

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目

委托单位：巩留县水利服务站

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

编制日期：2024年11月

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

法人：

技术负责人：

项目负责人：胡耀文

编制人员：胡耀文

编制单位联系方式

电话：0999-8888735

传真：/

地址：新疆伊犁州伊宁市文化路 99 号伊犁民族外贸企业联合体总部大厦 A
座综合楼 506-512 室

目录

一、项目总体情况	1
二、调查范围、因子、目标、重点	3
三、验收执行标准	6
四、工程概况	8
五、环境影响评价回顾	22
六、环境保护措施执行情况	26
七、环境影响调查	28
八、环境质量及污染源监测	31
九、环境管理状况及监测计划	32
十、调查结论与建议	33

一、项目总体情况

建设项目名称	新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目				
建设单位	巩留县水利服务站				
法人代表	殷有洪	联系人	巴特		
通信地址	巩留县巩留镇文化路水电局				
联系电话	15599638803	传真	—	邮编	835400
建设地点	巩留县阿尕尔森镇				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	五十一、水利，125 灌区工程		
环境影响 报告表名称	新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目环 境影响报告表				
环境影响 评价单位	新疆天辰环境技术有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价 审批部门	伊犁哈萨克自治 州生态环境局巩 留县分局	文号	巩环函（2023） 13号	时间	2023年11 月26日
初步设计 审批部门	伊犁哈萨克自治 州水利局	文号	伊州水发（2023） 26号	时间	2023年2月 9日
环境保护设施 设计单位	/				
环境保护设施 施工单位	/				
环境保护设施 监测单位	/				
投资总概算 （万元）	3955.73	其中：环境保护投 资（万元）	27	环境保护投资占 总投资比例	0.68%
实际总投资 （万元）	3955.73	其中：环境保护投 资（万元）	27	实际环境保护投 资占总投资比例	0.68%
设计生产能力	对 22.87km 的渠道进行改建、防渗， 同时新建建筑物 122 座，并配套信息 化计量设施			建设项目开 工日期	2023 年 3 月
实际生产能力	对 22.87km 的渠道进行改建、防渗， 同时新建建筑物 122 座，并配套信息 化计量设施			投入试运行 日期	2023 年 9 月

<p>调查经费</p>	<p>/</p>
<p>项目建设过程简述（项目立项~试运行）</p>	<p>(1) 2023年2月本项目初设方案取得伊犁哈萨克自治州水利局的批复（伊州水发〔2023〕26号）；</p> <p>(2) 2023年10月：新疆天辰环境技术有限公司编制本项目环评报告表；</p> <p>(3) 2023年10月：伊犁哈萨克自治州生态环境局巩留县分局对本项目环评进行了批复（巩环函〔2023〕13号）；</p> <p>(4) 2023年3月~2023年9月：项目进行施工建设；</p> <p>(5) 2023年9月：项目试运行；</p> <p>(6) 2024年10月：巩留县水利服务站委托新疆创禹水利环境科技有限公司进行项目竣工环境保护验收调查。</p> <p>(7) 2024年11月：新疆创禹水利环境科技有限公司进行项目竣工环境保护验收调查。</p>

二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据《新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表》及其审批意见，同时考虑项目所在地环境的影响特点、周围环境现状、环境敏感目标分布等实际情况，确定项目竣工环境保护验收调查范围。</p> <p>(1) 项目调查范围</p> <p>本项目在伊犁州巩留县阿尔森镇进行前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目，本次工程任务是通过对项目区渠道改建段 22.87km 的渠道改建、防渗，同时新建建筑物 122 座，并配套信息化计量设施。此次主要对本项目主体工程以及环保工程进行调查。</p> <p>(2) 环境空气</p> <p>主要调查改建渠道两侧 200m 范围。</p> <p>(3) 水环境</p> <p>主要调查渠道内水环境。</p> <p>(4) 声环境</p> <p>主要调查改建渠道两侧 200m 范围。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>主要调查改建渠道两侧周边 200m 范围。</p>
调查因子	<p>根据项目环境影响报告表及审批意见，结合本项目的特点，确定本次调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境</p> <p>施工期：施工过程临时占地对土壤及植被的影响； 运营期：植被恢复情况。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>施工期：施工期间施工机械作业及车辆运输时产生的噪声（等效声级），周边环境敏感点声环境治理（等效声级）； 运营期：无。</p>

	<p>(3) 大气环境</p> <p>施工期：施工场地土方开挖、材料运输等施工活动产生的扬尘(TSP)，运输车辆尾气(CO、NO_x)；</p> <p>运营期：无。</p> <p>(4) 水环境</p> <p>施工期：混凝土养护废水、生活污水；</p> <p>运营期：无。</p> <p>(5) 固体废物</p> <p>施工期：弃土及施工人员生活垃圾；</p> <p>运营期：无。</p>																																		
环境敏感目标	<p>项目改建渠道两侧分布有村民，为施工期声环境及环境空气保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 生态环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境保护目标名称</th> <th style="width: 20%;">与项目的位置关系</th> <th style="width: 15%;">保护因素</th> <th style="width: 15%;">主要保护对象</th> <th style="width: 35%;">功能分区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特克斯河</td> <td>前进干渠起点南侧 600m</td> <td>水质</td> <td>水质</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) I类水质标准</td> </tr> <tr> <td>自然植被</td> <td>渠道两侧 5-15m</td> <td>自然植被的数量和生物多样性</td> <td>项目区自然植被</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>耕地、果园</td> <td>渠道两侧 5-15m</td> <td>耕地、果园不被侵占</td> <td>耕地面积</td> <td>耕地</td> </tr> <tr> <td>达尔特村</td> <td>前进干渠第四支斗渠终点北侧 10m</td> <td>约 460 人</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">居民</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">环境空气二类 声环境 2 类</td> </tr> <tr> <td>别斯沙拉村</td> <td>前进干渠东侧 35m</td> <td>90 人</td> </tr> <tr> <td>阿尕尔森村</td> <td>前进干渠十八支渠北侧 12m</td> <td>86 人</td> </tr> <tr> <td>萨尔乌泽克村</td> <td>前进干渠第二支渠东北侧 18m</td> <td>98 人</td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标名称	与项目的位置关系	保护因素	主要保护对象	功能分区	特克斯河	前进干渠起点南侧 600m	水质	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) I类水质标准	自然植被	渠道两侧 5-15m	自然植被的数量和生物多样性	项目区自然植被	/	耕地、果园	渠道两侧 5-15m	耕地、果园不被侵占	耕地面积	耕地	达尔特村	前进干渠第四支斗渠终点北侧 10m	约 460 人	居民	环境空气二类 声环境 2 类	别斯沙拉村	前进干渠东侧 35m	90 人	阿尕尔森村	前进干渠十八支渠北侧 12m	86 人	萨尔乌泽克村	前进干渠第二支渠东北侧 18m	98 人
环境保护目标名称	与项目的位置关系	保护因素	主要保护对象	功能分区																															
特克斯河	前进干渠起点南侧 600m	水质	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) I类水质标准																															
自然植被	渠道两侧 5-15m	自然植被的数量和生物多样性	项目区自然植被	/																															
耕地、果园	渠道两侧 5-15m	耕地、果园不被侵占	耕地面积	耕地																															
达尔特村	前进干渠第四支斗渠终点北侧 10m	约 460 人	居民	环境空气二类 声环境 2 类																															
别斯沙拉村	前进干渠东侧 35m	90 人																																	
阿尕尔森村	前进干渠十八支渠北侧 12m	86 人																																	
萨尔乌泽克村	前进干渠第二支渠东北侧 18m	98 人																																	

