

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建

配套与节水改造项目

建设单位（盖章）：吉木萨尔县水利管理总站

编制日期：二零二二年十二月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1668681082000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ed154k		
建设项目名称	新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目		
建设项目类别	51—125灌区工程（不含水源工程的）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	吉木萨尔县水利管理总站		
统一社会信用代码	1265232778175877XK		
法定代表人（签章）	赵超		
主要负责人（签字）	赵超		
直接负责的主管人员（签字）	赵超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆绿佳源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650102682725278L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
温玉信	08356543507650401	BH010050	温玉信
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘华	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境、环境质量状况、评价适用标准环境影响分析、建设项目工程分析、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH007525	刘华



小东沟水库引水渠现状



夹河子村中支干渠现状



照壁村支渠现状



小西沟东支渠现状

现场勘查照片 1



小西沟西支渠现状



照壁村六组支渠现状



曹家山东支渠现状



曹家山西支渠现状

现场勘查照片 2



公圣九组支渠现状



东泉三队支渠现状



罗家槽子支渠现状



公圣七组三支渠现状

现场勘查照片 3

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目		
项目代码	2210-652327-19-01-579762		
建设单位联系人	赵超	联系方式	*****
建设地点	新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街镇		
地理坐标	夹河子村中支干渠工程起点坐标为（E89°11'8.575",N43°45'44.793"）；终点坐标为（E89°10'54.501",N43°47'8.320"）		
建设项目行业类别	51-125 灌区工程（不含水源工程的）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	用地面积 130565.25m ² ；长度 30.88km
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）	吉木萨尔县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吉县发改【2022】254 号
总投资（万元）	3799.61	环保投资（万元）	53
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	7 个月
是否开工建设	否		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年）项目属于“鼓励类中二、水利 14、灌区及配套设施建设、改造”，项目建设符合国家产业结构调整要求。 2、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），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”（简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头		

	防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 依据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41号），本项目与“三线一单”的符合性见下述。 （1）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，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。 本项目位于吉木萨尔县泉子街镇境内，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州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。 项目建成后用于农灌，运营期渠道建成后，无大气、噪声、水、固废等污染物排放，不会对周边大气、水、声、土壤环境带来不良影响，项目的建设不突破环境质量底线要求。 （3）资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动呼图壁国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 项目为灌区工程建设，区域内用水从临近村庄机井拉水，用水量相对较少；施工用电自备发电设备，项目的建设不突破资源利用上限要求。 （4）生态环境分区管控 昌吉回族自治州共划定119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水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、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。 重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。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。 一般管控单元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，推动区域环境质量持续改善。 本项目位于吉木萨尔县泉子街镇境内，为一般管控单元（环境管控单元编码：ZH65232730001），详见附图3昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控图1-1。 （5）生态环境准入清单 根据昌吉州“三线一单”管控方案，本项目属于吉木萨尔县一般环境管控单元中（ZH65232730001 吉木萨尔县一般管控单元）。			
表 1-1 与本项目符合性分析			
环境管控单元编码、名称、类别	管控要求		本项目符合性
ZH65232730001 吉木萨尔县一般管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.1）。 注：【A7.1-1】 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	符合 本项目： 本项目位于吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目，项目不在上述空间管控要求内。

			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。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。	
	污染物排放管控		1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.2）。 注：【A7.2-1】 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。	符合 本项目 对泉子街镇现状渠线进行改造，运营期内无三废产生。
	环境风险防控		1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.3）。 注：【A7.3-1】 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。	符合 本项目 对泉子街镇现状渠线进行改造，运营期不会对周边或区域产生环境风险
	资源利用效率		1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.4）。 注：【A7.4-1】 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。	符合 本项目 对泉子街镇现状渠线进行改造，改造后可提高农业用水效率，符合上述要求
3、相关政策符合性分析 根据吉木萨尔县人民政府发布《吉木萨尔县加快推进水利项目建设》，2022 年，吉木萨尔县共争取到泉沟水库、吾塘沟引调水工程、西大龙口灌区节水改造、河库连通水资源优化配置工程、西大龙口中心中小河流治理等 8 项工程，项目总投资 5.4 亿元，年度计划完成投资 2.7 亿元。县水利局				

	积极争取资金，构建河库“互联网”，推动水系连通，实现水资源优化配置，助力经济高质量发展。 吉木萨尔县水利管理总站党支部书记何培旭说：“通过水源工程、防洪工程、灌区节水改造工程、人畜饮水工程、水资源优化配置等一系列工程的实施，可有效缓解我县水资源短缺，水资源区域分布不均，渠系利用系数低等突出问题，为我县的一二三产发展提供强有力的支撑。” 泉子街灌区是吉木萨尔县南部山区重要的农业经济区，是农业产业结构调整的重点区，本项目就是灌区农业结构调整的首要基础设施，是关系到吉木萨尔县农业经济发展的重要工程项目，吉木萨尔县政府高度重视。
--	--

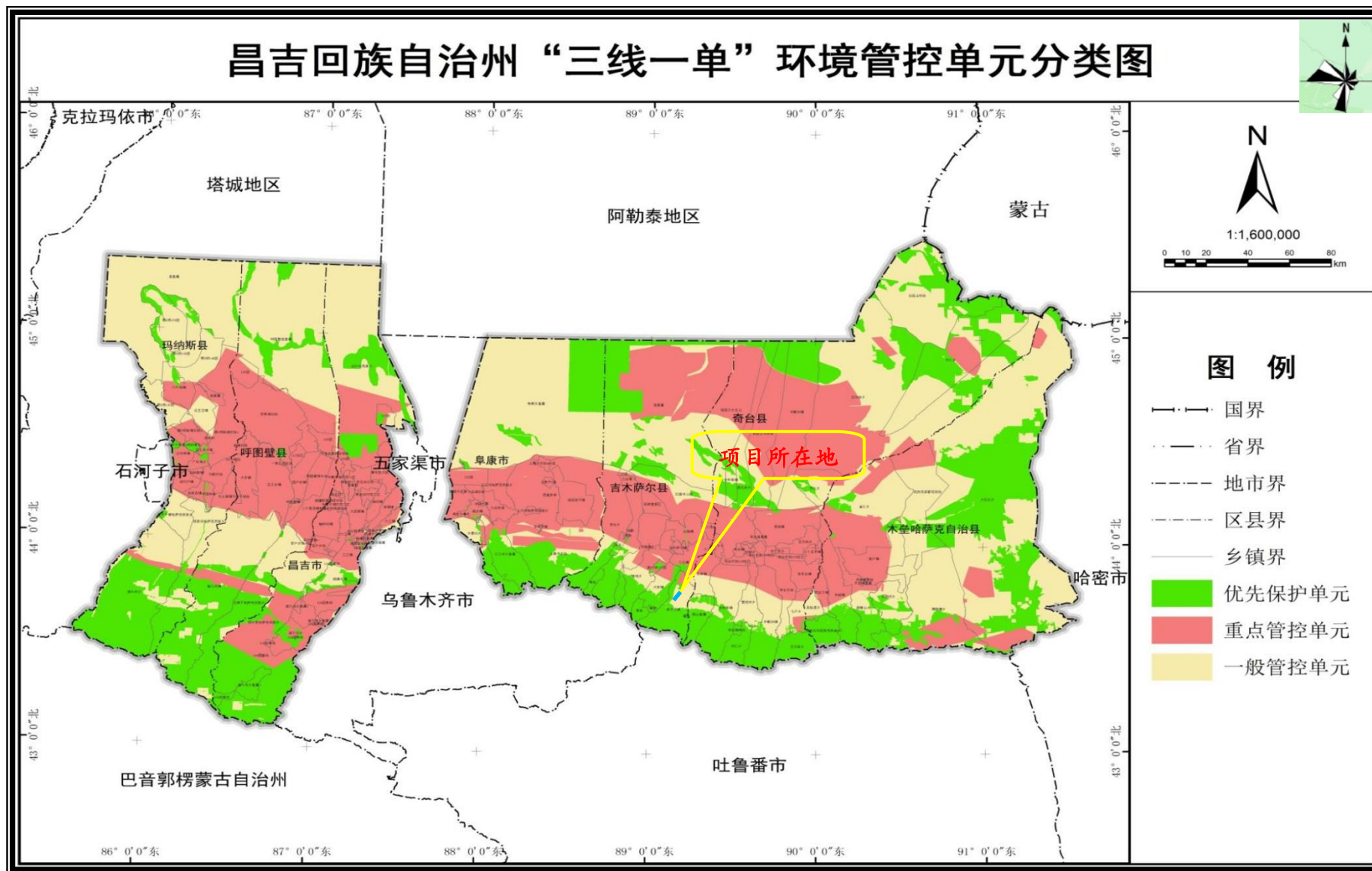


图 1-1 昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图

二、建设内容

地理位置

泉子街灌区行政区划隶属于昌吉回族自治州吉木萨尔县，各干渠及支渠总体走向为自南向北走向，地理位置介于东经 88°51'00"~88°52'46"及北纬 43°23'00"~43°58'40"之间，距吉木萨尔县城 30km，东以白杨河同奇台县为界，西以大龙口河与大有乡为邻，北至红山戈壁和二工乡接壤，南以博格达山脊分水岭与吐鲁番市毗连，区域总面积 482.5km²。

项目建设地理坐标图见附图 2-1，卫星影像图见附图 2-2。

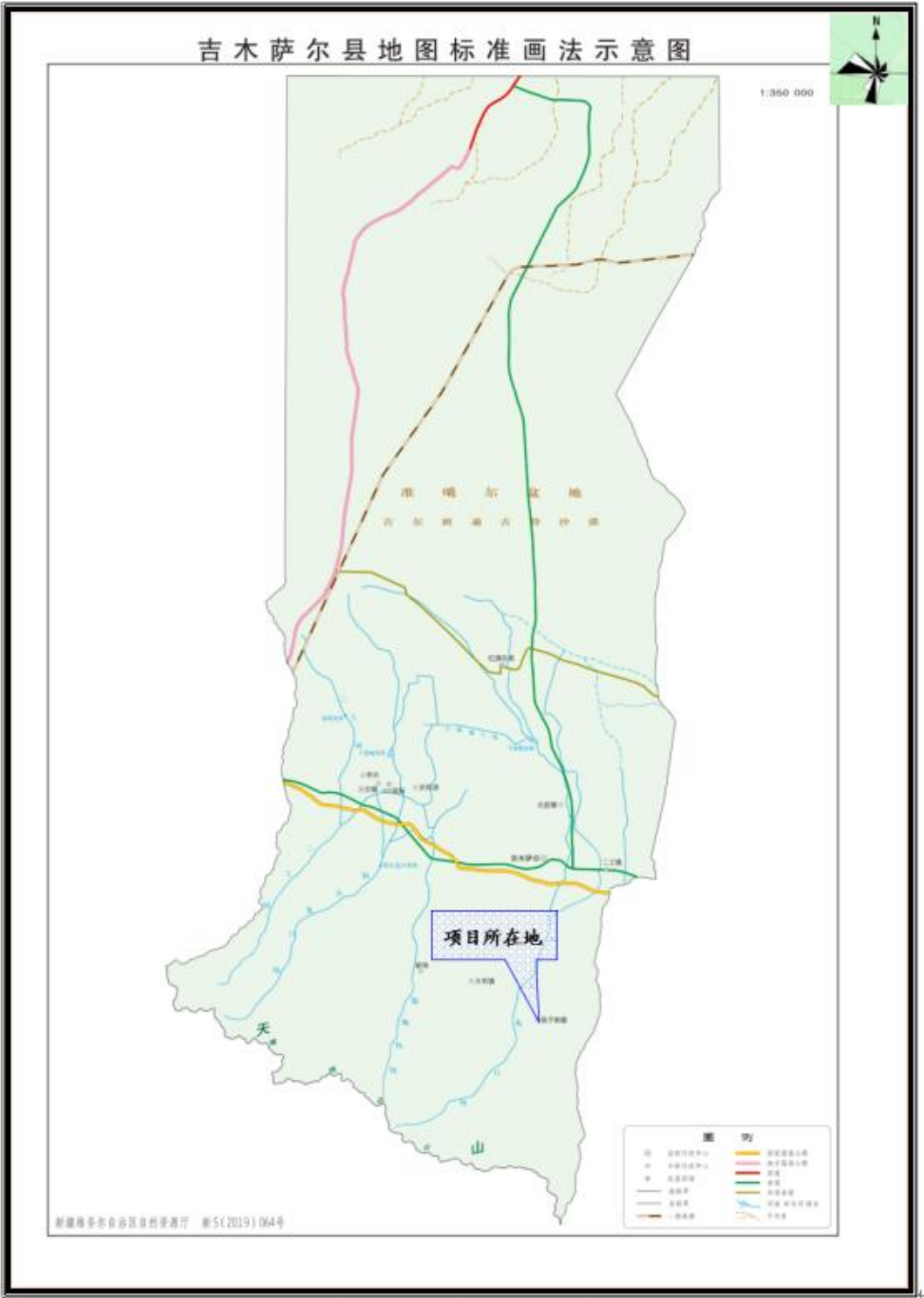


图 2-1·····项目地理位置图



图 2-2 卫星影像图。

1 建设内容

泉子街灌区位于泉子街镇境内，总灌溉面积 4.07 万亩，本次泉子街灌区改造项目拟改建项目区干、支渠 17 条，共计 30.88km，其中改造干渠 4.85km，支渠 26.03km，设计流量 $0.2\text{m}^3/\text{s} \sim 1.0\text{m}^3/\text{s}$ ，沿线渠系建筑物 429 座，其中农桥 128 座，水闸 274 座，陡坡 27 座。

