

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程

建设单位（盖章）：伽师县水管总站

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745466538000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zfeh20		
建设项目名称	伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程		
建设项目类别	51—127防洪除涝工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	伽师县水管总站		
统一社会信用代码	12653129773460922M		
法定代表人 (签章)	买日也木姑·阿布力克木		
主要负责人 (签字)	麦合木提江·艾萨		
直接负责的主管人员 (签字)	牟文锋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆智联博宏环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91650104MA77MFA1X9		
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
张瑞	09356543508650392	BH025380	张瑞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
白娇	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	BH024570	白娇

一、建设项目基本情况

建设项目名称	伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程		
项目代码	2503-653129-19-01-610487		
建设单位联系人	牟文锋	联系方式	15295750162
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村		
地理坐标	起点坐标 E76°59'2.493"，N39°48'51.253" 终点坐标 E77°12'17.016"，N39°47'44.902"		
建设项目行业类别	五十一、水利—127 防洪除涝工程—其他	用地面积（m ² ） 长度（km）	总面积：79.0186hm ² 永久占地：26.2354hm ² 临时占地：52.7832hm ² 防洪堤长度：20.332km
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）	新疆维吾尔自治区水利厅办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	新水办【2026】22号
总投资（万元）	6469.12	环保投资（万元）	47.75
环保投资占比（%）	0.74	施工工期	9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	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行），项目专项评价设置原则见下表。		
	表1-1 专项评价设置情况判定表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
地表水	①水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； ②人工湖、人工湿地：全部； ③水库：全部； ④引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； ⑤防洪除涝工程：包含水库的项目；	本项目为防洪堤建设工程，不包含水库。	无

	⑥河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
地下水	①陆地石油和天然气开采：全部； ②地下水（含矿泉水）开采：全部； ③水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目为防洪堤建设工程，项目区不穿越可溶岩地层隧道。	无
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	本项目为防洪堤建设工程，根据业主提供资料，本项目不涉及环境敏感区。	无
大气	①油气、液体化工码头：全部； ②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	本项目为防洪堤建设工程。	无
噪声	①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； ②城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部		
环境风险	①石油和天然气开采：全部； ②油气、液体化工码头：全部； ③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		
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。			
本项目为防洪堤建设工程，不包含水库，项目施工范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内，因此无需设置专项评价。			
规划情况	《伽师县国土空间总体规划（2021—2035年）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 项目与《伽师县国土空间总体规划》（2021-2035年）符合性分析</p> <p>规划第三章提出：防洪排涝体系。加快开展克孜河流域防洪规划内防洪工程前期工作，重点实施克孜河流域防洪堤工程、比纳木南岸</p>		

	<p>防洪工程、英阿瓦提引水枢纽上下游等防洪工程；加强北部山洪灾害防御能力，全面完善山洪灾害防治县级非工程措施；积极推进英阿瓦提、夏合曼、克曼等3座重点水闸的除险加固建设。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，本项目为防洪堤建设项目，属于水利工程，项目的建设将逐步提升河道防洪能力，有利于构建当地和谐的生态环境，符合《伽师县国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。</p>
其他符合性分析	<p>1 产业政策符合性</p> <p>本项目为防洪堤建设工程，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“二、水利3.防洪提升工程—堤防隐患排查及修复”，属于鼓励类。因此，项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2 项目与新疆维吾尔自治区“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），“三线一单”中的“三线”指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”“一单”指“生态环境准入清单”；为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”的约束，强化“三线一单”作用。</p> <p>（1）与生态保护红线的符合性分析</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区生态保护红线划定方案》和《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》：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>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，属于防洪堤建设工程，主要是对伽师县通古孜阿格孜河进行防洪治理，项目不属于大规模、高强度的工业开发和城</p>

镇建设，本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内。项目的建设将逐步提升河道防洪能力，对区域生态环境产生正影响，符合生态保护红线“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的管控要求。本项目与生态红线范围位置关系见附图 1-1、项目区水系图见附图 1-2。

(2) 环境质量底线符合性分析

环境质量底线就是只能改善、不能恶化，就是在符合区域环境功能区划和环境管理要求的基础上，确保各种污染物排放不会对区域环境功能区划产生影响，各种污染物排放总量低于环境容量。环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据现状调查，大气环境除PM_{2.5}、PM₁₀外，其他评价因子浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准浓度限值要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，项目区环境质量状况良好。本项目属于防洪堤建设工程，施工扬尘、土料场及临时堆土区起尘、施工道路运输扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖等措施；混凝土拌合站及筒仓粉尘采取布袋除尘器、洒水抑尘、围挡等措施；选择符合排放标准的施工设备，加强车辆及机械设备养护，减少汽车尾气排放；采用高效油烟净化器去除食堂油烟。施工期项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂；施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。项目施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场；施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。运营期无“三废”产生，因此项目建设不会影响区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线符合性

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目是对通古孜阿格孜河进行河道治理，主要是防洪堤建设工程，不涉及清淤，运营期不消耗能源、水等资源。本项目工程总占地面积为 79.0186hm²，其中永久占地为 26.2354hm²，临时占地 52.7832hm²，占地主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地；工程建成后对临时占地全部恢复原貌，不会消耗土地资源。工程建成后提高了通古孜阿格孜河行洪能力，保护了沿岸居民及生态环境，减轻洪水对河岸两侧土地的侵蚀，对通古孜阿格孜河沿岸土地资源起到保护作用，符合资源利用上线要求。

(4) 与关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

对照关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号），本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析见下表。

表1-2 与《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

管控维度		自治区总体管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止 开发 建设 的活 动	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项。 （A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目为防洪堤建设工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目。	符合
	A1.2 限制 开发 建设 的活 动	（A1.2-2）建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地。项目不占用永久基本农田，占用灌木林地 2.9965hm ² ，占用草地 35.1855hm ² ，根据业主提供资料，项目占用林地及草地根据《自治区重点建设项	符合

			目征地拆迁补偿标准》(新国土资发[2009]131号)的规定进行补偿。项目灌木林地采取异地移栽保护措施。环评要求建设单位要求建设单位到当地林草局办理占用灌木林地审批手续,根据审批意见要求提出合法合规的灌木林地处置方案。	
A2 污染物排放管控	A2.2 污染控制措施要求	(A2.2-5) 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理,加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治疗和清洁化改造。	本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木(13)村,主要是对伽师县通古孜阿格孜河进行河道治理,项目改建防洪堤总长20.332km,工程在原有土堤上维修加固,提高了通古孜阿格孜河防洪能力,促进了通古孜阿格孜河生态恢复。	符合
A3 环境风险防控	A3.2 联防联控要求	(A3.2-2) 依法推行农用地分类管理制度,强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案,鼓励采取种植结构调整等措施,确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目占地类型主要为农用地(林地、草地、其他农用地)、未利用地。项目不占用耕地。	
A4 资源利用要求	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置,最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理,促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系,健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系,推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点,持续推进固体废物综合利用和环境整治,不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类,加快建设县(市)生活垃圾处理设施,到2025年,全疆城市生活垃圾无害化处理率达到	本项目为防洪堤建设工程,项目施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场;防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土;施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶,统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。运营期无固废产生。	符合

		99%以上。													
<p>综上，本项目符合《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）相关要求。</p> <p>（5）生态环境准入清单</p> <p>本项目属于防洪堤建设工程，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）》《市场准入负面清单（2022版）》中的禁止类及限制类。</p> <p>综上所述，本项目符合新疆维吾尔自治区“三线一单”管控要求。</p> <p>3 本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求，本项目的符合性分析见下表。</p> <p>表1-3 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">政策有关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>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。</td> <td>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内。项目属于防洪堤建设工程，施工期采取一系列生态防治措施后，可确保“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>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</td> <td>本项目为防洪堤建设工程，施工期产生的废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施后能够满足相关标准要求，污染物能达标</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				政策有关要求		本项目情况	符合性	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内。项目属于防洪堤建设工程，施工期采取一系列生态防治措施后，可确保“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。	符合	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	本项目为防洪堤建设工程，施工期产生的废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施后能够满足相关标准要求，污染物能达标	符合
政策有关要求		本项目情况	符合性												
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内。项目属于防洪堤建设工程，施工期采取一系列生态防治措施后，可确保“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。	符合												
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	本项目为防洪堤建设工程，施工期产生的废气、废水、噪声、固废等污染物采取相应措施后能够满足相关标准要求，污染物能达标	符合												

		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。	排放，运营期不产生污染物，因此，本项目符合环境质量底线的要求，项目的建设不会突破环境质量底线。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽喀什目标基本实现。	本项目施工期消耗少量的水和电，项目不开采地下水。不会突破自治区的资源利用上线。项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，整体符合资源利用上线要求。	符合
<p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）修改单可知：本项目属于一般管控单元，环境管控单元编码：ZH65312930001，环境管控单元名称为伽师县一般管控单元。</p> <p>喀什地区综合管控单元分类图见附图1-3。项目与对应管控单元的管控要求的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-4 本项目与一般保护单元管控要求的符合性</p>				
		环境管控单元编码：ZH65312930001	本项目情况	符合性
		环境管控单元名称：伽师县一般管控单元		
		环境管控单元类别：一般管控单元		
	空间布局约束	<p>1.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；所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>2.涉及永久基本农田的区域，除法律规</p>	<p>1.本项目为防洪堤建设工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目；本项目属于防洪堤改扩建项目，暂未施工，不涉及未批先建。</p> <p>2.本项目占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，项目不占用永久基本农田。</p>	符合

	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。		
污染物排放管控	<p>1.以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。</p> <p>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。</p> <p>3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p>	<p>1.本项目占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，项目不占用耕地。</p> <p>2.本项目所在城市PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度不达标，因为当地常年干旱少雨气候。</p> <p>3.本项目为防洪堤建设工程，不使用农药。</p>	符合
环境风险防控	<p>1.禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。</p> <p>2.减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	<p>1.本项目是不属于危险化学品生产项目。</p> <p>2.项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂；施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置；工程建成后对临时占地全部恢复原貌。</p>	符合
资源开发利用率	<p>1.耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提高。</p> <p>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%。</p>	<p>1.本项目占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地。项目不占用耕地。</p> <p>2.本项目施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。</p>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关管控要求。</p> <p>4 本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》的符合性分析</p> <p>根据2018年1月5日生态环境部办公厅印发的《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）（环办环评〔2018〕2号），本项目与其符合性分析见下表。</p> <p>表1-5 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析一览表</p>			

序号	《水利工程环境影响评价文件审批原则》相关要求	本工程	符合性
1	第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目为防洪堤建设工程，改建防洪堤总长 20.332km。	符合
2	第二条 项目符合环境保护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、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目为防洪堤建设工程，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“二、水利 3.防洪提升工程一堤防隐患排查及修复”，属于鼓励类。因此，项目建设符合国家现行产业政策。	符合
3	第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、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等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内。	符合
4	第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	本项目防洪堤建设工程，主要对防护堤进行加固整修，不会改变水动力条件或水文过程，对水质的影响是暂时的，施工结束后影响即消失。施工期项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂；施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。不会对地下水造成影响。	符合
5	第五条 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。	经现场踏勘及查阅资料，项目区无鱼类三场及洄游通道，本项目为防洪堤建设工程，项目不会对河道水生生态造成重大不利影响。	符合

	<p>在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>		
6	<p>第六条项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。</p> <p>在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目为防洪堤建设工程，位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，项目不在湿地范围内，不会对湿地生态系统造成重大不利影响。</p>	符合
7	<p>第七条 项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。</p> <p>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，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，不涉及饮用水水源保护区，项目属于防洪堤建设工程，不涉及清淤，项目对施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。项目施工扬尘、土料场及临时堆土区起尘、施工道路运输扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖等措施；混凝土拌合站及筒仓粉尘采取布袋除尘器、洒水抑尘、围挡等措施；选择符合排放标准的施工设备，加强车辆及机械设备养护，减少汽车尾气排放；采用高效油烟净化器去除食堂油烟。施工期项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂；施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场；防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝</p>	符合

		后培土；施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。 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，对周围环境和敏感保护目标造成的影响较小。	
8	第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。 针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场等，提出了环境管理对策建议。	项目不涉及移民安置。	符合
9	第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本项目为防洪堤建设工程，不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	符合
10	第十条 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	项目建设性质为改建，根据业主提供资料，项目年代久远未设置环评制度，评价单位经现场勘查没有发现与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。	符合
11	第十一条 按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本项目已根据相关导则要求制定了环境监测计划，并根据相关需求及规定制定了环境保护措施及环境管理要求。	符合
12	第十二条 对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。	项目对环境保护措施进行了深入论证。	符合
13	第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目为编制环境影响报告表的建设项目，并且不会造成不良影响，无需开展信息公开和公众参与。	符合
14	第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本项目经建设单位委托正在进行环境影响评价报告表的编制	符合
<p>综上分析，本项目符合《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》（试行）的相关要求。</p>			

5 本项目与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析

1988年6月10日中华人民共和国国务院令第3号发布《中华人民共和国河道管理条例》。

根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第一次修订；根据2017年3月1日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》第二次修订；根据2017年10月7日国务院令第687号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第三次修订。

根据2018年03月19日发布的《中华人民共和国河道管理条例》，本项目与其符合性见下表。

表1-6 与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析一览表

序号	《中华人民共和国河道管理条例》相关要求	本工程	符合性
1	第二十五条 在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。	本项目为防洪堤建设工程，不涉及采矿、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥，不涉及爆破、钻探、挖筑鱼塘，不涉及存放物资及修建厂房，不涉及开采地下资源及考古发掘。	符合
2	第二十七条 禁止围湖造田。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理，逐步退田还湖。湖泊的开发利用规划必须经河道主管机关审查同意。禁止围垦河流，确需围垦的，必须经过科学论证，并经省级以上人民政府批准。	本项目不涉及围湖造田。	符合
3	第二十八条 加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。	本项目已列出防止水土流失的措施，建设单位按要求进行验收。	符合
4	第三十五条 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。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理。	本项目建设过程中不在河道管理范围内堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。不在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。	符合

综上所述，本项目符合《中华人民共和国河道管理条例》的相关要求。

6 本项目与《河道管理范围内建设项目管理有关规定》的符合性分析

1992年4月3日国务院批准，水利部、国家计划委员会发布，根据2017年12月22日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》修正的《河道管理范围内建设项目管理有关规定》，本项目与其符合性见下表。

表1-7 与《河道管理范围内建设项目管理有关规定》符合性分析一览表

序号	《河道管理范围内建设项目管理有关规定》相关要求	本工程	符合性
1	<p>第三条 河道管理范围内的建设项目，必须按照河道管理权限，经河道主管机关审查同意后，方可开工建设。</p> <p>以下河道管理范围内的建设项目由水利部所属的流域机构（以下简称流域机构）实施管理，或者由所在的省、自治区、直辖市的河道主管机关根据流域统一规划实施管理：</p> <p>（一）在长江、黄河、松花江、辽河、海河、淮河、珠江主要河段的河道管理范围内兴建的大中型建设项目，主要河段的具体范围由水利部划定；</p> <p>（二）在省际边界河道和国境边界的河道管理范围内兴建的建设项目；</p> <p>（三）在流域机构直接管理的河道、水库、水域管理范围内兴建的建设项目；</p> <p>（四）在太湖、洞庭湖、鄱阳湖、洪泽湖等大湖、湖滩地兴建的建设项目。</p> <p>其它河道范围内兴建的建设项目由地方各级河道主管机关实施分级管理。分级管理的权限由省、自治区、直辖市水行政主管部门会同计划主管部门规定。</p>	<p>本项目需经河道主管机关审查同意后，方可开工建设。</p>	符合
2	<p>第四条 河道管理范围内建设项目必须符合国家规定的防洪标准和其它技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅。蓄滞洪区、行洪区内建设项目还应符合《蓄滞洪区安全与建设指导纲要》的有关规定。</p>	<p>本项目为防洪堤建设工程，建成后对保持河势稳定和行洪通畅将有正向作用。</p>	符合

综上所述，本项目符合《河道管理范围内建设项目管理有关规定》的相关要求。

7 本项目与《中华人民共和国防洪法》符合性分析

《中华人民共和国防洪法》指出：开发利用和保护水资源，应当服从防洪总体安排，实行兴利与除害相结合的原则，江河、湖泊治理以及防洪工程设施建设，应当符合流域综合规划，与流域水资源的综

合开发相结合；各级人民政府应当加强对防洪工作的统一领导，组织有关部门、单位，动员社会力量，依靠科技进步，有计划地进行江河、湖泊治理，采取措施加强防洪工程设施建设，巩固、提高防洪能力；防洪规划是江河、湖泊治理和防洪工程设施建设的基本依据。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，属于防洪堤建设工程，主要是对伽师县通古孜阿格孜河进行河道治理，项目建设使通古孜阿格孜河水土流失得到进一步控制，保证河道两岸防洪安全，工程建设可以充分发挥通古孜阿格孜河的综合效益，因此本项目的建设符合《中华人民共和国防洪法》相关要求。

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

《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》第二十三章第二节建设现代化水利基础设施中表明：紧贴经济社会发展用水需求，加快建设一批水利枢纽工程和大中型灌区配套与节水工程，构建以蓄水为基础、节水为关键、调水为补充的现代化水利综合保障体系。加快水利枢纽和骨干工程建设，融入库山河库尔干水利工程建设，推进大中型山区水库建设，有序推进小型水库建设，提高地区水资源调控能力。推动水源地保护规范化建设，建立完善城乡安全饮水保障体系。加大中小河流治理、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理，推进农村水系综合整治、水系连通及生态廊道建设。

本项目为防洪堤建设项目，属于水利工程，项目的建设有利于构建当地和谐的生态环境，与《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相符。

9 与《新疆维吾尔自治区国民经济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

	<p>2035 年远景目标纲要》第四节加强水利基础设施建设中表明：</p> <p>立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。</p> <p>本项目为防洪堤建设项目，项目的建设有利于构建当地和谐的生态环境，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》。</p> <p>10 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</p> <p>相关内容：</p> <p>（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</p> <p>（2）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p> <p>（3）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。</p> <p>本项目为防洪堤建设项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目施工期严格选用符合国家标准的运输车辆，沿着规定的路线运</p>
--	--

