.3 建筑材料供应条件

本工程所需的砂砾石垫层料、混凝土粗细骨料选择从叶城县金山砂石料场拉运，可满足本工程施工需求量，运距约 35km，施工中可满足供应。

项目区不设置储油设施，施工机械所用柴油由附近加油站购买。

6.4 施工导流

根据施工组织设计结合实际情况，本工程沿线左右岸基本上以耕地为主，无开挖导流渠的空间，为保证本工程顺利施工，叶城县水利局、叶城县水管总站、设计单位相关人员共同商议：由叶城县水管总站组织项目区乡级水管站制定具体配水方案,通过项目区灌区的灌溉周期，减少灌溉天数，加大灌溉流量，调整渠道灌水时间，利用停水期间进行施工。

<p>总 平 面 及 现 场 布 置</p>	<p>(1) 施工临时生产生活区</p> <p>本工程施工临时生产生活区可在就近乡村租用。</p> <p>(2) 施工道路</p> <p>施工临时道路依托现有农村道路，无需新修建临时施工道路。</p> <p>(3) 机械设备停放场</p> <p>该工程工程量较少，施工期短，因此在工地不建机械设备修理加工厂，工地只考虑机械设备的停放及一般性保养工作，布置在方便的开阔平整地。</p> <p>(4) 弃土场</p> <p>本项目挖方充分利用，少量弃方用于渠道沿线摊铺整平，不设置弃土场。</p>
--	--

1、项目施工工艺

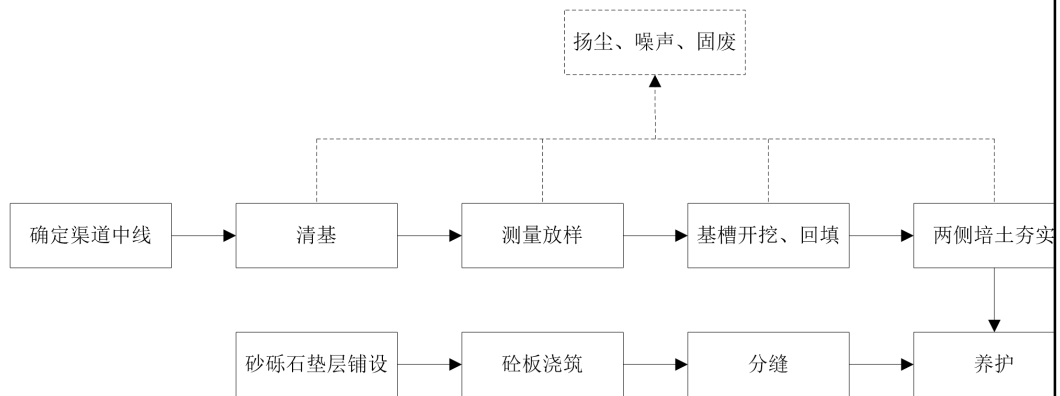


图 1 施工工序及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 土方工程施工

由于本工程所在地施工范围狭小，且渠道断面较大，因此土方工程可采用机械开挖为主，人工辅助。

渠道土方工程主要由清废、挖方、利用方填筑组成。挖方采用 1m³ 挖掘机开挖；借方采用 1m³ 挖掘机开挖配合 8t 自卸汽车拉运，74KW 推土机平料，凸块振动碾碾压。

①清废。采用 74KW 推土机 40m 集土，1m³ 挖掘机配合 8t 自卸汽车拉运至渠道两侧，清废料不得做为渠道回填土料，待渠道施工完毕后，利用推土机推平。基面的草皮、树根和杂植土等必须清除，清废厚度 30cm，横向清基宽度不得小于渠堤两侧外坡脚 50cm。

②土方开挖。渠底、边坡的开挖与填筑标准应严格掌握，切忌超挖补坡，开挖断面宜略小于设计断面，削坡后达到设计断面。土方开挖采用 1m³ 挖掘机配合 8t 自卸汽车拉运，开挖废弃料采用 1m³ 挖掘机配合 8t 自卸汽车拉运至渠道两侧，待渠道施工完毕后，利用推土机推平。

③第一层土方回填之前要求对基底进行碾压，碾压次数不少于 6 次。回填土方要求分层进行碾压，每层厚度可按 0.2~0.5m 控制，填筑铺土厚度和碾压遍数需通过现场试验确定。碾压方向为沿渠线方向。

④在每层土料摊铺之前，应在上次已碾压好的土层上刨毛、洒水，洒水量根据具体情况而定，要求达到土料的最优含水量。渠道分段碾压时，在不同的渠段上应插旗做出标志，以免重压、漏压。垂直渠轴线方向的接缝，应以斜坡相结合，坡度 1:5，

