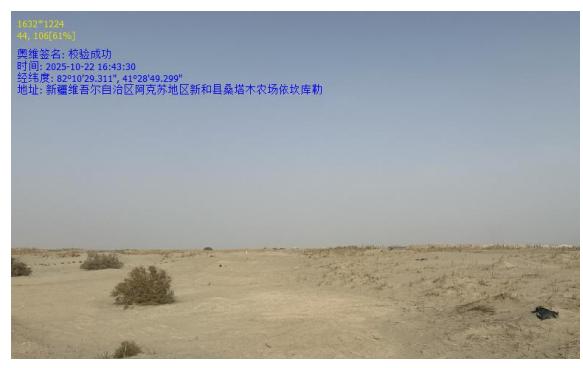


建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 库沙新拜产业园 1 连基础配套建设项目
建设单位(盖章): 兵地融合发展库沙新拜产业园农
业和林业草原中心
编制日期: 二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

	
<p>项目区拟建蓄水池现状</p> 	<p>项目区拟建蓄水池现状</p> 
<p>项目区东侧</p> 	<p>项目区西侧</p> 
<p>项目区南侧</p>	<p>项目区北侧</p>

项目现场及周边环境踏勘影像资料

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	16
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	37
四、生态环境影响分析	46
五、主要生态环境保护措施	56
六、生态环境保护措施监督检查清单	65
七、结论	67

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目总平面布置及周边关系图
- 附图 3：项目施工总平面布置图
- 附图 4：土地利用类型现状图
- 附图 5：区域土壤类型图
- 附图 6：项目与新疆生态保护红线位置关系图
- 附图 7：新疆生态功能区划图
- 附图 8：项目与阿克苏地区环境管控单元图相对位置关系图
- 附图 9：项目与新疆维吾尔自治区沙化土地分布图相对位置图

附件

- 附件 1：关于对库沙新拜产业园 1 连基础配套建设项目建议书的批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	库沙新拜产业园 1 连基础配套建设项目					
项目代码						
建设单位联系人		联系方式				
建设地点	新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园					
地理坐标	输水管线工程：起点坐标 82°1'58.630", 41°1'30.718" 终点坐标 82°1'38.015", 41°2'10.976" 加压泵站：中心点坐标 82°1'57.017", 41°1'30.717" 1#蓄水池：中心点坐标 82°1'31.964", 41°2'06.753" 2#蓄水池：中心点坐标 82°1'31.269", 41°2'16.344" 1号泵房：中心点坐标 82°0'27.154", 41°2'10.080" 2号泵房：中心点坐标 82°0'26.690", 41°2'43.460" 3号泵房：中心点坐标 82°09'2*.763", 41°28'1*.647"					
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）其他	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	永久占地：540167.37 临时占地：6602506.67 输水管线长：32.4km			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目			
项目审批（核准/备案）部门（选填）	第一师阿拉尔市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/			
总投资（万元）	8***	环保投资（万元）	45.63			
环保投资占比（%）	0.52	施工工期（天）	270			
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____					
专项评价设置情况	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）专项评价设置原则表设置专项评价情况。具体如下： 表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">专项评</td> <td style="width: 60%;">设置原则</td> <td style="width: 20%;">是否需要</td> </tr> </table>			专项评	设置原则	是否需要
专项评	设置原则	是否需要				

价类别		设置专项
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	否
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	否
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	否
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	否
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	否
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、企业厂区内外管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内外管线）：全部	否
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。		
本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，新建两处蓄水池，1#蓄水池有效容积8.5万m ³ ，2#蓄水池有效容积3万m ³ ，2座蓄水池相距约1.4km，运营期分开使用。参照河南省水利厅发布的“水库的组成、分类及等别”，其中水库的组成：水库一般由挡水建筑物、泄水建筑物、输水建筑物三部分组成，这三部分通常称为水库的“三大件”。水库的等别：根据工程规模、保护范围和重要程度，按照《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）划分，其中小（2）型水库总库容0.001×10 ⁸ 万m ³ 。		

	<p>其他论证依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.《宁夏回族自治区调蓄水池安全运行管理办法（试行）》将调蓄水池定义为“人工修建，采取注入方式蓄水，承担农田灌溉、城乡供水功能的蓄水工程设施”； 2.《古浪县调蓄水池运行管理办法（试行）》明确调蓄水池是“人工修建，通过渠道（管道）引水，承担农业灌溉、城乡人畜饮水供水功能的蓄水工程”。 3.《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)将灌区定义为“灌区引水、输水、配水、蓄水、退水等各级渠沟或管道及相应建筑物和设施的总称”，明确将“蓄水设施”列为灌区工程的核心组成部分，本项目调蓄水池作为灌区蓄水设施，符合该标准界定范畴。 4.《钟山区中型灌区运行管护办法（试行）》明确“灌区内的供水建筑物包括泵站、蓄水池、闸阀室等”； 5.《安徽省淠史杭灌区管理条例》指出“灌区工程包括引、输水、蓄水、提水、排水工程和各类配套设施”。 <p>本项目蓄水池仅服务于灌区灌溉，完全符合上述地方管理办法中针对农业灌溉功能的调蓄水池定义，而非具备综合防洪、发电、流域调控等功能的水库。项目最大的1座蓄水池库容（有效容积8.5万m³）达不到其中最小型水库标准（小（2）型水库总库容10万m³）。因此项目应不属于水库工程。</p> <p>项目不涉及环境敏感区，综上，无需设置专项评价。</p>
规划情况	本项目所在的库沙新拜产业园为新设立的园区，目前规划及规划环评正在编制，尚未取得相关的审查意见及规划批复，且不宜对外公开具体内容，本次环评不再分析其规划情况及规划符合性
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符	无

合规分析	<p>1、《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析</p> <p>项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，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”。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止类之列。项目已于2024年10月17日取得第一师阿拉尔市发展和改革委员会出具的《关于对库沙新拜产业园1连基础配套建设项目建设项目的批复》，项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据生态环境部（原环境保护部）《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》（环评〔2016〕150号）要求，具体如下：</p> <p>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（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，项目“三线一单”符合性分析见表1-2。</p>						
其他符合性分析	<p>表 1-2 “三线一单”符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>“三线一单”要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td> <td>项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，距离新疆生态保护红线塔里木河流域土地沙化防控与生物多样性维护生态保护红线区3.04km。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	“三线一单”要求	项目情况	符合性	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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，距离新疆生态保护红线塔里木河流域土地沙化防控与生物多样性维护生态保护红线区3.04km。	符合
“三线一单”要求	项目情况	符合性					
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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，距离新疆生态保护红线塔里木河流域土地沙化防控与生物多样性维护生态保护红线区3.04km。	符合					

	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。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目施工期产生的废气、废水、噪声、固废及运营期产生的噪声均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。	符合
	资源是环境的载体，资源利用上线是各类能源、水、土地等资源消耗不得突破的天花板。	项目资源消耗合理分配，不突破区域资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目不涉及生态红线、不突破环境质量底线和资源利用上线。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止类之列，可进行建设。	符合

综上，项目满足“三线一单”相关要求。

3、与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性

根据关于印发《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），项目与其符合性分析如下。

表 1-3 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析一览表

名称	管控要求			拟建工程	符合性
新疆维吾尔自治区空间布局总体管控要求	A1 禁止开发建设的活动	A1.1 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		依据《产业结构调整指导目录（2024年本），对照《产业结构调整指导目录（2024年本），属于鼓励类中“二、水利2、节水供水工程”；对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止类之列，项目实施符合国家产业政策。	符合
				(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。	项目符合国家和自治区环境保护标准。
				(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	项目不涉及湿地及其他生态功能。

			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。		
			(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)。	拟建工程不属于危险化学品化工项目,不属于两高项目,项目不占用基本农田。	符合
		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。 (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。 (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。	项目不属于高耗水、高污染行业。 项目建设不占用耕地、林地、草地 项目不占用湿地。	符合 符合 符合
		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。 (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。	不属于在水源涵养区、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。 不涉及	符合 符合
		A1.4 其它布局要求	(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。 (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	项目不属于石化、化工等行业项目。 项目不属于化工项目,符合生态红线管控要求。	符合 符合

			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。		
A 2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 污 染 物 削 减/替 代 要 求	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。	符 合	
		(A2.1-3) 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。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。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。	本项目施工期废气是暂时性的，对环境的影响随着施工期的结束而消失，对周围大气环境质量影响较小。		
	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。	本项目不属于能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等行业。	符 合	
A 3 环 境 风 险 防 控	A3.2 联 防 联 控 要 求	(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	项目施工期产生的废气、废水、噪声、固废及运营期产生的噪声均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放。	符 合	

			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。		
			(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。	项目将按要求落实各项风险防控措施。	符合
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。	本项目施工期人员生活用水依托周边村庄现有供水设施，其他用水由附近灌渠拉运。	符合	
	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。	项目将取得用地许可后方可开工，并保证施工运营都在最终批复的国土空间规划控制指标内。	符合	
	A4.3 能 源 利 用	(A4.3-4)鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	项目不涉及。	符合	
	A4.4 禁燃 区要 求	(A4.4-1)在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	项目不涉及。	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	项目施工期产生的固体废物全部妥善处置。	符合	

			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。															
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。																		
<h3>5、项目与《阿克苏地区生态环境分区管控方案（动态更新）》的符合性分析</h3> <p>根据《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）、2024年10月28日发布的《关于印发<阿克苏地区生态环境分区管控方案（动态更新）>的通知》（阿地环字〔2024〕32号）：其中包括《阿克苏地区生态环境分区管控方案（动态更新）》《阿克苏地区生态环境准入清单（动态更新）》等，本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，地处阿克苏地区新和县境内，属于一般管控单元，环境管控单元编码：ZH65292530001，环境管控单元名称：新和县一般管控单元，环境管控单元类别：一般管控单元。本项目与阿克苏地区生态环境分区管控方案相符性见下表。</p>																		
<p>表 1-4 与《阿克苏地区生态环境分区管控方案（动态更新）》符合性分析</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>管 控 单 元 编 码</th> <th>环 境 管 控 单 元 名 称</th> <th>环 境 管 控 单 元 类 型</th> <th>管 控 要 求</th> <th>项 目</th> <th>符 合 性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH 652 925 300 01</td> <td>新 和 县 一 般 管 控 单 元</td> <td>一般 管 控 单 元</td> <td>空间 布局 约束</td> <td>1、建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用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。2、对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主</td> <td>1、本项目不占用基本农田。 2、本项目不涉及违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山。 3、本项目不占用基本农田，不涉及有毒有害物质。 4、本项目不涉及畜禽养殖。 5、本项目产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	环 境 管 控 单 元 类 型	管 控 要 求	项 目	符 合 性	ZH 652 925 300 01	新 和 县 一 般 管 控 单 元	一般 管 控 单 元	空间 布局 约束	1、建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用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。2、对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主	1、本项目不占用基本农田。 2、本项目不涉及违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山。 3、本项目不占用基本农田，不涉及有毒有害物质。 4、本项目不涉及畜禽养殖。 5、本项目产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处	符合
管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	环 境 管 控 单 元 类 型	管 控 要 求	项 目	符 合 性													
ZH 652 925 300 01	新 和 县 一 般 管 控 单 元	一般 管 控 单 元	空间 布局 约束	1、建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用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。2、对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主	1、本项目不占用基本农田。 2、本项目不涉及违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山。 3、本项目不占用基本农田，不涉及有毒有害物质。 4、本项目不涉及畜禽养殖。 5、本项目产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处	符合												

				<p>体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。3、永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。4、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。5、禁止向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质。6、禁止利用渗坑、裂隙、溶洞或者采用稀释等方法处置危险废物。</p>	<p>置措施。</p> <p>6、本项目不涉及危险废物。</p>	
			污染 物排 放管 控	<p>1、强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。2、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。3、加强种植业污染防治。深入推进建化肥农药减量增效，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。4、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。5、严控重金属污染，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。6、因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村</p>	<p>1、本项目不涉及畜禽粪污。</p> <p>2、本项目不涉及使用农药。</p> <p>3、本项目不涉及种植业。</p> <p>4、本项目不涉及化学品生产、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等项目。</p> <p>5、本项目不涉及油（气）田开发。</p> <p>6、本项目为灌区工程，不涉及农村生活污水治理、畜禽粪污资源化利用。</p>	符 合

				人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。		
		环境风险防控		1、加强对矿山、油田等矿产资源开采影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要坚决查处，并及时督促有关单位采取有效防治措施消除或减轻污染。2、对排查出的危库和病库以及风险评估有严重环境安全隐患的尾矿库，要求企业完善污染治理设施、进行治理和修复。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。3、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。	1、本项目不属于矿山、油田等矿产资源开采项目。 2、项目不属于危库、病库以及有严重环境安全隐患的尾矿库项目。 3、项目所在地不属于农用地。	符合
		资源开发效率要求		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。2、科学合理使用化肥农药，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。3、推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。	1、本项目不涉及秸秆。 2、本项目不涉使用化肥农药。 3、本项目为灌区工程，通过渠道输送灌溉用水改善1连灌区内耕地的灌溉条件，提高灌区的用水保证率，提高水资源利用率，合理配置水资源。	符合
由上表可知，项目符合《关于印发<阿克苏地区生态环境分区管控方案（动态更新）>的通知》（阿地环字〔2024〕32号）中相关要求。						
6、项目与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕17号）的符合性分析						
项目与《水利建设项目（灌区工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕17号）的符合性分析如下：						
表 1-5 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						
序号	灌区工程环境影响评价文件审批原则相关要求			本工程	符合性	

