建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：奇台县七户乡东皇渠更新改造项目

建设单位（盖章）：奇台县水利工程建设管理处

编制日期：二〇二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1684375925000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0iab16
建设项目名称	奇台县七户乡东皇渠更新改造项目
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）	奇台县水利工程建设管理处
统一社会信用代码	126523256734317539
法定代表人（签章）	黄永伟
主要负责人（签字）	黄永伟
直接负责的主管人员（签字）	刘阳
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	新疆东方佰海环境科技研究院有限公司
统一社会信用代码	91652301053189468B
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
刘艳	2014035650350000003509650303	BH033251	刘艳

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任磊	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH051785	任磊

建设项目环境影响报告书（表）
技术复核意见表

编制单位：新疆东方信海环境科技研究院有限公司

项目名称：奇台县七户乡东皇渠更新改造项目

复核人姓名：谢辉

职务、职称：高工

所在单位：自治区环境工程评估中心

联系电话：18997948603

填表日期：2023 年 06 月 12 日

修改情况意见	报告编制基本规范，按照专家意见进行了修改。 签字：	
仍存在的问题	项目涉及奇台县水源涵养生态保护红线区控单元，应补充《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发〔2022〕142 号）》，细化选址合理性分析。	
复核结论	修改后通过（√）	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	奇台县七户乡东皇渠更新改造项目		
姓　名	杨海峰	职务/职	正高
单　位	兵团设计院	电　话	13565803226
经复核，报告表基本按照专家意见进行了修改和完善。			
最终结论	通过√ 修改后通过□ 重审□	专家签字	杨海峰
评审日期		2023 年 6 月 13 日	

建设项目环境影响报告表专家复核意见

项目名称	奇台县七户乡东皇渠更新改造项目		
姓　名	燕鹏	职务/职称	高级工程师
单　位	新疆天合环境技术咨询有限公司	电　话	18999219765

经复核评价单位修改后的报告表，结合修改说明核查相应章节内容，该报告表对技术审查意见作出了答复和补充说明，报告表按审查意见基本修改完善。

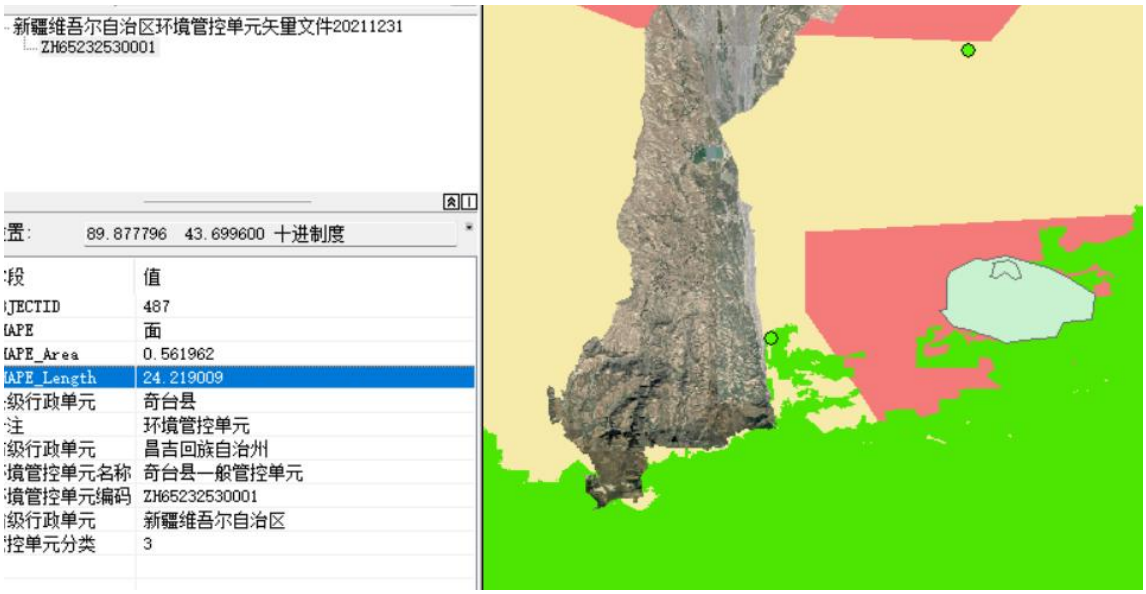
最终结论	通过√ 修改后通过□ 重审□	专家签字	
评审日期		2023 年 6 月 13 日	

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》技术审查意见表

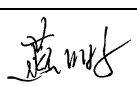
<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>杨海峰</td><td>职务/职称</td><td>正高</td><td>专家单位及联系方式</td><td colspan="2">兵团设计院 13565803226</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">奇台县水利工程建设管理处</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="3">新疆东方信海环境科技研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="6">1、完善项目与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》的符合性分析，核实规划报告中有无灌区渠道节水改造等相关内容。完善项目与水土保持规划的符合性分析。
2、本项目属于灌区工程，报告中出现大量河湖整治、防洪等描述，与本项目实际情况不符，建议认真梳理报告相关内容。
3、完善三线一单符合性分析，核实表 1-2 环境管控单元分类。
4、完善工程概况，补充防渗渠道的形式和长度等相关设计内容，补充施工组织设计相关内容，如施工交通、临时道路、天然建筑材料来源以及用量，施工工厂布置方案、施工导流等施工内容，明确施工生产区布置情况，明确生活污水处理情况以及去向，并完善施工期生活污水影响分析。补充施工期土石方平衡，补充施工弃土去向，并分析其合理性。补充施工永久、临时占地面积和占地类型和施工期等相关内容。
5、完善生态现状调查，规范相关表述（如“东皇渠河道处于枯水期，河道内基本无地表水体”，东皇渠是渠道不是河道）。完善工程沿线区划土地利用、动植物和土壤调查，补充工程区沿线植被类型和植被种类、盖度等信息调查。土壤评价等级判定中，根据生态影响型敏感程度分级表，进一步明确建设项目所在地干燥度、地下水位平均埋深和土壤含盐量等指标，进一步核实土壤评价等级判定。核实区域环境空气达标判定相关结论，前后不一致。
6、结合项目影响特征和工程组成内容，细化完善施工期生态环境影响分析，补充施工期对农业灌溉的影响；补充运营期灌区节水改造对水资源配置和渠道地下水位等影响分析。
7、完善评价结论，校核报告书前后不一致内容和错误表述。完善相关附图。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="3">报告中存在大量引用其他报告内容，工程概况介绍不清，项目区现状调查不能代表项目区的实际情况。</td><td>打分（百分制）</td><td colspan="2">59</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="6">姓名：杨海峰 2023 年 5 月 26 日</td></tr>
</table>

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》技术审查意见表

<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>谢辉</td><td>职务/职称</td><td>高工</td><td>专家单位及联系方式</td><td>自治区环境工程评估中心
18997948603</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">奇台县水利工程建设管理处</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="2">新疆东方信海环境科技研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="5">1、补充拐点坐标，据此复核可能涉及的“三线一单”环境管控单元及评价内容。
2、按 GBT 21010-2017 土地利用现状分类规范占地类型。
3、核实“地块现状为水利设施用地区域内地表裸露无植被，植被覆盖系数＜1%”，水渠边植被盖度这么低吗，“撒播草种选择针茅、茂茂草、粉苞苣等当地适生耐旱草种”能解决问题吗，据此“将永久占地及临时占地表层熟土**分层开挖，分层堆放**，堆高控制在 2.5m 以内”有无必要呢。
4、《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》和《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中无关文件删除。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="3">报告编制总体规范</td><td>打分（百分制）</td><td>76</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="5">姓名：谢辉　　2023 年 05 月 27 日</td></tr>
</table>


新疆维吾尔自治区环境管控单元矢量文件20211231
ZH65232530001
置:
89.877796 43.699600 十进制度
段
值
JECTID
487
APE
面
APE_Area
0.561962
APE_Length
24.219009
级行政单元
奇台县
注
环境管控单元
级行政单元
昌吉回族自治州
境管控单元名称
奇台县一般管控单元
境管控单元编码
ZH65232530001
级行政单元
新疆维吾尔自治区
控单元分类
3

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》技术审查意见表

<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>燕鹏</td><td>职务/职称</td><td>高级工程师</td><td>专家单位及联系方式</td><td colspan="2">新疆天合环境技术咨询有限公司 18999219765</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">奇台县水利工程建设管理处</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="3">新疆东方信海环境科技研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="6">（1）本项目为现有农灌渠的改造工程，报告应对所提到的“灌区水利骨干工程”情况进行必要的介绍，明确现有灌溉系统的水资源利用情况，本次改造对象七户乡东皇支渠工程建设历程，是否履行了相关环保手续，梳理现存的环境问题。对于改造后对灌区水资源利用的优化建议具体分析，例如报告中提到现有支渠水资源浪费较大，本工程实施后是否能够提高水资源利用效率，能够节约多少水资源。
（2）完善施工期施工方案介绍，细化各类新增建构筑物和防渗工程的施工工艺、施工时序，明确建设周期，补充施工布置图，完善施工工艺流程图应标注产排污节点。
（3）核实项目环境保护目标，根据报告内容东皇支渠途径多处乡村，生产、生活区。
（4）完善施工期弃土、石渣利用方案，给出弃土渣堆存点位置示意图。细化弃土渣堆存点的防尘环保措施，补充分析弃土渣综合利用过程中的环境影响分析，提出相应的环境保护措施，确保弃土渣在堆存综合利用过程中对评价范围环境的不利影响降至最低。
（5）完善施工期生态环境影响分析，核算工程占地导致的生物损失量。
（6）按技术指南要求，完善报告附图。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="3">报告编制总体符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，评价结论总体可信。</td><td>打分（百分制）</td><td colspan="2">75</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="6">完善对现有工程的回顾性评价。</td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="6">姓名：  2023 年 5 月 30 日</td></tr>
</table>

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》专家意见修改说明-燕鹏

（1） 本项目为现有农灌渠的改造工程，报告应对所提到的“灌区水利骨干工程”情况进行必要的介绍，明确现有灌溉系统的水资源利用情况，本次改造对象七户乡东皇支渠工程建设历程，是否履行了相关环保手续，梳理现存的环境问题。对于改造后对灌区水资源利用的优化建议具体分析，例如报告中提到现有支渠水资源浪费较大，本工程实施后是否能够提高水资源利用效率，能够节约多少水资源。

已补充

P8:

1.项目背景

奇台县七户乡东皇渠渠道所在的中葛根灌区成立于上世纪 60 年代，现状年灌溉面积 23.0 万亩，因建设年代较为久远，未办理相关环保手续。

本次对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，配套渠系建筑物 38 座，其中节制分水闸 12 座，桥涵 25 座，渡槽 1 座。本次通过对东皇支渠的防渗改造，设计水平年改善灌区灌溉面积 4.43 万亩，将项目区常规灌灌溉保证率提高到 75%，节水灌灌溉保证率提高到 90%，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益。奇台县七户乡东皇渠渠道经多年运行，目前存在的问题如下：

(1)渠道现状衬砌形式大都为干砌石或干砌石灌浆衬砌，衬砌老化破损严重，原有的干砌石灌浆衬砌结构脱落，结构松散，手动即可拆除。受资金因素的影响，每年的维修只能是局部小范围的维修，大部分渠道衬砌鼓胀、断裂、破损严重，水资源浪费损失巨大。

(2)按照原设计纵坡复核后，部分渠道其过流能力不满足要求。

(3)由于原渠道部分渠段的坡度较缓，形成了淤积：而部分渠段的坡度较陡，形成了冲刷。陡的地方需要年年维修防护、缓的地方则需要年年清淤，加大了运行管理的成本和难度。尤其在土渠段形成的淤积最为严重。

(4)部分渠系建筑物破损严重，引输水能力差。

(5)目区干渠、支渠的测、配水设施配套不完善，影响灌区管理水平的发挥。

（2） 完善施工期施工方案介绍，细化各类新增建构筑物和防渗工程的施工工艺、施工时序，明确建设周期，补充施工布置图，完善施工工艺流程图应标注产排污节点。

（3） 核实项目环境保护目标，根据报告内容东皇支渠途径多处乡村，生产、生活区。

已补充:

P22:

6.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表 3-6。

表 3-6 项目主要生态环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境目标	位置	保护级别
1	地表水	开垦河	项目区域内	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
2	地下水	地下水水质、水位	工程沿线	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准
3	生态环境	工程沿线林地、耕地	施工沿线扰动区	保护占地范围以外的林草植被、农作物不被破坏
4	噪声	洼边村	施工沿线	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准
		七户乡华恩爱心学院		
		白杨洼村		
		平顶村		
		下学粮地		

（4） 完善施工期弃土、石渣利用方案，给出弃土渣堆存点位置示意图。细化弃土渣堆存点的防尘环保措施，补充分析弃土渣综合利用过程中的环境影响分析，提出相应的环境保护措施，确保弃土渣在堆存综合利用过程中对评价范围环境的不利影响降至最低。

已修改

P32:

5.固体废弃物影响分析

本项目工程施工产生的固体废弃物主要废弃的土石方和施工人员生活垃圾，若处置不当，可能对当地环境有影响。

（1）表土剥离及回覆

工程建设时防洪基础开挖产生弃土、石渣。通过计算，主体工程建设将开挖该防洪工程土石方开挖量 12.2 万 m^3，回填利用土方 3.83 万 m^3，最后产生弃渣 5.37 万 m^3，多余土方用于加宽渠渠顶，以稳固渠身。工程土石方平衡情况见表 4-7。

表 **4-7** 土石方平衡表　单位：万 m^3

渠道名称	开挖土石方（万 m^3）	回填利用方(万 m^3)	废弃(万 m^3)
东皇支渠	12.2	7.85	5.37

将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，待施工结果后，弃土用于坝后填土来加宽渠顶，以稳固渠身；加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃。

在采取以上措施后，能够确保弃土渣在施工期内对周边的不利影响降至最低。

（5） 完善施工期生态环境影响分析，核算工程占地导致的生物损失量。

根据《土地利用现状分类》（GBT 21010-2017）及现场踏勘，本项目工程占地类型为水利设施用地-1106 内陆滩涂，项目建设不占用耕地，不占用草地、林地，因此，本项目建设无生物损失量。对项目施工期生态环境影响分析进行完善。

（6） 按技术指南要求，完善报告附图。

已按照专家意见对本项目的附图及附件进行了更新，已按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）中附图及附件要求，对建设项目地理位置图、线路走向图（线性工程）、所在流域水系图（涉水工程）、工程总平面布置图进行补充并完善

对生态环境保护目标分布及位置关系图进行完善。补充报告中指北针、图例及比例尺等相关图件信息。

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》专家意见修改说明-杨海峰

1、完善项目与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》的符合性分析，核实规划报告中有无灌区渠道节水改造等相关内容。完善项目与水土保持规划的符合性分析。

已修改

P2:

1. 本项目建设与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》的符合性分析见下表：

表 1-1 项目与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》符合性分析

类别	规划内容	本项目建设内容	符合性
与规划分区的相符性	根据奇台县水资源利用现状，结合各河流域行政单位分布，为了易于规划报告的编制，主要按河流水系分成五个大区，即白杨河区(包括白杨河、根葛尔河)，达板河区(包括吉布库河、达板河)，碧流河区(包括碧流河、宽沟河)，中葛根河区(包括中葛根河、新户河)，开垦河区。	本项目位于奇台县七户乡，位于开垦河区域分支的中葛根灌区。	符合
与规划原则的符合性分析	从流域自然、经济、社会基本条件出发，因地制宜，因害设防，统筹规划，突出重点，量力而行，分步实施。	本项目为开垦河流域中葛根灌区，从开垦河流域的自然、经济、社会基本条件出发，为高效、合理利用开垦河水资源，对现有渠道进行治理。	符合
与规划任务及目标的符合性分析	在水资源利用及配置方面，根据奇台县社会经济发展规划，预测各业需水量，对本地可利用的水资源量和已经明确的“引额济乌”南干渠东延输水管道给奇台县将军庙工业园区的配水量进行水资源统一配置，明确需水量与可供水量。近期水平年结合引额济乌东延干渠的建成及分配给奇台县的水量，根据本地内各行业国民经济发展规划和对水资源量的需求，推荐近期水平年建设的水利骨干工程项目。	项目区位于低山丘陵区，水土流失主要以水蚀为主，本工程对现有东皇渠进行加固，能够有效解决现存的水资源利用率低的问题，为下游农业创造可持续发展的条件。项目建设完成后，能够将常规灌灌溉保证率提高到 75%，节水灌灌溉保证率提高到 90%，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益。	符合