<p>控制好接合面上的含水量。</p> <p>⑤填方土料压实度不小于最大干密度的 96%，含水量控制在最优含水量±2%范围内。</p> <p>⑥利用方采用 1m³挖掘机配合 74KW 推土机平料，凸块振动碾碾压。渠道填筑采用流水作业，流水作业方向垂直渠道横断面，工序分别是上料、平料、碾压和质检。铺料采用进占法，推土机向前平料，碾压使用自行式凸块振动碾碾压，洒水车洒水。</p> <p>⑦土渠上废弃的土，在施工后采用 74KW 推土机平整至设计渠道外坡脚，多出部分的废弃土堆至弃料场。渠堤填筑完成后，即可进行防冻垫层和反滤料施工，渠坡面采用平板振动器夯实，人工修坡。</p> <p>(2) 砂砾石垫层工程施工</p> <p>砂砾石垫层在铺筑前，为确保其密实度，必须将其在开采时所携带的草根杂质、淤泥及腐质物等拣出；铺筑时应由下而上进行，边洒水边夯实，夯实前的厚度应略大于设计厚度，以确保垫层在铺筑完成后达到设计厚度。本项目工程碎石垫层要求粒径 0.3-2.0cm 的石子 50%，粒径 2~4cm 的石子 50%，含盐量不大于 3%，含泥量不大于 6%。压实后砂砾石垫层相对密度不小于 0.75。小粒径铺筑在上面，大粒径在底面。</p> <p>(3) 现浇砼板工程施工</p> <p>渠道现浇砼的施工是整个工程的主体之一，现浇砼板应按以下顺序进行：备料、立模、浇筑、振捣、压光、养护、脱模，从渠顶利用溜槽将砼送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用 1.5kw 平板振捣器振捣。现浇混凝土，宜采用分块跳仓施工，混凝土采用商品混凝土，现场不拌和。同一浇筑块应连续浇筑。现浇混凝土完毕，应及时收面。细砂和特细砂混凝土还应进行二次收面。收面后，混凝土表面应密实、平整光滑，且无石子外露。</p> <p>(4) 预制矩形槽构件施工</p> <p>预制矩形槽构件的现场运输主要采用人工配合机械装卸方法，用自卸吊车直接运到施工渠段，轻装轻下。由于预制矩形槽构件壁厚较薄，装卸、运输过程中构件受力不均匀，容易造成构件的断裂和边角损坏，因此在搬运过程中要特别注意，尽可能减少损耗。装车运输时构件与构件接触面均需使用棉毡、方木或草捆铺垫隔离，以免运输过程中颠簸损伤或损坏构件。</p> <p>安装时首先在砼支墩上测设渠道中心线，并在远离施工机械施工一-侧，量测安装</p>
--

	<p>控制线或在预制矩形槽构件渠底竣工面上标记中线，通过挂线控制渠道线型和高程。吊装时采用自制吊具，吊具两端两条钢丝绳分别用吊装螺丝固定在预制矩形槽构件预装丝帽吊装孔内，钢丝绳安装牢固后首先预起吊，预起吊高度不超过支撑垫木 5cm，检查钢丝绳是否有上劲不均匀，一头松一头紧情况，再通过调整吊装锁具使预制矩形槽构件平稳上升。起吊至砼支墩上时，通过绳索来牵引预制构件准确落入安装位置，如构件在砼支墩上出现轻微晃动或不稳时，首先通过观察缝隙所在位置，做好标记，重新吊起预制矩形槽构件在标记处均匀涂抹砂浆，再重新放回到砼支墩上，确保预制矩形槽构件放稳落实，不发生任何晃动。每安装一块或两块预制矩形槽构件要进行每块接缝处理，要使缝宽满足设计宽度要求。</p> <p style="text-align: center;">（5）分缝施工</p> <p>渠道分缝处理是保障渠道工程质量的一个重要环节，针对缝的处理拟采取以下工序 及技术要求：</p> <p>①原材料的质量控制：本工程推荐方案砼板分缝材料，缝下部采用高压闭孔板，施工前首先应对采购的高压闭孔板进行质量抽检，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。</p> <p>②施工程序：在进行现浇砼板施工时，在支好模板后，将高压闭空板设置在模板以内，紧贴模板，在高压闭空板上设板条，使之与待浇砼板齐平，然后开始浇筑砼板，砼板到养护龄期后，首先清除板缝内填筑的板条，然后用钢丝刷将缝内外普遍刷一遍，然后用扫帚将杂物、灰土、水泥砂浆等清扫干净，再用压缩空气或皮老虎把浮灰吹净。分缝干燥是保证板缝粘接质量与止水效果好坏的重要环节，遇有渍水、水雾或砼表面有霜、露水时不得施工。如若急于施工，分缝可用喷灯进行局部烘烤，干燥后涂刷聚氨酯。</p> <p>2、施工安排</p> <p>本工程建设总工期为 5 个月。在此期间，各应提前做好灌溉工作，尽量在施工期间少用水或者不用水。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区划情况</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，新疆重点开发区域包括：国家层面重点开发区域主要指天山北坡城市或城区以及县市城关镇和重要工业园区，涉及 23 个县市，总面积 65293.42 平方公里，占全区总面积的 3.92%。自治区层面重点开发区域主要指内点状分布的承载绿洲经济发展的县市城关镇和重要工业园区，涉及 36 个县市，总面积 3800.38 平方公里，占全区总面积的 0.23%。</p> <p>新疆的限制开发包括农产品主产区和重点生态功能区。新疆国家级农产品主产区包括天山北坡主产区和天山南坡主产区，共涉及 23 个县市，总面积 414265.55 平方公里，占全区国土总面积的 24.89%。</p> <p>新疆重点生态功能区包括：3 个国家级重点生态功能区（享受国家的重点生态功能区政策）——阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区、阿尔金山草原荒漠化防治生态功能区，涉及到 29 个县市，总面积 865119.81 平方公里，占全区国土总面积的 51.97%。9 个自治区级重点生态功能区——天山西部森林草原生态功能区、天山南坡西段荒漠草原生态功能区、天山南坡中段山地草原生态功能区、夏尔西里山地森林生态功能区、塔额盆地湿地草原生态功能区、准噶尔西部荒漠草原生态功能区、准噶尔东部荒漠草原生态功能区、塔里木盆地西北部荒漠生态功能区、中昆仑山高寒荒漠草原生态功能区。涉及 24 个县市，总面积 316399.65 平方公里，占全区国土总面积的 19%。</p> <p>新疆禁止开发区域包括：国家层面禁止开发区域——国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园。新疆国家层面禁止开发区域共 44 处，面积为 138902.9 平方公里，占全区面积的 8.34%。自治区层面禁止开发区域——自治区级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地、湿地公园、水产种质资源保护区及其他自治区人民政府根据需要确定的禁止开发区域。新疆自治区级禁止开发区域共 63 处，总面积为 94789.47 平方公里，占全区总面积的 5.69%。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区叶城县铁提乡 1 村、3 村、4 村、9 村，属于规划中的国家级重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。本项目对现状渠线进行防渗改造不涉及新建渠道，是服务农业的工程，改造后可提高农业用水效率，本项目不</p>
--------	---