	<p>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。项目水资源开发利用符合以水定产、以水定地原则，未超出流域区域水资源利用上限，灌溉定额、灌溉用水保证率、灌溉水有效利用系数满足流域区域用水效率控制要求。</p>	<p>本项目为灌区工程，仅通过输水管网对水资源进行运输和利用。项目符合生态环境及资源相关法律法规和政策要求，不涉及水资源、灌区开发。</p>	符合
2	<p>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。</p>	<p>项目评价范围内无水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等敏感区。</p>	符合
3	<p>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。</p>	<p>本项目为灌区工程，仅为输水，不会造成河流水文情势改变且带来不利影响。</p>	符合
4	<p>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。</p>	<p>本项目蓄水池蓄水不从地下引水，从新和产业园索喀库勒沉砂调节池内引水，通过输水管线送至蓄水池用于农业灌溉，工程的实施将提高灌区的用水保证率，提高水资源利用率，将提高农、经作物产量，增加植被覆盖率增强了区域性气候调整能力和水分涵养能力，促进生态环境向良性循环转变，不会造成周边区域地下水位变化，不会引起土壤潜育化、沼泽化、盐碱化、沙化或植被退化演替等次生环境问题，不会造成居民水井、泉水位下降，不会影响居民用水安全。灌区土壤不存在重金属污染等威胁农产品质量安全问题。</p>	符合
	第六条 项目取（输）水水质、水温满足灌	项目输水水质、水温满足	符合

	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。	灌溉水质和农作物生长要求。项目灌区无农药化肥施用以及灌溉退水等对水环境造成污染的情况,对水环境造成的污染较小。	
6	第七条 项目对湿地、陆生生态系统及珍稀保护陆生动植物造成不利影响的,提出了优化工程设计、合理安排工期、建设或保留动物迁移通道、异地保护、就地保护、生态修复等措施。可能引起灌区及周边土地退化的,提出了轮作、休耕等措施。项目对水生生态系统及鱼类等造成不利影响的,提出了优化工程设计及调度、拦河闸坝建设过鱼设施、引水渠首设置拦鱼设施、栖息地保护修复、增殖放流等措施。项目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。	项目仅为灌区输水工程,不涉及湿地及珍稀保护陆生动植物陆生生态系统,不会引起灌区及周边土地退化;不会对水生生态系统及鱼类等造成不利影响。项目对景观产生的不利影响较小,评价范围内的景观类型为荒地。	符合
7	第八条 项目移民安置、专业项目改复建等工程建设方式和选址具有环境合理性,提出了生态保护和污染防治措施。另行立项的,提出了单独开展环境影响评价要求。	项目不涉及移民安置,选址选线合理,项目施工期加强对施工人员活动的控制,合理安排施工时间减少对周边环境的污染。	符合
8	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。	本项目施工组织方案具有环境合理性,对主体工程区、施工作业带等施工区域提出了生态修复等措施。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。	符合

综上,项目符合《水利建设项目(灌区工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》(环办环评〔2018〕17号)的相关要求。

7、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析见表1-6。

表 1-6 项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性对照表

文件名称	要求	本工程	符合性
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》	第二十二条: 各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度,采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施,鼓励和支持清洁能源的开发利用,引导企业开展清洁能源替代,减少煤炭生产、使用、	本项目为灌区工程,不设燃煤设施。	符合

		<p>转化过程中的大气污染物排放。</p> <p>第二十二条：各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。</p> <p>第三十九条：运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地上堆存的，应当有效覆盖。</p>	<p>施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取密目网进行覆盖，及洒水、固化等措施；安排专人定期对施工场地清扫、洒水，以减轻扬尘的飞扬，若遇大风或干燥天气，可适当增加洒水次数。</p> <p>运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏；合理安排时间及路线，夜间及中午休息时间减少运输量，运输路线尽量避开周边村庄。</p>	符合
<p>综上，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关要求。</p>				
<p>8、项目与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p>				

表 1-7 项目与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

文件要求	项目情况	相符性
<p>第六章 系统治理稳步提升水环境质量</p> <p>持续推进水资源、水环境、水生态“三水”统筹，以“山区水源涵养，绿洲污染减排，荒漠生态资源保障”为主线，坚持污染减排和生态扩容两手发力，强化源头控制，保障饮用水和地下水环境安全，系统推进水资源管理、水污染防治、水生态保护和水安全保障。</p> <p>第一节 加强水资源管理和节约保护强化水资源刚性约束。聚焦水资源保护，贯彻落实最严格的水资源管理制度，与自治区共同推进兵团各有关部门、各行业统一联动。加强水资源取用监控，对农业、工业园区等用水大户进行用水量跟踪监控，促进高效用水、节约用水和循环用水。完善水资源管理考核体系，严格落实退地减水、灌溉面积控制任务。从严加强各类规划和建设项目的水资源论证报告审批和跟踪。全面提高用水效率。严格控制煤化工、纺织印染、石油炼化、造纸等高污染行业发展，精细化工、基本化工原料制造等重点企业强化源头治理，构建节能节水式经济发展模式。推进工业园区企业水资源循</p>	<p>工程为库沙新拜产业园灌区项目，建成后林地、果林地灌溉定额 $400\text{m}^3/\text{亩(净)}$，项目实施后灌溉方式采用滴灌，灌溉水利用系数为 0.855。有利于区域持续推进水资源、水环境、水生态“三水”统筹，可加强区域水资源管理和节约保护强化水资源刚性约束。不涉及地下水开采。</p>	符合

		<p>环利用和分质使用。在第六师五家渠市、第七师胡杨河市、第八师石河子市等城市区域打造节水示范区，实现公共建筑节水器具全覆盖。优化调整农业种植结构与种植方式，逐步调减高耗水农作物的种植比例，建设与农作物相适应的高效节水灌溉工程。</p> <p>严格控制地下水超采。对地下水超采的地区，师市应加强与地方的联动，制定并实施压采方案和分年度压采计划。加强地下水开采管控，合理配置地表水和地下水开采量，减少地下水开采规模，严格控制地下水消耗总量，逐步实现地下水采补平衡。</p>		
--	--	---	--	--

二、建设内容

地理位 置	<p>本项目建设地点位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点至项目区建设输配水工程用于农业灌溉，新建 34.2km 输水主管线，1 座加压泵站、2 个蓄水池、3 座泵房及田间输配水管网 9.368km，新建田间道路 7 条，总长度 13.041km，对项目区 9571 亩土地进行场地平整，绿化总面积 584.07 亩。</p> <p>项目地理位置见附图 1，项目布置及周边关系见附图 2。</p>
项目组 成及 规模	<p>项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类中“二、水利 14、灌区及配套设施建设、改造”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年修正）》，本项目属于其中的“五十一、水利 125 灌区工程（不含水源工程的）其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”项目，项目不涉及环境敏感区，应当编制环境影响报告表。为此兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心委托阿克苏地区新地矿产资源开发有限责任公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司结合环境影响评价技术导则，在实地踏勘、收集有关资料的基础上，编制了环境影响报告表。</p> <p>1、项目名称 库沙新拜产业园 1 连基础配套建设项目。</p> <p>2、建设单位 兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心。</p> <p>3、建设性质 新建。</p> <p>4、项目投资 项目总投资 8735 万元，其中环保投资 45.63 万元，占总投资的 0.52%。</p> <p>5、建设地点 本工程位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，项目地理位置见附图 1。以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点至项目区建设输配水工程用于农业灌溉。</p>

表 2-1 项目拐点坐标一览表

序号	名称	地理坐标		设计流量 (m ³ /s)	长度 (km)
		经度	维度		
1	输水管线工程	起点 1	82°17'58.630"	41°15'30.718"	0.4
2		拐点 2	82°16'49.186"	41°15'29.439"	
3		拐点 3	82°15'59.123"	41°14'46.879"	
4		拐点 4	82°11'21.638"	41°18'42.435"	
5		拐点 5	82°09'46.555"	41°19'37.518"	
6		拐点 6	82°09'40.629"	41°19'44.140"	
7		拐点 7	82°09'10.380"	41°20'50.127"	
8		拐点 8	82°09'09.063"	41°20'55.431"	
9		拐点 9	82°09'09.180"	41°20'59.936"	
10		拐点 10	82°09'11.436"	41°21'06.419"	
11		拐点 11	82°10'00.027"	41°22'19.745"	
12		拐点 12	82°10'02.432"	41°22'25.318"	
13		拐点 13	82°10'02.955"	41°22'31.103"	
14		拐点 14	82°09'50.371"	41°24'20.077"	
15		拐点 15	82°09'50.610"	41°24'25.026"	
16		拐点 16	82°09'51.834"	41°24'30.399"	
17		拐点 17	82°10'14.195"	41°25'29.338"	
18		拐点 18	82°10'31.842"	41°26'15.957"	
19		拐点 19	82°10'33.065"	41°26'20.185"	
20		拐点 20	82°10'33.771"	41°26'24.244"	
21		拐点 21	82°10'33.990"	41°26'26.453"	
22		拐点 22	82°10'34.079"	41°26'28.495"	
23		终点 23	82°10'38.015"	41°29'10.976"	
24	加压泵站	中心点	82°17'57.017"	41°15'30.717"	/ /
25	1#蓄水池	中心点	82°10'31.964"	41°29'06.753"	/ /
26	2#蓄水池	中心点	82°10'31.269"	41°28'16.344"	/ /
27	1号泵房	中心点	82°09'27.154"	41°29'10.080"	/ /
28	2号泵房	中心点	82°09'26.690"	41°28'43.460"	/ /
29	3号泵房	中心点	82°09'25.763"	41°28'17.647"	/ /
30	田间滴灌主管网	田间滴灌主管网分别以三座泵房为起点,向两侧布置		/	9.368

6、占地类型及用地现状

根据项目建议书及可行性研究报告,工程永久用地面积为 540167.37m²,为泵站、泵房、蓄水池用地及林业工程,输水管线用地为施工临时用地,建成后不新增永久占地。工程不设取弃土场,施工便道依托灌渠周边现有道路及伴渠道路,个别无施工便道路段,采用小型机械或纯人工进行施工,临时

占地主要为土地平整工程、施工作业带及施工工区占地，临时占地面积为 602506.67m²，占用项目区周边未利用地（荒地）。

表 2-2 项目占地情况一览表

序号	项目	占地面积 (m ²)	占地性质 (m ²)	占地类型
1	加压泵站	141.06	永久占地 (540167.37)	未利用地（荒地）
3	蓄水池	46000		
4	滴灌泵房	318.31		
5	田间道路	104328		
6	林业工程	389380		
7	土地平整工程	6380666.67	临时占地 (6602506.67)	未利用地（荒地）
8	管线施工作业带	171000		
9	输水管线田间滴灌主管网	46840		
10	1#施工工区	2000		
11	2#施工工区	2000		
--	总占地	7229810.04m ²		/

7、建设内容

工程主要新建 34.2km 输水管线，设计输水流量为 0.4m³/s；新建两处蓄水池，1#蓄水池有效容积 8.5 万 m³，2#蓄水池有效容积 3 万 m³；新建三座滴灌泵房及配套田间滴灌主管网，田间滴灌主管网长度 9.368km；新建田间道路 7 条，总长度 13.041km，对项目区 9571 亩土地进行场地平整，绿化总面积 584.07 亩。项目组成及工程内容见下表。

表 2-3 项目组成及工程内容一览表

项目	项目组成	工程内容
主体工程	加压泵站	以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点至项目区建设输配水工程，在起点处设置加压泵站，占地面积 141.06m ² 。加压泵站内离心泵参数为：Q=240m ³ /h、H=44m、P=45kW，数量 8 台。
	输水管线	以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点至项目区建设输配水工程用于农业灌溉，新建 34.2km 输水主管线。设计输水管道均采用压力等级为 0.8MPa 环刚度 10000 的玻璃钢夹砂管，输水管网管径为 DN800，均为地埋式输水管线。
	蓄水池	新建两处蓄水池，1#蓄水池有效容积 8.5 万 m ³ ，长 200m×宽 170m×深 3.0m；2#蓄水池有效容积 3 万 m ³ ，长 200m×宽 60m×深 3.0m。均采用现浇 C35 砼板护坡，两布一膜单防。
	田间滴灌主管网	田间主管道布置 9.368km，采用 DN400 玻璃钢夹砂管。工作压力等级 0.8MPa，管顶距地面 0.9m。
	滴灌泵房	新建三座滴灌泵房，泵房采用砖混结构，1 号泵房 120.09m ² 、2 号泵房 99.11m ² 、3 号泵房 99.11m ² 。
	田间道路	新建田间道路 7 条，总长度 13.041km，拟建路面宽度为 6~8m，铺设砂砾石 30cm 厚，并建设沿线配套交叉建筑物。

		土地平整工程	对项目区 9571 亩土地进行场地平整, 其中 1 连设施农业区 7671 亩, 中心连队 1900 亩地。
		林业工程	绿化总面积 584.07 亩, 其中拟建场界林面积 373.74 亩, 沿三级公路两侧布设的行道林绿化面积 210.33 亩。
辅助工程	输水管线附属设施	建设项目输水管线设置阀门井 2 座, 检修排气井 6 座, 排气井 30 座, 泄水井 1 座。	
临时工程	施工作业带	总占地 217840m ² , 铺设输水管网及田间滴灌管道时将占用沿线荒地。项目外购商品混凝土, 不设置混凝土拌合站。	
	施工工区	项目共设 2 处施工工区, 临时用地面积为 4000m ² 用于施工生产区建设材料堆放区、车辆停放区及冲洗废水沉淀池。	
	临时生活区	就近租用民房, 无需新建临时生活区。	
	取土场	本项目所用回填方均为清基及开挖土方, 无需借方, 故不设置取土场。	
	弃土场	本项目不单独设置临时弃土场, 清废产生的弃土、弃渣作为道路回填料利用。	
公用工程	供水	施工期用水就近从灌渠拉运; 运营期不新增劳动定员, 不新增生活用水。	
	供电	本项目用电依托库产业园国家电网, 自动化量水等设施配备太阳能板供电, 不设柴油发电机。	
环保工程	废气	施工期施工扬尘采取洒水抑尘、临时土方苫盖或喷淋抑尘、车辆运输覆盖帆布等措施; 施工机械尾气采取加强车辆及机械设备维护保养等措施; 运营期无废气排放。	
	废水	施工期施工人员的生活污水依托附近村庄现有设施; 设备冲洗废水经沉淀池沉淀后用于施工区泼洒抑尘; 混凝土养护废水自然蒸发。运营期不产生废水。	
	噪声	施工期噪声采取优化施工方案、采用低噪声设备, 避免高噪声设备夜间施工等措施; 运营期主要为泵房内设备噪声, 选用低噪声设备、采取建筑隔声、减振等降噪措施。	
	固废	施工期施工人员的生活垃圾依托附近村庄现有设施处理, 施工剩余土方及沉淀池沉渣用于项目区土地平整工程, 项目无弃方产生, 建筑垃圾运至市政部门指定点处置; 运营期不产生固体废物。	
	生态	施工结束后, 恢复临时占地地貌和植被。	