P9：

6.与《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）符合性分析

《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018—2030 年）》中“开展好植树造林、防沙治沙、退耕还林还草、高标准农田建设、基本农田保护与管理、山地灾害防治、土地整治等相关工作，形成全疆水土保持工作齐抓共管齐抓共促的良好工作局面。”

本项目的主要建设任务是通过农业基础水利灌区工程的建设，使项目区水土流失得到治理，生态环境得到改善，减少入河泥沙；生态修复及涵养水源，控制面源污染，维护饮水生态安全；改善当地的生态环境和人居、生产、生活环境，促进新农村建设及当地社会经济的持续发展。因此，项目建设对开垦河中垦灌区农田提供了灌溉供水，尤其

解决灌区的农业用水，改变新开发土地的种植结构，增加农牧民的收入。同时有利于促进土壤透气、透水，改良土壤结构，使得土壤环境向着有利于大农业方向发展，改善了奇台县七户乡生态环境，减少水土流失。

综上，本项目的建设与《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）提出的农田保护与管理相符。

2、本项目属于灌区工程，报告中出现大量河湖整治、防洪等描述，与本项目实际情况不符，建议认真梳理报告相关内容。

已修改报告中错误描述。

3、完善三线一单符合性分析，核实表 1-2 环境管控单元分类。

已核实修改并完善。

P5:

4.本项目建设与《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》符合性分析

本项目位于奇台县七户乡，距奇台县城仅 48km，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及奇台县环境管控单元生态环境准入清单》

本项目为线性工程，共涉及两个环境管控单元，项目区起点属于所属为文件中“奇台县水源涵养生态保护红线区”，环境管控单元编码：ZH65232510003，项目终点及线路属于“奇台县一般管控单元”，环境管控单元编码：ZH65232830001，本项目与其符合情况见下表1-3，环境管控单元分类图见附图2。

表 1-2 项目与《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》符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	管控要求		项目情况	符合性分析
ZH65232510003	奇台县水源涵养生态保护红线区控单元	优先管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于优先保护单元生态保护红线区的准入要求（表 2-2A5.1）。 2、执行《生态保护红线管理办法（试行）》（征求意见稿）相关要求。	1.本项目为水利灌区工程，项目建设完成后，能够确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。 2、本项目建设不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、	符合

					基本农田保护区、基本草原、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重点保护区域。	
ZH6523283 0001	奇台县一般管控单元	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 2-4A7.1）。	1.本项目不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，不属于畜禽养殖行业，项目建设完成后能够有效的加强基本农田保护，本项目施工期不占用耕地。	符合
			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 2-4A7.2）。	1.本项目施工期会产生少量颗粒物，但随着施工期的结束二停止，不申请总量控制指标。	符合
			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 2-4A7.3）。	本项目施工期仅产生生活污水，不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。	符合
			资源利用效率要求	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 2-4A7.4）。	本项目为水利灌区工程，项目建成后能够提高农业用水效率。优化能源结构，提高水资源利用效率。	符合
ZH6523252 0005	奇台县七户乡石灰岩矿开采区	重点管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。	1.本项目不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，不属于畜禽养殖行业，项目建设完成后能够有效的加强基本农田保护，本项目施工期不占用耕地。	符合
			污染	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放	1.本项目本项目为水利灌区工程，施工期会产生少	符合

			物排放管控	管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。 2、在矿产资源开发利用过程中，坚持“矿产资源开发与矿山生态环境保护并重”的原则，坚持“预防为主、防治结合”的原则，坚持“谁开发，谁保护；谁破坏谁恢复；谁投资谁受益”，不断改善和提高矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。 3、加强环境管理，使建设项目运行各种污染物排放达到国家相应标准或无害化处理；采取先进的污染物处理工艺和处理设施，提高项目污染物处理率；妥善处理施工期产生的各种废物、生活垃圾等、不得随意弃置，以免遇强降雨引起严重的水土污染。	量颗粒物，但随着施工期的结束而停止，不申请总量控制指标。 2.本项目为水利灌区工程，项目建设不涉及矿产资源开发。 3.施工期产生的污染物为颗粒物及施工期施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾定点堆放，及时清运，施工期结束后及时做到“工完料尽场地请”	
			环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。 2、现有矿山企业必须依法履行地质环境保护与矿山环境恢复治理、土地复垦等义务。建立矿山地质环境、土地资源破坏监测、报告和监管制度，加强对采矿权人履行矿山地质环境治理义务情况的监督检查，对违反法律、法规和有关政策规定造成生态环境破坏和环境污染的，要依法查处，限期整改达标，并按照国家规定予以补偿，逾期不达标的，实行限产或关闭。因采矿活动引发地质灾害的，治理经费由责任单位解决 3、建成州、县、矿山三级矿山地质环境保护与恢复治理动态监测体系，制定完善的监测制度，以高新技术为支撑，构建面向地质矿产管理的矿政管理信息系统和数据库。	1.本项目为生态类建设项目，运营期无环境风险目标。 2.本项目为水利灌区工程，不属于矿山开采企业	符合
			资源	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效	1.本项目为水利灌区工程，项目建成后能够提高农业	符合

			利用效率要求	率的准入要求（表 2-3 A6.4）。2、引导和扶持矿山企业开展矿产资源利用技术的研发和创新，提高矿产资源综合利用水平，推动矿业循环经济发展；开展矿产的选矿、开采、新加工和新产品开发技术应用研究，不断提高资源利用效能、效率和效益。	用水效率。优化能源结构，提高水资源利用效率。2.2.本项目为水利灌区工程，不属于矿山开采企业	

4、完善工程概况，补充防渗渠道的形式和长度等相关设计内容，补充施工组织设计相关内容，如施工交通、临时道路、天然建筑材料来源以及用量，施工工厂布置方案、施工导流等施工内容，明确施工生产区布置情况，明确生活污水处理情况以及去向，并完善施工期生活污水影响分析。补充施工期土石方平衡，补充施工弃土去向，并分析其合理性。补充施工永久、临时占地面积和占地类型和施工期等相关内容。

已修改

P10:

2.工程任务

本次工程建设对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，改造段长 14.09km，配套渠系建筑物 38 座，其中节制分水闸 12 座，桥涵 25 座，渡槽 1 座。通过对东皇支渠的防渗改造，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益，力求实现项目区水资源的优化配置，节约农业用水，为项目区内国民经济的稳定与持续发展提供水源保证，从而促进本灌区社会、经济、环境的协调发展。

3.建设内容及建设规模

本次对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，改造段长 14.09km，配套渠系建筑物 38 座，其中节制分水闸 12 座，桥涵 25 座，渡槽 1 座。

项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程规模与内容	备注
主体工程	分水闸	新建分水闸 12 座，闸室段采用整体开敞式钢筋後或素碇结构。节制闸闸室单孔净宽 2.0~2.6m、闸墩高 l.l~1.5m；分水闸闸室净宽 0.8~2.0m、闸墩高 1.广 1.5m；闸室底板前后设齿墙，为倒梯形，齿墙深 0.5m。节制分水闸上、下游设细石碇砌筑卵石扭面连接段与渠道连接。闸墩后部设有工作便桥，桥宽 l.0m,桥板厚 150mm,两侧设置防护栏杆，栏杆高 1.2m。闸室前部设启闭平台。	新建
	桥涵	新建桥涵 25 座；桥面设计净宽 6.0m；桥涵采用板式结构，板厚 250mm,采用钢筋砼现浇，钢筋采用普通热轧钢筋 HRB335 级；桥面铺 5cm 细石砼保护层，桥墩采用素砼重力墩形式。	新建

	渡槽	渡槽 1 座；采用圆形钢结构形式，镀锌钢管长度 3.0m，直径 0.82m，壁厚 10mm。上下游均采用浆砌石扭面与渠道连接，连接段长度 3.5m,引水渡槽进口、出口底部设砼镇墩，顶宽 0.5m,高 1.92m。	新建
	渠道	渠道采用现浇砼板 千砌卵石灌浆衬砌，渠底宽 1.5m,内边坡均 1:1.25，外边坡均 1:1.5，渠深 1.1m。渠道底板及边坡底角以上 0.30m 高度范围内采 30cm 厚干砌卵石灌浆衬砌，边坡其余部分采用 10cm 厚现浇砼板衬砌。	
临时工程	施工生产区	由于渠道多经过乡村，生产、生活区可租用当地村民用房和用地。考虑渠道沿线场地宽阔、平坦，生产、生活区也可布置在渠道就近的空旷地，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。	/
公用工程	给水	施工用水从附近开垦河干流拉运至工地，施工单位用拉水车辆。生活用水采用渠道所在乡村的机井水，水车拉运至项目区。	/
	供电	项目区所有建设工程均在电网覆盖范围内，可就近引接，工程区的临时用电可采用自备发电机供电。	/
环保工程	施工期废气治理	定时洒水抑尘；建立临时性简易封闭堆场并定期洒水抑尘；减速行驶；运输车辆进行严格的遮盖；使用优质燃料、选用低能耗、低污染排放的施工机械车辆、定期对燃油机械、尾气净化器、消烟除尘等设备进行检查与维护；	/
	施工期噪声治理	加强设备维护保养，保持设备润滑，减少运行噪声，选用低噪声的施工机械和施工方式；合理安排高噪声施工机械的使用时间，减少夜间施工；做到文明施工、严格管理、缩短工期；	/
	施工期废水治理	施工区不设置机械冲洗和维修设施；混凝土养护废水采用草席对碱性废水进行吸收。施工场地设施移动厕所，方便施工人员使用，产生的生活污水最终拉运至奇台县污水处理厂进行处置。	/
	施工期固体废物治理	隔离出底泥清掏自然干化后用于基础回填或用于填筑临时道路；施工沿线安放垃圾桶，设专人负责站内生活垃圾的清运工作；草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。	/
	生态恢复	加强管理，减少对施工作业区周围植被的破坏、施工车辆在固定行车道上行驶，以免对周边土壤碾压破坏；挖方必须严格实行表土分层堆放，分层覆土、合理安排施工进度、缩短临时占地使用时间、采取优化施工方案、避开雨季施工、在施工过程中及时将土石方回填、及时夯实回填土、及时绿化等一系列措施后，可避免由于开挖不当引起的水土流失；程弃料、建筑垃圾、生活垃圾要定点堆放，及时清运，严格控制施工过程中扬尘污染，对施工废水不得随意乱排，收集后回用于路面洒水降尘，施工结束后，做到完工，料尽、场地清；做好施工迹地的恢复和弃渣的防护，避免出现施工场地凹凸不平的现象，并积极按照水土保持方案的要求进行植被恢复工作；加强绿化，在临时占地范围内撒播植草，灌草可选择、冷蒿、骆驼蓬、针茅、披碱草等。	/

P33:

3.水环境影响分析

（1）施工废水

本工程混凝土购买商品混凝土，不在施工区设混凝土拌合站；施工机械设备的主要维修和冲洗依靠社会力量解决，施工区不设置机械冲洗和维修设施，因此施工废水主要为混凝土养护废水，主要含泥沙等污染物，不含有毒物质。

本次环评要求建设单位控制养护用水量，减少养护水的排放，禁止养护水过多产生径流，草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。

（2）施工人员生活污水

施工期每天人数约 50 人，施工期 4 个月（120 天），施工人员均为当地村民，租用当地现有房屋，施工期项目区无生活废水排放，施工场地设置临时移动厕所，方便施工人员使用，产生的生活污水定期清运，最终进入奇台县污水处理厂进行处置，对项目区周围水环境产生影响程度较小。

（3）使用柴油发电机组对水环境的影响分析

本项目施工期间使用柴油发电机，本环评要求柴油发电机房的地面全部进行硬化和防渗处理；贮存柴油的容器必须完好，不能泄漏或损坏；柴油的贮存量不应过多，应限制在仅够使生产正常运行所必须的量；安全取用柴油，防止柴油使用过程中的跑、冒、滴、漏。

（4）施工对渠道水文情势影响

本河流为季节性河流，汛期不施工，仅在断流期施工，施工期间，渠道内施工对河段地表水水位、流量等水文情势不会产生显著影响。

P13:

6.施工期土石方

工程渠道清理时会产生弃土、石渣，通过计算，主体建设工程土石方开挖量 12.2 万 m^3，回填土方 7.85 万 m^3，最后产生弃渣 5.37 万 m^3，在工程结束后将多余土方填至渠道两边低洼处直至平整，工程土石方平衡情况见表 2-3。

表 2-3　土石方平衡表单位　万 m^3

项目	挖方	回填土方	弃料方	备注
渠道改造	12.2	7.85	5.37	多余土方填至渠道两边低洼处直至平整。
合计	12.2	7.85	5.37	/

P35:

5.固体废弃物影响分析

本项目工程施工产生的固体废弃物主要废弃的土石方和施工人员生活垃圾，若处置不当，可能对当地环境有影响。

（1）表土剥离及回覆

工程建设时防洪基础开挖产生弃土、石渣。通过计算，主体工程建设将开挖该防洪

工程土石方开挖量 12.2 万 m^3，回填利用土方 3.83 万 m^3，最后产生弃渣 5.37 万 m^3，多余土方用于稳固渠身。工程土石方平衡情况见表 4-7。

表 **4-7** 土石方平衡表　单位：万 m^3

渠道名称	开挖土石方（万 m^3）	回填利用方(万 m^3)	废弃(万 m^3)
东皇支渠	12.2	7.85	5.37

将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，待施工结果后，弃土用于稳固渠身；加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃。

在采取以上措施后，能够确保弃土渣在施工期内对周边的不利影响降至最低。

5、完善生态现状调查，规范相关表述（如“东皇渠河道处于枯水期，河道内基本无地表水体”，东皇渠是渠道不是河道）。完善工程沿线区划土地利用、动植物和土壤调查，补充工程区沿线植被类型和植被种类、盖度等信息调查。土壤评价等级判定中，根据生态影响型敏感程度分级表，进一步明确建设项目所在地干燥度、地下水位平均埋深和土壤含盐量等指标，进一步核实土壤评价等级判定。核实区域环境空气达标判定相关结论，前后不一致。

已全文修改东皇渠渠道相关文字描述，并补充工程沿线区划土地利用、动植物和土壤调查情况。

P20：

1.6 项目沿线土地利用现状

项目位于奇台县七户乡，项目新建防洪渠总长 14.09km。项目渠道沿线永久占地主要用地类型为水利设施用地，临时占地用地类型为草地。项目沿线土地利用现状为草地。

1.7 项目沿线植物及现状

本项目永久占地面积 24.86hm^2，项目区域植被类型主要为本地自然生长的较为短命的耐旱植被，主要有蒿类、苔草、早熟禾等，草层高度 30cm 左右，另外渠道两岸有少量密叶杨、榆树等分布；人类活动相对少，目前植被生长相对较好，据实地踏勘植被覆盖率约在 20%左右，项目占地范围内植被均不属于重点保护植物，工程区内未发现国家重点保护的珍稀濒危动植物。项目区占地范围内无生态环境问题。

P22:

7.土壤环境

本项目为水利灌区工程，属于生态影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A 表 1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为水利中的“其他”，项目所在地所在地干燥度小于 2.5，地下水位平均埋深大于 3m，土壤 pH 值 6.0＜pH＜8，因此，根据表 3-4 生态影响型敏感程度分级表，可知项目土壤环境敏感程度为不敏感。

表 3-4 生态影响型敏感程度分级表

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

表 3-5 生态影响型评价工作等级划分表

项目类别评价工作等级敏感程度	I	II	III
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据上表 3-5 生态影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为“-”，故可不开展土壤环境影响评价工作。

P21:

2.大气环境质量现状

（1）基本污染物

本项目位于奇台县，参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物按照奇台县监测站2021年基准年连续1年的监测数据进行判定，基本污染物包括SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，进行项目所在区域环境空气达标判定和区域各污染物的环境质量现状评价。