调查重点	<p>根据本工程实际建设内容,结合项目环境影响评价文件及批复等相关资料,本项目调查重点主要有以下内容:</p> <ol style="list-style-type: none">1、调查工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容,是否存在重大变动;2、核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况;3、环境质量和主要污染因子达标情况;4、调查环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;5、调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果;6、核查工程环境保护投资落实情况。
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

三、验收执行标准

本次竣工环保验收调查工作，原则上采用该项目环境影响评价文件提出的经环境保护行政主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准提出在验收完成后按新标准进行校核。

根据以上原则确定本次环境影响调查采用的环境质量标准及验收完成后采用的新标准对比见表 3-1 所示。

表 3-1 本项目环评与环保验收执行的环境质量标准对比一览表

序号	项目	环评执行标准	修订新颁布标准	变更情况
1	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 二级标准	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 二级标准	不变
2	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	不变
3	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2 类标准	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2 类标准	不变

环境
质量
标准

污 染 物 排 放 标 准	<p>本项目竣工环保验收调查原则上采用该项目环境影响评价阶段经生态环境部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标考核。根据以上原则确定本次环境影响调查采用污染物排放标准。污染物排放标准对比见表 3-2 所示。</p> <p>表 3-2 本项目环评与环保验收后执行的污染物排放标准对比一览表</p>				
	序号	项目	环评执行标准	环保验收后执行标准	变更情况
	1	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中二级标准	不变
	2	噪声	《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523—2011)	《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523—2011)	不变
	3	废水	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	不变
4	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	不变	
总 量 控 制	<p>本项目为中型灌区续建配套与节水改造项目，主要改建输水渠道、新建建筑物并配套信息化计量设施，运营期不产生废气、废水污染物，故不提出总量控制指标。</p>				

四、工程概况

项目名称	新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目					
项目地理位置 (附地理位置图)	<p>新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目位于巩留县阿尔森镇，主要建设巩留县前进渠灌区干支渠防渗、改建、配套工程，各渠道起终点坐标详见表 4-1，项目区地理位置详见附图 1。</p>					
	<p>表 4-1 起终点坐标统计表</p>					
	渠道名称	改建长度 (km)	起点		终点	
			经度	纬度	经度	纬度
	前进干渠	2.615	82°28'33.431"	43°25'22.068"	82°27'28.582"	43°26'33.715"
	前进干渠第一支渠	4.236	82°27'28.582"	43°26'33.715"	82°28'31.423"	43°29'1.529"
	前进干渠第二支渠	4.035	82°25'31.590"	43°29'23.931"	82°24'4.146"	43°30'58.791"
	前进干渠一支渠	4.463	82°28'23.621"	43°25'34.737"	82°28'29.414"	43°27'41.732"
	前进干渠二支渠	1.669	82°28'14.583"	43°25'46.169"	82°27'41.907"	43°26'26.802"
	前进干渠第四支斗	1.863	82°27'52.258"	43°26'7.026"	82°26'28.869"	43°26'22.823"
前进干渠十支渠	2.089	82°27'28.698"	43°26'34.604"	82°27'26.844"	43°27'34.548"	
前进干渠十八支渠	1.902	82°25'25.410"	43°28'26.767"	82°24'23.303"	43°28'52.491"	
合计	22.872					

主要工程内容及规模:

根据灌区现状及规划,本工程渠道从渠首进水闸开始,改建渠道总长22.87km,渠线经过多年运行,渠床稳定,仍采用原渠线布置。沿渠线布置的渠系建筑物合计122座,主要包括:节制双向分水闸1座、节制单向分水闸22座、双向分水闸1座、分水闸57座、桥涵29座、跌水1座、渡槽3座、纳水口8座。前进干渠改建段长2.615km(桩号0+500~3+115),配套渠系建筑物11座,新建干渠防护围栏17.7km;前进干渠第一支渠改建段长度4.236km(桩号0+000~4+236),配套渠系建筑物18座。前进干渠第二支渠改建段长度4.035km(桩号0+000~4+035),配套渠系建筑物11座。前进一支渠改建段长度4.463km(桩号0+000~4+463),配套渠系建筑物22座。前进二支渠改建段长度1.669km(桩号0+000~1+669),配套渠系建筑物16座。前进第四支斗渠改建段长度1.863km(桩号0+000~1+863),配套渠系建筑物19座。前进十支渠改建段长度2.086km(桩号0+000~2+086),配套渠系建筑物18座。前进十八支渠改建段长度1.902km(桩号0+000~1+902),配套渠系建筑物7座。项目总投资为3955.73万元。

表 4-2 项目主要组成表

类别	环评设计建设内容及规模、环保措施情况	实际建设	是否一致
主体工程	改建渠道总长22.87km,该工程渠道全段采用现浇混凝土板衬砌,渠道断面结构自上而下依次为:渠道边坡及底板混凝土采用C30F200W6 砼现浇,板下铺设复合土工膜(200g/m ² -PE0.5mm-200g/m ²),复合土工膜下设M10水泥砂浆(支渠无),下设砂砾石垫层。现浇砼板渠底板和边板每3.0m设横向伸缩缝一道,缝宽2.0cm;边板与底板的纵向分缝宽2.0cm,上部采用聚氨酯密封膏封盖,下部采用高压闭孔板填缝。渠道全断面每隔100m设一道通长的砼隔墙,宽度0.3m,深度1.0m。	改建渠道总长22.87km,渠线经过多年运行,渠床稳定,仍采用原渠线布置。工程渠道全段采用现浇混凝土板衬砌,渠道断面结构自上而下依次为:渠道边坡及底板混凝土采用C30F200W6 砼现浇,板下铺设复合土工膜(200g/m ² -PE0.5mm-200g/m ²),复合土工膜下设M10水泥砂浆(支渠无),下设砂砾石垫层。现浇砼板渠底板和边板每3.0m设横向伸缩缝一道,缝宽2.0cm;边板与底板的纵向分缝宽	与环评一致