8、项目主要工程量

本项目主要工程量见下表。

表 2-4 项目主要工程量一览表

序号	项目名称	单位	数量
(一) 加压泵站			
1	泵房(含主体结构、泵池、室内外装饰、电气照)	m ²	141.06
2	房前地坪 C25 砼 25cm	m ³	23.47
3	模板安拆	m ²	23.47
4	房前地坪下砂砾石 30cm	m ³	28.17
5	泵房挖方(含基础、泵池开挖)	m ³	583.86
6	泵房(含主体结构、泵池、室内外装饰、电气照)	m ²	141.06
(二) 输水管线			
1	管道土方开挖(机械开挖)	m ³	249920.00

2	管道土方回填(小型机械回填)	m^3	242084.80	
3	15*15*90cm 玻璃钢标志桩	个	685.00	
4	阀门井	座	2.00	
5	排气井	座	30.00	
6	检修排气井	座	6.00	
7	泄水井	座	1.00	
8	顶管(预制 DN1200 钢筋砼套管)	处	3.00	
9	镇墩(水平)	个	10.00	
(三)	蓄水池			
1	1#蓄水池	挖方(挖掘机挖, 铲运机运 150m 内)	m^3	68000.00
2		筑堤填方(挖方利用, 振动碾压实)	m^3	22809.00
3		弃土整平(推土机推平)	m^3	41165.88
4		一布一膜(膜 0.5mm, 布 300g/ m^2)	m^2	39990.67
5		现浇 C35 砼底隔墙	m^3	388.50
6		现浇 C35 砼板 15cm	m^3	782.05
7		模板安拆(纵模)	m^2	1903.65
8		模板安拆(堵头)	m^2	468.73
9		2cm 闭孔塑料板	m^2	685.78
10		浆砌预制 C35 抗硫酸盐砼封顶板 (40*50*8cm)	m^3	24.86
11		渠堤砂砾石厚 30cm	m^2	3885.00
12	2#蓄水池	挖方(挖掘机挖, 铲运机运 100m 内)	m^3	24000.00
13		筑堤填方(挖方利用, 振动碾压实)	m^3	10082.00
14		弃土整平(推土机推平)	m^3	39772.00
15		一布一膜(膜 0.5mm, 布 300g/ m^2)	m^2	16209.66
16		现浇 C35 砼底隔墙	m^3	273.00
17		现浇 C35 砼板 15cm	m^3	549.55
18		模板安拆(纵模)	m^2	1337.70
19		模板安拆(堵头)	m^2	329.37
20		2cm 闭孔塑料板	m^2	481.90
21		聚氨酯密封胶	m^2	1.61
22		浆砌预制 C35 抗硫酸盐砼封顶板 (40*50*8cm)	m^3	17.47
23		渠堤砂砾石厚 30cm	m^2	2730.00
(四)	滴灌泵房及田间滴灌主管网			
1	1号泵房(6台泵)	泵房(含主体结构、泵池、室内外装饰、电气照明)	m^2	120.09
2		房前地坪 C20 砼 25cm	m^3	15.91
3		模板安拆	m^2	15.91
4		房前地坪下砂砾石 30cm	m^3	19.09
5		泵房挖方(含基础、泵池开挖)	m^3	395.73
6		泵房填方(含基础、泵池开挖后回填)	m^3	174.07
7		地理管道挖方(机械开挖)	m^3	13355.37
8		管沟回填	m^3	13355.37
9		穿渠、路顶管(顶管钢管 DN600, 壁厚 6mm, 1 座)	m	15.00
10		阀门井(C30 砼结构)(2.0m×1.4m)	个	11

11		阀门井(C30 砼结构)(1.2m×1.4m)	个	33
12	2号泵房(4台泵)	泵房(含主体结构、泵池、室内外装饰、电气照明)	m ²	99.11
13		房前地坪 C20 砼 25cm	m ³	13.04
14		模板安拆	m ²	13.04
15		房前地坪下砂砾石 30cm	m ³	15.65
16		泵房挖方(含基础、泵池开挖)	m ³	324.37
17		泵房填方(含基础、泵池开挖后回填)	m ³	142.68
18		地理管道挖方(机械开挖)	m ³	6062.14
19		管沟回填	m ³	6062.14
20		穿渠、路顶管(顶管钢管 DN600, 壁厚 6mm,1 座)	m	15.00
21		阀门井(C30 砼结构)(2.0m×1.4m)	个	5
22		阀门井(C30 砼结构)(1.2m×1.4m)	个	15
23	3号泵房(4台泵)	泵房(含主体结构、泵池、室内外装饰、电气照明)	m ²	99.11
24		房前地坪 C20 砼 25cm	m ³	13.04
25		模板安拆	m ²	13.04
26		房前地坪下砂砾石 30cm	m ³	15.65
27		泵房挖方(含基础、泵池开挖)	m ³	324.37
28		泵房填方(含基础、泵池开挖后回填)	m ³	142.68
29		地理管道挖方(机械开挖)	m ³	8780.17
30		管沟回填	m ³	8780.17
31		穿渠、路顶管(顶管钢管 DN600, 壁厚 6mm,1 座)	m	15.00
32		阀门井(C30 砼结构)(2.0m×1.4m)	个	7
33		阀门井(C30 砼结构)(1.2m×1.4m)	个	21
(五)		田间道路		
1		机耕道	条	7
2		总长	km	13.041
3		路面宽度	m	6~8
4		砂砾石路面厚度	cm	30
5		道路填方	m ³	32839
(六)		林业工程		
1		林床整平、打埂、种植沟开挖、灌溉管网	亩	584.08
2		购置新疆杨	棵	389385
3		株行距	-	1m*1m
4		幼林抚育第 1 年(抚育 2 次)	亩	584.08
5		幼林抚育第 2 年(抚育 1 次)	亩	584.08
(七)		土地平整工程		
1	土地进行	1 连设施农业区	亩	7671
2	场地平整	中心连队	亩	1900

9、施工原辅材料用量

本工程所需混凝土、钢材等建筑材料需从新和县及沙雅县采购拉运供应，项目不设置混凝土拌合站。具体原辅材料见表 2-5。

表 2-5 工程主要原辅材料消耗表

序号	材料名称	规格 (单位)	总用量	备注
1	商品混凝土	(t)	1786.78	外购
2	模板	m ²	12779.64	外购
3	钢材	t	207.56541	外购
4	砂石料	m ³	33944.22	外购
5	防水膜布	m ²	56200.33	外购
6	闭孔塑料板	m ²	1167.68	外购

10、项目设备

(1) 施工设备

主要施工机械设备见表 2-6。

表 2-6 主要施工设备设施一览表

序号	机械名称	单位	规格	数量
1	挖掘机	台	1m ³	20
2	装载机	台	2m ³	12
3	推土机	台	88kW	10
4	平地机	台	3000V/3000C	10
5	自卸汽车	辆	10t~15t	18
6	载重汽车	辆	10t	6
7	洒水车	辆	8t	4
8	平夯板机	台	2.5t	14
9	蛙式打夯机	台	H8-20A	14
10	自行式振动碾	台	13-14T	5
11	吊车	辆	30t	2

(2) 机电设备

泵房及管线主要机电设备及安装见表 2-7。

表 2-7 机电设备及安装一览表

序号	名称及规格		单位	数量
一 水源设备及供水管线				
1	加压泵站设备及管件	离心泵(Q=240m ³ /h, H=44m, P=45kW, 含地脚螺栓、基座等)	台	8
2		DN200 泵管(壁厚 6mm, 含防腐涂料涂刷)	m	80
3		DN200 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	16
4		DN200 旋启式止回阀	个	8
5		Φ200 柔接	个	16
6		DN200 钢制法兰(含配套螺栓)	个	48
7		DN200×45°钢弯头	个	160
8		DN315-200 变径	个	8
9		DN315 汇水管(壁厚 6mm, 含防腐涂料涂刷)	m	16
10		DN315 钢法兰(含配套螺栓)	个	1
11		DN800 出水管(壁厚 9mm, 含防腐涂料涂刷)	m	15
12		DN800×45°钢弯头	个	2

13		DN800 钢法兰(含配套螺栓)	个	6
14		DN800 法兰式蝶阀	个	3
15		Φ800 柔接	个	2
16		远传可拆卸干式水表(DN315)	个	1
17		De315 弯头(PVC)	个	1
18		Φ315 平承法兰(PVC)	个	1
19		抗震压力表	个	2
20		DN150 复合式进排气阀	个	1
21		室外连接电缆 2 根(YJV240*3+1*120 铜芯) 并联	m	50
22		进线柜与变频柜间连接电缆 ((YJV95*3+1*50 铜芯))	m	32
23		室内连接电缆(YJV35*3+1*25 铜芯)	m	120
24		10kv 架空绝缘钢芯铝绞线输电线路 (JKLGYJ-90/8, 含φ190mm×12m 线杆, 档	m	1000
25		变频启动柜一拖二(55kW、手自一体, 成品 柜体含柜体间连接电缆)	套	4
26		变压器(箱变 500kva, 带双电杆及配件、围 栏、地坪及安全警示牌)	套	1
27		隔离开关	套	1
28		预付费永磁真空断路器(ZW32)	台	1
29		三相机械电表	块	1
30		高压计量箱	套	1
31		故障指示灯	套	1
32		跌落保险	套	1
33		避雷器	套	1
34		负控装置	套	1
35		缺相保护装置	套	1
36		DN200 不锈钢弯管型通气管	根	7
37		水位传示仪(水深 3800)	套	1
38		DN800×1200 喇叭口	个	1
39		柔性防水套管 DN800	个	1
40		DN800×45°钢制弯头	个	1
41		DN800×90°钢制弯头	个	1
1	管线	DN800 玻璃钢夹砂管, 含运费、税金、装 卸、安装、试压	m	35500
二 田间主管道				
1	1号泵房	DN400 玻璃钢夹砂管(0.8Mpa 环刚度 10000N/m ²)	m	4437
2		DN400 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	11
3		Φ400 柔性接头	个	11
4		Φ400 平承法兰	个	22
5		DN200 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	44
6		Φ200 柔性接头	个	44
7		Φ200 平承法兰	个	88
1	2号泵房	DN400 玻璃钢夹砂管(0.8Mpa 环刚度 10000N/m ²)	m	2014
2		DN400 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	5

3		Φ400 柔性接头	个	C
4		Φ400 平承法兰	个	10
5		DN200 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	20
6		Φ200 柔性接头	个	20
7		Φ200 平承法兰	个	40
1	3号泵房	DN400 玻璃钢夹砂管(0.8Mpa 环刚度 10000N/m ²)	m	2917
2		DN400 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	7
3		Φ400 柔性接头	个	7
4		Φ400 平承法兰	个	14
5		DN200 蜗轮蜗杆式蝶阀	个	28
6		Φ200 柔性接头	个	28
7		Φ200 平承法兰	个	56

11、土石方平衡

项目施工期间将动用一定量的土石方。项目土方工程主要由清废、挖方、回填方、外购砂砾石及其他垫料（砂石料及混凝土）、剩余土方组成。工程施工过程产生的剩余土方用于项目区土地平整工程，项目无弃方产生。按照经济优化的原则，灌渠填筑所需土方利用项目挖方，尽量达到开挖土方利用量和建筑工程量的平衡。

结合项目实施方案报告，项目建设期间共动用土方 857280.54m³，其中清废量 21460m³，土方开挖量 389745.27m³，土石方回填 321886.43m³，外购砂砾石及其他垫料（砂石料及混凝土）35731m³，剩余土方 89318.84m³，用于项目各工程段土地平整。工程土方平衡情况见下表。

表 2-8 工程土方平衡情况表

单位：m³

类别 工程段	清废量	土方开挖	土石方回填	外购砂砾石 及其他垫料	剩余土方
加压泵站	106	583.86	256.83	764	433.03
蓄水池	643	92000	32891	1984.5	59752
滴灌泵房	317	1044.47	459.43	861	902.04
田间道路	6324	32841.57	32839	29986.8	6326.57
输水主管线	10306	249920.00	242084.80	1193.7	18141.2
田间滴灌道	3764	13355.37	13355.37	941	3764
合计	21460	389745.27	321886.43	35731	89318.84

12、公用工程

（1）给排水

给水：项目用水主要包括施工期生活用水及设备冲洗用水，总用水量为 1282.5m³/a，全部为新鲜水，生活用水由周边村庄现有供水设施提供，其他用

水由附近灌渠拉运，可满足项目用水需求。运营期不新增劳动定员，不新增生活用水。

项目生活用水均依托周边村庄。项目施工期同时施工人员 50 人，施工天数约 270 天，参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中“其他类未包括的行业-农村居民住宅-南疆区”提供的用水定额 40~50L/人·d，本项目生活用水量按 45L/d·人计，生活用水量约为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期生活用水量约为 607.5m^3 ；根据施工经验，施工期设备冲洗用水约 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期设备冲洗用水量约为 $405\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目施工期废水为生活污水及设备（车辆）冲洗废水。

生活污水主要为施工人员的盥洗废水，生活污水产生量按用水量的 80% 计，产生量约为 486m^3 ，施工人员的生活污水依托附近村庄现有设施；设备（车辆）冲洗废水产生量按用水量的 80% 计，则产生量约为 324m^3 ，设备（车辆）冲洗废水经沉淀池沉淀后用于施工道路泼洒抑尘；运营期无废水产生。