项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容

序号	渠道名称	渠道级别	渠道长度 (km)	设计流量 (m^3/s)	建筑物数量		
					农桥 (座)	水闸(座)	陡坡(座)
1	夹河子村中支干渠	干渠	2.75	0.80	11	26	/
2	小东沟水库引水渠	干渠	2.10	0.80	12	1	/
3	照壁村支渠	支渠	1.89	0.30	9	15	1
4	小西沟东支渠	支渠	0.61	0.5-1	4	1	/
5	照壁村六组支渠	支渠	0.70	0.30	1	3	1
6	小西沟西支渠	支渠	4.04	0.80	20	20	/
7	曹家山东支渠	支渠	3.69	0.50	29	48	9
8	曹家山西支渠	支渠	3.78	0.30	14	23	8
9	公圣九组支渠	支渠	0.60	0.20	5	2	2
10	公圣六组东沟支渠	支渠	0.82	0.20	/	17	1

11	东泉三队支渠	支渠	2.19	0.20	8	16	1
12	罗家槽子支渠	支渠	1.54	0.30	1	26	1
13	公圣六组西沟支渠	支渠	2.05	0.20	5	14	1
14	公圣十组支渠	支渠	1.01	0.25	/	15	/
15	公圣七组三支渠	支渠	1.47	0.20	6	19	1
16	公圣七组二支渠	支渠	1.28	0.20	2	28	/
17	悬梁地十二组支渠	支渠	0.34	0.20	1	/	1
合计			30.88	/	128	274	27

2 工程规划设计

2.1 工程设计方案

泉子街灌区已运行 30 余年，基本形成了较为完善的灌溉系统，灌区经过多年运行，对于能维持正常运行的渠道，保持原渠道总体走向布置不变，结合现状地形情况，保留现状的引、分水口，对原有渠道进行改造，通过加大断面、减小糙率、渠道衬砌、或在水位满足要求的情况下调整纵坡等方式以达到设计的过水能力。

因此，本次泉子街灌区改造工程，基本沿现状渠线进行改造，局部对渠道纵坡调整，对现状的引、分水口处进行改造。

2.2 工程等级

本工程属于Ⅳ等小（1）型工程，主要建筑物 5 级，次要建筑物 5 级。

2.3 工程布置

本灌区已运行多年、周边耕地较多，灌区渠系经过多年运行，已形成相应的渠系配套系统，现有渠线基本合理，同时由于渠道运行多年，渠道基础基本稳定，因此渠道的选线仍按原渠道选线，即在原渠道的基础上进行改造，本次改造渠道总长 30.88km，各渠道起点终点坐标见表 2-2。

表 2-2 各渠道起点终点坐标一览表

序号	渠道名称	起点		末点	
		经度	纬度	经度	纬度
1	照壁村支渠上段	89°8'13.17"	43°44'26.53"	89°8'56.07"	43°44'49.90"
	照壁村支渠下段	89°9'1.65"	43°44'55.27"	89°9'2.98"	43°45'3.91"
2	小西沟东支渠上段	89°7'53.06"	43°45'22.61"	89°7'58.00"	43°45'26.45"
	小西沟东支渠下段	89°9'20.11"	43°47'29.85"	89°9'24.68"	43°47'43.86"
3	照壁村六组支渠	89°8'41.88"	43°45'17.18"	89°9'10.30"	43°45'12.52"

4	小东沟水库引水管	89°11'8.33"	43°42'18.26"	89°11'16.17"	43°43'24.98"
5	小西沟西支渠	89°8'7.75"	43°45'52.70"	89°8'40.20"	43°47'55.29"
6	曹家山东支渠	89°10'41.71"	43°43'54.48"	89°11'2.40"	43°45'37.15"
7	曹家山西支渠	89°10'41.82"	43°43'54.25"	89°10'15.76"	43°45'31.33"
8	公圣九组支渠	89°11'34.97"	43°44'33.53"	89°11'36.06"	43°44'50.40"
9	公圣六组东沟支渠	89°12'47.42"	43°45'20.05"	89°13'10.92"	43°45'38.68"
10	东泉三队支渠	89°12'24.21"	43°45'21.37"	89°13'25.69"	43°46'8.06"
11	罗家槽子支渠	89°12'2.89"	43°45'11.45"	89°12'31.84"	43°45'49.31"
12	夹河子村中支干渠	89°11'8.57"	43°45'44.79"	89°10'54.50"	43°47'8.32"
13	公圣六组西沟支渠	89°11'44.75"	43°47'1.67"	89°11'34.25"	43°48'4.22"
14	公圣十组支渠	89°12'9.23"	43°46'29.56"	89°12'12.51"	43°47'0.29"
15	公圣七组三支渠	89°12'39.06"	43°46'32.87"	89°12'38.23"	43°47'17.73"
16	公圣七组二支渠	89°12'40.72"	43°46'31.88"	89°13'12.39"	43°47'2.81"
17	悬梁地十二组支渠	89°10'27.62"	43°47'54.67"	89°10'37.19"	43°48'2.88"

项目平面布置图见附图 2-3。

2.4 渠道横断面设计

(1) 夹河子村中支干渠

渠道设计流量 0.8m³/s，采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠底宽 0.5m，渠深 0.6~0.7m，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(2) 照壁村支渠（2+775~3+114）段

渠道设计流量 0.3m³/s，由于该段渠道纵坡较大，为降低渠道流速，减小水流对渠道冲刷破坏，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.6m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(3) 小西沟东支渠

渠道设计流量 0.5~1.0m³/s，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.7~0.8m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔

100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(4) 小西沟西支渠

渠道设计流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ ，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.7~0.8m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(5) 小东沟水库引水渠

渠道设计流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ ，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.7m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(6) 曹家山东支渠

渠道设计流量 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ ，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.6~0.7m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(7) 曹家山西支渠

渠道设计流量 $0.3\text{m}^3/\text{s}$ ，设计采用 30cm 厚 C30F200W6 细石砼浆砌卵石护砌，边坡 1:1.5，渠堤宽 0.5m，渠深 0.6m，下部设 30cm 砂砾石防冻垫层，渠道沿线每隔 10m 设伸缩分一道，采用 SBS 改性油毡（折三折）填缝，渠道无交通要求，渠堤宽度 1.5m。渠道每隔 100m 设一道防冲隔墙，隔墙宽 40cm，深 80cm，采用 C30F200W6 素砼浇筑。

(8) 照壁村六组支渠、公圣九组支渠、公圣六组东沟支渠、东泉三队支渠、罗家槽子支渠、公圣六组西沟支渠、公圣十组支渠、公圣七组三支渠、公圣七组二支渠、悬梁地十二组支渠

渠道设计流量 $0.2\sim 0.3\text{m}^3/\text{s}$ ，设计采用“U”型断面，渠底圆弧半径 0.4m，外边坡 1:1.5，设计渠深 0.6m。渠道为 6cm 厚 C30F200W6 预制砼板衬砌，衬砌下部设 30cm 厚砂砾石防冻垫层。渠道预制砼板之间设结构缝，采用 M15 水泥砂浆勾缝，每 3.0m 设一道伸缩缝，缝宽 20mm，迎水面 20mm 聚氨酯密封膏填缝(A:B=1:4)，其余均采用高压闭孔板填缝。渠道边坡及渠底换填 30cm 厚砂砾石防冻垫层。

2.5 渠道防冻垫层选择

项目区最大冻土深达 1.5m。为防止渠道衬砌在运行或施工期发生冻胀变形，采用在衬砌层下铺设砂砾料垫层防冻。

选择戈壁料作基础换填。根据规范要求，可以选择非冻胀性土进行换基处理，依据规范取为 50%~80%。本次拟采用 30cm 厚浆砌卵石作为渠道衬砌，则其基础置换深度需达到 0.69-0.86m。经过对当地已建水利设施冻胀情况调查，泉子街灌区内水利工程工程及其它类似渠道工程戈壁料防冻垫层换填厚度均在 0.3-0.6m 之间，多年来运行情况均良好。结合本区类似规模工程的多年施工运行经验，本次设计采用戈壁料防冻垫层置换，根据地质条件，干砌卵石灌浆衬砌置换深度为 0.30m，预制“U”型渠的底部置换垫层为 0.3m。

2.6 分水闸设计

本次泉子街灌区共改造分水闸 274 座。

节制闸轴线与渠道轴线重合，斗渠分水闸轴线与闸室上游渠道轴线正交，节制闸与分水闸采用 C30F200W6 素砼圆弧墙进行连接。水闸包括上游扭面段、下游扭面段、控制段三部分。上、下游扭面段均为 C30F200W6 浆砌卵石结构，节制闸闸室为 C30F200W6 素砼结构，分水闸均为 C30F200W6 素砼结构。闸室基础下 50cm 厚设砂砾石垫层。

2.7 农桥设计

本次泉子街灌区改造工程渠线与沿线交通道路共交叉 128 次。现状桥涵建设标准低，大部分为农民自行修建的圆涵，过水能力受限，淤堵后无法清理。本次关区改造将原有桥涵统一改造为农桥，根据桥梁、道路设计标准，确定农桥荷载设计标准为公路 II 级折减为 80%考虑，桥面设计净宽 5.0m；农桥采用板式结构，板厚 250mm，采用 C30F200 钢筋砼现浇，钢筋采用普通热轧钢筋 HRB400 级；桥面铺 5cm 细石砼保护层，桥墩采用 C30F200W6 砼重力墩形式。农桥基础需换填 1.0m 厚砂砾石垫层，要求砂砾石垫层小于 0.075mm 颗粒含量不小于 10%，最大粒径不超过 15cm，碾压夯实后相对紧密度不小于 0.75。

2.8 陡坡设计

由于项目区地处山区，天然纵坡较大，为降低渠道流速，减小水流对渠道的冲刷，本次在渠道沿线设跌差建筑物 27 座，跌差 0.5~12.0m 不等。陡坡设计采用 C30F200W6 素砼矩形结构，底宽 0.8m，陡坡坡比 1:4，底板厚 0.3m，边墙厚 0.3m，边墙高度 0.6~1.3m，陡坡底部设 30cm 厚砂砾石防冻垫层。消力池采用矩形混凝土结构，长 2~8.0m，底宽 0.8m，深 0.5~1.0m，边墙高 1.3m，底部设 30cm 厚砂砾石防冻垫层，出口设 1.5m 扭面段与下游渠道链接。

2.9 灌区信息化设计

新建 17 处自动化计量点建设：量水方式采用雷达式水位计+巴歇尔槽。

本次自动化计量点量水方式采用雷达式水位计+巴歇尔槽的形式。巴歇尔量水槽一般宜做成固定式的，可用砖石或混凝土等建成。本工程巴歇尔槽采用钢板焊制，巴歇尔量水槽由进水段、喉道段及出水段组成。

(1) 渠道自动化计量监测系统设计

共计 17 处渠系自动化计量站点建议采用巴歇尔槽的量水方式，配合雷达式水位计，配置图像采集摄像机，利用 GPRS 或 4G 网络公网传送数据，利用太阳能供电系统供电。

该设备箱采用了全密闭式处理，内部采用双层门设计，外门安装有防盗锁，内门上安装仪表键盘，方便工作人员调试和维护设备。内部安装通信模块、传感器二次仪表等设备，整个设备箱美观大方，防水、防潮和防盗，非常适合遥测站点设备室外安装使用。

(2) 巴歇尔槽量水堰设计

本次项目区结合泉子街灌区管理实际情况，项目区共需配套巴歇尔槽 17 座，项目区量水设施流量均小于 $1.0\text{m}^3/\text{s}$ ，采用巴歇尔槽型式。

本工程巴歇尔槽采用 C30F200W6 素砼浇筑、焊制 8mm 钢板内衬，巴歇尔量水槽由进水段、喉道段及出水段组成；巴歇尔槽上游设 5 倍渠道宽平直段、下游设 3m 长平直段，平直段为矩形断面，墙厚 0.2m、底板宽 0.2m，墙高和净宽与巴歇尔槽收缩段与扩散段一致，均采用 C30F200W6 砼浇筑。扭面采用 0.3m 厚 C30F200 浆砌石。扭面段与平直段、扭面段与原渠道、平直段与巴歇尔槽间分一道 2cm 宽伸缩缝，迎水面 2cm 填缝材料采用聚氨酯止水，其余部分采用高压闭孔板填缝。

3 主要工程量

项目主要工程量见下表 2-3。

表 2-3 主要工程量

序号	项目名称	单位	数量
1	清废	万 m^3	1.72
2	土方开挖	万 m^3	5.86
3	土方回填	万 m^3	2.88
4	砂砾石回填	万 m^3	4.14
5	浆砌石	万 m^3	1.8

6	砼	万 m ³	0.85
7	钢筋	t	143.12

4 工程占地

本工程占地按照渠道及建筑物占地面积和管理范围确定调查范围；工程占地范围为渠道工程占用土地以及施工临时用地等。

4.1 占地情况

(1) 土地

根据现场调查，本次工程主要是对现有渠道改造，占用原渠道及渠道边的空地，临时占用少量的耕地，根据工程设计用地，本次工程需占用土地总面积 504.75 亩，其中永久占地为水域及水利设施用地 195.75 亩，临时占地为耕地 120.00 亩，草地 58.50 亩，其他土地面积 130.50 亩。