	<p>输，严禁越界碾压。本项目施工期为9个月，为分时间段施工，无冬季施工阶段，运营期无人值守。本项目临时办公生活区食堂油烟采用高效油烟净化器处理达标后通过排气筒排放。综上，本项目建设符合“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）”相关要求。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，项目由西向东呈线型分布，南侧为尤库日拜什塔木村，北侧为阿喀高速 G3012，起点西侧为耕地，终点东侧为空地。</p> <p>（河道桩号 49+226-69+558）起点坐标 E76°59'2.493"，N39°48'51.253"，终点坐标 E77°12'17.016",N39°47'44.902"。</p> <p>河道桩号 55+600 南侧 2km 为尤库日拜什塔木村，分布少量民房，其余河道四周 200m 无居民居住。项目地理位置见附图 2-1，项目与周边环境关系见附图 2-2。</p>
项目组成及规模	<p>1 项目建设背景</p> <p>“十四五”期间要实施防洪能力提升工程。坚持蓄泄兼筹、以泄为主，适度提升防洪标准，进一步优化完善防洪体系布局。提高洪水风险防控能力。充分考虑气候变化引发的极端天气影响，科学提高洪水防御工程标准，有效应对超标洪水威胁；加强土地利用和建设项目洪水影响评价和风险管控，降低洪涝灾害损失。</p> <p>针对中小河流防洪面临的新形势、新挑战，2022 年 4 月，水利部李国英部长批示要切实改革治理模式，坚持以流域为单元，逐流域规划、逐流域治理、逐流域验收、逐流域建档立卡，一条河一条河治理，实现“治理一条，见效一条”。</p> <p>通古孜阿格孜河大部分位于克州境内，仅河道末端位于伽师县古勒鲁克乡，现状无显著灾害发生，仅有部分土堤。该河需要治理段为 49+226~69+558，河道最终汇入西克尔水库库盘。</p> <p>河岸防治区内现有的防洪工程大部分是由乡里自筹，组织物力、人力修筑临时性土堤，用以疏导水流，土堤多采用土、树梢筑堤，由于临时土堤碾压标准低、抗洪能力差，使得防治区人民每年汛期均处于紧张的防洪抢险状态。</p> <p>2 项目工程任务</p> <p>本工程的建设任务是通过合理的工程措施，提高相应河道防洪能力，使</p>

河道能抵御 10 年一遇设计洪水，防止洪水对沿岸居民及农田、建筑物等造成侵害，使治理段防洪标准达到国家规范要求，洪水危害得到基本治理，保护河道右岸古勒鲁克乡，共 7500 人、1.5 万亩（基本农田 11030 亩）农田的安全，促进当地的经济、社会和生态的可持续发展。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定以及当地生态环境部门的要求，该项目应进行环境影响评价。为此伽师县水管总站委托新疆智联博宏环保工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司评价人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环境影响评价技术导则、分类管理名录及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查，以期项目的实施和管理提供参考依据。

3 项目基本情况

项目名称：伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程

建设单位：伽师县水管总站

建设性质：改建

项目投资：项目总投资 6469.12 万元，环保投资 47.75 万元，占总投资的 0.74%。

4 建设内容及规模

本次改建防洪堤桩号为 49+226-69+558，沿河岸右岸修建，改建防洪堤总长 20.332km，防洪堤西侧起始端与乡道 586 相接，东侧末端与现状土堤相接。桩号 55+600 处新建分水闸 1 座。

本次将拟建防洪堤河段分为桩号 49+226-56+726、桩号 56+726-64+226、河道桩号 64+226-69+558 三段。分段坐标见下表。

表2-1 项目分段坐标一览表

序号	桩号	地理坐标		走向	长度
		起点	终点		
1	49+226-56+726 段	起点	E76°59'2.493", N39°48'51.253"	由西 向东	7.5km
		终点	E77°4'6.861", N39°47'56.284"		
2	56+726-64+226 段	起点	E77°4'6.861", N39°47'56.284"		7.5km
		终点	E77°9'0.884", N39°46'54.582"		
3	64+226-69+558 段	起点	E77°9'0.884", N39°46'54.582"		5.332km
		终点	E77°12'17.016",N39°47'44.902"		

原有防洪堤现状：原有防洪堤工程是由乡里自筹，组织物力、人力修筑

临时性土堤，用以疏导水流，土堤多采用土、树梢筑堤，现状临时土堤碾压标准低、抗洪能力差。

本项目主要为防洪堤建设工程，不涉及清淤。项目主要工程内容和建设规模见下表。

表2-2 项目建设内容一览表

项目名称		项目内容及规模	建设情况
主体工程	防洪堤	改建防洪堤总长 20.332km，其中第一段桩号 49+226-56+726 段，长度 7.5km，第二段桩号 56+726-64+226 段，长度 7.5km，第三段桩号 64+226-69+558 段，长度 5.332km。	改建
	分水闸	桩号 55+600 处新建分水闸 1 座，配套平板钢闸门 1 扇，螺杆式手动启闭机 1 台。	新建
临时工程	土料场	项目共设置 6 处土料场，每段防洪堤设置 2 处，49+226-56+726 段 2 个土料场占地 12hm ² ，56+726-64+226 段 2 个土料场占地 12.2hm ² ，64+226-69+558 段 2 个土料场占地 12.6hm ² ，共计 36.8hm ² 。	新建
	临时堆土区	项目从起点至终点沿主体工程呈线性布设临时堆土区，路面 5.6m 宽，49+226-56+726 段占地 4.2hm ² ，56+726-64+226 段占地 4.2hm ² ，64+226-69+558 段占地 4.1hm ² ，共计 12.5hm ² 。	新建
	临时施工道路	项目共布设 6 条施工临时道路，每段防洪堤布设 2 条，49+226-56+726 段临时施工道路总长 1.212km，56+726-64+226 段临时施工道路总长 0.796km，64+226-69+558 段临时施工道路总长 1.6km，6 条道路路基 4m 宽，道路等级为场内三级，总占地面积为 1.4432hm ² 。	新建
	施工生产生活区	本项目设置 3 处施工生产生活区，布设河道 50+220 处、59+880 处、66+780 处防洪堤左岸一片荒地内，每一段防洪堤生产生活区占地 0.68hm ² ，占地面积共计 2.04hm ² ，主要布置有临时生活区、混凝土拌合站、施工仓库、机械修配保养厂及停车场等。由于工期较短，生产生活区设施主要以彩板房、帐篷和工棚为主。	新建
	施工导流	防洪堤工程尽量选择枯水期施工，避开洪水期对施工的影响，但考虑施工期可能会出现暴雨洪水的情况，采用围堰导流方式施工，基坑开挖料全部堆放至筑堤区域的内侧临时抵御洪水，在堤防的首末两端均修建横向围堰。	新建
公用工程	给水	施工用水、生活用水由附近村庄拉运解决。	依托
	供暖	本项目为防洪堤建设工程，施工期不需要供暖；运营期无人值守。	/
	供电	采用自备电源供电结合，施工时自备 60KW 发电机供电。	依托
环保工程	废气	①施工扬尘、土料场及临时堆土区起尘、施工道路运输扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖等措施。 ②混凝土拌合站及筒仓粉尘采取布袋除尘器、洒水抑尘、围挡等措施。 ③选择符合排放标准的施工设备，加强车辆及机械设备养护，减少汽车尾气排放。	新建

		④采用高效油烟净化器去除食堂油烟。 运营期无废气排放。	
	废水	①项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂。 ②施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。 运营期无废水产生。	新建
	噪声	施工期噪声加强管理、优化施工方法、采用低噪声设备，避免高噪声设备夜间施工等措施。 运营期无噪声产生。	新建
	固废	①施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场。 ②项目防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土。 ③施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。 运营期无固废产生。	依托
	生态环境	明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，对施工迹地进行场地平整；加强工程建设的环境保护监督管理及对施工人员的环保教育，建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员盗猎野生动物；严格界定施工范围，降低对野生动物及其生境的干扰；加强施工期管理和环境保护宣传，禁止向河道排放施工生产废污水。	新建

5 主要施工机械及设备

本项目主要施工机械设备有挖掘机、推土机、装载机、自卸汽车、空压机等，详见下表。

表2-3 主要施工机械设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
1	挖掘机	WY-100	台	10
2	推土机	74kw	台	6
3	装载机	2m ³	台	6
4	自卸汽车	10t	辆	30
5	自卸汽车	8t	辆	10
6	拌合楼系统	4.5m ³	台	3
7	混凝土搅拌车	3m ³	台	10
8	插入式振捣器	80	台	25
9	平板振动夯	0.7t	台	25
10	水泵	65WQ20-18-2.	台	4
11	柴油发电机	20kw	辆	4
12	空压机	6m ³ /s	台	4
13	钢筋加工设备	/	套	4
14	汽车吊	30t	台	2

7 建筑材料

料场布置本着就近取材的原则，料场骨料应符合有关规范的要求，混凝土骨料从正规生产单位购买。

(1) 工程所需水泥从喀什市水泥厂购买。

(2) 钢筋、油料、其余零星材料等均可从伽师县购买。

(3) 工程所需的混凝土细骨料、混凝土粗骨料及垫层料从格达良乡砂石料场购买成品料。格达良乡砂石料场位于阿图什市格达良乡境内，G314 北侧、S306 东侧，为成品砂石料场，没有占用农田面积，储量丰富，地理坐标 E76°37'43"，N39°50'46"，交通便利，有简易路相连，平均运距 55km。

本项目主要建筑材料见下表：

表 2-4 本项目主要建筑材料

序号	名称	单位	数量	采购位置	运距(km)
1	水泥	t	6795.56	喀什市水泥厂	143
2	钢筋	t	46	伽师县	68
3	汽油	t	2.29		
4	柴油	t	437.38		
5	砂子	m ³	9498.54	阿图什市格达良乡境内的砂石料场	55
6	碎石	m ³	15644.66		

8 防洪标准及建筑物级别

伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程保护古勒鲁克乡 0.75 万居民和 1.5 万亩耕地，依据《防洪标准》（GB50201~2014）表 4.3.1，保护人口 0.75 万居民小于 20 万人，保护耕地面积 1.5 万亩小于 30 万亩，因此，确定本工程防护等级为IV级，工程等别为小（2）型，防洪标准为 20~10 年，考虑到本工程保护对象人口不密集、乡镇企业不发达，淹没损失较小，防洪标准取下限，本次防洪工程设计防洪标准取 10 年一遇。

根据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）表 3.1.3 规定，确定本次伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程，工程级别为 5 级，主要建筑物为 5 级，次要和临时建筑物为 5 级。

9 工程运行方式

(1) 监测预警

①水文气象监测：建立健全的水文气象监测系统，实时收集、分析雨量、水位等信息，预测洪水发生的可能性及规模。

②预警发布：根据监测数据，及时发布洪水预警信息，确保下游区域有

足够时间采取应对措施。

(2) 日常巡查维护

①定期巡查：定期对防洪堤进行巡查，检查堤身有无裂缝、渗漏、滑坡等现象。

②维护保养：对发现的问题进行及时修复，保持堤身完整、稳定，确保防洪能力。

10 防洪堤工程设计

10.1 堤顶设计

由于本次防洪堤布置相对紧凑，为满足堤防巡检的要求及虑堤防工程级别为5级，根据《堤防工程设计规范》GB50286-2013中7.4.1条规定，3级以下堤防堤顶宽度不宜小于3m，堤顶宽度的确定除满足堤身稳定的要求外，主要考虑施工及抢险期间施工车辆上堤运行和管理交通、构造及其它要求，本次堤顶宽度取4.0m。为保障防洪抢险的需要，设计在桩号为49+800、50+300、50+800、51+300、51+800、52+300、52+800、53+300、53+800、54+300、54+800、55+300、55+800、56+300。桩号为56+800、57+300、57+800、58+300、58+800、59+300、59+800、60+300、60+800、61+300、61+800、62+300、62+800、63+300、63+800。桩号为64+300、64+800、65+300、65+800、66+300、66+800、67+300、67+800、68+300、68+800、69+300共40处设置错车平台，错车平台宽度为6m，长10m，供往返车辆会车通行。

本次堤顶设路沿石，宽10cm，深度30cm，混凝土标号为C30F200W6。堤顶路面铺设20cm厚的砂砾石+塑料编织布。为方便巡堤及确定位置要求，沿防洪堤每隔100m设一个里程碑。

10.2 防洪堤横断面设计

本次改建防洪堤堤身采用斜坡式均质土坝，堤身利用现状堤体，局部进行裁弯取直，迎水面边坡为1:1.75，背水面边坡为1:1.5，迎水面采用现浇砼板护坡，砼板厚15cm，混凝土标号为C30F200W6，水泥采用高抗硫酸盐硅酸盐水泥，砼板分缝采用高压闭孔板和双组份聚氨酯填缝，缝宽2cm，防洪坝堤身高度取值49+226-56+726段为2.7m、56+726-64+226段为2.6m、64+226-69+558段为2.5m。在坡脚处设阻滑墙，49+226-64+226段阻滑墙宽

0.8m，高 1m，64+226-69+558 段阻滑墙宽 0.6m，高 0.8m，阻滑墙采用现浇混凝土，每 10m 设一道伸缩缝，缝宽 20mm，采用高压闭孔板填缝；基础埋深：49+226-52+176 段基础埋深 1.5m，顶冲段 52+176-54+476 段基础埋深 3m，54+476-58+826 段基础埋深 2m，58+826-69+558 段基础埋深 1.5m；沿岸每隔 100m 设一道砼隔墙，隔墙宽 30cm，厚 60cm。堤顶宽度为 4.0m，迎水面一侧设路沿石，路沿石宽 10cm，深度 30cm，混凝土标号为 C30F200W6。堤顶路面铺设 20cm 厚的砂砾石+塑料编织布。

部分堤身利用现状堤体，由于现状防洪堤不满足现行规范要求，需对现状土堤采取翻夯处理，堤身需分层回填夯实，回填料首先考虑现状土堤料，不足部分从土料场拉运，基础均采用开挖料进行回填夯实，填筑前需首先将表层 30cm 深度范围进行清废，清废料推运至坡脚以外 15m 位置，待基础回填后推至坝脚。

坝体采用当地河床料填筑即可，根据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）的规定 3 级以下堤防填筑碾压压实度不低于 0.91，设计取 0.93。砂砾石垫层压实后相对密度不小于 0.70。非黏性土压实后相对密度不小于 0.70。

10.3 裹头设计

本工程起始端与柏油路 X586 相接，末端与现状土坝相接，因此需要通过裹头来进行连接，共设裹头 1 处，位于 69+558 处，裹头断面与护岸断面相同，裹头半径为 8.5m。

11 分水闸设计

项目新建分水闸 1 座，桩号 55+600，为露顶式平面滑块钢闸门。闸门门叶材料采用 Q235B，主滑块采用灰铸铁 HT200 材料，闸门的侧止水采用平板橡皮，底止水用刀型平板橡皮。洪水期可引洪水进行灌溉，灌溉面积约 3000 亩，设计流量 0.4m³/s，由于本闸是洪水期可引洪水进行灌溉，洪水期时间短，瞬时流量大，和乡水管站沟通后设计流量按 0.8m³/s 考虑，正在与水利行政管理部门协商办理取水许可手续。分水闸闸室为钢筋砼胸墙式结构，建筑物砼强度等级为 C30，抗冻等级 F200，抗渗等级 W6；板砼强度等级为 C30，抗冻等级 F200，抗渗等级 W6。

11.1 闸门制作、安装

因闸门尺寸较小，故设计均采用工厂制造，完成后运至施工现场安装。闸门起吊安装时，在闸门系结缆绳，以人工辅助，使闸门平稳吊入门槽。当闸门存在检修要求时，可安排在每年 12 月份检修。

11.2 闸门防锈蚀及抗震要求

为延长闸门的使用寿命，减少日常维护工作，在闸门迎水面均要做镀锌防锈处理。闸门防锈蚀措施先采用喷锌防腐层，厚度为 0.15~0.25mm，然后用涂漆封闭覆盖喷新表面的毛细孔，涂漆涂刷两遍。

根据地质勘察结果确定本区域地震基本烈度为VIII度，按《水工建筑物抗震设计规范》（GB51247-2018）中有关规定，建筑物工程的抗震设防类别为丁类。

12 项目建设征地

本项目工程总占地面积为 79.0186hm²，其中永久占地为 26.2354hm²，临时占地 52.7832hm²，占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，工程建成后对临时占地全部恢复原貌，不会消耗土地资源。项目占地情况见表 2-5、建设征地实物指标汇总见表 2-6。

表 2-5 项目占地情况一览表

项目		计量单位	占地类型		
三大类	土地类型		合计	永久占地	临时用地
农用地	灌木林地	hm ²	2.9965	1.2065	1.79
	天然牧草地	hm ²	35.1855	13.8455	21.34
	其他农用地	hm ²	18.8035	6.2603	12.5432
未利用地	盐碱地	hm ²	3.6683	1.1283	2.54
	沙地	hm ²	9.1101	2.2701	6.84
	裸土地	hm ²	9.2547	1.5247	7.73
合计		hm ²	79.0186	26.2354	52.7832

表 2-6 建设征地实物指标汇总表

序号	名称	单位	占地面积	永久占地	临时占地
1	防洪堤主体工程区	hm ²	26.2354	26.2354	/
2	土料场区	hm ²	36.8	/	36.8
3	临时堆土区	hm ²	12.5	/	12.5
4	临时施工道路区	hm ²	1.4432	/	1.4432
5	施工生产生活区	hm ²	2.04	/	2.04
6	小计	hm ²	79.0186	26.2354	52.7832

13 土石方平衡

根据《初步设计》可知，防洪堤土方开挖总计 48.2 万 m³，回填利用方 30.84 万 m³，借方 27.45 万 m³，填方 58.29 万 m³，弃方 17.36 万 m³，弃方用作防洪堤坝后培土。施工中剩余的弃渣临时堆放至土料场，工程结束后及时进行生态恢复，避免产生新的水土流失。