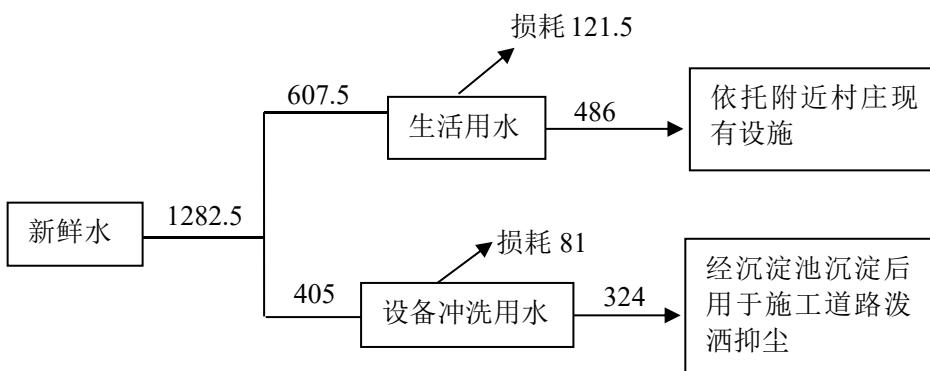


图 2-1 项目整个施工期水量平衡示意图（单位： m^3 ）

（2）供电

本项目用电依托产业园区国家电网。

13、施工组织及工程管理

（1）施工条件

建筑材料：工程所需钢材、混凝土等材料从新和县及沙雅县购买，货源充足。

交通运输条件：项目区位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，与新和县新材料产业园相邻，项目区距新和县 42km，距库车市 150km，交通较为便利。

（2）管理机构

	<p>兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心</p> <p>(3) 管理职责</p> <p>项目竣工完成后运营期日常管理由兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心相关部门负责，主要负责灌区水利工程管理、水量调配等工作，负责灌区内支渠以上骨干水利工程管理，各乡镇内水量的分配及水费的收缴。</p>
总平面及现场布置	<p>本项目以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点至项目区建设输配水工程用于农业灌溉，以新和产业园索喀库勒沉砂调节池为起点，通过新建加压泵站，沿二级公路铺设 34.2km 长的 DN800 玻璃钢夹砂管（0.8MPa 环刚度 10000N/m²）输水至项目区。</p> <p>新建两处蓄水池，1#蓄水池位于项目灌区北侧，采用现浇 C35 砼板护坡，两布一膜单防，长 200m×宽 170m×深 3.0m，堤顶宽 3.0m，内外坡比 1:2.0，有效容积 8.5 万立方米；2#蓄水池位于项目灌区南侧采用现浇 C35 砼板护坡，两布一膜单防，长 200m×宽 60m×深 3.0m，堤顶宽 3.0m，内外坡比 1:2.0，有效容积 3.0 万立方米。</p> <p>为便于今后 1 连设施农业灌溉需新建三座滴灌泵房及配套田间滴灌主管网。其中 1 号泵房建筑面积 120.09m²、2 号泵房和 3 号泵房建筑面积 99.11m²，田间滴灌主管网采用 DN400 玻璃钢夹砂管长度 9.368km。</p> <p>在灌区铺设 7 条田间道路，总长度 13.041km，拟建路面宽度为 6~8m，铺设砂砾石 30cm 厚，并建设沿线配套交叉建筑物。</p> <p>对项目区 9571 亩土地进行场地平整，绿化总面积 584.07 亩，其中拟建场界林面积 373.74 亩，沿三级公路两侧布设的行道林绿化面积 210.33 亩。</p>

施工方案	<p>施工期:</p> <p>1、管线及附属设施施工</p> <p>本项目管线工程为输水管线及田间滴灌主管网，施工包括施工放线、管沟开挖、管道安装、土方回填、建筑物工程等。</p> <p>(1) 施工放线</p> <p>施工放线：施工前应该仔细阅读施工图，把首部及管网的主要控制点布置在地面上，并打桩注明，管网主要控制点为：管道的首端和末端、拐点、设备安装控制点、建筑物控制点等。</p> <p>本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。</p> <p>(2) 管沟开挖</p> <p>在室外给水管道的埋地敷设中，沟槽开挖的控制及沟槽回填土的性质、分层、夯实等对于管道安装的质量有极大的影响，进而影响供水的安全性，故对沟槽开挖提出一些注意事项：</p> <p>①管沟土方采用挖掘机开挖，边坡按分段控制在 1: 1，开挖的弃土堆放在管沟的两侧以备回填，弃土堆边坡为 1: 1。</p> <p>②开挖沟槽时，沟底设计标高以上 0.2~0.3m 的原状土应予保留，禁止扰动，铺管前用人工清理，但一般不宜挖至设计标高以下，如局部超挖，需用砂土填补并分层夯实。</p> <p>③沟底埋有不易清除的块石等坚硬物体或地基为岩石、半岩石或砾石时，应铲除至设计标高以下 0.15~0.2m，然后铺上砂土铺平夯实。</p> <p>本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。</p> <p>(3) 管道安装</p> <p>本工程区属寒冷地区，最大冻土深 0.68m，设计中管顶埋深按最小 1.2m 控制，安装接口为承插式接口。安装步骤如下。</p> <p>1) 下管：将管道向下至沟槽处，不得使管道两端发生碰撞，不要使管道内部受到污染。</p> <p>2) 清理承口：用刷子清刷承口，铲去所有粘连物，如泥沙、涂料等可</p>

能污染水质和破坏橡胶圈的附着物等。

3) 上胶圈：将胶圈清理干净后完成心型或者凹槽，确保各部位不翘曲不扭曲，用橡胶锤或木锤将橡胶圈锤实，胶圈槽内应均匀。

4) 清理插口：清洁插口外表面，插口的末端是圆的，有一定的锥度，以便能装进承口内。插口清理干净后刷上润滑剂，同时将安装好的胶圈也刷上润滑剂，涂刷需均匀。

5) 接口：双倒链平行安装，承口对插口找正，扳动手摇倒链均匀加力，使插口装入承口接近白线处即可，即插口、承口之间的间隙控制在 5mm 内。

6) 检查：插口推入位置应符合标准，可用探尺插入承插口间隙内检查胶圈是否均匀到位。

地埋管道安装按设计要求将管道平顺放入管槽内，不得悬空和扭曲；玻璃钢夹砂管不得抛摔、拖拉和暴晒，安装期宜集中，争取一次成型；在进行管道安装时，玻璃钢夹砂管材与管件在承插前应用棉纱或干布将承口内侧和插口外侧擦拭干净，然后在承口内侧和插口外侧涂刷上润滑剂并立即找正方向将管端插入承口，用力挤压；且 24h 内不得移动管道；管道安装完毕后，应将每节管段的中部填土固定（露出接头），然后进行冲洗试压；管道冲洗时应按轮灌的方式从上游到下游、逐级、逐段冲洗。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、管道试压废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(4) 阀门及附件安装

蝶阀、闸阀、排气阀、伸缩节等设备采用法兰连接，其安装应遵守如下规定：

①法兰盘端面应保持平行，两法兰之间的间隙误差不应大于 2mm。

②法兰盘连接要保持同轴，螺栓孔中心偏差不超过孔径的 5%，并保证螺栓的自由穿入。

③安装应保持水平。

④阀门在安装完毕后，应同管道一起参与试压检验。

(5) 支墩及阀门井等工程砼施工

砼骨料由砼骨料场提供，2m³ 装载机装 20t 自卸汽车平均运输 120km 至

工地现场，人工配料 $0.4m^3$ 拌和机拌和，人工胶轮车运输，溜管入仓，人工安装普通模板，人工平仓， $1.1kW$ 振动器振捣，人工洒水养护。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、混凝土养护废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

（6）管道试压

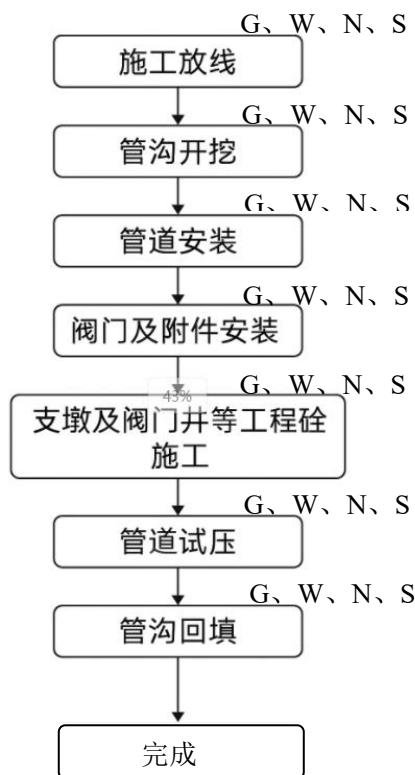
管道安装完毕后，应将每节管段的中部填土固定（露出接头），然后进行冲洗试压；管道冲洗时应按轮灌的方式从上游到下游、逐级、逐段冲洗，直到目测水清为止。试压水的压力不应小于管道设计压力的 1.25 倍，并做好冲洗和试压记录。试压时应缓慢加压，达到实验压力时即停止加压并保持 10 分钟，管道不应发生爆裂、脱落等；压力下降小于 $5m$ 即为合格，压力下降超过允许值时说明有漏水管段，应修补后再次进行试压直至合格。试压完后进行管沟回填。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、管道试压废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

（8）管沟回填

试压完后进行管沟回填，管沟用原土回填，回填前应清除沟槽内一切杂物，若有积水则排净积水。在管壁四周 $15cm$ 内的填土不能有直径大于 $2.5cm$ 的砾石或直径大于 $5cm$ 的土块，回填必须在管道两侧同时进行，严禁单侧回填，管沟回填土方预留沉陷超高，预留高度高于地面 $10cm$ 。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、管道试压废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。



图例: G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废

图 2-4 管线及附属施工流程及产污节点图

2、泵房泵站施工

主要建筑物为泵房泵站，施工内容主要包括：土方开挖、回填、砼工程及管理房施工。

(1) 土方开挖

建筑物基础采取机械或人工开挖，开挖土方就近堆放。在土方开挖过程中，定期测量校正开挖平面尺寸和标高，并按施工图纸的要求检查开挖边坡的坡度和平整度，并将测量资料提交监理单位。

土方开挖工程完成后，会同主管单位对主体工程开挖基础面检查清理情况进行验收，主要按施工图纸要求检查基坑开挖平面尺寸、标高和场地平整度和取样检测基础土物理力学性质指标，会同主管单位检查和验收砌体填筑前基础面有无积水或流水，基础面表面是否受扰动。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(2) 土方回填

填筑的土料应将腐殖土、堤坡草皮、垃圾等清掉。根据该工程的土方施工特点和施工环境，本工程土方回填人工夯实。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(3) 砼工程

对混凝土原材料如水泥、粗细骨料、水等要符合国家的现行标准规定及设计要求。混凝土的拌和时间应根据坍落度确定，一般不宜少于 1.5min。从拌成到开始浇筑，根据经验，以不超过 45min 为宜。混凝土温度一般控制范围在 15℃左右。施工时应严格按照操作规程，以防出现麻面、蜂窝、露筋、空洞、裂缝等。混凝土浇筑时，如遇降雨但又无防雨措施，则应停止浇筑。混凝土的养护及拆模期限都要严格按照有关规范规程执行。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、混凝土养护废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(4) 泵房施工

施工前，根据设计要求规定的管理房位置，测量并打固定桩进行控制管理房标高，按照设计要求定出管理房轴线，依设计要求进行放线开挖，开挖时由测量及施工人员依设计控制基底标高。

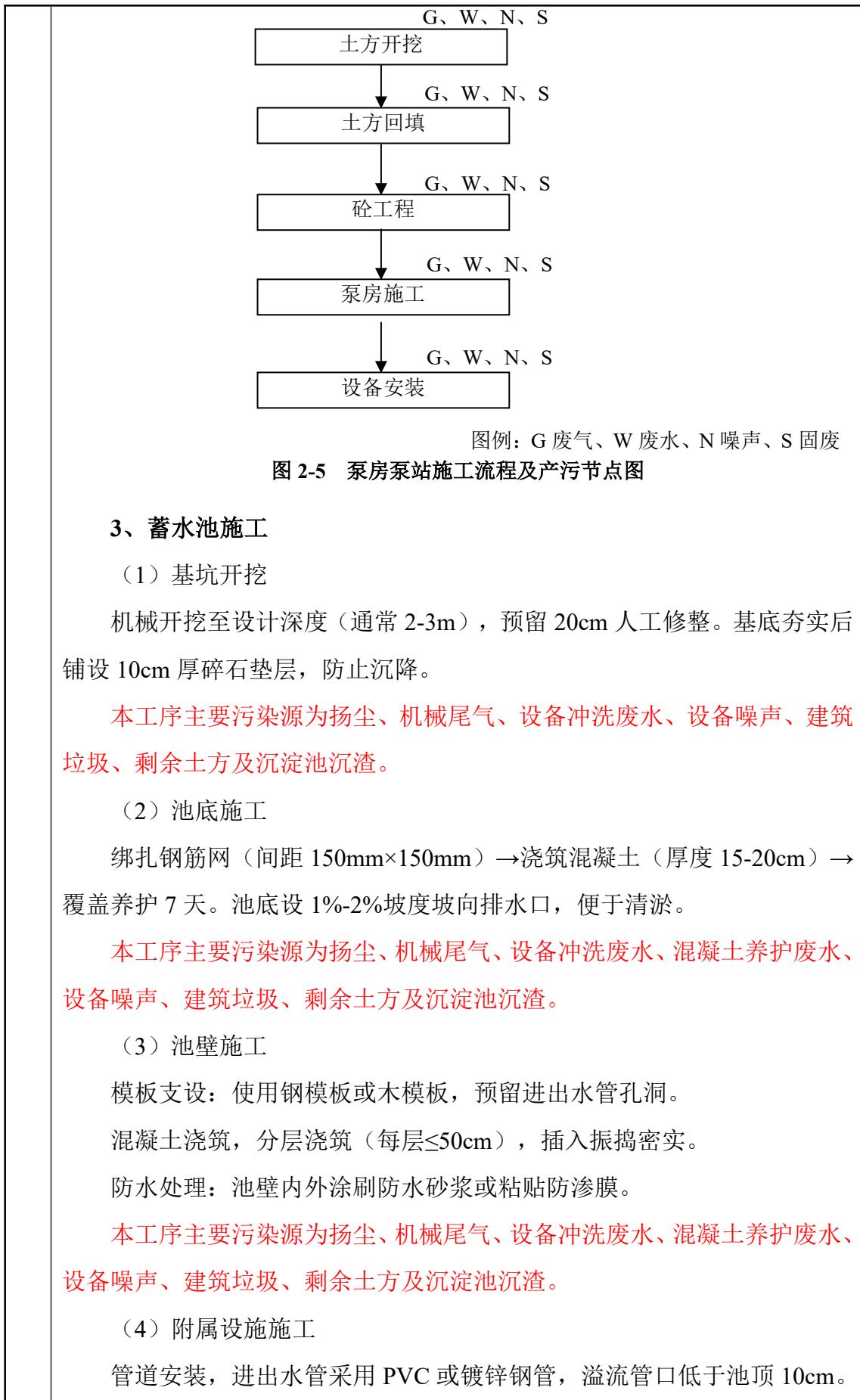
基槽开挖完成后，及时进行基础处理，施工时严格按照施工配合比拌制混凝土，砖砌体按照规范及设计进行施工。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