表3-2大气环境质量标准

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度 μg/m³	标准限值 μg/m³	占标率%	达标情况
SO_2	年平均浓度	/	7	60	11.6	达标
NO_2	年平均浓度	/	19	40	47.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	/	27	35	77.14	达标
PM_{10}	年平均浓度	/	58	70	82.85	达标
CO	百分位上日平均质量浓度	95%	700	4000	17.5	达标
O3	百分位上 8h 平均质量浓度	90%	91	160	56.887	达标

由上表可以看出：项目所在区域 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O_3 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO_2 的年均浓度和 NO_2 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区域。

6、结合项目影响特征和工程组成内容，细化完善施工期生态环境影响分析，补充施工期对农业灌溉的影响；补充运营期灌区节水改造对水资源配置和渠道地下水位等影响分析。

已补充

P30:

1.8 对农业灌溉影响

开垦河流域中葛根灌区的东皇支渠，中葛根灌区流域总需水量 926.40 万 m^3，其中牲畜用水量 10.89 万 m^3,占灌区总需水量的 1.16 %；农业灌溉需水量 815.51 万 m^3,占灌区总需水量的 88.03 %，本项目施工期避开农业灌溉的高峰期，对农业灌溉的影响较小。

P36：

本工程建成后，各施工点的施工人员、机械设备等均撤出现场，除永久占地外，其它区域均将进行植被恢复，工程区域内的植物能很快得到恢复，对自然生态系统不会造成不可逆的影响和破坏，由于工程水土保持措施的实施，植物的恢复对项目区生态系统体系会带来良好的影响，另一方面在工程区对施工临时设施等占地进行复草措施，对系统生产力的恢复和提高是非常有利的。

本工程为水利灌区工程，属于非污染类建设工程，项目建成根据工程本身特点，无废气、废水、噪声和固废污染物产生，对环境的影响主要体现在正面、有利的生态方面，对周围环境影响很小。

本工程施工以水利灌区工程，渠系建筑物改造为主，节水改造后，年节约水量为143.3万m^3，考虑到本项目施工混凝土为抗渗混凝土，项目建设完成后，渠道顺畅，水资源浪费的问题得到解决，不会引起该地区水文情势和水质的变化，因此本项目对渠道地下水的影响较小。

7、完善评价结论，校核报告书前后不一致内容和错误表述。完善相关附图。

已修改并按照专家意见对本项目的附图及附件进行了更新，已按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）中附图及附件要求，对建设项目地理位置图、线路走向图（线性工程）、所在流域水系图（涉水工程）、工程总平面布置图进行补充并完善，对生态环境保护目标分布及位置关系图进行完善。补充报告中指北针、图例及比例尺等相关图件信息。

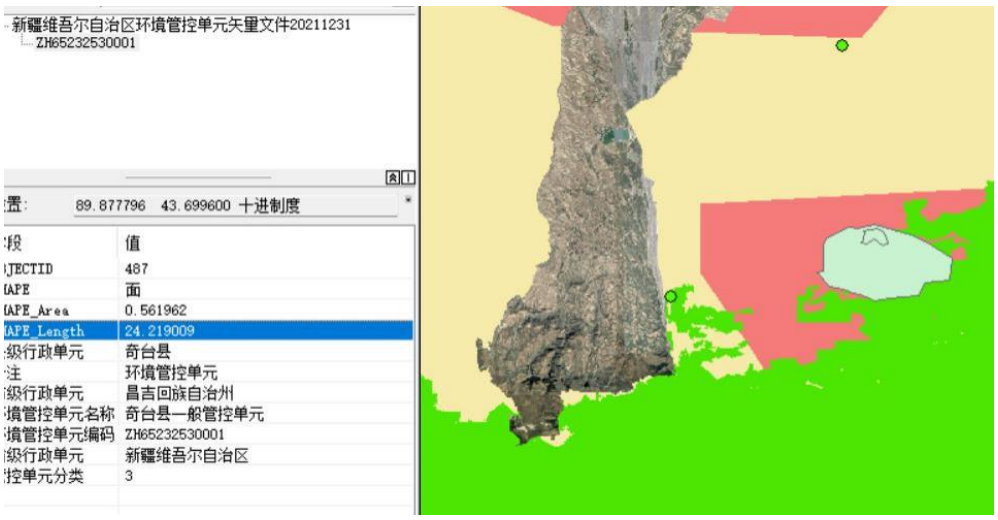
P48:

综上所述，本次工程主要任务是对保护奇台县七户乡东皇渠进行改造，项目建设能够提高水资源利用的保证率，改善引水水质，改善灌区引水条件，是一项具有重要作用的基础设施建设项目，具有很好的社会、经济、生态综合效益，项目建设是合理、可行的。

项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，基本能满足环境规划要求。本项目的环境影响主要在施工期，施工期的环境影响是暂时的，随着施工期结束，这种影响就会消失。本项目选址合理可行，工程建设限制性环境因素较少，项目的建设运营在切实落实报告中提出的各项环境保护措施后，能够有效控制不利生态及污染影响，对区域环境影响不大。从环保角度考虑，本项目建设可行。

《奇台县七户乡东皇渠更新改造项目》专家意见修改说明

1、补充拐点坐标，据此复核可能涉及的“三线一单”环境管控单元及评价内容。



已补充拐点坐标，补充“三线一单”环境管控单元及评价内容。

P5：

4.本项目建设与《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》符合性分析

本项目位于奇台县七户乡，距奇台县城仅 48km，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及奇台县环境管控单元生态环境准入清单》

本项目为线性工程，共涉及两个环境管控单元，项目区起点属于所属为文件中“奇台县水源涵养生态保护红线区”，环境管控单元编码：ZH65232510003，项目终点及线路属于“奇台县一般管控单元”，环境管控单元编码：ZH65232830001，本项目与其符合情况见下表1-3，环境管控单元分类图见附图2。

表 1-2　项目与《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》符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	管控要求		项目情况	符合性分析
ZH65232510003	奇台县水源涵养生态保护红线区控单元	优先管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于优先保护单元生态保护红线区的准入要求（表2-2 A5.1）。 2、执行《生态保	1.本项目为水利灌区工程，项目建设完成后，能够确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。 2、本项目建设不在自然	符合

				护红线管理办法（试行）》（征求意见稿）相关要求。	保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、基本农田保护区、基本草原、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重点保护区域。	
ZH65232830001	奇台县一般管控单元	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）。	1.本项目不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，不属于畜禽养殖行业，项目建设完成后能够有效的加强基本农田保护，本项目施工期不占用耕地。	符合
			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）。	1.本项目施工期会产生少量颗粒物，但随着施工期的结束二停止，不申请总量控制指标。	符合
			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）。	本项目施工期仅产生生活污水，不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。	符合
			资源利用效率要求	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）。	本项目为水利灌区工程，项目建成后能够提高农业用水效率。优化能源结构，提高水资源利用效率。	符合

2、按 GBT 21010-2017 土地利用现状分类规范占地类型。

已全文修改，根据《土地利用现状分类》（GBT 21010-2017），本项目占地类型为：水域及水利设施用地-1106-内陆滩涂用地。

3、核实“地块现状为水利设施用地区域内地表裸露无植被，植被覆盖系数＜1%”，水渠边植被盖度这么低吗，“撒播草种选择针茅、芨芨草、粉苞苣等当地适生耐旱草种”能解决问题吗，据此“将永久占地及临时占地表层熟土分层开挖，分层堆放，堆高控制在 2.5m 以内”有无必要呢。

已核实并修改。

P18：

1.7 项目沿线植物及现状

本项目永久占地面积 24.86hm^2，项目区域植被类型主要为本地自然生长的较为短命的耐旱植被，主要有蒿类、苔草、早熟禾等，草层高度 30cm 左右，另外渠道两岸有少量密叶杨、榆树等分布；人类活动相对少，目前植被生长相对较好，据实地踏勘植被覆盖率约在 20%左右，项目占地范围内植被均不属于重点保护植物，工程区内未发现国家重点保护的珍稀濒危动植物。项目区占地范围内生态环境现状基本无生态环境问题。

P36：

1.3 施工期对表层土壤保护措施

将分散堆放的表土集中堆放在指定区域，并对表土进行遮盖，防止大风天气产生扬尘。确定的堆场面积范围，严禁将堆放在堆场范围外的地方，加强对占地区域土层的保护，采用先收集—临时存放—施工结束后再覆盖—洒水的方式，禁止人为破坏项目区以外的植被。施工结束后分层回填恢复，施工区严禁向土壤内倾倒各类机油，柴油等各类危险废物。

P37:

1.8 施工期沙化防治措施

根据《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发[2013]136 号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发[2020]138 号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，提出以下措施：

①施工土方可利用料用于堤身回填、场地平整，严禁随意堆置；多余土方、施工过程产生的临时弃土运至弃渣堆放区，临时堆料场施工完毕后进行土地平整压实，在大风天气采用塑料膜遮盖临时堆放土方，施工完成后及时进行临时占地绿化恢复；

②开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；

③项目区场地内进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时应保证地面相对平整；

④针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

⑤工程措施、植被措施及其他措施，要求在道路建设完成投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。

4、《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》和《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中无关文件删除。

已修改

P3:

2.4生态环境准入清单

生态环境准入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。

本项目厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县七户乡。项目施工期涉及的施工工艺、技术和设备均符合相关国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，不在国家和自治区淘汰或禁止使用的范围内。不在国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单内。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奇台县七户乡东皇渠更新改造项目		
项目代码	2210-652325-19-01-661419		
建设单位联系人	刘杨	联系方式	18324072898
建设地点	奇台县水利工程建设管理处		
地理坐标	起点坐标：东经：89°50′59.952″，北纬 43°37′28.223″ 拐点坐标：东经：89°51′11.927″，北纬 43°39′14.248″ 拐点坐标：东经：89°54′53.106″，北纬 43°41′05.688″ 终点坐标：东经：89°55′44.974″，北纬 43°44′23.612″		
建设项目行业类别	五十一、125 水利灌区工程（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）	用地（用海）面积（m^2）/长度（km）	用地面积：19.07hm^2，其中永久占地18.32hm^2，临时占地0.75hm^2 长度14.09km
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）	奇台县发展和改革委员会文件	项目审批（核准/备案）文号（选填）	奇发改项目〔2022〕84 号
总投资（万元）	4267	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	0.89%	施工工期	4 月
是否开工建设	☑否 ☐是		
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》 **审批机关：**昌吉回族自治州人民政府办公室 **审批文件及文号：**《关于奇台县水资源综合利用及工程规划的批复》（昌州政办函〔2011〕8 号）		
规划环境影响评价情况	无		

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1. 本项目建设与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》的符合性分析见下表：

表 1-1 项目与《奇台县水资源综合利用及工程规划报告》符合性分析
<table>
<tr><th>类别</th><th>规划内容</th><th>本项目建设内容</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>与规划分区的相符性</td><td>根据奇台县水资源利用现状，结合各河流域行政单位分布，为了易于规划报告的编制，主要按河流水系分成五个大区，即白杨河区(包括白杨河、根葛尔河)，达板河区(包括吉布库河、达板河)，碧流河区(包括碧流河、宽沟河)，中葛根河区(包括中葛根河、新户河)，开垦河区。</td><td>本项目位于奇台县七户乡，位于开垦河区域分支的中葛根灌区。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>与规划原则的符合性分析</td><td>从流域自然、经济、社会基本条件出发，因地制宜，因害设防，统筹规划，突出重点，量力而行，分步实施。</td><td>本项目为开垦河流域中葛根灌区，从开垦河流域的自然、经济、社会基本条件出发，为高效、合理利用开垦河水资源，对现有渠道进行治理。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>与规划任务及目标的符合性分析</td><td>在水资源利用及配置方面，根据奇台县社会经济发展规划，预测各业需水量，对本地可利用的水资源量和已经明确的“引额济乌”南干渠东延输水管道给奇台县将军庙工业园区的配水量进行水资源统一配置，明确需水量与可供水量。近期水平年结合引额济乌东延干渠的建成及分配给奇台县的水量，根据本地内各行业国民经济发展规划和对水资源量的需求，推荐近期水平年建设的水利骨干工程项目。</td><td>项目区位于低山丘陵区，水土流失主要以水蚀为主，本工程对现有东皇渠进行加固，能够有效解决现存的水资源利用率低的问题，为下游农业创造可持续发展的条件。项目建设完成后，能够将常规灌灌溉保证率提高到 75%，节水灌灌溉保证率提高到 90%，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1.产业政策的符合性分析

本项目水利灌区工程，对照《产业结构调整指导目录（2021年本）》，本项目属于鼓励类中二“水利”中第14条“灌区及配套设施建设、改造”，因此，该项目建设符合国家现行的产业政策。

2.项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18 号）的符合性分析：

2.1生态保护红线

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</td></tr>
</table>

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，提出相应对策措施。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。

本项目厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县七户乡。本项目区范围不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区等生态保护目标，不涉及新疆维吾尔自治区生态保护红线，不占用生态保护红线空间。

2.2环境质量底线

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。

本项目所在区域为不达标区。PM_{10}、$PM_{2.5}$超标主要是与当地气候条件和地理位置有关，评价区大气由于受到当地干旱气候的影响，空气中$PM_{2.5}$、PM_{10}的本底值偏高，尤其在沙尘暴和浮尘天气，会出现严重超标。运营期无废气、废水、噪声和固废等污染物产生，项目建成后不会突破所在地环境质量底线，因此，项目建设符合环境质量底线要求。

2.3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、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标，加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。资源是环境的载体，资源利用上线是各区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目属于生态类项目，工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响，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。符合资源利用上线要求。

2.4生态环境准入清单

生态环境准入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。

本项目厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县七户乡。项目施工期涉及的施工工艺、技术和设备均符合相关国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，不在国家和自治区淘汰或禁止使用的范围内。不在国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单内。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

3.与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）的符合性分析

表 1-1 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表

内容		本项目工程概况	符合性
空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展，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。	本项目不涉及高污染、高环境风险产品，不占用耕地，且项目区不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、各类自然保护区、自然生态良好区、风景名胜区及人口密集区等敏感区域，满足生态保护红线要求。	符合
污染物排放管控	深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理，加强“散乱污”企业综合整治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量，不断提高工业用水重复利用。	项目所在地区环境空气质量为达标区域，项目仅为施工期对环境影响较大，但施工期短，随着施工期结束，环境污染也将结束。	符合
环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目，严格落实危险废物处置相关要求，加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	项目不涉及重金属、不排放其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	符合
资源利用效率要求	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源	工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放	符合

	，协同推进减污降碳，全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	污染物，不会对项目区环境质量产生影响，在严格落实相关规划的基础下，项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大。	
乌昌石片区管控要求	坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌－昌－石”同防同治区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。	本项目位于奇台县七户乡，距县城仅48km，工程运行期本身并不消耗资源和能源，不产生和排放污染物，不会对项目区环境质量产生影响。	符合

4.本项目建设与《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》符合性分析

本项目位于奇台县七户乡，距奇台县城仅 48km，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及奇台县环境管控单元生态环境准入清单》

本项目为线性工程，共涉及两个环境管控单元，项目区起点属于所属为文件中“奇台县水源涵养生态保护红线区”，环境管控单元编码：ZH65232510003，项目终点及线路属于“奇台县一般管控单元”，环境管控单元编码：ZH65232830001，本项目与其符合情况见下表1-3，环境管控单元分类图见附图2。

表 1-2 项目与《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》符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	管控要求		项目情况	符合性分析
ZH65232510003	奇台县水源涵养生态保护红线区控单	优先管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于优先保护单元生态保护红线区的准入要求（表 2-2A5.1）。2、执行《生态保护红线管理办法（试行）》（征求意见稿）	1.本项目为水利灌区工程，项目建设完成后，能够确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。2、本项目建设不在	符合

	元			相关要求。	自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、基本农田保护区、基本草原、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重点保护区域。	
ZH65232830001	奇台县一般管控单元	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2-4A7.1）。	1.本项目不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，不属于畜禽养殖行业，项目建设完成后能够有效的加强基本农田保护，本项目施工期不占用耕地。	符合
			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2-4A7.2）。	1.本项目施工期会产生少量颗粒物，但随着施工期的结束二停止，不申请总量控制指标。	符合
			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2-4A7.3）。	本项目施工期仅产生生活污水，不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。	符合
			资源利用效率要求	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2-4A7.4）。	本项目为水利灌区工程，项目建成后能够提高农业用水效率。优化能源结构，提高水资源利用效率。	符合
ZH65232520005	奇台县七户乡石灰岩矿开采区	重点管控单元	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3 A6.1）。	1.本项目不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，不属于畜禽养殖行业，项目建设完成后能够有效的加强基本农田	符合

