

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目  
建设单位: 英吉沙县乔勒潘乡人民政府  
编制日期: 2024年6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	v194xj		
建设项目名称	英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	英吉沙县乔勒潘乡人民政府		
统一社会信用代码	11653123734443740N		
法定代表人(签章)	阿布都热合曼·吾买尔		
主要负责人(签字)	吴超		
直接负责的主管人员(签字)	吴超		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	新疆德聚仁合生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MA77TT37X1		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何江涛	2014035130350000003511130808	BH039654	何江涛
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈迎	主要编写内容: 建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论及建议	BH027313	陈迎



关于《英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目环境影响  
报告表》的审批请示

喀什地区生态环境局：

我单位委托编制的《英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目》  
环境影响评价报告表已编制完成，现需贵局予以项目的审批为盼！

英吉沙县乔勒潘乡人民政府

2024年7月4日



## 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜 公开信息的说明

喀什地区生态环境局：

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）等相关要求对《英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

建设单位（盖章）：英吉沙县乔勒潘乡人民政府



2024年7月4日



# 委 托 书

新疆德聚仁合生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》和相关法律法规的要求，我单位拟委托贵单位进行英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目环境影响评价工作，按照有关规定及合同编制环境影响报告表。

请尽快组织有关人员，进行相关工作。

特此委托！

委托单位：英吉沙县乔勒潘乡人民政府

年 月 日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	英吉沙县乔勒潘乡种植业配套建设项目		
项目代码	2402-653123-19-01-541448		
建设单位联系人	吴超	联系方式	18196833787
建设地点	英吉沙县乔勒潘乡托万艾日克（3）村、巴依艾日克（4）村、阔曲买艾日克（6）村、哈萨克拉艾日克（10）村、巴格艾日克（11）村、江尕勒艾日克（13）村		
地理坐标	中心地理坐标：76°7'32.303"E，38°58'28.145"N		
建设项目行业类别	五十一、125 灌区工程（不含水源工程的）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	永久占地：33400m <sup>2</sup> 渠线长度：11.864km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	英吉沙县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	英发改字〔2024〕70号
总投资（万元）	1100	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	0.29	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	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><b>1、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <p>根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发〔2021〕18号《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》要求，具体如下：为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治区组织编制了“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”（以下简称“三线一单”）。现就实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与新政发〔2021〕18号文符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线。</p> <p>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>本项目位于英吉沙县乔勒潘乡，项目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）环境质量底线。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。</p> <p>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</p>
---------	---



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。

(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、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。

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。

#### (4) 生态环境准入清单

本项目为防渗渠节水工程，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类：二、水利：节水供水工程—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”鼓励类项目。本项目不在《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）、《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》（试行）。

由此可知，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求。详见附图 1 新疆维吾尔自治区环境管控单位分布图。

## 2、本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》文件符合性分析

《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中提出的分区管控方案，具体如下：“**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。②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。③一般管控单元12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善”。

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于英吉沙县，属于一般管控单元（管控单元编码ZH65312330001，管控单元名称：英吉沙县一般管控单元），具体位置详见附图2喀什地区环境管控单元分布图，本项目的符合性分析一览表，见表1-1。

表 1-1 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表

管控单元要求		本项目	符合性
空间布局约束	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域盖孜河河道岸线保护与利用规划》、《新疆喀什噶尔河流域克孜河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环</p>	<p>1、项目满足喀什地区总体管控要求中（A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7、）空间布局约束的要求。</p> <p>2、项目符合喀什地区一般管控单元管控要求“A7.1”的相关要求。</p> <p>3、项目为防渗渠节水工程，符合英吉沙县一般管控单元空间布局约束要求，项目实施符合国家产业政策。本项目不会在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不会造成水体污染。</p>	符合

	境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。		
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目满足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。</li> <li>2、项目符合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。</li> <li>3、本项目为防渗渠建设项目，不使用高毒、高残留农药。</li> </ol>	符合
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目满足喀什地区总体管控要求中“A3.1”的要求。</li> <li>2、项目符合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。</li> <li>3、项目为防渗渠建设项目，运营期无废水产生，不会污染周边水体。</li> </ol>	符合
资源开发利用效率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目满足喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的要求。</li> <li>2、项目符合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。</li> </ol>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。</p> <p><b>3、与产业政策符合性分析</b></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>			

#### 4、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》符合性分析

《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》提出“坚持农业农村优先发展总方针，大力实施乡村振兴战略，建立健全城乡融合发展体制机制，加快推进农业农村现代化，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的家园”。

本工程为防渗渠节水工程，实施后可大力提高辐射区域农作物的产量，加快推进当地农村发展，因此符合《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》政策要求。

#### 5、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。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县乔勒潘乡，

行政区隶属新疆英吉沙县，不属于限制开发区域、禁止开发区域，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

#### **6、与《新疆维吾尔自治区生态功能区规划》的符合性**

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，本项目区位于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区、喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。

本工程对环境的影响性质属于生态型影响，建设期主要环境影响表现为占地、扰动地表及施工机械开挖等活动引发的水土流失等，可通过水土保持工程措施和植物措施予以减缓和恢复，本项目的建设可间接起到保护水土流失的作用，能够满足生态功能区划中提出的环境保护要求。

#### **7、《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）**

根据《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）中第二条 项目符合生态环境及资源相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水(环境)功能区划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相协调，项目开发任务、供水量、供水范围和对象、灌区规模、种植结构等主要内容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。

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。

本项目符合相关规划、不占用自然保护区风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，因此本项目符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响

评价文件审批原则》（试行）。

### 8、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）

计划第十八条提出：“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，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《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符。

### 9、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-2 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性

序号	行动计划要求	项目情况	符合性
1	健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。	本项目为防渗渠节水工程，沿现状渠线进行建设，不新增占地。	符合
2	严格控制煤炭消费。加强能耗双控管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌-昌-石”“奎-独-乌”等重点区域实	本项目建设内容不包括锅炉。	符合

		<p>施新建用煤项目等量或减量替代。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化新疆”建设，实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，加大可再生能源消纳力度。</p>		
	3	<p>加大其它涉气污染物的治理力度。基于现有烟气污染物控制装备，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程氨逃逸，做好消耗臭氧层物质淘汰和氢氟碳化物管理。</p>	<p>本项目建设内容不包括锅炉。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设内容

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县乔勒潘乡托万艾日克（3）村、巴依艾日克（4）村、阔曲买艾日克（6）村、哈萨克拉艾日克（10）村、巴格艾日克（11）村、江杂勒艾日克（13）村。建设灌溉渠道 25 条，总长 11.864km。本项目地理位置详见附图 3。

**表 2-1 项目所在区域坐标**

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
托万艾日克（3）村	QD3C-01		76°5'16.151"	38°56'52.773"	76°5'56.115"	38°56'59.313"
	QD3C-02	348	76°5'59.215"	38°57'27.807"	76°5'59.215"	38°57'27.807"
	QD3C-03	1365	76°6'37.367"	38°57'44.262"	76°7'12.150"	38°57'26.156"
	QD3C-06	978	76°7'18.270"	38°57'26.095"	76°7'58.502"	38°57'26.042"
巴依艾日克（4）村	QD4C-01	684	76°6'12.468"	38°57'41.747"	76°6'37.367"	38°57'44.262"
	QD4C-03	410	76°7'42.092"	38°58'7.385"	76°7'42.236"	38°57'54.210"
	QD4C-04	657	76°7'42.092"	38°58'7.385"	76°8'1.975"	38°58'1.344"
	QD4C-05	37	76°7'40.228"	38°58'7.302"	76°7'41.812"	38°58'7.340"
阔曲买艾日克（6）村	QD6C-02	31	76°7'18.023"	38°58'21.547"	76°7'19.269"	38°58'21.372"
	QD6C-03	368	76°7'23.881"	38°58'55.468"	76°7'31.163"	38°58'24.441"
	QD6C-04	382	76°7'25.390"	38°58'57.008"	76°7'23.881"	38°58'55.408"
	QD6C-05	341	76°8'26.317"	38°59'16.485"	76°7'39.858"	38°59'16.485"
哈萨克拉艾日克（10）村	QD10C-01	1242	76°8'39.394"	38°59'26.045"	76°8'39.394"	38°59'13.980"
	QD10C-02	180	76°8'49.763"	38°59'54.674"	76°8'49.390"	38°59'49.713"
	QD10C-03	692	76°9'12.674"	39°0'7.949"	76°8'49.763"	38°59'54.674"
	QD10C-04	24	76°8'26.714"	38°59'17.178"	76°8'26.317"	38°59'16.485"
	QD10C-05	278	76°7'54.663"	38°59'34.759"	76°7'51.726"	38°59'26.045"
巴格艾日克（11）村	QD11C-01	496	76°8'3.455"	38°59'59.633"	76°8'23.323"	38°59'55.532"
	QD11C-02	246	76°8'34.808"	38°59'52.995"	76°8'32.105"	38°59'45.234"
江杂勒艾日克（13）村	QD13C-01	671	76°8'34.125"	39°1'39.686"	76°8'34.125"	39°1'39.686"
	QD13C-04	298	76°9'0.362"	39°1'14.596"	76°9'0.362"	39°1'14.596"
	QD13C-06	287	76°8'44.355"	39°0'53.130"	76°8'44.355"	39°0'53.130"
	QD13C-07	242	76°8'54.150"	39°0'51.228"	76°8'54.150"	39°0'51.228"
	QD13C-08	290	76°8'19.392"	39°0'48.118"	76°8'19.392"	39°0'48.118"
	QD13C-09	330	76°8'32.671"	39°0'45.266"	76°8'32.671"	39°0'45.266"