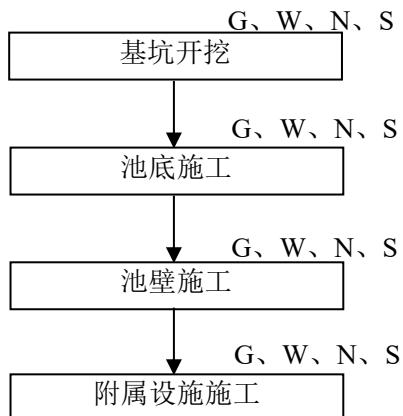
(5) 设备安装

本工程主要供水设备包括水泵、控制柜、进出口管道、阀门、软接头变等设备设施，采用吊装或滑移等方式对设备进行安装。设备安装后，调试无误后方可正式运行。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。



本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。



图例: G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废
图 2-6 蓄水池施工流程及产污节点图

4、田间道路施工

(1) 清表整平

清除表层植被、腐殖土，平整土地至设计标高，用推土机、平地机整平层压实路基。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(2) 基层施工

摊铺级配碎石（厚度 15-20cm），用振动压路机压实，形成稳定基层。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(3) 面层施工

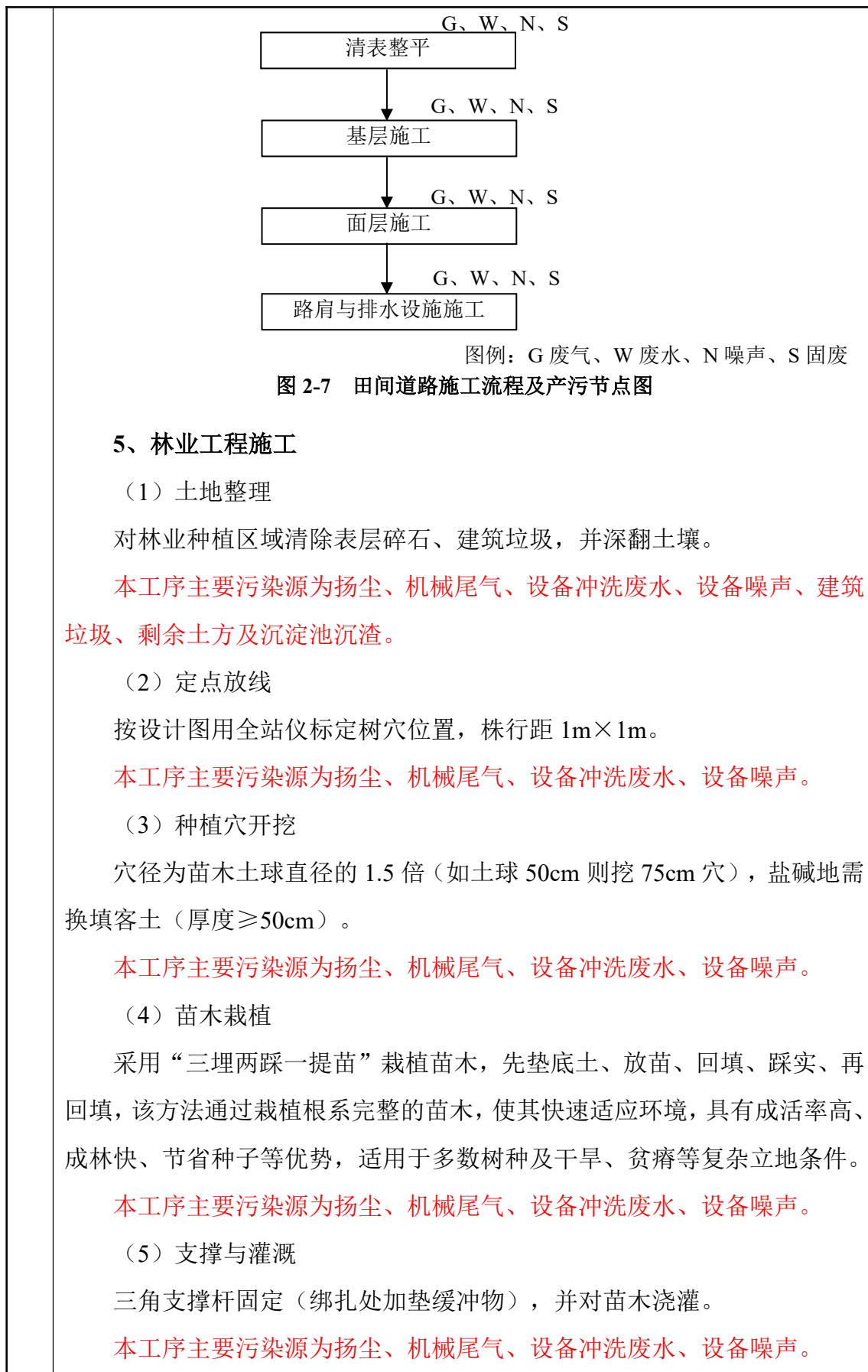
铺设 30cm 厚砂砾石，压实表面。

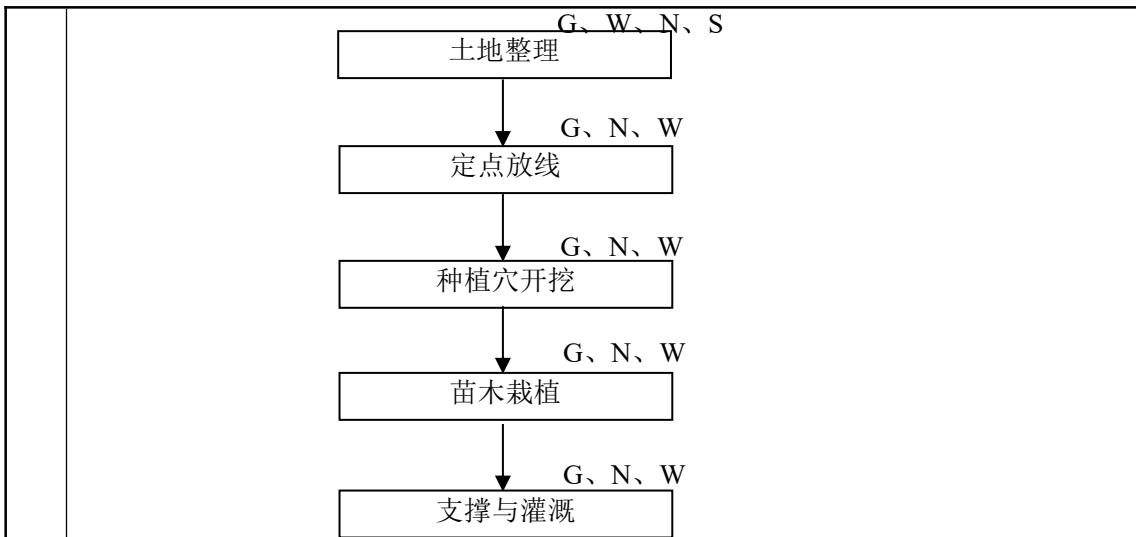
本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。

(4) 路肩与排水设施

夯实路肩，设置边坡，设置截水沟，保证排水畅通，防止路基浸泡。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水、混凝土养护废水、设备噪声、建筑垃圾、剩余土方及沉淀池沉渣。





图例: G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废
图 2-8 林业工程施工流程及产污节点图

6、土地平整工程

对项目区 9571 亩土地进行场地平整, 采用粗平+精平两种方式结合进行土地平整工程。

(1) 粗平

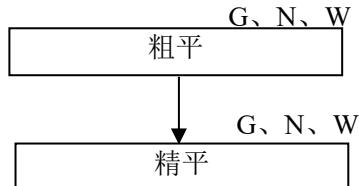
粗平为常规平地, 根据土方调配图利用推土机或铲机推土进行土地平整, 主要对地面起伏较大的沙包、田埂进行土地平整, 平整设计坡度 $i=0.0005$ 。常规方法平地后的田块高低差平均值为 45mm 左右。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水及设备噪声。

(2) 精平

精平主要在粗平的基础上采用激光平地机进行作业, 精平后地面高差应不大于 $\pm 5\text{cm}$ 。

本工序主要污染源为扬尘、机械尾气、设备冲洗废水及设备噪声。



图例: G 废气、W 废水、N 噪声
图 2-9 土地平整工程施工流程及产污节点图

项目施工期产排污环节汇总见下表。

表 2-9 项目施工期产排污环节汇总表

类别	产污环节	主要污染物	治理措施
----	------	-------	------

废气	管线及附属设施施工	扬尘、机械尾气	施工期施工扬尘采取洒水抑尘、分段施工、临时土方苫盖或喷淋抑尘、车辆运输覆盖帆布等措施；施工机械尾气采取加强车辆及机械设备维护保养等措施。
	泵房泵站施工		
	蓄水池施工		
	田间道路施工		
	林业工程施工		
	土地平整工程		
废水	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活污水依托附近村庄现有设施
	生产废水	SS	混凝土养护废水经混凝土表面自然蒸发掉；设备冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于施工或场地泼洒抑尘。
固废	施工过程	生活垃圾	依托附近村庄现有设施处理
		剩余土方及沉淀池沉渣	用于项目区土地平整工程
		建筑垃圾	集中收集后，运至市政部门指定点处置
噪声	施工设备噪声	等效连续 A 声级	优化施工方案，采用低噪设备，避免高噪声设备夜间施工

7、施工时序

项目主要施工时序为管线及附属设施施工→泵房泵站施工→蓄水池施工→田间道路施工→土地平整工程。

8、建设周期

项目计划于 2025 年 12 月开工，项目施工期 9 个月，预计于 2026 年 8 月完工。

运营期：

项目竣工完成后运营期日常管理由兵团融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心相关部门负责，运营期定时安排工作人员巡查，项目现场不设置办公管理及生活设施，现场无生活污水、生活垃圾排放。运营期主要污染为泵房噪声，选用低噪声设备、采取建筑隔声、减振等降噪措施。

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、环境空气质量现状											
	SO ₂	年平均	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.3%	达标						
	NO ₂	年平均	27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	67.5%	达标						
	PM ₁₀	年平均	81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	115.7%	不达标						
	PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100%	达标						
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.6 mg/m^3	4 mg/m^3	40%	达标						
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82.5%	达标						
	根据上表结果，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM ₁₀ ，超标主要是由于当地气候条件干燥、自然扬尘较多。											
根据“关于在南疆四地州深度贫困地区实施《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》差别化政策有关事宜的复函”中相关内容，不提供颗粒物区域消减方案，本项目对大气环境影响是可接受的。阿克苏地区通过落实大气污染防治行动计划，采取综合措施，可降低工业粉尘排放，但自然原因引起的扬尘污染受气候干燥、降水少的现实情况限制，短期内不会有明显改善。												
2、水环境质量现状评价												
（1）地表水												
距项目区最近的地表水为项目区南侧 33.9km 的塔里木河，且本项目区域水源主要来自于塔里木河，经多条引水渠引至新和产业园索喀库勒沉砂调节池，最终部分用于项目区农田灌溉。塔里木河干流自身不产流，目前与塔里木河干流有地表水联系的只有叶尔羌河、和田河和阿克苏河三条源流，其中，全年有水注入塔里木河干流的水系只有阿克苏河，而和田河仅												

在汛期有水注入，叶尔羌河近 20 年来只在丰水年的汛期有水注入塔里木河。塔里木河水质参考阿克苏河水质情况，根据阿克苏政府网站发布的《2025 年 3 月阿克苏水环境质量状况》中的数据，阿克苏河塔里木拦河闸监测断面水质类别为 II 类，项目区域地表水水体水质评价结果如下：

表 3-2 区域地表水水体水质评价结果

河流名称	断面名称	水质类别	水质状况
阿克苏河	龙口	II 类	达标
	塔里木拦河闸	II 类	达标

塔里木河水质参考阿克苏河水质情况，塔里木河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，项目周边地表水水质状况良好。

（2）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），IV类项目不开展地下水环境影响评价，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”、“2、灌区工程”，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。

3、声环境质量现状与评价

项目线路外延 200m 范围内及泵站厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目灌溉面积为 6.48 万亩耕地，为改造 30 万亩以下的灌区工程，项目属“其他行业”，故本项目属于IV类项目，无需进行土壤环境质量现状评价。

5、生态环境质量现状评价

（1）塔里木河生态环境现状调查

塔里木河为中国第一大内陆河，全长 2179 公里，它由叶尔羌河、和田河、阿克苏河等汇合而成，河水很不稳定。塔里木河流域中心为塔克拉玛干沙漠，向塔里木盆地内部倾斜至沙漠边缘的山前倾斜平原，分布着山地、绿洲、自然植被、荒漠等。塔里木河流域水资源总量为 429 亿立方米，其中，地表水资源量为 398.3 亿立方米，地下水资源量为 30.7 亿立方米。塔