表 2-4 工程占地

序号	名称	工程占地（亩）	
		永久占地	临时占地
1	耕地	/	120
2	草地	/	58.5
3	其他土地	/	130.50
4	水域及水利设施用地	195.75	/
5	合计	504.75	

经建设单位核实，项目不涉及基本农田和涉及生态公益林占用，项目不涉及树木的砍伐，渠道沿线野生低矮灌木无需办理采伐手续。

(2) 人口调查

渠道工程征地范围内没有需要搬迁安置人口。

(3) 房屋及附属建筑物

渠道工程征地范围内无受到影响的房屋。

4.2 占地补偿包括：

(1) 临时占地补偿费

耕地：临时占用耕地的补偿计算基数按照 1500 元，临时占地占一年补一年。

草地：临时占用草地的补偿计算基数按照 974.7 元，临时占地为占一年补一年。

(2) 草原植被恢复费：本工程占地区的草原类别为荒漠类草原，按相关规定临时征用荒

漠类草原 400 元/亩。

5 施工条件

5.1 交通条件

(1) 对外交通

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。

(2) 场内交通

本次渠道防渗改造项目施工区多为耕地，渠道多临机耕道或乡村路而建，场内交通便利。

5.2 施工场地

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。

5.3 建筑材料供应

填筑料：主要渠道开挖料，不足部分渠道附近土料场开采，平均运距 1.0km；

砂砾石垫层料：在商品砂砾料场购买，质量和储量满足要求，平均运距 32.0km；

混凝土粗细骨料：在商品砂砾料场购买，质量和储量满足要求，平均运距 32.0km；

卵石料：就近到吾塘沟河及东大龙口河河床、河漫滩，开采捡拾，平均运距 5km；

水泥：由奇台县水泥厂采购，平均运距约 90km；

钢材：新疆八一钢铁厂直接购进，汽车运往工地，平均运距 230km；

木材：吉木萨尔县建材市场供应，平均运距 35km；

预制场：由吉木萨尔县老台乡预制场提供，平均运距 65km；

油料：项目区不设置储油设施，施工机械所用柴油由附近加油站购买，由该单位加油车提供，平均运距 15km；

生活物资：由泉子街镇或吉木萨尔县采购解决，当地无法供应的设备及物资外购解决。

5.4 施工期水、电供应条件

(1) 本项目施工用电自备发电设备。

(2) 施工用水可附近渠道拉运至工地，施工单位沿线准备拉水车辆。

5.5 施工导流

渠系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，如果开挖临时导流渠工程量较大，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。 5.6 天然建筑材料 (1) 填筑料 本次渠道改造工程主要以挖方为主，局部需填筑，考虑所需土料可采用挖方（弃土）回填。 (2) 混凝土骨料及砂砾石垫层料 经调查，工区下游 X181 县道东侧红山子村附近分布有多家商品砂场，其储量、质量（经洗筛后）符合要求，工程所需混凝土粗、细骨料及垫层料可购买商品料，平均运距 32km。 砂砾料场岩性为卵砾石层，青灰色，厚度大，磨圆度较好，呈圆状、次圆状，据颗分试验：卵砾石中 20mm 以上漂石、卵石含量为 58~59.4%，5~20mm 的砾石含量为 23.7-24.2%，储量丰富，满足施工用料的需求。 (3) 卵石料 所需卵石料可利用老渠道拆除料，不足部分可就近到吾塘沟河及东大龙口河河床、河漫滩，开采捡拾，开采深度 0.5~1.0m（需要按国家相关规定办理相关手续，获得河道管理部门许可），其质量与储量均可满足工程要求，平均运距 5.0km。 5.7 施工清障 本工程为老渠改建工程，由于渠道建设期较长，沿线渠道两岸已生长有低矮灌木等树种，根据渠线布置，这些树将对施工造成影响，因此，施工前要将这些低矮灌木进行砍伐。 另外，沿线节制分水闸均为原位置新建，施工前需将对废弃的老节制分水闸进行拆除。
总平面及现场布置	(1) 施工指挥调度布置 根据本工程渠线，建筑物分布零散且较简单等特点，在施工过程中，可进行四个标段招标施工，因此施工区的分布依据不同的渠或渠段划分。考虑调度方便，本工程指挥部、物资库房等布置在各标段渠线中部位置，就近选择合适地点设帐篷解决。 (2) 施工区为灌溉输水渠，考虑到工程施工管理方便，预制场宜布置在项目附近水电供应方便的开阔平整地。 (3) 机械设备停放场 该工程工程量较少，施工期短，因此在工地不建机械设备修理加工厂，工地只考虑机械设备的停放及一般性保养工作。 (4) 堆弃土场布置

弃土主要来自两部分：一部分为工程表层清废而产生，另一部分为土方挖填平衡后多余部分。施工时需单独临时就近渠线工程区堆放，以作为施工回填土方。堆放型式设计为梯形台体，台体边坡采用 1:1.75，台体上顶宽 2m，高 1.5m，待施工结果后，用于土地复垦或植被恢复。

（5）施工总布置

对于渠系工程，在每座闸口或闸口之间为施工小组，施工组为移动施工点。每个施工点用现有道路进入施工场地的临时料场。项目部可布置在渠道中段附近，此处来往方便，便于管理。对于引水渠道工程，依据现场地形条件，施工中生产设施，生活设施可建在渠道左右侧。

项目平面布置图见附图 2-3。



1、项目施工工艺：

1.1 水闸施工工序

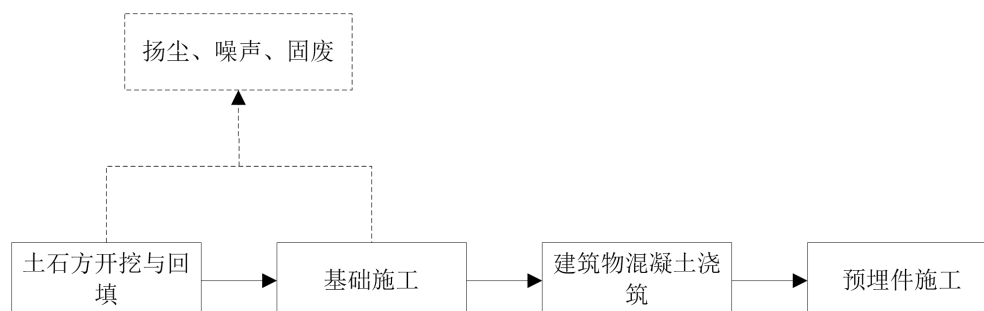


图 2-4 施工工序及产污节点图

工艺流程简述：

（1）土方开挖与回填：闸基础开挖采用机械开挖，基坑开挖边坡 1：0.75。施工中应注意开挖边坡稳定。挖方除不符合填筑质量的送往弃土场外，其余用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。

（2）基础施工：

基面清理平整后，应及时报验，基面验收后应抓紧施工。回填戈壁料应采用分层夯实，要求相对密度大于 0.75。所有的渠道填方及建筑物地基处理，均须取样测试，测试合格后，方可进行下一层施工。

（3）建筑物混凝土浇筑：

混凝土浇筑前，先人工开挖齿墙及基础处理，分缝模板采用木模板，底板两侧处模板用小钢模板，用外支撑加固。底板一次浇筑，依据建筑物特性进行分缝。混凝土采用商品混凝土，现场不拌和，底板表层收面时先用平板振捣器振捣，再用 2m 靠尺刮平，并用木抹子收面，在初凝之前，用铁抹子压光，保证底板表面不产生裂缝。

（4）金属结构安装：

金属结构设备主要包括闸门、埋件及启闭机。埋件安装，对于重量较轻的构件采用人工吊装，对于重量较重的构件采用汽车吊吊装，人工配合。

闸门中平板闸门均委托厂家制造，然后运到工地安装。平板闸门埋件采用二期混凝土埋设，预留二期混凝土和预埋插筋，闸门运至工地后，利用汽车吊或塔机吊入门槽安装。

1.2 渠道预制“U”型板安装施工工序

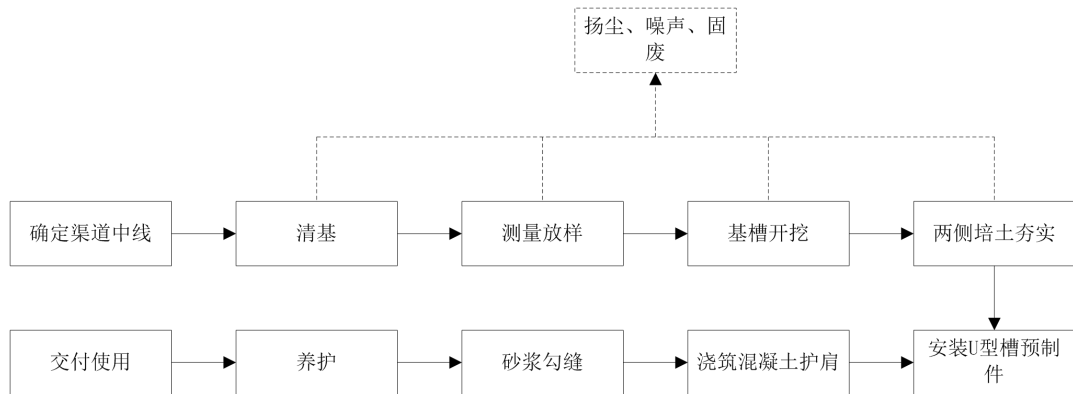


图 2-5 施工工序及产污节点图

工艺流程简述：

（1）测量放样

采用全站仪（经纬仪）按照设计座标放出渠道中线，每 20 米定出中桩、开挖边桩并固定，用白灰放出控制边线供开挖时控制，开挖完后放出中线和两边渠顶线。各渠段开挖衬砌时，必须按各渠段已实际测算的实际比降控制各桩号渠底高程、需要水位、渠顶高程。渠槽砌筑安装时应挂线严格控制渠顶高程使之平顺美观。

（2）渠槽开挖

渠槽开挖采用人工开挖，挖时要严格控制断面尺寸和高程，基槽表面务求平整，尽量避免基槽断面超挖。

（3）断面修整

重新用水准仪测量槽底高程，按设计开挖断面挖修渠底、边坡的余留土方和杂物，培填不足的边坡或渠底，使渠槽平顺，满足安装 U 型槽预制块要求。按设计渠线施工渠槽两侧土方护坡夯土必须密实，且土质中有机物等杂质含量在规范允许范围内，土护坡外侧 坡度必须符合设计要求。地形复杂建议两侧砌筑砖或毛石护墙，砌筑砂浆等级不低于 M7.5。

（4）U 形槽构件的工地运输

U 形槽的工地运输主要采用人工装卸方法，用胶轮架子车直接运到已挖好的施工渠段，轻装轻下。由于 U 形槽由曲面组成，构件较薄，装卸、运输过程中构件受力不均匀，容易造成构件的断裂和损坏，因此在搬运工程中要特别注意，尽可能减少损耗。

（5）U 形槽预制件安装

安装时按照设计高程线间隔 20m 精确测放“标准块”，并在一侧通过挂线控制渠线顺直。安放 U 型槽预制件，并调整至合适的位置后固定。U 形槽预制件安装定位好后，两侧土护坡

	需要采用分层夯填的办法，距堤顶最上一层填土在渠道 U 型槽衬砌完成后，采用人工夯实。 勾缝、抹面：铺砌后的渠道断面经验收合格后清理干净预制块间的接缝，用 1：2 的水泥砂浆勾缝，勾缝应用砂浆填满、压平、抹光，保证水泥浆的密实度和平整度。各种接口用 1:2 水泥砂浆进行抹面，表面压光。 （6）工程养护 在勾缝抹面完成后，在渠道表面覆盖湿麻袋进行养护，养护过程中应及时洒水，保持砂浆表面处于湿润状态。 3、项目施工周期 本工程建设期为 2023 年 4 月至 2023 年 11 月，总工期为 7 个月。 考虑到渠道线路较多、单条渠道线路短，多条渠道可同时开工，本工程计划总工期为 7 个月，其施工准备 1 个月，中主体工程施工 5 个月，工程验收 1 个月。 非灌溉期则主要集中在当年 3 月下旬至 5 月上旬和当年 9 月至 11 月之间，因主体施工期较短，可充分利用灌溉季节提前备料。本次施工工期安排在非灌期进行施工。
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

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.2：采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本次评价选择距离项目最近的吉木萨尔县环境监测站 2020 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源可行。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、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）》（HJ 663-2013）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。

(4) 空气质量达标区判定

根据 2020 年吉木萨尔县环境监测站空气质量逐日统计结果，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 各有 365 个有效数据，空气质量达标区判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价结果一览表 单位：μg/m³

评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
	第 98 百分位数 日平均浓度	24	150	16	达标
NO ₂	年平均浓度	16	40	40	达标
	第 98 百分位数 日平均浓度	49	80	61.25	达标
PM ₁₀	年平均浓度	88	70	125.71	超标
	第 95 百分位数 日平均浓度	286	150	190.67	超标
PM _{2.5}	年平均浓度	51	35	141.67	超标
	第 95 百分位数 日平均浓度	217	75	289.33	超标

CO	第 95 百分位数 日平均浓度	2500	4000	62.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 日平均浓度	115	160	71.88	达标