属于大规模高强度工业项目，因此与上述发展方向不冲突。

2、环境空气质量现状

(1) 数据来源

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），常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价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喀什地区国控点2022年达标区判定数据，作为本项目环境空气质量现状评价常规污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源可行。

(2) 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。

(3) 空气质量达标区判定

根据2022年喀什地区国控点监测数据统计结果，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 单位：μg/m³

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		(μg/m ³)	(μg/m ³)		
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	33	40	82.5	达标
CO	日平均第95百分位数	2.8mg/m ³	4mg/m ³	70	达标
O ₃	日平均第90百分位数	132	160	82.5	达标
PM ₁₀	年平均	115	70	164.3	超标
PM _{2.5}	年平均	48	35	137.1	超标

由统计结果可知：项目所在区域NO₂、SO₂、CO及O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域为大气环境质量非达标区。

3、地表水环境质量现状

本次改造的斗渠及其灌区位于叶城县提河灌区，地表水量引自提孜那甫河。提河灌区主要是从提孜那甫河上的江卡渠首引水，江卡渠首是提孜那甫河上的第一级引水枢纽，担负着肖塔总干渠和门卡提渠的引水任务，是叶城县水利建设的骨干性工程。提河灌区灌溉



图3 声环境现状监测点位示意图（二）

4.2 监测时段

本次声环境质量现状的监测点，进行昼、夜间声环境质量现状监测。

4.3 评价标准

根据《声环境质量标准》适用区域划分规定及该项目所处地理位置，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。

4.4 监测数据及评价结果

监测结果见表3-2。

表3-2 项目声环境现状监测评价结果

监测点	监测值		标准值		环境功能	达标状况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	42	39	60	50	2类	达标
2#	43	40				达标
3#	45	43				达标
4#	44	42				达标

从现状监测结果可以看出，项目沿线各监测点位的声值均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求，说明项目区声环境质量较好。

5、地下水质量现状

本项目为灌区改造工程，依据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目为IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境质量现状

本项目为灌区改造工程，依据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)“附录 A (规范性附录)土壤环境影响评价类别”的划分,本项目对应“农林牧渔业”中的“其他类,为IV类项目,该项目可不开展土壤环境影响评价。因此本项目不对土壤进行评价。

7、生态环境质量现状

根据《新疆生态环境功能区划》,项目所处区域生态功能区规划见下表及附图 4 新疆生态功能区划图。

表 3-3 项目区域生态功能规划

生态功能分区	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、荒漠化控制、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、荒漠植被及胡杨林破坏、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
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感,土地沙漠化中度敏感,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、保护农田土壤环境质量
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、加强农田投入品的使用管理
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

本项目对原有灌溉渠道进行改造,渠道周边为耕地、林木、荒草地,无珍惜、濒危植被分布。工程临时工程占地面积为 35400m²,占地类型为空闲地(1201),占地范围及周边自然植被主要为低矮灌木和荒草,其他均为人工植被,植被覆盖度为 0%-30%之间。

项目区域附近分布主要动物为常见动物如鼠类、麻雀等,且受人类活动影响,周围无大、中型野生动物出没,无珍稀野生分布。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

现有灌区渠道已运行多年，未开展过环境影响评价及竣工环境保护验收。灌区渠道运营期无三废排放，无原有环境污染和生态破坏问题。

各渠道现状为土渠，输水线路较长，沿渠线地层岩性为粉土及砂砾石，未采取任何形式的防渗措施，渗漏十分严重，渠道水利用率低，渗漏损失较大。现状渠为土质渠道，紧邻居民点，渠道边坡较陡，位置受限，年代久远，经过多年运行，渠道破损、渗漏、冲刷严重。项目区渠系建筑物不完善，项目区现有水闸由于常年失修，大部分闸口处冲毁严重，现以砂石袋截水、分水；项目区现有各类桥涵中除保留乡道与渠道相交的农桥外，其他均为木桥等简易桥，桥面接口处渠道破坏严重，桥面较窄、承载能力低，不能满足大型农业机械正常通行。