土石方平衡见下表。

表 2-7 工程土石方平衡表 单位：万 m³

工程名称	挖方	回填利用方	借方	借方来源	填方	弃方	备注
49+226-56+7 26 段防洪堤	20.53	13.83	3.54	T1、T2 土料场	17.37	6.7	弃方用作防洪堤坝后培土
56+726-64+2 26 段防洪堤	15.16	9.53	11.09	T3、T4 土料场	20.62	5.63	
64+226-69+5 58 段防洪堤	12.51	7.48	12.82	T5、T6 土料场	20.30	5.03	
合计	48.2	30.84	27.45	/	58.29	17.36	

14 公用工程

14.1 给水

(1) 施工期用水

1) 生活用水

本工程施工人员 100 人，施工工期 270 天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目职工食堂用水按 10L/人·餐（一日三餐）计，集体宿舍用水按 100L/床·d 计，因此本项目生活用水量按 130L/人·d 计，则本项目施工人员生活用水量为 13m³/d（3510m³/a），由附近村庄拉运解决。

2) 生产用水

①混凝土拌合工序：项目拌合系统用水量按 15m³/h 计，每天一班制、每班 8h 生产，高峰日用水量为 120m³/d（32400m³/a），由附近村庄拉运解决。

②施工机械及汽车冲洗：施工高峰施工机械设备及汽车冲洗用水量为 8m³/h，每天冲洗 1h，施工工期 270 天，高峰日用量为 8m³/d（2160m³/a），由附近村庄拉运解决。

③降尘用水

本项目工程区占地 79.0186hm²，项目需洒水降尘面积按 22.91hm² 计，项目临时施工区洒水按 1.5L/（m²/次），每天 2 次计算，用水量约为 687.3m³/d

(185571m³/a)，由附近村庄拉运解决。

(2) 运营期用水

本项目运营期不涉及新鲜水使用以及废水排放。

14.2 排水

(1) 生活污水

本工程施工人员 100 人，施工工期 270 天，生活用水量为 13m³/d，产污系数取 0.85，生活污水排放量为 11.05m³/d (2983.5m³/a)，生活污水经防渗收集池 (4m×2m×2m) 收集后拉运至当地污水处理厂。

(2) 生产废水

1) 混凝土搅拌废水

项目生产搅拌用水全部消耗使用或蒸发，不外排。

2) 施工机械及汽车冲洗废水

施工高峰施工机械设备及汽车冲洗用水量为 8m³/h，冲洗废水排放率约 80%，施工工期 270 天，排放量为 6.4m³/d (1728m³/a)，废水经防渗沉淀池 (5m×5m×2m) 沉淀后回用于混凝土拌合。

3) 降尘废水

项目洒水降尘用水全部消耗使用或蒸发，不外排。

项目施工期水平衡图如下。

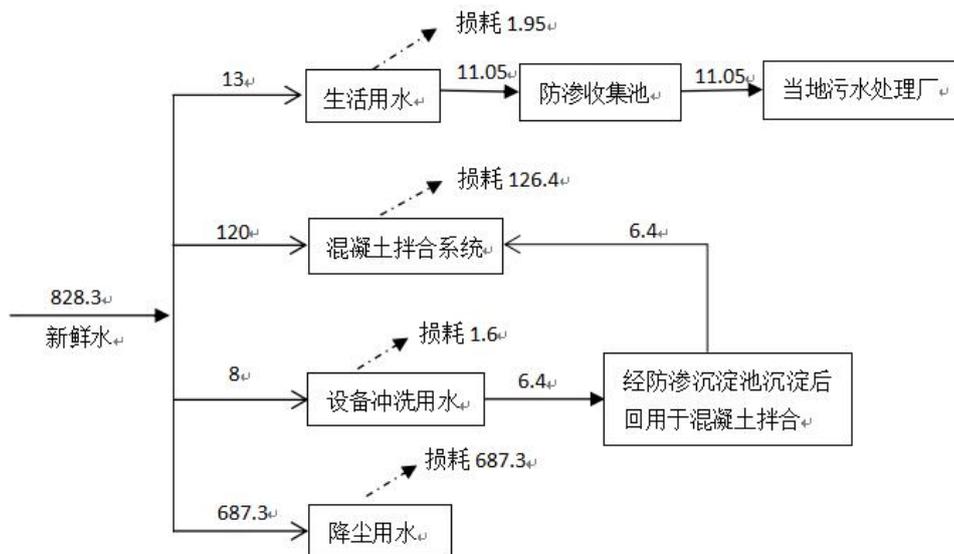


图 2-1 项目施工期水平衡示意图 (单位: m³/d)

14.3 供暖

	<p>本项目为防洪堤建设工程，施工期不需要供暖，运营期无人值守。</p> <p>14.4 供电</p> <p>本项目施工采用自备电源供电结合，施工时自备 60KW 发电机供电，运营期无需供电。</p> <p>15 项目人员及工作制度</p> <p>本工程拟定于 2026 年 6 月开始建设，总工期为 9 个月，本项目施工期劳动定员 100 人，工作时间 8 小时，一班制；运营期不施工，无工作人员。</p>
总平面及现场布置	<p>1 工程总体布置</p> <p>项目治理河段沿岸平坦河滩地较多，地形平坦，施工场地比较开阔，可作为施工生产布置场地，施工布置较方便。依据工程施工要求和布置条件，为了利于管理，方便生产，本工程施工布置划分为五个区，主体工程施工区、土料场工程区、临时堆土区、临时道路工程区、施工生产生活区。施工水、电供应，施工交通道路围绕上述五个区布置。本项目平面布置图见附图 2-3、本项目施工总布置图见附图 2-4。</p> <p>2 施工现场布置</p> <p>2.1 施工布置原则</p> <p>根据本工程施工区域布置特点和全场可利用的施工场地分布情况，应遵循因地制宜、有利于生产、方便生活、易于管理、安全经济等原则：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）临建设施尽量简化规模，减少施工占地、投资； （2）场内道路布置尽可能使主要物料运距短，干扰小，避免二次倒运； （3）尽量少占或不占耕地，减少对附近居民生产、生活影响； （4）合理利用建筑物开挖料，认真做好主体工程施工区和临时施工区规划，降低对周围环境的不良影响； （5）生产生活区的布置符合国家颁布的环境保护法规。 <p>2.2 施工占地</p> <p>（1）主体工程施工区</p> <p>项目主体工程施工区永久占地面积 26.2354hm²，占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，工程线形布置，施工场地开阔，施工项目简单，根据施工进度要求，可以分段同时施工。</p>

(2) 临时施工区

项目临时施工区包括土料场区、临时堆土区、临时施工道路区、施工生产生活区，总占地面积 52.7832hm²。

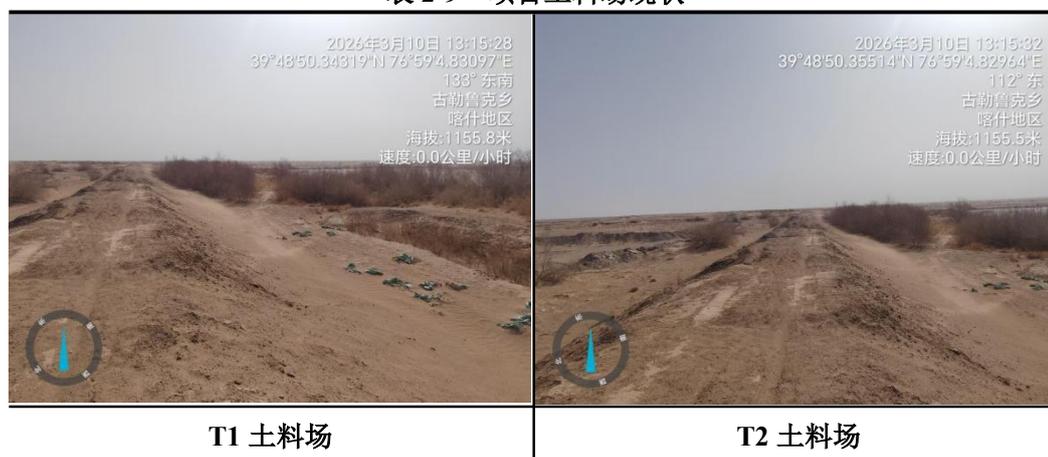
①土料场区

项目共设置 6 处土料场，每段防洪堤设置 2 处，49+226-56+726 段 2 个土料场占地 12hm²，56+726-64+226 段 2 个土料场占地 12.2hm²，64+226-69+558 段 2 个土料场占地 12.6hm²，共计 36.8hm²。土料场情况见下表。

表 2-8 项目土料场情况一览表

工程名称	土料场名称	坐标		与本项目距离 (m)	占地面积 (hm ²)
		经度	纬度		
49+226-56+726 段防洪堤	T1 土料场	77°0'55.252"	39°48'33.331"	300	12
	T2 土料场	77°2'51.385"	39°48'16.289"	400	
56+726-64+226 段防洪堤	T3 土料场	77°5'24.083"	39°47'51.438"	400	12.2
	T4 土料场	77°7'46.611"	39°47'17.495"	500	
64+226-69+558 段防洪堤	T5 土料场	77°9'58.409"	39°47'2.924"	350	12.6
	T6 土料场	77°12'44.006"	39°48'25.693"	350	

表 2-9 项目土料场现状



<p>2026年3月10日 13:20:57 39°48'48.62783"N 76°59'9.71653"E 291° 西 古勒鲁克乡 喀什地区 海拔:1153.1米 速度:0.0公里/小时</p> 	<p>2026年3月10日 13:20:59 39°48'48.63434"N 76°59'9.71945"E 311° 西北 古勒鲁克乡 喀什地区 海拔:1153.1米 速度:0.9公里/小时</p> 
T3 土料场	T4 土料场
<p>2026年3月10日 13:16:29 39°48'49.99972"N 76°59'5.87411"E 164° 南 古勒鲁克乡 喀什地区 海拔:1153.8米 速度:0.0公里/小时</p> 	<p>2026年3月10日 13:21:00 39°48'48.63895"N 76°59'9.73378"E 330° 西北 古勒鲁克乡 喀什地区 海拔:1153.0米 速度:0.0公里/小时</p> 
T5 土料场	T6 土料场
土料场现状	
<p>②临时堆土区</p> <p>项目从起点至终点沿主体工程呈线性布设临时堆土区，路面 5.6m 宽，49+226-56+726 段占地 4.2hm²，56+726-64+226 段占地 4.2hm²，64+226-69+558 段占地 4.1hm²，共计 12.5hm²。</p> <p>③临时施工道路</p> <p>项目共布设 6 条施工临时道路，每段防洪堤布设 2 条，49+226-56+726 段临时施工道路总长 1.212km，56+726-64+226 段临时施工道路总长 0.796km，64+226-69+558 段临时施工道路总长 1.6km，6 条道路路基 4m 宽，道路等级为场内三级，总占地面积为 1.4432hm²。</p> <p>④施工生产生活区</p> <p>本项目设置 3 处施工生产生活区，布设河道 50+220 处、59+880 处、66+780 处防洪堤左岸一片荒地内，每一段防洪堤生产生活区占地 0.68hm²，共占地面积 2.04hm²，主要布置有临时生活区、混凝土拌合站、施工仓库、机械修配保养厂及停车场等。由于工期较短，生产生活区设施主要以彩板房、</p>	

帐篷和工棚为主。

A.项目每处生产生活区设置 1 个混凝土拌合站，混凝土水平运输采用 3 方混凝土搅拌车运输至浇筑现场。

B.项目每处生产生活区设置 1 个施工仓库，施工仓库主要堆放木料，电锯一台，刨光机一台，成品仓库等，制成的模板应按使用的部位进行分类编号，并用油漆涂写于模板上，以便在安装时辨认。

C.项目每处生产生活区设置 1 个机械修配保养场、停车场，对于非施工高峰期暂时封存的施工机械，在此处停放，工程施工期间工地只提供一般性小修及保养服务，中修及以上修配加工服务由阿图什市提供。

⑤施工导流

防洪堤工程尽量选择枯水期施工，避开洪水期对施工的影响，但考虑施工期可能会出现暴雨洪水的情况，采用围堰导流方式施工，基坑开挖料全部堆放至筑堤区域的内侧临时抵御洪水，在堤防的首末两端均修建横向围堰。

表 2-10 施工临时占地面积表

序号	名称	单位	临时占地
1	土料场区	hm ²	36.8
2	临时堆土区	hm ²	12.5
3	临时施工道路区	hm ²	1.4432
4	施工生产生活区	hm ²	2.04
5	小计	hm ²	52.7832

2.3 移民安置

本工程为线状工程，本次改建防洪堤利用现状堤进行布置，不占用居民点，不存在移民安置问题。

1 防洪堤工程施工

本次改建防洪堤总长 20.332km，工程采用现浇砼板护坡，采用现浇砼护底。

防洪堤施工基本工序如下：基础开挖—清废及堤身填筑—C30 现浇砼阻滑墙基础施工—C30 砼板护坡施工—防洪堤顶道路施工。

1.1 土石方施工

(1) 覆盖层清除：根据现场情况采用机械和人工配合清理，清基边界在设计基面边线外 50cm，基面的淤泥、腐殖土、泥炭土等不合格土和草皮、杂植土等杂物必须清除，对表层 30cm 厚土层进行清废。本着尽量利用的原

施
工
方
案

则，覆盖层可以用于临时便道的填筑。大部分覆盖层采用 74kw 推土机推运至开挖线以外，斜坡部位采用 1m³挖掘机挖甩至开挖线外侧，待施工完毕后堆放于内坡脚或外坡脚。

(2) 基础土方开挖：基础土方开挖料尽量全部用于坡脚基础土方回填，用于坡脚回填的利用料采用 1m³挖掘机挖甩至坡脚开挖线外侧备用。

(3) 基础土方回填：基坑回填采用 74kw 推土机进行，将基坑挖出的土方回填至基坑。

(4) 堤身土方填筑：部分堤身利用现状堤体，由于现状防洪堤不满足现行规范要求，需对现状土堤采取翻夯处理，堤身需分层回填夯实，回填料首先考虑现状土堤料，不足部分从土料场拉运。采用 1m³挖掘机装 5t 自卸车运至填筑部位，74kw 推土机平料，13.5t 振动碾压实。堤体填筑中黏性土料填筑的压实度应不小于 0.93，非黏性土料的相对密度应不小于 0.75。

1.2 混凝土施工

(1) 施工工艺

本工程混凝土施工应按以下顺序进行施工：备料、立模、刷脱模剂、浇筑、振捣、养护、脱模，利用溜槽将混凝土送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用 2.2kw 插入式振捣器振捣。砼拌合采取 3×1.5m³ 砼搅拌楼，混凝土拌合站在生产生活区处，布设于河道 50+220 处、59+880 处、66+780 处防洪堤左岸一片荒地内，每处混凝土拌合站长度 40m 宽 20m，占地面积 800m²，砼拌合应严格按设计配合比进行配料，进出料在常温下应控制在不少于 2 分钟，发现有不均匀的情况应延长拌合时间，砼水平运输采用 3 方混凝土搅拌车运输至浇筑现场，采用斜溜槽浇筑混凝土。

砼运输是施工中的一道关键环节，为此所有的运送设备，应能保证液态砼在运输中不发生离析，避免表面泌水及损失，坍落度过多的现象，做到随拌随运，采取一切措施缩短运输时间及减少转运次数，拌合到入仓时间不能大于 45 分钟。在砼入仓前应对表面的杂物，木屑积水清除干净，模板各部尺寸，支撑，钢筋数量排列等进行检查，合格后混凝土方能入仓。混凝土养护期必须保证常温下 28 天以上。

(2) 砼面板施工

坝坡的衬砌形式为现浇混凝土板，现浇板厚为 15cm，混凝土板下换填 35cm 厚的砂砾石垫层，分缝宽为 2cm，分缝材料为闭孔板。

浇筑混凝土板之前，混凝土拌制过程必须按试验确定的混凝土配合比进行配料，不得擅自更改水泥、砂、石、掺合料均以重量计，水（外加剂）可折算成体积加入。拌合宜采用机械拌合，拌合时间不得少于 2 分钟。

在浇筑混凝土前，外购的骨料分开堆放，位置选在方便施工、方便浇筑混凝土的地方，具体布置见施工布置图。砼拌合采取 3×1.5m³ 砼搅拌楼，混凝土水平运输采用 3 方混凝土搅拌车运输至浇筑现场。利用人工平仓，4.5KW 平板振捣器，振捣过程中振捣充分，严禁出现蜂窝、麻面。混凝土浇筑后必须进行养护，以保证混凝土硬化过程正常不发生干缩裂缝。

1.3 现浇砼施工

（1）施工准备

毛石应选用坚实、未风化、无裂缝、洁净的石料，强度等级不低于 MU30；毛石尺寸不应大于所浇部位最小宽度的 1/3，且不得大于 30cm；表面如有污泥、水锈，应用水冲洗干净。

（2）施工方法

①毛石混凝土的厚度不宜小于 400mm。浇筑时，应先铺一层 8~10cm 厚 C30 混凝土打底，再铺上毛石，毛石插入混凝土约一半后，再灌入保持毛石顶部有不少于 10cm 厚的混凝土覆盖层，所掺加毛石数 20%。

②毛石铺放应均匀排列，使大面向下，小面向上，毛石间距 10 厘米，离开模板或槽壁距离不小于 15cm。C30 混凝土应遵守相关规范及招标文件技术条款中有关砼施工的规定，如有出入应以国家强制性规范为准。

2 分水阀施工

水闸由结构缝将闸分为许多结构块，为了施工方便，将结构块分为若干结构块，然后依据施工原则编排筑块的浇筑顺序：优先浇下部结构复杂的基础部分和阻碍下一步工作的浇筑块；对于整底板，应尽快完成底板的浇筑，然后安排上层部分的浇筑；基础浇筑应按照“先深后浅，先重后轻”的原则进行，荷载较大部分应先浇筑，待其完成部分沉陷以后，再浇筑与其相邻的荷载较小部分；左右或上下相邻两块的浇筑时间必须有一定的间隔，一般约需