地理位置



## 1、项目背景

喀什地区英吉沙县乔勒潘乡渠道是五六十年代建设完成的土渠。为实现全面脱贫，提高农牧民生活水平，而灌区灌溉渠道防渗改造则是重要的一环。项目区作物以粮、棉为主。干旱少雨的气候条件，使灌区农业生产完全依赖于灌溉。灌区水资源紧缺，灌区农田水利设施建设受当地经济和技术条件的限制，渠系工程建设标准较低，渠道均为土渠，渗漏损失较大，渠系建筑物配套也不完善。灌区经过几十年的运行，土渠不仅渗漏损失大，原渠系建筑物老化、损坏日趋严重，致使部分工程效益日趋衰减。

提高水资源利用率是满足国民经济建设需要、维护生态环境、促进农业发展的关键所在，也是实现水资源可持续发展的必由之路。本项目的实施对改善当地农业生产条件、增强综合生产能力、发展生态型和节水型农业，提升区域田间高效节水建设水平，引导农业高效节水建设向标准化、规范化方向发展都具有较好的推广示范和辐射带动作用。

## 2、工程建设内容

本工程建设内容为建设斗渠 25 条，总长 11.864km；建设配套渠系建筑物共 242 座。本项目渠道设计流量为 0.12~0.3m<sup>3</sup>/s，按照《渠道防渗工程设计标准》（GB/T50600-2020），渠道设计流量  $Q \leq 2\text{m}^3/\text{s}$ ，其工程规模属小型，工程级别 5 级。工程主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要组成一览表

项目组成		建设内容及规模
主体工程	建设防渗渠道、配套渠系建筑物	项目区修建斗渠 25 条，总长 11.864km，配套渠系建筑物 242 座，其中节制双侧分水闸 3 座，节制单侧分水闸 70 座，分水闸 4 座，节制闸 3 座，农桥 161 座，渠道连接段 1 座。
辅助工程	临时施工生产区	共设 1 处，总占地面积 200m <sup>2</sup> ，位于工程中段处，占地类型为荒漠草地。
	临时生活区	灌区内道路基础设施较为完善，施工人员租用当地居民房屋进行办公生活。
施工临时工程	供水	施工用水从上游渠道拉运；生活用水依托当地供水系统。
	排水	施工用水沉淀池沉淀回用于施工场地 本项目租用周边村落房屋用作生产办公，租赁房屋内设置临时防渗化粪池，最终拉运至英吉沙县污水处理厂处理。
	供电	本项目用电依托英吉沙县乔勒潘乡国家电网，柴油发电机备用。
	供暖	本项目不涉及冬季供暖问题
环保	施工期大气	洒水降尘、土方及时转运、加盖篷布、加强施工场地管理等措施

工程	防治措施	
	施工废水防治措施	施工废水经沉淀处理后，上清液回用于场地洒水抑尘，不外排；施工生活污水经防渗化粪池处理后，最终拉运至英吉沙县污水处理厂处理。
	施工噪声防治措施	加强管理，合理制定施工计划，禁止夜间施工
	施工固废防治措施	建筑垃圾、沉淀池泥沙集中收集后送至英吉沙县一般固体废物填埋场处置；施工期生活垃圾由当地环卫部门统一处置。

### 3、工程任务、渠道规模、建筑物级别、工程合理使用年限

工程任务：英吉沙县乔勒潘乡托万艾日克（3）村、巴依艾日克（4）村、阔曲买艾日克（6）村、哈萨克拉艾日克（10）村、巴格艾日克（11）村、江尕勒艾日克（13）村共建设斗渠 25 条，总长 11.864km；建设配套渠系建筑物共 242 座。灌溉水利用系数由 0.54 提高到 0.58，提高渠道灌溉保证率，保证 5883 亩耕地灌溉用水。

建筑物级别：根据《渠道防渗工程技术规范》（GB/T50600-2010）规定，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级，临时建筑物 5 级。

工程合理使用年限：根据《水利水电工程合理使用年限及耐久设计规范》SL654-2014 表 3.0.3 水利水电工程各类永久性水工建筑物的合理使用年限，本次渠道工程使用年限 20 年。

### 4、工程设计

（1）现浇矩形断面外边坡系数为 1:1.5，全断面采用 30cm 厚 C35F250W6 现浇砼板衬砌，板下铺设 30cm 砂砾石垫层，每 10m 现浇砼渠道横向设一道缝，渠道砼采用 651 型橡胶止水带连接，渠道分缝采用高压闭孔板和双组份聚氨酯(环保缝)填缝，渠道左、右岸堤顶宽度均为 1m。

（2）整体式预制矩形渠槽采用 C35F250W6 砼构件，每 2.0m 一节，分缝宽 2cm，采用高压闭孔板、双组份聚氨酯(环保型)和遇水膨胀止水条填缝；渠槽底下铺设 5cm 粗砂找平层，找平层下铺设 25cm 砂砾石垫层；各支渠左、右岸堤顶宽度均为 1m，外边坡系数为 1:1.5。

### 5、渠道设计参数选择

#### （1）边坡系数的选择

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)及《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T 50600-2010)的规定，当土质为粉土、粉质粘土及粉细砂，渠道水

深为 2~3m 时，刚性材料防渗渠道的最小内边坡系数为 1:1.5，外边坡系数为 1:1.5，填方渠道的最小内边坡系数为 1: 1.75，外边坡系数为 1:1.5。根据渠道沿线的地质资料，该渠线地基土的岩性主要为粉土、粉砂。粉砂层边坡稳定性差，粉砂在水动力条件会产生流砂，边坡有变形破坏的可能。考虑到沿渠线地层土质情况，确定渠道内边坡系数为 1:1.5，外边坡系数为 1:1.5。

#### (2) 糙率

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)及《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600-2010)附录及附表的规定，砼板渠道的糙率取为 0.015。

#### (3) 超高

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)规定，本渠道工程为 5 级，渠道岸顶超高应根据规范规定计算，故参照超高计算公式： $Fb=0.25hb+0.2$ ，合理确定本渠道超高。

#### (4) 岸顶宽度

根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600-2020) 5.8.4 规定，防渗渠道的堤顶宽度可按表 5.8.4 选用，当渠道设计流量小于  $2\text{m}^3/\text{s}$  时，堤顶宽度可取 0.5~1.0m。根据本工程的实际情况，本次设计渠道左堤顶宽度设为 1m，右堤顶宽度取为 1m。

#### (5) 衬砌体标号

根据《渠道防渗工程技术规范》GB/T50600-2010 第 7.4.1 条表 7.4.1-1 混凝土性能的允许最小值，工程规模为小型的寒冷地区混凝土的设计标号为 C25、F200、W6，设计中实际取用标号为 C25、F200、W6。现浇混凝土板采用 II 级配，水泥采用普通硅酸盐水泥。