			2.0cm，上部采用聚氨酯密封膏封盖，下部采用高压闭孔板填缝。渠道全断面每隔100m 设一道通长的砼隔墙，宽度 0.3m，深度 1.0m。	
辅助工程	渠系配套建筑物	节制双向分水闸 1 座、节制单向分水闸 22 座、双向分水闸 1 座、分水闸 57 座、桥涵 29 座、跌水 1 座、渡槽 3 座、纳水口 8 座	节制双向分水闸 1 座、节制单向分水闸 22 座、双向分水闸 1 座、分水闸 57 座、桥涵 29 座、跌水 1 座、渡槽 3 座、纳水口 8 座	
	施工生产生活区	施工生活区依托附近民房，渠道工程布设施工生产区 6 处	施工生活区依托附近民房，渠道工程布设施工生产区 6 处，施工生产区迹地已恢复	与环评一致
	临时堆土区	本项目产生的临时堆土堆放在渠道一侧的堤顶上，不集中拉运至固定地点堆放，不单独设置临时堆土区，不新增临时堆土占地，不影响当地交通。	项目产生的临时堆土堆放在渠道一侧的堤顶上，未单独设置临时堆土区	与环评一致
	临时施工导流	渠道工程渠线布置为老渠线，且渠线左岸大部分为基本农田，右岸紧靠巡渠道道路，施工期安排在非灌溉季节，在非灌溉季节不通水，因此不设临时导流渠。	未设置临时导流	与环评一致
公用工程	供电	移动式柴油发电机供电	移动式柴油发电机供电	与环评一致
	供水	由水车从周边乡镇、村拉运	由水车拉运	与环评一致
环保工程	生态	水土保持措施、生态减缓及恢复措施	施工期间，控制施工作业范围，未占用基本农田，施工场地采取围挡、封闭施工；临时占地区域进行土地整治并采取了植被恢复措施，未设置弃渣场及取料场	与环评一致
	废气	设置施工围挡；洒水抑尘；施工材料、土方等苫布遮盖；运输车辆驶离工地前清洗车轮及车身，车斗用苫布遮蔽。	施工场地采取了围挡、封闭施工、洒水降尘，运输车辆车斗用苫布遮蔽的措施	与环评一致
	废水	①车轮冲洗废水经临时防渗沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘；	车轮冲洗废水经临时防渗沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘；混凝土养护废水	与环评一致

		②混凝土养护废水自然蒸发。	自然蒸发。	
	固废	①临时堆土：定期洒水、表层压实、防尘网苫盖。 ②废弃土方：在渠边进行平整，形成巡渠便道。 ③建筑垃圾：定期清运至巩留县住建部门指定的建筑垃圾填埋场。 ④生活垃圾：施工现场设置垃圾桶，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运、处理。	项目基础开挖方临时堆放在渠堤一侧，采取了定期洒水、表层压实、防尘网苫盖的措施，废弃土方在渠边进行平整，形成巡渠便道，无永久弃方；生活垃圾垃圾由当地环卫部门定期清运、处理，建筑垃圾拉运至垃圾填埋场处理。	与环评一致
	噪声	合理安排施工时段、选用低噪声设备。	施工期选用低噪声设备进行施工。	与环评一致

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据现场勘查与环评对比，现将本项目从性质、规模、地点和环境保护措施四个方面是否发生重大变动进行分析，本工程主体工程与环评时的工程建设内容基本一致，未发生重大变动。

表 4-3 项目重大变动分析表

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变动原因及是否属于重大变动分析	
1	地点	新疆巩留县阿孜尔森镇	新疆巩留县阿孜尔森镇	与环评一致	
2	性质	改建	改建	与环评一致	
3	规模	对项目区渠道改建段 22.87km 的渠道改建、防渗，同时新建建筑物 122 座，并配套信息化计量设施	对 22.87km 的渠道进行改建、防渗，同时新建建筑物 122 座，并配套信息化计量设施	与环评一致	
4	环境保护措施	废气处理	施工期施工区设置围挡、洒水降尘、临时堆土苫盖	施工期施工区设置围挡、洒水降尘、临时堆土苫盖等措施	与环评一致
		废水处理	沉淀池	沉淀池	与环评一致
		噪声处理	选用低噪音设备、基础减振	选用低噪音设备、基础减振	与环评一致
		固废处置	项目基础开挖方定期洒水、表层压实、防尘网苫盖，施工生产生活区（施工生活区依托附近民房，）在施工结束后临建设施拆除，进行土地平整和植被恢复。生活垃圾由当地环卫部门定期清运、处理，建筑垃圾清运至建筑垃圾填埋场	项目基础开挖方定期洒水、表层压实、防尘网苫盖，施工生产区已恢复。生活垃圾由当地环卫部门定期清运、处理，建筑垃圾清运至建筑垃圾填埋场	与环评一致

由上表所列内容及变动情况分析依据《《关于印发《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》的通知》（新环环评发〔2019〕140 号），本项目未涉及重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

施工期工艺流程:

1.1 防渗渠施工

(1) 土方开挖及清淤

首先进行施工准备，测定渠道轴线后平整场地，因现状干渠已基本成形，局部渠段断面大于渠道设计断面，但基本接近，为此可采用 1m³ 挖掘机挖甩，采用 74kw 推土机推平，人工清除整平渠堤顶及内、外侧表层腐土及杂草，平整坡面，保持坡面顺直。地基为坡积土时，采用挖掘机开挖。

(2) 土方填筑

挖料中一部分可以作为填筑料使用，半挖半填段推土机推运填筑，填方段部分采用渠道开挖的利用料、另一部分料场拉运填筑、洒水，振动碾碾压密实，斜坡静碾动碾结合，边角部分蛙式打夯机或振动板式打夯机辅助夯实。挖掘机反铲修坡，人工辅助。