4~7天。因此，水闸施工应以闸室为主，岸翼墙为辅，穿插进行上下游衔接段工程，以加快施工进度。

2.1 底板施工

在闸室地基处理后，先铺筑素混凝土垫层 5~10cm，以保护地基，找平基础浇筑面。浇筑前先进进行钢筋绑扎、立模、搭设仓面脚手架和清仓工作。底板木模采用固定模板，浇筑底板采用双轮手推车进料。当斜层浇筑时，随同浇筑工作的进展，逐步拆除仓面脚手架，而将支撑留在混凝土内。底板的上下游两端设有齿墙，可组织两个工作组分层浇筑，连续进行，底板全部浇筑后一次性拆除仓面脚手架。

2.2 闸室施工

浇筑底板时，两沉陷缝之间的闸墩应对称同时浇筑，以避免不均匀沉陷。闸墩混凝土一次性浇筑完成，相应的闸墩立模采用对销螺栓固定式模板。立模前，先在已浇好的底板上定出闸孔中心线、闸墩边线和与边线平行的控制线，并沿闸墩边线每隔适当距离测定高程，作为立模和检查校正之用；在已制好的模板上，定出检修门槽与主要门槽的位置线，将整套的闸墩模板编号运至闸墩附近的底板上，堆放时把上层模板放在下面，以便依次取用。立模时，闸墩两侧模板要相对进行，平直模板可先立，然后立圆头模板。闸墩模板立好后，开始清仓工作，清仓完毕，开始浇筑混凝土。

2.3 填料及止水施工

沉陷缝间的填料采用闭孔板。在沉陷缝的迎水一侧设置止水，止水材料采用聚氨酯和聚氨酯与 651 型橡胶止水带并用。垂直止水和水平止水与填料同时安装，方法类似。底板与护坦的接缝处，须设置水平止水。

2.4 闸门与启闭机的安装

闸门为厂家定型设计的平面钢闸门，可直接按技术要求安装，安装好后进行启闭机安装。启闭机的安装顺序依次为机件安装、固定底架、复校等。

3 施工导流

3.1 导流方式

为避开夏洪，本工程的防洪堤基础施工期安排在枯水期施工。洪水位不高，出于安全考虑，基坑开挖料全部堆放至筑堤区域的内侧，可用于临时抵

	<p>御洪水。</p> <p>3.2 导流标准及流量</p> <p>施工导流围堰属于 5 级临时工程，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017，施工期防洪等级为 5-10 年一遇。本工程设计主要施工期在枯水期，由于本工程位于浅山区山脚，考虑项目区当地暴雨洪水特点，本工程施工期设计防洪等级取 5 年一遇，对应设计洪峰流量为 11.1m³/s。</p> <p>3.3 导流设计</p> <p>(1) 围堰布置形式</p> <p>采用围堰导流方式，基坑开挖料全部堆放至筑堤区域的内侧临时抵御洪水，在堤防的首末两端均修建横向围堰。</p> <p>(2) 导流时段</p> <p>施工导流时段安排在枯水期，由围堰挡水防止基坑被淹。</p> <p>(3) 围堰结构形式</p> <p>综合考虑河床地质条件、导流标准及流量、围堰高度等因素，经综合比较分析，围堰布置河道内，设计为均质土围堰。根据《水利水电工程围堰设计规范》（SL645-2013），导流标准采用施工期最大洪水设计。河道内围堰，采用均质土围堰，断面形式采用梯形，围堰全长 20.332km，堰顶宽采用 2.0m，迎水面与背水面边坡均为 1:1.5，计算设计围堰高 1.20m。</p>
其他	<p>1 堤线比选</p> <p>根据防洪堤工程的具体情况，充分考虑本次防洪堤工程对上下游、左右岸的影响，本项目每段防洪堤堤线考虑两个方案。</p> <p>(1) 49+226-56+726 段堤线方案比选</p> <p>堤线一局部堤线裁弯取直，堤线整体较为顺直，同样的起点终点长度为 7.5km，土方填筑较大，土方开挖加大。</p> <p>堤线二为沿用老堤线，堤坝利用现有防洪堤坝，较为曲折，折冲点多，堤线长，为 7.61km，行洪宽度可满足稳定河宽要求，相应利用老堤，填筑土方工程量少，基础稳定性较好。沿老堤线布置可减少占地及填筑，但现有防洪堤不顺直，弯道较多。</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 本项目 49+226-56+726 段堤线方案比选表</p>

方案名称	方案一：沿现状土堤堤线布置，局部裁弯取直	方案二：堤线沿现状土堤布置
方案比选	1、裁弯取直并满足稳定河宽布置，建设防洪堤长度 7500 米。	1、在冲刷河堤布置堤线基础上进行防护改造，可充分利用现状防洪堤，减少土方工程量。建设防洪堤长度 7610 米。
	2、裁弯取直后可改善河道冲刷。提高堤防的使用年限。	2、冲回段呈“S”型，项目投入使用后此处冲刷依然很严重，不利于工程的稳定。
	3、堤线平顺，建设长度短，满足过洪要求	3、建设长度长，不利于行洪。
	4、投资 2627.47 万元	4、投资 2674.5 万元
方案推荐	√	/

由上表可知，方案一建设防洪堤长度较短，占用面积少，从环境保护的角度而言，防洪堤的建设可能会对周边环境造成一定影响，在采取设置施工围挡，及时洒水降尘等措施后，防洪堤的建设不会对周边环境产生明显影响，而占用土地会改变土地利用现状。因此，总体上来看，方案一对周边环境的影响更小，且能够通过采取一定措施降低其影响，因此评价同意选择堤线一作为本次防洪工程的堤线，长 7.5km，桩号为 49+226-56+726。

(2) 56+726-64+226 段堤线方案比选

堤线一符合岸线规划的要求，局部堤线裁弯取直，堤线整体较为顺直，同样的起点终点长度为 7.5km。

堤线二为平行与河道布置，利用现有河岸线，减少交点、顺坝布置，利于河水流态平顺，不符合岸线规划的要求，但堤线较短，为 7.45km。

表 2-12 本项目 56+726-64+226 段堤线方案比选表

方案名称	方案一：56+726-58+570 段沿现状土堤堤线布置，58+570-64+226 段沿岸线规划界桩布置	方案二：56+726-58+570 段沿现状土堤堤线布置，剩余段平行与河道布置
方案比选	1、弯道、交点较多，不利于河水流态平顺。	1、减少交点、顺坝布置，利于河水流态平顺。
	2、符合岸线规划的要求。	2、不符合岸线规划的要求。
	3、建设长度长，不利于行洪。	3、堤线平顺，建设长度短，满足过洪要求
	4、投资 2758.19 万元	4、投资 2725.5 万元
方案推荐	√	/

从环境保护的角度而言，堤线一符合岸线规划的要求，本次选择方案一为防洪工程的堤线，长 7.5km，桩号为 56+726-64+226。

(3) 64+226-69+558 段堤线方案比选

堤线一减少交点、顺坝布置，利于河水流态平顺，堤线裁弯取直后，此河段均满足稳定河宽要求，堤线相对较短，不需要占用耕地，节省工程投资，同样的起点终点长度为 5.332km。

堤线二利用现有河岸线，弯道、交点较多，不利于河水流态平顺，但堤线较长，为 5.45km。

表 2-13 本项目 64+226-69+558 段堤线方案比选表

方案名称	方案一：沿现状土堤堤线布置，局部裁弯取直	方案二：堤线沿现状土堤布置
方案比选	1、裁弯取直并满足稳定河宽布置：建设防洪堤长度 5332 米。	1、在冲刷河堤布置堤线基础上进行防护改造。可充分利用现状防洪堤，减少土方工程量。建设防洪堤长度 5450 米。
	2、裁弯取直后可改善河道冲刷。堤高堤防的使用年限。	2、冲刷段呈“S”型，项目投入使用后此处冲刷依然很严重，不利于工程的稳定。
	3、堤线平顺，建设长度短，满足过洪要求	3、建设长度长，不利于行洪。
	4、投资 1718.25 万元	4、投资 1759.5 万元
方案推荐	√	/

由上表可知，方案一建设防洪堤长度较短，占用面积少，从环境保护的角度而言，防洪堤的建设可能会对周边环境造成一定影响，在采取设置施工围挡，及时洒水降尘等措施后，防洪堤的建设不会对周边环境产生明显影响，而占用土地会改变土地利用现状。因此，总体上来看，方案一对周边环境的影响更小，且能够通过采取一定措施降低其影响，因此评价同意选择堤线一作为本次防洪工程的堤线，长 5.332km，桩号为 64+226-69+558。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1 生态环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响型）》，本项目不开展生态环境专项评价，生态环境参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。

评价等级判定详情如下表所示。

表 3-1 评价等级判定表

序号	评价等级判定原则	本项目
a	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；
b	涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及自然公园；
c	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	根据业主提供资料，本项目不在生态保护红线管控范围内；
d	根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不属于水文要素影响型建设项目，没有改变河流流向且不属于污染型项目，不进行地表水评价；
e	根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目；
f	当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；	本项目占地面积为 1.15km ² ≤2km ² 。

综上，本项目生态环境评价工作等级为三级。

1.1 生态功能区划

本项目隶属于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡，依据《新疆生态功能区划》，属于塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区。本项目主体功能区划分、功能定位和类型、名称、类型、综合评价及发展方向见下表，项目区生态功能区划图见附图 3-1。

表 3-2 项目区生态功能区划表

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
生态区	生态亚区	生态功能区							
IV 塔里木	IV ₁ 塔里木盆地	57. 喀什三角洲绿洲	喀什市、阿图什	农畜产品生	土壤盐渍化、三	生物多样性及	保护人群	改善人畜饮用水	以农牧业为基

生态环境现状

盆地 暖温 荒漠 及绿 洲农 业生 态区	西部、北 部荒漠 及绿洲 农业生 态亚区	农业盐 渍敏感 生态功 能区	市、疏勒 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	产、荒 漠化控 制、旅 游	角洲下 部天然 水质差、 城市污 水处理 滞后、浮 尘天气 多、土壤 质量下 降	其生境 中度敏 感，土地 沙漠化、 土壤盐 渍化高 度敏感	身体健 康、保 护水资 源、保 护农田 保护荒 漠植被 、保护 文物古 迹民俗 风情	质、防治 地方病、 引洪放淤 扩大植被 覆盖、建 设城镇污 水处理系 统、加强 农田投入 品的使用 管理	础，建设 棉花及 特色林 果业基 地，发展 民俗风 情旅游
--	----------------------------------	-------------------------	---	------------------------	---	---	--	--	---

由上表可知，本项目位于“塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区”；主要生态服务功能为“农畜产品生产、荒漠化控制、旅游”，主要发展方向为“以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游”，主要生态环境问题是“土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降”。本项目为防洪堤建设工程，不存在地下水超采，毁荒开草，毁坏动植物生境等问题，且在建设完成后可加强水土保持，控制土壤侵蚀，减少河床破坏，保护草场及动植物栖息地，与项目所在区域主体功能区划的发展方向相协调。

1.2 主体功能区划

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，主体功能区按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和省级两个层面。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的划分，本工程所在区域属于国家级重点生态功能区。本项目在新疆维吾尔自治区主体功能区规划图中的位置见附图 3-2。

——**重点生态功能区**。要强化对提供生态产品能力的评价，弱化对工业

化城镇化相关经济指标的评价，主要考核大气和水体质量、水土流失和荒漠化治理率、森林覆盖率、森林蓄积量、林地保有量、森林保有量、湿地保有量、草原植被覆盖度、草畜平衡、生物多样性等指标，不考核地区生产总值、投资、工业、财政收入和城镇化率等指标。

本项目为防洪堤建设工程，提高了坡岸防护的完成度，使伽师县通古孜阿格孜河河道坡岸得到恢复和改善，更高效地保护了河床两岸的植被生态，使植被生长环境明显改善，水土流失将得到进一步控制。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

1.3 土地利用类型

根据《初步设计》及现场勘查，本项目为防洪堤建设工程，本项目工程总占地面积为 79.0186hm²，其中永久占地为 26.2354hm²，临时占地 52.7832hm²，占地类型主要为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，工程建成后对临时占地全部恢复原貌，不会消耗土地资源。根据本项目土地利用类型图（见附图 3-3）所示。

表 3-3 项目土地利用情况一览表

序号	三大类	土地类型	数量	单位
1	农用地	灌木林地	2.9965	hm ²
2		天然牧草地	35.1855	hm ²
3		其他农用地	18.8035	hm ²
4	未利用地	盐碱地	3.6683	hm ²
5		沙地	9.1101	hm ²
6		裸土地	9.2547	hm ²
7	合计		79.0186	hm ²

1.4 土壤类型

按照《中国土壤》和《新疆土壤》等著述的土壤分类系统，依据《新疆维吾尔自治区土壤类型图》和野外实地调查，本项目所在区域土壤类型以风沙土、盐土、潮土、草甸土为主。项目评价区土壤类型图见附图 3-4。

（1）风沙土

1) 归属与分布

风沙土南北疆均有分布，大面积则主要集中分布在喀什、和田、昌吉、伊犁及石河子等地的沙漠边缘新垦耕地或沙丘间的平地。

2) 主要性状

该土种母质为风积物，土壤剖面发育微弱，通体均为质地较粗的砂土或部分砂壤土组成，剖面为 A₁₁—AC—C 型。表层为不明显的耕作层，厚 15—30 厘米不等，结构发育较弱，多较疏松，在部分耕作层中可见到灰黑色的粪肥痕迹，并有较多的植物根系，受灌溉耕作影响，亚表层一般均以过渡层(AC)的形式出现，厚约 20 厘米左右，在剖面底部基本为无发育的母质层，多以砂土或砂壤土形式出现。通体有机质含量均小于 1.0%。农化样分析结果统计：土壤有机质含量 0.76%，全氮 0.040%(n=249)，碱解氮 27ppm，速效磷 4ppm(n=236)，速效钾 124ppm(n=193)。

3) 典型剖面

采自霍城县三道河乡三道河大队东 200 米处，海拔 590 米，母质为风积物。年均温 9.2℃，年降水量 217.5mm，≥10℃年积温 3528℃，无霜期 167 天。农耕地。

A₁₁ 层：0—28cm，淡灰黄色，砂质壤土，弱块状结构，松，中量根系。

AC 层：28—41cm，灰黄色，砂质壤土，层状结构，稍紧，中量根系，石灰反应强。

C₁层：41—72cm，淡黄色，砂质壤土，单粒状结构，稍紧，少量根系，石灰反应强。

C₂层：72—120cm，棕黄色，壤土，块状结构，稍紧，根极少，石灰反应强。

4) 生产性能综述

该土种在人为因素影响下，很大程度上改变了风沙土原有的部分特性，如沙面固定，剖面有较明显的分化，表层有机质含量增加。但这种土壤仍较瘠薄，作物发小苗不发老苗，产量低。改良利用措施有：平整土地，引洪灌溉，增加淤泥，改善质地；增施农家肥，广种绿肥，培肥土壤，提高地力，注意氮、磷肥的合理搭配。同时大力营造防风林带，阻止风沙侵入农田。

表 3-4 风沙土土壤剖面一览表

项目		统计剖面					典型剖面			
		n	A ₁₁	AC	C ₁	C ₂	A ₁₁	AC	C ₁	C ₂
层次										
厚度(cm)		5	24	24	23	29	28	13	31	48
颗粒组	2—0.2	—	—	—	—	—	29.00	21.30	19.50	6.90

成 (mm)(%))	0.2-0.02	—	—	—	—	—	44.20	43.80	65.40	47.20
	0.02—0.002	—	—	—	—	—	17.00	29.00	10.00	39.20
	<0.002	—	—	—	—	—	9.80	5.90	4.30	6.70
质地		—	—	—	—	—	SL	SL	SL	L
有机质(%)		5	0.56	0.57	0.31	0.36	0.66	0.81	0.42	0.43
全氮(%)		5	0.033	0.036	0.018	0.023	0.026	0.057	0.026	0.021
全磷(%)		4	0.057	0.064	0.053	0.062	0.067	0.075	0.057	0.072
全钾(%)		3	1.65	1.35	1.51	—	2.22	1.75	1.95	—
速效磷(ppm)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
速效钾(ppm)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	1:5	4	8.2~ 8.9	8.1~8.7	8.3~8.6	8.5~8.9	8.9	8.7	8.6	8.9
交换性阳 离子 (me/100g 土)	总量	—	—	—	—	—	13.60	8.10	8.70	13.30
	Mg#	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Na+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CaCO ₃ (%)		5	8.30	10.50	9.40	11.90	3.50	11.80	10.00	14.70

(2) 盐土

1) 归属与分布

主要分布在巴州、阿克苏、喀什、塔城、博州、哈密等地，多位于地下水较高的山前洪积—冲积扇扇缘，河流下游洼地及低阶地上，另在河滩地、朝滨区也有分布。面积 1366.63 万亩。

2) 主要性状

该土种母质为冲积物，地下水埋深多在 1-2 米，剖面为 Az-Cz 型。地面多有盐霜或粉末状盐晶，部分有薄的盐结皮。表土层的腐殖质层呈暗灰或深灰色，多草根，较紧实，夹有较多盐斑，有机质含量可接近 2.0% 左右，往下逐渐递减。心土层和底土层中可见明显的盐晶，部分可见较多的锈纹锈斑和兰灰色潜育条痕。全土层潮湿，在接近地下水处石灰淀积明显，常有碳酸钙斑块形成，通体含盐量较高，一米土体平均含盐量多在 1-5%，盐分组成以氯化物为主，盐分主要集中在地表，结皮层含盐量可达 10-30%，0-60 厘

米土层平均含盐量一般在 2-5%，部分达 10-15%，但心土层以下盐分含量均低于 3%，农化样分析结果统计：土壤有机质含量 1.32%，全氮 0.070%(m=59)，碱解氮 28ppm(n=56)，速效磷 10pm(n=57)，速效钾 430ppm(n=64)。

3) 典型剖面

采自库尔勒市普惠乡政府西 1 公里，位于孔雀河冲积平原洼地上，海拔 890 米，母质为冲积物，地下水埋深 2 米。年均温 11.5℃，年降水量 50.4mm，>10℃年积温 4280℃，无霜期 190 天，植被以芨芨草为主，伴生甘草、骆驼刺等，现一般为牧业用地。