#### (6) 分缝设计

渠道现浇混凝土板每 1.5m 设一道伸缩缝；坡脚与底板间设伸缩缝。伸缩缝宽 2cm，填缝材料采用闭孔板结合双组份聚氨酯密封膏填缝，双组份聚氨酯密封膏 A:B=1:6。

### 6、主要工程量

#### 6.1 临时弃土、弃石、弃渣量

本工程渠道挖方总量 1.46 万  $\text{m}^3$ ，填方总量 1.30 万  $\text{m}^3$ ，借方总量 0.62 万  $\text{m}^3$ ，

弃方总量 0.46 万 m<sup>3</sup>，渠道开挖土石方部分用于沟槽的回填，剩余弃方用于项目区渠边平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土。

表 2-3 本项目土石方平衡表

项目组成	挖方	填方	借方		弃方	
			数量	来源	土方数量	去向
渠道工程	1.46	1.30	0.62	外购砂砾石	0.46	用于渠边平整及路面平整
合计	1.46	1.30	0.62		0.46	

## 6.2 工程占地

本项目占地包括工程永久占地和施工临时占地。工程占地总面积 3.66hm<sup>2</sup>，其中永久占地 3.34hm<sup>2</sup>，临时占地 0.32hm<sup>2</sup>；本项目不占用基本农田、林地，不影响田间道路及电力线路。

### (1) 永久占地

永久征地范围：根据新水管字（1993）18 号文《自治区水利水电工程用地划界标准暂行规定》，工程永久占地包括渠道、渠堤、挖方段的开挖线以内的部分，填方段的渠堤外坡脚以内的部分，以及渠道两侧保护带范围。

本工程防渗渠长 11.864km，工程永久占地总面积为 3.34hm<sup>2</sup>。防渗渠建设项目全部沿原渠线修建，故不存在新增永久占地。

故本次项目防渗渠节水工程永久占地面积为 3.34hm<sup>2</sup>。

### (2) 临时范围

在渠道建设过程中，建设管理及施工临时生产区布置等会产生临时占地。根据施工组织设计，工程施工过程中共需临时占地 0.32hm<sup>2</sup>，为施工临时生产区占地、料场临时占地。

工程占地面积统计详见下表 2-4。

表 2-4 本项目工程占地一览表

序号	项目	面积	占地类型
一	永久占地		
1	渠道永久占地	3.34hm <sup>2</sup>	原渠道
二	临时占地		
1	施工生产区	0.02hm <sup>2</sup>	荒漠草地
	料场区临时占地	0.30hm <sup>2</sup>	荒漠草地

## 7、原辅材料

本项目施工过程中所用的原辅材料主要为水泥、砂等，其用量见表 2-5。

**表 2-5 原辅材料用量**

序号	名称	用量	来源
1	水泥	150t	英吉沙县
2	砂	250m <sup>3</sup>	
3	钢筋	1.7t	

**8、施工机械**

主要施工机械及数量详见下表 2-6。

**表 2-6 本项目施工机械一览表**

序号	名称及规格	配备数量
1	自卸汽车	9
3	单斗挖掘机	3
4	装载机	2
5	插入式振动器 1.1 (kw)	6
6	洒水车	1

**9、劳动定员及工作制度**

本项目运营后交由英吉沙县乔勒潘乡水管站管理，不新增管理人员，不另设管理机构。

## 1、总平面布置

本工程平面布置图见附图 4。

## 2、施工总布置

### 2.1 施工交通

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区英吉沙县乔勒潘乡，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。

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。

### 2.2 施工总布置规划原则

施工总体布置充分考虑本工程所需的各种建筑材料，并参考料场类型、储量及运距的调查资料，依据施工现场的具体情况统筹规划，本着少占地、易管理、便于施工的原则进行。

### 2.3 施工生产区布置

灌区内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。在中段处设置一处生产区，占地面积 200m<sup>2</sup>，内置材料堆场等。

### 2.4 钢筋加工厂

本工程除渠系建筑物需大量钢筋外，其余工区不需钢筋。本项目位于英吉沙县乔勒潘乡境内，英吉沙县乔勒潘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。

### 2.4 施工布置合理性分析

本工程根据施工场区的地形及临时施工设施布置的要求，解决施工场地的分期分区规划，对施工期间的交通运输设施、辅助生产设施及其他施工设施进行平面布置，从场地布置上为整个工程顺利施工创造条件，用最少的人力、物力在预定的时间内完成整个工程的建设任务。

本工程按有利于施工、方便管理、使各施工单位施工程序尽量简单为原则，施工进场时，应合理规划和使用施工场地，使各工序之间不相互干扰，场区的划

	<p>分和布置应有利于建设生产、方便管理，临时施工设施的布置满足工程的施工要求，适应各施工时期的特点。本项目临时生产区布置在中段位置，临时堆场根据项目工程的情况设置，弃土主要堆积在渠堤顶左、右侧外坡脚，并进行整平，因此本项目施工布置较为合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">施工方案</p>	<p><b>1、施工组织设计</b></p> <p><b>1.1 施工条件</b></p> <p>（1）交通、通讯、材料及水电供应条件</p> <p>英吉沙县乔勒潘乡有连续乡村柏油路、田间道路，路面宽 4.0~4.5m，可通行施工车辆。</p> <p>（2）通讯条件</p> <p>项目区内通信设施基本完善，中国电信、中国移动、联通公司通讯网，覆盖项目区，通讯有保障。</p> <p>（3）材料供应</p> <p>工程所需主要建筑材料有水泥、粗骨料和砂砾石垫层料、防冻垫层料及钢材等。</p> <p>①工程所需的粗骨料、砂砾石垫层料、防冻垫层料从商业料场购买成品料，平均运距 40km。</p> <p>②商砼：从英吉沙县购买，平均运距 25km。</p> <p>③钢材：从喀什市购买，平均运距 70km。</p> <p><b>1.2 施工导流</b></p> <p>根据施工组织设计结合实际情况，施工期选定在轮灌期，不存在施工导流问题。</p> <p><b>1.3 主体工程施工</b></p> <p>本工程施工内容主要为渠道及渠系建筑物的施工等。</p> <p>1、施工时序</p> <p>英吉沙县乔勒潘乡渠道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：</p> <p>（1）准备期：完成临时住房及仓库，完成三通一平。</p> <p>（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，</p>



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。

## 二、施工工艺

### 1、渠道结构

矩形渠道为 UJ800 矩形断面。渠道为整体预制，每段长 2.0m，渠底宽 0.8m，渠道内边坡为 1:0.04，外边坡为 1:1.5，渠深 0.8m；UJ800(0.8m 深)矩形渠道。底板厚 102mm，边墙厚 7.0~10cm；衬砌板砼强度等级 C35F200W6；装配式砼板仅渠底下设 35cm 厚天然级配碎石垫层，边墙外侧放置 4cm 厚中密度苯板；堤顶宽度为 1.0m。装配式砼渠道每隔 2.0m 设一道结构缝，缝宽 2.0cm，采用高压闭孔板及聚氨酯密封膏填缝。

### 2、清基

老渠道清基范围包括，渠堤内、外坡及渠堤，要求将表层杂草、草根和盐土等清除，清基厚度 20cm。清基废土堆放在渠堤设计断面坡脚外。清基完成后若为细砂用振动碾碾压，并调整其含水量（洒水碾压），细砂需分层回填碾压；若为壤土及砂壤土，用羊角碾碾压，并调整其含水量（洒水碾压），壤土及砂壤土需分层碾压。

### 3、土方开挖

土方开挖主要是指表层清废和按设计断面及设计开挖高程进行土石方开挖与削坡施工。土方开挖采用 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，人工配合削坡，清废及开挖土方沿渠道两侧堆放。临时开挖边坡应能满足稳定的要求。土方开挖应遵守有关规范中有关土方开挖的规定。

①浅挖方段：采用推土机配合挖掘机联合作业。

②边坡施工：机械开挖断面，人工配合削坡。深挖方段宜阶段性边开挖、边削坡，以免一次成型困难，造成低方高运。

③各段渠道应进行分段土方平衡，将符合质量要求供回填用的土方置于合适的位置，将弃土置于渠道外边坡。弃土堆置高度应小于 1.5m。结合灌区地质条件，各渠道开挖坡比控制在 1:1.5~1:2 范围。