本工程改造后提高渠系水利用率，降低灌溉成本，节约水资源，改善叶城县铁提乡的水利基础设施和灌溉条件，对项目区的社会经济发展和团结稳定起到推动作用。

施工结束后，因施工作业引起的大气污染、噪声污染等会消除，施工期产生的固体废弃物得到合理处置，对施工期临时用地进行迹地恢复。

1、污染防治目标

(1) 环境空气污染防治目标

施工期废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，保障区域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 声环境污染防治目标

控制施工期声源强，设备采用隔声减震措施，保证噪声排放不超过《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

(3) 水污染防治目标

施工期选择在用水低峰期或灌溉停水期，生产做到合理收集，不直接排入河流及各干渠及支渠内，生产废水经沉淀池处理后，用于施工区域降尘、抑尘工作。

运营期严禁向各干渠及支渠中排放污染物。

(4) 生态防治目标

避免因施工建设而造成项目区域水土流失，合理布置施工区域避免对不必要范围内的土地造成扰动。

2、项目主要生态环境保护目标

根据现场调查，项目区周围无风景名胜区、自然保护区和文物古迹等敏感点，项目主要环境保护目标见下表。

表 3-4 项目生态环境保护目标

序号	类别	名称	方向距离	保护目标
1	大气	叶城县铁提乡 1 村、3 村、4 村、9 村居民（约 60 户）	渠道沿线（2m-50m）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
2	地表水	渠水、柯克亚河	项目区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
3	生态环境	耕地、林地、荒草地	渠道两侧沿线 50m	保持水土、保护耕地、林地

<p style="text-align: center;">评价标准</p>	<p>1、环境质量标准：</p> <p>（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>（2）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；</p> <p>（3）《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准。</p> <p>2、污染物排放标准：</p> <p>（1）施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中相关排放标准；</p> <p>（2）施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> <p>（3）施工期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>
<p style="text-align: center;">其他</p>	<p>项目属于灌区建设项目，建成后灌区仅起到对灌区节水改造，无三废产生，故本次环评不设置总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1、生态环境及景观影响分析</p> <p>(1) 土地现状利用类型影响</p> <p>工程永久占地面积为 29600m²，为水域及水利设施用地，为灌区管理原有已征用占地；工程临时工程占地面积为 35400m²，占地类型为空闲地（1201）。</p> <p>场地位于灌区原征地范围内的，不改变现状土地类型，因项目施工期较短，临时占地面积较小，且施工结束后对临时占地进行迹地恢复，对区域土地利用影响较小。</p> <p>(2) 景观影响分析</p> <p>本工程沿线的景观区以农村景观类型为主，工程建设对景观生态的影响表现在施工引起的地表景观变化上，包括作业带内植被、地形变化，以及永久性建筑等引起的景观变化。对景观的影响主要为工程占地和弃土弃渣的堆放对陆域生态环境的影响和渠道工程对水域生态环境的影响。</p> <p>工程沿线景观影响分析：工程结束后，通过对现有渠道的整治，渠道景观基本不会发生改变。</p> <p>建筑物景观影响分析：本工程渠系建筑物工程主要为在原有建筑上的拆除重建，原有渠系建筑物由于年久失修，已无法满足现有的水利灌溉要求，因此，通过本工程的实施，不仅能够提高渠系的灌溉能力，而且在建筑物景观上能够得到改善。</p> <p>(3) 生态系统稳定性分析</p> <p>生态系统的稳定性是指生态系统在受到外来干扰时维持和恢复原有状态的能力。根据现场调查可知，工程沿线附近为耕地、林地、荒草地，沿线及附近没有发现珍稀植物。施工期渠道工程施工、构筑物建设等过程一些植被会遭到破坏，改变了原植被群落数量，但由于本工程施工工程量较小，因此原植被群落种类组成不会发生明显改变，同时由于评价范围内多为自然农村生态系统，受人为干扰因素较大，施工期结束，随着土地的复垦工作的完成，原植被群落数量也开始慢慢恢复。因此，建设区域的生态系统结构不会变化，区域生态系统是稳定的能够较快恢复。</p> <p>(4) 对陆生植被影响分析</p> <p>本工程沿线的景观区以农村类型为主，建设区内无珍稀濒危植物种类以及名木古树。且由于长期的人为活动，植被的原生性较差。本工程临时占地为空闲地，根据现场调查结果，占地范围及周边自然植被主要为低矮灌木和荒草，其他均为人工植被。</p> <p>施工产生的颗粒物从大气中沉降到地面，污染物降低土壤质量，影响了植物的生存环境，颗粒物沉降过程中或随风力影响，有一部分会堆积在植物表层形成污染</p>
--------------------	--

颗粒层，影响植物的光合作用，阻碍植物吸收二氧化碳和排放氧气，甚至导致植物枯死。在施工区处于良好管理的情况下，如对施工区采取洒水降尘措施，加之围挡、物料遮盖、密闭等措施，可减少扬尘对周边植被的影响。

周边植物都是当地普通的、常见的植物，未发现特有种，且本项目施工工期较短，生物量损失较小。施工结束后，项目区的复垦及植被的恢复，可逐渐弥补植被的生物量损失。因此，项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。

