建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：莎车县霍什拉甫乡4村农田种植业基地灌溉渠系建设项目

建设单位（盖章）：莎车县霍什拉甫乡人民政府

编制日期：2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 莎车县霍什拉甫乡4村农田种植业基地灌溉渠系建设项目 | | |
| 项目代码 | 2502-653125-04-01-729432 | | |
| 建设单位联系人 | 何超 | 联系方式 | 17590003996 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区喀什地区莎车县霍什拉甫乡阿热塔什(4)村 | | |
| 地理坐标 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 渠道名称 | 起点经度 | 起点纬度 | 终点经度 | 终点纬度 | | 1 | 4村1斗渠 | 76°28'29.353" | 37°58'47.068" | 76°31'39.169" | 37°59'16.017" | | 2 | 4村2斗渠 | 76°31'39.169" | 37°59'16.017" | 76°32'55.799" | 37°58'45.485" | | 3 | 4村3斗渠 | 76°30'41.118" | 37°59'05.685" | 76°31'35.539" | 37°59'15.070" | | 4 | 4村4斗渠 | 76°32'16.325" | 37°59'06.844" | 76°32'18.237" | 37°59'12.367" | | 5 | 4村5斗渠 | 76°32'17.136" | 37°59'06.612" | 76°32'19.106" | 37°59'12.212" | | 6 | 4村6斗渠 | 76°32'34.768" | 37°58'55.488" | 76°32'42.377" | 37°59'03.078" | | 7 | 4村7斗渠 | 76°32'35.541" | 37°58'55.102" | 76°32'43.034" | 37°59'02.711" | | | |
| 建设项目  行业类别 | 五十一、水利125灌区工程（不含水源工程的） | 用地（用海）面积（m2）/长度（km） | 永久用地面积21500m2，临时用地面积3100m2/长度9.88km |
| 建设性质 | □新建（迁建）  ☑改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 莎车县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 莎发改〔2025〕78号 |
| 总投资（万元） | 988 | 环保投资（万元） | 42.8 |
| 环保投资占比（%） | 4.33 | 施工工期 | 240天 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | | |
| 专项评价设置情况 | **表1-1专项设置一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 涉及项目类别 | 是否设置 | | 地表水 | 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 | 不设置 | | 地下水 | 陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目 | 不设置 | | 生态 | 涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目 | 不设置 | | 大气 | 油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目 | 不设置 | | 噪声 | 公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部 | 不设置 | | 环境风险 | 石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部 | 不设置 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性**  本项目根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，渠道建设属于“鼓励类”中“二水利2．节水供水工程：农村供水工程，**灌区及配套设施建设、改造，高效输配水、节水灌溉技术推广应用**，灌溉排水泵站更新改造工程，合同节水管理，节水改造工程，节水工艺、技术和装备推广应用，城镇用水单位智慧节水系统开发与应用，非常规水源开发利用”。因此防渗渠道工程符合国家有关法律法规和国家产业政策要求。  对照《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中莎车县准入负面清单，防渗渠道工程不属于负面清单内容。  **2、《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发[2024]157号）符合性分析**  根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》生态分区管控，全区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。全区重点管控单元713个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。对照《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》，生态环境分区管控方案符合性具体分析如下表1-2。  **表1-2与新疆维吾尔自治区环境管控相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控维度 | | 管控要求 | 本项目情况 | | 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。 | 不涉及 | | 〔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。 | 不涉及 | | 〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 不涉及 | | 〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。 | 不涉及 | | 〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：(一)开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源：(二)擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；(三)排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物(四)过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；(五)其他破坏湿地及其生态功能的行为。 | 不涉及 | | 〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。 | 不涉及 | | 〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 | 不涉及 | | 〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展。 | 不涉及 | | 〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区(含化工集中区)。 | 不涉及 | | 〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。 | 不涉及 | | 〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的自然生态环境。 | 不涉及 | | A1.2限制开发建设的活动 | 〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 | 不涉及 | | 〔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。 | 符合 | | 〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。 | 不涉及 | | 〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。 | 不涉及 | | 〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。 | 不涉及 | |  | A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求 | 〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。 | 不涉及 | | 〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。 | 不涉及 | | 〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 | 不涉及 | | 〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。 | 不涉及 | | A1.4其它布局  要求 | 〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 | 符合 | | 〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 不涉及 | | 〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。 | 不涉及 | | A2污染物排放管控 | A2.2污染控制措施要求 | 〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 | 不涉及 | | 〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。 | 不涉及 | | 〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。 | 不涉及 | | 〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作，强化生态用水保障。 | 不涉及 | | 〔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理和清洁化改造。 | 不涉及 | | 〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。 | 不涉及 | | 〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 | 不涉及 | | 〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油(气)田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 | 不涉及 | | 〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。 | 符合 | | A3环  境风  险防  控 | A3.2联防联控  要求 | 〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。 | 不涉及 | | 〔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。 | 不涉及 | | 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 | 不涉及 | | 〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 | 不涉及 | | 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 不涉及 | | A4资  源利  用要  求 | A4.1水资源 | 〔A4.1-1〕自治区用水总量2025年、2030年控制在国家下达的指标内。 | 符合 | | 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。  〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到99.3%、99.7%。 | 不涉及 | | 〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。 | 不涉及 | | A4.2土地资源 | 〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。 | 符合 | | A4.5资源综合利用 | 〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县(市)生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。 | 符合 | | 〔A4.5-2〕推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有价组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。 | 不涉及 | | 〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有价组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 | 不涉及 | | 〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。 | 不涉及 |   **3、《关于印发〈新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析** 按照《关于印发〈新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌－博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌－博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。本项目位于七大片区中南疆三地州片区，该片区管控具体要求为：①南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。②控制东昆仑山一阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什－阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。 本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。  **4、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023版）符合性分析**  本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》〔2023版）、《喀什地区环境管控单元汇总表（2023年版）》的相符性分析见表1-3。  **表1-3 与 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）、《喀什地区环境管控单元汇总表（2023年版）》 | 本项目情况 | 相符性 | | （一）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。 | 本项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，不在生态保护红线区内。 | 符合 | | （二）全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 | 根据环境空气质量模型技术支持服务系统中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的2023年莎车县城市空气质量数据判定，项目所在区域为不达标区域。本项目属于防渗渠道项目，采取各项环保措施减少污染物的产生量，符合环境质量底线要求。 | 符合 | | （三）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。 | 本项目运营期消耗资源未超出区域负荷上限，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | （四）环境管控单元。喀什地区共划定116个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。优先保护单元31个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。重点管控单元73个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。 | 本项目不在生态保护红线区，属于一般管控单元。本项目采取了有效的污染防治措施，可确保污染得到有效的控制，不会对周围环境产生明显影响。 | 符合 |   根据喀什地区生态环境准入清单（2023年版），本项目涉及一般管控单元内，单元编号ZH65312530001，单元名称为莎车县一般管控单元。具体分析如下表1-4。  **表1-4 与喀什地区生态环境准入清单（2023年版）相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 空间布局约束 | A1.3-1列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划；针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划；在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。  A1.3-3淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。  A1.3-7全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展对水环境影响较大的“低、小、散”落后企业、加工点、作坊的专项整治，并按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。  A1.4-1一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。  A1.4-2所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。  A1.4-3加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。  A1.4-4按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策，严禁审批淘汰类和禁止类项目，严格审批限制类项目，坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。  A1.4-6防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。  