						保护，本项目施工期不占用耕地。	
				污染物排放管控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。 2、在矿产资源开发利用过程中，坚持“矿产资源开发与矿山生态环境保护并重”的原则，坚持“预防为主、防治结合”的原则，坚持“谁开发，谁保护；谁破坏谁恢复；谁投资谁受益”，不断改善和提高矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。 3、加强环境管理，使建设项目运行各种污染物排放达到国家相应标准或无害化处理；采取先进的污染物处理工艺和处理设施，提高项目污染物处理率；妥善处理施工期产生的各种废物、生活垃圾等、不得随意弃置，以免遇强降雨引起严重的水土污染。	1.本项目本项目为水利灌区工程，施工期会产生少量颗粒物，但随着施工期的结束而停止，不申请总量控制指标。 2.本项目为水利灌区工程，项目建设不涉及矿产资源开发。 3.施工期产生的污染物为颗粒物及施工期施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾定点堆放，及时清运，施工期结束后及时做到“工完料尽场地请”	符合
				环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。 2、现有矿山企业必须依法履行地质环境保护与矿山环境恢复治理、土地复垦等义务。建立矿山地质环境、土地资源破坏监测、报告和监管制度，加强对采矿权人履行矿山地质环	1.本项目为生态类建设项目，运营期无环境风险目标。 2.本项目为水利灌区工程，不属于矿山开采企业	符合

					境治理义务情况的监督检查，对违反法律、法规和有关政策规定造成生态环境破坏和环境污染的，要依法查处，限期整改达标，并按照国家规定予以补偿，逾期不达标的，实行限产或关闭。因采矿活动引发地质灾害的，治理经费由责任单位解决 3、建成州、县、矿山三级矿山地质环境保护与恢复治理动态监测体系，制定完善的监测制度，以高新技术为支撑，构建面向地质矿产管理的矿政管理信息系统和数据库。		
				资源利用效率要求	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3 A6.4）。 2、引导和扶持矿山企业开展矿产资源利用技术的研发和创新，提高矿产资源综合利用水平，推动矿业循环经济发展；开展矿产的选矿、开采、新加工和新产品开发技术应用研究，不断提高资源利用效能、效率和效益。	1.本项目为水利灌区工程，项目建成后能够提高农业用水效率。优化能源结构，提高水资源利用效率。 2.2.本项目为水利灌区工程，不属于矿山开采企业	符合

5.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中加强水资源、水生态、水环境系统管理，强化水资源刚性约束，深入推进最严格水资源管理制度，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理，严格河流生态流量管理，增加生态用水保障，促进水生态恢复。

本项目为河水利灌区工程，项目的建设可确保渠道下游和两岸耕

地、灌溉渠道、村级交通道路、供电、通信等基础设施的安全，因此与《新疆生态环境保护“十四五”规划》是相符的。

6.与《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）符合性分析

《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018—2030 年）》中“开展好植树造林、防沙治沙、退耕还林还草、高标准农田建设、基本农田保护与管理、山地灾害防治、土地整治等相关工作，形成全疆水土保持工作齐抓共管齐抓共促的良好工作局面。”

本项目的主要建设任务是通过农业基础水利灌区工程的建设，使项目区水土流失得到治理，生态环境得到改善，减少入河泥沙；生态修复及涵养水源，控制面源污染，维护饮水生态安全；改善当地的生态环境和人居、生产、生活环境，促进新农村建设及当地社会经济的持续发展。因此，项目建设对开垦河中垦灌区农田提供了灌溉供水，尤其解决灌区的农业用水，改变新开发土地的种植结构，增加农牧民的收入。同时有利于促进土壤透气、透水，改良土壤结构，使得土壤环境向着有利于大农业方向发展，改善了奇台县七户乡生态环境，减少水土流失。

综上，本项目的建设与《新疆维吾尔自治区水土保持规划》（2018-2030）提出的农田保护与管理相符。

二、建设内容

地理位置	本项目行政区划隶属于昌吉回族自治州奇台县七户乡，总体走向为自西南向东北走向。距奇台县城 48.0km，起点坐标：（东经：89°50′59.952″，北纬 43°37′28.223″）；终点坐标：（东经：89°55′44.974″，北纬 43°44′23.612″），项目地理位置图详见附图 1。
项目组成及规模	**1.项目背景** 奇台县七户乡东皇渠渠道所在的中葛根灌区成立于上世纪 60 年代，现状年灌溉面积 23.0 万亩，因建设年代较为久远，尚未办理相关环保手续，区经济以农牧业生产为主，以种植小麦、大麦、玉米、油料、果林牧草等作物为主，是奇台县的粮、油、畜产品基地之一。 本次对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，配套渠系建筑物 38 座，其中节制分水闸 12 座，桥涵 25 座，渡槽 1 座。本次通过对东皇支渠的防渗改造，设计水平年改善灌区灌溉面积 4.43 万亩，将项目区常规灌灌溉保证率提高到 75%，节水灌灌溉保证率提高到 90%，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益。奇台县七户乡东皇渠渠道经多年运行，目前存在的问题如下： (1)渠道现状衬砌形式大都为干砌石或干砌石灌浆衬砌，衬砌老化破损严重，原有的干砌石灌浆衬砌结构脱落，结构松散，手动即可拆除。受资金因素的影响，每年的维修只能是局部小范围的维修，大部分渠道衬砌鼓胀、断裂、破损严重，水资源浪费损失巨大。 (2)按照原设计纵坡复核后，部分渠道其过流能力不满足要求。 (3)由于原渠道部分渠段的坡度较缓，形成了淤积：而部分渠段的坡度较陡，形成了冲刷。陡的地方需要年年维修防护、缓的地方则需要年年清淤，加大了运行管理的成本和难度。尤其在土渠段形成的淤积最为严重。 (4)部分渠系建筑物破损严重，引输水能力差。 (5)目区干渠、支渠的测、配水设施配套不完善，影响灌区管理水平的发挥。 **2.工程任务**

本次工程建设对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，改造段长14.09km，配套渠系建筑物38座，其中节制分水闸12座，桥涵25座，渡槽1座。通过对东皇支渠的防渗改造，提高项目区灌溉水利用系数，提高经济效益，力求实现项目区水资源的优化配置，节约农业用水，为项目区内国民经济的稳定与持续发展提供水源保证，从而促进本灌区社会、经济、环境的协调发展。

3.建设内容及建设规模

本次对奇台县七户乡东皇支渠进行防渗改造，改造段长14.09km，配套渠系建筑物38座，其中节制分水闸12座，桥涵25座，渡槽1座。

项目组成详见表2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程规模与内容	备注
主体工程	分水闸	新建分水闸12座，闸室段采用整体开敞式钢筋後或素碇结构。节制闸闸室单孔净宽2.0~2.6m、闸墩高l.l~1.5m；分水闸闸室净宽0.8~2.0m、闸墩高1.广1.5m；闸室底板前后设齿墙，为倒梯形，齿墙深0.5m。节制分水闸上、下游设细石碇砌筑卵石扭面连接段与渠道连接。闸墩后部设有工作便桥，桥宽l.0m,桥板厚150mm,两侧设置防护栏杆，栏杆高1.2m。闸室前部设启闭平台。	新建
	桥涵	新建桥涵25座；桥面设计净宽6.0m；桥涵采用板式结构，板厚250mm,采用钢筋砼现浇，钢筋采用普通热轧钢筋HRB335级；桥面铺5cm细石砼保护层，桥墩采用素砼重力墩形式。	新建
	渡槽	渡槽1座；采用圆形钢结构形式，镀锌钢管长度3.0m，直径0.82m，壁厚10mm。上下游均采用浆砌石扭面与渠道连接，连接段长度3.5m,引水渡槽进口、出口底部设砼镇墩，顶宽0.5m,高1.92m。	新建
	渠道	渠道采用现浇砼板 千砌卵石灌浆衬砌，渠底宽1.5m,内边坡均1:1.25，外边坡均1:1.5，渠深1.1m。渠道底板及边坡底角以上0.30m高度范围内采30cm厚干砌卵石灌浆衬砌，边坡其余部分采用10cm厚现浇砼板衬砌。	
临时工程	施工生产区	由于渠道多经过乡村，生产、生活区可租用当地村民用房和用地。考虑渠道沿线场地宽阔、平坦，生产、生活区也可布置在渠道就近的空旷地，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。	/
公用工程	给水	施工用水从附近开垦河干流拉运至工地，施工单位用拉水车辆。生活用水采用渠道所在乡村的机井水，水车拉运至项目区。	/
	供电	项目区所有建设工程均在电网覆盖范围内，可就近引接，工程区的临时用电可采用自备发电机供电。	/
环保工程	施工期废气治理	定时洒水抑尘；建立临时性简易封闭堆场并定期洒水抑尘；减速行驶；运输车辆进行严格的遮盖；使用优质燃料、选用低能耗、低污染排放的施工机械车辆、定期对燃油机械、尾气净化	/

	器、消烟除尘等设备进行检查与维护；	
施工期噪声治理	加强设备维护保养，保持设备润滑，减少运行噪声，选用低噪声的施工机械和施工方式；合理安排高噪声施工机械的使用时间，减少夜间施工；做到文明施工、严格管理、缩短工期；	/
施工期废水治理	施工区不设置机械冲洗和维修设施；混凝土养护废水采用草席对碱性废水进行吸收。施工场地设施移动厕所，方便施工人员使用。	/
施工期固体废物治理	隔离出底泥清掏自然干化后用于基础回填或用于填筑临时道路；施工沿线安放垃圾桶，设专人负责站内生活垃圾的清运工作；草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。	/
生态恢复	加强管理，减少对施工作业区周围植被的破坏、施工车辆在固定行车道上行驶，以免对周边土壤碾压破坏；挖方必须严格实行表土分层堆放，分层覆土、合理安排施工进度、缩短临时占地使用时间、采取优化施工方案、避开雨季施工、在施工过程中及时将土石方回填、及时夯实回填土、及时绿化等一系列措施后，可避免由于开挖不当引起的水土流失；程弃料、建筑垃圾、生活垃圾要定点堆放，及时清运，严格控制施工过程中扬尘污染，对施工废水不得随意乱排，收集后回用于路面洒水降尘，施工结束后，做到完工，料尽、场地清；做好施工迹地的恢复和弃渣的防护，避免出现施工场地凹凸不平的现象，并积极按照水土保持方案的要求进行植被恢复工作；加强绿化，在临时占地范围内撒播植草，灌草可选择、冷蒿、骆驼蓬、针茅、披碱草等。	/

4.项目建设设备一览表

表 2-2 项目施工机械设备一览表

名称	规格型号	单位	数量
挖掘机	1.0m³ 反铲	台	5
推土机	80HP/120HP/140HP	台	5/5/5
自卸汽车	8V15t	辆	10/10
载重汽车	15t	辆	5
蛙式夯压机	2.8KW	台	15
汽车吊	20t	台	3
混凝土搅拌机	0.4mCJG400	台	10
混凝土强制搅拌机		台	5
振捣器	2.2KV 插入式 4.0LW 平板式	台	15/15
电焊机	7KW/(p40	台	5
钢筋弯曲机/切断机	13.5V8t	台	5/5
洒水车		辆	5
手推胶轮车	1.5t	辆	30
校运输车		个	10
供水设备	4DA-8/4BA	台	5/5

5.工程规划设计

5.1 工程设计方案

东皇渠灌区已运行多年，基本形成了较为完善的灌溉系统，经过多

年运行，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。

本次改造沿现状渠线进行防渗改造，局部对渠道纵坡调整，改造段长 14.09km，配套渠系建筑物 38 座，其中节制分水闸 12 座，桥涵 25 座，渡槽 1 座。

5.2 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。

5.3 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 14.09km，各渠道起点终点坐标见表 2-2。

表 2-3 渠道起点终点坐标一览表

序号	渠道名称	起点坐标		终点坐标	
		经度	纬度	经度	纬度
1	东皇支渠	89°50′59.952″	43°37′28.223″	89°55′44.974″	43°44′23.612″

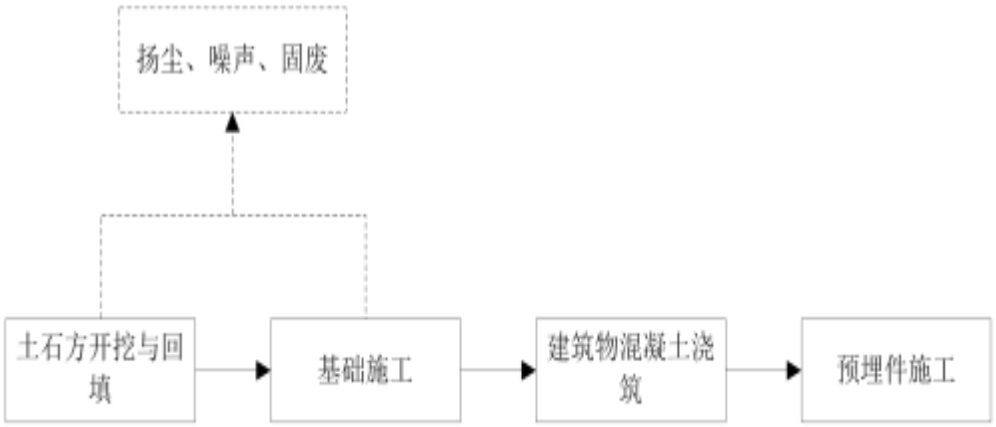
6.施工期土石方

工程渠道清理时会产生弃土、石渣，通过计算，主体建设工程土石方开挖量 12.2 万 m^3，回填土方 7.85 万 m^3，最后产生弃渣 5.37 万 m^3，在工程结束后将多余土方填至渠道两边低洼处直至平整，工程土石方平衡情况见表 2-3。

表 2-3　土石方平衡表单位　万 m^3

项目	挖方	回填土方	弃料方	备注
渠道改造	12.2	7.85	5.37	多余土方填至渠道两边低洼处直至平整。
合计	12.2	7.85	5.37	/

总平面及现场布置	施工总布置遵循因地制宜、有利生产、经济合理的原则，最大限度的满足施工进度和施工强度的要求，力求做到相互干扰少、管理方便、

	节约投资、对周围环境的污染少等。 (1)施工指挥调度布置 根据本工程建筑物分布零散且较简单等特点，在施工过程中，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和引水闸，考虑到工程施工管理方便，预制场宜布置在项目部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)施工道路布置 本工程规模较小，且都在原有渠线上改造，施工道路沿原渠线布设。项目平面布置图见附图 2-3。
施工方案	**1.项目施工工艺：** **1.1 分水闸施工工序**  **图 2-4 施工工序及产污节点图** **施工工艺流程简述：** （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桥涵施工工序

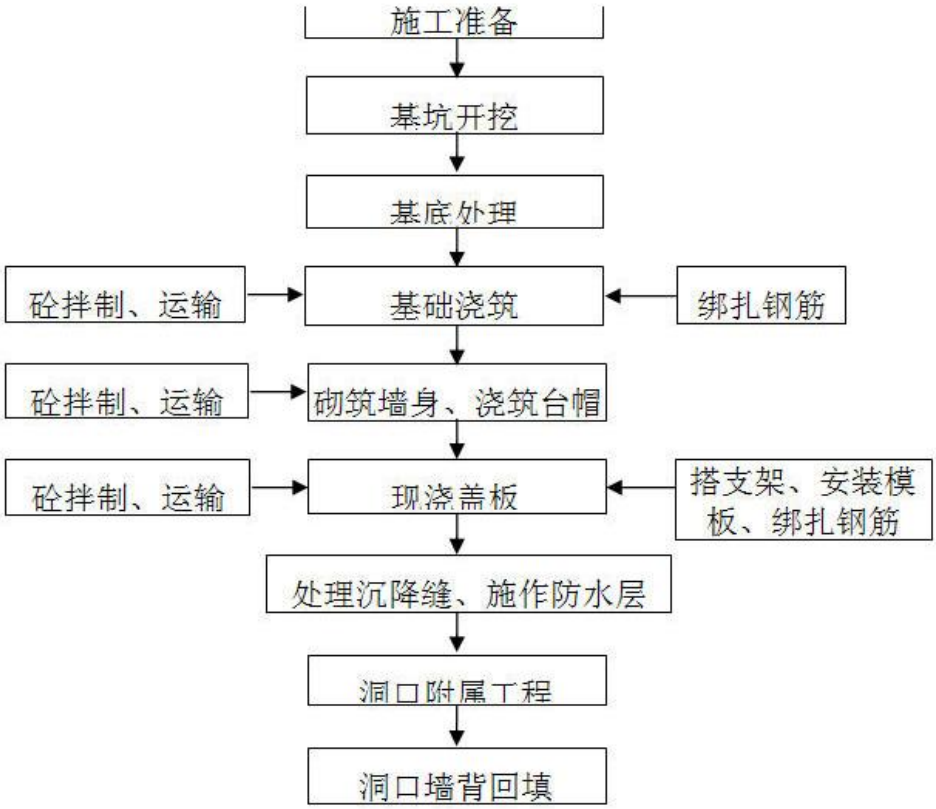


图 2-5 施工工序及产污节点图

施工工艺流程简述：

（1）施工准备

根据桥涵施工技术规范，编制施工组织设计。做好测量资料的复核及导线点、水准点位的复测，将施工组织设计、测量资料的复核及砼的施工配合比，架设全站仪精确放出箱涵基础的四个角，测出原地面的标高。