④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，多出部分的废弃土就地平整。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。

#### 4、土方填筑

本项目渠线基本沿老渠布设，施工前先进行老渠中淤泥的清除。施工所需的填筑土料由所选料场取用，并对其中含水量过大或过小的土料通过晾干或洒水的措施加以处理使其满足要求，土方工程主要以填方碾压为主，为确保碾压质量，应采用机械碾压与人工夯实相结合。渠道填方由指定料场拉运或从渠道一侧取土上堤，填筑密度应同时满足以下要求：粘性土料压实度 $\geq 0.93-0.95$ ，其中中型 $\geq 95\%$ ，小型 $\geq 90\%$ ，原状土夯实干密度不低于自然干密度的 1.05 倍；非粘性土料相对密度 $\geq 0.75$ 。填筑铺土厚度和碾压遍数可通过现场试验确定，一般情况下土料填筑厚度可按 0.2—0.4m 控制（机械压实）。土方填筑前应做压实试验或击实试验。矩形渠道两侧渠堤碾压指标：两侧渠堤的填筑基本采用粘性土体，两侧渠堤填土宽度 0.4m。由于矩形槽为直立结构，矩形槽与渠堤土无互相受力作用。现行规范中对预制装配式矩形渠道两侧渠堤填筑土方压实指标没有具体要求，综上所述根据实际分析渠堤填筑压实指标确定为：(1) “采用小型碾压机械对矩形槽两侧渠堤表层 30cm 范围土体碾压 3 遍，经现场试验确定压实指标；(2)渠堤表层压实土体以下、渠底高程以上土体，两侧渠堤填筑过程中开挖小土沟、引水浸泡一个月时间以求得土体沉降稳定及密实；(3)外坡使用挖掘机铲轻拍压实，防止风蚀破坏渠堤外坡，同时需避免挖掘机铲拍力过大造成渠槽移位。

#### 5、防冻垫层料施工

渠槽下防冻垫层料为砂砾石，渠系建筑物下防冻料为砂砾石料。防冻垫层料由自卸车从料场运至施工现场，按照设计断面修整成型。自下而上分层洒水、振动器震动施工，每层铺砂厚度不大于 20cm。施工前应作碾压试验，确定碾压参数。粒径小于 0.075mm 的颗粒重量不得超过总重的 10%，采用平板振动夯施工。垫层铺筑断面误差不得大于 1.5cm。震动压实后填土的设计相对密度达到 0.75。

#### 6、渠道砼工程施工

边坡和底板现浇砼采用跳仓浇筑，振动板振实，表面收光后洒水养护，施工中防止跑模保证结构缝的顺直，应严格控制水灰比，尽可能采用低流态砼，应原浆抹面，严禁施工中砼掺水稀释。砼板浇筑后进行封顶板的铺砌。现浇砼由 0.4m<sup>3</sup> 的搅拌机拌制，由自动机动翻斗车运至指定浇筑部位。工程渠道分布比较分散，

	<p>建筑物和渠道封顶板混凝土总量较小且分散，本次施工可采用强制搅拌机（临时用地）拌制混凝土，采用自卸汽车运输，运送砼的车厢要严密防止漏浆，其砂浆损失应控制在 1%的范围内。</p> <p><b>7、矩形槽安装工艺</b></p> <p>(1)安装流程</p> <p>施工准备→土方开挖和填筑→验槽→渠底垫层铺设→矩形槽运至现场→垫层高程复核→吊装矩形砼槽→槽体边墙外侧铺设苯板→回填两侧土方→矩形砼槽外观和放水检测→交工验收。</p> <p>(2)施工方法和步骤</p> <p>矩形砼槽采用轻型汽车运输至渠道并吊装沿线堆放，沿渠道水流向排列渠道；采用小挖掘机吊装，人工辅助安装。</p> <p><b>8、启闭设备及金属结构安装</b></p> <p>在砼强度达到 70%后安装闸门和启闭机。严格按照《水闸施工规范》及相关规范执行。闸门和启闭机在厂家事先制作好，安装前运至现场。闸门、启闭机等出厂前应进行抽样检查，并防止在运输过程中的变形。</p>
其他	无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 一、生态功能区划

依据《新疆生态环境功能区划》，项目区属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，57.喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。本项目在原渠线进行，原渠线附近主要为机耕道路，主要自然植被较少项目区附近植被均为常见植物类型，评价范围内未见国家、地方保护类野生植物和古树名木，野生动物种类和数量相对较少，无大型野生动物，项目区无国家及地方级保护动物。

#### 二、环境质量现状

##### 1、区域环境空气环境质量现状

环境空气质量模型技术支持服务系统中新疆维吾尔自治区喀什地区 2023 年环境空气质量数据见表 3-1。

表 3-1 2023 年喀什地区主要空气污染物指标监测结果 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标 倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	69	35	0.97	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	219	70	2.12	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	60	--	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	3648	4000	--	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	--	达标
O <sub>3</sub> (8 小时均值)	8h 平均第 90 百分位数	96	160	--	达标

根据监测结果，2023 年喀什地区除 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 不达标以外，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其超标原因与当地气候干燥、风沙较大、易产生扬尘有密切关系。因此判定项目区为不达标区。

##### 2、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（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目对应“A 水利-2、灌区工程”的“其他”类别，为报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。

生态环境现状

### 3、声环境质量现状调查及评价

#### (1) 监测方法及监测点位布设

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使用AWA6270+型噪声级计，监测前用声级校准器进行校准，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩。

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，本次声环境质量现状评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年6月14日对居民区等敏感点（居民区）的噪声监测的数据作为评价项目区声环境质量现状的分析资料数据。

#### (2) 评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）适用区域划分规定，项目所在区域属1类标准适用区，声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准（昼间55dB（A），夜间45dB（A））。

#### (3) 监测及评价结果

声环境现状监测及评价结果见表3-2。

表3-2 噪声监测及评价结果 单位：dB（A）

编号	监测点位	评价结果				评价标准	
		昼间	结果	夜间	结果	昼间	夜间
1	巴格艾日克村1#	47	达标	42	达标	55	45
2	哈萨克拉艾日克10村2#	46	达标	40	达标		
3	哈萨克拉艾日克10村3#	48	达标	41	达标		
4	托万艾日克村4#	47	达标	40	达标		
5	托万艾日克村5#	48	达标	42	达标		

根据噪声监测结果可知，项目区噪声值较低，监测点噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

### 4、生态环境现状

#### (1) 项目所在区域生态功能区划状况

依据《新疆生态环境功能区划》，项目区属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，57.喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区，详见表3-3。

表 3-3 新疆生态功能区划简表（片段）

生态功能分区单元		隶属行政区	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	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	57. 喀什三角洲农业盐渍化敏感生态功能区	喀什市、阿图什市、疏勒县、英吉沙县、伽师县、乌恰县、阿克陶县、岳普湖县、英吉沙县、莎车县、麦盖提县、巴楚县	农产品、畜牧业生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质、城市污水、浮尘、空气质量下降	生物多样性及其境中敏感，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、保护古迹与民俗风情	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪淤积、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	以农牧业为基础，建设棉花特色业及林果业，发展民俗风情旅游

本项目位于新疆喀什地区英吉沙县乔勒潘乡，所处地区内地势平坦，高差不大，热量资源丰富，区内气候干燥，风沙活动强烈，生态脆弱。经现场调查工程区内无珍稀动植物，无国家和地方各级人民政府批准设立的“自然保护区、森林公园、风景名胜区、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。

(2) 工程沿线植被分布情况

根据资料及实地调查结果，工程沿线区域主要位于农业种植地区，渠道两岸均为林带、耕地以及居民区，自然植被遭受人为干扰比较严重，地带性植被天然林几乎丧失殆尽，农业种植大面积分布，是本地区主要的植物景观类型。渠道两岸耕地种植主要经济作物为枣树、核桃树、小麦、棉花、玉米等。工程区域林地主要分布在农地之中，主要以农田防护林为主，主要有杨树、榆树等。渠线两侧的 2.0m 保护带范围及临时施工生产区植被主要为狗尾