(3) 砼施工

砼施工主要包括渠道砼衬砌和渠系建筑物。

渠道：渠道砼主要是边坡砼、底板现浇砼的施工。渠道成形后要洒水，表面粒径大于 6cm 的石子应清除，清理边坡、渠底；沿渠线分段挖隔墙槽面，坡面支模现场机械拌合混凝土，沿线设置移动式拌合机拌制混凝土，骨料由混凝土骨料场拉运，配料入拌和机拌和，水平运输人力车、机动翻斗车、自卸汽车等，垂直运输采用斜溜槽入仓浇筑，机械振捣，人工洒水养护。砼可采用人工手推车拉运从左、右堤顶利用溜槽将砼送至需浇筑部位，平板振捣器振捣。应严格控制水灰比，尽可能采用低流态砼，应原浆抹面，严禁施工中砼掺水稀释。施工时严禁损坏防渗膜，不允许在防渗膜上打桩固定模板。

建筑物：建筑物施工以机械为主，人工辅助。砼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。砼和钢筋砼施工应严格执行现行的《水工混凝土施工规范》。

①模板的施工

对于工程中的砼及钢筋砼所需的模板设计要求，施工方应有能力保质保量按期完成。对各种模板承受砼的浇筑和振捣的侧压力与振动力需进行计算、复核，保证模板在浇筑过程中和浇筑后，维持原形状与尺寸，不移位、不变形。砼浇筑

后保持表面光洁、不漏浆，保证砼表面质量。

拆模作业使用专用工具，以减少砼及模板的损伤。特种模板的施工（如木模）及普通模板的施工均按现行的《水工混凝土施工规范》的规定执行。

②钢筋施工

钢筋的施工严格按设计要求和有关的施工规范执行。钢筋绑扎好后，应保持钢筋不沾有泥土、铁锈、油漆等物质。钢筋的施工从开始至准备浇筑，均有质检员进行自检，质检员签填隐蔽工程记录表，经监理工程师验过，并认为确实符合设计图要求后，方能浇筑砼。HRB400E 钢筋焊接要求用专用焊条，焊条的质量和焊缝的质量应满足设计及规范的要求。焊缝必须是双面焊缝，且不得在低温下施焊，遇刮风下雨天气应在棚内进行。

③砼的拌和与运输

砼在施工前不同部位应做满足抗压、抗渗、抗风化和抗侵蚀和易性等指标试验，满足设计要求。工程所用砼的水灰比，应根据设计对砼性能的要求，通过实验确定，并满足设计要求后，才能使用。砼在运输过程中应避免砼离析，防止漏浆和水份散失，应采用汽车（较远距离）和手推车相结合的方式。

④砼现场浇筑

现场砼的浇筑施工按现行的《水工混凝土施工规范》有关规范规定执行。砼及钢筋砼浇筑应根据设计要求实施，尽可能避免不必要的施工缝。下层砼初凝后，应按施工冷缝处理，处理完毕后方可浇筑上层砼。施工后应对砼进行养护直至达到设计强度。砼及钢筋砼施工除满足以上施工要求外，还应遵守水利、桥梁等相关规范中有关砼及钢筋砼施工的规定。

（5）砂砾石垫层

垫层材料从商业料场购买，10t 自卸汽车从料场运至施工区，人工架子车转运、入仓、人工平仓，自行式振动碾碾压。

此外，渠道渠堤采用蛙式打夯机进行夯实，使其达到设计堤顶高程。

1.2 渠系建筑物施工

建筑物施工以机械为主，人工辅助。砼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。砼和钢筋砼施工应严格执行现行的《水工混凝土施工规范》。

(1) 水闸

首先进行施工准备，场地平整后，测量放线，拆除原分水口，机械辅以人工进行基础土方开挖与换土，砂砾石回填分层碾压至基底高程后进行支模，现场 C30 砼拌和浇筑；闸墩台被戈壁回填分层夯实，其后进行分水口进出口渠道上下游连接段的支模、砼浇筑成型，C30 细石砼砌石扭坡，C30 现浇砼底板浇筑。

(2) 跌水与陡坡

首先进行施工准备，场地平整后，测量放线，拆除原跌水与陡坡，机械辅以人工进行基础土方开挖与换土，砂砾石回填分层碾压至基底高程后进行槽支模，现场 C30 砼拌和浇筑；其后进行渠道上下游连接段的支模、砼浇筑成型，C30 细石砼砌石扭坡，C30 现浇砼底板浇筑。

(3) 农桥工程

首先进行施工准备，拆除原桥下渠底板及桥上下游连接段，场地平整后测量放线，C30 现浇砼底板浇筑，同时进行上下游浆砌石连接段的衬砌。

对于新建农桥，场地平整后测量放线，开挖两侧桥墩及上下游连接段的基坑，回填基础换填料，然后进行现浇砼桥墩及上下游连接段的施工，最后进行现浇砼桥面板的浇筑施工。

(4) 渡槽

首先进行施工准备，场地平整后测量放线，开挖渡槽基础进行砂砾石回填并夯实。槽台、槽身等上部结构，采用组合式钢模板立模，现场 C30 拌和浇筑。渡槽成型后，对渡槽上下游连接段整治，同时进行上下游浆砌石连接段的砌筑。

(5) 纳水口

首先进行施工准备，场地平整后测量放线，开挖纳水口基础进行砂砾石回填并夯实。八字翼墙与底板采用组合式钢模板立模，现场 C30 砼拌和浇筑。

工程占地及平面布置图（附图）：

1、工程占地

本项目占地包括工程永久占地和施工临时占地，本工程占地总面积 18.52hm²，其中永久占地 18.22hm²，临时占地 0.3hm²；占用水利设施用地 17.72hm²，灌木林地 0.5hm²、荒草地 0.3hm²，工程建设征地范围内无搬迁安置人口，不占用基本农田，不影响田间道路及电力线路。项目占地面积及占地类型情况见下表。

表 4-4 工程占地情况一览表 单位：m²

项目	面积 (hm ²)	占地类型			占地性质
		水利设施用地	林地	荒草地	
渠道工程及渠系建筑物区	18.22	17.72	0.5	0	永久占地
施工生产生活区	0.3	0	0	0.3	临时占地
合计	18.52	17.72	0.5	0.3	

2、土石方平衡

工程建设过程中土石方主要来源于：渠道土石方开挖、原渠道拆除浆砌石衬砌、原渠道拆除建筑物，土石方开挖总量为 5.66 万 m³，回填量为 7.82 万 m³，外购 3.05 万 m³，废弃 0.89 万 m³，弃方直接拉运至阿尔森镇建筑垃圾填埋场，本项目不单独设置弃渣场。土石方平衡详见表 4-5。