里木河流域周围是天山南坡-昆仑山-阿尔金山等高原山区，中间是塔里木盆地。周边有大小河流一百四十多条，都发源于盆地周边高原山区的一百四十多条大小河流呈向心分布汇入盆地，大多数小河流出山区后消耗散失于绿洲和广阔的沙漠地区。

（2）主体功能区划

依据《新疆维吾尔自治区主体功能区划》，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表 3-3。

表 3-3 项目区主体功能区划

主体功能分区划分			功能定位和类型	发展方向和开发原则	名称
限制开发区域	新疆农产品主产区	限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的农产品主产区	保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区	加强土地整治，搞好规划，统筹安排、连片推进，加快中低产田改造，鼓励农民开展土壤改良。位于农产品主产区的点状能源和矿产资源基地建设，必须进行生态环境影响评估，并尽可能减少对生态空间与农业空间的占用，同步修复生态环境。	天山南坡主产区

由上表可知，本项目属于“限制开发区域、新疆农产品主产区、限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的农产品主产区”；主要功能定位和类型为“保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区”，发展方向和开发原则为加强土地整治，搞好规划，统筹安排、连片推进，加快中低产田改造，鼓励农民开展土壤改良。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。加强人工影响天气能力建设。优化农牧业生产布局和品种结构，搞好农牧业布局规划，科学确定各区域农牧业发展重点，形成优势突出和特色鲜明的农牧业产业带和生产区。支持优势农产品主产区农产品加工、流通、储运设施的建设，引导农牧产品加工、流通、储运企业向优势产区聚集。粮食主产区要进一步提高粮食生产能力，在保护生态前提下，集中力量在基础条件好的地区加大标准化粮田建设力度，形成稳定的粮食生产供应能力，建设国家粮食安全后备基地。大力发展棉花、油料和糖类生产，鼓励发挥优势，着力提高品质和单产，积极开展高标准节水灌溉、全机械化等工程建设。加强草原保护与建设，建立和完善草原保护制度，提高草原生产能力，转变草原畜牧业经营方式，强化草原监督管理和监测预警工作。加强

农业基础设施建设，改善农业生产条件。加快农业科技进步和创新，提高农业技术装备水平，强化农业防灾减灾能力建设。积极推进农业的规模化、产业化经营，发展农产品深加工，拓展农村就业和增收领域。以县域为重点推进城镇建设和非农产业发展，加强县城和乡镇公共服务设施建设，完善小城镇公共服务和居住功能。农村居民点以及农村基础设施和公共服务设施的建设，要统筹考虑人口迁移等因素，适度集中、集约布局。重视农产品主产区土壤环境的保护，避免在农产品主产区内以及周边布局易造成农产品污染的产业。位于农产品主产区的点状能源和矿产资源基地建设，必须进行生态环境影响评估，并尽可能减少对生态空间与农业空间的占用，同步修复生态环境。

本工程为灌区工程，工程的实施将改善1连灌区内耕地的灌溉条件，提高灌区的用水保证率，提高水资源利用率，合理配置水资源，与项目所在区域主体功能区划的发展方向相同。

(3) 生态功能区划

依据《新疆生态功能区划》，本项目主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态问题和主要保护目标见表3-4和附图7。

表3-4 项目区生态功能区划

生态功能分区单元	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	
生态区	生态亚区	生态功能区			
IV 塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生产区	IV ₁ 塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生产区	55. 渭干河三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	农产品生产、荒漠化控制、油气资源	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化中度敏感、土壤盐渍化高度敏感	保护农田、保护荒漠植被、保护水质、防止洪水危害

由上表可知，本项目属于III天山山地温性草原、森林生态区，IV₁塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生产区，IV₁“55. 渭干河三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区”，主要服务功能为“农产品生产、荒漠化控制、油气资源”，该功能区的主要保护措施为“节水灌溉、开发地下水、完善水利工程设施、发展竖井排灌、防治油气污染、减少向塔河注入农田排水”，主要保护目标为“保护农田、保护荒漠植被、保护水质、防止洪水危害”。项目为灌区工程，非污染性项目，工程建成后对下游生态、经济有一

定的促进作用，营运期环境影响体现为正效应。

（4）植被现状调查

本项目占地无基本农田和天然林地，区域内未发现珍稀保护动植物。项目周边主要为戈壁环境及少量农田，项目区主要为自然植被和人工植被。人工植被主要种植小麦、玉米等农作物，戈壁区域自然植被植物群落类型单一、生物量低，生物多样性单一，群落稳定性差，分布有少量多年生锦鸡儿、骆驼刺等植被。

（5）动物现状调查

项目所在区域动物种群数量较少，多为荒漠鸟类、爬行类和啮齿类动物，这些动物能够在沙漠环境中相对独立生存。项目所在区域较为空旷，野生动物较少，该区域野生动物代表种有跳鼠、麻雀类等，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动，生态结构比较简单。

通过对区域动物的实地调查和有关调查资料的查询，工程占地范围人类活动频繁，已难见大中型的野生动物，区域内主要有鸟类、爬行类及小型啮齿类动物活动，野生动物主要是一些荒漠爬行动物沙蜥、沙鼠、野兔、灰斑鸠、麻雀等。

（6）水土流失与土地沙化现状调查

根据《关于印发新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号）、《全疆水土保持规划报告》、《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）和项目区地表植被、土壤状况等资料，项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，最终判断项目区不属于水土流失重点预防区和重点治理区。

对照国家林业和草原局发布的《国家沙化土地封禁保护区名单》，本项目所在地不属于国家沙化土地封禁保护区。根据《新疆第六次沙化监测报告》：南疆沙漠总面积383136平方千米。沙漠中的沙化土地面积3632.30万公顷，其中：流动沙地2812.29万公顷，半固定沙地552.04万公顷，固定沙地247.96万公顷，沙化耕地11.83万公顷，非生物治沙工程地8.18万公顷。戈壁是新疆仅次于沙漠的沙化土地类型，新疆的戈壁主要分布在阿尔泰山南坡、天山南北坡、昆仑山北坡的山前冲洪积倾斜平原和阿尔金山、

	<p>帕米尔高原等的一些山间盆地，在干旱低山丘陵发育有风化岩戈壁。</p> <p>根据《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年11月14日修订）、《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）、《国家沙化土地封禁保护区名单》、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，项目区不涉及土地沙化防控生态保护红线区，不属于国家沙化土地封禁保护区，占地范围亦不涉及已建设的防沙治沙设施。</p>
与项目有关的原有环境	本项目为灌区工程，建设性质属新建，通过渠道、管道输送灌溉用水，占地类型为未利用地，无原有环境污染和生态破坏问题。

生态环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）							
	<p>项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定主要环境保护目标及保护级别。环境保护目标及保护级别见表 3-5。</p>							
	表 3-5 环境保护目标及保护级别一览表							
		环境要素	保护对象	坐标	相对位置		评价范围	保护目标
					方位	距离 (m)		
		大气环境	边界外 500m 范围无大气敏感目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改清单	
声环境		边界外 50m 范围无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准		
地表水		项目 500m 范围内灌溉水渠、水库等				《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准		
地下水	区域地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准			
生态环境	管线、泵站外延 500m 范围内农田、林地、草地等环境保护目标				生态环境不恶化			
评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>本项目环境质量执行标准如下：</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及修改单，标准限值见表 3-6。</p>							
	表 3-6 环境空气质量标准							
		项目	标准值		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》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求		
				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					
		1 小时平均	200					

PM ₁₀	μg/m ³	年平均	70	
		24 小时平均	150	
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均	35	
		24 小时平均	75	
TSP	μg/m ³	年平均	200	
		24 小时平均	300	

(2) 水环境

塔里木河地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准；地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(3) 声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

表 3-7 《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	60dB(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2类标准
	夜间	50dB(A)	

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 3-8 中无组织排放监控浓度限值；项目运营期无废气排放。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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

(2) 废水

本项目施工期废水为生活污水、设备冲洗废水等。生活污水依托附近村庄现有设施处理；设备冲洗废水经沉淀池沉淀后用于施工区泼洒抑尘。

(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) 中的相关标准限值；项目运营期泵房噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2类标准。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

时段	标准值		标准名称
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 相关标准限值
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2类标准

	<p>(4) 固体废物</p> <p>一般工业固废排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关规定；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关规定。</p>
其他	<p>本项目运营期无废气、废水排放，故不设总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>工程施工期对环境的影响主要为施工过程中产生的扬尘及机械尾气对大气环境的影响，生产废水及生活污水对当地水环境的影响，生活垃圾和剩余土方对景观和植被的破坏，施工机械噪声污染以及施工活动对生态环境的影响等。施工期对环境的影响持续时间较短，且大多是短暂的、可逆的。本项目施工期采用分段施工方式，严格落实防治措施，对环境的影响会降低或控制到可接受范围内。</p> <h3>1、施工期生态影响分析</h3> <h4>(1) 项目占地影响分析</h4> <p>①临时占地影响</p> <p>项目临时占地面积为 $6602506.67m^2$，其中土地平整工程占地 $638066.67m^2$，管线施工作业带占地 $217840m^2$，两处施工工区占地 $4000m^2$，占用项目区周边未利用地。</p> <p>施工期临时占地将破坏占用土地上的植被以及表层土壤，对土地利用功能有影响，施工结束后，临时占地统一采取平整土地措施，及时回填剥离的表土，人工恢复植被覆盖，使其恢复生态功能。施工临时占地对周围地表的扰动是短暂的，不会改变现有土地性质，因此项目占地对周边生态环境影响较小。</p> <p>②永久占地影响</p> <p>项目永久占地为 $540167.37m^2$，其中加压泵站占地 $141.06m^2$，蓄水池占地 $46000m^2$，滴灌泵房占地 $318.31m^2$，田间道路占地 $104328m^2$，林业工程占地 $389380m^2$，占地类型为未利用地。</p> <p>项目永久占地将造成区域植被覆盖减少，生物量的减少，但工程施工期做好绿化工作，施工结束后及时进行生态恢复补偿，该影响将会得到一定缓解。施工结束后，通过对蓄水池及泵房周边进行绿化等措施，可降低项目区对区域生态环境的影响，且本项目为民生工程，项目建成后可以提高灌区土地用水效率，极大程度的改善当地的农业生产水平，提高当地土地利用率，因此对土地利用功能影响是积极地。</p>
-------------	---

(2) 项目对植被的影响分析

施工期对植被的影响主要为占地范围内原有植物的剥离、清理及占压。在施工过程中，土方开挖扰动范围内植物的地上部分与根系均被清除，施工带两侧的植被由于挖掘土方的堆放、人员的践踏、施工车辆和机具的碾压而受到不同程度的破坏，会造成地上部分破坏甚至死亡。

本项目占地区域内未发现珍稀保护动植物。项目周边主要为戈壁环境及少量农田，项目区主要为自然植被和人工植被。人工植被主要种植小麦、玉米等农作物，戈壁区域自然植被植物群落类型单一、生物量低，生物多样性单一，群落稳定性差，分布有少量多年生锦鸡儿、骆驼刺等植被。

项目建设将会影响工程沿线的植被，其中破坏最严重的是渠道开挖、临时堆土区占地。按照生态学理论，项目沿线的植被破坏具有暂时性，一般随施工结束而终止。按照渠道所经地区的土壤、气候等自然条件分析，施工结束后，周围植物渐次侵入，开始进入恢复演替过程。区域植物主要以人工植被为主，其恢复植被的覆盖度，比自然恢复可以加快恢复进程，一般耕地来年可进行复垦，恢复农作物植被，1~2年可以恢复草本植被，2~3年恢复灌木植被。

项目建成后，将为1连灌区及附近耕地、农田提供充足的水源，使灌溉用水保证率明显提高，有利于灌区植物生长，本项目不仅有利于促进1连灌区农业生态的健康发展，而且将为灌区植物生长创造有利条件，有利于1连灌区生态系统的健康发展。

综上所述，项目建设不会对项目区植物种类的生存和繁衍造成严重影响，不会使评价区植物群落发生变化，也不会造成某一植物物种的消失。施工作业带等临时占地，在施工结束后及时进行覆土绿化，并及时清理施工建筑废弃物，损失的植被会向着破坏之前的程度恢复。因此项目在竣工2~3年内植被可基本恢复。

(3) 项目对野生动物的影响分析

评价区内无国家和省级保护野生动物，常见动物为兔子、麻雀等伴人动物，其生活环境主要为灌区及周边的耕地、林地及荒地。项目施工

期对动物的影响，主要是运输、施工机械噪声和人为活动，使动物受到惊扰，迫使其向项目区周边其他生态环境迁移。因此，在施工过程中应加强对施工人员活动的控制，减少对野生动物的干扰，夜间尽量减少活动；合理安排施工时间，在动物繁殖季节停止施工，减少工程建设对动物繁殖的影响。项目施工期短暂，施工结束后，野生动物生活环境很快得到恢复。在此基础上，项目建设对野生动物的影响小。

（4）水生生态影响分析

距项目区最近的地表水为项目区南侧 33.9km 的塔里木河，本工程水源主要来自于塔里木河，但不直接从塔里木河引水，塔里木河河水经多条引水渠引至新和产业园索喀库勒沉砂调节池，本项目从新和产业园索喀库勒沉砂调节池引用部分用于项目区灌溉。项目实施后不会影响塔里木河下泄水量，不会影响塔里木河现有水生生物生存环境，不会对塔里木河水生生态产生影响。

（5）景观生态影响分析

①永久工程施工对景观环境的影响分析

项目评价范围的主要景观类型为农田及荒漠戈壁，拟建项目基础工程填挖，将破坏征地范围内的地表植被，形成与施工场地周围环境反差较大、不相融的裸地景观，从而对施工场所周围人群的视觉产生冲击。由于对地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，松散裸露的坡面易形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，从而对区域景观环境质量产生影响。而在旱季，松散的地表在有风和车辆行驶时易形成扬尘，扬尘覆盖在施工场所以外植被表面，使周围景观的美景度降低，但项目林业工程的建成后可使得项目区植被覆盖增加，对景观环境影响是有利的。