草、芨芨草等新疆常见自然植被，植被类型为荒漠植被，植被覆盖度为 8%。总体上工程沿线植被类型相对简单，群落构成相对较为单一。

对照《国家重点保护野生植物名录》（2021 年版）和《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（新政发〔2023〕63 号）中重点保护野生植物，本项目评价范围内无国家级、自治区级重点保护珍稀、濒危野生植物种，占地范围内无古树名木分布。

### （3）野生动物现状调查及评价

评价区内主要野生动物为家燕、麻雀等鸟类以及老鼠等。项目所在区域附近动物种类较为简单。对照《国家重点保护野生动物名录》（国家林业和草原局农业农村部公告 2021 年第 3 号）和《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）》（新政发〔2022〕75 号）中重点保护野生动物，本项目评价范围内无大型野生动物活动，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。总的来看，评价区脊椎动物种类并不丰富，动物多样性水平不高。

### （4）土壤

项目区所在区域主要为盐土和风沙土。

## 5、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响评价工作级别的划分根据下列条件进行，即：建设项目所属的土壤环境影响评价项目类别和建设项目的土壤环境敏感程度。综合判定本项目土壤环境影响评价工作等级，并按所划定的工作等级开展评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，本项目属于“其他行业”类别，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。



<p>与项目 有关的 原有环 境污染 和生态 破坏问 题</p>	<p>本项目为防渗渠节水工程，属非污染性项目，不存在污染源及污染物和相应的污染问题。</p> <p>目前渠道为土渠，经过多年运行，存在以下问题：①灌溉保证率较低；②工程老化失修，渗漏严重造成水资源浪费严重，使当地农户生产成本提高；③渠系建筑物不配套。渠道经过多年的运行，建设资金有限，维修也只限于表面，无力从根本上解决工程引水量不足的问题，使工程长期带病运行，与农业生产和国民经济发展极不相称。有些渠道受渠水冲刷作用，渠道塌岸现象较严重，使泥沙入渠，水力侵蚀现象比较明显。</p>
--	--

根据现场调查及项目地理位置和周围环境敏感点的分析，项目周边 5km 范围内及周边无自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感目标，无文物保护单位，也未发现有国家重点保护的野生动植物。

本项目主要环境保护目标详见表 3-4。环境保护目标详见附图 5。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

名称	保护目标	相对项目方位	保护内容	人数	环境功能区及执行标准
大气环境	沿线两侧居民区	沿线两侧	居民	-	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
声环境	巴格艾日克村 1# 76°8'22.402"E, 39°0'56.976"N	渠道两侧, 与渠道最近距离约 20m	居民	350 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类功能区标准
	哈萨克拉艾日克(10)村 2# 76°8'3.479"E, 38°59'59.696"N		居民	80 人	
	哈萨克拉艾日克(10)村 3# 76°8'50.160"E, 38°59'54.884"N		居民	100 人	
	托万艾日克村 4#76°6'15.872"E, 38°57'26.856"N		居民	100 人	
	托万艾日克村 5# 76°7'40.368"E, 38°57'25.979"N		居民	150 人	
生态环境	植被、动物、景观	/	/	/	保护工程区域的景观生态体系及生物资源, 维护工程地区的生态完整性, 使因工程建设造成的自然景观和植被破坏得以尽快恢复

生态环境  
保护目标

评价标准	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；</p> <p>2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>1、废气</p> <p>施工机械设备、运输车辆废气和施工扬尘等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 废气排放执行标准 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="320 667 1394 815"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>施工期施工废水经沉淀池沉淀处理后上清液回用，不外排，施工期间施工人员生活废水经防渗化粪池处理收集后外运英吉沙县污水处理厂处理，不外排。项目运营期无废水产生。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工阶段噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放标准（即昼间 70dB，夜间 55dB）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 噪声排放标准限值一览表 单位：dB (A)</b></p> <table border="1" data-bbox="320 1285 1394 1364"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>本项目在施工阶段执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。项目运营期无固体废物产生。</p>	污染物项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值	类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
污染物项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源											
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值											
类别	昼间	夜间											
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55											
其他	<p>本项目属于防渗渠节水工程，属于非污染性项目，运营期无“三废”产生，无须设置总量控制指标。</p>												

## 四、生态环境影响分析

工艺流程简述（图示）：

运营期无三废产生，本项目只涉及施工期工艺流程，流程图如图 4-1 所示。

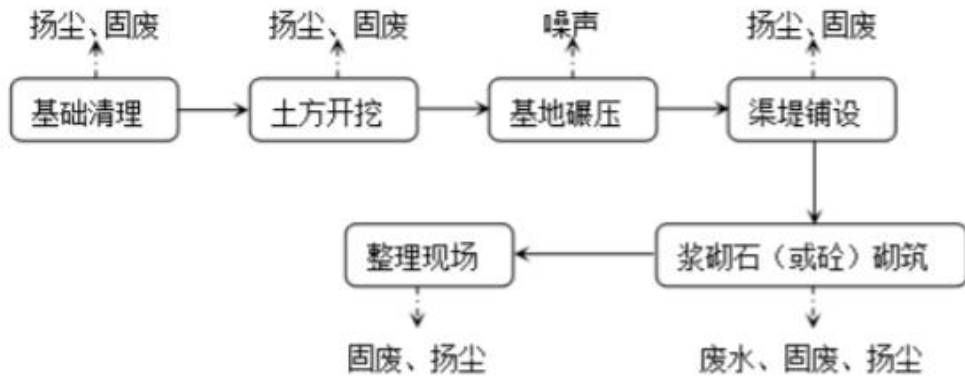


图 4-1 施工期附属设施工艺流程示意图

### 1、施工期

#### (1) 施工废气

施工期  
生态环  
境影响  
分析

施工期间土地平整、土方开挖、车辆行驶等均会产生扬尘，造成大气中 TSP 值增高。根据类比资料，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆存量、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。施工阶段，需频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备、器材及建筑垃圾，排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO<sub>x</sub> 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

#### ①开挖、土方回填、建筑材料运输、装卸等过程产生的扬尘

本项目为防渗渠节水工程，在施工过程中，土石方开挖、回填、砂石、混凝土等建筑材料运输、装卸等不可避免产生扬尘，对大气环境造成一定不良影响，尤其是在风力较大和干燥气候条件下弃渣土堆放过程易产生风蚀扬尘，装车时也易造成尘土飞扬，运输车辆的夹带和遗洒，在风力和车轮的共同作用下，不但容易带起大量的扬尘，而且会造成周围或附近土地表层松动，增加了风蚀起尘的可能性，使施工区域短时间内 TSP 污染较重。经类比调查，道路下风向 100m 颗粒物浓度达到 10mg/m<sup>3</sup>，150m 处仍达 5.039mg/m<sup>3</sup>，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。散放的建筑材料也容易起扬尘，造成粉尘飞扬，污染施工现场空气环境，影响施工人员和附近人员的

健康。

③开挖过程临时表土堆放场、废料堆放场粉尘

本工程设 1 处临时表土临时堆场，占地面积约 500m<sup>2</sup>用于临时堆存剥离表土，设置临时废料堆场 1 处，占地面积约 2500m<sup>2</sup>用于临时堆存弃渣。本次评价采用清华大学霍州电厂起尘公式，计算扬尘产生量，计算公式如下：

$$Q = 11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q——堆场起尘强度，mg/s；

U——地面平均风速，m/s，1.6m/s；

S——堆场表面积，m<sup>2</sup>；

W——物料含水率，%，取 10%。

根据计算，本工程临时堆场、临时废料堆放场扬尘产生量约为 3.9t/a。

建设单位对表土临时堆场及临时废料堆放场进行喷雾降尘，并采用防尘网遮盖，在采取上述治理措施的前提下，降尘率可达 85%，因此，施工期堆场扬尘可以得到较好的控制。临时表土临时堆场和临时弃渣场扬尘排放量约为 0.587t/a。

(2) 施工废水

施工期的水污染主要为工地施工人员产生的生活污水和少量施工废水。

施工废水：主要来源于材料的冲洗、混凝土养护等，排放量约为 6.0m<sup>3</sup>/d，施工期 3 个月，总排放量为 540m<sup>3</sup>，施工期产生的废水主要污染物为悬浮物，泥沙等，产生的废水排入简易沉淀池处理后可循环利用，不外排。