表 4-5 工程土石方平衡表 单位：万 m³

项目	开挖	回填	调入		调出		外借		弃方	
			数量	来源	数量	来源	数量	来源	数量	去向
渠道工程及渠系建筑物区	5.56	7.72	0	/	0	/	3.05	商业料场	0.89	建筑垃圾填埋场
施工生产生活区	0.1	0.1	0	/	0	/	0	/	0	/
合计	5.66	7.82	0		0		3.05		0.89	

土石方动迁平衡需满足开挖+调入+外借=回填+调出+废弃；

3、施工营地及平面布置图

本项目施工期设置临时施工生产区，平面布置图详见附图 2。

工程环境保护投资明细:

本项目总投资为 3955.73 万元，环境保护措施投资估算合计 27 万元，占总投资的 0.68%。

表 4-6 环保设施投资一览表

序号	治理项目	环保措施	投资(万元)	备注	实际实施环保设施	实际投资(万元)
1	废水治理	临时防渗沉淀池	2.0	/	简易沉砂池、防渗化粪池	2.0
2	环境空气治理	施工围挡、洒水、苫布	3.0	/	围挡、洒水车洒水降尘、防尘网苫盖	3.0
3	噪声防治	移动隔声屏、减振、维护保养	3.0	/	设备消声、减振，合理安排施工时段	3.0
4	固废处置	垃圾桶、垃圾收集清运	1.5	/	垃圾桶、垃圾收集清运	1.5
5	环境监理	2人·月	2.0	/	监理人员两人	2.0
6	水土保持	剥离表土、表土回覆、土地平整、洒水、苫盖、袋装土围挡、撒播草籽、栽植乔灌	12.5	/	剥离表土、表土回覆、土地平整、洒水、苫盖、袋装土围挡、撒播草籽、栽植乔灌	12.5
7	环保验收	/	3.0	竣工环保验收		3.0
合计			27	合计		27

由上表可知，实际环保投资与环评预估环保投资相同，现场无堆土堆存，临时施工区恢复良好。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、生态环境

1) 占地

本项目占地包括工程永久占地和施工临时占地，本工程占地总面积 18.52hm²，其中永久占地 18.22hm²，临时占地 0.3hm²；占用水利设施用地 17.72hm²，灌木林地 0.5hm²、荒草地 0.3hm²。

工程临时占用地主要为施工生产区，施工结束后通过土地平整、撒播草籽等措施对迹地进行恢复，土地利用的现状在一段时间内发生变化，在施工结束后即可恢复，不会对土地利用结构产生影响。根据现场调查扰动的临时占地均已恢复至原状。

2) 水土流失

本工程扰动原地貌的主要为水域及水利设施用地、林地及荒草地，项目临时占地施工结束后已恢复至原状。水土流失的防治与治理与主体工程建设同时进行，施工期建筑物开挖的土石方临时堆放期间采取洒水、苫盖措施，定期洒水，利用工程建设中现有的施工机械、材料、人力等有利条件进行水土保持建设，以节省投资和避免施工期水土流失。

3) 对植被的影响

项目施工前沿线两岸植被以农作物（小麦、玉米、苜蓿等）、林木（包括杨树、榆树等）为主，农田四周的空地生长的植被主要以驼绒藜荒漠植被为主，植被覆盖度约在 60%。施工中由于物料堆放、施工机械设备运行、渠道开挖、施工场地的建设、临时土方的堆存等对土地的占压、扰动，会直接导致区域植被的破坏，降低项目区植被覆盖率，植被的丧失会造成局部水土流失的加剧；施工时严格控制作业范围，减小和避免工程造成的生态损失，施工期对项目区进行表土剥离，有序堆放，并采取洒水苫盖措施，施工结束后进行了回覆表土，有利于植被恢复。

4) 对陆生生物的影响

根据现场踏勘及有关资料的调查,项目区区域内没有珍稀动物及大型哺乳动物,仅有一些常见鸟类和啮齿类动物少量存在,施工过程中开挖土方的嘈杂声及机器轰鸣声等各种声响形成的噪声,会使生活在较为安静环境中的鸟类、啮齿类动物的正常生活受到暂时的轻微干扰,但由于这些鸟类、啮齿类动物是广布种,对于人类活动适应性强。项目施工为短期行为,随着项目的完建、施工活动的停止以及施工迹地的恢复,对动物的影响将逐渐消失,不会使评价区动物物种数量发生大的变化,其种群数量也不会发生明显变。本项目为灌区续建配套与节水改造项目,不改变陆生动物生境,不会对其造成阻隔影响。

5) 对土壤环境的影响

因施工产生的土石方开挖,改变了土壤结构,使原有土层发生紊乱,造成生熟土和石砾混杂,团粒结构破坏,土壤毛细管断裂,从而导致土壤性质恶化。根据调查,工程施工缩短工期,减少因施工造成的环境影响,开挖土方进行了分层有序堆放,采取洒水苫盖措施,避免土壤散逸污染环境,产生的废弃土石方均用于回填或土地平整,未在项目区周边堆放,避免了因起风造成扬尘。

6) 对景观生态的影响

工程施工造成土地利用格局的暂时性改变,景观破碎化增加,景观比例略有降低,联通度稍有降低。工程施工造成土地利用格局的暂时性改变,景观破碎化增加,景观比例略有降低,联通度稍有降低。根据调查,施工结束后及时进行了恢复,工程沿线平整度良好,现状未出现临时堆土未清运的状况。

2、施工期废气

项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘、车辆行驶扬尘、尾气和风力起尘。根据调查,施工期通过对施工现场进行科学管理、施工场地、施工点进行清扫、洒水降尘、及时清运建筑材料和建筑垃圾等措施减少扬尘产生量。本项目对大气环境影响较小。

3、施工期废水

项目施工期废水主要包括施工废水（混凝土养护水）和生活污水。混凝土养护水中含有大量的泥沙与悬浮物，基本无有机污染物，施工场地设置临时防渗沉淀池，用于处理混凝土养护水，处理后的废水用于场地洒水降尘，施工结束后拆除并进行地表恢复；本项目施工生活区就近租住民房，废水经过防渗化粪池收集后拉运至巩留县污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。

4、施工期噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。根据调查，施工单位合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间，在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。施工期间无扰民投诉事件发生。

5、施工固废

本项目施工期施工生产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，临时堆土采用了防尘网苫盖，剥离表土全部用于绿化覆土，项目无弃方产生，不设置弃渣场；建筑垃圾收集后定期清运至指定的建筑垃圾填埋场处置。