A_{z1} 层：0-1cm，浅灰色，盐结皮，干，松脆。

A_{z2} 层：1-15cm，灰黄色(干，2.5Y7/2)，砂质壤土，碎块状结构，稍紧实，多量白色盐晶，少量根系。

C_{z1} 层：15-40cm，棕灰色(干，7.5YR5/2)，砂质壤土，块状结构，中量盐晶，个别植物根。

C_{z2} 层：40-62cm，灰棕色(干，2.5Y6/3)，砂质壤土，块状结构，松，中量盐晶，有棕色腐殖质斑块。

C_{z3} 层：62-100cm，灰棕色(干，2.5Y5/3)，砂质壤土，块状结构，松，少量盐晶。

4) 生产性能综述

该土种有机质含量较高，而且一般易于改良和垦殖，是可垦荒地资源之一。但改良时必须强化排水设施，降低地下水位，促使土壤脱盐，尤其要加强生物改良措施。可采用干湿交替，水旱轮作以及增施有机肥等措施巩固脱盐效果，防止土壤次生盐渍化的发生。

(3) 潮土

1) 归属与分布

主要分布在南疆的喀什、阿克苏、巴州、克州以及北疆的昌吉州，多位于冲积平原低洼地带、潜水一处带下部和槽形洼地上。

2) 主要性状

该土种母质为冲积物，地下水埋深多在 1-2 米，剖面为 A₁₁—A₁₂—C_u 型。土体大多较粘重，地表均有较多的盐霜、盐斑以及盐结皮。耕作层明显，

根系较多,多数剖面亚耕层不甚明显,心土层和底土层多有明显的白色斑点、盐晶和锈纹锈斑,部分剖面底土层有少量潜育色调。通体潮湿,多较紧实,石灰反应强烈,盐分含量高,碳酸钙含量多在10%以上,0-60厘米土体平均含盐量1.2-2.0%,盐分组成以硫酸盐为主,盐分分布大多较均匀,部分略有表聚。农化样分析结果统计:土壤有机质含量1.35%(n=128),全氮0.072%(n=104),碱解氮41ppm(n=98),速效磷10ppm(n=113),速效钾471ppm(n=69)。

3) 典型剖面

采自岳普湖县岳普湖乡一大队二小队,位于冲积平原的低洼地上,海拔1200米,母质为冲积物,地下水埋深2米左右。年均温11.7℃,年降水量51.7mm,≥10℃年积温4354℃,无霜期243天。以种小麦、玉米、棉花为主。

A₁₁层: 0—20cm,灰色,重壤土,块状结构,稍紧,多量根系。

A₁₂层: 20—50cm.灰色,重壤土,片状结构,紧实,多量根系。

C_{u1}层: 50-78cm,灰色,轻壤土,块状结构,稍松,多量根系,有石灰斑和锈斑。

C_{u2}层: 78-100cm,浅灰色,重壤土,块状结构,紧实,少量根系,有石灰斑和锈斑。

4) 生产性能综述

该土种一般都比较厚,光热条件大多较好。但其土质多数较粘重,地下水位高,土体含盐重,对作物危害很大,一般可造成缺苗50—80%,作物产量多不足100公斤,是南疆的主要低产土壤之一。改良利用要以治盐培肥为主,坚持明沟沟水,有条件的也可搞竖井排灌和实行水旱轮作,广种绿肥,提倡秸秆还田,培肥土壤,提高土壤肥力。

表 3-5 潮土土壤剖面一览表

项目	统计剖面					典型剖面			
	n	A ₁₁	A ₁₂	C _{u1}	C _{u2}	A ₁₁	A ₁₂	C _{u1}	C _{u2}
厚度(cm)	13	16	33	39	42	20	30	28	22
有机质(%)	13	1.19	0.85	0.79	0.56	1.04	0.63	0.48	0.52

全氮(%)	13	0.131	0.059	0.050	0.039	0.080	0.058	0.047	0.037
全磷(%)	13	0.053	0.051	0.054	0.056	0.045	0.037	0.048	0.031
全钾(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
速效氮(ppm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
速效磷(ppm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
速效钾(ppm)	—	—	—	—	—	—	—	—	二
pH	1:5	—	—	—	—	—	—	—	—
全盐(%)	5	1.38	1.53	0.95	1.01	1.26	1.46	0.59	1.23
可溶盐离子组成 (me/100g土)	CO ₃ ⁻	5	0.039	0.025	0.038	0.041	0	0	0
	HCO ₃	5	0.323	0.353	0.322	0.354	0.420	0.270	0.240
	SO ₄ ⁻	5	15.397	19.161	11.113	12.023	17.270	20.120	8.810
	Cl ⁻	5	5.460	3.481	2.990	2.929	1.380	2.080	0.710
	Ca ⁺⁺	5	11.674	12.130	4.439	7.209	15.620	15.700	0.880
	Mg ⁺⁺	5	2.285	2.286	2.624	1.989	3.420	5.650	8.800
	Na ⁺⁺ K ⁺	5	7.260	8.604	7.400	6.149	0.030	1.120	0.080
CaCO ₃ (%)	11	15.19	15.49	16.36	13.19	13.76	.13.97	13.29	12.78

(4) 草甸土

1) 归属与分布

主要分布在喀什、阿克苏、巴州、昌吉、塔城等地州，多位于冲积平原、河阶地以及河滩地上。面积 2490.82 万亩。

2) 主要性状

该土种发育在冲积母质上，地下水埋深多在 1-2 米，腐殖质累积十分明显，地表多有盐霜或盐结皮，个别地表出现灰白色蓬松层，剖面为 A_Z-C_U 型。腐殖质层厚 10-40 厘米，有机质含量多在 1.0—3.0% 之间，部分高者在 5.0% 以上，腐殖质层以下土层有机质含量明显下降。部分剖面在底土层中可见被埋藏的腐殖质层，从而造成底土层有机质含量明显高于表层。大部分在心、底土层中有锈纹锈斑，尤其是底土层锈斑数量通常较多，有时还可见到蓝灰色调的潜育痕迹。剖面通体均有石灰反应，盐分含量较高，0-60 厘

米土体平均含盐量可达 0.3—2.0%，盐分组成以硫酸盐为主，且盐分大都聚积于表层。农化样分析结果统计：土壤有机质含量 1.87%，全氮 0.085%，碱解氮 65ppm，速效磷 10ppm，速效钾 425ppm(n=83)。

3) 典型剖面

采自和硕县包尔图牧场四队，位于冲积扇扇缘，海拔 1300 米，母质为冲积物，地下水埋深 2 米。年均温 8.8℃，年降水量 80mm，≥10℃年积温 3450℃，无霜期 172 天。植被以芨芨草为主，混生甘草、苦豆子和骆驼刺等。现为牧业用地。

A_z层：0—16cm，棕灰色，中壤土，板状结构，稍松，多量根系，石灰反应强，有盐霜。

AC层：16—38cm，灰棕色，中壤土，片状结构，紧实，较多根系，石灰反应强。

C层：38—62cm，棕黄色，轻壤土，棱块状结构，紧实，少量根系，石灰反应强，少量锈斑。

C_{u1}层：62—78cm，棕黄色，重壤土，棱块状结构，紧实，极少量根系，石灰反应强，多量锈斑。

C_{u2}层：78—100cm，黄棕色，重壤土，层片状结构，紧实，石灰反应强，多量锈斑。

4) 生产性能综述

该土种是一种生产性能较好的土壤，水分充足，养分丰富，肥力较高，大多作为自然放牧草场。其不利因素是：地下水位较高，土体潮湿，并有盐渍化危害。植被品种单一，覆盖度较低，草质较差。因此在利用上应以农、牧为主，农业利用时，首先要解决好灌溉水源，做好垦前总体规划，做到灌排配套，并注意培肥土壤，洗盐治碱。牧业利用重点在于对草场进行人工改良，应选择适宜当地栽培的优良牧草建立草库仑，另一方面应实行有计划地放牧。改良措施主要是开沟排水，降低地下水位，防止土壤盐渍化加剧等。

表 3-6 草甸土土壤剖面一览表

项目	统计剖面				典型剖面				
	n	A _z	B	C _u	A _z	AC	C	C _{u1}	C _{u2}
层次									

厚度(cm)	5	25	39	36	16	22	24	16	22	
有机质(%)	5	1.71	0.73	0.53	1.88	1.27	0.75	0.70	0.58	
全氮(%)	5	0.088	0.045	0.035	0.093	0.065	0.043	0.050	0.043	
全磷(%)	5	0.068	0.051	0.051	0.091	0.072	0.068	0.052	0.051	
全钾(%)	3	1.84	1.73	1.78	—	—	—	—	—	
pH	1:5	5	7.8~8.6	7.9~8.7	7.8~8.7	7.8	7.6	7.9	8.1	7.8
全盐(%)	5	1.81	0.53	0.41	0.94	0.27	0.31	0.21	0.11	
可溶盐离子组成 (me/100g土)	CO ₃ ⁻	5	0.080	0.097	0.156	0	0	0	0	
	HCO ₃ ⁻	5	0.490	0.389	0.454	0.525	0.414	0.385	0.376	0.692
	SO ₄ ⁻	5	21.805	6.294	4.851	11.698	3.456	4.002	2.486	0.667
	Cl ⁻	5	5.062	1.352	0.811	1.195	0.241	0.158	0.158	0.518
	Ca ⁺	5	7.684	3.310	3.090	1.758	2.486	4.063	2.062	0.910
	Mg ⁺⁺	5	4.990	1.340	1.356	0.121	1.213	0.243	0.546	0.364
	Na ⁺⁺ K ⁺	5	14.763	3.482	1.826	11.539	0.412	0.239	0.412	0.243
CaCO ₃ (%)	3	13.70	11.80	13.70	—	—	—	—	—	

1.5 陆生生态

(1) 植物

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木(13)村,根据新疆植被覆盖度分布图、《新疆植被及其利用》、新疆维吾尔自治区畜牧厅草原研究所编制的《新疆维吾尔自治区草地类型图》、《新疆维吾尔自治区草地利用现状图》,伽师县植被覆盖度约为19.7%。根据本项目区植被类型图(附图3-5)并结合现场实地调查,本项目区植被类型比较简单,以荒漠为主,主要为刚毛柽柳荒漠,泡泡刺荒漠。

1) 刚毛柽柳荒漠:刚毛柽柳(*Tamarix hispida* Willd.)柽柳科植物。灌木或小乔木状,高1.5-4米,老枝树皮红棕色,或浅红黄灰色,幼枝淡红或赭灰色,全体密被单细胞短直毛。木质化生长枝上的叶卵状披针形或狭披针形,渐尖,基部宽而钝圆,背面向外隆起,耳发达,抱茎达一半,淡灰黄色,

绿色营养枝上的叶阔心状卵形至阔卵状披针形，长 0.8-2.2 毫米，宽 0.5-0.7 毫米，渐尖，具短尖头，向内弯，背面向外隆起，基部具耳，半抱茎，被密柔毛。总状花序长 2-7 (-17) 厘米，宽 3-5 毫米，夏秋生当年枝顶，集成顶生大型紧缩圆锥花序；苞片狭三角状披针形，渐尖，全缘，基部背面圆丘状隆起，基部之上变宽，向尖端则为狭披针形，长 1-1.5 毫米，有时略长于花萼（包括花梗）；花梗短，长 0.5-0.7 毫米，比花萼短或几相等；花 5 数，花萼 5 深裂，长约为花瓣的 1/3，萼片卵圆形，长 0.7-1 毫米，宽 0.5 毫米，稍钝或近尖，边缘膜质半透明具细牙齿，特别在顶端齿更细密，外面两片急尖，背面微有龙骨状隆起；花瓣 5，紫红色或鲜红色，通常倒卵形至长圆状椭圆形，长 1.5-2 毫米，宽 0.6-1 毫米，开张，上半部向外反折，早落；花盘 5 裂，渐变为扩展的花丝的基部；雄蕊 5，对萼，伸出花冠之外，花丝基部变粗，有蜜腺，花药心形，顶端钝，常具小尖头；子房下粗上细，长瓶状，花柱 3，长约为子房的 1/3，柱头极短。蒴果狭长锥形瓶状，长 4-5 (-7) 毫米，宽 1 毫米，比萼片长 4-5 倍以上，壁薄，颜色有金黄色、淡红色、鲜红色以至紫色，含种子约 15 粒。花期 7-9 月。

2) 泡泡刺荒漠：泡泡刺 (*Nitraria sphaerocarpa* Maxim.) 是蒺藜科、白刺属灌木，枝平卧，不孕枝先端刺针状，嫩枝白色。叶近无柄，叶簇生，叶片条形或倒披针状条形，全缘，先端稍锐尖或钝。花序长 2-4 厘米，被短柔毛，黄灰色；花梗长 1-5 毫米；萼片 5，绿色，被柔毛；花瓣白色，长约 2 毫米。果未熟时披针形，先端渐尖，密被黄褐色柔毛，成熟时外果皮干膜质，膨胀成球形，果径约 1 厘米；果核狭纺锤形，长 6-8 毫米，先端渐尖，表面具蜂窝状小孔。花序被短柔毛，黄灰色；萼片绿色，被柔毛；花瓣白色，果未熟时披针形，先端渐尖，密被黄褐色柔毛，成熟时外果皮干膜质，膨胀成球形，果核狭纺锤形，5-6 月开花，6-7 月结果。

分布于中国内蒙古西部、甘肃河西、新疆。蒙古也有分布。生于戈壁、山前平原和砾质平坦沙地，极耐干旱。泡泡刺是骆驼和山羊的灌木饲料。骆驼和山羊都喜食其幼嫩枝叶，适口性良好；干枯后骆驼仍喜食，山羊的适口性有所降低。泡泡刺也是重要的防风固沙植物。泡泡刺的果，味酸甜可食，果核可榨油。

(2) 动物

通过现场调查和走访调查,结合区域相关资料,整理得出项目区所在的伽师县境内共有陆生脊椎动物 57 种,隶属于 17 目 28 科。其中哺乳类 5 目 6 科 13 种;鸟类 10 目 16 科 31 种;两栖类 1 目 2 科 3 种;爬行类 1 目 4 科 10 种。哺乳类有柳沙鼠,桤柳沙鼠,灰仓鼠,黄鼬,草兔,大耳猬等;两栖类分别为牛蛙、绿蟾蜍和塔里木蟾蜍;爬行类有南疆沙蜥,新疆漠虎,快步麻蜥等。

1.6 水生生态

本项目主要进行防洪堤建设工程,根据伽师县通古孜阿格孜河中小河流治理工程初步设计(代可研),通古孜阿格孜河平时河段是断流的,仅在春夏季下雨时临时有水流,鱼类分布较少。

1.7 水土流失现状

项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木(13)村,经查阅《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》及《关于印发新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区复核划分成果的通知》可知,项目区属于Ⅱ₃塔里木河流域自治区级重点治理区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2017),结合项目区所处的地理位置、地形地貌和气候环境特点,项目区水土流失类型主要有:风力侵蚀、水力侵蚀,其中以轻度风力侵蚀为主。伽师县水土流失图见附图 3-6。

1.8 土地沙化现状

根据现场勘查及相关调查报告,伽师县沙化土地总面积为 267001.98hm²。其中:流动沙地 92456.28hm²,占 34.63%;半固定沙地 108074hm²,占 40.48%;固定沙地 45618.73hm²,占 17.09%;戈壁 17260.91hm²,占 6.46%。工程所在区域为固定沙地,本项目在沙化土地现状图中的位置见附图 3-7。

2 环境空气质量现状

2.1 达标区判定

(1) 数据来源

本项目环境空气质量现状调查与评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统中发布的新疆喀什地区 2024 年环境空气质量数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

基本污染物 O₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值要求。

（2）评价方法

环境空气质量模型技术支持服务系统中新疆喀什地区 2024 年环境空气质量数据见表 3-7。基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年度评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

（3）空气质量达标区判定

表 3-7 2024 年喀什地区环境空气常规监测结果

污染物	年度评价指标	现状浓度	过渡阶段浓度限值	占标率%	占标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4μg/m ³	60μg/m ³	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32μg/m ³	40μg/m ³	80	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	2.7mg/m ³	4mg/m ³	67.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数质量浓度	134μg/m ³	160μg/m ³	83.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	94μg/m ³	60μg/m ³	156.67	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33μg/m ³	30μg/m ³	110	不达标

根据上表可以看出，除 PM_{2.5}、PM₁₀ 外，其他评价因子浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值。因此判断该地区为不达标区。PM_{2.5}、PM₁₀ 较高原因为当地常年干旱少雨气候。

3 水环境质量现状

3.1 地表水

通古孜阿格孜河流位于塔里木盆地西缘，地处克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什境内，流域范围介于东经 76°58′~77°23′，北纬 39°50′~39°58′之间，流域西邻布古孜河流域，北以天山南脉山脊为界。

通古孜阿格孜河发源于阿图什市哈拉峻乡皮羌村，河口所属行政区划为伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，通古孜阿格孜河流域集水面积

430km²，流域平均海拔为 1808m，流域最高海拔为 2607m。通古孜阿格孜河流全长 71.546km，在伽师县境内长 22.7km，为山间河流，河流源头和中游为居民集中居住区，下游消失于西克尔水库。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，项目最右端距离西克尔水库 9 公里，根据《可研》可知，本项目河道最终汇入西克尔水库，根据《新疆维吾尔自治区水功能区划》，西克尔水库属于塔里木河流域，属于Ⅱ类水功能区，因此判定本项目地表水环境属于Ⅱ类水功能区，水质需满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值要求。

3.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“A 水利”、“4、防洪治涝工程”，属于Ⅳ类项目，故本项目不开展地下水质量现状监测及评价。

4 声环境质量现状与评价

经现场勘查，项目四周 50 米无保护目标，施工期噪声影响范围较小，运营期本身无声源分布，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

5 土壤环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，项目属“水利”，属于Ⅲ类项目中“其他”。详情如下表所示。

表 3-8 土壤环境影响评价项目类别（部分）

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
水利	库容 1 亿 m ³ 及以上水库；长度大于 1000km 的引水工程	库容 1000 万 m ³ 至 1 亿 m ³ 的水库；跨流域调水的引水工程	其它	/

根据治理区土壤类型及《新疆土种志》查询，本项目治理区 pH 值平均值为 8.0，本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，本项目治理区不属于平原区，土壤含盐量平均值 <2g/kg；判定土壤环境敏感程度为不敏感，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）生态影响型敏感程度分级见下表。