A1.4-7严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式，坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式，优化矿山结构、推进资源整合，严格控制矿山企业数量，对手续不齐全的矿山，限期整改，补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管，落实矿山生态修复，建设绿色矿山。  A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。  A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。  A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。  A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。  3.禁止在岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。  4.河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局和管控。 | A1.3-1：本项目属于“鼓励类”  A1.3-3：不涉及A1.3-7：不涉及A1.4-1：本项目符合土地规划  A1.4-2：本项目依法进行环境影响评价  A1.4-3：不涉及  A1.4-4：不涉及A1.4-6：不涉及A1.4-7：不涉及A7.1-1：不涉及A7.1-2：不涉及A7.1-3：不涉及A7.1-4：不涉及  3：不涉及  4：不涉及 | 符合 | | 污染物排放管控 | A2.3-3加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。  A2.3-4大力发展生态畜牧业，促进畜牧业转型升级。切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。  A2.3-5加大农村面源污染防治力度。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。提高农村生活垃圾无害化处理水平。  A2.3-6以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用地为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。  A2.3-7加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案，依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。  A2.3-8强化不达标河湖污染治理；严控废弃农膜污染，开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。  A7.2减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。  3、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。 | A2.3-3：不涉及  A2.3-4：不涉及A2.3-5：不涉及  A2.3-6：不涉及A2.3-7：不涉及A2.3-8：不涉及A7.2：不涉及  3：不涉及 | 符合 | | 环境风险防控 | A3.1-1禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全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。  A7.3减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；加强耕地土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 | A3.1-1：不涉及A7.3：不涉及 | 符合 | | 资源利用效率要求 | A4.1-1控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护流域下游基本生态用水。  A4.1-2实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。  A7.4调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。  3.大力推行光伏、风电、制氢等清洁能源开发利用。 | A4.1-1：不涉及  A4.1-2：不涉及A7.4：不涉及  3：不涉及 | 符合 |   从上表可以看出，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中生态环境分区管控要求。  **5、《克孜勒苏柯尔克孜自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》（克政办发〔2021〕13号）符合性分析**  **表1-5与 《克孜勒苏柯尔克孜自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 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。 | 本项目涉及生态保护红线，本项目不新增建设用地，属于已有的合法水利设施运行维护改造。 | 符合 | | 环境质量底线。全州水环境质量、饮用水安全保障水平持续保持稳定，地下水水质保持稳定；全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标县（市）环境空气质量保持稳定，未达标县（市）环境空气质量持续改善，做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全州土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到进一步管控 | 根据环境空气质量模型技术支持服务系统中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的城市空气质量数据判定，项目所在区域为不达标区域。本项目属于防渗渠道项目，采取各项环保措施减少污染物的产生量，符合环境质量底线要求。 | 符合 | | 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、能源消耗等达到自治区下达的总量和强度控制目标。 | 本项目运营期消耗资源未超出区域负荷上限，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | 全州共划定84个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。  优先保护单元18个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。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，确保生态功能不降低。  重点管控单元62个，主要包括各县（市）城镇建成区、工业园区、建设用地污染风险重点管控企业等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。  一般管控单元4个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求,重点加强农业、生活等领域污染治理，推动区域环境质量持续改善。 | 本项目涉及阿克陶县一般管控单元、阿克陶一般生态空间、阿克陶县水土流失生态红线区。本项目采取了有效的污染防治措施，可确保污染得到有效的控制，不会对周围环境产生明显影响。 | 符合 |   根据阿克陶县生态环境准入清单，本项目涉及优先管控单元ZH65302210003阿克陶县水土流失生态保护红线区和ZH65302210010阿克陶一般生态空间，一般管控单元阿克陶县一般管控单元。具体分析如下表1-6。  **表1-6 与喀阿克陶县生态环境准入清单相符性（阿克陶县一般管控单元）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 空间布局约束 | 【1.1-1】限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。  【1.1-2】严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。  【1.2-1】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。  【1.3-1】加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局，应充分考虑当地水资源条件和防洪要求。  【1.3-2】重大项目原则上布局在重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。  【1.3-3】水资源论证不过关的用水项目一律不予批准，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、化工等项目，不得批准其新增取水许可。  【1.4-1】将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由各县（市）人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。对拟开发利用的，要逐步开展治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。  【1.4-2】对基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。  【1.4-3】未利用地拟开发为农用地的，各县（市）人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；不符合相应标准的，不得种植食用农产品。  【1.4-4】科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。做好畜禽养殖小区建设备案管理工作，执行好新建、改建、扩建规模畜禽养殖场（小区）建设项目环境影响评价和“三同时”制度，确保畜牧业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。  【1.4-5】加强对本地区矿山、油气等矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现未利用土壤污染问题的，要坚决进行查处，并及时督促有关企业采取有效防治措施消除或减轻污染。  【1.4-6】鼓励工业企业“退城入园”，集聚发展，提高土地集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建土壤环境重点监管行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。 | 1.1-1：不涉及1.1-2：不涉及1.2-1：不涉及1.3-1：不涉及1.3-2：不涉及1.3-3：不涉及1.4-1：不涉及1.4-2：不涉及1.4-3：不涉及1.4-4：不涉及1.4-5：不涉及1.4-6：不涉及 | 符合 | | 污染物排放管控 | 【2.1-1】落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。  【2.2-1】全面加强秸秆禁烧管控，强化各级政府秸秆禁烧主体责任，充分发挥网格化监管作用，在初春、秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。  【2.2-2】推进农业大气氨污染防治，加强种植业氨排放控制，调整氮肥结构，改进施肥方式；加强养殖业氨排放治理，鼓励农村地区实施规模化畜禽养殖。  【2.3-1】根据农村地理环境和人口聚集程度，因地制宜采取集中与分散相结合的方式，实施农村生活污水处理：将城镇周边村庄生活污水纳入城镇污水处理管网收集处理；距城镇较远、人口居住集中的村庄，采取统一新建污水处理设施及配套管网的方式收集处理；地形条件复杂、居住相对分散的村庄，分区域采取大集中、小集中与分散相结合的灵活方式，建设污水处理设施进行收集处理。  【2.3-2】严格灌区水盐管理制度，敏感区域和大中型灌区，应建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流，避免上灌下排恶性循环，严禁直接进入河道污染河流水质。  【2.4-1】加大农村生活垃圾收集、转运及处理等配套设施建设，鼓励有条件的县（市）推行适合农村特点的垃圾就地分类和资源化利用。  【2.4-2】合理选择改厕模式，稳步推进乡村户用卫生厕所建设和改造，实施厕所粪污无害化处理和资源化利用。新建农村安居房原则上要配套建设无害化卫生厕所，切实保证农村供水和排水相关配套设施建设以及运行达到国家标准，积极引导有条件的农牧民家庭改造现有旱厕，人员较为集中、经济条件达不到的乡镇、行政村，可试点配套建设水冲式公共厕所。  【2.5-1】排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要开展土壤环境风险评估，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  【2.5-2】依法严查向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。 | 2.1-1：不涉及  2.2-1：不涉及2.2-2：不涉及  2.3-1：不涉及2.3-2：不涉及2.4-1：不涉及2.4-2：不涉及2.5-1：不涉及2.5-2：不涉及 | 符合 | | 环境风险防控 | 【3.1-1】加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。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。  【3.2-1】盖孜河、克孜勒苏河、恰克马克河和托什干河干流沿岸，要严格控制有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 | 3.1-1：不涉及3.2-1：不涉及 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 【4.1-1】实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。  【4.2-1】全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。  【4.3-1】新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。  【4.3-2】严格控制开采深层承压水，矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。实行地下水开采量与水位双控制。 | 4.1-1：不涉及  4.2-1：不涉及4.3-1：不涉及4.3-2：不涉及 | 符合 |   **表1-7 喀阿克陶县生态环境准入清单相符性（阿克陶县水土流失生态保护红线区）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 空间布局约束 | 【1.1-1】生态保护红线按红线管控要求进行管理，禁止或限制不符合主体功能定位的各类开发活动，确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。  【1.2-1】禁止在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重点保护区域内及其它法律法规禁止的区域进行污染环境的任何开发建设活动，现行法律、法规明确豁免的开发建设活动除外 | 本项目不新增建设用地，属于已有的合法水利设施运行维护改造，施工期严格采严格的环保措施及水土保持措施，不改变生态保护红线功能、面积和性质，不属于《关于加强自治区生态保护红线管理的通知（试行）》生态保护红线内禁止的行为。 | 符合 |   **表1-8 与喀阿克陶县生态环境准入清单相符性（阿克陶一般生态空间）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 空间布局约束 | 【2.1-1】推进天然林保护和围栏封育，以草定畜，严格控制载畜量，治理土壤侵蚀，维护与重建湿地、森林、草原等生态系统，严格保护具有水源涵养功能的植被。  【2.1-2】水环境功能区划目标水质为I、Ⅱ类水体岸边1公里范围内（有山体等自然阻隔地形，具备阻隔条件，确保不会对水体产生影响的除外），禁止新（改、扩）建“高污染、高风险”的重化工、非金属矿采选、涉重金属等工业污染项目；现有“高污染、高风险”工业项目要强化治理、削减污染物排放量，严格控制水环境污染，消除环境风险隐患，对存在严重环境问题的依法关停整改或取缔。  【2.2-1】维护自然生态平衡，发挥荒漠草原生态功能。同时加强小流域综合治理，控制人为因素对土壤的侵蚀，恢复退化植被。保护草地植被，保护野生动物，保护河流水质。  【2.2-2】在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。  【2.2-3】严格保护植被、沙壳、结皮等具有水土保持功能的原生地貌，防止水土流失。  【2.3-1】在风沙危害大的区域，转变传统畜牧业生产方式，实行禁牧休牧，推行舍饲圈养，以草定畜，严格控制载畜量。加大退牧还草、退耕还林和防沙治沙力度，恢复草地植被。  【2.3-2】县级以上人民政府林业行政主管部门应当严格控制防风固沙林网、林带的采伐。  【2.4-1】禁止对野生动植物进行滥捕、乱采和乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。  【2.4-2】加强防御外来物种入侵的能力，防止外来有害物种对生态系统的侵害。加强生态建设和管理，减少人为干扰，对其进行封禁，要维持好天然草地的生态平衡，保护好现有野生动植物生存环境。  【2.4-3】继续推进天然林保护、退耕还林还草、风沙源治理、防护林体系、野生动植物保护等重点生态工程；工程措施和生物措施相结合，修复遭到破坏或退化的河湖鱼类产卵场，恢复河湖鱼类生态联系；继续实施禁渔区、禁渔期、捕捞配额和捕捞许可证制度；加强对自然保护区外分布的极小种群野生植物就地保护小区、保护点的建设，开展多种形式的民间生物多样性就地保护；继续实施退牧还草工程，通过禁牧封育、轮封轮牧等措施，限制超载放牧等活动，加强草原生态系统保护。  【2.5-1】全面实施保护天然林、退耕还林、退牧还草工程。在水土流失严重并可能对当地或下游造成严重危害的区域实施水土保持工程，进行重点治理。严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。  【2.5-2】加强对取土、挖砂、采石等活动的管理，预防和减轻水土流失。生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。  【2.6-1】调整传统的畜牧业生产方式，大力发展草业，加快规模化圈养牧业的发展，控制放养对草地生态系统的损害。积极推进草畜平衡科学管理办法，限制养殖规模。实施防风固沙工程，恢复草地植被，大力推进调整产业结构，退耕还草，退牧还草等措施。 | 2.1-1：不涉及2.1-2：不涉及  2.2-1：不涉及2.2-2，2.2-3：本项目不新增建设用地，属于已有的合法水利设施运行维护改造，施工期严格采严格的环保措施及水土保持措施，不改变生态保护红线功能、面积和性质。  2.3-1：不涉及  2.3-2：不涉及2.4-1：不涉及2.4-2：不涉及2.4-3：不涉及  2.5-1：不涉及2.5-2：不涉及2.6-1：不涉及 | 符合 |   从上表可以看出，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中生态环境分区管控要求。  **6与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**  《新疆生态环境保护“十四五”规划》中：  第一节大力发展节水农业  因地制宜调整农业结构和种植结构，改进耕作方式，减少高耗水作物种植规模，发展节水农业。推进以水定地、量水生产、适水种植，严控灌溉规模，稳妥有序推进退地减水工作。