（2）基坑开挖

基坑开挖采用人工配合挖掘机作业，当挖至高于设计 0.3～0.4m 时，用人工配合继续开挖修整成型。基底经检验地基承载力符合设计要求后，按照图纸设计回填 20cm 砂砾垫层并夯实检测后，进行基础砼浇筑。

（3）浇筑基础砼

砼用料采用符合设计要求的砂、卵石和水泥，卵石粒径不得超过结构物最小尺寸的 1/4 和钢筋最小净距的 3/4。水泥采用普通硅酸盐水泥 32.5R，砼采用 SF60 型水泥砼拌和楼出料，以确保砼的标号和质量。

每隔 4m 在板接缝处设一道沉降缝，缝宽 1～2cm，沉降缝平行路中线布设，在浇筑时用符合设计要求的泡沫材料填塞。基础砼一次浇筑，不留施工缝。

（4）箱底浇筑

箱底采用 60cm 厚的 C30 的钢筋砼。在基础上清刷干净后绑扎钢筋，支立定型钢模板，合格后浇筑砼。图纸设计整个涵洞分两次浇筑，先浇筑地板及腹板内壁以上 30cm。为了保证两次浇筑有良好的接触面，第一次浇筑完成后应刷毛处理。

（5）涵身浇筑

涵洞墙身采用搭支架、支立定型钢模板现浇施工。支架的立柱应保持稳定，并用斜撑拉杆固定；安装侧模板时，应防止模板位移和凸出。模板安装完毕后，须检查其各个平面位置尺寸的准确性和垂直度、顶面标高、节点联系及纵横向稳定性，检验合格后。使用插入式振动器振捣。拆模时避免大的震动，遵循先支后拆、后支先拆的顺序，拆时严禁乱抛乱扔。养护采用土工布覆盖洒水养生，、保持砼表面湿润。

（5）盖板现浇

支立满堂式钢管支架并保证其稳定性、强度及刚度。在支架上铺设底模，模板应保持其表面平整，接缝密实不漏浆，测量模板面标高并保证与设计标高一致。在模板上绑扎钢筋，钢筋应用铁丝绑扎结实，间距匀称，接头布置在内力较小处并错开布置。钢筋与底模间设置垫块，垫块要与钢筋绑扎结实。侧模板安装要设立支撑固定、拉杆，力求牢稳。经自检合格后方可浇筑砼。养护同样采用土工布覆盖洒水养生，并常保持砼表面湿润。

（6）涵背两侧的填筑

在涵洞防水层作好且顶板砼强度达到 100%后，安排涵洞台背回填，涵洞两侧应对称均匀分层同步进行填筑施工。涵洞台背回填必须分层填筑压实，并检测每一层压实度，符合规范要求则报监理，确认后再进行下一层填筑，分层填筑厚度为 20cm。

1.3 渡槽施工工艺

（1）测量放线

根据设计位置及地质情况确定放坡坡度，用全站仪施测各墩、排架的开挖大样，用石灰撒出开挖线，做好水准点及引桩，并做好护桩工作。根据现场情况硫定水泥、砂石料堆放场地，机具设备、拌和站的摆放位置。

（2）土方开挖

根据测量组放出的开挖线，清除施工区域内的树叶、单皮、树根等杂物、障碍物，然后采用机械开挖基础土石方，开挖过程中密切关注边坡稳定性，开挖成型的基坑及时进行各项指标的检测，并报监理工程师检验合格后，方可进行基础施工。

（3）渡槽施工

渡槽槽身为方形台式，采用钢模板，分节组拼成整体，人工连接，柱模在四个方向分别用钢管支钢管架，以保证柱模的稳定，不致倾覆。浇筑混凝土前，模板应涂刷脱模剂。为防止漏浆，模板拼缝处嵌塞橡胶止水带。模板采用钢模进行拼装，在模板底部外侧预设短钢筋来固定模板底部，上部用钢管斜撑调整垂直度并固定于坑壁上，台身则采用对拉钢筋和内侧钢管斜撑调整垂直度。浇筑时有专人看模，及时纠正模板系统的变形和防止漏浆。

（4）混凝土浇筑

混凝土拌制采用集中拌和，拌和时间不少丁 120 秒。混凝土拌合均匀，颜色致，不得有离析和泌水现象。混凝浇筑前对支架、模板、钢筋和预埋件进行检查，符合设计要求后方可浇筑。模板内的杂物、积水和钢筋上的污垢清理干净，浇筑前检查混凝上的均匀性和坍落度。混凝土分层浇筑，分层厚度 10~20cm,在下层混凝土初凝或能重塑前浇筑完成上层混凝土，振捣采用插入式振动器，移动半径不超过振动器作用半径的 1.5 倍，与侧模保持 50~100mm 的距离，插入下层混凝土 50~100mm,每处振动完毕后边振动边徐徐提山振动棒，避免振动棒碰撞模板、钢筋及顶埋件。振动直到砼停止下沉，不再冒气泡，表面呈现平坦、泛浆。

（5）养护

混凝土浇筑完成并在收浆后尽快予以覆盖和洒水养护。混凝土洒水养护时间一般为 7d,每天洒水次数以能保持混凝土表面经常处于湿润状态为度。拆模后采用塑料薄膜封闭养护。

2.工程地理位置及对外交通条件

开垦河东皇渠位于奇台县七户乡，通往工程区有县道 X173，且渠道走向沿 X173 交通、通讯条件便利。

X173 沿线可通行中型汽车，施工期间利用现状道路作为临时道路进行材料及施工机械的运输，无需建设临时施工道路。

3.主材供应条件

（1）木材：本着节约木材的原则，本工程尽量多用钢模，木材主要用在难以采用钢模进行浇筑的施工部位。施工所需木材由奇台县提供。

（2）混凝土：护岸工程混凝土总量 2.04 万 m^3，本项目所需混凝土均为外购，经出场检验合格后进行浇筑。

（3）油料及零星建材：由奇台县提供。

（4）生产生活物资：主要由当地供应，当地无法供应的物资外购解决。

其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1.生态环境现状

1.1主体功能区划

根据《全国主体功能区规划》，项目所在区域不涉及国家级限制开发区和禁止开发区。

对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中将新疆国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉地区奇台县东南部，不属于主体功能区划中确定的国家和自治区层面的禁止开发区域。

对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的划分，奇台县属于限制开发区域(重点生态功能区)中的：天山北坡农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障农产品安全以及永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化与城镇化开发的区域。

本项目为水利灌区工程，此项目的实施可以防洪，提高农业用水效率，提高供水保障水平，保障粮食安全，满足天山北坡农产品主产区要求，因此本项目的建设与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》是相符的。本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》对于工程区块的开发原则。

1.2项目所在区域生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本项目位于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区—准格尔盆地西部荒漠及绿洲农业生态亚区—昌吉回族自治州城市及城郊农业生态功能区。矿区不在水源涵养区内。典型的温带半干旱气候，导致植物积累有机物质缓慢，物种单一，植被覆盖度较低，生态系统较为脆弱。项目所在区域生态功能区划见表3-1。

表3-1项目所属生态功能区主要特征

生态功能分区单元	**生态区**	II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
	生态亚区	II_5准噶尔盆地南部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

隶属行政区	昌吉回族自治州奇台县
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
主要生态敏感因子、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
主要保护目标	保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量
主要保护措施	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
适宜发展方向	农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县七户乡南距奇台县中心约48km，项目区卫星图片见附图1。

1.3 生态环境现状

本项目位于奇台县七户乡，项目所在地不在奇台县生态保护红线范围内，周边无特殊及重要的生态敏感区。

1.4 开垦河水文及水生生态现状

开垦河流域地处北半球中纬度地区，属中温带大陆性干旱气候，冬季寒冷而漫长，夏季短暂而凉爽，昼夜温差较大。流域气候垂直地带性分布规律显著，春季升温快，入秋后降温迅速。由西风环流携带大西洋的大量水汽，在开垦河流域上游山区形成较多的降水。

项目现场踏勘期间，东皇渠渠道处于枯水期，渠道内基本无地表水体，渠道内亦无水生生物。

1.5 项目区生态环境现状

根据现场调查，本工程沿线主要为农村生态系统。根据现场踏勘，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。评价河段无饮用水取水口，评价范围内无地下水敏感点。

1.6 项目沿线土地利用现状

项目位于奇台县七户乡，项目新建防洪渠总长 14.09km。项目渠道沿线永久占地主要用地类型为水利设施用地，临时占地用地类型为荒地。项目沿线土地利用现状为草地。

1.7 项目沿线植物及现状

本项目永久占地面积 24.86hm^2，项目区域植被类型主要为本地自然生长的较为短命的耐旱植被，主要有蒿类、苔草、早熟禾等，草层高度 30cm 左右，另外渠道两岸有少量密叶杨、榆树等分布；人类活动相对少，目前植被生长相对较好，据实地踏勘植被覆盖率约在 20%左右，项目占地范围内植被均不属于重点保护植物，工程区内未发现国家重点保护的珍稀濒危动植物。项目区占地范围内无生态环境问题。

1.8 项目沿线陆生动物现状

通过现场调查可知，项目区距离七户乡较近，人类活动较频繁，经查阅资料和现场调查，发现项目区内没有大型野生动物，主要为一些常见的啮齿类小型动物，如野兔、小家鼠等动物；鸟类主要为麻雀、家燕、小嘴乌鸦等鸟类。项目区评价范围内未发现有国家重点保护动植物、珍稀动物集中分布区和栖息地等。本项目建设不会造成其植物种大面积灭亡。

2.大气环境质量现状

（1）基本污染物

本项目位于奇台县，参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物按照奇台县监测站2021年基准年连续1年的监测数据进行判定，基本污染物包括SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，进行项目所在区域环境空气达标判定和区域各污染物的环境质量现状评价。

表3-2大气环境质量标准

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度 μg/m^3	标准限值 μg/m^3	占标率%	达标情况
SO_2	年平均浓度	/	7	60	11.6	达标
NO_2	年平均浓度	/	19	40	47.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	/	27	35	77.14	达标
PM_{10}	年平均浓度	/	58	70	82.85	达标
CO	百分位上日平均质量浓度	95%	700	4000	17.5	达标

O3	百分位上 8h 平均质量浓度	90%	91	160	56.887	达标

由上表可以看出：项目所在区域 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O_3 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO_2 的年均浓度和 NO_2 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区域。

5.水环境现状

（1）地表水环境

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：奇台县七户乡开垦河地表水水源地。

2022 年 8 月奇台县七户乡开垦河水质情况详见表 3-3。

表 3-32022 年 8 月奇台县七户乡开垦河水质情况表

断面名称	断面属性	1-8 月水质类别
老奇台	国控	II

根据报告可知，老奇台开垦河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

（2）地下水环境

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目是“A水利”中“灌区工程”的“其他”类项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类，因此不开展相关地下水环境影响评价。

6.声环境现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)的要求，牛王宫执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。为了解评价区域内声环境质量现状，本次评价委托新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司于2023年6月15日-16日对五马场农业五队居民家噪声进行监测。监测结果见下表：

监测点位及编	检测日期	主要声源	检测结果	
			昼间	夜间

号			测量时段	测量值	测量时段	测量值
1#五洼边村居民区外1m处	6月15-16日	环境噪声	17：09-17：12	47	00：56-00：59	44
2#白杨洼村居民区外1m处		环境噪声	17：23-17：26	48	01：13-01：16	44
3#七户乡居民区外1m处		环境噪声	17：38-17：41	48	01：27-01：30	43
4#平顶村居民区外1m处		环境噪声	17：48-17：52	48	01：39-01：42	44

根据监测结果可知，厂界北侧噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，项目区域声环境质量较好。

7.土壤环境

本项目为水利灌区工程，属于生态影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A 表 1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为水利中的“其他”，项目所在地所在地干燥度小于 2.5，地下水位平均埋深大于 3m，土壤 pH 值 5.5＜pH＜8.5，因此，根据表 3-4 生态影响型敏感程度分级表，可知项目土壤环境敏感程度为不敏感。

表 3-4 生态影响型敏感程度分级表

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

表 3-5 生态影响型评价工作等级划分表

项目类别评价工作等级敏感程	I	II	III

	度			
	敏感	一级	二级	三级
	较敏感	二级	二级	三级
	不敏感	二级	三级	-
	注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作			
	根据上表 3-5 生态影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为“-”，故可不开展土壤环境影响评价工作。			
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	渠道现状存在问题主要如下： （1）渠道现状村砌形式大都为干砌石或砼板护砌结构，衬砌老化破损严重，原有的干砌石或砼衬砌结构脱落，已有的衬砌结构松散，手动即可拆除。受资金因素的影响，每年的维修只能是局部小范围的维修，大部分渠道衬砌鼓张、断裂、破损严重，水资源浪费损失巨大。 （2）按照原设计纵坡复核后，部分渠段过流能力不满足要求。 （3）由于原渠道部分渠段的坡度较缓，形成了淤积；而部分渠段的坡度较陡，形成了冲刷。陡的地方需要年年维修防护、缓的地方则需要年年清淤，加大了运行管理的成本和难度。尤其在土渠段形成的淤积最为严重。 （4）部分渠系建筑物破损严重，引输水能力差。 （5）渠道的测、配水设施配套不完善，影响灌区管理水平的发挥。大型节制、分水闸闸控及视频尚未覆盖，节制分水闸启闭操作仍然为人工操作，需要管理员现场启闭。 本项目为水利灌区工程，项目本身属于生态型建设项目，不存在与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。			
生态环境保护目标	**1.大气环境：** 根据现场调查，本项目 5km 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域。无大气环境保护目标。保护项目区所在地区域环境空气质量，保持在现有水平；不因该项目的建设而降低空气质量级别。 **2.声环境：** 保护建设区域的声环境。确保厂界噪声控制在《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值内。			

3.水环境：

保护项目区地下水环境，确保不因项目的建设污染地下水。

4.固体废弃物：

妥善处理本项目产生的废石料，避免对区域环境造成影响。

5.生态环境：

运营期保护项目所在区域原有地表植被和土壤，降低水土流失，确保项目所在区域生态环境不受到较大影响；开采结束后，进行边坡防护，通过废石料回填采坑、覆盖表土，撒播草籽恢复种植骆驼刺、梭梭柴等植物，保护区域生态多样性。

6.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表 3-6。

表 3-6 项目主要生态环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境目标	位置	保护级别
1	地表水	开垦河	项目区域内	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
2	地下水	地下水水质、水位	工程沿线	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准
3	生态环境	工程沿线林地、耕地	施工沿线扰动区	保护占地范围以外的林草植被、农作物不被破坏
4	噪声	洼边村	施工沿线	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准
		七户乡居民区		
		白杨洼村		
		平顶村		

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）施工期生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
其他	本项目为水利灌区工程，根据本项目污染源排放实际情况，污染物产生主要在施工期，运营期无污染物排放。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1.施工期生态环境影响分析

本项目所在区域水生和陆生生物没有国家珍稀濒危保护种类，陆生植物均为常见物种，且施工期渠道处于枯水期，基本无河水，基本没有鱼类以及底栖生物品种、结构单一，生物种类以耐污种为主，水生生态系统目前仍处于较低的水平。