表 3-9 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 $a > 2.5$ ，且常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 的地势平坦区域；或土壤含盐量 $> 4\text{g/kg}$ 的区域	$\text{pH} \leq 4.5$	$\text{pH} \geq 9.0$
较敏感	建设项目所在地干燥度 > 2.5 且常年地下水位平均埋深 $\geq 1.5\text{m}$ 的，或 $1.8 < \text{干燥度} \leq 2.5$ 且常年地下水平均埋深 $< 1.8\text{m}$ 的地势平坦区域；建设项目所在地干燥度大于 2.5 或常年地下水位平均埋深 $< 1.5\text{m}$ 的平原区；或 $2\text{g/kg} < \text{土壤含盐量} \leq 4\text{g/kg}$ 的区域。	$4.5 \leq \text{pH} \leq 5.5$	$8.5 \leq \text{pH} \leq 9.0$
不敏感	其他	$5.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	

a 是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值。

根据识别的土壤环境影响评价项目类别与敏感程度分级结果划分评价工作等级。

表 3-10 生态影响型评价工作等级划分表

敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目土壤环境影响评价为三级不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>原有防洪堤工程建成时间较早，是由乡里自筹，组织物力、人力修筑临时性土堤，用以疏导水流，土堤多采用土、树梢筑堤，临时土堤碾压标准低、抗洪能力差，存在较大的安全隐患和遭遇洪水危害的风险，需改造加固现有防洪设施。</p> <p>本项目为防洪堤改建项目，根据业主提供资料，项目年代久远未设置环评制度，评价单位经现场勘查没有发现与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。</p>
生态环境保护目标	<p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，河道桩号 55+600 南侧 2km 为尤库日拜什塔木村，分布少量民房，其余河道四周 200m 无居民居住。</p> <p>根据项目设计资料和现场实地踏勘和调查，确定了本项目环境影响评价等级、评价范围及环境空气、声环境、水环境、土壤环境、生态环境的保护目标。</p> <p>（1）大气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量（除 PM_{2.5}、PM₁₀ 外）仍能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值。</p> <p>（2）地表水环境：保护项目设计地表水水质，保证不因本项目而降低区域地表水环境质量现状级别—《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。</p> <p>（3）声环境：保护项目区域声环境质量，声环境控制在《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，不降低项目区周围环境质量。</p>

(4) 生态环境：本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，不在生态保护红线管控范围内，故本项目生态评价等级为三级。

本项目环境保护目标一览表见表 3-11，项目保护目标分布及位置关系图见附图 3-8、生态环境保护措施平面布置示意图见附图 3-9。

表 3-11 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	与本项目的位 置关系	主要保护对象 及规模	环境功能区
		方位/相对距离 (m)		
地表水环境	通古孜阿格孜河	本项目位置	通古孜阿格孜河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水域标准
生态环境	陆生生态(工程沿线及周边植被、水土保持现状)	防洪堤主体施工范围及临时占地范围	减少项目建设活动对动植物的影响,维护区域生态系统结构和功能,保持生态系统的完整性。	评价区内无国家重点保护植物动物
	水生生态	通古孜阿格孜河		通古孜阿格孜河为季节性有水,本工程选在非汛期施工,施工期不存在常流水,且评价区内无国家重点保护水生生物及产卵场、索饵场。

1 环境质量标准

本项目环境质量现状执行标准如下：

(1) 环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 过渡阶段二级标准浓度限值，标准限值见下表。

表 3-12 环境空气质量标准

项目	过渡阶段浓度限值			标准名称
	单位	数值		
SO ₂	μg/m ³	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 过渡阶段二级标准浓度限值
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
NO ₂	μg/m ³	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
CO	mg/m ³	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时平均	160	

评价标准

		1 小时平均	200
PM ₁₀	μg/m ³	年平均	60
		24 小时平均	120
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均	30
		24 小时平均	60

(2) 水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

(3) 声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

表 3-13 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

标准类别	标准值		标准来源
声环境	昼间	55dB（A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
	夜间	45dB（A）	

2 污染物排放标准

(1) 废气

颗粒物：施工扬尘排放浓度执行《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；

食堂油烟：食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度要求（2.0mg/m³）。

项目运营期无废气排放。

表 3-14 废气排放标准

项目	标准值	标准来源
颗粒物	周界外浓度 ≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 无组织监控浓度限值要求
油烟	<2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度要求

(2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相关标准限值。

表 3-15 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

时段	标准值		标准名称
施工期	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）相关标准限值
	70	55	

(3) 固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《城市建筑垃圾管理规定》中相关规定。

其他	本项目为生态影响类项目，因此不申请总量控制指标。
----	--------------------------

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1 生态环境影响分析</p> <p>1.1 对土地利用的影响分析</p> <p>(1) 永久占地对土地利用的影响</p> <p>项目区永久占地面积 26.2354hm²，土地利用类型为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，以上征地范围内会对自然植被会产生一定影响，将导致评价区内生物量损失，平均植被生产力减少，工程占地会使土地的利用性质和功能发生永久改变，也会对区域景观造成一定影响，但本项目为线性工程，所占土地在区域内的比例很小，通过后期的生态恢复措施在一定程度上能够缓解对生态带来的影响，不会对所在区域生态格局造成大的不利影响。</p> <p>(2) 临时占地影响分析</p> <p>本工程临时占地主要包括土料场区、临时堆土区、临时施工道路区、施工生产生活区，总计临时占地面积为 52.7832hm²，占地类型为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地。虽然临时性工程占地短期内将影响沿线土地的利用状况，但本项目施工期土地类型占比变化值改变轻微，工程占地影响幅度小。施工结束后，随着生态补偿和生态恢复措施的实施，这一影响将逐渐减小或消失。临时占地区土地的利用状况在一定程度上可以恢复，影响会降低到最小。</p> <p>1.2 对植被的影响分析</p> <p>(1) 占地对植被的影响</p> <p>由于施工临时占地将破坏工程征地范围内的植被，致使植株数量减少，失去其原有的自然性和植被多样性，降低了景观的质量与稳定性。施工结束后，临时占地范围内的植被覆盖率可通过人工恢复到原有水平或更好。</p> <p>本项目总占地面积 79.0186hm²，临时占地面积 52.7832hm²，项目占地类型为农用地（林地、草地、其他农用地）、未利用地，这些受影响的植被类型、生境在评价区内广泛分布。因此，工程建设不会导致评价区内某一植被类型的消失，其影响不大。</p>
-------------	---

(2) 对植被多样性的影响

施工期间对陆生植物的影响主要来源于施工场地占压、开挖等施工活动。施工占地范围内的植物大部分将受施工活动的影响而损失。

根据项目的施工布局,施工区域所影响的植被类型主要是荒漠植被。植被结构简单,物种组成较为单一,这些植物广泛分布于评价区及评价区以外的地区。因此,项目建设虽会造成评价区内以上植物物种植株数量上的减少,对该区域植物物种多样性影响较小。

(3) 植被损失量

根据《中国北方重点牧区草场资源调查大纲及技术规程》,以等和级对草场进行分析划分。

“等”表示草场草裙品质的优劣,根据牧草适口性、利用程度、营养价值分为优、良、中、低、劣五类,再以它们在草群中所占的重量百分比作为分等的标准。“级”表示其他草地上部分鲜草产生量,可分为八级。

根据《可研》及《新疆草地资源及其利用》中新疆草地区域各论,喀什地区草地,巴楚-泽普分区,草地资源特征,本项目草地等级为五等八级。

第一等: 优等牧草占 60%以上。

第二等: 良等牧草占 60%以上; 优等及中等占 40%。

第三等: 中等牧草占 60%以上; 良等及中等占 40%。

第四等: 低等牧草占 60%以上; 中等及中等占 40%。

第五等: 劣等牧草占 60%以上。

草场资源评价标准见下表。

表 4-1 草场资源评价标准

草场等级	鲜草产量, kg/hm ²	草场等级	鲜草产量, kg/hm ²
一级	12000 以上	五级	4500-3000 以上
二级	12000-9000 以上	六级	3000-1500 以上
三级	9000-6000 以上	七级	1500-750 以上
四级	6000-4500 以上	八级	750 以下

本项目草地等级为五等八级。本项目永久用地占用草地面积为 13.8455hm², 鲜草产量按 750kg/hm² 计, 由上表计算出本项目鲜草损失

量为 10.384t；项目临时用地占用草地面积为 21.34hm²，鲜草产量按 750kg/hm² 计，由上表计算出本项目鲜草损失量为 16.005t，工程建成后对临时占地全部恢复原貌，播撒草籽，不会对所在区域生态格局造成大的不利影响。

1.3 对动物的影响分析

工程施工人员扰动和施工噪声会对区域野生动物的栖息、觅食及繁殖等产生一定影响。

工程建设对陆生动物的影响主要表现在：施工占地、开挖、运输等工程作业活动对原有的生态环境造成干扰，包括：施工占地使栖息地面积缩小，施工活动产生的废水、废气和噪声污染以及地表的扰动造成当地动物生活环境质量下降，各类建筑物和道路等阻碍或中断动物个体日常运动（觅食、饮水、保卫巢区），迫使该区域的陆生动物迁往外地等。

1.4 对水生生态的影响

根据《可研》及现场调查，通古孜阿格孜河为季节性有水，本工程选在非汛期施工，施工期不存在常流水，故对水生生态无影响。

1.5 水土流失影响分析

工程施工过程中土石方开挖，临时施工区建设过程中对地表的开挖、扰动和再塑等扰动原有地貌，使表层植被受到破坏，失去固土防失的能力，造成短暂的水土流失。

水土流失与区域水土流失现状、工程占地、施工方式、施工时间长短等因素有关，防洪堤工程具有分段施工，持续时间短暂等特点，工程主要水土流失为主体工程作业区及临时施工区土石方开挖、回填等。工程施工尽量减少土石方量，施工道路采取碎石覆盖，施工结束后土石方及时回填，对临时施工区域进行整治，恢复原有地貌，随着各类水土保持措施落实，项目建设产生的水土流失逐步得到控制，项目施工期对水土流失的影响是有限的，工程建成后对河道两岸采取植树种草、补植补造等措施，减少水土流失，同时随着工程投入运行，河道整体防洪能力提高，减少了洪灾发生，对区域水土流失起到一定的治理和改善。

1.6 防沙治沙影响分析

项目施工期及工程竣工后若不采取有效的保护措施，不仅会引起施工区土地荒漠化程度的加剧，而且流沙会侵袭施工区以外的地区，造成荒漠化土地的扩大与蔓延。

项目施工期土方开挖、回填、场地平整等过程中，对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的破坏。此外，在施工过程中，各种车辆在荒漠上行驶将使经过的土壤变紧实。

项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，造成土地沙化；此外，由于项目地区风沙较大，空气干燥，加上地表植被覆盖度低，若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土、废渣遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。

根据《中华人民共和国防沙治沙法》（中华人民共和国主席令第 55 号）、《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发〔2013〕136 号）、《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）等文件要求，本项目应确保项目占地范围内的防风固沙的治理措施，施工过程中严禁超越施工场地。施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

综上所述，施工期对周围环境有一定影响，采取相应防治措施后对周围环境的影响较小，施工结束后影响即随之消除。

2 大气环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要来自土方工程产生的施工扬尘、运输车辆及施工机械引起的汽车尾气。

（1）施工扬尘

施工区域因开挖、回填、平整产生裸露地表且地表土质松散，在干燥大风天气会产生风力扬尘；土石方开挖回填、其他施工活动扰动地表产生扬尘；土方、砂石料装卸、堆放被扰动会产生扬尘。施工场地扬尘属无组织排放，主要污染因子为 TSP，施工现场近地面扬尘浓度一般为

1.5-30mg/m³，其产生量与施工范围、施工方法、土壤湿度、气象条件等诸多因素有关。其中风速和土壤湿度大小对扬尘的影响较为显著，在空气干燥、风速较大的气候条件下，施工会导致现场尘土飞扬，使空气中颗粒物浓度增加，并随风扩散，影响下风区域及周围空气环境质量；在静风、小雨湿润条件下，其对空气环境的影响范围将减小、程度减轻。

根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，一般情况下，施工工地在自然风的作用下产生的扬尘所影响的范围在 200m 以内。本项目 200m 范围内无居民区等敏感目标，故施工作业扬尘对周边环境影响较小。施工扬尘为土壤颗粒，粒径较大，易沉降，无特殊污染物，影响是暂时的，通过加强管理，并采取洒水抑尘等有效措施防治后，评价区域环境空气质量影响将得到有效减缓，且施工期大气污染影响将随着施工结束而消失，不会对区域大气环境带来长期不良影响。

(2) 土料场及临时堆土区起尘

项目施工阶段扬尘的另一个主要来源是土料场和沿线临时堆土场的风力扬尘，土料场占地面积 36.8hm²，沿线临时堆土区占地面积 12.5hm²，由于施工需要，施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后临时露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同尘粒粉尘的沉降速度见表 4-2。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（米/秒）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（米/秒）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径（微米）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（米/秒）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

本项目土料场和沿线临时堆土场利用量为 30.84 万 m³。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 1-16 除去覆盖层作业中的逸散尘排放因子”，粉尘产生量按 0.025kg/t 计算。则本项目砂砾料场粉尘总产生量为 0.771t。拟采取洒水降尘等措施降低砂砾料场粉尘产生量，粉尘去除率按 80%计，则本项目砂石料场粉尘总排放量为 0.15t。本工程施工期的活动

是短期行为，随着施工的结束，施工人员、生产设施撤离，施工场地将得到恢复，环境空气质量将恢复到原有水平，对周边环境敏感点的影响也随之消失。因此本工程土料场和沿线临时堆土场采用洒水降尘等措施后对周围环境空气影响较小，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值要求。

（3）施工道路运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘占施工期总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，道路扬尘计算公式：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

计算参数：

Q—道路扬尘量，（kg/km·辆）；

V—车辆速度，（km/h）；

M—车辆载重，t/辆；

P—路面灰尘覆盖率，kg/m²；

L—运距，（运距约 km）。

当 20t 卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量详见下表。

表 4-3 在不同车辆和路面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

车速 (km/h)	P (kg/m ²)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5	0.04428	0.08856	0.13284	0.17712	0.2214	0.4428
10	0.08856	0.17712	0.26568	0.35424	0.4428	0.8856
15	0.13284	0.26568	0.39852	0.53136	0.6642	1.3284
20	0.17712	0.35424	0.53136	0.70848	0.8856	1.7712

根据上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速条件下，路面越脏，则扬尘量越大。

（4）混凝土拌合站及筒仓粉尘

①混凝土拌合站粉尘

本项目设置 3 处施工生产生活区，布设河道 50+220 处、59+880 处、66+780 处防洪堤左岸一片荒地内，每一段防洪堤生产生活区布置有 1 处混凝土拌合站。根据《初步设计》，本工程单个拌合站生产混凝土 17147m³，项目共设置 3 处拌合站，共生产混凝土总量为 51441m³。根据

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册，产污系数为 0.13kg/t 产品，本项目工程混凝土搅拌产生的粉尘总量为 6.69t，本环评要求施工单位在混凝土配料、搅拌过程采取洒水抑尘、围挡等措施，可有效降低粉尘 70%，则项目搅拌粉尘排放量约 2t，粉尘浓度较低，对周围环境影响较小。

②筒仓粉尘

本项目水泥和砂石料筒仓存储，水泥和砂石料通过散装罐车自带空压机产生的气压将水泥和砂石料通过送料管压入筒仓内，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送机将水泥和砂石料送至筒仓，其筒仓内压力大于大气压，为了保持压力平衡，其仓顶排气筒排气过程中将会有粉尘产生。本项目水泥用量为 6795.56t，砂石料用量为 25143.2t。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造），物料输送储存粉尘排放因子取 0.12kg/t 产品。项目筒仓粉尘产生量为 3.83t/a。筒仓位于搅拌楼内，搅拌楼内设有 1 套布袋除尘器，筒仓粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒高空排放，对周围环境影响较小。

项目改建防洪堤线路较长，周边较为空旷，项目周边 200m 范围内无居民区等敏感点，且搅拌粉尘影响仅限于施工期，待施工期结束后影响随即停止，不会产生累积污染影响。因此，本工程在加强对废气排放源的管理、采取洒水降尘等措施的情况下，可以将搅拌粉尘及筒仓粉尘对周围大气环境的影响程度降至最低，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值。

（5）运输车辆及施工机械尾气

施工机械作业中，柴油机械燃气与运输车辆尾气为主要废气源，排放污染物主要为 CO、NO_x、THC、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等，该类废气源一般具有排放量小、间歇性、短期性和流动性的特点，类似调查结果显示该类废气源对局部地区的环境影响较轻，不会造成大的影响。且本项目位于户外，地势开阔通风状况良

好，项目周边 200m 范围内无居民区等敏感点，因此，施工柴油机械与运输车辆尾气对项目周围环境空气质量影响较小。本环评要求使用的施工机械应选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，加强机械和车辆的管理和维护，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染，施工中电力供应主要依托附近村庄供电设施，备用柴油机仅在周边距离村庄较远的施工区临时使用，柴油发电机使用 0#轻质柴油作为燃料，加油采用自封式加油枪油气回收治理工艺技术，有效地防止 VOCs 外泄，减小对周围环境的影响，使 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界处无组织排放浓度满足《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要求。施工过程中严格落实以上措施后，不会对周边大气环境产生明显影响。

（6）食堂油烟

本项目施工期为 9 个月，本项目施工期食堂就餐人员约为 100 人，员工人均食用油用量约为 30g/人·d。根据施工进度安排，本项目施工期约 270 天，食用油用量为 810kg，油烟挥发取 2%，则油烟产生量约为 16.2kg。本项目施工期食堂拟采用高效油烟净化器处理，处理达标后通过排气筒排放，油烟去除率可达 70%，则最终排放的油烟量为 4.86kg，排放量较少，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度要求（2.0mg/m³）。因此本项目施工期食堂油烟对周围环境影响较小。

3 水环境影响分析

项目施工期间产生的废水主要包括生活污水和施工生产废水两大部分。生活污水主要来源于施工期施工人员生活用水；施工生产废水主要是施工机械和汽车冲洗废水。施工期间废污水产生的污染物以 SS 为主，兼有石油类、COD 和 BODs 等有机物污染。