加强工程节水，推进耕地水利设施提档升级，加快大中型灌区续建配套与节水改造，在有条件的地方开展重点灌区现代化改造，发展农业高效节水灌溉，提高用水效率和效益。持续推进高标准耕地建设。  本项目防渗渠道建设符合大力发展节水农业要求，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。  **7与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**  《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》中：  因地制宜调整农业结构和种植结构，改进耕作方式，减少高耗水作物种植规模，发展节水农业。推进以水定地、量水生产、适水种植，严控灌溉规模，稳妥有序推进退地减水工作。加强工程节水，推进耕地水利设施提档升级，加快大中型灌区续建配套与节水改造，在有条件的地方开展重点灌区现代化改造，发展农业高效节水灌溉，提高用水效率和效益。持续推进高标准耕地建设。  本项目防渗渠道建设符合大力发展节水农业要求，符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》。  **8与《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及2035年远景目标》符合性分析**  根据《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及2035年远景目标》：  第二节  建设现代化水利基础设施  紧贴经济社会发展用水需求，加快建设一批水利枢纽工程和大中型灌区配套与节水工程，构建以蓄水为基础、节水为关键、调水为补充的现代化水利综合保障体系。加快水利枢纽和骨干工程建设，融入库山河库尔干水利工程建设，推进大中型山区水库建设，有序推进小型水库建设，提高地区水资源调控能力。推动水源地保护规范化建设，建立完善城乡安全饮水保障体系。推进塔里木河综合治理二期叶尔羌河水利工程，加快大中型灌区现代化改造任务，加强渠系改造。加快叶尔羌河流域、喀什河流域防洪治理工程建设，推进抗旱工程建设，实施西克尔水库除险加固工程和大中型病险水闸加固工程。加大中小河流治理、山洪地质灾害防治、易灾地区生态环境综合治理，推进农村水系综合整治、水系连通及生态廊道建设。  节水工程：大型灌区续建配套与现代化改造工程344项，新增干渠防渗改造长度596km、支渠防渗改造长度1707km；中型灌区续建配套与现代化改造工程9项，新增干渠防渗改造长度63km、支渠防渗改造长度557km。  本项目属于渠道防渗改造工程，属于节水工程，因此符合《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及2035年远景目标》要求。  **9、与《莎车县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析**  根据《莎车县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》：  农业基础设施。加快高标准农田、农田水利、土地整理等基础设施建设，推广化肥减量增效技术，加强70万亩冬小麦水肥管理，改善农业生产条件；以田间节水和工程节水为重点，推广高效节水技术，推进灌排渠系改造，改善农业灌溉条件。推动农业机械化，加快高端、特色农机装备推广应用。到2025年，高标准农田面积达到35万亩。  实施高效节水工程。推进塔河综合治理二期叶河水利工程，加快大中型灌区现代化改造、渠系改造。推进叶河流域大型灌区、中型灌区续建配套和现代化改造，加快灌区干渠支渠改造。加快高效节水灌溉建设，推广喷灌、滴灌等节水和水肥一体化技术。到2025年，干支斗渠防渗率达到38.76%，灌溉水利用系数提高到0.53。  本项目属于渠道防渗改造工程，属于节水工程，提高了区域灌溉水利用系数，符合《莎车县国民经济和社会发展“十四五”规划及2035年远景目标》要求。  **10与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》符合性分析**  **表1-9 与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 第一条 | 本原则适用于灌区工程环境影响评价文件的审批，其他包含灌溉任务的工程可参照执行。灌区工程建设内容主要包括取（蓄）水工程、输水工程、排水工程、田间工程及附属工程等，如灌区项目开发任务包括城乡供水或建设内容涉及水库枢纽，应同时参照执行水利建设项目（引调水工程）环境影响评价文件审批原则（试行）或水电建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）。 | 本项目属于渠道防渗工程，属于输水工程 | 符合 | | 第二条 | 项目符合生态环境及资源相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水（环境）功能区划、水污染防治规划、生态环境保护规划等相协调，项目开发任务、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。 | 本项目属于渠道防渗工程，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。项目用地批复见附件。 | 符合 | | 第三条 | 项目选址选线、取（蓄）水工程淹没、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区、重要湿地等环境敏感区的保护要求相协调。 | 本项目属于渠道防渗工程，选址选线、施工布置等不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线中法律法规禁止占用的区域。 | 符合 | | 第四条 | 项目取（蓄）水造成河、湖或水库水文情势改变且带来不利影响的，统筹考虑了上、下游河道水环境、水生生态、景观、湿地等生态用水及生产、生活用水需求，提出了优化取水方案、泄放生态流量、实施在线监控等措施。通过节水、置换等措施获得供水水量的，用水方式和规模具有环境合理性和可行性。采取上述措施后，未造成河道脱水，河道生态环境及生产、生活用水需求能够得到满足。 | 本项目属于渠道防渗工程，不会造成河道脱水，河道生态环境及生产、生活用水需求能够得到满足。 | 符合 | | 第五条 | 项目取（蓄）水、输水或灌溉造成周边区域地下水位变化，引起土壤潜育化、沼泽化、盐碱化、沙化或植被退化演替等次生环境问题或造成居民水井、泉水位下降影响居民用水安全的，提出了优化取（蓄）水方案及灌溉方式、渠道防渗、截水导排、生态修复或保障居民供水等措施。灌区土壤存在重金属污染等威胁农产品质量安全问题的，按照土壤环境管理的有关要求，提出了农艺调控、种植结构优化、耕地污染修复、灌溉水源调整或休耕等措施。采取上述措施后，对地下水、土壤和植被的次生环境影响能够得到缓解和控制，居民用水和农产品质量安全能够得到保障。 | 本项目属于渠道防渗工程，不会对地下水、土壤和植被产生次生环境影响，居民用水和农产品质量安全能够得到保障。 | 符合 | | 第五条 | 项目取（输）水水质、水温满足灌溉水质和农作物生长要求。项目灌区农药化肥施用以及灌溉退水等对水环境造成污染的，提出了测土配方施肥、水肥一体化、控制农药与化肥施用种类及数量，以及建设生态沟渠、人工湿地、污水净化塘等措施。  采取上述措施后，对水环境造成的不利影响能够得到缓解和控制。 | 本项目属于渠道防渗工程，不会对水环境造成不利影响。 |  | | 第九条 | 项目施工组织方案具有环境合理性，对主体工程区、料场、弃土（渣）场、施工道路等施工区域提出了水土流失防治、生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，提出了施工期废（污）水、施工机械车辆尾气、扬尘、噪声、固体废物等防治措施。项目在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和环境保护目标造成重大不利影响。 | 本项目属于渠道防渗工程，严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后迹地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。因此项目施工组织方案具有环境合理性。本项目对主体工程区、料场、弃土（渣）场、施工道路等施工区域提出了水土流失防治、生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，提出了施工期废（污）水、施工机械车辆尾气、扬尘、噪声、固体废物等防治措施。不会对周围环境和环境保护目标造成重大不利影响。 | 符合 | | 第十一条 | 改、扩建或依托现有工程的项目，在全面梳理与项目有关的现有工程环境问题的基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。 | 本项目属于渠道防渗工程，在全面梳理与项目有关的现有工程环境问题的基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。 |  | | 第十三条 | 对生态环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。 | 本项目对生态环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。 | 符合 |   本项目建设符合《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则》相关要求。  **11与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析**  **表1-10 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相符性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 加强基础设施建设。统筹规划建设水利、交通、能源、通信、环保、气象、防灾等基础设施，构建完善、高效、区域一体、城乡统筹的基础设施网络。 | 本项目属于渠道防渗工程，属于水利基础设施建设。 | 符合 | | 高效利用水资源，保护水环境，提高水质量。根据水资源的承载能力，合理确定城市经济结构和产业布局。加强流域水资源的管理，合理配置和利用水资源，大力发展高效节水农业，降低农业用水定额。在缺水地区严禁建设高耗水、重污染的工业项目。加强企业节水技术改造，实现冷却水循环利用，并按照环境保护标准达标排放。加大城镇生活污水再生水回用设施建设力度，提高再生水利用率。 | 本项目属于渠道防渗工程，提高了水资源利用率。 | 符合 | | 加强水利设施建设，加快水源工程、大中型灌区配套和节水改造工程建设。加快高效节水农业建设，大力发展旱作节水农业，建立标准化、规范化高效节水示范区。结合高效节水，加快改革耕作制度，优化栽培模式，调整种植结构，大幅度提高土地产出率和资源利用率。 | 本项目属于渠道防渗工程，属于节水改造工程建设项目。 | 符合 | | 在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、建闸筑坝、围湖造田、勘探和开采矿产资源等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。 | 本项目属于渠道防渗工程，不在水产种质资源保护区内。 | 符合 | | 按领域安排的投资，要符合各区域的主体功能区定位和发展方向。逐步加大政府投资用于农业、生态环境保护方面的比例。基础设施投资，要重点用于加强重点开发区域的交通、能源、水利、环保以及公共服务设施的建设。生态环境保护投资，要重点用于加强重点生态功能区生态产品生产能力建设。农业投资，要重点用于加强农产品主产区农业综合生产能力的建设。对重点生态功能区内国家支持的建设项目，逐步降低市县投资配套；对位于困难地区的重点生态功能区，国家支持的公益性建设项目，免除市县两级投资配套。 | 本项目属于渠道防渗工程，符合区域的主体功能区定位和发展方向。 | 符合 |   本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。  **12与《新疆维吾尔自治区生态功能区划》符合性分析**  根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目区位于Ⅳ塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，Ⅳ塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，该区主要保护目标为保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量。  本项目为渠道防渗改建工程，通过改造渠系建筑物，通过对原有渠道防渗，可提高灌区管理水平，减少灌溉用水浪费，与《新疆维吾尔自治区生态功能区划》环境保护目标相符。  **13《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析**  本项目工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析见下表。  **表 1-11 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 相关要求 | 本项目或场地情况 | 相符性 | | 5.1 | 各企业应建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位的工业料堆场扬尘污染控制工作。 | 本项目建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，由专人负责工业料堆场扬尘污染控制工作。 | 符合 | | 5.2 | 工业料堆场及其扬尘污染防治工程的设计应符合相关规定要求。 | 本项目工业料堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖 | 符合 | | 5.3 | 选择工业料堆场位置应结合当地的自然环境、气象条件及水文地质条件。 | 本项目工业料堆场地质稳定，不位于敏感点上风向。 | 符合 | | 5.5 | 工业料堆场应布置在厂区的最小风频方向上，其长边应平行于厂区的主导风向。 | 本项目工业料堆场，位于敏感点最小风频方向上 | 符合 | | 5.6 | 工业料堆场的污染防治应从源头控制，减少堆存量，通过优化生产原料配置、厂区布置，提高管 理水平、改善污染防治技术工艺、加强综合利用等措施减少环境污染，各工业大气污染物排放应符合相关规定。 | 本项目通过增加周转次数，减少堆存量，提高管理水平，加强污染防治技术工艺，加强综合利用等措施减少环境污染，工业大气污染物排放符合排放标准要求规定。 | 符合 | | 5.8 | 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。 | 本项目易产生扬尘污染的物料采遮盖、洒水降尘措施。 | 符合 | | 5.9 | 露天工业料堆场存放袋装、桶装及箱装件物品时，应加盖篷布遮护。 | 本项目露天工业料堆场存放袋装物品，加盖篷布遮护。 | 符合 | | 5.13 | 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。 | 本项目对原料堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所及时进行维护，保证其正常运行和使用。 | 符合 |   **14与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性**  第四十三条 贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：  （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；  （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；  （三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。  露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。  本项目物料采取覆盖、喷淋和围挡措施来降尘，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。  **15与《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》符合性**  （一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行（仅列出与项目相关条目）。  6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；**已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。**  （二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；**不涉及新增建设用地**、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。  本项目不新增建设用地，属于已有的合法水利设施运行维护改造，符合《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》文件要求。  **16与自治区自然资源厅、生态环境厅、林业和草原局联合印发《关于加强自治区生态保护红线管理的通知（试行）》符合性**  (一)生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行（仅列出与项目相关条目）。  6.必须且无法避让、符合县级及以上国土空间规划的线性基础设施、通讯、防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；**已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造**。主要包括:公路、铁路、桥梁、隧道、电缆、油气、供热、防洪、供水等基础设施;输变电、通信基站、广电发射台等附属设施；河道、湖泊治理及其堤坝、岸坡加固，水库除险加固、清淤扩容及维修养护等工程。  （二）**有限人为活动不涉及新增用地审批的，应严格控制活动强度和规模，避免对生态功能造成破坏。**其中，无具体建设活动的，由主管部门按规定做好管理；有具体建设活动的，由建设活动所在县（市）人民政府组织自然资源、生态环境、林业和草原等主管部门进行审查，对符合要求的，形成认定意见，明确建设活动符合生态保护红线内允许有限人为活动要求，作为有关部门开展建设活动管理的依据和办理相关手续的依据。原住居民在不扩大现有建设用地范围和规模前提下修筑生产生活设施的，可免于审查。  本项目不新增建设用地，属于已有的合法水利设施运行维护改造，符合自治区自然资源厅、生态环境厅、林业和草原局联合印发《关于加强自治区生态保护红线管理的通知（试行）》文件要求。 | | |