生活污水：主要来源于个人生活用水等。本项目租用周边村落房屋用作生产办公，租赁房屋内设置临时防渗化粪池，施工期施工人数为 20 人，用水量为 100L/人·d 计。施工期以 90 天计算，则施工期的生活污水排放量约为 180m<sup>3</sup>。生活污水通过临时的防渗化粪池处理收集后外运英吉沙县污水处理厂处置，不外排。

英吉沙县污水处理厂于 2017 年建成使用，设计规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺采用“预处理+多段 A/O 生化池（氧化沟改造）+高密沉淀+反硝化滤池+紫外线消毒”，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。目前英吉沙县污水处理厂日处理规模为

1.4m<sup>3</sup>/d，英吉沙县污水处理厂剩余处理能力约 10000m<sup>3</sup>/d，本项目的日排水量为 2.0m<sup>3</sup>/d，本项目水量占比较小，不会对英吉沙县城镇污水处理厂水质水量产生较大冲击，依托可行。

### (3) 施工噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工期运输工具主要为大型载重运输车，如重型卡车、拖拉机等，其噪声源具有线源和流动源的特征，属于间歇性噪声。这些机械运行时在距离声源 5m 处的噪声可高达 80~90dB(A)。施工设备中包括固定噪声源和移动噪声源，均为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离比较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。为减小施工期噪声对周边声环境的影响，本项目严禁在夜 22:00~凌晨 6:00 施工，以防噪声扰民；加强交通噪声的管理和控制，进入施工营地和其它非施工作业的车辆，不使用高音喇叭和怪音喇叭，尽量减少鸣笛次数，在居民区附近路段设置限速、禁鸣标牌及减速带等；在经过施工生活区和居民区路段时，车辆应适当减速行驶，限速 30km/h 并禁鸣高音喇叭；晚上 22:00~凌晨 6:00 不安排车辆运输；加强道路养护和车辆的维修保养，降低机动车身松动、老化发出的噪声。

施工期应选用低噪声设备，施工人员应严格按操作规范使用各种机械，施工期噪声不会对周边声环境产生较大影响，且施工期噪声影响是间歇性的、短暂的，将随着施工期的结束而终止。因此，施工期对声环境的影响较小。

### (4) 固体废物

本项目建设过程中需进行土方开挖，土方开挖的砂砾石全部用于回填。因此，本项目施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、施工固废。

#### 1) 生活垃圾

项目施工高峰期施工人员约 20 人，生活垃圾产生量按施工人员每人每天 1.0kg 计，则施工期高峰日均产生活垃圾量为 0.02t/d，整个施工期产生的生活垃圾量约为 1.8 t，生活垃圾通过集中收集后，拉运至附近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。

#### 2) 施工固废

施工期产生的弃土部分用于回填，剩余弃方项目区渠边平整形成巡渠便道

及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土。残留的废建筑材料，其中如钢筋等可回收再利用，其它混凝土块可运至英吉沙县一般固体废物填埋场处置。

综上所述，项目施工期固废对周围环境影响较小。

## **2、生态影响**

施工期临时用地主要为施工生产区（内置临时材料堆场）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生态恢复工作。

### **2.1 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。

### **2.2 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。总体来说，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

### **2.3 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，经济作物有棉花等。建设方在施工时要严格控制施工范围，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

#### **2.4 占地影响分析**

本工程为防渗渠节水工程，永久占地为渠道工程区。总计占地面积  $3.66\text{hm}^2$ ，其中临时占地面积  $0.32\text{hm}^2$ ，永久占地  $3.34\text{hm}^2$ 。本工程永久占地为渠道占地，本工程临时占地为施工营地和临时堆土区，临时占地不涉及场地硬化施工内容，施工结束后，临时用地区域进行场地平整，恢复原状，临时占地对生态环境影响较小。本项目可以解决当地 5883 亩耕地的灌溉问题，从长远来看，对生态环境的影响是利大于弊。

施工结束后对临时设施予以拆除，统一采取平整土地措施，分层回填剥离的表土，人工恢复施工临时占地的植被覆盖，使其恢复生态功能。在采取工程措施的同时，优选建设工期，强化施工期的管理、监理、监督体制，有效地防治项目区的水土流失，最大限度恢复原有土地使用功能，降低工程占地对土地利用现状的影响。因此，施工占地对周围地表的扰动是短暂的，项目占地对周边生态环境影响较小。

#### **2.5 对地表植被的影响分析**

本项目临时占地主要为戈壁荒滩。荒漠草地主要植被有刺叶锦鸡儿、博洛塔娟蒿、草原苔草、小蓬、羊茅、驼绒藜、短叶假木贼等。根据《新疆草地植被的地上生物量》（北京大学学报，2006 年 7 月），参照荒漠草原植被生物量，本项目荒漠生物量按  $77.56\text{g}/\text{m}^2$ ，临时占用面积约  $0.32\text{hm}^2$ ，按照施工恢复期 3 年计算，总生物量损失为 0.248t。

对沿线地表植被的影响主要表现在施工临时占地和永久占地对地表植被的影响，施工占地不会造成区域植被群落类型和组成成分的明显削减，加之施工区施工期较短，移动性较快，所以项目对区域植被多样性和分布影响相对较小。施工临时占地严禁占用基本农田，施工期废水、废渣等不能排入基本农田保护区，提出严格的控制措施和保障措施对基本农田影响较小。

#### **2.6 水土流失影响分析**

##### **(1) 水土流失现状**



结合本项目地理位置、地形地貌、气候特征、水文水资源特征、土壤植被及周围环境特点，根据《新疆维吾尔自治区 2022 年水土流失动态监测年报》和《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—96），确定本项目区土壤侵蚀强度属于轻度风力侵蚀，该区域原地貌土壤侵蚀模数为 1000t/(k m<sup>2</sup>•a)。

(2) 可能造成的水土流失危害

a. 对土地资源的破坏和影响。工程建设破坏原地貌形态、土壤结构和地表植被，使植被附着层被严重破坏或不复存在，地表土壤抗蚀能力将会急剧下降，单位面积的土壤侵蚀量直线上升，产生大量的裸露地面和疏松土体，使土壤抗蚀抗冲能力下降，如遇大风大雨天气，将加剧水土流失，影响当地农业生产的发展。

b. 工程建设期间有大量土方挖填、倒运、堆放、调配等，如施工过程中遇到大风吹蚀，降雨冲刷，则可能加剧当地水土流失和环境效益衰减的规模。

c. 工程建设将产生的弃土，如果其进行堆放时结构散乱、疏松以及最终边坡处置方案设置不合理或不采取防治措施，必将会造成水土流失。

d. 施工期结束后，临时建筑物的拆除、废弃，形成一定范围的废弃地，为水土流失发生提供了物质来源，若不加以处理，在暴雨径流携带下，会形成水土流失。

由此可见，本工程在建设过程中必须采取一定的水土流失防治措施，否则项目的建设不仅造成严重的水土流失，而且将会对主体工程的安全运行产生一定的负面影响。

**2.7 防沙治沙环境影响分析**

本项目为防渗渠节水工程，项目区占地现状为水利设施用地，地表植被均为新疆常见树种，本项目的建设为 5883 亩农作物进行灌溉，有利于项目区防沙治沙。建设方在建设及运营过程中，应根据《中华人民共和国防沙治沙法》严格执行防沙治沙生态措施。结合项目实际情况，建设单位在施工及运营阶段，拟采取如下防沙治沙生态措施：

(1) 项目建设过程中，应根据项目实际情况制定符合相关防沙治沙规划的《治理方案》，治理方案应当包含：①治理范围界限；②分阶段治理目标和治理期限；③主要治理措施；④经当地水行政主管部门同意的用水来源和用水

量指标；⑤治理后的土地用途和植被管护措施；⑥其他需要载明的事项。

（2）项目在施工期间，设置专人进行监管，防止施工人员随意破坏项目区周边现有的植被。

（3）本项目施工期的进出车辆应在规定的现有简易道路及施工便道内行驶，不得驶出道路规定范围，造成项目区周边植被破坏，如发生意外情况，需对破坏的植被进行补偿。

（4）建设单位履行社会责任，积极参与政府组织的各类防沙治沙活动。在采取以上措施后，本项目的建设和运营对项目区生态环境会产生一定的正面效应，不会加剧项目区土地的沙化。