②临时工程设施对景观环境的影响

施工期临时工程设施主要包括土地平整工程、管线施工作业带及施工工区等，临时工程将对周边环境植被造成一定的破坏；对景观的影响主要表现在施工期易产生扬尘污染。

施工结束后将尽快整理施工现场，临时占地统一采取平整土地措施，及时回填剥离的表土，人工恢复植被覆盖，使其恢复生态功能，临

时施工对周围景观环境影响较小。

2、施工期大气环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要来自于土石方开挖工程、土石方堆存、混凝土施工等产生的扬尘；运输车辆及施工机械产生的机械尾气。其中以扬尘的影响最大。

（1）施工扬尘

本项目输水工程主要包括输水管线、蓄水池、泵房、田间滴灌道组成。在施工过程中，土石方开挖、回填、砂石、水泥等建筑材料运输、装卸等不可避免产生扬尘，对大气环境造成一定不良影响，尤其是在风力较大和干燥气候条件易产生风蚀扬尘，装车时也易造成尘土飞扬，运输车辆的夹带和遗洒，在风力和车轮的共同作用下，容易不但带起大量的扬尘，而且会造成周围或附近土地表层松动，增加了风蚀起尘的可能性，使施工区域短时间内 TSP 污染较重。类比调查，土路下风向 100 米颗粒物浓度达到 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，150 米处仍达 $5.039\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。

（2）堆存扬尘

散放的建筑材料和暂存的土石方堆存过程中在大风天气下极易起尘，使得堆存场所下风向环境空气中悬浮颗粒物浓度增加，从而对堆存场所下风向环境空气质量造成一定的影响。起尘风速与尘粒和含水量有关，因此，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。粉尘在空气中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下表。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（ m/s ）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度（ m/s ）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（微米）	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

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 $1.005\text{m}/\text{s}$ ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响

的是一些微小粒径的粉尘。

(3) 施工机械尾气

在施工过程中，大多数施工机械以汽油和柴油为燃料，其所排放的尾气污染大气环境。施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。并通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

综上所述，工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低施工扬尘、机械尾气的产生量，对周围大气环境影响较小。

3、施工期噪声影响分析

(1) 噪声源

施工期噪声来源主要来自渠道及建筑物建设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、振动碾、打夯机等，其特点是间歇或突发性的，并具备流动性、噪声较高特征，在考虑本项目噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经衰减后的噪声。各施工机械噪声源强见表4-2。

表 4-2 施工机械产噪声级一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 (声压级/距离声源 距离) / (dB(A)/m)	声源控制 措施	治理后声 源源强 dB(A)	运行 时段
			X	Y	Z				
1	推土机	--	--	--	--	104/1	基础减震，设置围挡	89	昼间
2	挖掘机	--	--	--	--	104/1		89	昼间
3	载重汽车	--	--	--	--	104/1		89	昼间
4	自卸汽车	--	--	--	--	99/1		84	昼间
5	自行式振动碾	--	--	--	--	99/1		84	昼间
6	平夯板机	--	--	--	--	99/1		84	昼间
7	蛙式打夯机	--	--	--	--	99/1		84	昼间
8	水泵	--	--	--	--	94/1		79	昼间

②预测模式

施工噪声源可以近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源在不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_r = L_{ro} - 20 \lg(r/r_o)$$

式中： L_r ——距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{ro} ——距声源 r_o 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离, m;

r_0 ——监测设备噪声时的距离, m。

③预测结果与评价

主要施工机械在不同距离处的衰减值预测结果见表 4-3。

表 4-3 距声源不同距离处的噪声预测值 单位: dB(A)

声级 设备	测点声源距离(m)							
	10	20	40	60	80	100	150	200
挖掘机	69	63	57	53	51	49	45	42
装载机	69	63	57	53	51	49	45	42
推土机	69	63	57	53	51	49	45	42
平地机	69	63	57	53	51	49	45	42
载重汽车	69	63	57	53	51	49	45	42
自卸汽车	64	58	52	48	46	44	40	38
洒水车	64	58	52	48	46	44	40	38
平夯板机	64	58	52	48	46	44	40	38
蛙式打夯机	64	58	52	48	46	44	40	38
自行式振动碾	64	58	52	48	46	44	40	38
吊车	69	63	57	53	51	49	45	42

从上表可以看出, 通过采取治理措施后的声源源强随距离的增加而衰减。本项目夜间及中午休息停止施工, 施工机械噪声在距离 40m 处满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准, 项目施工期较短, 施工结束后, 对散户的噪声影响随之消失。

4、施工期废水影响分析

(1) 生活污水

参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》, 本项目按 45L/人·天计, 施工期定员 50 人, 则生活用水量 2.25m³/d。根据《全国第一次污染源普查城镇生活产排污系数手册》, 项目施工人员用水的排水按用水量 80%计算, 可知生活污水产生量为 1.8m³/d, 施工期为 270 天, 产生污水总量为 486m³。生活污水主要污染物为 COD 和 NH₃-N, 产生浓度分别为 450mg/L、30mg/L, 项目不设置临时生活区, 租用农民现有房屋作为生活区, 生活污水依托附近村庄现有设施, 不新增临时集中式污水排放点。

(2) 生产废水

生产废水主要为混凝土养护废水、设备冲洗废水。混凝土养护废水

	<p>经混凝土表面自然蒸发；设备冲洗废水主要污染物为 SS，产生浓度分别为 500mg/L，经沉淀池沉淀后回用于施工或场地泼洒抑尘。</p> <p>5、施工期固废影响分析</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>项目施工定员 50 人，施工期 270 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生生活垃圾 6.75t/a；生活垃圾处理依托租住村庄现有设施处理，不新增临时集中式固废排放点。</p> <p>(2) 剩余土方及沉淀池沉渣</p> <p>施工期开挖土方临时堆放于工程附近，工程施工过程产生的剩余土方约 89318.84m³，用于项目区土地平整工程，项目无弃方产生。</p> <p>沉淀池沉渣与剩余土方一并用于项目区土地平整工程。</p> <p>(3) 建筑垃圾</p> <p>施工过程产生的建筑垃圾集中收集后，运至市政部门指定点处置。</p>										
运营期生态环境影响分析	<p>本项目为灌区工程，工程的实施将改善 1 连灌区内耕地的灌溉条件，提高灌区的用水保证率，提高水资源利用率，合理配置水资源，将提高农、经作物产量，植被覆盖率也能够得以恢复和加强，增强了区域性气候调整能力和水分涵养能力，促进生态环境向良性循环转变。</p> <p>项目运营期不新增劳动定员，无废气、废水及固废排放，运营期主要污染为泵房噪声。</p> <p>1、运营期噪声影响分析</p> <p>(1) 噪声源强</p> <p>本项目运营期噪声主要来源于各泵房内泵产生的噪声，声级为 75dB (A)，根据建设单位提供的资料，项目设备选择采用低噪声设备，进行了消声减振处理，均置于各个泵房内，降噪效果约为 25dB (A) 左右。本项目主要设备的噪声值详见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 项目主要噪声源强表（室内）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">建筑声源</th> <th style="text-align: center;">数量(台)</th> <th style="text-align: center;">声源源强</th> <th style="text-align: center;">声源控制措施</th> <th style="text-align: center;">空间相对位置/m</th> <th style="text-align: center;">距室</th> <th style="text-align: center;">室内边界声级</th> <th style="text-align: center;">运行建筑</th> <th style="text-align: center;">建筑物外噪声</th> </tr> </thead> </table>	序号	建筑声源	数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	距室	室内边界声级	运行建筑	建筑物外噪声
序号	建筑声源	数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	距室	室内边界声级	运行建筑	建筑物外噪声		

	物 名 称	名 称 (套)	声功 率级 /dB(A)		X	Y	Z	内 边 界 距 离 /m*	/dB(A)	时 段	物 插 入 损 失 /dB (A)	声压级 /dB(A)	建 筑 物 外 距 离 /m	
1	1号 泵房	6	75	低噪声 设备、基 础减振	82.1575 4271	41.486 13344	1	4 5 4 5	东 南 西 北	61.7 60.5 61.7 60.5	昼 间 夜 间	25	东 59.0 南 57.0 西 59.0 北 57.0	1
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
2	2号 泵房	4	75	低噪声 设备、基 础减振	82.1574 1396	41.478 73885	1	3 4 3 4	东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9	昼 间 夜 间	25	东 59.0 南 56.4 西 59.0 北 56.4	1
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
3	3号 泵房	4	75	低噪声 设备、基 础减振	82.1571 5647	41.471 56850	1	3 4 3 4	东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9	昼 间 夜 间	25	东 59.0 南 56.4 西 59.0 北 56.4	1
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
									东 南 西 北	61.7 59.9 61.7 59.9				
4	加 压 泵 站	8	75	低噪声 设备、基 础减振	82.2991 7151	41.258 53239	1	5 4 5 4	东 南 西 北	61.8 62.9 61.8 62.9	昼 间 夜 间	25	东 59.1 南 59.4 西 59.1 北 59.4	1
									东 南 西 北	61.8 62.9 61.8 62.9				
									东 南 西 北	61.8 62.9 61.8 62.9				
									东 南 西 北	61.8 62.9 61.8 62.9				

(2) 预测模式

①无指向性点声源几何发散衰减模式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到噪声预测值。

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{sqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB.

各个噪声源作为一个混合点声源, 其源强为各设备噪声值的叠加源强, 每次工作为一台设备运作。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, 取10dB。

(3) 噪声预测方法及预测结果

由于各个泵房较分散, 以每个泵房外5m范围分别看作厂界。噪声预测结果见表4-5。

表4-5 本项目噪声预测结果表

单位: dB(A)

编号	位置	贡献值 dB(A) (昼间/夜间)	执行标准		达标情况
			昼间	夜间	
1号泵房	东	45.0	60dB (A)	50dB (A)	达标
	南	43.1			达标
	西	45.0			达标
	北	43.1			达标
2号泵房	东	45.0	60dB (A)	50dB (A)	达标
	南	42.4			达标
	西	45.0			达标
	北	42.4			达标
3号泵房	东	45.0	60dB (A)	50dB (A)	达标
	南	42.4			达标
	西	45.0			达标
	北	42.4			达标
加压泵站	东	45.0	60dB (A)	50dB (A)	达标
	南	45.4			达标
	西	45.0			达标
	北	45.4			达标

	<p>由上表可知，灌区内各泵房在 5m 外厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。项目运营期噪声对周边声环境影响可接受。</p>
选址 选线 环境 合理性 分析	<p>项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，项目建设符合用地规划，属未利用地，土地权属为集体用地。场地地势平坦，地表无建筑物，交通便利，经过合理规划及建设安排，场地条件适宜建设。项目区位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，与新和县新材料产业园相邻，项目区距新和县42km，距库车市150km，交通较为便利。</p> <p>项目输水管线铺设方案为沿索喀库勒沉砂调节池向西与规划三级路相交后向南与新建二级公路相交方案。该方案沿新建二级公路一侧布置，现状较为空旷，交叉建筑物少，不占用耕地，施工条件好，又能全年施工，工程质量可以保证，对周边生态环境的影响较小，各项施工环境管理措施容易落实到位。该线大部分沿公路布置，亦便于后期管理与维护。</p> <p>根据现场勘查，项目拟选址及周边区域内动物种群数量较少，多为荒漠鸟类、爬行类和啮齿类动物，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地、文物保护单位、军事基地等环境敏感区。</p> <p>综上所述，本项目输水管线选址选线选用沿二级公路铺设输水管线方案，且本工程采取完善的环保措施后，对周围环境影响较小。因此，项目在各项环保措施落实到位的前提下，从环境保护角度考虑项目选址选线是合理可行的。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态影响保护措施</p> <p>项目从避让、减缓、修复、补偿、管理等方面减少施工期对区域生态环境的影响。</p> <p>(1) 工可及设计阶段</p> <p>项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园1连灌区内，在工可阶段的路线方案设计、优化中，对工程占地进行了调查、分析、比较，在满足堤线工程技术标准的条件下，充分考虑了避让及减缓等减少生态影响措施，优先选择占地少、对土地扰动少的堤线方案。</p> <p>工程建设用地均在现状渠道管理范围内，不新增永久占地。工程不设取弃土场，施工便道依托灌渠周边现有道路及伴渠道路，临时占地主要为土地平整工程、施工作业带及施工工区占地，临时占地面积为$6602506.67m^2$，占用原渠道两侧便道及渠道附近未利用地，不涉及拆迁及占地补偿。</p> <p>项目区域范围内无水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等敏感区。</p> <p>(2) 施工阶段</p> <p>本项目在施工阶段充分考虑修复、补偿、管理等减少生态影响措施，对环境的影响主要集中在施工期间，施工工程以土方、砼施工为主，开挖前将表土剥离，集中堆放并保存好，并采用苫布遮盖防止雨水冲刷，施工结束后尽可能将表土覆盖在原地表，并进行植被和地貌恢复工作。施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能的不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，减少对项目区域生态环境的影响。</p> <p>(3) 生态恢复措施</p> <p>工程需在渠道两侧临时堆存工程挖方与表层土。工程完成后将对施工作业带进行生态恢复。</p>
-------------	--

植被恢复是补偿和恢复项目施工期生态破坏的最直接、有效方式，使被破坏生态系统进行有序演替，恢复系统的合理结构、高效的功能。植被恢复后扬尘、水土流失等不利的生态影响均可消除，生物量和生态服务功能得到恢复，景观的生动性、协调性明显提升。为减小工程取弃土对施工作业带所在区域内生态环境的影响，项目拟采取以下措施：