二、建设内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地理位置 | 为落实中共中央、国务院和自治区、自治区政府关于全面推进社会主义新农村建设的文件精神，全面推进泽普县社会主义新农村建设，加大乡村振兴建设力度，改善基本生产生活条件，促进优势产业发展，对农村小型公益性基础设施、农村产业发展配套基础设施等的配套，实现区域产业扶持和提升，为经济社会的全面提升创造基础条件，通过实施本项目，有效促进当地农民就业增收，为促进当地社会经济发展起到了良好的带头作用。  项目区内渠线失修淤积严重，渠道未防渗、闸桥涵等配套建筑物不配套、渠道输水损失大、渠道输水和灌溉效率低等问题，建筑物破损老化严重、不配套，水流缓慢，不能满足适时灌溉的需求，农业灌溉用水渗、漏、跑等现象严重，部分耕地存在难以灌溉现象，土地经营效益较差，现状因灌溉引发的矛盾显得尤为突出。项目区内水利基础设施十分薄弱，水资源的利用率极低，水利设施亟待改善。通过防渗渠道改造，可减少渠道水的渗漏损失，提高渠道水有效利用系数，增加有效水量，还能通过支付劳务报酬增加农民收入，促进该项目区经济发展、提高人们生活水平。  本项目位于莎车县霍什拉甫乡阿热塔什(4)村，改建0.2-0.5m³/s防渗渠9.88km，配套渠系建筑物57座，其中水闸38座，纳共盖板5座，涵桥8座，渡槽4座，纳洪口1座，跌水1座。各渠道地理坐标如下。   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 渠道名称 | 起点经度 | 起点纬度 | 终点经度 | 终点纬度 | | 1 | 4村1斗渠 | 76°28'29.353" | 37°58'47.068" | 76°31'39.169" | 37°59'16.017" | | 2 | 4村2斗渠 | 76°31'39.169" | 37°59'16.017" | 76°32'55.799" | 37°58'45.485" | | 3 | 4村3斗渠 | 76°30'41.118" | 37°59'05.685" | 76°31'35.539" | 37°59'15.070" | | 4 | 4村4斗渠 | 76°32'16.325" | 37°59'06.844" | 76°32'18.237" | 37°59'12.367" | | 5 | 4村5斗渠 | 76°32'17.136" | 37°59'06.612" | 76°32'19.106" | 37°59'12.212" | | 6 | 4村6斗渠 | 76°32'34.768" | 37°58'55.488" | 76°32'42.377" | 37°59'03.078" | | 7 | 4村7斗渠 | 76°32'35.541" | 37°58'55.102" | 76°32'43.034" | 37°59'02.711" |   根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关要求，防渗渠道建设项目应进行环境影响评价。对照2020年11月30日公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，防渗渠道属于“五十一、水利125灌区工程（不含水源工程的）中其他（不含高标准耕地、滴灌等节水改造工程）”，应当编制环境影响报告表。 |
| 项目组成及规模 | **1、项目建设内容**  本项目防渗渠道工程任务为：保证霍什拉甫乡灌区耕地灌溉用水。防渗渠道工程灌溉渠道引水水源为叶尔羌河河水，工程仅为现有渠系的改建，不涉及增引水量和扩大灌区面积。引水工程不在本次评价范围内，现有渠道建设时间较早，无环保手续。项目组成一览表见表2-1。  **表2-1项目组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建设内容 | 建设详情 | 备注 | | 主体工程 | 渠道改造 | 本工程防渗渠道7条，防渗长度为9.88km，为轮灌渠道，设计流量0.2-0.5m3/s。根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020），本工程属于5级工程。 | 改建，永久占地面积为2.15hm2（耕地、沟渠、林地、园地） | | 建筑物 | 配套渠系建筑物57座，其中水闸38座，纳共盖板5座，涵桥8座，渡槽4座，纳洪口1座，跌水1座。 | | 辅助工程 | 施工作业区 | 施工作业区设置2处，主要布置混凝土拌和系统（现场拌合）、钢筋加工场、机械维修保养场和料场（600m2）等，不设置油料储存区，见附图3。 | 新建，工程临时占地面积为0.31hm2（未利用地） | | 原料采购 | 根据工程布置和料场的选择与采购规划，混凝土粗、细骨料由当地砂石料场购运，工程所需要的土料，采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。 | | 生活区 | 为便于施工管理，设置生活区2处，租用附近村庄民房。 | | 临时工程 | 道路 | 工程项目所在地交通十分便利，灌区内均有柏油路面或砂石路面相通，交通方便；各公路均可通过乡村道路通达工程项目区。本次渠道多临机耕道或乡村路而建，场内交通便利。 | | 弃土弃渣场 | 弃土弃渣区设置2处，弃土弃渣堆放于渠道两侧，用于临时弃土弃渣堆放，施工结束后平整并恢复植被 | | 公用工程 | 供水工程 | 用水从附近的居民点拉运 | 新建 | | 供电工程 | 来自市政供电线路 | 新建 | | 供热 | 生产不用热 | 新建 | | 拆除工程 | 拆除现有构筑物 | 在渠道改造前，现有工程临时构筑物需要进行拆除 | 改建 | | 环保工程 | 废气 | 加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放；施工期间加强环境管理，加强对施工现场管理，露土覆盖，加强出入车辆冲洗，控制车辆驶入驶出速度；料场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润，有效减少原料堆存过程扬尘排放 | 新建 | | 废水 | 施工场地设置临时化粪池，环卫部门定期清运；车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于砼拌和养护用水 | 新建 | | 噪声 | 施工期：使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛。 | 新建 | | 固废 | 施工弃土用于施工作业带区域进行平整；建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理；施工人员生活垃圾每天收集，环卫部门定期清运 | 新建 | | 生态治理 | （1）严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后迹地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。  （2）水土流失防治措施  1）渠道项目区水土保持措施  施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。  2）临时生产区水土保持措施  施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。  3）临时弃土场水土保持措施  施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。 | 新建 |  1. **工程规模**   防渗渠道工程渠道控灌面积0.92万亩，改建0.2-0.5m3/s防渗渠7条，共计9.88km。配套渠系建筑物57座，其中水闸38座，纳共盖板5座，涵桥8座，渡槽4座，纳洪口1座，跌水1座。根据《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020），本工程属于5级工程，主要建筑物为5级，次要建筑物为5级。根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），渠道设计使用年限为20年，渠系建筑物设计使用年限30年。   1. **设计方案**   **表2-2渠道设计方案一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 渠道名称 | 渠道长度  (m) | 建筑物类型 | | | | | | | | | | | | 水闸(座) | | | | | | 纳洪盖板  (座) | 涵桥  (座) | 渡槽  (座) | 纳洪口(座) | 跌水  (座) | | 节制左分水闸 | 节制右分水闸 | 左分水闸 | 右分水闸 | 节制闸 | 引水闸 | | 1 | 4村1斗渠 | 5057 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 2 | 4村2斗渠 | 2463 | 0 | 2 | 2 | 13 | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | | 3 | 4村3斗渠 | 1400 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 4 | 4村4斗渠 | 180 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 5 | 4村5斗渠 | 180 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 6 | 4村6斗渠 | 300 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 7 | 4村7斗渠 | 300 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 8 | 合计 | 9880 | 2 | 6 | 6 | 22 | 1 | 1 | 5 | 8 | 4 | 1 | 1 |  1. **灌溉水利用系数**   根据《水利水电工程等级划分及洪水标准（SL252-2017)》，灌区可分为大、中、小三种类型：“大型灌区：设计灌溉面积在150万亩及以上，或设计灌溉面积在50万亩至150万亩之间；中型灌区：设计灌溉面积在5万亩至50万亩之间；小型灌区：设计灌溉面积小于0.5万亩”，本项目属于小型灌区；根据《[节水灌溉工程技术标准](http://www.baidu.com/link?url=a8r2PGe0nMJMSAH_eP6FfgCvh6t2zUoji_QveoLiPhxz2rpS8gbvoxnpdhnKWYUgfBA_GK_ut8Ew9j5B_9wyqeUuIo-yVCbaPYcEjuy20DzwWFvJWLIy9ScEOgubmN9W" \t "https://www.baidu.com/_blank)》（GB/T50363-2018），小型灌区灌溉水利用系数不低于0.7。目前灌区的灌溉技术比较落后，灌区的作物灌水方式主要以沟、畦灌等地面灌溉为主，考虑到地表水和地下水的相互补给，沿线植被生态用水量，同时考虑到满足疏浚、清淤、防渗漏的要求，防渗渠道工程灌溉水利用系数将会由0.67提高到0.739。   1. **灌区作物种植比例**   防渗渠道工程区2023年灌溉面积0.92万亩，耕地面积在近期不作发展，规划期种植业结构在现状年种植结构基础上进行适当的调整。2023年、2025年种植结构详见下表。  **表2-3灌区作物种植比例表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 作物种类 | 现状水平年(2023年) | | 设计水平年(2025年) | | | 种植比例 | 作物面积 | 种植比例 | 作物面积 | | 棉花 | 11.08% | 0.100 | 11.08% | 0.100 | | 滴灌棉花 | 5.54% | 0.050 | 6.65% | 0.060 | | 小麦 | 22.16% | 0.200 | 24.38% | 0.220 | | 滴灌小麦 | 8.86% | 0.080 | 9.97% | 0.090 | | 玉米 | 11.08% | 0.100 | 11.08% | 0.100 | | 瓜菜 | 13.57% | 0.123 | 11.08% | 0.100 | | 苜蓿 | 5.54% | 0.050 | 0.00% |  | | 经济林 | 11.08% | 0.100 | 11.08% | 0.100 | | 滴灌经济林 | 5.54% | 0.050 | 8.03% | 0.073 | | 防护林 | 5.54% | 0.050 | 6.65% | 0.060 | | 复播玉米 | 11.08% | 0.100 | 7.76% | 0.070 | | 种植面积 |  | 1.003 |  | 0.973 | | 耕地面积 |  | 0.72 |  | 0.72 | | 灌溉面积 |  | 0.92 |  | 0.92 |  1. **灌溉制度**   制定合理的灌溉制度是农作物稳产、丰产的重要条件，项目区各水平年灌溉制度和灌溉定额的制定依据莎车县水利局调查统计资料，并充分考虑了当地气候、土壤条件、水资源及作物种类、农业耕作水平提高等因素，拟定本灌区的各水平年的灌溉制度。  **表2-4 项目区设计水平年（2025年）灌溉制度表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种植比例 | 作物 | 生长阶段 | 灌水时间 | | 灌水延续  时间  (天） | 灌水面积  比例 | 灌水次数 | 灌水定额 | | 开始 | 结束 | | 11.08% | 棉花 | 冬灌 | 11月1日 | 12月10日 | 40 | 100% | 1 | 110 | | 播前灌 | 3月1日 | 3月31日 | 31 | 100% | 1 | 90 | | 生长期 | 6月21日 | 6月30日 | 10 | 100% | 1 | 85 | | 生长期 | 7月1日 | 7月15日 | 15 | 100% | 1 | 95 | | 生长期 | 7月16日 | 7月31日 | 16 | 100% | 1 | 95 | | 生长期 | 8月1日 | 8月15日 | 15 | 100% | 1 | 80 | | 灌溉定额 | | | | | | 555 | | 6.65% | 滴灌棉花 | 冬灌 | 11月1日 | 12月10日 | 40 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 4月16日 | 4月20日 | 5 | 100% | 1 | 20 | | 生长期 | 5月16日 | 5月20日 | 5 | 100% | 1 | 20 | | 生长期 | 6月21日 | 6月25日 | 5 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 6月26日 | 6月30日 | 5 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 7月1日 | 7月5日 | 5 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 7月6日 | 7月10日 | 5 | 100% | 1 | 30 | | 生长期 | 7月11日 | 7月15日 | 5 | 100% | 1 | 25 | | 生长期 | 7月16日 | 7月20日 | 5 | 100% | 1 | 25 | | 生长期 | 7月21日 | 7月25日 | 5 | 100% | 1 | 25 | | 生长期 | 7月26日 | 7月30日 | 5 | 100% | 1 | 25 | | 生长期 | 8月1日 | 8月5日 | 5 | 100% | 1 | 20 | | 生长期 | 8月6日 | 8月10日 | 5 | 100% | 1 | 15 | | 生长期 | 8月11日 | 8月15日 | 5 | 100% | 1 | 15 | | 灌溉定额 | | | | | | 360 | | 24.38% | 小麦 | 播前灌 | 9月11日 | 9月30日 | 20 | 100% | 1 | 85 | | 冬灌 | 11月10日 | 12月10日 | 31 | 100% | 1 | 110 | | 生长期 | 3月21日 | 3月31日 | 11 | 100% | 1 | 85 | | 生长期 | 4月1日 | 4月15日 | 15 | 100% | 1 | 95 | | 生长期 | 4月16日 | 4月30日 | 15 | 100% | 1 | 90 | | 生长期 | 5月1日 | 5月14日 | 14 | 100% | 1 | 75 | | 灌溉定额 | | | | | | 540 | | 9.97% | 滴灌小麦 | 播前灌 | 9月21日 | 10月10日 | 20 | 100% | 1 | 60 | | 冬灌 | 11月10日 | 12月10日 | 31 | 100% | 1 | 110 | | 生长期 | 3月17日 | 3月23日 | 7 | 100% | 1 | 30 | | 生长期 | 3月24日 | 3月30日 | 7 | 100% | 1 | 30 | | 生长期 | 4月1日 | 4月7日 | 7 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 4月8日 | 4月14日 | 7 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 4月15日 | 4月21日 | 7 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 4月22日 | 4月28日 | 7 | 100% | 1 | 35 | | 生长期 | 4月29日 | 5月5日 | 7 | 100% | 1 | 30 | | 生长期 | 5月6日 | 5月12日 | 7 | 100% | 1 | 25 | | 灌溉定额 | | | | | | 425 | | 11.08% | 玉米 | 播前灌 | 3月1日 | 3月15日 | 15 | 100% | 1 | 100 | | 生长期 | 5月26日 | 6月10日 | 16 | 100% | 1 | 65 | | 生长期 | 6月21日 | 7月5日 | 15 | 100% | 1 | 65 | | 生长期 | 7月6日 | 7月22日 | 17 | 100% | 1 | 75 | | 生长期 | 7月23日 | 8月5日 | 14 | 100% | 1 | 60 | | 生长期 | 8月6日 | 8月25日 | 20 | 100% | 1 | 70 | | 灌溉定额 | | | | | | 435 |  1. **灌区水资源供需平衡分析**   （1）现状年（2023年）水资源供需平衡分析结果  项目区现状年灌溉面积为0.92万亩，农业灌溉净需水量447.70 万m3，毛需水量668.2万m3。  （2）设计水平年（2025年）供需平衡分析结果  项目区水平年灌溉面积为0.92万亩，农业灌溉净需水量447.70 万m3，毛需水量605.82万m3。  综上，本项目节水量为62.38万m3。   1. **主要施工机械设备**   防渗渠道工程主要施工机械设备情况见表2-5。  **表2-5主要施工机械设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 规格 | 数量 | | 1 | 推土机 | 台 | 74kW | 1 | | 2 | 自卸汽车 | 辆 | 5t | 1 | | 3 | 振动碾 | 台 | 13.5t | 2 | | 4 | 混凝土搅拌机 | 台 | 0.4m3 | 1 | | 5 | 插入式振捣 | 台 |  | 2 | | 6 | 直流弧焊机 | 台 |  | 2 | | 7 | 挖掘机 | 台 | 1m3 | 1 | | 8 | 钢筋调直机 | 台 |  | 2 | | 9 | 钢筋切断机 | 台 |  | 2 | | 10 | 洒水车 | 辆 | 5t | 1 |  1. **施工组织设计**   **9.1施工条件**  （1）交通条件  本项目所在地交通十分便利，灌区内均有柏油路面或砂石路面相通，交通方便；各公路均可通过乡村道路通达工程项目区。  本项目多临机耕道或乡村路而建，场内交通便利。  （2）施工场地条件  项目区相对平坦开阔，周围有用于搭建临时设施、施工机械设备停放和材料及废弃物堆放的空地。  **9.2施工总进度**  防渗渠道工程建设总工期为240天，分为施工准备期、施工期、竣工期3个阶段。   1. **工程占地**   本工程渠道项目占地面积为2.46hm2，其中工程永久占地面积为2.15hm2，工程临时占地面积为0.31hm2。  **表2-6工程占地类型统计表 单位：hm2**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目组成 | | 占地性质及面积 | | | 占地类型 | | 永久占地 | 临时占地 | 合计 | | 渠道  工程 区 | 渠道工程区 | 2.15 | / | 2.15 | 耕地、沟渠、林地、园地 | | 施工临时设施区 | 0 | 0.31 | 0.31 | 未利用地 | | 合计 | 2.15 | 0.31 | 2.46 | / |   占补平衡方案：经核查，该项目用地为耕地、沟渠、林地、园地。其中占用耕地部分须由用地单位编制耕地占补平衡方案，上报相关部门审批并提供编制方案留档备查；林地园地部分须征求林草部门意见。   1. **原辅材料消耗**   防渗渠道工程所需的天然建筑材料主要有填筑料、砂砾石垫层料和砼骨料，存放于施工场地料场内。料场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润，有效减少原料堆存过程扬尘产生及排放。主要原辅材料及能耗情况见表 2-7。  **表 2-7 主要原材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 物料名称 | 单位 | 用量 | 备注 | | 原辅料 | 水泥 | t | 298.97 | 莎车县市场 | | 砂石料 | t | 1839.12 | 莎车县市场 | | 钢材 | t | 13.06 | 莎车县市场 | | 汽油 | t | 3.42 | 无贮存，当地加油站购买 | | 柴油 | t | 8.19 | 无贮存，当地加油站购买 |  1. **金属结构**   本项目共需要安装146扇工作闸门，工作闸门采用露顶式平板钢闸门，启闭机采用146台手摇螺杆式启闭机。由于引水流量较小，为降低工程造价及运行管理方便，闸门选用平面钢闸门，启闭机均采用手动螺杆式启闭机。   1. **公用工程**   （1）给排水  1）给水  防渗渠道工程施工期用水主要为施工人员生活用水、砼拌和养护用水以及车辆、机械设备冲洗用水。  防渗渠道工程施工期施工人员约为30人，生活用水量30L/人.d，施工期240天，因此施工人员生活用水约为（0.9m3/d）216m3；施工期砼拌和养护用水量约为（12m3/d）2880m3；施工过程中仅对施工机械及运输车辆进行清洗，清洗用水量为8m3/d，施工期清洗用水水量约为1920m3。施工用水及生活用水均从附近的居民点拉运。施工单位沿线准备拉水车辆。  因此防渗渠道工程施工期总用水量为5016m3。  2）排水  防渗渠道工程施工期废水主要为施工人员生活污水以及车辆、机械设备清洗废水。施工人员生活污水产生量按用量的80%计，施工期生活污水产生量为172.8m3，施工场地设置临时化粪池，罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理；施工期车辆、机械设备清洗废水产生量按用量的90%计，清洗废水产生量为1728m3，经隔油沉淀池处理后回用作砼拌和养护用水。  （2）供电  防渗渠道工程施工期用电由沿线村庄电网提供。 |