### **3、社会环境影响分析**

在工程沿线设宣传专栏进行宣传，设立告示牌，使项目沿线居民进一步了解项目建设的重要意义，从而理解并体谅项目建设带来的暂时影响。与此同时，项目建设和施工单位需加强与当地交通管理部门的合作，共同制定合理的运输方案和运输路线，尽量减少施工车辆对附近居民的干扰。

运营期生态环境影响分析

## 一、运营期生态影响分析

### 1.1 对植被影响分析

按照生态学理论，施工沿线的植被破坏具有暂时性，一般随着施工结束而终止。

需要指出的是，恢复的含义并非是完全恢复原施工前的植被种类组成和相对数量比例，而只是恢复至种类组成近似，物种多样性指数值近似的状态，但仍有所降低。

### 1.2 对野生动植物影响分析

工程完工后，随着植被的恢复、施工影响的消失，动物的生存环境得以复原，不存在因局部植被生境破坏而导致植物种群消失或灭绝，部分暂时离开的动物将回到原来的栖息地。因此，渠道正常运行期不会对野生动物的活动产生影响。

## 二、运营期声环境影响分析

本工程是防渗渠节水工程，引水方式、规模等维持现状。工程实施后可改善下游灌区的引水条件，提高灌区引水保证率，利于促进当地农牧业经济发展。本项目运营期内不产生废气、噪声污染物。

### 2.1 废水

运营期间，项目无废水产生，不会对周边环境产生影响。

### 2.2 固废

运营期间，项目无固体废物排放，不会对周边环境产生影响。

### 2.3 噪声

运营期间，项目无产生噪声设备，不会对周边环境产生影响。

选址选线环境合理性分析	<p>本工程不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园等环境敏感区。施工期和运行期不对外排放废水，不会影响沿线的地表水体，施工完成后对临时施工占地区域进行植被恢复，对周边生态环境影响较小。从环境角度分析，本工程路径选择是合理的。</p>
-------------	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工  
期生  
态环  
境保  
护措  
施

### 1、施工期生态环境保护措施

#### (1) 减缓措施

在施工准备期和施工过程中注意保护工程沿线植被，尽量减少干扰和破坏，保证工程沿线生态资源可持续利用、提高生态环境质量和确保生态环境不退化。应严格控制施工作业范围，严禁占用耕地。施工场地必要时采取围挡、封闭施工，渠道施工中要做到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。渠道填筑将充分利用开挖土石方，废弃土方集中临时堆置于临时堆土场，施工结束后用于项目区渠边平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土。临时堆土采取苫盖措施。施工结束后，拆除临时建构筑物，以恢复原来的地貌与景观。

#### (2) 恢复措施

施工期施工建设单位应加强植被的恢复，保证工程沿线生态完整性和协调性。

①开工前，对施工范围临时设施的规划要进行严格的审查，以达到既少占地、又方便施工的目的，临时工程尽量选址在荒漠草地、劣质地，远离村庄居民等敏感目标，本项目临时堆土区和临时材料堆放区布置于各工程区内的裸土地上，施工结束后，拆除临时建构筑物，恢复至原状。

②严格规定施工车辆的行驶路线，禁止施工车辆任意行驶破坏周边土壤和植被。为了避免随意乱碾，要加强宣传并规定施工车辆的行驶路线，对工程利用的施工道路两侧设置限制性标示牌，减少对地表的扰动。

③工程施工过程中，严格按设计规定的土方工程施工，禁止随挖随倒，不得随意扩大开挖范围和破坏周围农田和林草植被。

④施工结束后，立即对现场进行分层回填平整，将剥离表土原回覆于扰动地表区，恢复地貌原状，并覆土压实，减少水土流失。并对临时占地等施工扰动的迹地进行复垦和植被恢复。

#### (2) 动物保护措施

项目区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，及时恢复原有地貌和植被的恢复，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) 水土流失分析

为处理好工程建设与生态环境的关系，有效防治项目建设中新增水土流失，根据工程项目总体布局、水土流失分布和自然、社会经济条件，对工程新增水土流失防治措施进行统筹安排。

在编制各分区水土流失防治方案时，根据各区不同的地形地貌、土壤条件，采取不同的工程措施，同时注重施工期的水土流失防护。工程施工中尽量减少对原地表的扰动，规范施工行为，严格减少活动场地的数量，尽量少占地；堆放弃渣避开植被良好区，施工完成后，将弃渣及时处理，恢复、平整场地，以利植被恢复；在有条件的区域植树种草，提高项目区的植被覆盖率。在采取以上措施的同时，优选建设工期，强化施工期的管理、监理、监督体制，有效地防治工程区的水土流失。

本环评要求采取以下水土保持防治措施：

#### 1) 主体工程区

##### ①工程措施

表土剥离：为了满足施工结束后植物措施恢复的立地条件，在施工前采用推土机对渠道主体工程区含地表植物根的腐殖土进行剥离。

表土回覆：施工期间对清除的表层腐殖质表土单独堆放，土方回填时将主体工程区剥离的表土回填至渠边空地上。

##### 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 10m 高木杆，木杆之间拉设彩条布，严格控制施工范围。

洒水降尘：为防止施工过程产生扬尘，建设过程采取洒水降尘方式有效降低扬尘，减少施工过程中因风蚀造成的水土流失，洒水时段为基坑开挖开始至渠道

工程土石方回填结束。施工单位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土方工作。

## 2) 施工生产区

临时生产区主要是施工单位临时材料堆放地等，在施工完成后，应予以拆除，拆除后的弃渣因其数量较少，可就近回填。施工生产区在施工期间应采用防尘网苫盖各种临时堆料，施工完毕后对施工迹地采取土地平整的恢复措施，并撒播早熟禾草籽。

### ①工程措施

对施工生产区进行场地平整。

### ②临时措施

本项目临时措施主要为大风天气洒水的措施，以减少风沙危害，降低水土流失量，每次洒水厚度 2mm。为避免大风季节对施工生产生活区内清表土等临时堆渣吹蚀，在本项目区设置防尘网苫盖。

## 3) 临时堆料区

工程在施工中由于表层清废及开挖废弃土，弃土用于项目区渠边进行平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土。施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的临时堆料场，以防对植被破坏范围的扩大，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。

## 2、施工期大气污染防治措施分析

本项目总计划施工工期为 3 个月，施工扬尘是施工期的重要污染因素。为减轻项目施工作业扬尘对周围环境的影响，根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告第 15 号)及《建筑工程绿色环保施工管理规范》(DB65/T 4060--2017)相关要求，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”。

本次评价要求项目采取如下防治措施：

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施工过程中使用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；

⑤施工现场对粉状材料必须封闭存放，对易产生扬尘的堆放材料应采取封闭、半封闭和覆盖措施，可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运时必须要有防尘措施。

#### ⑥临时堆场

建设单位对表土临时堆场进行喷雾降尘，并采用防尘网遮盖。

综上所述，在采取上述相应防治措施情况下，工程环境空气污染影响只限于施工期，随施工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。项目总体作业扬尘污染影响较小。

### 3、施工期水防治措施分析

工程施工期间，主要是施工人员产生的生活污水和工地用水的少量排水，因施工期间废水均不外排，因此对项目产生影响较小。

#### (1) 施工废水

生产废水修建沉淀池，经沉淀后，上清液回用，不得排入环境。做到施工废水不外排。



## (2) 生活污水

生活污水采用防渗化粪池收集，后外运英吉沙县污水处理厂处理，不外排。严禁向渠道排放生产废水及生活污水。

因此，本项目废水治理措施可行，对周边环境影响较小。

## 4、施工期噪声防治措施分析

施工期各类机械设备的噪声值较高，因此在施工过程中，本次环评要求采取以下措施：

(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，施工噪声对声敏感点存在影响，应在敏感点附近禁止夜间(22:00~08:00)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。

(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 (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。

上所述，项目施工期的噪声不可避免对周围居民会有影响，通过采取降噪、

隔声措施，影响会大大减轻，并且影响是暂时的，随着施工的结束而结束。

### **5、施工期固体废物防治措施分析**

根据工程布置及工区地形条件，施工期施工人员生活垃圾依托附近村庄现有设施，弃方用于项目区渠边进行平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土。建筑垃圾、沉淀池泥沙集中收集后送至运至英吉沙县一般固体废物填埋场处置。施工过程的处置措施如下：