由统计结果可知：项目所在区域 SO₂、CO、O₃、NO₂ 的年均浓度和日均浓度均达标；PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度和日均浓度均超过《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准要求，因此，本项目所在区域为非达标区域，分析超标原因主要是因为当地干旱少雨，风沙较大。

2、地表水环境质量现状

本项目地表水环境质量引用昌吉州生态环境局发布的《2022 年 8 月水环境监测报告》中地表水评价结果，地表水名称为：吉木萨尔县二工镇地表水水源地。

2022 年 8 月吉木萨尔县二工镇地表水水源地水质情况详见表 3-2。

表 3-2 2022 年 8 月吉木萨尔县二工镇地表水水源地水质情况表

监测名称	水源类型	1-8 月水质类别
吉木萨尔县二工镇地表水 水源地	湖库型	II

根据报告可知，监测湖库水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、声环境质量现状

本项目沿线外 50m 范围内无环境敏感目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关规定，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水质量现状

本项目为灌区改造工程，参照《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016），本项目为IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

5、土壤环境质量现状

本项目为灌区改造工程，总灌溉面积4.07万亩，参考《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录A（规范性附录）土壤环境影响评价类别”的划分，本项目对应“农林牧渔业”中的“其他类，为IV类项目，该项目可不开展土壤环境影响评价。因此本项目不对土壤进行评价。

6、生态环境质量现状

根据《新疆生态环境功能区划》，项目所处区域生态功能区规划见下表。

表 3-3 项目区域生态功能规划

	生态功能分区单元	生态区	II 准噶尔盆地温带干旱荒漠与绿洲生态功能区
		生态亚区	II ₅ 准噶尔盆地南部灌木半灌木荒漠绿洲农业生态亚区
		生态功能区	28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
	主要生态服务功能		农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制
	主要生态环境问题		地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地
	生态敏感因子敏感程度		生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
	保护目标		保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量
	保护措施		节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林(草)，在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理
	发展方向		农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业
本项目对原有灌区进行改造，渠道周边为农田、低矮灌木，无珍惜、濒危植被分布。			
项目区域附近分布主要动物为常见动物如鼠类、麻雀等，且受人类活动影响周围鲜见大、中型野生动物出没，无珍稀野生分布。			
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	1、原有污染情况		
	现有泉子街灌区已运行 30 余年，未开展过环境影响评价及竣工环境保护验收。		
	灌区骨干工程建成运行至今，部分工程已严重损坏和老化。渠道内杂草丛生，普遍存在淤塞现象，部分渠段内外坡均较陡，部分渠道依山而建，山坡落石、崩塌现象时有发生。渠道时有垮塌现象发生，浆砌石结构多已倾斜，部分垮塌，节制闸、分水闸闸门止水多已损坏，启闭设施简陋、锈蚀。		
	由于渠道渗漏、毁损、老化、建筑物漏水、管理不善等原因，水资源浪费严重。同时由于建筑物配套不全，随意开口，串灌漫灌现象普遍，供水损失大，供求矛盾日益突出		
	2、整改措施		
	本工程改造后提高渠系水利用率，改善灌区灌溉面积，降低灌溉成本，节约水资源的水利工程。施工结束后，因施工作业引起的大气污染、噪声污染等会消除，施工期产生的固体废弃物得到合理处置，对施工期临时用地进行整地复耕或迹地绿化。		
生态环境保护目标	1、污染防治目标：		
	(1) 环境空气污染防治目标		
	施工期废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，保障区		

域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）声环境污染防治目标

控制施工期声源强，设备采用隔声减震措施，保证噪声排放不超过《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

（3）水污染防治目标

施工期选择在用水低峰期或灌溉停水期，生产、生活废水做到合理收集，不直接排入吾塘沟河及各干渠及支渠内，生产废水经沉淀池处理后，用于施工区域降尘、抑尘工作。

运营期严禁向各干渠及支渠中排放污染物。

（4）生态防治目标

避免因施工建设而造成项目区域水土流失，合理布置施工区域避免对不必要范围内的土地造成扰动。

2、项目主要生态环境保护目标

根据现场调查，项目区周围无风景名胜区、自然保护区和文物古迹等敏感点，项目主要环境保护目标见下表。

表 7 项目生态环境保护目标

序号	类别	名称	方向距离	保护目标
1	地表水	吾塘沟河	吾塘沟河东西两侧 最近 100m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准
2	生态环境	农田、草地	渠道两侧沿线 50m	保持水土、保护农田

评价标准	1、环境质量标准： （1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； （2）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 （3）《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准。 2、污染物排放标准： （1）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）二级标准中相关排放标准； （2）施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； （3）施工期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； （4）施工期生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
其他	项目属于灌区建设项目，建成后灌区仅起到对灌区节水改造，无三废产生，故本次环评不设置总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、生态环境及景观影响分析 (1) 土地现状利用类型影响 工程永久占地面积为 195.75 亩，为水利及水利设施用地占地；工程临时工程占地面积为 309 亩，占地类型为耕地 120.00 亩，草地 58.50 亩，其他土地面积 130.50 亩，水利及水利设施用地为灌区管理原有已征用占地。 场地位于灌区原征地范围内的，占地性质同为水利设施用地，不改变现状土地类型，因项目施工期较短，且施工结束后对临时占地进行恢复利用，根据土地利用现状，将临时占地恢复为耕地或草地，并对临时占用耕地或草地实施“占一年补一年”，对区域土地利用影响较小。 (2) 景观影响分析 本工程沿线的景观区以农村景观类型为主，工程建设对景观生态的影响表现在施工引起的地表景观变化上，包括作业带内植被、地形变化，以及永久性建筑等引起的景观变化。对景观的影响主要为工程占地和弃土弃渣的堆放对陆域生态环境的影响和渠道工程对水域生态环境的影响。 工程沿线景观影响分析：工程结束后，通过对现有渠道的整治，渠道景观基本不会发生改变。 建筑物景观影响分析：本工程渠系建筑物工程主要为在原有建筑上的拆除重建，原有渠系建筑物由于年久失修，已无法满足现有的水利灌溉要求，因此，通过本工程的实施，不仅能够提高渠系的灌溉能力，而且在建筑物景观上能够得到改善。 (3) 生态系统稳定性分析 生态系统的稳定性是指生态系统在受到外来干扰时维持和恢复原有状态的能力。根据现场调查可知，工程沿线附近的植被为野生低矮灌木，沿线及附近没有发现珍稀植物。施工期渠道工程施工、构筑物建设等过程一些植被会遭到破坏，改变了原植被群落数量，但由于本工程施工工程量较小，因此原植被群落种类组成不会发生明显改变，同时由于评价范围内多为自然农村生态系统，受人为干扰因素较大，施工期结束，随着土地的复垦工作的完成，原植被群落数量也开始慢慢恢复。因此，建设区域的生态系统结构不会变化，区域生态系统是稳定的能够较快恢复。 (4) 对陆生植被影响分析 本工程沿线的景观区以农村类型为主，建设区内无珍稀濒危植物种类以及名木古树。且由于长期的人为活动，植被的原生性较差。本工程临时占地包括部分耕地、草地等。这些土地一旦被占用，其覆盖的植被将遭到破坏，会直接导致物种的损失。根据现场调查结果，占地范围内的主要为水域及水利设施用地和农用地，灌木较少，有少量的草本植物。
--------------------	---

表 45 植被损失量估算			
植被类型	平均生物量 (t/hm ²)	占地面积 (hm ²)	损失量 (t)
草地	23.52	3.9	91.73
耕地及其他	7	16.7	116.90
水域及水利设施用地	1.2	8.7	10.44

根据估算，本工程施工期占地植被损失量为 219.07t。这些植物都是当地普通的、周边常见的植物，未发现特有种，因此，项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。施工结束后，项目区的复垦及植被的恢复，可逐渐弥补植物的损失。

(4) 对陆生动物的影响分析

本工程经过区域为人类频繁活动区，经调查，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类等动物。常见陆生动物活动区域主要集中在附近的村落、树林、耕地等陆域。本工程主要施工区在渠道周边、施工场地以及弃土场等，占用评价区陆生动物的小部分生境，占用面积有限，工程所在地区适宜其栖息和繁殖的空间广阔，工程建设对陆生动物影响很小。

(5) 对水生生物的影响分析

本工程施工以渠道整治，渠系建筑物改造为主，因此，工程施工对底栖生物生物的影响很小，考虑到本工程完成后，渠道顺畅，不会引起该地区水文情势和水质的变化，因此本工程施工对水生生物的影响有限。

2、水土流失环境影响分析

施工过程中，开挖扰动地表，改变原地貌，破坏地表植被，经受降水和风的影响，直接形成地表剥蚀、扬尘飞沙和侵蚀冲沟，并使地层原有结构被破坏，植被退化，加剧了水土流失。

本工程在施工过程中将会造成新增水土流失，对项目区生态环境产生一定影响，但影响是局部的、暂时的，施工结束后及时复绿复耕，水土流失影响随之消失。

3、大气环境影响分析

本项目在施工过程中需要拆除原有构筑物、场地平整和土石方开挖填筑，大气污染主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘、临时物料堆场产生的风蚀扬尘、施工原材料、土石方运输卸载过程中会产生扬尘，运输车辆及其它施工机械设备在运行过程中排放少量的燃油废气。

(1) 施工期运输扬尘

路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆行使速度、近地面风速是影响道路扬尘污染强度的最主要因素。此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。本工程施工道路主要依托县及乡村现有道路，干燥天气应对运输道路进行洒水降尘，运输道路两侧人口集

中地区应加强洒水频率，并对运输车辆实行限速，严格控制车速在 20km/h 内，经过口集中地区车速须控制在 10km/h 内。据相关资料，通过 4~5 次洒水可有效减少起尘量达 70%，道路扬尘影响范围可控制在 20~50m 范围内。行驶路面洒水抑尘试验结果见下表。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.41	0.07	0.60

由上可知：每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m，若在施工区出口处设置渣土车冲洗设施，则可进一步降低扬尘的产生量。

(2) 施工场地风蚀扬尘

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，部分建材需露天堆放，施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥有风的情况下，会产生扬尘。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，必须加强现场管理，做好文明施工，安装滞尘防护围挡，采用商品混凝土施工，施工场地定时洒水，在运输、装卸建筑材料时采用封闭式车辆运输，采购物料尽量为袋装，裸露地面覆盖，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害。

在施工区处于良好管理的情况下，如对施工区采取洒水降尘措施，加之围挡、物料遮盖、密闭等措施，并将施工场地临时堆场布设尽量远离保护目标，风蚀扬尘对保护目标的影响较小。随着施工的结束风蚀扬尘影响消失。

(3) 施工机械、运输车辆废气

施工机械、运输车辆废气主要污染物有 CO、NO_x、HC 等，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小，其尾气污染物最大浓度落点距边界的距离不超过 150m，且浓度值均在 GB3095-1996 标准之内。由于工程施工高峰期空气污染物的排放强度较低，因此，工程施工产生的大气污染物对施工区及周边空气环境影响较小。

4、水环境影响分析

项目不设置施工营地，施工人员就近租用民房或利用灌区管理区生活区，施工人员生活污水通过现有排污设施处理排放，排放量小，污水水质简单。

项目选择非灌溉期施工，故不会对周围地表水产生影响。施工期的废水主要来自建筑施工废水。本工程砂石料均从当地市场购买，不存在砂石料冲洗废水问题；砼浇筑全部采用商品砼，不产生现场拌和废水；施工场地不设置施工机械维修及清洗，不产生机械冲洗含油废水。

施工废水主要为混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，

除悬浮物含量较高外，不含有毒有害物质，配备临时排水沟+沉淀池进行 pH 调节和沉淀，上清液回用于施工期运输道路和施工场地抑尘洒水，不外排。

综上本工程对区域水环境造成影响较小。

5、噪声环境影响分析

5.1 施工期噪声源

施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。本项目动用的施工机械也较多，大多为高噪声设备，其声值具体见下表。

表 4-2 主要施工机械噪声源强

序号	设备	单机最大噪声值 dB (A)	噪声测距
1	推土机	95	5m
2	挖掘机	85	5m
3	载重机	89	5m
4	振捣器	95	5m
5	起重机	95	5m
6	运输车辆	70	5m

5.2 施工期声环境影响评价

(1) 预测公式

固定噪声源影响预测采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4-2009）推荐的“无指向性点声源几何发散衰减公式”：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：r、r0——距声源的距离，m；

L(r)、L(r0)——r、r0 处的声强级，dB(A)

(2) 评价标准

评价标准采用《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），标准限值见表 4-3。

表 4-3 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强（如挖土机、混凝土输送泵等），下表为施工期噪声值较大的机械设备的噪声随距离衰减情况。

表 4-4 施工机械噪声源强及其对不同距离声环境影响预测结果

机械类型	源强	噪声预测值							
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m

推土机	95	81	75	69	63	61	55	51	49
空压机	85	71	65	59	53	51	45	41	39
载重机	89	75	69	63	57	55	49	45	43
混凝土输送泵	95	81	75	69	63	61	55	51	49
冲击机	95	81	75	69	63	61	55	51	49
运输车辆	70	56	50	44	38	36	30	27	25

由上表可知，一般施工机械噪声在场区中心施工时对场界外影响很小，但在沿线附近施工时，昼间影响范围达到 20m，夜间影响范围达 100m。

项目夜间不施工，项目沿线 100m 范围内无声环境敏感点，昼间施工噪声对周边声环境影响较小。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