| 总平面及现场布置 | 防渗渠道工程施工布置划分为5个区，即主体工程施工区、料场采购区、施工作业区、工程弃渣区和管理生活区。  （1）主体工程施工区  主体工程施工区分布长，水、电系统沿渠道两侧布置。渠道工程主要有清淤、土方开挖、土方填筑、砂砾石垫层铺筑及砼浇筑。  （2）料场采购区  根据工程布置和料场的选择与采购规划，混凝土粗、细骨料由当地砂石料场购运，工程所需要的土料，采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。混凝土粗、细骨料设置临时堆场。  （3）施工作业区  施工作业区基本沿渠线两侧布置，主要布置有混凝土拌和系统、钢筋加工场和料场。根据防渗渠道工程的特点，混凝土拌和系统采用分散布置方式，基本放在建筑物附近。水泥、钢筋和木材等采取分散布置在各单体建筑物附近。  （4）临时弃土弃渣区  施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用，弃土弃渣临时储存地点远离场地周边的村庄。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土堆砌在渠道两侧并恢复、平整场地，自然恢复植被，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理。  （5）施工管理和临时生活区  为便于施工管理，工程施工管理和临时生活区租用沿线村庄闲置民房。 |
| 施工方案 | **1施工导流**  防渗渠道工程均为原有建筑物维修改造工程，没有其他渠道供施工期间临时灌溉输水，考虑该段渠道渠线较短，根据类似工程施工经验将该工程的建设期安排在用水低峰期或灌溉停水期，采用分段施工，轮灌停水期抢工的办法以解决施工和灌溉的矛盾，不需重新开挖临时导流渠。  **2施工工艺**  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml15452\wps1.png  **图2-2施工期工艺流程**  渠道填方是整个工程施工的核心，组织好土方填筑施工是顺利完成整个工程施工的关键。因此施工中应以土方回填为重点，首先保证按计划完成土方工程，同时组织好其他工序的平行施工，防渗渠道工程施工的程序初拟如下：  （1）单项工程施工工序  1）渠道土方施工的同时，进行现浇砼结构生产。  2）渠道土方施工完成后进行改建建筑物的施工。  3）渠道及建筑物工程全面完工并试运行后，进行施工场地的恢复整治，做好竣工验收的准备工作。  （2）渠道工程的施工流程  清基、清淤—渠床开挖填筑—渠底防冻垫层施工—渠底砼浇筑—渠边坡防冻垫层施工—渠底边坡分缝材料铺筑—渠边坡砼浇筑—分缝填筑及伸缩缝处理—洒水养护—封顶板铺砌—洒水养护—渠堤修整、外边坡修整—清除施工垃圾--完工。  （3）施工中应特别注意的事项  1）施工交通应尽量利用农村已有道路，工区内的临时土路，应洒水压实，创造良好的施工环境。  2）管理单位应严格控制渠道输水，对抢修渠道的停水工作做到位，防止向施工渠道跑水影响施工进度与工程质量。  **2.1现有渠道临时构筑物拆除**  在渠道改造前，现有工程临时构筑物需要进行拆除，产生的废物主要是砖块、混凝土等建筑垃圾，与渠道施工建筑一起回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理。  **2.2渠道土石方施工**  （1）土方开挖  土方开挖主要是指填方渠道的表层清淤、挖方渠道的土方开挖、建筑物的地基开挖以及料场的清废。  针对渠道防渗改建的特点，土方开挖主要为机械开挖。施工前应先将老渠中的淤积物及植物根系完全清除，表层清废厚度按30cm计。渠道挖方和建筑物基坑开挖可使用推土机配合挖掘机挖土，深挖方段尚须配备适量载重车拉运弃土至堆放地或用于填方段的土方填筑。渠道人工削坡成形后，须对渠坡上的大石、杂物等尖锐物体人工剔除，进行碾压后，铺抗冻体。针对各渠道防渗改建的特点，由于各渠道原状渠堤填筑质量差，应将所有渠堤全部挖除，将渠道整个断面重新填筑碾压，然后进行掏心，开挖出渠槽，渠底及边坡一律预留10～15cm用人工清削，严禁超挖。  （2）土方回填碾压  土方填筑主要包括碾压土堤以及建筑物地基和周围的基坑回填。其工作内容包括：土料平衡；现场生产性开采和碾压试验；土料开采、加工和运输；各种垫层等的填筑、碾压和接缝处理等。  对填方渠段，利用老渠线的人工清基，为保证筑堤质量，必须将表层淤泥、杂草及地物等清除，并用振动碾（或羊足碾）碾压渠堤及地基。  碾压后的地基的技术指标要求同填筑土方，其中老渠堤碾压后土压实度不小于0.96。  渠道填方主要为渠堤回填碾压，取土采用渠道施工产生的弃土，不设置取土场。采用机械操作，人工配合。  渠道填筑土方应进行土方平衡，可用深挖方段的土料。土方填筑前应做压实试验或击实试验。土方填筑应遵守有关规范及招标文件技术条款中有关土方填筑的规定。  对于建筑物原状土基，在达到开挖设计高程后，必须对其采用振动板夯实，然后铺筑防冻料，压实干容重满足规范要求。  土方碾压：渠道渠堤填方土料为粉土、砂土，应采用履带进行碾压，碾压过程中应严格控制土料含水量，渠堤填筑应分层进行，碾压分层水平上升，不允许留有纵向接缝，横向接头的结合面采用1：5缓坡连结，接头重叠长度不小于100cm，碾压土料必须控制含水率，若土料的含水率低，碾压必须洒水。分层厚度不能超过40cm，在第二层碾压前，应将前一层层面刨毛以利接合。  **2.3砼工程施工**  渠道现浇砼的施工是整个工程的主体之一，分渠道现浇砼板浇筑和渠系建筑物浇筑两部分。  （1）现浇砼板应按以下顺序进行：备料、立模、浇筑、振捣、压光、养护、脱模，从渠顶利用溜槽将砼送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用2.2kW平板振捣器振捣。  （2）渠系建筑物砼浇筑应按以下顺序进行施工：备料、扎筋、立模、刷脱模剂、浇筑、振捣、养护、脱模，利用溜槽将砼送至需浇筑部位，施工中边浇筑边用2.2kW平板振捣器振捣。现浇砼可采用人工双胶轮车拉运。3）隔墙浇筑完后，在浇筑砼板前将SBS改性油毡垂直铺设好后，隔墙两侧分缝墙可作为模板直接浇筑砼板。  **2.4封顶板施工**  封顶板的施工应等到现浇砼渠底板、边坡板施工完，经验收合格后，方可进行封顶板的施工，施工应按以下顺序进行施工：备料、立模、浇筑、振捣、压光、养护、脱模。  **2.5砼板缝施工**  渠道现浇砼板间分缝处理是保障渠道工程质量的一个重要环节，针对板缝的处理拟采取以下工序及技术要求：  （1）原材料的质量控制：防渗渠道工程推荐方案砼板分缝材料，缝下部采用闭孔板，上部采用聚氨酯。施工前首先应对采购的材料进行质量抽检，不合格产品严禁使用，积极做好原材料的见证取样、送样工作。  （2）施工程序：首先清除缝内的泥土、杂物，使缝壁清洁、干燥，将聚氨酯灌入缝内，迅速用小铁铲或木棒向缝内壁抹压，使油膏与缝壁充分黏结。填塞渠坡伸缩缝时，为防止流淌，可用充水的橡胶管（管径稍大于缝宽）堵住缝口，从顶部灌注，填满压实。最后用木板沿缝口刮压，使表面光滑平整与缝壁粘牢。  **2.6砂砾石垫层工程施工**  在垫层铺设前，垫层基面表层的腐殖土、草皮、杂物、垃圾等均应清除，基面应平整，并应按设计要求进行夯实，建筑物基础下铺设砂砾石垫层时，砂砾石垫层中小于0.075mm的粒径，不得超过10％，超过80mm的大颗粒不得使用，相对密度应大于0.75。在基面未经验证之前，不得进行垫层施工。  **2.7渠系建筑物施工**  建筑物施工应自下而上进行，模板应以钢模板为主，部分部位可使用木模板，但不应出现胀模、跑模等现象。在施工中应放线准确，模板平整，振捣均匀。渠系建筑物中的二期砼的施工应保证砼的质量，按设计图纸及相关规范的要求将偏差控制在允许的范围之内。  施工后及时回填开挖面，并碾压密实，及时平整施工场地，清理建筑垃圾，以消除对环境的不利影响。  建筑物施工时应配备强力式砼拌和机，容量为0.4m3，采用人工配料，架子车运输砼入仓，机械进行振捣。建筑物回填砂砾石必须夯实，以防冻胀沉陷造成建筑物破坏。  **2.8混凝土拌合**  本项目混凝土工程主要为建筑物混凝土工程，原料水泥为袋装水泥，本工程设置集中拌和系统，砼骨料由自卸汽车自料场运至拌和站，采用搅拌机搅拌，机动翻斗车将拌好的成品砼运至浇筑地点。本环评要求：混凝土拌和系统选择所在区域周边的裸地或空闲地，不占用农田及林地，且需远离居民区。  **3土石方平衡**  弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理，不得随意倾倒。  **表2-8 土石方平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 防治区 | 挖方 | | | 填方 | | 弃方 | | | 清废 | 土方 | 小计 | 土方 | 小计 | 数量 | 去向 | | 1 | 渠道工程区 | 4258.04 | 18911.62 | 23169.67 | 15557.66 | 15557.66 | 7612.01 | 尽可能回填使用，无法回填的送至建筑垃圾存放点处理进行综合利用 | | 2 | 渠系建筑物区 | 0.00 | 7393.93 | 7393.93 | 3866.42 | 3866.42 | 3527.52 | | 合计 | | 4258.04 | 26305.56 | 30563.61 | 19424.08 | 19424.08 | 11139.53 |   **4施工时序**  （1）筹备阶段：定于2025年6月20日开始工程筹建，由建设单位负责完成对外交通、施工道路、通讯和施工征地以及招投标签约等筹建工作，施工单位进行临时工程建设。  （2）2025年7月1日开始，各施工单位进入施工现场。  （3）工程施工工期240天。  **5施工期主要污染工序**  **5.1生态环境影响因素**  （1）工程施工对植被的影响  防渗渠道工程施工活动将破坏占地范围内的地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低施工区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。其植被局部空间分布有所改变，但绿地调控环境质量的能力不会有太大的改变。同时，施工机械的进驻、运输车辆的往返等将破坏原有的植被。  （2）工程施工对动物的影响  防渗渠道工程施工期间，由于运输车辆的增加，土方开挖等各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰。项目区栖息的野生动物很少，  灌区内鸟类栖息和生存的生境属广布型，这些动物适应能力强，对干扰不敏感。施工结束后，随着原有地貌和植被的恢复，部分野生动物将会迁回此处，工程施工的影响并不大而且是可逆的，因此施工对评价区内动物的影响较小。  **5.2废水**  根据混凝土拌和系统冲洗废水产生量少，间断且短时间排放的特点，每台班末的混凝土拌和系统冲洗废水，排放进入隔油沉淀池，静置隔油沉淀到下一台班末，隔油沉淀时间在6h以上，处理后的废水自流入蓄水池，循环利用于混凝土拌和，不外排。施工场地设置临时化粪池，生活污水由罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理；施工期车辆、机械设备清洗废水经隔油沉淀池处理后回用作砼拌和养护用水。  **5.3废气**  防渗渠道工程施工期大气污染源主要有扬尘、机动车尾气。扬尘主要是基础开挖、土石方回填、装卸作业、混凝土拌和系统和车辆运输等过程产生，其主要污染物为TSP；机动车尾气为燃油施工机械以及运输车辆产生，其主要污染物为SO2、NOx、CO等。  （1）扬尘  施工扬尘污染主要造成大气中TSP值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量，以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。  施工土石方工程在开挖过程中，不采取任何措施，将会影响沿线200m范围内的大气环境，导致颗粒物浓度值增大；而通过采取防护措施如工程隔挡板、遮盖临时弃土，将会大大降低粉尘的排放。运输车辆产生的扬尘在风力较大、干燥气候条件、连续运输的情况下，运输车辆所经道路下风向距离50m、100m、150m的TSP浓度分别约为：0.45~0.50mg/m3，0.35～0.38mg/m3，0.31～0.34mg/m3，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日平均二级标准值0.30mg/m3。而一般情况下，施工运输过程中产生的扬尘在自然风作用下所影响的范围在100m以内，施工粉尘可使周围空气中TSP浓度明显升高的影响范围一般为50～100m，在干燥的天气易造成尘土飞扬。  （2）机动车尾气  施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含SO2、NOx、CO等气体。由于此类废气系无组织流动性排放，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。  **5.4噪声**  施工期间因施工活动产生的噪声主要来自施工机械噪声及施工开挖等施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械产生，如推土机、挖掘机、装卸机和运输车辆等。施工作业噪声主要来自施工开挖、运输、混凝土拌合等施工活动。噪声级为85～102dB（A）。  **表2-9 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源 | 噪声值  （峰值） | 距声源不同距离（m）的噪声值 | | | | | | | 8 | 15 | 30 | 60 | 120 | 240 | | 装载机 | 100 | 81 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | | 挖掘机 | 96 | 77 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | | 推土机 | 102 | 83 | 78 | 72 | 66 | 60 | 54 | | 搅拌机 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 振动碾 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 插入式振捣 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 直流弧焊机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 | | 钢筋调直机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 | | 钢筋切断机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 |   **5.5固废**  施工期固体废物主要包括生活垃圾、工程弃土和建筑垃圾。  （1）生活垃圾  防渗渠道工程施工高峰期人数按30人/d，以每人每天产生垃圾0.5kg定额计算，施工期生活垃圾产生量约为15kg/d，施工期240天，则生活垃圾产生量为3.6t/a。为了避免生活垃圾随意堆弃，影响环境卫生和污染水体，应该在生活区设置垃圾收集系统，集中堆放，由环卫部门定期清运至莎车县生活垃圾处理厂，同时对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。  （2）工程弃土及建筑垃圾  根据可研报告可知，防渗渠道工程建设时工程的清废、开挖产生少量的弃土。通过计算，主体工程建设将产生弃土约11199.28m3。弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理进行综合利用，不得随意倾倒。  项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括废钢筋、废木材及混凝土块等，产生量约为10t/a，对施工中产生的建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理。 |
| 其他 | 无 |