二、运营期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

本项目为灌区续建配套与节水改造项目，运营期无废气、废水、噪声或固废排放。根据调查，项目临时工程均已拆除，建构筑物周围已进行土地平整、绿化、撒播草籽等措施，对迹地进行了恢复，渠道沿线植被长势优良。

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

根据已批复的环评报告，项目环境影响评价结论为：

（1）大气环境影响预测及结论

项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘、车辆行驶扬尘、尾气和风力起尘。根据调查，施工期通过对施工现场进行科学管理、施工场地、施工点进行清扫、洒水降尘、及时清运建筑材料和建筑垃圾等措施减少扬尘产生量。本项目对大气环境影响较小。

（2）水环境影响预测及结论

项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水。混凝土养护废水经过沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。生活区租用民房，生活污水经过防渗化粪池收集后拉运至巩留县污水处理厂。

（3）声环境影响预测及结论

施工设备的选型上尽量采用低噪声设备。固定机械设备与挖土、运土机构，如挖掘机、推土机等，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。为减少运输车辆交通噪声，尽量避免夜间运输，适当限制大型载重车的车速，尤其进入噪声敏感区时应限速；对运输车辆定期维修、养护；减少或杜绝鸣笛。禁止进行夜间施工作业。固定机械设备远离分散居民点布置。对周边居民或环境产生的影响较小。

（4）固废影响预测及结论

本项目施工期施工生产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。施工场地必要时采取围挡、封闭施工，渠道施工中要做到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。对占用的耕地、林地及草地的表土进行单独收集，用于复垦和新垦农田的土壤改造以及林地和草地的植被恢复。渠道填筑将充分利用开挖土石方，废弃土方集中临时堆置于

临时堆土场,施工结束后用于项目区及周边乡村坑洼路面平整,不形成永久弃土。临时堆土采取苫盖措施,以防止下雨、大风天气造成水土流失。施工结束后,拆除临时构筑物,以恢复原来的地貌与景观,施工期生活垃圾由环卫清运,建筑垃圾定期清运至巩留县住建部门指定的建筑垃圾填埋场。施工过程中产生的固废对周围环境影响较小。

综上所述,该项目选址选线合理,建设单位应严格实施环境影响报告提出的各项环保措施和建议,做到污染物达标排放,做好生态环境的保护与生态恢复。在严格落实环评提出的各项污染物治理措施和生态恢复措施的前提下,该项目的建设不会对区域环境质量及生态环境产生大的影响,从环境保护角度分析,本项目的建设是基本可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

关于新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表的批复

2024年4月8日，伊犁哈萨克自治州生态环境局巩留县分局以巩环函〔2023〕13号文对《新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表》进行了批复，具体内容如下：

一、项目位于巩留县阿尔森镇。项目中心地理坐标：前进干渠起点坐标：E82° 28' 33.431"，N43° 25'22.068"，终点坐标：E82° 27' 28.582"，N43° 26'33.715"。本工程占地总面积 18.52hm²，其中永久占地 18.22hm²，临时占地 0.3hm²；占用水利设施用地 17.72hm²，灌木林地 0.5hm²、荒草地 0.3hm²。主要建设内容为：本工程渠道从渠首进水闸开始，改建渠道总长 22.87km，渠线经过多年运行，渠床稳定，仍采用原渠线布置。沿渠线布置的渠系建筑物合计 122 座，主要包括：节制双向分水闸 1 座、节制单向分水闸 22 座、双向分水闸 1 座、分水闸 57 座、桥涵 29 座、跌水 1 座、渡槽 3 座、纳水口 8 座，并配套信息化计量设施，可确保灌区 22.5 万亩农牧业灌溉的需求，本项目工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型。本项目设计改建前进干渠设计流量为 15.53m³/s，渠道工程级别为 4 级，主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物级别为 5 级，改建 7 条支渠灌溉设计流量为 0.27~3.26m³/s，渠道工程级别为 5 级，主建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级。本工程总投资为 3955.73 万元，环境保护措施投资估算合计 27 万元，占总投资的 0.68%。该项目在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，我局同意按照报告表所列项目地点、规模进行建设。

二、在施工期及运营过程中，要认真落实好《报告表》提出的各项环境保护措施和建议，并重点做好以下工作：

（一）施工期：注意保护工程沿线植被，尽量减少干扰和破坏；应严格控制施工作业范围，占用耕地的施工作业带范围严格控制在 6m 以内，施工场地必要时采取围挡、封闭施工，渠道施工中要做到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，

不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期；坚持文明装卸，禁止大风天气施工，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2无组织排放限值要求；合理安排施工时间、施工计划、施工进度，施工安排在昼间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；优先选用低噪声施工机械设备和运输车辆。对强噪声施工机械设备采取临时性的噪声隔挡措施。按需设置移动声屏障，减少对沿线声环境敏感目标的影响，施工噪声排放应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

（二）运营期：1、禁止采伐沿线周围栽植的树木，禁止破坏渠道以外的草地；2、禁止向渠中倾倒废水、抛洒杂物、乱丢垃圾等，保护渠道水环境。3、做好渠道的检查保护和定期清污修缮工作，清理维修固废应及时清运至巩留县住建部门指定的建筑垃圾填埋场处置，严禁在渠道内及周边区域随意倾倒、堆存。