(5) 对陆生动物的影响分析

本工程经过区域为人类频繁活动区，经调查，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类等动物。常见陆生动物活动区域主要集中在附近的村落、树林、耕地等陆域。本工程主要施工区在渠道周边、施工场地等，占用评价区陆生动物的小部分生境，占用面积有限，工程所在地区适宜其栖息和繁殖的空间广阔，工程建设对陆生动物影响很小。

(6) 对水生生物的影响分析

本工程施工以渠道整治，渠系建筑物改造为主，因此，工程施工对底栖生物的影响很小，考虑到本工程完成后，渠道顺畅，不会引起该地区水文情势和水质的变化，因此本工程施工对水生生物的影响有限。

2、水土流失环境影响分析

施工过程中，开挖扰动地表，改变原地貌，破坏地表植被，经受降水和风的影响，直接形成地表剥蚀、扬尘飞沙和侵蚀冲沟，并使地层原有结构被破坏，植被退化，加剧了水土流失。

本工程在施工过程中将会造成新增水土流失，对项目区生态环境产生一定影响，但影响是局部的、暂时的，施工结束后及时迹地恢复，水土流失影响随之消失。

本环评引用《叶城县 2024 年铁提乡种植业基地配套建设项目实施方案》中水土流失预测成果：本工程建设期可能产生的水土流失总量为 273.25t，新增水土流失量 195.18t。

3、大气环境影响分析

本项目在施工过程中需要拆除原有构筑物、场地平整和土石方开挖填筑，大气污染主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘、临时物料堆场产生的风蚀扬尘、施工原材料、土石方运输卸载过程中会产生扬尘，运输车辆及其它施工机械设备在运行过程中排放少量的燃油废气。

(1) 施工期运输扬尘

路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆行使速度、近地面风速是影响道路扬尘污染强度的最主要因素。此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。本

工程施工道路主要依托县及乡村现有道路，干燥天气应对运输道路进行洒水降尘，运输道路两侧人口集中地区应加强洒水频率，并对运输车辆实行限速，严格控制车速在 20km/h 内，经过人口集中地区车速须控制在 10km/h 内。据相关资料，通过 4~5 次洒水可有效减少起尘量达 70%，道路扬尘影响范围可控制在 20~50m 范围内。行驶路面洒水抑尘试验结果见下表。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.41	0.07	0.60

由上可知：每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m，降低扬尘的产生量。

(2) 施工场地风蚀扬尘

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，部分建材需露天堆放，施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥有风的情况下，会产生扬尘。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，必须加强现场管理，做好文明施工，安装滞尘防护围挡，采用商品混凝土施工，施工场地定时洒水，在运输、装卸建筑材料时采用封闭式车辆运输，采购物料尽量为袋装，裸露地面覆盖，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害。

在施工区处于良好管理的情况下，如对施工区采取洒水降尘措施，加之围挡、物料遮盖、密闭等措施，并将施工场地临时堆场布设尽量远离村居住区，风蚀扬尘对环境的影响较小。随着施工的结束风蚀扬尘影响消失。

(3) 施工机械、运输车辆废气

施工机械、运输车辆废气主要污染物有 CO、NO_x、HC 等，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小，其尾气污染物最大浓度落点距边界的距离不超过 150m，且浓度值均在 GB3095-1996 标准之内。由于工程施工高峰期空气污染物的排放强度较低，因此，工程施工产生的大气污染物对施工区及周边空气环境影响较小。

本项目的保护目标为渠道沿线铁提乡村居民。采取以上有效措施后，工程施工产生的大气污染物不会对其产生影响。

4、水环境影响分析

项目区不设置施工营地，施工人员就近租用乡村民房，施工人员生活污水通过现有排污设施处理排放，排放量小，污水水质简单。

施工期的废水主要来自建筑施工废水。本工程砂石料均从当地市场购买，不存

在砂石料冲洗废水问题；砼浇筑全部采用商品砼，不产生现场拌和废水；施工场地不设置施工机械维修及清洗，不产生机械冲洗含油废水。

综上本工程对区域水环境造成影响较小。

5、噪声环境影响分析

5.1 施工期噪声源

施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。本项目动用的施工机械也较多，大多为高噪声设备，其声值具体见下表。

表 4-2 主要施工机械噪声源强

序号	设备	单机最大噪声值 dB (A)	噪声测距
1	推土机	95	1m
2	挖掘机	85	1m
3	载重机	89	1m
4	振捣器	95	1m
5	起重机	95	1m
6	运输车辆	70	1m

5.2 施工期声环境影响评价

(1) 预测公式

固定噪声源影响预测采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ/T2.4-2021)推荐的“无指向性点声源几何发散衰减公式”：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：r、r0——距声源的距离，m；

L(r)、L(r0)——r、r0 处的声强级，dB(A)

(2) 评价标准

评价标准采用《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)，标准限值见表 4-3。

表 4-3 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强（如推土机、振捣器等），下表为施工期噪声值较大的机械设备的噪声随距离衰减情况。

表 4-4 施工机械噪声源强及其对不同距离声环境影响预测结果

机械类型	源强	噪声预测值							
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
推土机	95	81	75	69	63	61	55	51	49
挖掘机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
载重机	89	75	69	63	57	55	49	45	43
振捣器	95	81	75	69	63	61	55	51	49
起重机	95	81	75	69	63	61	55	51	49
运输车辆	70	56	50	44	38	36	30	27	25