1.1 生态环境影响分析

（1）工程占地合理性分析

本工程占地面积总计 19.07hm^2,其中永久占地 18.32hm^2,临时占地 0.75hm^2，临时占地主要为临时生活区、临时工棚搭建区、临时生产机械停放区、建筑材料堆放区，临时占地施工完工后，恢复原貌。

施工活动将会破坏占地范围内的地表植被，在一定程度上将导致施工场地地表裸露，降低工程区域的植被覆盖率，遇到雨季则会引起水土流失。工程影响区内无珍稀植物，沿线无树木砍伐情况。

（2）临时占地影响

本项目规划建设 1 个临时生活区，1 个生产工区，主要用于临时工棚搭建、生产机械停放以及建筑材料堆放。

临时工棚搭建区位于防洪渠基础外侧，占地面积 0.23hm²，占地类型为水域及水利设施用地。

临时生产机械停放区位于防洪渠外侧，占地面积 0.22hm²，宽度为 1 米，占地类型为水域及水利设施用地。

建筑材料堆放区共设 1 处，位于主体工程区附近空地处，占地 0.3hm²，占地类型为荒地。

表 4-1 施工工区占地一览表

项目分区	占地面积 hm^2			占地类型
	永久占地	临时占地	合计	
主体工程区	18.32	/	21.65	水域及水利设施用地
临时生活区	/	0.1	0.1	荒地
临时工棚搭建区	/	0.23	0.23	水域及水利设施用地
临时生产机械停放区	/	0.22	0.22	水域及水利设施用地
建筑材料堆放区	/	0.2	0.2	荒地
小计	18.32	0.75	19.07	/

经现场调查，拟建的临时施工生产生活区均在河漫滩上，现状基本无植被覆盖，且施工期较短，施工结束后对临时设施予以拆除，统一采取平整土地措施，分层回填剥离的表土，人工恢复施工临时占地的植被覆盖，使其恢复生态功能。在采取工程措施的同时，优选建设工期，强化施工期的管理、监理、监督体制，有效地防治项目区的水土流失，最大限度恢复原有土地使用功能，降低工程占地对土地利用现状的影响。

因此，施工占地对周围地表的扰动是短暂的，项目占地对周边生态环境影响程度较小。

1.2 施工作业期污染物对植被的影响

（1）扬尘对植被的影响

施工建设过程中的扬尘对植被生长有一定的影响。扬尘产生的颗粒物在植物地上器官沉降将对植物产生直接影响。

奇台县七户乡东皇渠一侧为农田，一侧为 173 县道，工程建设临时占地不会对当地生态环境和自然植被造成明显破坏。

由于建设项目区域总体上地形开阔，扬尘易于扩散，加上工程施工阶段的污染源分散，因此正常情况下扬尘浓度低，工期短，对植被影响有限。

（2）施工废弃物对植被的影响

施工废弃物的乱丢弃不但影响景观，也影响植物的生长。因此施工中应做好施工人员的管理和环保宣传，杜绝乱丢乱弃的现象。

（3）施工期人为活动对植被的影响

人为活动对植被的影响主要表现在施工人员和作业机械对植被的践踏、碾压等。施工期应做好环保宣传，尽可能减少不必要的砍伐和植被破坏。

1.3 土壤环境影响分析

工程在施工期对土壤环境的影响主要为人为扰动、车辆行驶和机械施工、各种废弃物污染影响。

工程建设过程中，不可避免地要对土壤进行人为扰动，大面积开挖和填埋土层，翻动土壤层次并破坏土壤结构。在自然条件下，土壤形成了层状结构，土壤层次被翻动后，表层熟化土被破坏，改变土壤质地。

在施工中，车辆行驶和机械作业时机械设备的碾压、施工人员的践踏等都

会对土壤的紧实度产生影响。机械碾压的结果使土壤紧实度增高，地表水入渗减少，土壤团粒结构遭到破坏，土壤养分流失，不利于植物生长。各种车辆（尤其是重型卡车）的行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长。道路施工场地等都存在这种影响。

施工废物也会对土壤环境产生影响，包括施工时散落废水、塑料袋等生活垃圾。这些残留于土壤的固体废物，难于分解，被埋入土壤中会长期残留，影响土壤和植物生长。

1.4 对野生动物的影响

评价区域分布的动物稀少，以啮齿类动物鼠类为主。评价范围内未发现国家、自治区重点保护野生动物及适合这些野生动物生存的生境。

施工期地表开挖，破坏植被，直接受影响的动物包括生活地下巢穴的啮齿类、爬行类动物。开挖的地表和破坏的植被在评价区域占很小比例，与植物不同，动物易于躲避干扰，重新寻找附近的相同生境定居。局部生境丧失不会导致依赖这些生境生存的动物物种数量下降。

因此，施工期间对区域常见动物产生不利影响，但不会涉及珍稀、濒危的野生动物。由于野生动物只在施工期受到干扰。随着施工结束，采取恢复地表后，影响将逐渐消失。

1.5 对临时占地影响分析

本项目施工期临时占地类型为水利设施用地及荒地，占地面积为 19.07hm^2，其中永久占地 18.32hm^2，临时占地 0.75hm^2，临时占地地表植被覆盖系数＜1%，项目植被属于旱生荒漠植被类型。工程建设临时占地改变原地表组成和水土流失度轻，不会对当地的生态环境和自然植被造成明显破坏。

1.6 水土流失影响分析

拟建项目建设过程中，由于施工人员践踏、机械作业等，将对地表植被及土壤结构造成破坏，形成一定面积的裸地，遇到雨天将会造成水土流失，开挖的土石方将占用一定的土地，对占地范围产生扰动、植被破坏，开挖土石方堆存易发生水土流失。工程建设新增水土流失产生于以下方面：

①拟建工程实施期间，由于场地开拓及平整地基土层的填挖、施工临时生产区、施工道路的布置等，均有可能造成原生地表植被的破坏，引发和加剧水

土流失。

②弃渣堆放被风蚀的可能性较大，若堆放或保护措施不当，将会在大风作用下产生水土流失。

从本工程建设性质来看，主体工程及其配套设施建设将扰动原地貌，改变地形地貌，破坏植被，工程建设对拟建项目占地范围内的土地产生扰动，但本工程占地面积较小，影响范围也有限，对项目区周边水土流失的影响不大。

综上所述，项目区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。建议建设、施工单位继续完善相关水土保持措施建设，尽量减小水土流失对项目生产运行和周边生态环境的影响。

1.7 项目对沙化土地产生的影响分析

本项目项目施工期间开挖、土石方工程、车辆碾压等将破坏原有地表植被和土壤结构，导致项目永久占地区植被全部被破坏。施工便道、物料堆放、修筑围墙等将临时占用场外少量用地，施工区域及周边土壤受到扰动，地表植被覆盖降低，成为土地沙化的极敏感因子。如果在人为干扰而植被不能恢复的情况下，评价区的土地荒漠化敏感性将会上升。因此，在区域开发过程中必须重视裸露地表的及时恢复，不然就有可能在局部地区发生土壤荒漠化的加剧。

1.8 对农业灌溉影响

开垦河流域中葛根灌区的东皇支渠，中葛根灌区流域总需水量 926.40 万 m^3，其中牲畜用水量 10.89 万 m^3,占灌区总需水量的 1.16 %；农业灌溉需水量 815.51 万 m^3,占灌区总需水量的88.03 %，本项目施工期避开农业灌溉的高峰期，对农业灌溉的影响较小。

1.9 生态影响评价结论

本项目对项目区生态环境的影响主要是施工扰动对区域植被、动物、土壤稳定性产生的不利影响。本项目占地范围较小，不会对生态系统结构及稳定性产生毁灭性影响。

本工程占地总面积 19.07hm^2，其中永久占地 18.32hm^2，临时占地 0.75hm^2，项目施工期易造成一定量水土流失，伴随施工结束、土地硬化，水土流失影响随之消失；随着工程的开展会对植被造成损失，破坏植被非保护植被，均为区域常见种，不会对生态系统及物种延续产生不利影响；

本项目位于城镇边缘，动物分布较少，常见动物为鼠类及鸟类，项目生态环境不敏感，不是特定动物的唯一生存地，项目建设不会影响动物的生存产生较大不利影响。

综上，本项目占地面积小，涉及区域生态系统、植被及动物类型不敏感，生态影响程度较小。

2.大气环境影响分析

施工期大气污染源主要来自施工机械、运输尾气及施工开挖等工序产生的粉尘（扬尘）、CO、NOx 等。

2.1 扬尘

工程施工的扬尘来源主要来自渠道开挖、回填等工序产生的扬尘以及运输车辆行驶过程中产生的扬尘。

（1）施工车辆运输扬尘

据类比调查与项目实际情况，施工期的扬尘主要由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥的情况下，可按起尘的经验公式计算：

$$Q_P = 0.123(\frac{V}{5})(\frac{M}{6.8})^{0.85}(\frac{P}{0.5})^{0.72}$$

式中：Q_P—交通运输起尘量，kg/km 辆；

V—车辆行驶速度，km/h；

M—车辆载重，t/辆；

P—路面状况，以平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2；

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 4-2。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位：kg/km·辆

P（kg/m^2） 车速（km/h）	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

施工作业时注意施工区的围挡和临时堆土等粉状物料的遮盖，防止施工扬

尘对下风向农田作物的影响。施工扬尘的控制措施除装设围挡外，抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 2～3 次可减少 50~70%左右的扬尘产生量，类比监测结果见表 4-3。

表 4-3 洒水抑尘作用类比监测数据表单位：mg/m³

距离 m		5	20	50	100	200
TSP（mg/m3）	不洒水	10.14	2.89	0.86	1.15	0.56
	洒水	2.01	1.40	0.60	0.67	0.29
衰减率（%）		80.2	51.6	30.2	41.7	48.2

由上表可知，施工场地实施每天洒水 2～3 次进行抑尘，可有效的抑制扬尘产生，并可将粉尘污染范围缩小 20～50m。道路洒水降尘后 150m 内无组织颗粒物排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准限值要求。

（2）风力扬尘

施工现场扬尘产生的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气候条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-4。

表 4-4 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）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（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

从表 4-4 以看出，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。在有风的情况下，施工扬尘会对该区域造成一定的影响。由起尘计算公式可知，V_0 与粒径和含水率有关，因此，通过采取减少露天堆放和保证一定含水率及减少裸露地面等措施后，风力起尘对环境的影响程度较小。

2.2 施工机械燃油废气

各种施工机械（如推土机、挖掘机、打桩机等）和运输车辆燃油时会产生SO_2、NO_2、CO、烃类等大气污染物，施工车辆在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，燃油废气排放具有流动、分散的特点，由于施工点分散，施工场地开阔，污染物扩散能力强。由于在施工规划中，施工方案采用分段施工，施工场地为线状分布，同一施工区域中不同工程内容施工时间不同，施工尾气排放源密度不大，且施工区域为河滩区，地势平坦开阔，有较好的扩散条件。工程运输和施工过程中产生的汽车燃油尾气排放不会对区域环境空气质量产生大的影响。

3.水环境影响分析

（1）施工废水

本工程混凝土购买商品混凝土，不在施工区设混凝土拌合站；施工机械设备的主要维修和冲洗依靠社会力量解决，施工区不设置机械冲洗和维修设施，因此施工废水主要为混凝土养护废水，主要含泥沙等污染物，不含有毒物质。

本次环评要求建设单位控制养护用水量，减少养护水的排放，禁止养护水过多产生径流，草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排。

（2）施工人员生活污水

施工期每天人数约 50 人，施工期 4 个月（120 天），施工人员均为当地村民，租用当地现有房屋，施工期项目区无生活废水排放，施工场地设置临时移动厕所，方便施工人员使用，产生的生活污水定期清运，最终进入奇台县污水处理厂进行处置，对项目区周围水环境产生影响程度较小。

（3）使用柴油发电机组对水环境的影响分析

本项目施工期间使用柴油发电机，本环评要求柴油发电机房的地面全部进行硬化和防渗处理；贮存柴油的容器必须完好，不能泄漏或损坏；柴油的贮存量不应过多，应限制在仅够使生产正常运行所必须的量；安全取用柴油，防止柴油使用过程中的跑、冒、滴、漏。

（4）施工对渠道水文情势影响

本河流为季节性河流，汛期不施工，仅在断流期施工，施工期间，渠道内施工对河段地表水水位、流量等水文情势不会产生显著影响。

4.声环境影响分析

4.1 施工噪声

本工程施工期噪声污染源包括两部分，一个是主要来自施工机械噪声，主要有推土机、挖掘机、打夯机等，噪声级一般在 73~85dB（A）之间；另一个是交通运输噪声。工程使用的运输车辆主要为自卸汽车、混凝土搅拌运输车等，噪声级一般在 72~85dB（A）之间。本工程主要施工机械及运输车辆噪声源强见表 4-5：

表 4-5 工程主要施工机械及交通噪声源强一览表

施工机械设备名称	噪声强度 dB（A）	运输车辆名称	噪声强度 dB（A）
挖掘机	85	自卸汽车	80
推土机	85	砼搅拌运输车	72
夯机	85	振捣器	75
发电机	80		

根据施工特点，主要声源来自机械设备作业施工。施工机械作业时环境噪声的评价标准为《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

工程施工建设分几个阶段进行。各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此噪声源强为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，噪声衰减公式如下：

$$LA(r) = LA(r0) - 20\lg(r/r0)$$

式中：LA—距声源为 rA 的声级，dB（A）；

L0—距声源为 r0 的声级，dB（A）。

通过上述噪声衰减公式并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算出施工机械噪声对环境的影响范围，预测结果见表 4-6：

表 4-6 施工机械噪声影响范围单位：dB（A）

设备	源强	距离（m）							标准值		达标距离 m	
		10	20	40	60	80	100	150	昼	夜	昼	夜
挖掘机	85	65	59	53	49	47	45	41	70	55	18	55
推土机	85	65	59	53	49	47	45	41			18	55
夯机	85	65	59	53	49	47	45	41			18	55
发电机	80	60	54	48	44	42	40	39			11	34

从上表数据可以看出，施工机械本身的作业噪声较高，随着距离的增加，噪声逐渐衰减。

本次防洪治理工程总长 14.09km，对噪声影响较大的 60m 范围内没有常住

居民，仅有施工人员施工营地会受到施工噪声的影响。

施工机械噪声对周围环境的影响范围为白天 18m，夜间 55m，超出此范围即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工期产生的噪声为临时性流动声源，其影响随着施工期的结束而结束。

4.2 交通运输噪声影响分析

本工程施工运输利用工程区域内的道路，施工道路均为原有道路。工程运输主要为外来物资进场等，根据工程施工布局及施工强度分析，由于本工程规模较小，工程外来物资运输、运料交通噪声对村庄附近路段的影响程度较小，工程区施工运输昼间增加车流量约 1～2 辆/h，夜间增加车流量更少。

5.固体废弃物影响分析

本项目工程施工产生的固体废弃物主要废弃的土石方和施工人员生活垃圾，若处置不当，可能对当地环境有影响。

（1）表土剥离及回覆

工程建设时防洪基础开挖产生弃土、石渣。通过计算，主体工程建设将开挖该防洪工程土石方开挖量 12.2 万 m^3，回填利用土方 3.83 万 m^3，最后产生弃渣 5.37 万 m^3，多余土方用于稳固渠身。工程土石方平衡情况见表 4-7。

表 4-7 土石方平衡表　单位：万 m^3

渠道名称	开挖土石方（万 m^3）	回填利用方(万 m^3)	废弃(万 m^3)
东皇支渠	12.2	7.85	5.37

将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，待施工结果后，弃土用于稳固渠身；加强施工期的管理，杜绝施工弃土、弃渣的随意丢弃。