三、项目的建设规模、地点、工艺和污染防治措施如有重大变化，且本项目自此文件批复超过5年方决定建设的须报伊犁州生态环境局巩留县分局重新审批。

四、项目竣工后，立即按照要求委托第三方监测服务机构开展验收监测工作。

伊犁哈萨克自治州生态环境局巩留县分局

2023年11月26日

六、环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施原因
施工期生态影响	<p>在施工期对生态环境影响的防护应采取减缓、恢复措施：注意保护工程沿线植被，尽量减少干扰和破坏；应严格控制施工作业范围，占用耕地的施工作业带范围严格控制在 6m 以内，施工场地必要时采取围挡、封闭施工，渠道施工中要做到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期；施工生产区采取表土剥离措施，对临时生产区拆除结束后的土地平整措施，通过人工配合机械压实，使扰动表层形成压实体，减轻水土流失，施工生产区土地平整完成后，将剥离的表土回覆于施工生产区，并播撒草籽；</p>	<p>已落实。工程施工期间严格控制了施工作业范围，施工作业区域采取了彩条旗限界，施工结束后及时平整施工迹地，拆除、清理了临时生产设施，并进行了生产区土地平整、撒播草籽的措施。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求，项目临时工程现场均进行了恢复，渠道周围植被长势良好，两侧未出现堆土未平整的情况。</p>
施工期污染影响	<p>坚持文明装卸，禁止大风天气施工，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 无组织排放限值要求；混凝土养护废水经临时防渗沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，严禁施工废水乱排、乱流污染施工场地；合理安排施工时间、施工计划、施工进度，施工安排在昼间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；优先选用低噪声施工机械设备和运输车辆。对强噪声施工机械设备采取临时性的噪声隔挡措施。按需设置移动声屏障，减少对沿线声环境敏感目标的影响，施工噪声排放应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。施工生产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目施工期产生的各种建筑垃圾（如废砂石、废水泥块等）均按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定外运至指定地点填埋处理，运输施工固废的车辆，车斗采取遮蔽措施，防治固废沿途洒落。</p>	<p>已落实。</p> <p>废气：经过调查，施工期通过对施工场地进行、洒水、临时堆土覆盖、运输车辆密闭的方式减轻了现场施工扬尘的产生。</p> <p>废水：施工单位在对施工人员进行严格的管理，混凝土养护废水经临时防渗沉淀池处理后用于项目区洒水抑尘，生活污水经过防渗化粪池收集后拉运至巩留县污水处理厂处理。</p> <p>噪声：根据调查，施工单位合理安排施工作业，高噪声施工时间安排在昼间，在施工设备的选型上采用低噪声设备，根据调查，施工期间无扰民投诉事件发生。</p> <p>固废：根据调查，临时堆土采用防尘网苫盖，项目未产生弃方，施工生</p>	<p>施工期产污均按照环境影响审查批复要求进行环保措施的施行，施工期对环境的影响较小。</p>

		产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，建筑垃圾拉已运至建筑垃圾填埋场处理。	
运营期	<p>(1) 禁止采伐沿线周围栽植的树木，禁止破坏渠道以外的草地；</p> <p>(2) 禁止向渠中倾倒废水、抛洒杂物、乱丢垃圾等，保护渠道水环境；</p> <p>(3) 做好渠道的检查保护和定期清污修缮工作，清理维修固废应及时清运至巩留县住建部门指定的建筑垃圾填埋场处置，严禁在渠道内及周边区域随意倾倒、堆存。</p>	<p>本工程施工、运营期间沿线周围栽植的树木、草地均未被损毁；本项目10月至次年四月为干渠状态，经现场踏勘调查，渠道内及周边无杂物垃圾，巩留县水利服务站定期巡查，确保渠道的正常、稳定运行。</p>	符合环境影响审查批复要求

七、环境影响调查

施 工 期 影 响	<p>施工期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施</p> <p>(1) 占地</p> <p>本项目占地包括工程永久占地和施工临时占地，本工程占地总面积 18.52hm²，其中永久占地 18.22hm²，临时占地 0.3hm²；占用水利设施用地 17.72hm²，灌木林地 0.5hm²、荒草地 0.3hm²。</p> <p>工程临时占用地主要为施工生产区，施工结束后通过土地平整、撒播草籽等措施对迹地进行恢复，土地利用的现状在一段时间内发生变化，在施工结束后即可恢复，不会对土地利用结构产生影响。根据现场调查扰动的临时占地均已恢复至原状。</p> <p>(2) 水土流失</p> <p>本工程扰动原地貌的主要为水域及水利设施用地、林地及荒草地，项目临时占地施工结束后已恢复至原状。水土流失的防治与治理与主体工程建设同时进行，施工期建筑物开挖的土石方临时堆放期间采取了洒水、苫盖措施，定期洒水等措施，有效避免了施工期水土流失。</p> <p>(3) 对植被的影响</p> <p>项目施工前沿线两岸植被以农作物（小麦、玉米、苜蓿等）、林木（包括杨树、榆树等）为主，农田四周的空地生长的植被主要以驼绒藜荒漠植被为主，植被覆盖度约在 60%。施工中由于物料堆放、施工机械设备运行、渠道开挖、施工场地的建设、临时土方的堆存等对土地的占压、扰动，会直接导致区域植被的破坏，降低项目区植被覆盖率，植被的丧失会造成局部水土流失的加剧；施工时采取了严格控制作业范围的措施，减小和避免了工程造成的生态损失，施工期对项目区进行表土剥离，有序堆放，并采取了洒水苫盖措施，施工结束后进行了回覆表土，以利于植被恢复。</p> <p>(4) 对陆生生物的影响</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>本工程施工周围仅有一些常见鸟类、啮齿类和家畜动物少量存在，为避免施工人员对施工周围动物的影响，施工期间采取了对施工人员生态保护的宣传教育，禁止施工人员捕食野生动物，减轻了施工对当地陆生动植物的影响。</p> <p>(5) 对土壤环境的影响</p> <p>因施工产生的土石方开挖，改变了土壤结构，使原有土层发生紊乱，造成生熟土和石砾混杂，团粒结构破坏，土壤毛细管断裂，从而导致土壤性质恶化。工程施工尽量缩短了工期，减少因施工造成的环境影响，开挖土方应分层有序堆放，采取洒水苫盖措施，避免土壤散逸污染环境。</p> <p>(6) 对景观生态的影响</p> <p>工程施工造成土地利用格局的暂时性改变，景观破碎化增加，景观比例略有降低，联通度稍有降低。工程施工造成土地利用格局的暂时性改变，景观破碎化增加，景观比例略有降低，联通度稍有降低。根据调查，施工结束后及时进行了恢复，工程沿线未出现临时堆土未清运的情况。</p>
污 染 影 响	<p>一、施工期</p> <p>1、废气</p> <p>项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘、车辆行驶扬尘、尾气和风力起尘。根据调查，施工期通过对施工现场进行科学管理、施工场地、施工点进行清扫、洒水降尘、及时清运建筑材料和建筑垃圾等措施减少扬尘产生量。本项目对大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工期废水主要包括施工废水（混凝土养护水）和生活污水。混凝土养护水中含有大量的泥沙与悬浮物，基本无有机污染物，施工场地设置临时防渗沉淀池，用于处理混凝土养护水，处理后的废水用</p>