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生态环境现状 | **1生态环境现状**  **1.1生态环境功能区划**  防渗渠道工程建设地点位于莎车县。按照《新疆生态功能区划》，拟建项目区的生态功能区划见下表及附图。  **表3-1评价区生态功能区划简表**   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 区划 | | 生态区 | IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区 | | 生态亚区 | IV塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区 | | 生态功能区 | 58．叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区 | | 主要生态服务功能 | 农畜产品生产、油气资源开发、塔里木河水源补给 | | 主要生态环境问题 | 土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被和胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降 | | 生态敏感因子敏感程度 | 生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化轻度敏感 | | 主要保护目标 | 保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护耕地土壤环境质量 | | 主要保护措施 | 适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、增加耕地投入品的使用管理 | | 适宜发展方向 | 建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业 |   **1.2生态现状调查**  （1）土壤环境现状及评价  莎车县位于山前冲洪积扇下部，为山前平原过渡区，地形较平坦，地层岩性主要是第四系全新统灰色粉砂、粉土、细砂为主。灌区土壤在荒漠和半荒漠的生物气候条件下发育，是以灌淤土为主的地带性土壤。根据《喀什地区土壤类型分布图》，本项目区土壤类型为人为土，以灌淤土和潮土为主。土壤土层较厚，土壤肥力较高，质地适中，结构良好，土壤有机质含量平均 1.10%，分级为有机质含量低、氮少、缺磷、富含速效钾土壤，适宜耕作、栽植。  （2）植被现状及评价  本项目区域主要分布杨树、果树和农作物，并有少量旱生和多汁盐柴类荒漠植物。对照《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（新政发〔2023〕63 号），项目区植被无重点保护野生植物。  （3）土地利用现状  根据现场踏勘，本项目占地土地利用现状为耕地、沟渠、林地、园地。  （4）野生动物现状及评价  根据资料，项目区内野生动物主要有小家鼠、褐家鼠、野兔及小型鸟类等，对照根据《国家重点保护野生动物名录（2021 版）》及《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》，无国家和自治区级野生保护动物。  （5）水土流失  依据《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》，在对项目区实地调查的基础上，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级等指标，并考虑地形地貌、气候特征、土壤植被等特点，确定项目区水土流失类型为轻度风力、轻度水力侵蚀区，原生地貌侵蚀模数为1500t/（km2·a）。根据数学模型及取定的参数计算，则在项目建设施工期因扰动原生地貌，破坏地表植被造成的水土流失量为39.73t。  （6）地表水  叶尔羌河流域灌区总面积为16042km2，灌区东西两侧处在塔克拉玛干大沙漠与布古里、托克拉克沙漠的挟持之中，呈带状分布，宽40～80km，长400km。叶尔羌河流域灌区水资源开发历史悠久，现已发展成为我国第四大灌区，灌溉面积753.39万亩。本项目距离叶尔羌河600m，上级渠道为团结渠和栏杆渠。  **2水、气、声环境质量现状**  **2.1空气环境质量现状调查与评价**  （1）数据来源  选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中莎车县2023年的监测数据，作为基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。  （2）评价标准  基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  （3）评价方法  评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。   1. 空气质量达标区判定   莎车县2023空气质量达标区判定结果见表3-2。  **表3-2区域空气质量现状评价结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准限值 | 达标情况 | | SO2 | 年平均 | 6μg/m3 | 60μg/m3 | 达标 | | 第98百分位数日平均浓度 | - | 150μg/m3 | - | | NO2 | 年平均 | 31μg/m3 | 40μg/m3 | 达标 | | 第98百分位数日平均浓度 | - | 80μg/m3 | - | | CO | 24h平均第95百分位数 | 3.2mg/m3 | 4mg/m3 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均第90百分位数 | 141μg/m3 | 160μg/m3 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 132μg/m3 | 70μg/m3 | 超标 | | PM2.5 | 年平均 | 47μg/m3 | 35μg/m3 | 超标 |   莎车县PM10、PM2.5年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O3第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；NO2、SO2的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，防渗渠道工程所在区域为非达标区域，超标原因是监测区域气候干燥，风起扬尘所致。  **2.2地下水环境现状调查及分析**  经查阅《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，根据地下水导则附录A《地下水环境影响评价行业分类表》防渗渠道工程行业类别为Ⅳ类，《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中规定Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。  **2.3地表水环境现状调查及分析（引用地表水现状监测数据）**  本项目运营期无废水排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境质量可不进行实测，本次收集已有监测资料说明区域地表水环境质量现状。  （1）监测单位及监测时间  监测单位：新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司，监测时间：2023年8月17日，报告编号TLL116512。  （2）采样点位  采样点位：叶尔羌河依盖尔其镇断面，位于本项目上游75km。  （3）监测项目  监测项目为pH、CODcr、BOD5、氨氮、TP、DO、LAS、石油类共7项，同时测量各断面的水温、流量、河宽、流速等水文参数。  （4）监测结果统计  监测结果统计见表3-3。  （5）水质现状评价  本次评价采用标准指数法进行评价。如水质参数的标准指数＞1，则说明该水质参数超过了规定的水质标准，已不能满足使用功能要求。评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质现状评价结果列于表3-3。  单因子水质参数评价模式：  Sij=Cij/Csj  式中：Sij：第i种污染物在第j点的标准指数；  Cij：第i种污染物在第j点的监测平均浓度值，mg/L；  CSj：第i种污染物的地表水水质标准值，mg/L；  其中溶解氧为：  DOj≥DOs  DOj＜DOs    PH为：  PHj≤7.0  PHj＞7.0  式中：SPHj：为水质参数PH在j点的标准指数；  PHj：为j点的pH值；  PHsu：为地表水水质标准中规定的pH值上限；  PHsd：为地表水水质标准中规定的pH值下限；  SDOj：为水质参数DO在j点的标准指数；  DOf：为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；  DOj：为实测溶解氧值，mg/L；  DOs：为溶解氧的标准值，mg/L；  Tj：为在j点水温，t℃。  **表3-3评价区地表水水质现状监测结果及现状评价结果（标准指数）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 叶尔羌河依盖尔其断面 | | | 检测结果 | 单因子指数 | | 水温 | ℃ | - | 18.2 |  | | pH值 | 无量纲 | 6~9 | 8.0 | 0.5 | | 溶解氧 | mg/L | ≥5 | 7.3 | 0.87 | | 化学需氧量 | mg/L | 20 | 7 | 0.35 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 4 | 2.8 | 0.7 | | 氨氮 | mg/L | 1.0 | 0.027 | 0.027 | | 总磷（以P计） | mg/L | 0.2 | <0.01 | 0.025 | | 石油类 | mg/L | 0.05 | <0.05 | 0.5 |   备注：未检出因子均按照检出限的一般进行评价。  由上表可见，引用的地表水监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  **2.4声环境质量现状调查**  （1）现状监测项目与方法  监测项目：等效连续A声级  监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，监测仪器使用AWA5688型噪声级计，监测前用声级校准器校准，测量时传声器距地面1.0m，传声器戴风罩。  （2）监测方法及监测点位布设  根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，于2025年4月19日在阿热塔什村监测区域噪声背景值，分昼、夜两时段监测。监测及分析方法按照《环境监测技术规范》中有关规定进行。  （3）评价标准  项目区位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。  （4）评价结果  项目区噪声评价结果见表3-4。  **表3-4噪声环境质量现状监测及评价结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 昼间 | | | 夜间 | | | | 标准 | 监测结果 | 评价结果 | 标准 | 监测结果 | 评价结果 | | 阿热塔什村 | 55 | 51 | 达标 | 45 | 43 | 达标 |   根据声环境监测结果可知，项目区声环境背景值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准，表明区域声环境质量现状良好。 |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | 经现场踏勘，目前工程存在的主要问题包括：  （1）本次改建渠道现状均为土渠，底宽在0.5～1.2m之间，渠深在0.5～1.5m之间，上口宽在1.0～4.0m之间，抗冲和防渗能力差，冲刷、塌陷、水土流失较为严重，造成渠道渗漏量大，渠系水利用系数低，严重制约了该灌区的农牧业经济发展。  （2）原渠系建筑物设计标准低，经过多年运行后，建筑物破损老化严重，临时性配套相关渠系建筑物较多，影响了渠道灌溉分水和沿线交通。  现有工程未履行环境影响评价，无竣工环境保护验收，本次评价经过环保部门批复后应积极开展环保验收，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，防渗渠道工程不涉及排污许可申请。本项目渠道防渗工程即为现有工程“以新带老”环保措施，本项目建设完成后可以解决渠系水利用系数低、原渠系建筑物设计标准低、无序用水、水资源浪费现象严重等环保节水问题。 |
| 生态环境保护目标 | 本项目渠道现状为土渠，沿线多为耕地、林地、园地、居民点，本项目在原渠道范围进行改建。本项目紧邻乡村道路，不涉及饮用水水源保护区、油气管线等。防渗渠道工程主要环境保护目标如下：  （1）环境空气  评价区环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，周边敏感目标分布见下表。  **表3-5 项目周边大气环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 保护  对象 | 规模（人） | 保护内容 | 环境功能要求 | 与渠道最近距离（m） | 与临时工程最近距离（m） | | | 大气环境 | 阿热塔什村 | 居民 | 220 | 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | 15 | 100 |   （2）地下水环境  保证区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。  （3）声环境  施工期声环境保护目标为50m范围内渠道沿线村庄，评价区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。  **表3-6项目周边声环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 保护对象 | 规模（人） | 保护内容 | 环境功能要求 | 与渠道最近距离（m） | 与临时工程最近距离（m） | | | 声环境 | 阿热塔什村 | 居民 | 220 | 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类 | 15 | 100 |   （4）生态环境  保护生态环境，保护区域植被和动物，防止水土流失，维护生态平衡；保护渠道周边耕地、林地、园地。 |
| 评价  标准 | **1环境质量标准**  （1）环境空气  大气环境常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  **表3-7区域大气环境评价标准单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 二级标准 | 单位 | | 1 | 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2018修改单中二级标准 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | 1小时平均 | 500μg/m3 | | 2 | 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40μg/m3 | | 24小时平均 | 80μg/m3 | | 1小时平均 | 200μg/m3 | | 3 | 颗粒物（粒径小于等于10μm，PM10） | 年平均 | 70μg/m3 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | 4 | 颗粒物（粒径小于等于2.5μm，PM2.5） | 年平均 | 35μg/m3 | | 24小时平均 | 75μg/m3 | | 5 | 总悬浮颗粒物 | 年平均 | 200μg/m3 | | 24小时平均 | 300μg/m3 | | 6 | 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160μg/m3 | | 1小时平均 | 200μg/m3 | | 7 | 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4mg/m3 | | 1小时平均 | 10mg/m3 |   （2）地表水环境  区域地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  （3）地下水环境  区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。  （4）声环境质量  区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准。  **表3-8声环境质量标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 功能类别 | 昼间 | 夜间 | 依据 | | 1类 | 55dB（A） | 45dB（A） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |   **2污染物排放标准**  （1）废气  施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界浓度限值。  **表3-9 大气污染物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值/（mg/m³） | | | 监控点 | 浓度 | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   （2）废水  施工场地设置临时化粪池，采用罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理；车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于砼拌和养护用水。  （3）噪声  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  **表3-11建筑施工场界噪声限值单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 标准值 | 70 | 55 | |
| 其他 | 无 |

四、生态环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期生态环境影响分析 | 施工期主要环境影响如下：  **1施工期废气**  **1.1施工扬尘污染**  扬尘主要是基础开挖、土石方回填、装卸作业、混凝土拌和系统、料场、弃土弃渣和车辆运输等过程产生，其主要污染物为TSP；机动车尾气为燃油施工机械以及运输车辆产生，其主要污染物为SO2、NOx、CO等。  施工期扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。  扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质、天气等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。施工扬尘最大产生时间将出现在土方阶段，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大，因此工地应最大限度控制受施工扬尘影响的范围。  据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml15452\wps6.png  式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，Km/hr；  W——汽车载重量，吨；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  下表为一辆10吨卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。  **表4-1在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | P  车速 | 0.1  （kg/m2） | 0.2  （kg/m2） | 0.3  （kg/m2） | 0.4  （kg/m2） | 0.5  （kg/m2） | 1.0  （kg/m2） | | 5（km/hr） | 0.051056 | 0.135865 | 0.116382 | 0.144408 | 0.170715 | 0.287108 | | 10（km/hr） | 0.102112 | 0.171731 | 0.232764 | 0.288815 | 0.341431 | 0.574216 | | 15（km/hr） | 0.153167 | 0.257596 | 0.349146 | 0.433223 | 0.512146 | 0.861323 | | 25（km/hr） | 0.255279 | 0.429326 | 0.58191 | 0.722038 | 0.853577 | 1.435539 |   施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于渠系建筑物施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml15452\wps7.png  式中：Q——起尘量，kg/吨·年；  V50——距地面50m处风速，m/s；  V0——起尘风速，m/s；  W——尘粒的含水率，%。  V0与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。  尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。  **表4-2不同粒径尘粒的沉降速度**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 粒径，μm | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | | 沉降速度，m/s | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 | | 粒径，μm | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | 350 | | 沉降速度，m/s | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 | | 粒径，μm | 450 | 550 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1050 | | 沉降速度，m/s | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |   **1.2运输车辆、作业机械尾气**  工程施工阶段使用以汽油、柴油为燃料的运输车辆产生尾气，但是它们的使用期短，尾气排放量较少，加上周围空间开阔，对周围环境空气影响较小。  项目施工临近阿热塔什村，渠道施工期临时工程远离村庄布置，施工期间对临时堆存物料进行覆盖，并洒水抑尘，减少对村庄敏感点的影响。如遇大风天气，则应在面向村庄一侧设置围挡防尘。  **2施工期声环境影响**  （1）施工噪声预测  施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：  Lp=Lpo-20lg（r/ro）－△L  式中：Lp——距声源r米处的施工噪声预测值，dB（A）；  Lpo——距声源ro米处的参考声级，dB（A）；  ro——Lpo噪声的测点距离（5米或1米），m。  △L——采取各种措施后的噪声衰减量，dB（A）。  施工期主要噪声源有施工机械如挖掘机、装载机、筑路机械、搅拌机等施工行为。  （2）施工噪声预测结果  运用上式对施工过程中施工机械噪声的影响进行预测计算，其结果如下表所示。  **表4-3项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源 | 噪声值  （峰值） | 距声源不同距离（m）的噪声值 | | | | | | | 8 | 15 | 30 | 60 | 120 | 240 | | 装载机 | 100 | 81 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 | | 挖掘机 | 96 | 77 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | | 推土机 | 102 | 83 | 78 | 72 | 66 | 60 | 54 | | 搅拌机 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 振动碾 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 插入式振捣 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 47 | | 直流弧焊机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 | | 钢筋调直机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 | | 钢筋切断机 | 85 | 67 | 61 | 55 | 49 | 43 | 37 |   （3）施工期噪声影响分析  渠系建筑物工程建设施工工作量大，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。设备在安装过程中也会产生噪声，这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间70dB（A），夜间55dB（A）。从上表可知：施工噪声将会使距声源35米范围内的昼间声级满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。项目施工临近阿热塔什村（最近距离15m），项目施工方应合理安排施工时间，禁止夜间进行土石方工程和混凝土浇筑等施工。项目施工时要提前告知受影响村民并做好噪声隔声防护，本项目选用低噪声设备，并定期维护，使其良好运转，施工作业区高噪设备搅拌机等布置在远离敏感点一侧，同时运输车辆经过村庄时，低速并禁止鸣笛。采取降以上噪措施后，噪声值可以降低15dB（A）以上，施工期噪声对周围敏感目标影响可以接受。  **3水环境影响分析**  （1）地表水  施工期产生的施工废水主要为施工人员的生活污水；车辆、机械设备的冲洗废水。施工人员产生生活污水，施工场地设置临时化粪池，罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理，不会对周围水环境产生影响。  防渗渠道工程施工设备主要为挖掘机、渣土运输车，施工过程中对车辆及施工设备进行清洗，清洗产生的废水中主要污染物为SS和石油类，污水如不经处理直接排放会造成附近地表水体的污染。防渗渠道工程渠道沿线施工场地设置隔油沉淀池（2m3），清洗废水经过隔油沉淀池处理，处理后回用于砼拌和养护用水。隔油沉淀池产生的污泥定期清理，采用袋装密封，在弃土弃渣场临时储存，定期拉运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点，不得随意丢弃。  项目施工期产生的废水不会对周边地表水环境产生影响。  （2）地下水  项目施工废水不可避免存在少量废水下渗，由于施工废水污染轻，主要为悬浮物。少量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低。即使有少量废水渗入地下水后对区域地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。项目施工期建设单位通过加强管理，对地下水环境的影响较小。  **4固体废物影响分析**  施工期固体废弃物主要包括生活垃圾、工程弃土和建筑垃圾。  （1）生活垃圾  为了避免生活垃圾随意堆弃，影响环境卫生和污染水体，应该在生活区设置垃圾收集系统，集中堆放，由环卫部门定期清运至莎车县生活垃圾处理厂，同时对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。  （2）工程弃土及建筑垃圾  根据可研报告可知，防渗渠道工程建设时工程的清废、开挖产生少量的弃土。弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理进行综合利用，不得随意倾倒，临时弃土场所在地植被覆盖率低于3%，地质稳定，不位于洪水汇集区，未占用耕地及基本耕地，地势平坦，周围无敏感水体，可满足本项目需求。  项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括废钢筋、废木材及混凝土块等，对施工中产生的建筑垃圾回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理。  建设项目施工期产生的固体废物均有明确的去向，不会造成二次污染，对外环境影响不大。  **5施工期对生态环境的影响**  （1）工程施工对植被的影响  本项目在原渠道范围进行改建，施工期会造成占地范围内杂草、灌木、小型乔木等地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低项目区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。根据现场调查，工程影响区内无珍稀植物，也不涉及成片天然林，因此不存在工程对珍稀植物和天然林保护区的影响。渠道施工涉及树木移除造成生物量损失，渠道两侧分布茂密的杨树，1km土渠两侧杨树分布约500棵，直径在30~60cm不等。  环评要求施工方在工程开挖之前将开挖区域内的表土单独剥离堆放，渠道附近涉及树木的必须进行移栽，在施工结束后将剥离的表土覆于施工迹地对其进行植被恢复及绿化，做到边使用，边平整，边绿化。因施工活动区域面积较小，其植被局部空间分布改变较小，绿地调控环境质量的能力也不会有太大的改变。随着施工活动结束，场地迹地平整、回填等，区域植被通过自然恢复和人工恢复相结合的方式，来改变工程开发前区域植被结构单一的状况，使施工区域生态环境向有利的方向发展。因此，施工活动对评价区内陆生植物的直接影响较小，且可通过植物恢复措施将影响减小到最低程度。  临时工程是为工程建设服务的，使用结束后恢复至原状，临时用地在施工结束后将拆除临时建筑物，产生的建筑垃圾统一清运，清理平整后进行生态恢复，因此这类占地对环境的影响是暂时性的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。  （2）工程施工对动物的影响  工程施工期间，由于运输车辆的增加，土方开挖等各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰。灌区内栖息的野生动物很少，鸟类栖息和生存的生境属广布型，这些动物适应能力强，对干扰不敏感。施工结束后，随着原有地貌和植被的恢复，部分野生动物将会迁回此处，工程施工的影响并不大而且是可逆的，因此施工活动对该区域的动物种群结构不会产生明显影响。  （3）水土流失  项目施工建设期间，最大可能引起水土流失的环节是施工场地平整、灌渠开挖填筑、取弃土的开挖和堆积。在施工过程中，地表开挖导致植被破坏，地表裸露，使表土抗蚀能力减弱，加剧水土流失；沿线取土，表土结构被破坏，在防护工程尚未形成前，产生一定量的水土流失；土方堆积或高挖深填令原有地形、植被和上层结构等受到破坏，也是造成水土流失的原因之一。  ①土方开挖水土流失影响分析  伴随土地平整、土方开挖过程会产生风蚀性水土流失，此类水土流失伴随施工期结束而消失，在采取避开大风天气及洒水作业等措施后此类水土流失可以得到有效控制。  ②取料点水土流失影响分析  本项目建筑使用商品砂石料，不另行建设砂石料取料点，故不会因取料造成水土流失。  ③降雨水土流失影响分析  项目地属大陆北温带干旱气候，气候干燥，蒸发量大，降雨较少，暴雨频率较小。依据《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划》，在对项目区实地调查的基础上，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级等指标，并考虑地形地貌、气候特征、土壤植被等特点，确定项目区水土流失类型为轻度风力、轻度水力侵蚀区，原生地貌侵蚀模数为1500t/（km2·a）。因此，项目雨季施工水土流失量较小。  本项目所在区域属于易发生土地沙化地区，根据《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）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，提出以下措施：a.施工土方全部用于场地平整，严禁随意堆置；b.开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；c.项目区场地内进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时应保证地面相对平整；d.施工结束后尽快恢复迹地，撒播耐旱植被，如骆驼刺、泡泡刺、琵琶柴等有助于治沙植被，预防项目附近土地沙化现场产生。综上所述，项目区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。建议建设、施工单位继续完善相关水土保持措施建设，尽量减小水土流失对项目运行和周边生态环境的影响。  （4）施工期对灌区农业用水的影响  防渗渠道工程均为原有建筑物维修改造工程，没有其他渠道供施工期间临时灌溉输水，考虑该段渠道渠线较短，根据类似工程施工经验将该工程的建设期尽量避开灌溉期、秋收、秋种及农忙季节等，安排在用水低峰期或灌溉停水期，采用分段施工，轮灌停水期抢工的办法以解决施工和灌溉的矛盾。因此对农业灌溉影响较小。 |
| 运营期生态环境影响分析 | 防渗渠道工程运营期无废水、废气和固废排放。  **1运营期生态环境的影响分析**  防渗渠道工程建成后，可使灌区内灌排系统和建筑物得到完善和提高，使灌区灌溉水利用系数提高，大幅度提高农作物单产和总产，将使灌区内农业得到长足发展。防渗渠道工程建成运营后在不增加现有灌区灌溉面积的前提下，通过提高灌区的灌溉率，不仅能解决灌区春旱缺水问题，而且还可以用节余的水资源灌溉垦区内现有的生态林草资源，改善生态环境。通过防渗渠道工程的实施，将增加农作物生长面积，有效改善土地质量，促进本地区农业良性发展，为农业的稳产、高产创造条件，较大幅度的提高本地区农业生产的环境质量。  **2运营期水环境影响分析**  防渗渠道工程的实施可使莎车县霍什拉甫乡耕地灌渠的防渗能力提高，渠道水利用系数增加。根据防渗渠道工程的设计资料，项目区防渗前后水利用系数提高，节约水量一部分在全乡范围内统一调配以弥补灌溉水量不足，另一部分水量退还给生态建设，有助于改善当地生态环境。  防渗渠道工程对渠系构筑物工程实施后，渠道两侧渗漏量减少，两侧地下水位呈下降趋势。但因渠道周围多为耕地，受灌溉水与渠水的补给，地下水位变化不会太大。  **3经济损益分析**  （1）节水效益  防渗渠道工程控制灌溉面积为0.92万亩，节水量计算只考虑本次防渗改建渠道工程节水量，以渠道引水量为基数，节水量为62.38万m³，具有较好的经济效益和环境效益。  （2）生态效益分析  本项目后期施工方通过土地整平及撒草籽等植物措施，生态环境将会在一定程度上改善，甚至会优于原有的生态环境，对防风固沙、水土流失防治、改善灌区的小气候具有积极的作用。因此该项目实施后具有显著的生态保护效益。  （3）社会效益：防渗渠道工程防渗渠投入运行并取得效益后，必然会增加该渠沿途各乡场农牧民的经济收入，提高人民生活水平，促进社会稳定发展和民族团结，为地区的长远发展奠定良好的基础。 |
| 选址选线环境合理性分析 | **1选线原则**  防渗渠道工程渠线选择主要综合考虑了以下原则：  （1）保证灌溉引水、调水、输水要求；  （2）在满足渠道安全运行的条件下使工程量和工程费用最小；  （3）应充分考虑行政区划，以利管理；  （4）应和土地利用规划相结合，方便生产和生活。  **2渠线选定**  现有工程未履行环境影响评价，无竣工环境保护验收，本次评价经过环保部门批复后应积极开展环保验收，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，防渗渠道工程不涉及排污许可申请。本项目渠道防渗工程即为现有工程“以新带老”环保措施，本项目防渗渠道工程完成后可以解决渠系水利用系数低、原渠系建筑物设计标准低、无序用水、水资源浪费现象严重等环保节水问题。本项目渠道现状为土渠，沿线多为耕地、草地、林地、居民点，紧邻乡村道路，渠线相对顺直，没有选择新线的条件；基本沿老渠线布置。  根据工程区周围的环境因素和灌区规划，经反复踏勘、仔细分析从平面布置、工程量及投资、施工条件、运行管理费、工期及工程效益、安全运行等方面进行比较后最终确定老渠线为本次防渗续建的渠线，因此本项目防渗渠道依托原有渠线可行。  **3临时工程选址合理性分析**  本项目临时占地主要为渠道工程区、施工作业区、料场、弃土弃渣场等，选址位于裸露空地上，占地类型为未利用地，植被覆盖率低于3%，地质稳定，地势平坦，不位于洪水汇集区，周围无敏感水体，可满足本项目需求。  占地区域土壤在荒漠和半荒漠的生物气候条件下发育，是以灌淤土为主的地带性土壤。草本植被主要是旱生、超旱生灌木和多汁盐柴类荒漠植物。弃土弃渣场区内野生动物主要有小家鼠、褐家鼠、野兔及小型鸟类等，无国家和自治区级野生保护动物，弃土弃渣场区域地质稳定、不属于洪水泛滥区。  综上所述，本项目临时工程选址合理。 |

五、主要生态环境保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期生态环境保护措施 | **1施工期环境管理措施**  （1）应做好施工组织规划工作，尽量少占地；加强施工期间的宣传教育工作，以减少人为因素对植被的破坏。  （2）加强对施工人员进行环境保护知识教育，提高施工人员的环境保护意识。  （3）施工期间严禁破坏项目区内与工程本身无关的植被，尤其是施工区外围的绿化带，应加以保护。  （4）在签订施工承包合同时，应明确有关环境保护的条款，并在施工过程中予以全过程监督；施工期的环境管理措施由施工部门组织实施。  （5）防渗渠道工程设专人负责施工期环境保护措施实施的监督和管理工作。  **2施工期环境保护治理措施**  （1）施工期水环境保护措施  车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于砼拌和养护用水。根据废水处理效果，必要时投加絮凝剂。  施工期生活污水处理：施工场地设置临时化粪池，罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理。因此，项目施工期生活污水得到有效处理，对周围地表水环境影响很小。  施工期施工机械一旦产生燃料油跑、冒、滴、漏等现象发生，燃料油除部分挥发散失外，大部分会进入土壤，并随着降雨冲刷、地表径流、地下水入渗等方式进入地表水体和地下水。为了避免此类水污染事件的发生，应以预防施工车辆和机械的跑、冒、滴、漏为主，在施工过程中应严格加强对机械设备的检修和维护力度与频次，发现问题，及时解决，严厉禁止运输车辆和施工机械满身油污进行施工，杜绝施工机械和运输车辆在施工过程中的跑、冒、滴、漏现象的发生。施工机械和车辆一旦出现漏油现象，应立即停止施工并进行机械维修或更换设备。  本项目施工期间严格控制施工活动的作业范围，基础开挖做好弃土平整利用和及时外运，合理选址运输线路，确保运输车辆的密封性良好，车厢进行覆盖，防止在运输过程中物料洒落被雨水冲刷进入地表水，造成污染。做好以上水环境保护措施，可以有效保护施工区域附近叶尔羌河水生生态和水质。  （2）施工期固体废物的处理措施  根据施工人员数，在各施工区域设置垃圾桶，安排清洁工负责日常生活垃圾的清扫。工程结束后，拆除施工区的临建设施，对机械停放场、料场、仓库及时进行场地清理，清除建筑垃圾及各种杂物，厕所、污水坑必须清理平整，并用石炭酸、生石灰进行消毒，做好施工迹地恢复工作。  各施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，废铁、废钢筋、废木碎块等应堆放在固定的临时弃土场，对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理；施工期生活垃圾委托罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理；清淤过程产生的淤泥在临时弃土弃渣场堆放，不得随意弃置，施工结束后尽量用作平整土地、恢复绿化的基土使用，用于改良土壤肥力，不能利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理。  （3）施工期大气污染防治措施  施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。其中场地清理、土方挖掘填埋、建筑材料运输等工序产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量较小或不产生扬尘。由于污染源为扬尘点低的间歇性污染源且施工场地四周建有施工围挡，因此只会在近距离内形成局部污染。  项目区主导风向为西北风，当地年平均风速 V=1.6m/s，根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017），水泥储存属于1类堆场，采用袋装密封储存，并采用篷布覆盖；砂石物料粒径0.5-13mm，属于II类堆场，采用篷布覆盖，并定期洒水降尘；符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中各类工业料堆场防尘要求。  同时根据《[新疆维吾尔自治区](https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E7%96%86%E7%BB%B4%E5%90%BE%E5%B0%94%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%8C%BA/906636?