①工程竣工后，施工单位应拆除各种临时施工设施，平整场地，消除固废，做到“工完、料尽、场地清”。

②施工单位应有专人负责，配合监理部门对施工固废的收集和处理进行监督管理。

通过采取以上措施，项目施工固废得到妥善处理，对环境的影响很小。

### **6、施工结束后迹地恢复措施**

#### **(1) 主体工程迹地恢复措施**

本项目建设任务是修建斗渠 25 条，总长 11.864km。主体工程结束后，施工迹地和弃方进行合理平整、利用，多余弃土项目区渠边平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土，对临时堆放场占地区进行清理、土地平整后撒播草籽，撒播草籽的时间可在春季；建筑垃圾（如拆除的混凝土块）、沉淀池泥沙集中收集后送至英吉沙县一般固体废物填埋场处置。

#### **(2) 临时工程迹地恢复措施**

施工结束后，拆除临时设施，拆卸完成后将剩余建材清运，施工期生活垃圾设置生活垃圾收集箱，由环卫部门统一处理。将土地平整剥离的表土均匀摊铺至临时工程迹地，土地平整后撒播草籽，撒播草籽的时间可在春季。

运营 期生 态环 境保 护措 施	<p>本项目为防渗渠节水工程，项目在工程竣工验收投入运营后，在正常状态下无“三废”产生，不会对环境产生不良污染影响。</p> <p>本工程运营期无生态环境影响，无需施行生态环境保护措施。运营期无废气、废水、噪声、固体废物的产生及排放</p>
---------------------------------	--

## 1、环境管理与监测计划

### 1.1 环境管理计划

本项目环境管理计划见表 5-1。

表 5-1 施工期环境管理计划

环境问题	减缓措施	实施机构	管理机构
施工期			
灰尘、空气污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●采取合理的措施，包括洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质、天气情况决定；</li> <li>●料堆场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车采用帆布等遮盖措施，减少跑漏；</li> <li>●施工现场及运料道路在无雨的天气定期洒水，防止尘土飞扬</li> </ul>	施工单位	建设单位
土壤侵蚀	<ul style="list-style-type: none"> <li>●完工后应及时进行土地平整，减少水土流失。</li> </ul>	施工单位	
水污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●禁止农田及林地内堆料场、施工生产区等。施工中应设置必要防护设施，并设置提示牌，加强对施工人员的宣传，防止施工固体废物、废油、废水进入周边水体。</li> </ul>	施工单位	
噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>●合理科学地布局施工现场，对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工现场临时房间内；</li> <li>●加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。</li> </ul>	施工单位	
生态资源保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●临时占地应尽可能少，严禁占用农田和林地或在其内部设置施工期临时工程设施；</li> <li>●施工临时占地应将原有土地表层熟土推在一旁堆放，待施工完毕将这些熟土再推平，回复土地表层以利于生物的多样化；</li> <li>●加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物，临时占地内严禁越界施工；</li> <li>●将生态保护方案计入招标和合同条款，作为选用施工单位和对其进行考核的重要指标。</li> </ul>	施工单位	
景观保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●严格按设计操作恢复景观质量</li> </ul>	施工单位	
施工驻地	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在施工驻地应设置垃圾箱和卫生处理设施；</li> <li>●防止生活污水和固体废弃物污染水体</li> </ul>	施工单位	
施工安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>●为保证施工安全，施工期间在临时道路上应设置安全标志；</li> <li>●施工路段设执勤岗，疏导交通，保证行人安全；</li> <li>●做好施工人员的健康防护工作等。</li> </ul>	施工单位	
运输管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建筑材料的运送路线应仔细选定，避免长途运输，应尽量避免影响现有的交通设施，减少尘埃和噪声污染；</li> <li>●咨询交通和公安部门，指导交通运行，施工期间防止交通阻塞和降低其运输效率；</li> <li>●制订合适的建筑材料运输计划，避开现有道路交通高峰。</li> </ul>	施工单位	
环境监测	<ul style="list-style-type: none"> <li>●按施工期环境监测计划进行；</li> </ul>	环境监测机构	
施工监理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●按施工期工程环境监理计划进行，纳入工程监理统管范畴；</li> </ul>	监理单位	

其他

## 1.2 环境监测计划

本项目环境监测计划见表 5-2。

表 5-2 环保验收一览表

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

## 2、环保“三同时”验收

本项目为防渗渠节水工程，项目在工程竣工验收投入运营后，在正常状态下无“三废”产生，不会对环境产生不良污染影响。

本工程运营期无生态环境影响，无需施行生态环境保护措施。运营期无废气、废水、噪声、固体废物的产生及排放。

本环评仅提出验收要求，供环保部门监管及验收时作为考核指标见下表。

表 5-3 环保验收一览表

实施阶段	污染源	验收内容	验收标准
施工期	扬尘	施工场地、道路洒水，运输物料遮盖等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放浓度限值
	噪声	加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，避免噪声设备夜间夜间施工等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值
	废水	施工废水经沉淀池处理后回用。	严禁外排
	固体废物	弃土就地平整；建筑垃圾、沉淀池泥沙集中收集后送至英吉沙县一般固体废物填埋场处置；施工期生活垃圾设置生活垃圾收集箱，由环卫部门统一处理。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中及修改单标准
	生态	施工场地回填，土地平整，撒播草籽。边坡防护、周边土地恢复、绿化	/
	临时用地	施工结束后临时用地恢复原状	/

本工程总投资为 1100 万元，其中环保投资约 32 万元，占总投资的 0.29%。

**表 5-2 工程环保投资一览表**

环保投资	治理对象		环保措施	投资（万元）
	施工期废气治理	施工废气	设置围挡、洒水降尘、加盖苫布	6
施工期废水治理	施工废水	沉淀池	2	
	施工人员生活污水	防渗化粪池、吸污车拉运	2	
施工期噪声治理	设备噪声	施工机械隔音、降噪，设置警示牌	3	
施工期固废治理	生活垃圾	施工期固体废物清运措施	4	
	一般工业固废	生活垃圾收集措施		
	生态	临时占地恢复措施	15	
	合计			32
	环境保护投资占总投资比例			0.29%

## 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	严格控制施工作业范围，严禁非法占地，加强施工人员生态环境保护的宣传教育。施工场地必要时采取围挡、封闭施工，土方分层开挖、回填，分开堆放。	落实执行情况	对临时占地范围恢复的植被及土壤进行管理	保证植被存活临时占地按照环评要求进行恢复
水生生态	施工期避开暴雨洪水季节、加强施工管理、严林废水排放	落实措施	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
地表水环境	施工期间混凝土养护废水沉淀池处理后回用于洒水降尘，施工生活污水经化粪池处理后，最终拉运至英吉沙县污水处理厂处理。	/	/	/
声环境	加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，避免噪声设备午间夜间施工等	满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工做到周边围挡、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”，施工场地、道路洒水，运输物料遮盖等。	施工扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求	/	/
固体废物	弃土用于项目区渠边平整形成巡渠便道及周边乡村坑洼路面平整，不形成永久弃土，建筑垃圾、沉淀池泥沙集中收集后送至英吉沙县区一般固体废物填埋场处置；施工期生活垃圾设置生活垃圾收集箱，由环卫部门统一处理。	合理处置，处置率100%。	定期对渠道进行维护，加强管理	渠道周边是否有垃圾堆存
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本项目的实施，可极大地提高英吉沙县乔勒潘乡托万艾日克（3）村、巴依艾日克（4）村、阔曲买艾日克（6）村、哈萨克拉艾日克（10）村、巴格艾日克（11）村、江尕勒艾日克（13）村用水控制，实现作物增产、农民增收；可极大地提高灌区水利工程的运行管理水平，可促使灌区生态环境实现良性循环。本项目对英吉沙县乔勒潘乡的社会稳定、经济发展、生态维护有着深远的意义。

项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，基本能满足环境规划要求。本项目的的环境影响主要在施工期，随着施工期结束，这种暂时的影响就会消失。通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，认真落实本报告表所提出的措施和建议，则项目建设对周围环境影响不大，从环保角度分析，项目的选址和建设是可行的。