（1）生活污水

本工程施工人员 100 人，施工工期 270 天，生活用水量为 13m³/d，产污系数取 0.85，生活污水排放量为 11.05m³/d（2983.5m³/a），生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂。

(2) 施工废水

1) 混凝土搅拌废水

项目生产搅拌用水全部消耗使用或蒸发，不外排。

2) 施工机械及汽车冲洗废水

施工高峰施工机械设备及汽车冲洗用水量为 $8\text{m}^3/\text{h}$ ，冲洗废水排放率约 80%，施工工期 270 天，排放量为 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1728\text{m}^3/\text{a}$)，废水经防渗沉淀池 ($5\text{m}\times 5\text{m}\times 2\text{m}$) 沉淀后回用于混凝土拌合。

3) 降尘废水

项目洒水降尘用水全部消耗使用或蒸发，不外排。

4 声环境影响分析

施工期噪声来源主要来自防洪堤修建过程中施工机械和施工建筑材料的运输车辆等。本项目施工期使用的机械、设备、运输车辆主要有：挖掘机、推土机、装载机、自卸汽车、空压机等，其特点是间歇或突发性的，并具备流动性、噪声较高等特征。不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各机械声级将会叠加。

各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4-4，施工机械噪声测试值、预测值见表 4-5。

表 4-4 施工作业机械噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	机械名称	距声源 5 米源强
1	挖掘机	86
2	推土机	86
3	装载机	85
4	自卸汽车	75
5	拌合楼系统	85
6	混凝土搅拌车	85
7	插入式振捣器	100
8	平板振动夯	100
9	水泵	60
10	柴油发电机	95
11	空压机	75
12	钢筋加工设备	80
13	汽车吊	65

表 4-5 施工作业机械噪声源强一览表 单位：dB (A)

机械名称	源强	不同距离处的噪声值				
		10 米	20 米	40 米	60 米	80 米

挖掘机	86	66	60	54	51	48
推土机	86	66	60	54	51	48
装载机	85	65	59	53	50	47
自卸汽车	75	55	49	43	40	37
拌合楼系统	85	65	59	53	50	47
混凝土搅拌车	85	65	59	53	50	47
插入式振捣器	100	80	74	68	65	62
平板振动夯	100	80	74	68	65	62
水泵	60	40	34	28	25	22
柴油发电机	95	75	69	63	60	57
空压机	75	55	49	43	40	37
钢筋加工设备	80	60	54	48	45	42
汽车吊	65	45	39	33	30	27

由上表可知，各类施工机械设备运转时产生的施工噪声从 60dB(A) 到 100dB(A) 不等。项目周边 200m 范围内无居民区等敏感点，项目施工期加强管理、优化施工方法、采用低噪声设备，只在白天施工，夜间不施工，并在场区边界采取施工围挡，在施工过程中合理进行场地布置，加强环境保护管理部门的管理和监督，对周围环境影响较小。

5 固体废物环境影响分析

工程施工过程中产生的固体废弃物主要为沉淀池沉渣、其他建筑垃圾、生活垃圾。

(1) 项目施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场。

(2) 项目防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土。

(3) 项目施工人数约 100 人，人均生活垃圾按 0.5kg/d 计，施工期为 270d，施工期生活垃圾产生量约为 0.05t/d (13.5t/a)，生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。

通过采取以上措施，项目施工固废得到妥善处理，对环境影响很小。本项目施工期生态环境影响总体情况如下表所示。

表 4-6 项目施工期生态环境影响一览表

污染类型	主要污染物	影响对象	影响途径	影响性质	主要产污环节
施工期	/	周边陆生	涉水施工、施	短期	基础开挖、回填

生态	/	生态 水土流失	工占地 施工占地、降雨	影响	施工产生的裸露地表
施工期 废水	施工废水：SS、石油类、生活污水	附近地表水	间接影响	短期影响	车辆冲洗
施工期 固废	沉淀池沉渣、建筑垃圾、生活垃圾	施工区附近自然环境	大气扩散、地面漫流等方式	短期影响	施工生产、生活活动

6 环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

（1）风险物质识别

根据业主提供资料，为了方便施工，项目施工期可能会放置少量柴油储罐，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），拟建项目风险物质主要是柴油，均位于项目区储油罐内。

（2）风险潜势初判

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C危险物质及工艺系统危险性（P）分级进行识别。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所列的危险物质，本项目涉及危险物质为柴油。

表 4-7 危险化学品重大危险源识别

序号	风险物质	临界量 *Q (t)	最大储存量 q (t)	q/Q	备注
1	柴油	2500	31.7832	0.0127	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算本项目风险物质储量与临界量比值 $Q=0.0127 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价级别评定要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。根据《建设环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）“表 1 专项评价设置原则表”本项目不需要设置风险环境影响专项评价。

（3）评价等级确定

根据评价项目的评价潜势划分评价等级，评价工作等级的划分依据具体见下表。

表 4-8 环境风险评价等级划分依据一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析

本项目风险潜势为 I，确定本次环境风险评价为简单分析。

（4）可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险类型主要包括火灾、爆炸和泄漏。拟建加油装置项目存在的环境风险类型为柴油泄漏，如遇明火发生火灾爆炸事故。

①泄漏事故：拟建项目泄漏事故主要为油罐车在装卸油作业时操作不当、油品在储存过程中罐体破裂、输油管道或阀门松动等引起油品溢出或泄漏事故。

②火灾、爆炸事故：在泄漏事故发生后，由于油品粘度较低，流动扩散性较强，如有泄漏很快向四周渗透或扩散，如遇明火将引发火灾事

故。油品燃烧后蒸汽压升高、体积膨胀，若容器罐装过满或储存在密闭容器中，会导致油罐膨胀，甚至爆炸引起火灾。此外，在加油作业时由于油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰可能会被吸入储油罐内，也会使罐内回火燃烧发生爆炸。

(5) 环境风险防范措施

①厂区内设置干粉灭火器、灭火毯、消防沙池等消防设施，确保罐区物料泄漏后及时处理；厂区雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水进入地表水水体；

②企业强化风险监控和预警机制。针对柴油储罐设置实时监控系统，并严格落实巡检制度，排查存在安全隐患；

③罐区配备专业技术人员负责管理，设置火灾检测与报警系统、油气报警装置、手动报警按钮以及针对储存物料的应急处置设施和消防设施，并配备个人防护用品。为减少溢料风险，储罐设置在线漏油监测报警装置以及防溢流装置，避免冲装过量引起溢料或增加储罐爆炸泄漏的风险。罐区设置醒目的安全标识。

④加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。

⑤油罐需设紧急泄压装置、防溢流阀、液位计，液位计应在油罐内的液位上升到油罐容量的90%时发出报警信号，防溢流阀应在油罐内的液位上升到油罐容量的95%时自动停止油料进罐。

⑥设置带有高液位报警功能的液位计，防止油罐溢油，可在卸油管中安装防溢流阀，达到设定液位时，防溢流阀自动关闭，阻止油品继续进罐。

⑦加强火源管理，加油装置内严禁吸烟，严禁使用明火。

⑧规范并完善企业应急预案。完善应急物资、消防器材的配备以及人员的培训，企业应严格按照《建筑设计防火规范》《采用橇装式加油装置的汽车加油站技术规范》等要求配备相应应急物资和消防器材，并进行日常维护和保养，确保应急器材完好可用。加强应急演练和安全培训，提高工作人员的安全意识和应急救援专业能力。

⑨运输过程中的风险措施：1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安

	<p>装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。2) 做好运输车辆的出场检验制度，检验合格的车辆才能出场执行运输任务，应随车配备消防安全设施。3) 运输途中严格遵守行驶规则，油罐车司机严格遵守交通法规，按交通标识、标线行车。在没有限速的路段，重车时速不得超过 60 公里/小时、空车时速不得超过 70 公里/小时。4) 驾驶员、押运员均持有从业资格证书和培训合格证。具有多次运送经历，经验丰富，具有成品油安全特性、装卸油作业操作规程、防火灭火知识、消防器材使用方法以及突发事件处置措施相关知识和经验。5) 每辆油罐车配备两只 4 公斤以上干粉灭火器（有效期内）、石棉被、消防沙、警戒线等消防器材。制定详细的应急预案，包括泄漏、事故等情况下的紧急处理措施。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，属于防洪堤建设工程，为非污染类建设项目，运营期无废气、废水、噪声、固废排放，运营期环境影响主要为正效应。</p> <p>项目建成后对临时占地全部恢复原貌，土料场区、临时堆土区、临时施工道路区、施工生产生活区均将进行场地平整或植被恢复，各施工点的施工人员、机械设备等均撤出现场，对自然生态系统不会造成不可逆的影响和破坏。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>1 工程建设的必要性</p> <p>项目桩号 49+226~56+726 段洪峰流量为 140m³/s；桩号 56+726~64+226 段洪峰流量为 107m³/s；桩号 64+226~69+558 段洪峰流量为 81.6m³/s，最末端洪峰流量为 45m³/s。通古孜阿格孜河流域平均海拔为 1808m，流域最高海拔为 2607m，流域海拔较低，降雪量有限，因此洪水极少发生。为了防止洪水对沿岸居民及农田、建筑物等造成侵害，使治理段防洪标准达到国家规范要求，洪水危害得到基本治理，保护河道右岸古勒鲁克乡，共 7500 人、1.5 万亩（基本农田 11030 亩）农田的安全，促进当地的经济、社会和生态的可持续发展，本工程的建设是十分必要的。</p> <p>2 项目选址合理性分析</p>

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木（13）村，主要是对伽师县通古孜阿格孜河进行河道治理，项目改建防洪堤总长 20.332km，不涉及清淤，工程在原有土堤上加固，选址具有唯一性，工程建成后可以提高通古孜阿格孜河防洪能力，稳定河势，减轻洪水对河道两岸的侵蚀和造成的经济损失，具有较好的社会效益和经济效益，同时可以改善当地生态环境，为后续发展奠定良好的基础条件，项目选址合理。

3 对沿线环境质量的影响分析

项目河道桩号 55+600 南侧 2km 为尤库日拜什塔木村，分布少量民房，其余河道四周 200m 无居民居住。项目周边 200m 范围内无居民区等敏感点，项目施工期对河道沿线声环境、大气环境影响较小，且施工期影响是短期的，随着施工的结束，影响也就消除，同时通过采取适当措施，可以将影响降为最低，工程实施后不会对沿线声环境、大气环境、生态环境、水环境产生明显影响。本项目为非污染类建设工程，运营期无废气、废水、噪声、固废排放，运营期环境影响主要为正效应。

综上，项目对沿线环境质量的影响较小。

4 临时土料场的选址合理性

本项目共布置 6 个土料场，每段防洪堤设置 2 处，49+226-56+726 段 2 个土料场占地 12hm²，56+726-64+226 段 2 个土料场占地 12.2hm²，64+226-69+558 段 2 个土料场占地 12.6hm²，共计 36.8hm²。土料场位于工程附近空闲地，不影响河道行洪安全，不影响主体工程功能，不影响重要基础设施的安全，避开了滑坡、泥石流等地段，土料场布置靠近主体工程，可减少工程土石方运距和施工道路长度，且便于后期恢复植被等综合利用。

环评建议结合实际情况进一步优化施工布置，尽可能合并土料场，减少土料场新增临时占地；施工期通过设置围挡、堆土采用防尘网进行覆盖，加之该区域大气扩散条件较好，土料场距离村庄较远，周边没有敏感点，在可接受范围内。本项目土料场选址不涉及生态保护红线区域和其他需要特别保护的区域，对周边环境影响较小。

5 工程用地合理性分析

项目主体工程施工区永久占地为原有防洪堤,占地面积 26.2354hm², 占地类型主要为农用地(林地、草地、其他农用地)、未利用地, 以上征地范围内会对自然植被会产生一定影响,将导致评价区内生物量损失, 平均植被生产力减少, 工程占地会使土地的利用性质和功能发生永久改变, 也会对区域景观造成一定影响, 但本项目为线性工程, 所占土地在区域内的比例很小, 通过后期的生态恢复措施在一定程度上能够缓解对生态带来的影响, 不会对所在区域生态格局造成大的不利影响。

本工程临时占地主要包括土料场区、临时堆土区、临时施工道路区、施工生产生活区, 临时占地总面积 52.7832hm²。占地类型主要为农用地(林地、草地、其他农用地)、未利用地, 虽然临时性工程占地短期内将影响沿线土地的利用状况, 但本项目施工期土地类型占比变化值改变轻微, 工程占地影响幅度小。施工结束后, 随着生态补偿和生态恢复措施的实施, 这一影响将逐渐减小或消失, 临时占地区土地的利用状况在一定程度上可以恢复, 影响会降低到最小。

本项目不属于大规模、高强度的工业开发和城镇建设, 项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区, 不在生态保护红线管控范围内, 工程建设可防止通古孜阿格孜河的河岸岸坡崩塌, 稳定河床宽度, 进一步改善通古孜阿格孜河的生态环境, 对区域生态环境产生正影响。

综上, 拟建项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1 生态环境保护措施</p> <p>1.1 植被的保护措施</p> <p>(1) 避让措施</p> <p>1) 优化施工方案，项目防洪堤建设工程要在最大限度上做到挖填平衡，减少土石方远距离调运，尽可能地减轻在施工过程中因土石方运输造成的扬尘污染以及施工潜在的水土流失等对植被的破坏。</p> <p>2) 明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域，避免对施工区附近非施工占地区域植物造成破坏。</p> <p>3) 施工期间加强生态保护的宣传教育，以电视、广播、公告、宣传册及标志牌等形式，对工区工作、生活人员特别是施工人员及时进行宣传教育，禁止毁坏附近的植被。</p> <p>(2) 减缓、恢复措施</p> <p>1) 制定细致、周密的工程施工方案</p> <p>这是工程施工前不容忽视的一个环节，因地制宜地设计工程的施工方案，包括施工的先后顺序、施工时间进度、施工运输线路、施工材料和器械停放、施工人员活动范围、施工废渣及废料处理都应该进行详细规划，以免在施工过程中出现乱堆、乱丢、乱占的现象，给施工点周围的植被及植物物种带来不必要的损失。</p> <p>2) 划定最小施工作业区域，减少植被受影响面积</p> <p>在施工方案的基础上进一步划定最小的施工作业区域，把施工活动限定在一个尽可能小的范围内，严禁施工人员和器械超出施工区域对工地周边的植被、植物物种造成破坏，这样可以有效保护植物种类和植被群落。在施工作业区域以内严禁施工材料乱堆乱放、施工垃圾随意丢弃，影响植物正常生长。</p> <p>本项目施工期根据施工设计方案合理布置临时占地内的施工器械，对不影响工程施工的灌木植株和草本植物予以保留，没有必要将占地区特别是临时占地区内的所有灌木植株、草本植物全部砍伐，这样可以减少评价区植物受影响的数量和程度。</p> <p>3) 控制施工粉尘，保护工区周围植物群落生境</p>
-------------	--

工程施工材料运输、地面开挖等施工活动也会产生大量粉尘，这些粉尘随风可扩散到很远距离，影响环境质量，粉尘污染严重地段植物叶面、树干粉尘覆盖度大，对周围植被生境和植物生长产生不利影响。施工过程中应采取措施从根本上减少粉尘的污染。如：①工地应定时洒水，防止粉尘飞扬；②粉料的运输采用封闭式。

4) 植被恢复物种与组合方式

在施工完成后，应对施工区内临时占地破坏的植物物种进行恢复，并对永久占地内裸露区进行绿化，包括开挖的地面、永久设施周围。植被恢复应将施工迹地尽量恢复为评价区原有的植物群落类型，即施工前是灌丛的临时占地地块，恢复后仍是灌丛。这样可以尽可能保护评价区的生境异质性。生态恢复应采用本地分布的植物物种，禁止引进外来植物，以维护评价区的植物物种多样性和生态安全。

植被恢复效果重在恢复后的人工管理，在植被恢复工程实施后应定期进行后期管理，开展浇水、施肥、补植等工作，确保植被恢复得到好的效果，植被恢复管护工作不得少于3年。

1.2 动物保护措施

(1) 开展野生动物保护的宣传教育

应加强野生动物保护的宣传教育，提高当地民众和施工人员保护野生动物和生态环境的意识。如在施工区域发现重点保护野生动物，应在加强保护的同时及时上报相关部门，禁止捕杀野生动物。

(2) 两栖类及爬行类动物的保护措施

在施工过程中，尽量减少对河道两岸植被的破坏，尽量减少对两栖类及爬行动物栖息地的破坏。对生产、生活产生的废物应集中、快速处理，防止生产废水、生活污水、沉淀池沉渣、建筑垃圾、生活垃圾等污染当地水环境，防止水体污染是保护两栖动物最重要的措施。

(3) 鸟类保护措施

尽量减少工程施工对当地植被的破坏，禁止施工人员越界施工，施工后加强对植被的恢复，尽量为鸟类营造一个较为稳定的栖息环境。鉴于鸟类对噪声、振动和施工灯光特殊要求，施工尽可能在白天进行，晚上做到少施工或不施工，

严禁高噪声设备在夜间施工，尽量减少鸣笛。

(4) 兽类保护措施

尽量保护好现有的植被，减少水环境的破坏，为这些兽类留下宝贵的生存环境。对沉淀池沉渣、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾进行快速处理，尽量避免垃圾为鼠类等疫源性兽类提供生活环境，同时也可减少工程对动物栖息地的破坏。加强施工人员和居民的环境保护意识教育。加强对国家、新疆维吾尔自治区规定的珍稀动物的保护，严禁非法猎捕野生兽类。

1.3 水生生态保护措施

根据《可研》及现场调查，通古孜阿格孜河为季节性有水，本工程选在非汛期施工，施工期不存在常流水，故对水生生态无影响。

1.4 土壤保护措施

(1) 施工期各类废污水、固体废物应按前述进行处理和处置，避免污染工程周边土壤环境。

(2) 工程开挖过程中实施“分层开挖、分层堆放和分层回填”的措施，开挖过程中生熟土分开堆放，用于后期植被恢复。

(3) 加强施工机械设备的维护保养，减少机械设备油类的跑、冒、滴、漏对土壤环境的影响。

1.5 水土保持措施

(1) 工程措施

1) 建设单位在初步设计阶段应当节约集约利用土地，尤其是应尽量减少项目对草地的占用，减少挖填方，减少扰动土地面积造成的生态影响；对依法占用的土地应当采取有效措施，使其施工结束能尽快恢复其原貌。