①开挖前先将表层30cm腐殖土剥离暂存，集中堆放，并按照自然稳定边坡堆放，堆放成梯形台体覆盖物土堆，以便于覆土植被恢复，做到最大限度地减少水土流失；

②施工作业带等临时占地，在施工结束后及时进行覆土绿化或复耕，并及时清理施工建筑废弃物；

③应根据土壤类型、降雨量和气候条件，选择适应性强、生长迅速、抗风蚀和抗旱能力较强的植物种类进行建群，多样性的植物群落能够保持土壤稳定及保护水资源；

④植被恢复工作应在天气和灌溉条件合适的情况下进行，保证恢复后的植被覆盖度恢复原来的植被覆盖度30%。

（4）对植物的保护措施

本项目占地无基本农田和天然林地，区域内未发现珍稀保护动植物。项目周边主要为戈壁环境及少量农田，项目区主要为自然植被和人工植被。人工植被主要种植小麦、玉米等农作物，戈壁区域自然植被植物群落类型单一、生物量低，生物多样性单一，群落稳定性差，分布有少量多年生锦鸡儿、骆驼刺等植被。

施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能的不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，减少对项目区域生态环境的影响。

（5）对野生动物的保护措施

①区域动物现状调查

根据现场调查，本项目占地范围内无野生保护动物活动，且由于人类活动频繁，使得对人类活动敏感的野生动物早已离去，无大型哺乳类动物

分布。项目区域野生动物主要是一些荒漠爬行动物沙蜥、沙鼠等。

②对野生动物的保护措施

项目在施工过程中应加强对施工人员活动的控制，减少对野生动物的干扰，夜间尽量减少活动；合理安排施工时间，在野生动物繁殖季节停止施工，减少工程建设对野生动物繁殖的影响。项目施工期短暂，施工结束后，野生动物生活环境很快得到恢复。

（6）水土流失防治措施

①严格执行环境保护管理规定中对渠道施工的要求，在抓好安全的同时，一切施工行为都要以保护生态环境为前提。

②项目在建设中对泵房、蓄水池、施工渠道等合理规划，严格控制占地面积。按设计标准规定，严格控制施工作业带(开挖面)面积，临时道路施工宽度控制在设计标准范围内，并尽量沿路线纵向平衡土方，以减少地表植被破坏，减少裸地和土方的暴露面积。

③现场施工作业机具在施工中严格管理，划定活动范围，不得在道路、施工区以外的地方行驶和作业，保持路边植被不被破坏。施工作业结束后，恢复地貌原状，尽快使土壤恢复生产力，同时减少水土流失。

④在施工期间，设置“保护生态环境、保护野生动植物”等警示牌，并从管理上对作业人员加强教育，切实提高保护渠道周边生态环境的意识。

⑤对车辆碾压造成的植被破坏区采取因地制宜的生态恢复措施，自然恢复结合人工建设促成，以最快速度恢复原有面貌，避免水土流失和风蚀沙化。

（7）防沙治沙生态保护措施

1) 工程措施（物理、化学固沙及其他机械固沙措施）

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线路和范围，不得离开运输道路，不得随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地沙化。

②施工期间严格执行生态保护措施，杜绝破坏植被，造成沙化的行为，进场道路、停车场、井场均进行砾石覆盖。

③强化封禁保护，实行“三禁”制度。切实汲取长期存在的边治理、

边破坏的教训，杜绝滥垦、滥牧、滥采等破坏行为，遏制沙地活化，保护沙区植被。

④加强对施工人员的管理，严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施，防止土地沙漠化的扩展，最大限度减少对荒漠植物和野生动物生存环境的破坏。

⑤加强参与防沙治沙工程的人员的培训工作，使其掌握防沙治沙工程建设、管理的基本技术要求，增强人员主动参与防沙治沙能力和积极性。

2) 植被措施

①施工结束，对施工场地进行清理、平整，防止土壤盐渍化。

②植被覆盖度高的区域，施工结束后，及时采取撒播草籽等措施，恢复原地貌。

2、施工期大气污染防治措施

(1) 施工扬尘

为减轻项目施工作业扬尘对周围环境的影响，根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 15 号）、《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65/T4060--2017）及住建部关于建筑工地“六个百分百”相关要求，项目拟采取如下防治措施：

针对拟建工程施工期间扬尘较重的问题，拟采取以下控制措施：

①施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取密目网进行覆盖，及洒水、固化等措施；

②安排专人定期对施工场地清扫、洒水，以减轻扬尘的飞扬，一般每天洒水1-2次，若遇大风或干燥天气，可适当增加洒水次数；

③施工遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，五级以及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业；

④施工作业场地应采取移动围挡作业，围挡高度不低于1.8m；土方挖掘后及时施工及时填埋，不要造成地表层长时间破坏，减少风力二次扬尘；

⑤运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏；合理安排时间及路线，夜间及中午休息时间减少运输量，运输路线尽量避开周边村庄。

⑥施工现场对堆存物料应采用苫布覆盖，减少材料裸露的时间，同时对易产尘物料定时洒水。

⑦施工工地周边100%围挡、易扬尘物料及裸露土地100%覆盖、出入车辆100%冲洗、现场道路100%硬化、拆迁及保洁100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

本项目施工期应严格按上述措施加以防治，减缓扬尘对周边环境的影响。由于施工造成的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成之后影响就会消失。因此在采取以上防治措施后，施工扬尘对周围环境空气的影响是可以接受的。

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

（2）施工机械尾气

施工单位应选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具；车辆及设备选择合格优质、污染小的油品作为燃料，确保其废气排放符合国家有关标准；并通过加强车辆和机械设备的维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

综上所述，工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低施工扬尘、机械尾气的产生量，对周围大气环境影响较小。

3、噪声防治措施

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生态环境及物料运输沿线村庄居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

①合理布局施工场地：避免在同一地点安装大量动力机械设备，避免局部声级过高。

	<p>②动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作。</p> <p>③合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。</p> <p>④施工期间应合理安排拉运车辆运输路线，经过敏感区时应减速慢行，禁止鸣笛，尽量减少交通噪声影响。</p> <p>⑤施工期各拉运车辆及时维保，严格遵守交通法规，严禁超速违规行驶，降低车辆行驶噪音。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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。</p> <p>综上所述，项目施工期的噪声不可避免对周围环境会有影响，通过采取降噪、隔声措施，影响会大大减轻，并且影响是暂时的，随着施工的结束而结束。</p> <h4>4、施工期水污染防治措施</h4> <p>施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水，项目不设置临时生活区，租用农民现有房屋，施工人员的生活污水依托附近村庄现有设施；设备冲洗废水主要污染物为SS，经沉淀池沉淀后用于施工区泼洒抑尘；混凝土养护废水自然蒸发。施工期间按照如下的要求实施，减少对水环境的影响：</p> <p>①施工过程中施工单位需加强管理，完善施工期间各类排水系统，严格控制施工废水排放对环境的影响。</p> <p>②施工时避开雨天，防止降雨形成泥水横流。</p> <p>③开展施工场所的水环境保护教育，让施工人员理解水保护的重要性；应加强施工管理。施工材料不宜随地堆放，应备有临时遮挡的帆布。</p> <p>④进入施工现场的机械和车辆要加强检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”。</p> <p>⑤对施工用水严格管理，贯彻“一水多用、分质利用、用污排净”节约</p>
--	---

用水的原则，尽量降低废水的排放量。

⑥施工期生活污水依托农村现有污水处理措施，灌渠周边村庄生活污水采用防渗旱厕+农民定期清掏的处理方式，项目分区施工，每片施工区人数不超 20 人，且大部分就近聘用周边居民，新增生活污水不大，对于现有污水处理措施不会造成影响。

⑦施工期废水不得外排至周边河流水体。

综上所述，工程在严格落实上述措施的前提下，施工期废水均可得到有效处置，不会对区域水环境产生明显影响。

5、固体废物污染防治措施

工程施工过程中产生固体废弃物主要为剩余土方及沉淀池沉渣、**建筑垃圾**和施工人员产生的生活垃圾。工程施工过程产生的剩余土方约 89318.84m³，用于项目区土地平整工程，项目无弃方产生，沉淀池沉渣来自车辆冲洗产生的泥沙，产生量较少，用于田间道路平整。**施工过程产生的建筑垃圾集中收集后，运至市政部门指定点处置。**施工人员 50 人，施工时间 270 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·日计，生活垃圾产生量为 6.75t，依托租住村庄现有设施处理。运营期无固废产生。

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、施工期环境管理

为保证本堤防建设工程环境保护工作的顺利进行，充分发挥其效益，建立、健全领导管理体系十分必要。本工程环境保护措施的管理机构为兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心，由兵地融合发展库沙新拜产业园农业和林业草原中心组建环境保护管理小组，小组应设质检员施工期常驻工地，对各项环境保护措施的实施进行管理，在保证质量的前提下保证实施时间，加快措施的完成，具体如下。

①制定工程建设年度环境保护工作实施计划，整编相关资料，编制年度环境质量报告，并呈报上级主管部门。

②加强工程环境监测管理，审定监测计划，委托具有相应环境监测资质的单位对工程建设区实施环境监测计划。

③组织实施环境保护工作，并监督、检查环境保护措施的执行情况和

	<p>环保经费的使用情况，保证工程施工活动能按环保“三同时”原则执行。</p> <p>④协调和处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>⑤加强环境保护的宣传教育和技术培训，提高施工人员的环境保护意识和湿地保护参与意识，提高工程环境管理人员的技术水平。</p> <p>⑥配合开展工程环境保护竣工验收工作。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为灌区工程，工程的实施将改善 1 连灌区内耕地的灌溉条件，提高灌区的用水保证率，提高水资源利用率，合理配置水资源，将提高农、经作物产量，植被覆盖率也能够得以恢复和加强，增强了区域性气候调整能力和水分涵养能力，促进生态环境向良性循环转变。</p> <p>本项目运营期泵房会产生噪声，无其他废气、废水、固废产生。</p> <p>1、运营期声环境影响保护措施</p> <p>本项目运营期噪声主要来源于各泵房内泵产生的噪声，声级为 75dB (A)。本项目主要噪声治理措施如下：</p> <p>①优先选用低噪声设备。</p> <p>②加强管理，定期检查维护。</p> <p>③合理布置声源位置。</p> <p>④噪声设备布置各泵房内，采用减振、隔声措施。</p> <p>项目运营期采取上述措施后，根据表 4-5 中噪声预测结果可知，各泵房在 5m 外厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。项目运营期噪声对周边影响可接受。</p>
其他	无

环保投资	根据项目实施方案等资料,以及本次环评确定的环保措施内容,“三同时”环保验收及估算环保投资情况见下表。其中工程建设过程中属主体工程且同时具有保护环境功能的工程或设施,其投资列入主体工程投资中,不再列入环境保护投资范围。							
	表 5-1 项目“三同时”环保验收及环保投资估算一览表							
	时段	污染类别	产生环境	污染物	治理措施	验收指标	验收标准	环保投资(万元)
	施工期	废气	扬尘	颗粒物	洒水抑尘、分段施工、临时土方苫盖抑尘、车辆运输时覆盖帆布	$\leq 1.0 \text{mg}/\text{m}^3$ (监控点与参照点浓度差值)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值	8
			施工机械尾气	施工机械尾气	加强车辆和机械设备保养	--	--	
	施工期	废水	生活污水	COD NH ₃ -N	依托附近村庄现有设施	不外排		5
			养护废水	SS	自然蒸发	--		/
			设备冲洗废水	SS	经沉淀池沉淀后用于施工区泼洒抑尘	不外排		3.5
	运营期	噪声	机械设备噪声	噪声	优化施工方案,采用低噪设备,避免高噪声设备夜间施工	边界噪声: 昼间 $\leq 70 \text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55 \text{dB(A)}$	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	3.5
			施工人员	生活垃圾	依托附近村庄现有设施处理	妥善处置, 不外排		3.5
		施工过程	剩余土方及沉淀池沉渣	--	用于伴渠路回填	妥善处置, 不外排		2
			建筑垃圾	--	集中收集后,运至市政部门指定点处置	妥善处置, 不外排		3
		生态恢复	--	--	施工结束后对临时占地进行覆土绿化,保证临时占地恢复后的植被覆盖度恢复原来的植被覆盖度30%,并最大限度地减少水土流失	恢复原有地貌		10
	运营期	噪声	泵房设备噪声	噪声	选用低噪声设备、采取建筑隔声、减振等降噪措施	边界噪声: 昼间 $\leq 60 \text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50 \text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	5
	其他			环境管理		减轻工程对环境的影响		2.13
	合计			--		--		45.63

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	施工结束后对临时占地进行覆土绿化，保证临时占地恢复后的植被覆盖度恢复原来的植被覆盖度 30%，并最大限度地减少水土流失	落实措施	运营期恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用现状，恢复植被覆盖度及周边生态环境	落实措施
水生生态	施工期避开暴雨洪水季节、加强施工管理、严禁废水排放	落实措施	--	--
地表水环境	项目不设置临时生活区，租用农民现有房屋；设备冲洗废水经沉淀池沉淀后用于施工区泼洒抑尘；混凝土养护废水自然蒸发。	废水综合利用，不外排，避免污染地表水体	运营期不新增生活污水	--
地下水及土壤环境	--	--	--	--
声环境	施工期噪声采取优化施工方案、采用低噪声设备，避免高噪声设备夜间施工等措施。	施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	运营期主要为泵房内设备噪声，选用低噪声设备、采取建筑隔声、减振等降	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

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
		中的相关规定	噪措施。	(GB12348-2008)中的 2 类标准
振动	--	--	--	--
废气	施工期施工扬尘采取洒水抑尘、分段施工、临时土方苫盖或喷淋抑尘、车辆运输覆盖帆布等措施；施工机械尾气采取加强车辆及机械设备维护保养等措施。	施工扬尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值	--	--
固体废物	施工人员的生活垃圾依托附近村庄现有设施处理，剩余土方及沉淀池沉渣用于项目区土地平整工程	不外排	--	--
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	--	--	--	--
环境监测	--	--	--	--
其他	--	--	--	--

七、结论

库沙新拜产业园 1 连基础配套建设项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市库沙新拜产业园，项目建设符合国家产业政策；项目建设符合生态红线管理要求，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。