6、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为基础开挖产生的弃土、渠系构筑物拆除产生废渣砌石和施工人员生活垃圾。

(1) 弃土弃渣

弃土为土方挖填平衡后多余部分产生量为 2.98 万 m³，弃渣主要来自工程表层清废而产生，产生量为 1.2 万 m³，建设单位应严格按照设计要求将弃方采取临时就近渠线工程区堆置，可用于回填的临时弃土弃渣堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖；堆放过程中要严格按照设计控制堆放高度，并采取建设挡栏等措施防止其被冲刷流失。

待施工结束后，弃土用于土地复垦或植被恢复，弃渣用于两侧渠堤外侧平整。建设单位应加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃，在此基础上，工程施工弃土、弃渣对环境的影响较小。

(2) 建筑垃圾

主要包括施工过程中的砂石使用、混凝土使用、构筑物拆除、加固、维修等施工作业产生的废砼、废砂石等。对于建筑垃圾，尽量回用，没有利用价值的建筑垃圾由施工单位使用建筑垃圾运输车辆运至吉木萨尔县建筑垃圾场填埋处置，不会对环境产生明显影响。

(3) 生活垃圾

本项目施工期约 150 天，施工人数约 100 人，按每人每天产生生活垃圾 0.2kg 计算，则本项目施工期生活垃圾最大产生量约 3t，集中收集后清运至吉木萨尔县泉子街镇垃圾转运站处置。

运营期生态环境影响分析	本工程为提高渠系水利用率，改善灌区灌溉面积，降低灌溉成本，节约水资源的水利工程。施工结束后，因施工作业引起的大气污染、噪声污染等会消除，施工期产生的固体废弃物得到合理处置，对施工期临时用地进行整地复耕或迹地绿化。 在工程正常运行期，工程不新增管理人员，无水气声等三废污染。
选址选线环境合理性分析	1、渠线选址合理性 本灌区已运行多年、周边耕地较多，灌区渠系经过多年运行，已形成相应的渠系配套系统，现有渠线运行多年，渠道基础基本稳定，因此渠道的选线仍按原渠道选线，即在原渠道的基础上进行改造。 2、堆弃选址合理性 施工时需单独临时就近渠线工程区堆放，以作为施工回填土方，待施工结果后，用于土地复垦或植被恢复。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	1、生态环境保护措施 工程的建设期的植被保护和恢复工程将作为本次工程的重点。项目施工过程中，需严格控制作业带在 5m 范围内，加强对施工人员的教育与培训，降低对施工区域处围的生态环境破坏。项目占地分永久性占地和临时性占地两部分，对于永久性占地，在项目建成后，依据沿线绿化规划，在项目区内进行补偿性恢复。临时占地在主体工程建设的同时，结合景区绿化规划，边建设边恢复。 （1）划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识，在保证施工顺利进行的前提下，严格控制施工人员、施工机械、临时占地范围，严禁随意扩大扰动范围；尽可能缩小施工作业面和减少扰动面积；以最大限度地控制地表土壤和植被的破坏程度和范围，减少地表扰动，降低工程开挖造成的水土流失。 （2）合理安排施工时间及工序，开挖后尽快进行土方回填，对施工临时弃土进行封盖，提高洒水降尘频次，禁止在大风（六级及以上）天气下进行土方开挖、回填等易产生扬尘污染的施工作业；施工结束后应及时平整、回填、覆土、夯实。 （3）在土方开挖施工时，应严格注意保护原有地表土壤层，按照原土层顺序回填及覆盖，做到分层开挖，分层堆放，分层回填，以利于植被自然恢复或用作绿化用土。 （4）加强对施工队伍的管理，严格限定施工人员的活动范围，不破坏动物繁育及栖息场所保障野生动物生存条件，减免施工时对野生动物的不利环境影响。 （5）施工过程要采取临时防护（挡护）措施，对临时集中堆土区域，可覆盖防风网以防风蚀；在施工场地周围设临时排水沟，在地势较低的地方修建临时挡土墙，防止泥、沙等随雨水进入，保护现有生态环境，避免发生水土流失。 2、水土保持防治措施 依据主体工程施工总布置，为了不增加新的水土流失、施工机械和人工劳力的浪费，对水土保持措施进行合理布置，应先采取工程措施，再用临时工程措施进行及时防护，最后通过植物措施进行植被恢复。分段主体工程建设完成且不再进行开挖回填的对临时工程进行拆除后采取植物措施，让其进入自然恢复期。 （1）工程措施 采取的工程措施为土地整治工程，包括表土剥离、土地平整和表土回填。 土地平整——在施工准备期，对工程征占地面积采用推土机推平，满足施工期正常施工即可。 表土回填——在主体施工结束、全面整地完成，后将堆置的表土土堆采用推土机按各区绿化面积比例按照就近原则分配推平。 （2）植物措施
-----------------------------------	--

	采取的植物措施为植物恢复工程，包括全面整地、直播种草—撒播。 (3) 临时工程措施 采取的临时工程措施有袋装土挡护及拆除、防尘网覆盖和洒水。 袋装土挡护及拆除——对施工过程中不稳定边坡、临时堆土等四周用编织袋装土土坎挡护，特别是雨季、大风季，土坎高 0.5m，宽 0.4m 设计。人工装土、封包、堆筑，装土来源选择就近开挖土方；工程完工后人工拆除、清理。 防尘网覆盖——对施工过程中不稳定边坡、临时堆土等进行防尘网覆盖。 洒水——对交通道路、临时弃土弃渣堆放区和料场采用定期洒水措施。 自然恢复期内项目建设区由于地表所受人为扰动减少，水土流失应该是逐一减少的过程，各区域的侵蚀模数降低。因此需要切实做到水土保持方案中制定的水保措施，进行水土保持监测和生态保护。 3、大气环境保护措施 3.1 施工扬尘防治措施 (1) 施工布置区、施工场地出入口路线不得有浮土、积土，暴露场地应当采取防尘网覆盖措施，施工场地四周设置围挡。 (2) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取防尘网覆盖等防尘措施，施工布置区物料（砂、石等）堆场要集中堆放场，采用防尘网覆盖等措施。 (3) 安排专门洒水车在运输路线定时洒水抑尘。 (4) 施工开挖土方及时运往弃土区，临时弃土堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖。 (5) 砂石等材料在运输过程中要用篷布封闭，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落。 (6) 遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运等其他可能产生扬尘污染的施工。 (7) 临时性用地使用完毕后应恢复植被，防止水土流失。 (8) 施工场地在施工时，路面应随时洒水，减少扬尘污染，水域应设置渣土收集围栏，并保证渣土在施工完成后三日内清运完毕。 (9) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆。 3.2 车辆运输扬尘防治措施 (1) 物料或土石方运输过程中，宜采用密封运输方式，适当加湿或加盖防尘网。 (2) 严格控制车辆行驶速度。 (3) 运输路面及时进行清理。 (4) 非雨日每天对场内交通道路进行洒水，洒水频次为 4~6 次/天。 3.3 施工车辆燃油废气
--	---

	(1) 对施工机械和车辆定期进行维护维修，确保正常运行工作。发现故障机械或车辆时，立即停止使用。 (2) 选择满足国家有关规定要求的施工运输车辆和施工机械。 (3) 选用优质清洁燃料。 本项目施工期工程施工为 5 个月，短期内本项目的建设在施工期会加剧区域局部超标现象，通过采取以上措施后，可有效的降低施工扬尘，大大降低其对周围环境的影响。 4、水环境保护措施 (1) 混凝土养护废水量小，采用加草袋、塑料布覆盖，配备临时排水沟+沉淀池进行 pH 调节和沉淀，上清液回用于施工期运输道路和施工场地抑尘洒水，不外排。 (2) 不设施工营地，施工人员生活租用当地民居或依托现有灌区管理区，生活污水采用现有排水设施或城镇污水管网进行处理。 沉淀池防渗：沉淀池采取粘土铺底，用复膜膨润土防水毯作为防渗层，并定期进行检查。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，施工完成后要回填及覆土绿化，施工运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。 5、噪声环境保护措施 (1) 选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械等；固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。 (2) 合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。 (3) 施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 8 点禁止施工，如确因工程施工需要，需向生态环境主管部门申请夜间施工许可证，批准后方可实施。 (4) 尽量采用各种隔声降噪措施，在项目施工区四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近周边环境的影响等。 6、固体废物环境保护措施 (1) 弃土弃渣 建设单位应严格按照设计要求将弃方采取临时就近渠线工程区堆置，可用于回填的临时弃土弃渣堆放区进行定期洒水，防止风吹扬尘，使用防尘网覆盖，待施工结束后，弃土用于土地复垦或植被恢复，弃渣用于两侧渠堤外侧平整。加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃。 (2) 建筑垃圾
--	--

	施工期建筑垃圾集中收集后清运至吉木萨尔县建筑垃圾场填埋处置，不会对环境产生明显影响。 (3) 生活垃圾 施工期生活垃圾集中收集后清运至吉木萨尔县泉子街镇垃圾转运站处置。 工程施工期间采取以上措施妥善处理，并进行严格管理，则产生的固体废弃物对环境的影响较小。
运营期生态环境保护措施	项目运营主要应避免周围居民、企业向干渠及支渠中排污，同时因注意干渠及支渠周围水土保持。故提出以下措施： (1) 定期组织干渠及支渠沿线巡视，避免排污现象。 (2) 沿线种植绿化，保持水土。 (3) 建立健全的用水管理制度，加强统一集中管理。 (4) 对干渠及支渠周边村民进行教育、管理，禁止向渠堤中倒垃圾、废水等。 (5) 项目运行前应向沿线的村民做干渠及支渠道建筑物保护的有关宣传，保证各干渠及支渠道建筑物的正常使用。 (5) 本项目运行后，工作人员应兼职作为环保工作人员，负责项目范围内的环境保护工作。 (6) 项目运行后严禁在各干渠及支渠两侧 50m 范围内堆放垃圾。
其他	根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》，事中监督管理的内容主要是包括施工期环境监理和环境监测开展情况。 1、环境监理 本次评价提出以下环境监理内容纳入工程监理范围： (1) 环保达标监理：对项目建设过程中废水、废气、噪声、固体废物等各种污染物排放情况进行监理，确认是否满足达到排放要求，是否造成受影响范围内环境保护目标环境质量超标。 (2) 环保工程监理：对项目设计中拟采取的环境污染治理设施是否按照环境影响评价文件及批复要求的建设情况开展环境监理；监督检查所使用的材料、施工工序合规性，以及施工布置、施工时序的合理性；跟踪监督环保工程投资落实情况及“三同时”执行情况。 (3) 生态保护措施监理：对环评文件及批复中所提出的生态环境保护、减缓、恢复、补偿和重建措施，水土保持措施等保护措施落实情况开展环境监理。 (4) 环境管理监理：对环保报批手续履行情况，环境管理制度制订与落实情况，环境

管理机构建设情况，环境监测监控计划落实情况进行监理。

2、环境监测计划

本项目属于生态型项目，施工期对周边环境的不利影响有大气污染、噪声污染、水污染以等；营运期无三废产生。

1.1 环境监测机构

环境监测工作应由建设单位委托有相应资质的单位负责。若发现问题，应及时找出原因，采取措施消除污染源，并上报环境保护主管部门。

1.2 监测计划

（1）水质监测

监测位置：选取沉淀池。

监测项目：必测项目 pH、SS。其他监测项目根据实际情况选定。

监测频次：主体工程施工期间（2023 年 6 月~2022 年 9 月）监测一次。

（2）环境空气监测

监测位置：选取施工区下风向，具体见下表。

监测项目：TSP。

监测频次：主体工程施工期间（2023 年 6 月~2022 年 9 月）监测 1 次。

（2）噪声监测

监测位置：施工沿线外 1m，具体见下表。

监测项目：噪声。

监测频次：主体工程施工期间（2023 年 6 月~2022 年 9 月）监测 1 次。

表 8.4-1 环境监测计划

类型	监测点位	监测项目	频率	监测方式	执行排放标准
无组织废气	施工沿线下风向	颗粒物	2 次	委托监测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	沉淀池	pH、SS	2 次	委托监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声	施工沿线外 1m	等效声级	2 次	委托监测	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格限定施工人员的活动范围,不破坏施工范围外动物、植物生产场地	是否按环保要求进行	种植绿化、恢复原貌,定期巡视	避免排污
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生产废水经沉淀池处理后循环使用	是否按环保要求合理处置	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工工地布设围挡	是否按环保要求进行	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工工地布设围挡、临时堆场防尘网覆盖	是否按环保要求进行	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后清运至吉木萨尔县泉子街镇垃圾转运站处置,弃土用于土地复垦或植被恢复,弃渣用于两侧渠堤外侧平整	是否按环保要求合理处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/

环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策。项目主要是在施工阶段产生一定程度的环境影响，在企业认真执行环保“三同时”并严格采取本评价提出的措施及满足地专管部门的环保要求以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。综合考虑项目运营从环保角度分析可行。

吉木萨尔县发展和改革委员会文件

吉县发改〔2022〕254号

关于新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建 配套与节水改造项目可行性研究报告 (代项目建议书)的批复

吉木萨尔县水利局:

你单位报来《关于新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目可行性研究报告(代项目建议书)的申请》及相关材料均收悉。经我委研究,现批复如下:

一、项目名称:新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目(项目代码:2210-652327-19-01-579762)

二、项目投资估算及资金筹措方案

项目总投资:3799.61万元;资金来源:一般债券资金及其他资金。

三、项目计划工期

2023 年 4 月-2023 年 11 月

四、项目建设内容

本项目拟改造项目区防渗渠道 30.88km，改造更新配套渠系建筑物；工程规模为IV等小（1）型工程，主要建筑物 5 级，次要建筑物 5 级。

五、项目实施

项目建设单位：吉木萨尔县水利管理总站

项目建设地点：吉木萨尔县泉子街镇境内

六、工程建设有关要求

项目建设要严格按照批复的建设内容执行，所有项目工程建设要满足国家、自治区、州有关技术、安全、消防、节能和环保等要求。加强项目监管，严格按照批准的建设规模、内容、标准进行建设，严格执行项目法人责任制、招标投标制、工程监理制等项目管理制度，确保工程质量。

吉木萨尔县发展和改革委员会

2022 年 10 月 27 日



吉木萨尔县发展和改革委员会

2022 年 10 月 27 日印发

委托书

新疆绿佳源环保科技有限公司：

我单位建设 新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目。根据国家环境保护条例的规定，特委托贵公司编制本项目环评报告表。请贵公司按有关规定，按时完成。

特此委托！

单位名称： 吉木萨尔县水利管理总站



2022 年 11 月 5 日

昌吉回族自治州生态环境局吉木萨尔县分局

吉环项审发〔2023〕2号

关于对《新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表》 的审查意见

昌吉回族自治州生态环境局：

吉木萨尔县水利管理总站报来的《新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料已收悉，经我局研究，提出以下审查意见：

一、工程概况

该项目属改建项目，位于吉木萨尔泉子街镇，总灌溉面积4.07万亩，本次泉子街灌区改造项目拟改建项目区干、支渠17条，共计30.88km，其中改造干渠4.85km，支渠26.03km，设计流量 $0.2\text{m}^3/\text{s} \sim 1.0\text{m}^3/\text{s}$ ，沿线渠系建筑物429座，其中农桥128座，水闸274座，陡坡27座。用地面积 130565.25m^2 。本工程属于IV等小（1）型工程，主要建筑物5级，次要建筑物5级。项目总投资3799.61万元，其中环保投资为53万元，占总投资的1.4%。

二、依据新疆绿佳源环保科技有限公司编制的《报告表》提出的环境保护措施基本可行，经报批后可作为环境保护管理的依

据。

三、建设单位在施工和运行过程中要严格落实《报告表》中提出的各污染防治措施和生态恢复措施，确保环境安全。

四、项目建设与运行管理中必须严格落实建设项目“三同时”管理制度。工程内容及环境保护设施发生变更需报生态环境部门重新审批。

五、我局原则上同意该项目按照《报告表》中所列的建设项目地点、性质、规模和采取的环境保护措施。



中华人民共和国
新疆维吾尔自治区
事业单位法人证书

كەسپىي ئورۇنلار قانۇنىي ئىگە گۇۋاھنامىسى

(副本)

قوشۇمچە نۇسخا

统一社会信用代码 1265232778175877XX
بىر نۇتاش جەمئىيەت كىناتۇنلىك نومۇرى

名称 吉木萨尔县水利管理总站

宗旨和
业务范围 为水利工程正常运行提供管理保障，水利政策法规宣传，已建水利工程注册和安全鉴定，水利工程运行管理，指导各乡镇水管站业务工作。

住所 吉木萨尔县文化西路9号

法定代表人 赵超

经费来源 财政补助

开办资金 ¥5150万元

举办单位 吉木萨尔县水利局

登记机关 新疆维吾尔自治区水利厅

有效期 自2017年11月16日至2022年11月16日

请于每年3月31日前向登记机关报送上一年度的年度报告

دۆلەت كەسپىي ئورۇنلارنى تىزىملاپ باشقۇرۇش ئىدارىسى نازارەت قىلىپ تۇرىدۇ

国家事业单位登记管理局监制



昌吉回族自治州人民政府

www.cj.gov.cn

首页 ()

概况 ()

政府 ()

公开 ()

服务 ()

互动 ()

数据 ()

新闻 ()

导航 ()

当前位置: 首页 () > 政务公开 () > 正文

2022年8月水环境监测报告

索引号: CJZ2023/2022-000604
发布机构: 昌吉州政府网
名称: 2022年8月水环境监测报告
文号:
来源: 昌吉州生态环境局

主题分类:
发文日期: 2022-09-14 12:25:12
关键词: 2022 环境监测

水环境

(一) 地表水水质监测

(1) 监测点位和频次

表2-1 2022年河流、湖库水质监测点位一览表

序号	所在河流	断面名称	断面属性	经度	纬度
1	头屯河	八钢	区控	87.21658	43.72946
2		电线厂	区控	87.29278	43.97120
3		皮革厂	区控	87.32636	44.00341
4		化工厂	国控	87.34069	44.03272
5	三屯河	三屯河首	国控	87.10633	43.90811
6		三屯河尾	国控	87.25173	44.04531
7	三工河	瑶池商城	区控	88.12186	43.90197
8		三工河闸门	区控	88.08738	43.95663
9	开垦河	水管所	区控	89.84375	43.67725
10		老奇台	国控	89.89769	43.81436
11	塔西河	石门子	区控	86.23263	43.87186
12		马家庄	国控	86.33022	44.16088
13	玛纳斯河	夹河子水库南闸口	国控	86.11666	44.18111
14		肯斯瓦特	国控	86.18555	44.32008
15	呼图壁河	棉纺厂	国控	86.86502	44.19136
16	二宫河	孙庄村	区控	88.83750	44.07333
17	木垒河	县城西	区控	90.29277	43.77084

表2-2 湖库水质监测工作一览表

序号	湖泊名称	监测点名称	断面分类	经度	纬度
1	天池	进口	区控	88.13713	43.87049
2		天池中心	区控	88.13077	43.88648
3		出口	区控	88.12669	43.89920
4	石门水库	进口	区控	86.57123	43.74736
5		出口	区控	86.64888	43.86337

(2) 监测项目

表2-3 河流水质监测基本项目

序号	项目	序号	项目	序号	项目	序号	项目
1	水温	10	铜	19	氰化物	28	悬浮物

2	pH值	11	锌	20	挥发酚	29	矿化度
3	溶解氧	12	氟化物	21	石油类	30	电导率
4	高锰酸盐指数	13	硒	22	阴离子表面活性剂	31	流量
5	化学需氧量	14	砷	23	硫化物	32	总悬浮物
6	五日生化需氧量	15	汞	24	粪大肠菌群	33	浊度
7	氨氮	16	镉	25	硫酸盐	34	盐度
8	总磷	17	铬（六价）	26	氯化物		
9	总氮	18	铅	27	硝酸盐		

表2-4 湖库水质监测基本项目

序号	项目	序号	项目	序号	项目	序号	项目
1	水温	10	铜	19	氟化物	28	悬浮物
2	pH值	11	锌	20	挥发酚	29	矿化度
3	溶解氧	12	氟化物	21	石油类	30	电导率
4	高锰酸盐指数	13	硒	22	阴离子表面活性剂	31	透明度
5	化学需氧量	14	砷	23	硫化物	32	叶绿素a
6	五日生化需氧量	15	汞	24	粪大肠菌群	33	水位
7	氨氮	16	镉	25	硫酸盐	34	浊度
8	总磷	17	铬（六价）	26	氯化物	35	盐度
9	总氮	18	铅	27	硝酸盐		

(3) 质量保证及质量控制措施

质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）及《环境水质监测质量保证手册（第二版）》有关要求执行。监测数据实行三级审核制度，监测任务承担单位对监测结果负责。

(二) 评价标准与方法

(1) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。

(2) 地表水评价结果

按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，2022年8月，八钢等14个断面水质全部达到或好于Ⅱ类。与去年同期相比，化工厂断面和三屯河首断面水质上升（转好），其余断面水质状况无明显变化。

2022年1-8月，八钢等17个断面水质全部达到或好于Ⅱ类。与去年同期相比，化工厂断面水质上升（转好），老奇台断面与棉纺厂断面水质下降（变差），其余断面水质状况无明显变化。见表2-5。

表2-5 2022年8月昌吉州主要河流断面水质状况

序号	所在水体名称	断面名称	断面属性	8月水质类别	去年同期（8月）	同比变化情况	1-8月水质类别	上年同期水质类别（1-8月）	同比变化情况
1	头屯河	八钢	区控	I	I	持平	II	II	持平
2		电线厂	区控		II	/	II	II	持平
3		皮革厂	区控		II	/	II	II	持平
4		化工厂	国控	I	II	上升	I	II	上升
5	三屯河	三屯河首	国控	I	II	上升	I	I	持平
6		三屯河尾	国控	I	I	持平	I	I	持平
7	三工河	瑶池南城	区控	I	I	持平	I	I	持平
8		三工河闸门	区控	I	I	持平	I	I	持平
9	开垦河	水管所	区控	I	I	持平	I	I	持平
10		老奇台	国控	I	I	持平	II	I	下降
11	塔西河	石门子	区控	I	I	持平	II	II	持平
12		马家庄	国控	I	I	持平	II	II	持平
13	呼密堡河	棉纺厂	国控		I	/	II	I	下降
14	二营河	孙庄村	区控	I	I	持平	I	I	持平
15	木垒河	县城西	区控	I	I	持平	I	I	持平
16	玛纳斯河	肯斯瓦特	国控	I	I	持平	I	I	持平
17		夹河子水库南闸口	国控	II	II	持平	II	II	持平

(三) 集中式生活饮用水水源地水质监测

(1) 监测点位频次

昌吉州7个县市共13个集中式生活饮用水水源地（详见表2-7）。

表2-7 集中式生活饮用水水源地水质监测工作一览表

序号	水源地名称	水源类型	经度	纬度	监测项目
1	昌吉市二水厂水源地	地下水	87.22361	44.00944	40项
2	阜康市水厂水源地	地下水	87.98495	44.14077	
3	呼图壁县二水厂水源地	地下水	86.84463	44.16371	
4	奇台县一水厂水源地	地下水	89.56835	43.96808	
5	奇台县二水厂水源地	地下水	89.60727	44.00005	
6	玛纳斯县石灰窑饮用水水源地	地下水	86.07392	44.09444	
7	木垒县三眼泉水源地	河流型	90.27217	43.70367	65项
8	阜康市水磨河水源地	河流型	87.59290	44.01470	
9	呼图壁县县城地表水水源地	湖库型	86.83620	44.13091	67项
10	昌吉市努尔加地表水饮用水水源保护区	湖库型	87.06205	43.84182	
11	玛纳斯县石门子水库水源地	湖库型	86.22888	43.86409	
12	吉木萨尔县二工镇地表水水源地	湖库型	89.18738	43.91227	
13	木垒县三眼泉水库水源地	水库型	90.33108	43.71511	

(2) 监测项目

1.地表水水源地

表2-8 地表水饮用水源地水质监测项目（65项）

序号	项目	序号	项目	序号	项目	序号	项目
1	水温	18	铅	35	苯	52	阿特拉津
2	pH值	19	氯化物	36	甲苯	53	苯并(a)蒽
3	溶解氧	20	挥发酚	37	乙苯	54	钼
4	高锰酸盐指数	21	石油类	38	二甲苯	55	钴
5	化学需氧量	22	阴离子表面活性剂	39	苯乙烯	56	铍
6	五日生化需氧量	23	硫化物	40	异丙苯	57	硼
7	氨氮	24	粪大肠菌群	41	氯苯	58	锑
8	总磷	25	硫酸盐	42	1,2-二氯苯	59	镍
9	总氮	26	氯化物	43	1,4-二氯苯	60	钡
10	铜	27	硝酸盐	44	三氯苯	61	钒
11	锌	28	铁	45	硝基苯	62	铊
12	氟化物	29	锰	46	二硝基苯	63	悬浮物
13	硒	30	三氯甲烷	47	硝基氯苯	64	矿化度
14	砷	31	四氯化碳	48	邻苯二甲酸二丁酯	65	月取水量
15	汞	32	三氯乙烯	49	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯		
16	镉	33	四氯乙烯	50	滴滴涕		
17	铬(六价)	34	甲醛	51	林丹		

2.地下水水源地

表2-9 地下水饮用水源地水质监测基本项目（40项）

序号	项目	序号	项目	序号	项目	序号	项目
1	色(度)	11	锰	21	氨氮	31	钠
2	嗅和味	12	铜	22	氟化物	32	苯
3	浑浊度(度)	13	锌	23	碘化物	33	甲苯
4	肉眼可见物	14	铝	24	氯化物	34	四氯化碳
5	pH	15	硫化物	25	汞	35	三氯甲烷
6	总硬度(以CaCO ₃ 计)	16	挥发性酚类(以苯酚计)	26	砷	36	总大肠菌群
7	溶解性总固体	17	阴离子合成洗涤剂	27	硒	37	细菌总数
8	硫酸盐	18	耗氧量(以COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	28	锑	38	总α放射性
9	氯化物	19	硝酸盐	29	铬(六价)	39	总β放射性
10	铁	20	亚硝酸盐	30	铅	40	月取水量

(3) 质量保证与质量控制

质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)及《环境水质监测质量保证手册(第二版)》有关要求执行。监测数据实行三级审核制度,监测任务承担单位对监测结果负责。