	<p>于场地洒水降尘，施工结束后拆除并进行地表恢复；本项目施工生活区就近租住民房，废水经过防渗化粪池收集后拉运至巩留县污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。根据调查，施工单位合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间，在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。施工期间无扰民投诉事件发生。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目施工期施工生产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，临时堆土应采用防尘网苫盖，剥离表土全部用于绿化覆土，项目无弃方产生，不设置弃渣场；建筑垃圾收集后定期清运至指定的建筑垃圾填埋场处置。</p> <p>二、运营期</p> <p>本项目为灌区续建配套与节水改造项目，运营期无废气、废水、噪声或固废排放。根据调查，项目临时工程均已拆除，建构筑物周围已进行土地平整、绿化、撒播草籽等措施，对迹地进行了恢复，渠道沿线植被长势优良。</p>
社 会 影 响	<p>本项目符合国家产业政策，符合当地相关规划。施工期污染采取相应的污染防治措施后，不会对地表水、环境空气、声环境产生较大影响。项目运营对周边环境影响较小，工程的实施可以使渠道达到设计输水能力，可大大减少渠道的渗漏，从而可确保灌区 22.5 万亩农牧业灌溉的需求，为灌区农牧业发展提供坚实物质保障，工程永久占地未占用基本农田，符合国家产业政策和供地政策，对社会具有正面影响。</p>

八、环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	临时占地植被恢复情况			
水	/			
气	/			
声	/			
电磁、振动	/			
其他	/			

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

施工期：由于项目施工期间对环境有轻微破坏，建设单位巩留县水利服务站及施工单位均设专门的环境管理机构，并配备1~3名专人负责日常事务。

运营期：巩留县水利服务站负责日常巡检工作，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

环境监测能力建设情况

根据调查，本项目运营期不会产生废水、噪声及固废，不需要配备环境监测设备和专业人员或委托监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本工程运营期无废气、废水、固废产生，环境影响报告表中提出了运营期水环境的监测计划，由于项目十月为非灌溉区，渠道为干渠状态，本次验收未进行水环境的监测。

环境管理状况分析与建议

1、环境管理状况分析

本项目执行了国家的环境影响评价制度，“三同时”制度及竣工验收制度，使项目的污染防治措施及时落实，并达到应有的效果。根据现场调查，项目施工期环境保护工作达到较好的环保效果，施工期未发生环境污染事件或环保投诉；项目运行期环境管理由建设单位专人负责，符合环境管理要求。

2、建议

完善环境管理制度，进一步加强环境保护的重要性教育，加强环保宣传。

十、调查结论与建议

通过对项目区域内环境现状调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目环境保护落实情况的调查及评价，从环境保护角度对本项目提出以下调查结论和建议：

1、调查结论

(1) 项目概况

新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目位于巩留县阿尕斯镇，主要建设巩留县前进渠灌区干支渠防渗、改建、配套工程，根据灌区现状及规划，本工程渠道从渠首进水闸开始，改建渠道总长22.87km，渠线经过多年运行，渠床稳定，仍采用原渠线布置。沿渠线布置的渠系建筑物合计122座，主要包括：节制双向分水闸1座、节制单向分水闸22座、双向分水闸1座、分水闸57座、桥涵29座、跌水1座、渡槽3座、纳水口8座，并配套信息化计量设施，使渠道达到设计输水能力，可大大减少渠道的渗漏，从而可确保灌区22.5万亩农牧业灌溉的需求，为灌区农牧业发展提供坚实物质保障。项目总投资为3955.73万元。

(2) 环境影响评价回顾

本项目符合国家产业政策，符合当地相关规划。施工期污染采取相应的污染防治措施后，不会对地表水、环境空气、声环境产生较大影响。项目运营对周边环境影响较小，且工程的实施可确保灌区22.5万亩农牧业灌溉的需求，为灌区农牧业发展提供坚实物质保障，工程永久占地类型不占用基本农田，符合国家产业政策和供地政策，从环保角度分析本项目选线是合理可行的。

(3) 环保措施落实情况调查结论

1) 项目的环评报告表及环评批复中提出了较为全面的环境保护措施。环评报告表和环评批复中提出的各项环保要求，在项目实际建设中基本得到了落实。

2) 在项目施工阶段，建设单位对项目建设全过程管理，执行环评报告表中提出的各项有关的环境保护的措施。合理安排作业时间，对扬尘、噪声、废水及固废等进行了有效的控制。将项目施工过程中产生的水土流失影响控制在了最小

程度。项目未造成大的环境影响，未发生群众因环境问题而发生的投诉等现象。

(4) 环境影响调查与分析

1) 施工期

①生态环境影响调查

本工程产生的生态影响主要为临时占地及永久占地对地表的扰动、破坏地表植被、土壤影响。根据调查，施工期施工过程中严格控制作业带面，严禁人为破坏作业带以外区域植被，施工期产生的各类污染物均进行妥善处理；项目施工过程中采取洒水降尘、及时弃土等措施减少水土流失；工程结束后，对临时占地进行清理、平整和恢复，人工恢复施工作业面占用的植被，施工过程中加强了对施工人员的环保教育。

②大气、水环境、声环境、固废环境影响调查

项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘、车辆行驶扬尘和风力起尘。根据调查，施工期通过对施工现场进行科学管理、施工场地、施工点进行清扫、洒水降尘、及时清运建筑材料和建筑垃圾等措施减少扬尘产生量。本项目对大气环境影响较小。

项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水。混凝土养护废水经过沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。生活区租用民房，生活废水经过防渗化粪池收集后拉运至巩留县污水处理厂处理，本项目施工期废水对周围水环境影响较小。

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。根据调查，施工单位合理安排施工时间，高噪声施工时间安排在昼间，在施工设备的选型上采用低噪声设备，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。施工期间无扰民投诉事件发生。

本项目施工期施工生产生活区的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。临时堆土表面应定期洒水、表层压实并苫盖、袋装土拦挡，以防止下雨、大风天气造成水土流失。剥离表土全部用于临时占地绿化覆土回填。施工过程中产生的固

废对周围环境影响较小。

2) 运营期

根据调查，本项目运营期不产生废水、噪声，项目工程沿线现状植被覆盖率约为 70%，沿线植被长势优良。

(5) 环保投资调查

环评中提出的环保措施基本得到落实，实际环保总投资27万，占总投资的 0.68%。

(6) 总结

经过对本工程现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目已按照环境影响报告表及批复中的有关环保要求进行建设施工，基本落实了施工期及运营期间各项环保措施环保“三同时”要求；本工程实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评及其批复内容执行。

2、建议

根据调查和分析的结果，建议该项目通过竣工环境保护验收。

附件：

1、地理位置图

2、平面布置图

3、伊犁哈萨克自治州生态环境局巩留县分局《关于新疆伊犁州巩留县前进渠中型灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表的批复》（巩环函〔2023〕13号，2023年11月26日）；