2) 工程施工前对临时占地区域进行表土剥离，实行分层开挖，分层堆放、分层回填制度，做到边使用、边平整、边绿化。

3) 施工结束后及时对临时占地进行土地复垦恢复原功能。对于依法占用的土地按照“谁损毁，谁复垦”的原则，根据土地损毁前的土地类型、实际损毁面积、损毁程度、自然地理条件和复垦的可行性等因素，由建设单位负责对本项目侵占的土地进行复垦，同时建设单位应当遵循土地复垦标准和环境保护标准，保护土壤质量与生态环境，避免污染土壤和地下水；对于其他临时占地，

根据周边环境特点，采取适合的防护以及恢复措施。

(2) 植被措施

1) 施工开始前，先与本项目沿线各相关部门取得联系，协调有关施工场地占地等问题，尽量少占地，减少对作业区周围的土壤和植被的破坏。

2) 施工时应注意保护各施工段的自然植被，各种临时占地在工程完成后应尽快进行植被的恢复，做到边使用，边平整，边绿化。

(3) 水土保持管理措施

1) 施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，不得离开运输道路及随意驾驶，减少扰动土地面积造成的生态影响。严禁在大风、大雨天气下施工，特别是填埋、深挖等作业。

2) 加强施工期管理，加速建设进度，在施工期提前制定严密的交通管理措施。

1.6 防沙治沙及土地沙化保护措施

根据《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日）、《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发〔2013〕136号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）、《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）、《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国防沙治沙法〉办法》等法规要求，本次环评提出以下防沙治沙生态保护措施：

(1) 开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘。

(2) 施工时，应严格划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，所有车辆采用“一”字型作业方法，走统一车辙，避免强行开辟新路，以减少风沙活动。在施工过程中，不得随意碾压项目区内其他固沙植被。

(3) 施工结束后对施工场地进行清理、平整，防止土壤沙化，尽可能恢复原状地貌，做到“工完、料尽、场清、整洁”。

(4) 土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。

2 施工期大气污染防治措施

工程施工产生的大气污染物主要取决于工程施工工艺、燃油机械设备运行及排放特点。根据大气污染源强、污染物性质，结合施工区气象条件、地理条件和施工作业点分散的特点分析，对环境空气质量影响主要是离工作面非常近的局部区域，不会造成大面积的环境空气污染。

施工期环境空气保护措施实施目的是削减施工环境空气污染物排放量，减轻污染物扩散，改善施工现场工作条件，保护施工区环境空气质量。

2.1 施工扬尘

(1) 土石方应分类集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土石方应采取覆盖或绿化等措施。

(2) 遇到干燥、易起尘的土石方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。

(3) 遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，作业处覆以防尘网。

(4) 当环境空气质量指数达到中度及以上的污染时，应禁止进行土石方等易产生扬尘污染的施工作业，施工现场应增加洒水频次，加强覆盖措施，减少易造成大气污染的施工作业。

(5) 加强管理，定期洒水，安排好施工时间，能够减少施工扬尘对周围环境的影响。

2.2 土料场及临时堆土区起尘

(1) 施工期间的弃土用作防洪堤坝后培土，弃土若在工地内堆置超过一周的，应覆盖防尘布、防尘网，定期洒水降尘。

(2) 当环境空气质量指数达到重污染，需启动重污染天气I级应急响应时，应停止项目区所有的施工作业，并停止渣土砂石运输。

(3) 对暂时不能开工的建设用地，监督建设单位应对裸露地面覆盖，超过三个月的，进行绿化、铺装或者遮盖。

2.3 施工道路运输扬尘

(1) 施工现场的临时道路定期清扫、洒水。

(2) 选择合理的运输路线和时间，运输车辆需覆盖，覆盖率要达到 100%。

(3) 加强施工现场运输车辆管理，配备车辆清扫设施，运输车辆要加盖

篷布，减少车辆运输过程中产生的扬尘。

(4) 防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。

2.4 混凝土拌合站及筒仓粉尘

(1) 水泥运输采用封闭运输，可避免在运输过程中的扬尘污染，但需确保运输容器密闭良好。

(2) 对各加工、拌合系统附近场地采取洒水降尘、定期冲洗清扫的方法，结合水保措施在加工系统外围种植植物，以降低粉尘污染影响的程度与范围。

(3) 在拌合站四周设置防尘网，对拌合站地面进行硬化处理，拌合站场地定期进行洒水降尘。

(4) 筒仓粉尘经布袋除尘器（除尘效率 99.7%）处理后经 15m 高排气筒高空排放，增加拌合站洒水降尘频率。

2.5 施工机械及汽车尾气

本项目施工过程中挖掘机、推土机、装载机、自卸汽车、空压机等施工机械及运输车辆燃油机械排放的污染物主要有 CO、NO_x、THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻，呈流动性、间歇性排放，其影响是短期、暂时、局部的。施工现场的机械设备、车辆的尾气排放满足《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要求。加强设备、车辆的维护保养，施工扬尘及施工机械尾气对大气环境影响可得到有效控制。

2.6 食堂油烟

本项目施工期生活区食堂油烟经高效油烟净化器处理达标后通过排气筒排放，最终排放的油烟量较少，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中油烟最高允许排放浓度要求 (2.0mg/m³)。因此本项目施工期食堂油烟对周围环境影响较小。

综上所述，本项目施工废气具有间断性、瞬时性特点，并随着施工的结束而消失，经采取一定的抑尘、降尘措施后，不会对本项目区周边环境空气质量造成大的影响，本项目河道桩号 55+600 南侧 2km 为尤库日拜什塔木村，分布少量民房，其余河道四周 200m 无居民居住。项目周边较为空旷，周边 200m 范围内无居民区等敏感点。施工期生活区食堂油烟经高效油烟净化器处理达标

后通过排气筒排放，本工程施工期废气通过采取以上防护措施后可以降低到较小程度，满足《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要求及《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中油烟最高允许排放浓度要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），其治理措施可行。

3 施工期水污染防治措施

3.1 施工废水防治措施

（1）项目共设置3处临时生产生活区，每处生产生活区配置一个防渗沉淀池（ $5\text{m}\times 5\text{m}\times 2\text{m}$ ），施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池沉淀后回用于混凝土拌合。

（2）尽量选用先进的设备、机械，加强施工机械设备的维修保养，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。

（3）工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行收集处理，严禁乱排、乱流污染环境。

3.2 施工生活污水防治措施

施工期生活污水主要产生于施工临时生产生活区，项目共设置3处临时生产生活区，每处生产生活区配置1个防渗收集池（ $4\text{m}\times 2\text{m}\times 2\text{m}$ ），用于暂存临时生活区生活污水，定期清运至当地污水处理厂处置。

4 施工期主要噪声减振措施

由于施工期噪声来自施工期所使用不同机械的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和流动性等特点，因此管理显得尤为重要。为有效降低施工噪声对周围环境的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

（1）选用低噪声施工设备，从源头控制噪声污染；利用距离衰减措施，在不影响施工情况下，将强噪声设备尽量分散布置使用，固定的机械设备应尽量入棚操作。

（2）多数机械施工噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。施工现场噪声超出规定噪声标准的，可采取变动施工方法、调整施工时间等措施缓解。

（3）做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，合理疏导进入施工区域的车辆，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

综上所述，项目施工期噪声通过采取降噪、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。本项目河道桩号 55+600 南侧 2km 为尤库日拜什塔木村，分布少量民房，其余河道四周 200m 无居民居住。项目周边较为空阔，周边 200m 范围内无居民区等敏感点，项目施工期噪声对周围环境影响较小。

5 施工期固体废物污染防治措施

工程施工过程中产生的固体废弃物主要为沉淀池沉渣、其他建筑垃圾、生活垃圾。

(1) 项目施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场。

(2) 项目防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土。

(3) 项目施工人数约 100 人，人均生活垃圾按 0.5kg/d 计，施工期为 270d，施工期生活垃圾产生量约为 0.05t/d (13.5t/a)，生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。

通过采取以上措施，项目施工固废得到妥善处理，对环境影响很小。

6 施工期监测计划

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)生态影响型项目应结合项目规模、生态影响特点及所在区域的生态影响性，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，提出必要的支撑方案。施工期重点监测施工活动干扰下生态保护目标的受影响情况。本项目施工期监测计划表见表 5-1。

表 5-1 施工期监测计划表

受影响对象	评价因子	内容及影响方式	影响程度	监测频次
物种	分布数量、种群数量	永久、临时占地影响，工程施工影响	弱	1 次/月
生态系统	植被覆盖度、生物量、生态系统功能	永久、临时占地影响，工程施工、水文情势变化影响。	弱	1 次/季度
自然景观	景观多样性、完整性	永久、临时占地影响，工程施工影响	弱	1 次/月
通古孜阿格孜河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准评价因子	工程施工影响	弱	由于通古孜阿格孜河为季节性有水，本工程选在非汛期施工，施工期不存在常流水，故不

				进行监测
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为非污染类建设项目，运营期无废气、废水、噪声、固废排放，运营期环境影响主要为正效应。随着主体工程施工结束，场地清理平整、陆生植被恢复、水土保持措施落实后，施工场地和植被绿化均得到全面恢复，对当地生态环境具有一定的改善作用。</p> <p>(1) 项目建成后对占用的草地进行补偿，并在开挖与回填边坡上选择当地适生品种草籽进行播撒绿化，增加植被覆盖度，对当地的生态系统稳定性和生物多样性不会造成威胁。</p> <p>(2) 管理方建立科学管理制度，做好植物保养和维护。</p>			
其他	<p>1 环境管理</p> <p>(1) 环境管理目的</p> <p>环境管理是企业管理中一项重要的专业管理，加强环境监督管理力度是保证各项环保政策及法规在企业得到有效落实的基本措施，对于促进企业经济效益、环境效益、社会效益协调发展非常重要。</p> <p>通过环境保护管理，可以达到如下目的：</p> <p>①使项目的建设和运营符合国家环保“三同时”制度，为环保措施的落实及监督、为项目环境保护审批及环境保护竣工验收提供依据。</p> <p>②通过环境保护管理，使各项环保政策及法规在企业得到有效的落实。</p> <p>③通过管理计划的实施，将项目建设对环境带来的不利影响减少至最低程度，使项目建设实现“经济效益、环境效益、社会效益”三统一。</p> <p>(2) 环境管理机构设置</p> <p>根据本项目的特点，伽师县水管总站应建立环保管理机构，承担本项目从建设期到运营期全过程的环境管理，负责施工和运行中涉及的一切环境管理工作，总体制定企业环境保护近期发展规划和年度计划，确保各项环保措施、环保制度及环保目标的落实。</p> <p>(3) 环境管理人员的职责</p> <p>①学习、宣传、贯彻执行国家的环保政策、法律、法规及水土保持法。</p> <p>②对项目的环保工作进行管理，建立并执行环保规章制度。</p> <p>③协助实施环境工程的工程监理，对各类污染治理、水土保持、生态恢复等环保工程的施工进度、施工质量实施全过程监控，做好监理记录，编写工程</p>			

监理报告，并及时向主管部门汇报环保工程进行情况。

④要协调建设单位、施工单位及有关各方面的关系，做好施工、营运期环保工作，并及时向单位和环保部门汇报环保工程进行情况及建议。

⑤根据环评报告和环评批复提出的对策、建议，及时落实各项污染防治措施和生态保护措施。

⑥负责维护、管理环保设施，使其正常运转，做好污染事故的处理和汇报。

⑦负责监测工作，定期委托当地有资质的环境监测机构对污染源进行监测，填报污染源状况，建立污染源档案，做好年终环保统计工作。

⑧负责督促生态恢复措施，水土保持工作的实施，并对水土保持、区域绿化及环保措施运行实行监控和管理；

⑨经常保持与当地生态环境部门的联系，认真贯彻落实国家有关环保法规和行业主管部门的环保规定，共同搞好区域环境保护工作。

2、环境监理

环境监理是工程监理的重要组成部分，环境监理单位将严格按照合同条款独立公正地开展工作。

(1) 人员设置：环境监理实行环境监理总工程师负责制。监理人员应具备环境方面的专业知识。

(2) 监理职责：

①监督施工单位环保合同条款的执行情况，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。

②发现环境问题，下达监测指令。对监测结果进行分析研究，并提出环境保护改善方案。

③参加施工单位提出的技术方案和施工进度计划的审查会议，就环保问题提出改进意见。审查施工单位提出的可能造成污染的施工材料、设备清单及其所列环保指标。

④协调业主和施工单位之间的关系，处理合同中有关环保部分的违约事件。根据合同规定，按索赔程序公正地处理好环保方面的双方索赔。

⑤对现场出现的环境问题及处理结果进行记录，每月向环境管理机构提交月报表，并根据积累的有关资料整理环境监理档案。每半年提交一份环境监理

评估报告。

⑥参加单元工程竣工验收工作，对已完成的工程责令清理和恢复现场。

(3) 监理范围及工作内容

环境监理的工作范围包括所有工作场地、生活营地及施工道路等可能造成环境污染的区域。

本工程总投资 6469.12 万元，环保投资 47.75 万元，占总投资的 0.74%。
估算环保投资情况见表 5-2。

表 5-2 环保投资估算表

项目	内容		投资金额 (万元)	
环保 投资	废气	①施工扬尘、土料场及临时堆土区起尘、施工道路运输扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖等措施。 ②混凝土拌合站及筒仓粉尘采取布袋除尘器、洒水抑尘、围挡等措施。 ③选择符合排放标准的施工设备，加强车辆及机械设备养护，减少汽车尾气排放。 ④采用高效油烟净化器去除食堂油烟。	10.17	
	废水	生活污水	项目施工人员生活污水经防渗收集池（4m×2m×2m）收集后拉运至当地污水处理厂。	5
		施工废水	施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。	5
	噪声	设备噪声	施工期噪声加强管理、优化施工方法、采用低噪声设备，避免高噪声设备夜间施工等措施。	10
	固废	固体废物	①施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场。 ②项目防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土。 ③施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。	8
	生态修复		施工迹地及时恢复，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，表土临时覆盖。	9.58
合计			47.75	

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	<p>(1) 加强管理，控制扰动范围；严禁施工人员非法猎捕野生动物；限制施工人员在施工以外区域活动，禁止施工人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度。</p> <p>(2) 优化工程施工工艺，在施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取挡渣防护措施。</p> <p>(3) 减少土石方开挖量，禁止土方、石渣乱堆乱放，弃方用作防洪堤坝后培土，减少水土流失。</p> <p>(4) 合理设计施工时序，缩短施工周期，减少疏松地面裸露时间，提前与当地气象部门联系，尽量避开雨季施工。</p> <p>(5) 施工临时占地范围内表土单独剥离并保存，用于后期生态恢复。</p>	临时占地恢复至原有地貌	/	/
水生生态	<p>(1) 施工过程中严禁废水及固体废物进入河道，施工结束后及时清运所有废物，不得就地倾倒或堆放。</p> <p>(2) 加强施工人员的管理，严格控制施工范围，严禁施工过程中增加扰动河床范围。</p>	落实相关环保要求	防洪堤检查、检修过程中严禁往河道地内随意排放固体废物。	是否按要求实施
地表水环境	<p>(1) 项目施工人员生活污水经防渗收集池(4m×2m×2m)收集后拉运至当地污水处理厂。</p> <p>(2) 施工期施工机械及汽车清洗废水经防渗沉</p>		/	/

	淀池（5m×5m×2m）沉淀后回用于混凝土拌合。			
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	<p>（1）加强施工管理，加强施工机械维护，选用低噪声的机械和设备。</p> <p>（2）合理安排施工时间，尽量缩短施工期。</p> <p>（3）加强对运输车辆的保养和维修，保障车辆正常运行。</p> <p>（4）避免车辆不必要的怠速、启动、鸣笛。</p>	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	<p>（1）施工扬尘、土料场及临时堆土区起尘、施工道路运输扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖等措施。</p> <p>（2）混凝土拌合站及筒仓粉尘采取布袋除尘器、洒水抑尘、围挡等措施。</p> <p>（3）选择符合排放标准的施工设备，加强车辆及机械设备养护，减少汽车尾气排放。</p> <p>（4）采用高效油烟净化器去除食堂油烟。</p>	<p>施工扬尘满足《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要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中油烟最高允许排放浓度要求（2.0mg/m³）。</p>	/	/
固体废物	<p>（1）施工期沉淀池沉渣、其他建筑垃圾集中收集后及时清运到政府部门指定建筑垃圾堆放场。</p> <p>（2）项目防洪堤施工过程中的弃方用作防洪堤坝后培土。</p> <p>（3）施工期生活垃圾集中收集在施工生活区设置的垃圾桶，统一拉运至垃圾回收站由当地环卫部门定期清运处置。</p>	现场无遗留环境问题	/	/
电磁环境	/	/	/	/

环境风险	/	/	柴油泄漏	制定严格管理措施。
环境监测	(1) 环境空气。 (2) 施工场界噪声监测。 (3) 地表水水质监测。 (4) 植被监测、动物监测。	(1) 施工扬尘满足《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要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中油烟最高允许排放浓度要求(2.0mg/m ³)。 (2) 《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。 (3) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。 (4) 植被监测：植物资源生长状况、区系组成及特点，主要植被类型及分布；植被物种及其所占比例、面积、物候期、株高、优势度、覆盖度、天然更新状况等。 (5) 动物监测：动物的数量、种类、繁殖栖息地、停歇地、分布等的变化关系。	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县古勒鲁克乡尤库日拜什塔木(13)村,属于防洪堤建设工程,项目建设符合国家产业政策;项目建设满足“三线一单”要求;项目采取了完善的污染治理措施并制定了环境管理与监测计划,可确保各类污染物达标排放,对周围环境影响较小;在采取生态恢复措施后,对沿线生态环境影响较小。项目环境风险可控,在执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下,从环保角度分析工程建设可行。