(四) 评价标准与方法

(1) 评价标准

河流型、湖库型集中式生活饮用水水源地执行标准为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)，地下水饮用水源地执行标准为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

(2) 评价结果

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)评价，2022年8月，全州2个县市监测了3个集中式饮用水水源地，其中地表水源地1个，地下水源地2个。监测结果表明，昌吉市二水厂水源地、昌吉市努尔加地表水饮用水水源地保护区、阜康市第一水厂水源地水质达到Ⅲ类标准。与上年同期相比，水质状况无明显变化。

2022年1-8月，全州7个城市13个集中式饮用水水源地水质全部达到或优于Ⅲ类标准。与上年同期相比，玛纳斯县石灰窑饮用水水源地、呼图壁县二水厂水源地、玛纳斯县石门子水库水源地、奇台县一水厂水源地、奇台县二水厂水源地水质上升(好转)，呼图壁县地表水水源地水源类型由河流型调整为湖库型，监测浓度值未变化。其余水源地水质状况无明显变化。见表2-10。

表2-10 2022年8月昌吉州城市集中式生活饮用水水源地水质状况

序号	测点名称	水源类型	水源属性	8月水质	上年同期水质(8月)	同比变化情况	1-8月水质类别	上年同期水质类别(1-8月)	同比变化情况
1	昌吉市二水厂水源地	地下水	市级	Ⅱ	Ⅱ	持平	Ⅲ	Ⅲ	持平
2	昌吉市努尔加地表水饮用水水源地保护区	湖库型	县级市	Ⅱ	Ⅱ	持平	Ⅱ	Ⅱ	持平
3	阜康市第一水厂水源地	地下水	县级市	Ⅲ	/	/	Ⅲ	Ⅲ	持平
4	阜康市水磨河水源地	河流型	县级	/	/	/	Ⅰ	Ⅰ	持平
5	玛纳斯县石灰窑饮用水水源地	地下水	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅲ	上升
6	呼图壁县二水厂水源地	地下水	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅲ	上升
7	呼图壁县县城地表水水源地	湖库型	县级	/	/	/	Ⅲ	Ⅱ	/
8	玛纳斯县石门子水库水源地	湖库型	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅲ	上升
9	奇台县一水厂水源地	地下水	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅲ	上升
10	奇台县二水厂水源地	地下水	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅲ	上升
11	吉木萨尔县二工镇地表水水源地	湖库型	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅱ	持平
12	木垒县三眼泉水源地	河流型	县级	/	/	/	Ⅱ	Ⅱ	持平
13	木垒县三眼泉水源地	水库型	县级	/	/	/	Ⅲ	Ⅲ	持平

打印本页 关闭窗口



主办：昌吉回族自治州人民政府办公室 承办：昌吉回族自治州人民政府电子政务办公室
政府网站标识码：6523000001 新公网安备65230102652308号 新ICP备13003649号 ()
地址：新疆昌吉市延安北路54号 网站举报电话：0994-2586299 网站地图 () 法律声明 () 关于我们 ()



《吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》
专家意见及修改单

《吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》技术审查意见表

专家姓名	侯凤兰	职务/职称	副教授	专家单位及联系方式	新疆农业职业技术学院	
建设单位名称	吉木萨尔县水利管理总站		环评编制单位名称	新疆绿佳源环保科技有限公司		
专家技术审查意见	1.从《昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图》中不能清晰地看出本项目所属的管控单元类别，建议清晰标出项目所在地； 2.施工工艺产污环节分析不全面，需补充并说明； 3.环境空气质量现状评价结果中颗粒污染物超标，请补充超标原因，并在相应处说明本项目的建设在施工期是否会加剧超标现象及防治措施； 4.补充地表水环境质量现状监测的结果或附《2022 年 8 月水环境监测报告》相关内容。 5.核实施工期提出的扬尘环境影响防治措施的可行性与针对性； 6.施工期水环境影响分析中提到施工废水自然蒸发处理，但在防治措施中又提到修建沉淀池处理后循环利用。请核实，并对沉淀池的相关设计做简要说明。 7.对于施工期的噪声环境影响分析应给出昼夜间的达标距离，以此分析对周围环境的影响大小。 8.施工期在项目所在地不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，是否合适？请核实 9.从现状图上可以看出项目所在地的植被覆盖率较高，因此需在生态环境影响分析中补充对植被的影响、工程占用生物量及生态补偿、保护措施。 10.水土流失是本项目施工期的主要生态环境影响，但水土保持防治措施缺乏针对性，且分析不够全面具体。					
环评报告编制质量	良好				打分(百分制)	82
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	建议加强施工现场环境管理；严格落实水土保持、生态保护、恢复措施等					
专家签字	姓名：侯凤兰 23 日				2022 年 11 月	

《吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》技术审查意见表

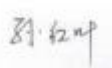
专家姓名	魏毅	职务/职称	副会长/高工	专家单位及联系方式	乌鲁木齐市环境科学学会 18999912015
建设单位名称	吉木萨尔县水利管理总站	环评编制单位名称	新疆绿佳源环保科技有限公司		
专家技术审查意见	报告编制较规范，内容较全面，环境现状调查较清晰，提出的环保措施具有一定针对性，环境影响评价较为客观，评价结论总体可信。建议进行如下修改完善： 1、完善建设项目基本情况表中建设地点具体内容，按全称直至到行政区，补充用地面积。 2、补充项目与当地水利发展规划的符合性分析。 3、生态环境现状中补充说明主体功能区规划和生态功能区划情况，以及项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状。完善地下水和土壤环境现状质量评价分析。 4、完善与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题，说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收等情况，阐述与该项目有关的原有环境污染和生态破坏问题，并提出整改措施。 5、核实环境保护目标及保护级别相关内容。 6、生态环境影响分析应结合建设项目特点，识别施工期、运营期可能产生生态破坏和环境污染的主要环节、因素，明确影响的对象、途径和性质，分析影响范围和影响程度。注意生态影响分析在前，大气、水、固废、噪声分析在后。 7、补充施工期环境风险分析，本项目主要使用自卸汽车、挖掘机、推土机、拖拉机等机械设备，应涉及存储柴油。 8、选址选线环境合理性分析应补充项目弃土场选址合理性分析。 9、施工期工期生态环保措施中补充环境风险防范与应急措施和施工期环境监测计划。 10、环保投资应补充施工期环境监测费用、生活垃圾清运费等内容。 11、完善生态环境保护措施监督检查清单，内容不具体，补充环境风险和环境监测内容。				
环评报告编制质量	良好				打分(百分制) 75

对该项目 环境保护 审批有关 技术问题的 建议	无
专家签字	姓名：  19 日 2022 年 11 月

《吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》技术审查意见表

专家姓名	李建	职务/职称	高工	专家单位及 联系方式	新疆环境保护科学研究院 18997907191
建设单位 名称	吉木萨尔县水利管理 总站	环评编制 单位名称	新疆绿佳源环保科技有限公司		
专家技术 审查意见	报告编制基本规范，修改补充后同意上报审批。须补充内容如下： 1、明确本项目是否涉及基本农田，若涉及请补充基本农田保护方面规定并对照规定论述本项目的保护措施。 2、项目规模不算小，改建干、支渠 17 条，共计 30.88km。项目区是否涉及生态公益林，如沿线渠道两岸已生长有杨树等在施工前要将这些树木进行砍伐是否涉及，请在项目环境调查中明确，并做好相应的保护。 3、项目临时占用少量的耕地，占用土地总面积 504.75 亩，其中耕地 120.00 亩，草地 58.50 亩。应明确施工后的恢复措施，保护与建设，防止水土流失。 4、“施工期间定期使用雾炮机洒水降尘” P31，请核实，在农田施工，是否符合实际，具有可操作性吗。				
环评报告 编制质量				打分(百 分制)	70
对该项目 环境保护 审批有关 技术问题的 建议					
专家签字	姓名：  2022 年 11 月 20 日				

《吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》技术审查意见表

专家姓名	孙红叶	职务/职称	评估二室主任 高级工程师	专家单位及 联系方式	自治区环境工程评估中心 13999869061
建设单位 名称	吉木萨尔县水利管理总 站	环评编制 单位名称	新疆绿佳源环保科技有限公司		
专家技术 审查意见	1、完善项目区周 围环境概况，补充说明与周边环境敏感目标的分布情况，明确位置关系 ，如农田、河流(方位、距离)。 2、完善项目工程组成，本项目在用地范围不设置施工营地，需说明拌合站、原辅材料等来源的设置和依托情况，并说明依托的可行性。核实项目施工土石方量，从可操作性和环境合理性的角度考虑，说明弃方最终处置方式。核实施工生活污水依托可行性（P30）。施工人员依托当地，是哪里？具体明确。 3、核实并明确施工单位是购买商品预制矩形砼板还是在开挖好的渠道内进行混凝土现场浇筑渠道。补充完善产污节点及污染源分析，根据施工期污染物产生特点提出有针对性的污染防治措施。核实渠道土质，明确渠道底部是否采取抗冻胀措施，是否对渠道底部换填砂砾石垫层，若需要，需明确来源，是购买商品料还是设置取料场。根据砂砾石来源补充完善本项目施工期生态环境保护措施。 4、完善生态环境现状调查及影响评价内容。从现状照片看，部分现状渠道两侧生长有树木和耕地，明确说明渠道施工用地范围内受影响的林木是进行移栽还是砍伐，调查在本项目施工规划范围内需砍伐的树木数量，按照相关法规及当地林木管理部门要求明确给出树木补偿方案和补偿方案实施责任单位。 5、完善施工期大气环境影响分析，补充临时弃土、弃渣堆放区域的环境影响分析，完善相关扬尘的污染防治措施。施工废水中的车辆冲洗废水高含沙和含油污水处理的措施和相关要求。 6、完善施工期固体废物影响分析。补充施工期土石方平衡分析，估算施工弃土、建筑垃圾产生量及最终处置方案及处置去向。 7、核实环保投资明细。规范相关图件。修正报告中的相关内容和文字（生活废水应为生活污水 P30，丢字、漏字，如“营期间”P23）。规范上报函、委托函。				
环评报告 编制质量				打分（百分制）	
对该项目环 境保护审批 有关技术问 题的建议					
专家签字	姓名： 2022 年 11 月 22 日				

《新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》

修改意见单

序号	侯凤兰意见	修改说明
1	1.从《昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图》中不能清晰地看出本项目所属的管控单元类别，建议清晰标出项目所在地；	已标注，详见图 1-1。
2	2.施工工艺产污环节分析不全面，需补充并说明；	详见报告文本“1、项目施工工艺：”详见报告 P19-20
3	3.环境空气质量现状评价结果中颗粒污染物超标，请补充超标原因，并在相应处说明本项目的建设在施工期是否会加剧超标现象及防治措施；	详见报告文本“本项目施工期工程施工为 5 个月，短期内本项目的建设在施工期会加剧区域局部超标现象，通过采取以上措施后，可有效的降低施工扬尘，大大降低其对周围环境的影响。”详见报告 P35
4	4.补充地表水环境质量现状监测的结果或附《2022 年 8 月水环境监测报告》相关内容。	详见报告文本“2 地表水环境质量现状”详见报告 P23
5	核实施工期提出的扬尘环境影响防治措施的可行性与针对性；	详见报告文本“3、大气环境保护措施”详见报告 P34-35
6	施工期水环境影响分析中提到施工废水自然蒸发处理，但在防治措施中又提到修建沉	报告已修正，详见报告文本“4、水环境保护措施 (1) 混凝土养护废水量小，采用加草袋、塑料布覆盖，配备临时排水沟+沉淀池进行 pH 调节和沉

	淀池处理后循环利用。请核实，并对沉淀池的相关设计做简要说明。	淀，上清液回用于施工期运输道路和施工场地抑尘洒水，不外排。 (2) 不设施工营地，施工人员生活租用当地民居或依托现有灌区管理区，生活污水采用现有排水设施或城镇污水管网进行处理。 沉淀池防渗：沉淀池采取粘土铺底，用复膜膨润土防水毯作为防渗层，并定期进行检查。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，施工完成后要回填及覆土绿化，施工运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。 ”详见报告 P35
7	对于施工期的噪声环境影响分析应给出昼夜间的达标距离，以此分析对周围环境的影响大小。	详见报告文本“由上表可知，一般施工机械噪声在场区中心施工时对场界外影响很小，但在沿线附近施工时，昼间影响范围达到 20m，夜间影响范围达 100m。 项目夜间不施工，项目沿线 100m 范围内无声环境敏感点，昼间施工噪声对周边声环境影响较小。 ”详见报告 P31
8	施工期在项目所在地不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，是否合适？请核实	详见报告文本“（3）生活垃圾 本项目施工期约 150 天，施工人数约 100 人，按每人每天产生生活垃圾 0.2kg 计算，则本项目施工期生活垃圾最大产生量约 3t，集中收集后清运至吉木萨尔县泉子街镇垃圾转运站处置。”详见报告 P31
9	从现状图上可以看出项目所在地的植被覆盖率较高，因此需在生态环境影响分析中补充对植被的影响、工程占用生物量及生态补偿、保护措施。	详见报告文本“1、生态环境及景观影响分析”详见报告 P27-28
10	水土流失是本项目施工期的主要生态环境影响，但水土保持防治措施缺乏针对性，且分析不够全面具体。	详见报告文本“2、水土流失环境影响分析”详见报告 P28 详见报告文本“2、水土保持防治措施”详见报告 P33-34
序号	魏毅意见	修改说明