在采取以上措施后，能够确保弃土渣在施工期内对周边的不利影响降至最低。

（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奇台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 120 天，施工人数约 50 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 1.2t。施工营地设置垃圾收集箱集中收集，定期由施工单位将生活垃圾集中收集后送至七户乡生活垃圾集中收集站。
运营期生态环境影响分析	本工程建成后，各施工点的施工人员、机械设备等均撤出现场，除永久占地外，其它区域均将进行植被恢复，工程区域内的植物能很快得到恢复，对自然生态系统不会造成不可逆的影响和破坏，由于工程水土保持措施的实施，植物的恢复对项目区生态系统体系会带来良好的影响，另一方面在工程区对施工临时设施等占地进行复草措施，对系统生产力的恢复和提高是非常有利的。 本工程为水利灌区工程，属于非污染类建设工程，项目建成根据工程本身特点，无废气、废水、噪声和固废污染物产生，对环境的影响主要体现在正面、有利的生态方面，对周围环境影响很小。 本工程施工以水利灌区工程，渠系建筑物改造为主，节水改造后，年节约水量为 143.3 万 m^3，考虑到本项目施工混凝土为抗渗混凝土，项目建设完成后，渠道顺畅，水资源浪费的问题得到解决，不会引起该地区水文情势和水质的变化，因此本项目对渠道地下水的影响较小。
选址选线环境合理性分析	**1.用地性质合理性** 本项目东皇渠在开垦河流域东皇渠道内，项目选址位于建设单位已确权划界的范围内，工程永久占地不占用耕地，不涉及移民拆迁，均为水利设施用地，故项目用地符合相关要求。 **2.施工生产区选址合理性分析** 本项目规划建设 3 个生产工区，主要用于临时工棚搭建、生产机械停放以及建筑材料堆放。 施工区均布置在渠道防洪渠外侧的宽阔河漫滩上，施工过程中临时产生的固废和污废水严禁进入河床，污染水环境。施工区内布设的临时房屋建筑、堆放场等严格按着批准的施工红线图布设。且施工区域 50m 范围内不涉及环境敏感点等环境敏感区，无明显的环境制约因素，采取相应的废水、废气、固废、噪声等治理措施，对周边环境的影响程度较小。

本工程永久占地及临时占地类型均为河滩未利用地（滩地），不占用耕地，不涉及移民拆迁，综上所述，项目从规划合理性、占地合理性及环境保护正效益角度分析，选址选线均符合相关要求。

3.项目选线的可行性分析

(1)渠线选址原则

灌区是已建成的老灌区，目前田、林、路、渠和居民点等已形成了一套完整的体系。渠线的布置和选择应充分结合灌区现状，使所选的渠线符合灌区的发展和规划。本工程渠线的选择主要综合考虑了以下原则：

①在工程布置上应与灌区规划协调：

②施工期不得影响本灌区和邻近灌区的正常生产用水：

③渠线应尽可能顺直，避免短距离弯道过多：

④充分利用地形条件和原有渠道，满足原灌区的灌溉引水水位和配水流量：

⑤尽可能少占耕地，少拆民居，少砍树：

⑥工程量和工程费用较小，安全经济：

⑦应充分考虑行政规划，以利管理：

⑧应和土地利用规划相结合，方便生产和生活。

在综合考虑以上选线原则的基础上，渠线选择还应结合工程区的地形地貌、与上、下级渠道的衔接及周围环境等因素。

(2)渠线选择

本次改造渠道基本维持老渠线不变。原因主要：一是灌区内各级渠道经过多年的运行，地基已基本稳定，渠系控制区居民点以及耕地也已经定型；二是老渠道部分渠线紧邻居民区或耕地，无新渠线选择的余地；三是前人在选择渠线时已经选择了比较合理的渠线，原渠线是合理的，无需调整渠线增加额外的占地费用，增加工程投资。只对部分渠段进行裁弯取直。

综上所述，通过水系整治和生态修复，对改善人居环境，提升地块价值，拓展区内发展空间，支持区域性特大城市建设有重要作用；即本工程的实施将改善了区域水域及陆域生态环境。项目从用地性质、周围环境概况及项目建设的意义等来看，本项目的建设选址具有环境合理性。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1.1 施工期生态环境保护措施** （1）生态避让措施 ①为减缓施工期对植被的影响，应加强管理，减少对施工作业区周围植被的破坏；在选择临时用地地点时，应注意根据实际需要控制临时占地的面积，尽量选择未利用地。 ②施工车辆在固定行车道上行驶，以免对周边土壤碾压破坏。 （2）生态减缓措施 ①为减缓施工期对土壤的影响，挖方必须严格实行表土分层堆放，分层覆土，以使其对土壤养分的影响尽可能降低； ②合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即进行迹地恢复； ③为减缓施工期水土流失，施工单位通过采取优化施工方案、避开雨季施工、在施工过程中及时将土石方回填、及时夯实回填土、及时绿化等一系列措施后，可避免由于开挖不当引起的水土流失； ④工程弃料、建筑垃圾、生活垃圾要定点堆放，及时清运，严格控制施工过程中扬尘污染，对施工废水不得随意乱排，收集后回用于路面洒水降尘，施工结束后，做到完工，料尽、场地清； ⑤在施工过程中，要保护施工现场周围环境，防止对自然环境造成不应有的破坏。 （3）生态恢复措施 ①施工完毕后及时进行土地平整，迹地恢复； ②结合后期水土保持措施，做好施工迹地的恢复和弃渣的防护，避免出现施工场地凹凸不平的现象，并积极按照水土保持方案的要求进行植被恢复工作； ③加强绿化，在临时占地范围内撒播植草，灌草可选择、冷蒿、骆驼蓬、针茅、披碱草等。 （4）施工管理措施 划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域，通报所有施工人员活动规则并在施工生产区、沿线等设置警示标牌，任何施工人员不得越过红线施

工或任意活动，以减小施工活动对公路周围植被和动物栖息地的影响，对擅自越过施工禁入区红线的施工人员进行严肃处理和教育，对进入禁入区造成损失的追究施工单位及施工人员相应责任，施工中要作到分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高工程施工效率，尽可能缩短施工工期，降低施工期间产生的成本，加强施工期筑路材料的管理，妥善放置，及时清理，施工产生的建筑废料要尽量回收，严禁乱堆乱放。

1.2 施工期对植被保护措施

工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留植被，减小生物量损失，临时占用地应尽可能地减少对植被破坏，便道通过植被茂密的路段时需绕行，生产区及临时堆场周围的植被要最大限度地保留，施工便道的设置以不破坏自然景观、不过多地挪动土方、不造成坍塌为原则。

对永久占地及临时占地压占土壤分层剥离、分别堆放、分层回填，保存永久占地和临时占地的熟化土，为植被恢复提供良好的土壤，以便施工结束后复垦或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

1.3 施工期对表层土壤保护措施

将分散堆放的表土集中堆放在指定区域，并对表土进行遮盖，防止大风天气产生扬尘。确定的堆场面积范围，严禁将堆放在堆场范围外的地方，加强对占地区域土层的保护，采用先收集—临时存放—施工结束后再覆盖—洒水的方式，禁止人为破坏项目区以外的植被。施工结束后分层回填恢复，施工区严禁向土壤内倾倒各类机油，柴油等各类危险废物。

1.4 施工期对野生动物保护措施

施工过程中加强施工人员的宣传与培训，注意施工控噪，划定施工区，严禁施工人员捕杀野生动物行为。

1.5 施工期对临时占地保护措施

生产及生活区施工前进行表土剥离，划定施工范围，禁止越线活动，尽量减少占地，工程结束后，对施工场地进行地表清理，清除硬化混凝土，进行土壤改良后，进行土地平整，植被自然恢复。

1.6 施工期对两侧农田的保护措施

临时堆土区、施工便道和施工生产区均避让农田布设；工程穿越农田耕地

段时需严格按照占地红线划定作业范围，严禁超范围压占农田，尤其是渠顶临时道路施工时严禁私自拓宽路基，压占农田；施工作业时注意施工区的围挡和临时堆土等粉状物料的遮盖，防止施工扬尘对下风向农田作物的影响水土保持及生态恢复措施

1.7 施工期对水土流失的保护措施

（1）工程措施

①布设拦挡工程，减少水土流失量，使水土流失得到控制；

②采取排水措施，使水流排泄流畅，减少水力冲刷造成水土流失；

③裸露地表得到整治，坡面、坡度、排水设施等满是植被恢复的基本条件；

④合理安排工期，降雨时，对沟渠坡面和弃土场裸漏坡面覆盖薄膜，避免雨水对坡面的直接冲刷。

（2）植物措施

①根据立地条件、适地适树（草）的原则，保证植被成活率，减少防治区的水土流失，优先选择乡土草种或者当地已成功使用过的草种。

②近期和远期效益相结合，防风和古土相结合，既要满是验收标准，又要达到长期防治目的。

③主体工程施工区水土保持措施施工期间注意施工现场植被的保护，工程施工中要减少对原地表的扰动，要避免不必要的破坏，规范施工行为，减少活动场地的数量，特别是要少占地，弃渣及时拉运到，确需堆放的临时弃渣要避开植被良好区。

1.8 施工期沙化防治措施

根据《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发[2013]136 号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发[2020]138 号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，提出以下措施：

①施工土方可利用料用于渠身回填、场地平整，严禁随意堆置；多余土方、施工过程产生的临时弃土运至弃渣堆放区，临时堆料场施工完毕后进行土地平整压实，在大风天气采用塑料膜遮盖临时堆放土方，施工完成后及时进行临时占地绿化恢复；

②开挖土方堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘；

③项目区场地内进行严格的整治，对局部高差较大处，由铲运机铲运土方回填，开挖及回填时应保证地面相对平整；

④针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

⑤工程措施、植被措施及其他措施，要求在道路建设完成投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。

1.9 宣传教育措施

加强宣传教育，在施工开始前，开展禁止随意破坏植被和猎捕野生动物，自觉保护好评价区内的各种动物、植物和自然景观的学习。

在工地及周边设立爱护动物和自然植被的宣传牌；对项目工作人员和施工人员开展生态保护措施方面的短期培训工作，通过培训详细介绍如何最大限度减少自然植被的丧失；如何及时开展植被恢复；以及施工作业中对于环境保护的一些注意事项等。

2.施工期大气环境保护措施

为使本工程在施工期间扬尘对周围环境空气的影响降到最低程度，在施工过程中要求采取以下防治措施：

2.1 扬尘

（1）洒水抑尘运输车辆实施密闭运输，不准带泥上路，严禁抛洒甩漏，并在规定时间、规定线路行驶，施工场地应定时洒水抑尘；土方作业时，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。清扫前应当进行洒水、喷雾，每日不少于 2 次。

（2）限制车速施工车辆在进出施工场地后，减速行驶以减少施工场地扬尘，行驶车速不大于 5km/h。

（3）运输遮盖及清洁运输车辆在运输土方、沙子、砂石等微粒径材料时要进行严格的遮盖才能上路，避免途中泄漏扬尘扩散；同时运输车辆从施工路段进入主干路时要适当对车辆进行清洁，在除泥、冲洗干净后，方驶出施工路段。

2.2 施工机械燃油废气

（1）施工机械废气加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，施工机械使用优质燃料，定期对燃油机械、尾气净化器、消烟除尘等设备进行检查与维护；运输车辆要统一调度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气

（2）加强施工机械管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许超时间和任意扩大施工路线。选用低能耗、低污染排放的施工机械车辆；加强机械、车辆的维护和管理，降低施工机械尾气排放量，施工机械尾气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（3）优化施工方案根据实际施工情况，合理调整，不断优化施工，缩短工期，减少汽车出车频次，减少柴油发电耗能及排放。通过采取以上措施，本项目产生的污染物对大气环境影响程度较小。

3.水环境保护措施

（1）混凝土养护生产废水治理措施本项目混凝土采用商业混凝土，不在项目区现拌混凝土，混凝土在养护过程中，会产生一定碱性废水，要求建设单位控制养护用水量，减少养护水的排放，禁止养护水过多产生径流，草席使用结束后自然晾干，用于下一工程混凝土养护，不外排，由于养护水分散排放，不会对水环境产生不利影响；

（2）施工期加强环境管理，对施工人员进行环保宣传教育，严禁向地表水体排放任何废水，保护地表水体水质；

（3）此外，应做好建筑材料和建筑废料的管理，防止成为水环境的二次污染源。在严格执行上述措施后，本项目对周边水影响很小。

4.施工期噪声防治措施

为减少施工区噪声对环境的影响，主要从噪声源、传播途途径、接受者这三个环节进行防治。

（1）噪声源控制方面

①采用符合环保要求的机械设备，加强设备维护保养，保持设备润滑，减少运行噪声，选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，保持机械润滑，降低其辐射声级，夜间应减少施工车流量，设立

标示牌，限制施工区内车辆时速在 20km 以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染；

②合理安排高噪声施工机械的使用时间，减少夜间施工；

③尽量选用低噪声车辆，加强车辆维修养护，汽车运输控制超载、限速和禁止鸣放高音喇叭，重型运输车辆应安装消声器，加强场内施工道路养护，特别是应保持碎石路面的施工道路路面平整。

（2）噪声传播途径控制合理布置办公区位置，将噪声大的设备与办公区分开。

（3）施工人员个体防护加强劳动保护，改善施工人员作业条件，对出生产第一线高噪声环境下的施工人员，每天连续工作时间不超过 6h，给受噪声影响大的施工作业人员配发噪声防护用具，常用的个人防声用具有耳塞、防声棉、耳罩和头盔等。

（4）严格禁止运输车辆超载，在运输经过居民区时设置临时限速标志，限制时速不得超过 20km/h，并减少鸣笛，做好运输车辆的维护工作，避免因车况不佳增加交通噪声。施工期噪声影响为短期影响，施工结束后即可消除，但考虑施工期对周围环境的影响，要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度，落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

5.固废防治措施

施工期固废主要是弃土、沉淀池沉渣和生活垃圾。

（1）废弃土石方本项目无弃渣，所有的挖方均得到回用。

（2）沉淀池底泥本评价要求所有车辆从施工区上路之前全部清洗车身，设置沉淀池，隔离出底泥清掏自然干化后用于基础回填或用于填筑临时道路。

（3）生活垃圾施工生活垃圾采取收集和集中处理措施，在临时办公区和施工沿线安放垃圾桶，设专人负责站内生活垃圾的清运工作，每 2 天清运一次，施工区内安放垃圾收集装置，随施工部位移动。

6.施工期环境管理

为保证本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奇台县水利管理总站

	，由管理处组建环境保护管理小组，小组应设质检员常驻工地，对各项环境保护措施的实施进行管理，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）施工场地周边有农田，在施工开始前，要统一规划、合理布局，对施工现场科学勘探后制定合理的施工方案，对施工建设中可能遇到的困难提出解决预案。 加强工程建设环境监理工作，委托具有相应环境监理资质的单位对工程建设区进行环境监理。 （4）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环保经费使用情况，保证工程施工活动能按环保“三同时”原则执行。 （5）协调和处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。 （6）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。 （7）配合开展工程环境保护竣工验收工作，负责项目环境监理期的环境保护工作。
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，禁止向渠渠中倒垃圾、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

1.环境监测计划

本工程不设置专门的环境监测机构，施工期及运行期水质监测、环境空气监测、噪声监测可由业主委托有相应资质的环境监测部门实施，技术要求按照有关环境监测规范的规定执行，以保障监测数据的可靠性。本工程环境监测计划一览见表 5-1

表 5-1 环境监测计划一览表

阶段	分类	环保措施	监测点位	监测因子	检测频次
施工期	噪声	低噪声设备、禁止夜间施工	各标段设置 1 个噪声监测点	LAeq	1 期/季度
	废气	工区四周设置围屏，场内定期洒水抑尘	各标段设置 1 个 TSP 监测点	监测点 TSP	1 期/季度

2.建设项目环境保护“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。项目与“三同时”污染防治措施必须验收合格后才能正式投入运行。防治污染的设施不得擅自拆除或闲置。项目“三同时”验收一览表见表 5-7。

表 5-7 建设项目“三同时”验收一览表

阶段	验收项目	验收内容	措施效果
施工期	噪声	根据环境监理报告，检查施工期是否按照环评要求落实相应的污废水、噪声、废气、固体废弃物污染防治措施和生态措施。按环境监测计划定期开展监测工作。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
	废气		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准
	固体废物		①多余土方用于坝后填土来加宽渠顶，以稳固渠身。施工结束后将多余的土方堆放在位于项目区两侧已开采废弃取料坑内平整堆放；②生活垃圾统一收集后环卫部门统一清运
	生态环境		护坡建设符合生态设计要求，临时占地及时进行生态恢复，防治水土流失等

环保投资

本项目为水利灌区工程，仅有施工期会对周边环境产生影响，运营期无三废产生，投资主要用于施工期三废治理。本项目总投资 2550 万元，环保投入为 46 万元，占总投资的 1.8%。项目环保投资估算见表 5-8。