由上表可知，一般施工机械噪声在场区中心施工时对场界外影响很小，但在沿线附近施工时，昼间影响范围达到 20m，夜间影响范围达 100m。

项目夜间不施工，项目昼间施工噪声对沿线 20m 范围内的铁提乡村居民会产生影响。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，应合理地安排工期和时间（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，降低施工噪声对沿线居民生活环境的影响。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

6、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为基础开挖产生的弃土、渠系构筑物拆除产生废渣砌石和施工人员生活垃圾。

（1）弃土弃渣

本项目挖方量 2.11 万 m³，利用方填筑 1.55 万 m³，弃土为土方挖填平衡后多余部分产生量为 0.56 万 m³，建设单位应严格按照设计要求将少量弃方用于渠道沿线摊铺整平，可用于回填的临时弃土弃渣堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖；堆放过程中要严格按照设计控制堆放高度，并采取建设挡栏等措施防止其被冲刷流失。

建设单位应加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃，在此基础上，工程施工弃土、弃渣对环境的影响较小。

（2）建筑垃圾

主要包括施工过程中的砂石使用、混凝土使用、构筑物拆除、加固、维修等施工作业产生的废砣、废砂石等。对于建筑垃圾，尽量回用，没有利用价值的建筑垃圾由施工单位使用建筑垃圾运输车辆运至当地建筑垃圾场填埋处置，不会对环境产生明显影响。

（3）生活垃圾

本项目施工期约 150 天，施工人数约 50 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，则本项目施工期生活垃圾最大产生量约 3.75t，集中收集后清运至当地垃圾填埋场处置。

<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>本工程为提高渠系水利用率，改善灌区灌溉面积，降低灌溉成本，节约水资源的水利工程。施工结束后，因施工作业引起的大气污染、噪声污染等会消除，施工期产生的固体废弃物得到合理处置。</p> <p>本项目对原有灌溉渠道进行改造，渠道周边为耕地、林木、荒草地，无珍惜、濒危植被分布，经与建设单位核实，本项目不占用农田耕地，不涉及树木的砍伐，原依赖于渠道渗水伴生植被均为当地常见荒草，施工结束后，对施工期临时用地进行迹地恢复。</p> <p>在工程正常运行期，工程不新增管理人员，无水气声等三废污染，施工期临时用地进行迹地恢复后，生态影响不大。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>1、渠线选址合理性</p> <p>本灌区已运行多年、周边耕地较多，灌区渠系经过多年运行，已形成相应的渠系配套系统，现有渠线运行多年，渠道基础基本稳定，因此渠道的选线仍按原渠道选线，即在原渠道的基础上进行改造。</p> <p>工程永久占地面积为 29600m²，为水域及水利设施用地，为灌区管理原有已征用占地；工程临时工程占地面积为 35400m²，占地类型为空闲地（1201）。</p> <p>2、取弃土场选址合理性</p> <p>本工程填方部分为挖方，填方 1.55 万 m³，取土地层岩性为粉土，平均开采厚度 1.0m，开采运输条件较好，储量和质量满足该工程填筑要求。施工时需单独临时就近渠线工程区堆放，以作为施工回填土方，少量弃方用于渠道沿线摊铺整平，不设置弃土场。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>工程的建设期的植被保护和恢复工程将作为本次工程的重点。项目施工过程中，需严格控制作业带在 5m 范围内，加强对施工人员的教育与培训，降低对施工区域外围的生态环境破坏。项目占地分永久性占地和临时性占地两部分，对于永久性占地，在项目建成后，依据沿线绿化规划，在项目区内进行补偿性恢复。临时占地在主体工程建设的同时，边建设边恢复。</p> <p>(1) 划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识，在保证施工顺利进行的前提下，严格控制施工人员、施工机械、临时占地范围，严禁随意扩大扰动范围；尽可能缩小施工作业面和减少扰动面积；以最大限度地控制地表土壤和植被的破坏程度和范围，减少地表扰动，降低工程开挖造成的水土流失。</p> <p>(2) 合理安排施工时间及工序，开挖后尽快进行土方回填，对施工临时弃土进行封盖，提高洒水降尘频次，禁止在大风（六级及以上）天气下进行土方开挖、回填等易产生扬尘污染的施工作业；施工结束后应及时平整、回填、覆土、夯实。</p> <p>(3) 在土方开挖施工时，应严格注意保护原有地表土壤层，按照原土层顺序回填及覆盖，做到分层开挖，分层堆放，分层回填，以利于植被自然恢复。</p> <p>(4) 加强对施工队伍的管理，严格限定施工人员的活动范围，不破坏动物繁育及栖息场所保障野生动物生存条件，减免施工时对野生动物的不利环境影响。</p> <p>(5) 施工过程要采取临时防护（挡护）措施，对临时集中堆土区域，可覆盖防风网以防风蚀；在施工作业地周围设临时排水沟，在地势较低的地方修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入，保护现有生态环境，避免发生水土流失。</p> <p>(6) 项目建成后依据沿线绿化规划，在项目区内进行补偿性恢复。因地制宜地采用适宜当地生长的植被进行绿化。</p> <p>2、水土保持防治措施</p> <p>依据主体工程施工总布置，为了不增加新的水土流失、施工机械和人工劳力的浪费，对水土保持措施进行合理布置，应先采取工程措施，再用临时工程措施进行及时防护，最后通过植物措施进行植被恢复。分段主体工程完成且不再进行开挖回填的对临时工程进行拆除后采取植物措施，让其进入自然恢复期。</p> <p>(1) 工程措施</p> <p>采取的工程措施为土地整治工程，包括表土剥离、土地平整和表土回填。</p> <p>土地平整——在施工准备期，对工程征占地面积采用推土机推平，满足施工期正常施工即可。</p> <p>表土回填——在主体施工结束、全面整地完成，将堆置的表土土堆采用推土</p>
------------------------------	--