1	完善建设项目基本情况表中建设地点具体内容,按全称直至到行政区,补充用地面积。	详见报告文本“建设地点:新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街镇;用地面积:用地面积 130565.25m ² ;长度 30.88km”详见报告 P1
2	补充项目与当地水利发展规划的符合性分析。	详见报告文本“3、相关政策符合性分析”详见报告P5
3	生态环境现状中补充说明主体功能区规划和生态功能区划情况,以及项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状。完善地下水和土壤环境现状质量评价分析。	详见报告文本“ 4、地下水质量现状 本项目为灌区改造工程,参照《环境影响评价技术导则地下水导则》(HJ610-2016),本项目为IV类建设项目,可不开展地下水环境影响评价。 5、土壤环境质量现状 本项目为灌区改造工程,总灌溉面积4.07万亩,参考《环境影响评价技术导则——土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“附录A(规范性附录)土壤环境影响评价类别”的划分,本项目对应“农林牧渔业”中的“其他类,为IV类项目,该项目可不开展土壤环境影响评价。因此本项目不对土壤进行评价。 6、生态环境质量现状 本项目对原有灌区进行改造,渠道周边为农田、低矮灌木,无珍惜、濒危植被分布。 项目区域附近分布主要动物为常见动物如鼠类、麻雀等,且受人类活动影响周围鲜见大、中型野生动物出没,无珍稀野生分布。”详见报告P23-24
4	完善与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题,说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收等情况,阐述与该项目有关的原有环境污染和生态破坏问题,并提出整改措施。	详见报告文本“与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题”详见报告 P25
5	核实环境保护目标及保护级别相关内容。	详见报告文本“2、项目主要生态环境保护目标”详见报告 P25

6	生态环境影响分析应结合建设项目特点,识别施工期、运营期可能产生生态破坏和环境污染的主要环节、因素,明确影响的对象、途径和性质,分析影响范围和影响程度。注意生态影响分析在前,大气、水、固废、噪声分析在后。	详见报告文本“1、生态环境及景观影响分析”详见报告 P27-28 详见报告文本“四、生态环境影响分析;五、主要生态环境保护措施,大气、水、固废、噪声、生态章节已调整”详见报告 P27-31; P33-36
7	补充施工期环境风险分析,本项目主要使用自卸汽车、挖掘机、推土机、拖拉机等机械设备,应涉及存储柴油。	详见报告文本“油料:项目区不设置储油设施,施工机械所用柴油由附近加油站购买,由该单位加油车提供,平均运距 15km;”详见报告 P15
8	选址选线环境合理性分析应补充项目弃土场选址合理性分析。	详见报告文本“1、渠线选址合理性 本灌区已运行多年、周边耕地较多,灌区渠系经过多年运行,已形成相应的渠系配套系统,现有渠线运行多年,渠道基础基本稳定,因此渠道的选线仍按原渠道选线,即在原渠道的基础上进行改造。 2、堆弃选址合理性 施工时需单独临时就近渠线工程区堆放,以作为施工回填土方,待施工结果后,用于土地复垦或植被恢复。”详见报告 P32
9	施工期工期生态环保措施中补充环境风险防范与应急措施和施工期环境监测计划。	详见报告文本“2、环境监测计划”详见报告 P37
10	环保投资应补充施工期环境监测费用、生活垃圾清运费等内容。	详见报告文本“表 5-1 项目环保投资一览表”详见报告 P38
11	完善生态环境保护措施监督检查清单,内容不具体,补充环境风险和环境监测内容。	详见报告文本“1、环境监理”详见报告 P36 详见报告文本“2、环境监测计划”详见报告 P37
序号	李建意见	修改说明

1	明确本项目是否涉及基本农田,若涉及请补充基本农田保护方面规定并对照规定论述本项目的保护措施。	详见报告文本“经建设单位核实,项目不涉及基本农田和涉及生态公益林占用,项目不涉及树木的砍伐,渠道沿线野生低矮灌木无需办理采伐手续。”详见报告 P14
2	项目规模不算小,改建干、支渠 17 条,共计 30.88km。项目区是否涉及生态公益林,如沿线渠道两岸已生长有杨树等在施工前要将这些树木进行砍伐是否涉及,请在项目环境调查中明确,并做好相应的保护。	详见报告文本“经建设单位核实,项目不涉及基本农田和涉及生态公益林占用,项目不涉及树木的砍伐,渠道沿线野生低矮灌木无需办理采伐手续。”详见报告 P14
3	项目临时占用少量的耕地,占用土地总面积 504.75 亩,其中耕地 120.00 亩,草地 58.50 亩。应明确施工后的恢复措施,保护与建设,防止水土流失。	详见报告文本“（1）土地现状利用类型影响 工程永久占地面积为 195.75 亩,为水利及水利设施用地占地;工程临时工程占地面积为 309 亩,占地类型为耕地 120.00 亩,草地 58.50 亩,其他土地面积 130.50 亩,水利及水利设施用地为灌区管理原有已征用占地。 场地位于灌区原征地范围内的,占地性质同为水利设施用地,不改变现状土地类型,因项目施工期较短,且施工结束后对临时占地进行恢复利用,根据土地利用现状,将临时占地恢复为耕地或草地,并对临时占用耕地或草地实施“占一年补一年”,对区域土地利用影响较小。”详见报告 P27
4	“施工期间定期使用雾炮机洒水降尘”P31,请核实,在农田施工,是否符合实际,具有可操作性吗。	详见报告文本“3、大气环境保护措施;3.1 施工扬尘防治措施”详见报告 P34-35
序号	孙红叶意见	修改说明
1	完善项目区周围环境概况,补充说明与周边环境敏感目标的分布情况,明确位置关系,如农田、河流(方位、距离)。	详见报告文本“2、项目主要生态环境保护目标”详见报告 P25

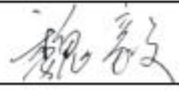
2	完善项目工程组成,本项目在用地范围不设置施工营地,需说明拌合站、原辅材料等来源的设置和依托情况,并说明依托的可行性。核实项目施工土石方量,从可操作性和环境合理性的角度考虑,说明弃方最终处置方式。核实施工生活污水依托可行性(P30)。施工人员依托当地,是哪里?具体明确。	详见报告文本“项目不设置施工营地,施工人员就近租用民房或利用灌区管理区生活区,施工人员生活污水通过现有排污设施处理排放,排放量小,污水水质简单。”详见报告 P29 详见报告文本“(1) 弃土弃渣 弃土为土方挖填平衡后多余部分产生量为 2.98 万 m³,弃渣主要来自工程表层清废而产生,产生量为 1.2 万 m³,建设单位应严格按照设计要求将弃方采取临时就近渠线工程区堆置,可用于回填的临时弃土弃渣堆放区进行定期洒水,防止风吹扬尘,使用防尘网覆盖;堆放过程中要严格按照设计控制堆放高度,并采取建设挡栏等措施防止其被冲刷流失。 待施工结果后,弃土用于土地复垦或植被恢复,弃渣用于两侧渠堤外侧平整。建设单位应加强施工期的管理,杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃,在此基础上,工程施工弃土、弃渣对环境的影响较小。 ”详见报告 P31
3	核实并明确施工单位是购买商品预制矩形砼板还是在开挖好的渠道内进行混凝土现场浇筑渠道。补充完善产污节点及污染源分析,根据施工期污染物产生特点提出有针对性的污染防治措施。核实渠道土质,明确渠道底部是否采取抗冻胀措施,是否对渠道底部换填砂砾石垫层,若需要,需明确来源,是购买商品料还是设置取料场。根据砂砾石来源补充完善本项目施工期生态环境保护措施。	详见报告文本“2.5 渠道防冻垫层选择 项目区最大冻土深达 1.5m。为防止渠道衬砌在运行或施工期发生冻胀变形,采用在衬砌层下铺设砂砾料垫层防冻。 选择戈壁料作基础换填。根据规范要求,可以选择非冻胀性土进行换基处理,依据规范取为 50%~80%。本次拟采用 30cm 厚浆砌卵石作为渠道衬砌,则其基础置换深度需达到 0.69-0.86m。经过对当地已建水利设施冻胀情况调查,泉子街灌区内水利工程工程及其它类似渠道工程戈壁料防冻垫层换填厚度均在 0.3-0.6m 之间,多年来运行情况均良好。结合本区类似规模工程的多年施工运行经验,本次设计采用戈壁料防冻垫层置换,根据地质条件,干砌卵石灌浆衬砌置换深度为 0.30m,预制“U”型渠的底部置换垫层为 0.3m。”详见报告 P12 详见报告文本“本工程砂石料均从当地市场购买,不存在砂石料冲洗废水问题;砼浇筑全部采用商品砼,不产生现场拌和废水;施工场地不设置施工机械维修及清洗,不产生机械冲洗含油废水。”详见报告 P29
4	完善生态环境现状调查及影响评价内容。从	详见报告文本“经建设单位核实,项目不涉及基本农田和涉及生态公益林占用,项目不涉及树木的砍伐,

	现状照片看，部分现状渠道两侧生长有树木和耕地，明确说明渠道施工用地范围内受影响的林木是进行移栽还是砍伐，调查在本项目施工规划范围内需砍伐的树木数量，按照相关法规及当地林木管理部门要求明确给出树木补偿方案补偿方案实施责任单位。	渠道沿线野生低矮灌木无需办理采伐手续。”详见报告 P14
5	完善施工期大气环境影响分析，补充临时弃土、弃渣堆放区域的环境影响分析，完善相关扬尘的污染防治措施。施工废水中的车辆冲洗废水高含沙和含油污水处理的措施和相关要求。	详见报告文本“3、大气环境影响分析”详见报告 P28-29 详见报告文本“本工程砂石料均从当地市场购买，不存在砂石料冲洗废水问题；砼浇筑全部采用商品砼，不产生现场拌和废水；施工场地不设置施工机械维修及清洗，不产生机械冲洗含油废水。”详见报告 P29
6	完善施工期固体废物影响分析。补充施工期土石方平衡分析，估算施工弃土、建筑垃圾产生量及最终处置方案及处置去向。	详见报告文本“6、固体废物环境影响分析”详见报告 P31
7	核实环保投资明细。规范相关图件。修正报告中的相关内容和文字（生活废水应为生活污水 P30，丢字、漏字，如“营期间”P23）。规范上报函、委托函。	详见报告文本“表 5-1 项目环保投资一览表”详见报告 P38 其他已修正

建设项目环评文件技术复核专家意见表

项目名称：吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目			
编制单位：新疆绿佳源环保科技有限公司		编制主持人：	
复核人	侯凤兰	工作单位	新疆农业职业技术学院
联系电话	15899089425	职务职称	副教授
报告表修改情况总体意见	根据修改后的报告表、修改意见说明，评价单位已按专家意见进行了修改、核实，修改内容合适。 签名：侯凤兰 2022年12月1日		
报告表编制仍存在的主要问题	1.吉木萨尔县二工镇地表水水源地水质情况数据不够详实，建议增加附件。		
技术复核结论	通过 ☒ 不通过 ☐		

建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目环境影响评价报告表		
姓 名	魏 毅	职务/职称	副会长/高工
单 位	乌鲁木齐市环境科学学会	电 话	18999912015
编制单位按照专家审查意见对报告表进行了修改完善，经复核，修改后报告表内容基本满足审查意见要求。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐ 重审 ☐	专家签字	
评审日期		2022年11月29日	

建设项目环境影响报告表专家技术复核意见表

建设项目环境影响报告编制单位：

新疆绿佳源环保科技有限公司

建设项目环境影响报告名称：

新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目

技术复核人姓名：李 建

职 务、职 称：高工

所 在 单 位：自治区环境保护科学研究院

联 系 电 话：18997907191

填表日期：2022 年 11 月 29 日

报告书修改情况总体意见	报告已按专家评审意见完成修改任务，同意上报审批。	
报告书编制仍存在的主要问题	无新的问题。	
技术复核结论	通过 ☒	不通过 ☐

环境影响评价报告表专家技术复核意见表

环境影响评价报告表编制单位：

新疆绿佳源环保科技有限公司

环境影响评价报告表名称：

吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目

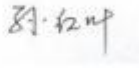
技术复核人姓名：孙红叶

职 务、职 称：评估二室主任、高级工程师

所 在 单 位：自治区环境工程评估中心

联 系 电 话：13999869061

填表日期：2022年12月 8日

报告表修改情况总体意见	经认真复核评价单位修改后的报告表，结合修改说明核查相应内容，该报告表对专家意见均逐条作出了答复和补充说明，符合修改要求， 可进行上报。	
报告表编制仍存在的主要问题	无  2022. 12. 8	
技术复核结论	通过 ☒	不通过 ☐

《新疆昌吉州吉木萨尔县泉子街灌区续建配套与节水改造项目》

复核意见修改单

序号	侯凤兰意见	修改说明
1	1.吉木萨尔县二工镇地表水水源水质情况数据不够详实，建议增加附件。	详见附件
序号	魏毅意见	修改说明
1	编制单位按照专家审查意见对报告表进行了修改完善，经复核，修改后报告表内容基本满足审查意见要求。	无
序号	李建意见	修改说明
1	无新的问题。	无
序号	孙红叶意见	修改说明
1	无	无