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E7%96%86%E7%BB%B4%E5%90%BE%E5%B0%94%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%8C%BA%E5%A4%A7%E6%B0%94%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E6%9D%A1%E4%BE%8B/_blank)大气污染防治条例》，房屋建筑、市政基础设施建设等可能产生扬尘污染活动的施工现场，施工单位应当采取下列防尘措施：  1）临近居民区和途经耕地段，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；  2）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；  3）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；  4）施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；  5）道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；  6）及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。  土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、堆放、回填、运输等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，必须洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。  建筑材料的防尘管理措施：减少水泥、石灰、砂石等散装物料存放量，减少扬尘和避免混凝土搅拌粉尘产生；料场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润，有效减少原料堆存过程扬尘排放。  建筑垃圾的防尘管理措施：施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。  弃土弃渣临时储存地点：评价要求土方临时储存地点位于渠道建设区中部，远离场地周边的村庄。  拌和站水泥等易飞扬的物料运输时用篷布覆盖严密，并装量适中，不得超限。  ①多尘物料应使用帆布覆盖，采用封闭的运输车或经过改造的可以封闭的运输车进行运输。  ②对于地基处理时的挖方、填方及剩余方的暂存场，在大风天气极易产生扬尘，评价要求将临时处置、堆放点设在施工场地内，严禁超界；对暂存场进行洒水抑尘，同时对物料进行覆盖；采取防尘布苫盖。  ③合理化施工场地平面布置。建设单位建设前应合理布置施工场地平面图，物料堆场、砂石料拌和场、临时土方堆存地应尽量远离居民点，并且对其进行遮盖防尘布等措施。  （4）施工期噪声污染防治措施  项目施工临近阿热塔什村，项目施工方应合理安排施工时间，禁止夜间进行土石方工程和混凝土浇筑等施工。项目施工时要提前告知受影响村民并做好噪声隔声防护，本项目选用低噪声设备，并定期维护，使其良好运转，施工作业区高噪设备搅拌机等布置在远离敏感点一侧，同时运输车辆经过村庄时，低速并禁止鸣笛。采取降以上噪措施后，施工期噪声对周围敏感目标影响可以接受。  根据新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订本）中规定，在居民村附近施工段，零时至八时（北京时间）不得进行产生噪声污染的建筑施工作业；因抢险、抢修作业和生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，应当报经所在地县（市）人民政府环境保护行政主管部门批准，并在一定范围内予以公告。  根据噪声预测值，施工机械噪声衰减至50m噪声值＜55d（B）A，项目施工时要做好噪声防护，施工期噪声对周围敏感目标影响不大。同时对高噪声设备附近的现场施工人员采取必要的劳动保护措施，以减轻施工噪声对人员的影响。   1. **施工期生态环境保护措施**   本项目在原渠道范围进行改建，施工过程会造成占地范围内杂草、灌木等地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低项目区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。具体生态措施如下。  （1）严格控制施工生产区、施工营地等大临工程施工作业范围；施工方在工程开挖之前将开挖区域内的表土单独剥离堆放；在施工结束后将剥离的表土覆于施工迹地对其进行植被恢复及绿化，做到边使用，边平整，边绿化。施工临时占地避开草地、林地和耕地，利用裸地或空闲地。因施工活动区域面积较小，其植被局部空间分布改变较小，绿地调控环境质量的能力也不会有太大的改变。随着施工活动结束，场地迹地平整、回填等，区域植被通过自然恢复和人工恢复相结合的方式，来改变工程开发前区域植被结构单一的状况，使施工区域生态环境向有利的方向发展。因此，施工活动对评价区内陆生植物的直接影响较小，且可通过植物恢复措施将影响减小到最低程度。  （2）水土流失防治措施  莎车县是自治区水土流失重点治理区，为环境敏感区，施工期应严格按照水行政主管部门批准的水土保持报告中的方案要求实施，具体措施如下。  1）渠堤项目区水土保持措施  **工程措施：**  工程施工结束后，对施工扰动的区域进行土地平整，土地平整采用74kw推土机进行，对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。  **临时措施：**  施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被。  2）临时生产区水土保持措施  **工程措施：**  工程施工结束后，对施工扰动的区域进行土地平整，土地平整采用74kw推土机进行，对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。  **临时措施：**  施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。  3）临时弃土弃渣水土保持措施  **工程措施：**  工程施工结束后，对施工扰动的区域进行土地平整，土地平整采用74kw推土机进行，对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。  **临时措施：**  施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。  4）施工生产生活区  **工程措施：**  工程施工结束后，对施工扰动的区域进行土地平整，土地平整采用74kw推土机进行，对扰动后凹凸不平的地面采用推土机先削凸填凹。  **临时措施：**  施工期适时对地表修整养护，洒水降尘，减少水土流失源，创造良好的施工生活环境；规范施工，避免施工机械和人员进入生活区以外的区域。施工完毕后，临建设施予以拆除，建筑物拆迁后有计划的平整场地压实处理。 |
| 运营期生态环境保护措施 | 无 |
| 其他 | **1环境管理**  **1.1建设前期环境管理**  （1）审核环境影响评价成果，并确保工程初步设计报告中有关环保措施纳入工程设计文件；  （2）确保环境保护条款列入招标文件及合同文件；  （3）筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训；  （4）根据工程特点，制定出完善的工程环境保护规章制度与管理方法，编制工程影响区环境保护实施规划。  **1.2施工期环境管理**  遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实工程承包合同中有关环保条款。具体包括：  （1）监督承包商对承包合同中有关环保条款的执行情况，并负责解释环保条款，对重大环境问题提出处理意见和报告，责成有关单位限期纠正；  （2）全面监督和检查各施工单位环境保护措施实施情况和实际效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件；防止和减轻施工作业引起的环境污染和对植被、野生动物的破坏行为和火灾发生；  （3）全面检查施工单位负责的渣场、施工迹地的处理、恢复情况，主要包括边坡稳定、迹地恢复及效果等；  （4）对施工及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境带来的不利影响；并且将环保措施纳入工程建设招标中，并且做好施工期日常管理。  （5）在日常工作中做好施工记录及施工报告，组织质量评定，参与竣工验收；参加承包商提出的环保设施设计和实施进度计划的审查会，提出改进意见；协调业主和承包商之间的关系，处理合同中有关环保部门的违约事件。  **1.3运行期环境管理**  为处理好防渗渠道工程建设期和运营期与环境保护的关系，实现该项目社会效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，在运营期建立环境管理机构。在该项目运营期建设单位应设置专业、称职的环保管理员负责不同时期的环保工作，其工作职责如下：  ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；  ②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；  ③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；  ④负责开展日常的环境监测和调查工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态和生态变化；  ⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；  ⑥监督检查环保设施运行、维护和管理工作；  ⑦开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；  ⑧负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作。  **2生态监测方案**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》 要求，本工程环境监测计划主要为生态方面的监测，企业委托有资质的监测单位进行监测，并将监测报告存档。  （1）监测时间  运行后前两年，一年一次  （2）监测范围及监测点位  临时占地周围植被恢复情况监测  （3）监测内容  植被存活率、草籽播撒密度和植被覆盖度  **3环保竣工验收**  按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》要求，对与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施进行验收。  建设单位负责组织单项工程验收、专项环境保护工程验收、工程建设阶段验收。建设单位按照“三同时”原则，在主体工程验收时进行专项或综合环境保护验收。建设单位按环境保护验收程序，进行自主验收。  防渗渠道工程验收内容下表。  **表4-4三同时验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 治理对象 | 治理方案 | 治理效果 | 建设计划 | | 1 | 废水治理 | 施工车辆冲洗废水 | 施工区内设置车辆冲洗隔油沉淀池，车辆冲洗废水经隔油沉淀后用于砼拌和养护用水。 | 不外排 | 与建设项目同时设计，同时施工，同时使用 | | 生活污水 | 施工场地设置临时化粪池，罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理 | 综合利用 | | 2 | 废气治理 | 施工机械燃油废气 | 加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | | 施工扬尘 | ①料场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润。②对于地基处理时的挖方、填方及剩余方的暂存场，在大风天气极易产生扬尘，评价要求将临时处置、堆放点设在施工场地内，严禁超界；对暂存场进行洒水抑尘，同时对物料进行覆盖；采取防尘布苫盖。③合理化施工场地平面布置。建设单位建设前应合理布置施工场地平面图，物料堆场、砂石料拌和场、临时土方堆存地应尽量远离居民点，并且对其进行遮盖防尘布等措施。 | | 料场扬尘 | | 弃土弃渣堆放场 | | 3 | 噪声治理 | 施工产噪设备 | 使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离村庄敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | 4 | 固废治理 | 施工工程弃土 | 弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理进行综合利用，不得随意倾倒 | 资源化 | | 施工建筑垃圾 | 对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理 | 无害化 | | 施工人员生活垃圾 | 生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理 | 无害化 | | 5 | 生态保护措施及临时工程恢复 | （1）严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后迹地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。  （2）水土流失防治措施  1）渠道项目区水土保持措施  施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。  2）临时生产区水土保持措施  施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。  3）临时弃土场水土保持措施  施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。 | | 减缓生态影响 | |
| 环保投资 | **环保投资**  防渗渠道工程总投资988万元，环保投资合计为42.8万元，占项目总投资的4.33％，具体投资见表4-5。  **表4-5环保投资估算**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容 | 投资  （万元） | | 1 | 施工期扬尘防治 | 施工作业区、道路洒水降尘，施工围挡、物料遮盖等 | 7.5 | | 2 | 施工期废水防治 | 施工场地设置临时化粪池（3m3）、隔油沉淀池（2m3） | 2.1 | | 3 | 施工期噪声防治 | 选用低噪声设备；噪声设备远离村庄等敏感点布置及管理措施 | 2.6 | | 4 | 施工期固体废物处理 | 弃土方及时用于土地平整和回填使用，建筑垃圾尽量回收利用，无法利用弃土及建筑垃圾送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理；生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理 | 2.4 | | 5 | 生态措施 | 对临时占地进行土地平整后用原表土覆盖，并进行植被恢复 | 28.2 | | 合计 | | | 42.8 | |

六、生态环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 施工期 | | 运营期 | |
| 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | （1）严格控制施工作业范围，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后迹地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息。  （2）水土流失防治措施  1）渠道项目区水土保持措施  施工期间应规划施工活动范围，严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防对植被土壤破坏范围的扩大，安排好现有交通车辆的通行，由专人负责严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，以防止破坏土壤和植被，引发水土流失。施工完毕后，对渠道两侧进行土地平整，使其自然恢复地表植被，并建设林地。  2）临时生产区水土保持措施  施工期间应严格划定施工临时生产区域，以避免对防治区以外场地的占压和扰动，并在临时生产区设置水土保持宣传警示牌，加强对施工人员的水土保持教育。施工完成后，主要采取土地平整措施，自然恢复地表植被的措施。  3）临时弃土场水土保持措施  施工期弃渣需临时就近堆放在项目区，以方便施工时的回填利用。堆渣均按照自然稳定边坡堆放，堆放形式设计为梯形台体状，以苫布遮盖，以防发生水蚀。临时弃土、弃渣的堆放应避开植被良好区，不能随处堆放。施工完成后，将弃渣、弃土集中收集到临时弃土场并恢复、平整场地，自然恢复植被。 | 进行清理平整、地表恢复和植被建设 | / | / |
| 水生生态、地表水环境 | 施工场地设置临时化粪池，罐车定期清运至莎车县污水处理厂处理；车辆、机械设备冲洗废水自流入隔油沉淀池，处理后回用于砼拌和养护用水 | 废水不直排 | / | / |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 使用低噪声设备；合理安排施工时间和施工布局；高噪声设备远离敏感点布置；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛 | 场界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | / |
| 振动 | / | / | / | / |
| 大气环境 | 加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间，以减少燃油废气排放；施工期间加强环境管理，加强对施工现场管理，露土覆盖，加强出入车辆冲洗，控制车辆驶入驶出速度；料场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润，有效减少原料堆存过程扬尘排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | / | / |
| 固体废物 | 弃土方及时用于土地平整和回填使用，无法利用的送至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理进行综合利用，不得随意倾倒；对施工中产生的建筑垃圾能回收的应尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理；生活垃圾每天收集，交环卫部门进行处理 | 固体废物都合理处置，没有随意堆放和排放现象 | / | / |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | / | / | / | / |
| 环境监测 | / | / | / | / |
| 其他 | 无 | | | |

七、结论

|  |
| --- |
| 一、结论  本项目属于灌区防渗渠道改造项目，项目区有一定的农业设施基础，灌区排水设施齐全，规划布局合理、交通便利，电力通讯畅通等诸多因素都为项目建设提供了良好的条件，可快速发挥经济和社会效益，投资少，见效快。防渗渠道工程符合产业政策和当地总体规划，工程实施后满足环保要求，在确保各项污染治理措施和生态治理措施落实的前提下，从环保角度而言，防渗渠道工程是可行的。  二、建议  （1）严格落实施工期各项污染治理措施，确保污染物达标排放。  （2）严格执行施工期环境管理制度，施工期间施工机械尽量远离村庄居民点，减少废气、扬尘和噪声对居民正常生活的影响。  （3）对渠道建筑物施工应做好规划，施工尽可能避开交通高峰期和大雨、大风天气，避免夜间施工。  （4）积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。  （5）建筑垃圾尽量回收利用，无法利用的集中收集后运至莎车县城市管理部门指定的建筑垃圾存放点处理，减少对交通的影响。 |