机按各区绿化面积比例按照就近原则分配推平。

(2) 植物措施

采取的植物措施为植物恢复工程，包括全面整地、直播种草——撒播。

(3) 临时工程措施

采取的临时工程措施有防尘网覆盖和洒水。

防尘网覆盖——对施工过程中不稳定边坡、临时堆土等进行防尘网覆盖。

洒水——对交通道路、临时弃土弃渣堆放区和料场采用定期洒水措施。

弃土均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，在暴雨来临季节，以防雨布遮盖，以防发生水蚀。在工程竣工后，采取人工整平的方式加以治理，防治水土流失。

自然恢复期内项目建设区由于地表所受人为扰动减少，水土流失应该是逐一减少的过程，各区域的侵蚀模数降低。因此需要切实做到水土保持方案中制定的水土保持措施，进行水土保持监测和生态保护。

3、大气环境保护措施

3.1 施工扬尘防治措施

(1) 施工布置区、施工场地出入口路线不得有浮土、积土，暴露场地应当采取防尘网覆盖措施，施工场地四周设置围挡。

(2) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取防尘网覆盖等防尘措施，施工布置区物料（砂、石等）堆场要集中堆放场，采用防尘网覆盖等措施。要求本项目配备若干台移动式雾炮，用于抑制土石方开挖工序粉尘污染。

(3) 安排专门洒水车在运输路线定时洒水抑尘。

(4) 施工开挖土方及时运往弃土区，临时弃土堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖。

(5) 砂石等材料在运输过程中要用篷布封闭，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落。

(6) 遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运等其他可能产生扬尘污染的施工。

(7) 临时性用地使用完毕后应恢复植被，防止水土流失。

(8) 施工场地在施工时，路面应随时洒水，减少扬尘污染，水域应设置渣土收集围栏，并保证渣土在施工完成后三日内清运完毕。

(9) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆。

3.2 车辆运输扬尘防治措施

(1) 物料或土石方运输过程中，宜采用密封运输方式，适当加湿或加盖防尘网。

- (2) 严格控制车辆行驶速度。
- (3) 运输路面及时进行清理。
- (4) 非雨日每天对场内交通道路进行洒水，洒水频次为 4~6 次/天。

3.3 施工车辆燃油废气

(1) 对施工机械和车辆定期进行维护维修，确保正常运行工作。发现故障机械或车辆时，立即停止使用。

(2) 选择满足国家有关规定要求的施工运输车辆和施工机械。

(3) 选用优质清洁燃料。

本项目施工期工程施工为 5 个月，短期内本项目的建设在施工期会加剧区域局部超标现象。

通过采取以上措施后，可有效的降低施工扬尘，大大降低其对周围环境的影响。

4、水环境保护措施

(1) 本项目 1 村渠道南侧距柯克亚河较近，在河道管理范围内禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。

(2) 混凝土养护废水量小，采用加草袋、塑料布覆盖，配备临时排水沟+沉淀池进行 pH 调节和沉淀，上清液回用于施工期运输道路和施工场地抑尘洒水，不外排。

(3) 不设施工营地，施工人员生活租用附近乡村民房，生活污水采用现有排水设施或城镇污水管网进行处理。

沉淀池防渗：沉淀池采取粘土铺底，用复膜膨润土防水毯作为防渗层，并定期进行检查。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，施工完成后要回填及覆土绿化，施工运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。

综上所述，项目施工期产生的废水经过相应措施处理后不会对项目周边地表水环境造成明显不利影响，拟采取的废水治理措施合理可行。

5、噪声环境保护措施

(1) 选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械等；固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

(2) 合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

(3) 施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，根据渠道沿线敏感点分布情况，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 8 点禁止

施工。

(4) 尽量采用各种隔声降噪措施，在项目施工区四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近周边环境的影响。

(5) 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（08:00~22:00）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。

综上所述，建设单位严格按照上述作业时段及其内容进行监督管理，可有效降低施工期噪声对周围环境的不利影响。因此，项目施工期噪声治理措施有效可行。

6、固体废物环境保护措施

(1) 弃土弃渣

建设单位应严格按照设计要求将少量弃方用于渠道沿线摊铺整平，可用于回填的临时弃土弃渣堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖。加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃。

(2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾集中收集后清运至当地建筑垃圾场填埋处置，不会对环境产生明显影响。

(3) 生活垃圾

施工期生活垃圾集中收集后清运至当地垃圾填埋场处置。

通过采取上述措施，项目施工期产生的固体废弃物均可得到有效的处置。

7、施工期防沙治沙措施

(1) 治理范围界限

主要为项目区及周边范围内，通过工程建设，维持现有区域植被覆盖度，防止植被破坏产生沙化趋势。

(2) 主要治理措施

防沙治沙主要工程措施有物理、化学固沙及其他机械固沙措施，项目在施工期间，采用围栏施工，严格控制施工范围，可有效防止周边植被遭到破坏。强化施工管理，加强施工人员防沙固沙的环境保护意识和知识，杜绝因对施工人员的流动管理不善及作业方式不合理而产生对区域土地环境的人为影响和破坏。要求施工过程中在扰动区域进行洒水抑尘，减少风力侵蚀的影响，同时在土方开挖过程中弃土弃渣及时回填，施工后在扰动区域进行多次洒水，促进地表层结皮，有利于地面的恢复，将土壤受风蚀的影响降至最小程度。

(3) 治理后的土地用途和植被管护措施

防沙治理的土地以现有土地利用为主，不会造成沙化趋势，同时尽量做到施工完成后迹地恢复，防止土地沙漠化，同时保障植被的成活率，确保防风固沙能力。

（4）技术保障措施

防沙治沙是维护生态安全，促进经济发展和人与自然和谐相处的重要举措。本项目防沙治沙工程中叶城县铁提乡人民政府为第一责任人，在建设期，责任人应对施工队施工过程中，提出具体的目标及要求，并落实到具体人员。

<p style="text-align: center;">运营期 生态环境 保护措施</p>	<p>项目运营主要应避免周围居民、企业向干渠及支渠中排污，同时应注意干渠及支渠周围水土保持。故提出以下措施：</p> <p>(1) 定期组织干渠及支渠沿线巡视，避免排污现象。</p> <p>(2) 沿线种植绿化，保持水土。</p> <p>(3) 建立健全的用水管理制度，加强统一集中管理。</p> <p>(4) 对干渠及支渠周边村民进行教育、管理，禁止向渠堤中倒垃圾、废水等。</p> <p>(5) 项目运行前应向沿线的村民做干渠及支渠道建筑物保护的有关宣传，保证各干渠及支渠道建筑物的正常使用。</p> <p>(6) 本项目运行后，工作人员应兼职作为环保工作人员，负责项目范围内的环境保护工作。</p> <p>(7) 项目运行后严禁在各干渠及支渠两侧 50m 范围内堆放垃圾。</p>
<p style="text-align: center;">其他</p>	<p>根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》，事中监督管理的内容主要是包括施工期环境监理和环境监测开展情况。</p> <p>本项目属于生态型项目，施工期对周边环境的不利影响有大气污染、噪声污染、水污染等；运营期无三废产生。本项目工程量小，施工期短，本次评价提出以下环境监理内容纳入工程监理范围，不开展环境监测。</p> <p>(1) 环保达标监理：对项目建设过程中废水、废气、噪声、固体废物等各种污染物排放情况进行监理，确认是否满足达到排放要求，是否造成受影响范围内环境保护目标环境质量超标。</p> <p>(2) 环保工程监理：对项目设计中拟采取的环境污染治理设施是否按照环境影响评价文件及批复要求的建设情况开展环境监理；监督检查所使用的材料、施工工序合规性，以及施工布置、施工时序的合理性；跟踪监督环保工程投资落实情况及“三同时”执行情况。</p> <p>(3) 生态保护措施监理：对环评文件及批复中所提出的生态环境保护、减缓、恢复、补偿和重建措施，水土保持措施等保护措施落实情况开展环境监理。</p> <p>(4) 环境管理监理：对环保报批手续履行情况，环境管理制度制订与落实情况，环境管理机构建设情况，环境监测监控计划落实情况等进行监理。</p>

本项目为灌区工程，仅有施工期会对周边环境产生影响，运营期无三废产生，投资主要用于施工期三废治理。

项目主要环保投资见下表。

表 5-1 项目环保投资一览表

序号	时期	类别	内容	投资金额（万元）
1	施工期	大气、噪声	施工工地布设围挡、临时堆场防尘网覆盖、移动式雾炮洒水降尘	16
2		废水	临时沉淀池	1
3		固废	生活垃圾箱及清运费	1
4		生态	临时用地恢复、水土保持	8
5		环境管理费用	环境监理、竣工环境保护验收等	5
合计				31

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	严格限定施工人员的活动范围，不破坏施工范围外动物、植物生产场地		是否按环保要求进行	恢复原貌，定期巡视	避免排污
水生生态	/	/	/	/	/
地表水环境	生产废水经沉淀池处理后循环使用		是否按环保要求合理处置	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/	/
声环境	施工工地布设围挡		是否按环保要求进行	/	/
振动	/	/	/	/	/
大气环境	施工工地布设围挡、临时堆场防尘网覆盖、移动式雾炮洒水降尘		是否按环保要求进行	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后清运至当地垃圾填埋场处置，不能回填利用的少量弃方用于渠道沿线摊铺整平		是否按环保要求合理处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/	/
其他	/	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策。项目主要是在施工阶段产生一定程度的环境影响，在企业认真执行环保“三同时”并严格采取本评价提出的措施及满足主管部门的环保要求以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。综合考虑项目从环保角度分析可行。