表 5-8 环保投资一览表

序号	时期	类别	内容	投资金额（万元）
1	施工期	大气	施工工地布设围挡、临时堆场防尘网覆盖、洒水降尘	10
		废水	施工场地可设置临时移动厕所	2.0
2		噪声	加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，避免噪声设备午间夜间施工等	5.0
4		固废	施工营地设置垃圾箱，集中收集后运至七户乡垃圾收集站。 弃方中清表方用于土地整治覆土利用，多余土方用于坝后填土来加宽渠顶，以稳固渠身。施工结束后将多余的土方堆放在位于项目区两侧已开采废弃取料坑内平整堆放	2
5		生态	对临时占地进行土地平整后用原表土覆盖，并进行植被恢复，及时复垦、平整，恢复地面植被	25
环境管理			施工人员培训、宣传、环境监理、环境监测	3.0
合计				46

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①合理规划施工场地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地； ②施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能；	施工现场已恢复，施工固废已清理，生活垃圾已清运，临时施工占地已恢复	/	施工现场已恢复原貌，施工固废已清理，生活垃圾已清运，临时施工占地已恢复
水生生态	①加强对施工人员自然保护教育； ②禁止向渠道内直接排放施工废水； ③加强施工期“三废”的管理；	/	/	/
地表水环境	施工区不设置机械冲洗和维修设施；施工场地可设置临时移动厕所，禁止将生活污水直接排入渠道内	/	/	/
地下水及土壤环境	①进行封闭性施工，严格控制施工范围；②场区预先修建导流，地表开挖尽量避开下雨天，做到分期分区开挖；③合理选择施工工序；④合理选择施工工期；⑤严格控制运输流失；⑥剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施；⑦注重水土保持的综合性；⑧施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围	不对地下水产生影响	/	/
声环境	合理安排布局，制定施工计划，禁止夜间施工，加强施工管理，采取临时降噪措施	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	定期对施工场地进行洒水降尘，采用商品混凝土，对原辅材料、运输车辆采取密闭措施，加盖篷布等措施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准	/	/
固体	对产生的生活垃圾进行统一定	现场施工垃	/	/

废物	点收集，及时清运处理；多余土方可用于坝后填土来加宽渠渠，以稳固渠身。施工结束后将多余的土方堆放在位于项目区两侧已开采废弃取料坑内平整堆放	圾及生活垃圾已全部清理		
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	对施工期大气、噪声进行监测，另外开展施工区生态监测，调查植被覆盖率，植被种类及数量、调查施工结束后施工迹地恢复复垦情况，施工高峰期监测一次，施工结束后2个月一次	定期监测	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本次工程主要任务是对保护奇台县七户乡东皇渠进行改造，项目建设能够提高水资源利用的保证率，改善引水水质，改善灌区引水条件，是一项具有重要作用的基础设施建设项目，具有很好的社会、经济、生态综合效益，项目建设是合理、可行的。

项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，基本能满足环境规划要求。本项目的环境影响主要在施工期，施工期的环境影响是暂时的，随着施工期结束，这种影响就会消失。本项目选址合理可行，工程建设限制性环境因素较少，项目的建设运营在切实落实报告中提出的各项环境保护措施后，能够有效控制不利生态及污染影响，对区域环境影响不大。从环保角度考虑，本项目建设可行。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目在昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控单元的位置

附图 3：东皇渠施工总平面布置图

附图 4：项目在新疆主体功能区划的位置图

附图 5：项目在新疆生态功能区划的位置图

附图 6：开垦河流域水系图

附图 7：生态环境监测布点图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目备案

附件 4：检测报告

项目区

项目东侧

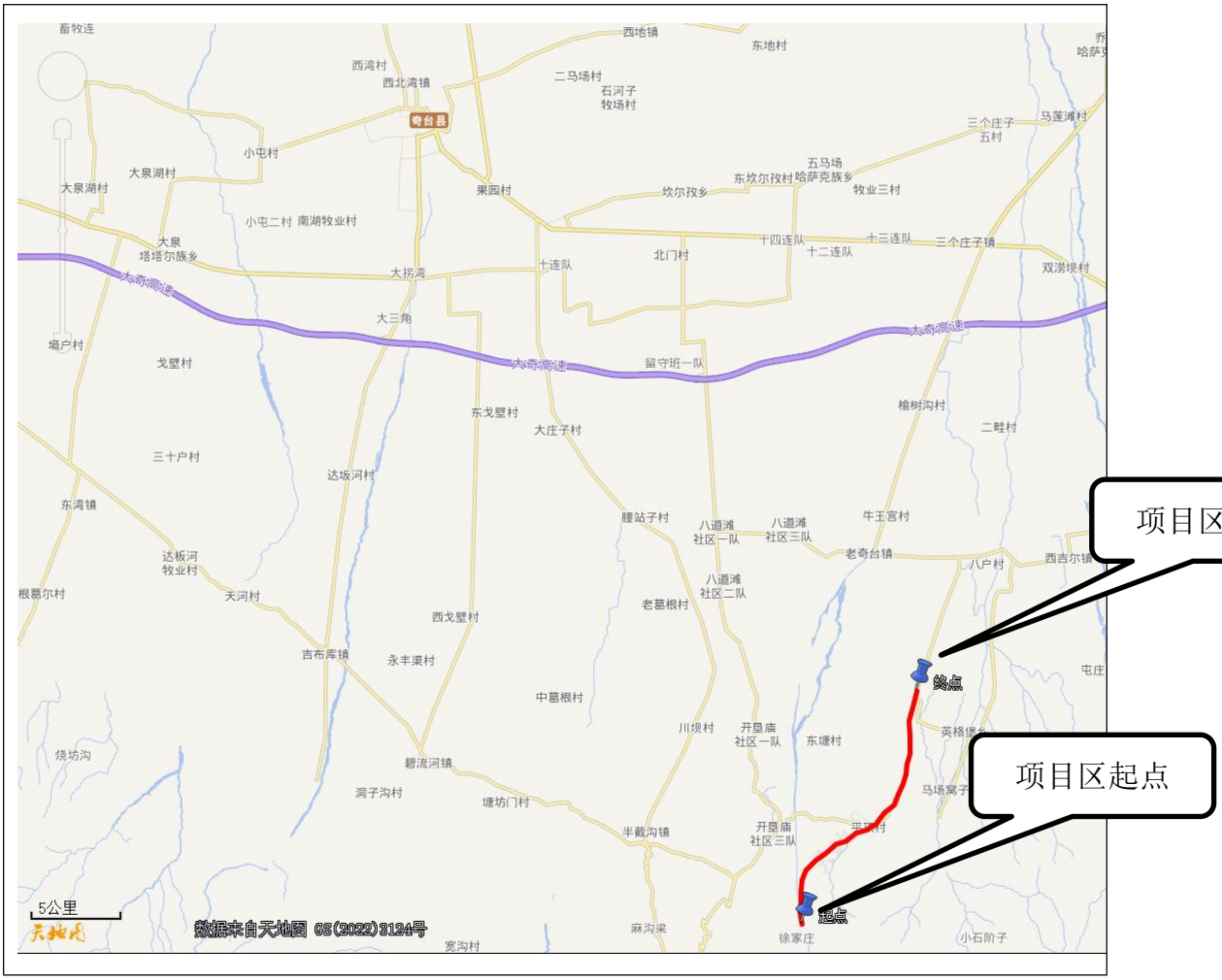
项目西侧

项目区

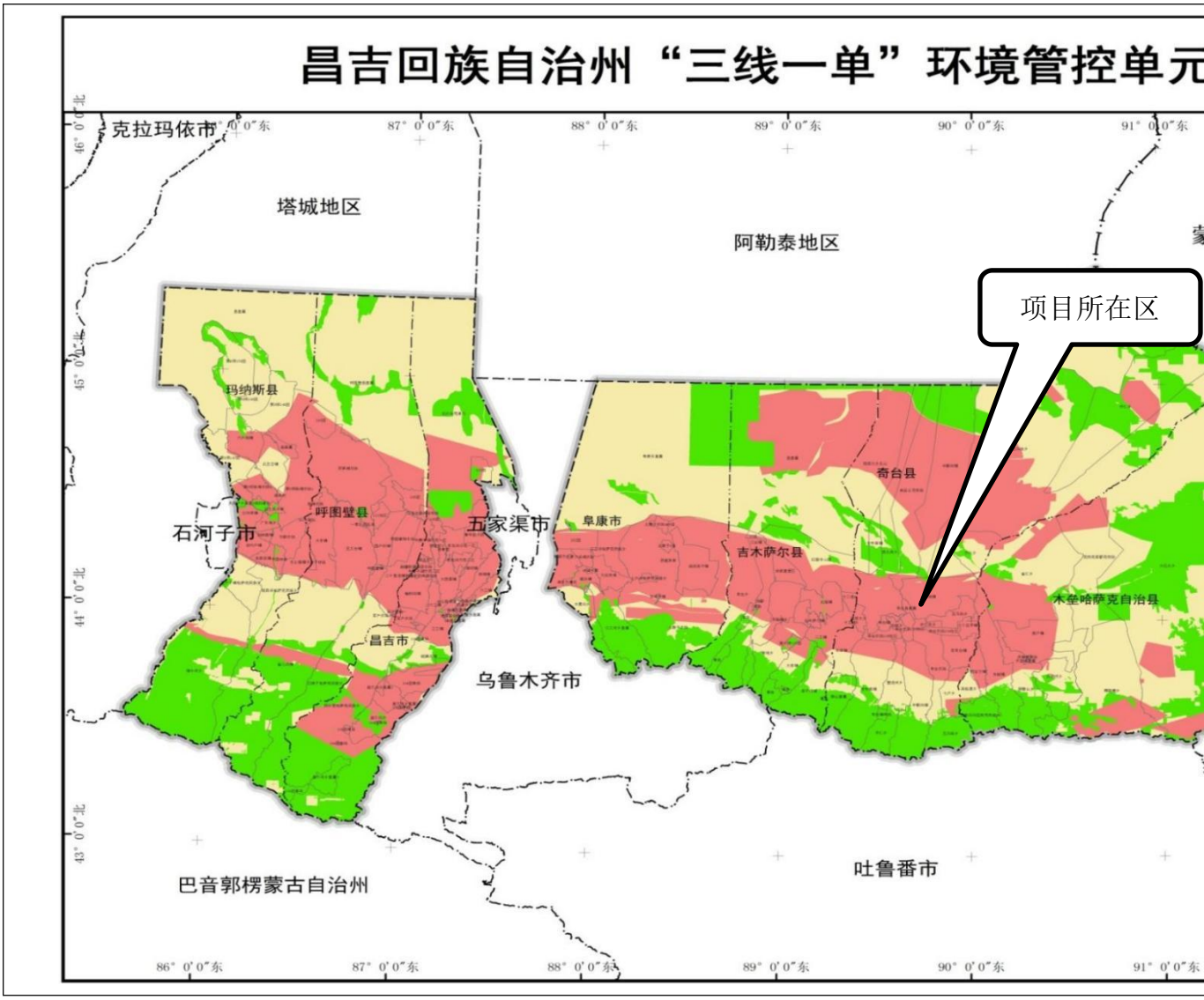
项目南侧

项目北侧

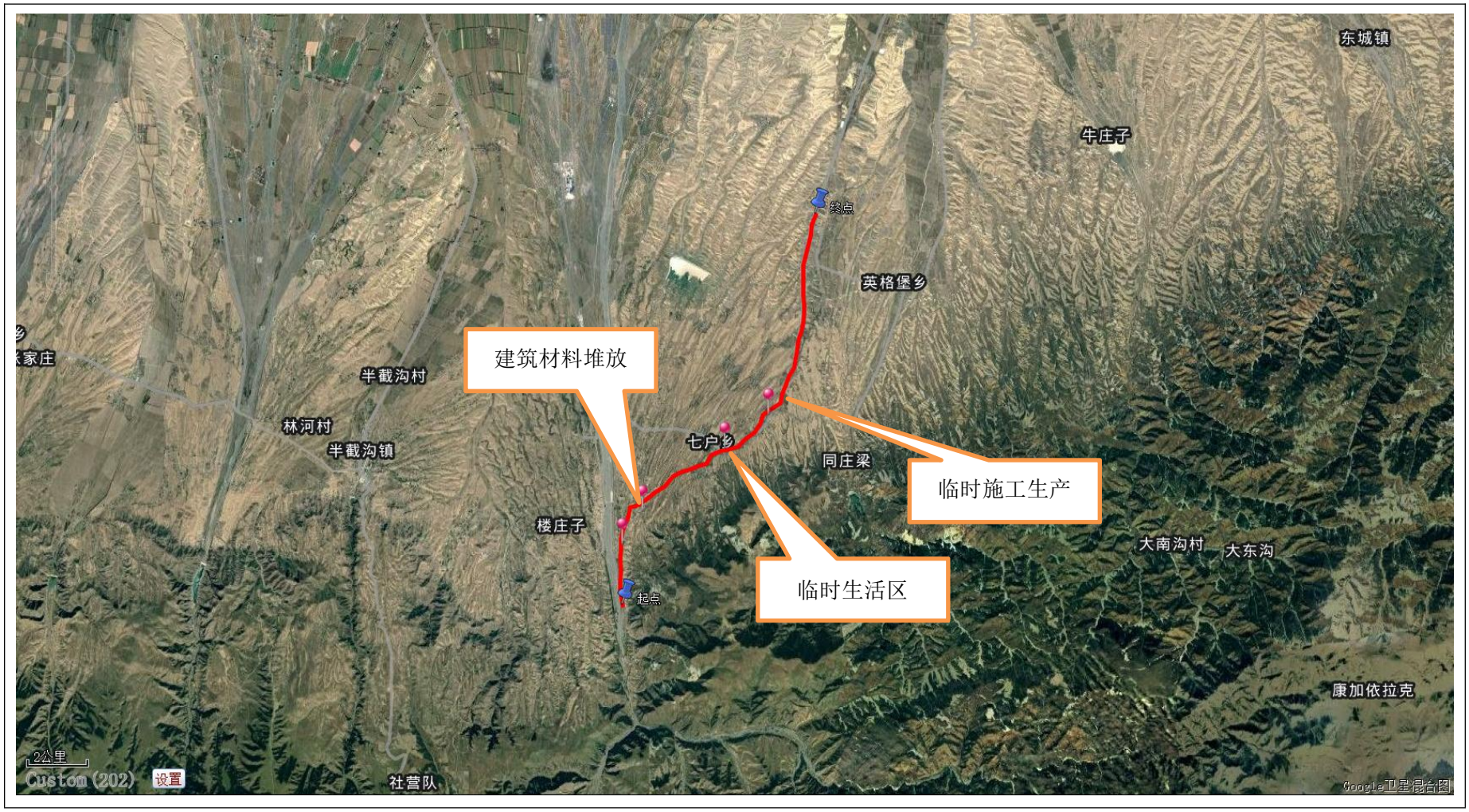
现场踏勘照片


项目区终点
项目区起点
终点
起点
奇台县
西地镇
东地村
西湾村
西北湾镇
二马场村
石河子
牧场村
三个庄子
五村
马莲滩村
小屯村
大泉湖村
大泉湖村
果园村
五马场
东坎尔孜村
哈萨克族乡
坎尔孜乡
牧业三村
小屯二村
南湖牧业村
大泉
塔塔尔族乡
十四连队
十三连队
三个庄子镇
十二连队
北门村
十连队
大拐湾
双湖坝村
大三角
塘户村
戈壁村
留守班一队
榆树沟村
二畦村
东戈壁村
大庄子村
三十户村
达坂河村
东湾镇
腰站子村
八道滩
社区一队
八道滩
社区三队
牛王宫村
达板河
牧业村
老奇台镇
八户村
西吉尔镇
根葛尔村
天河村
八道滩
社区二队
老葛根村
西戈壁村
吉布库镇
永丰渠村
中葛根村
屯庄
川坝村
开垦庙
社区一队
东塘村
英格堡
烧坊沟
碧流河镇
马场窝子
洞子沟村
塘坊门村
半截沟镇
开垦庙
社区三队
5公里
数据来自天地图 GS(2022)3124号
麻沟梁
徐家庄
小石阶子
宽沟村

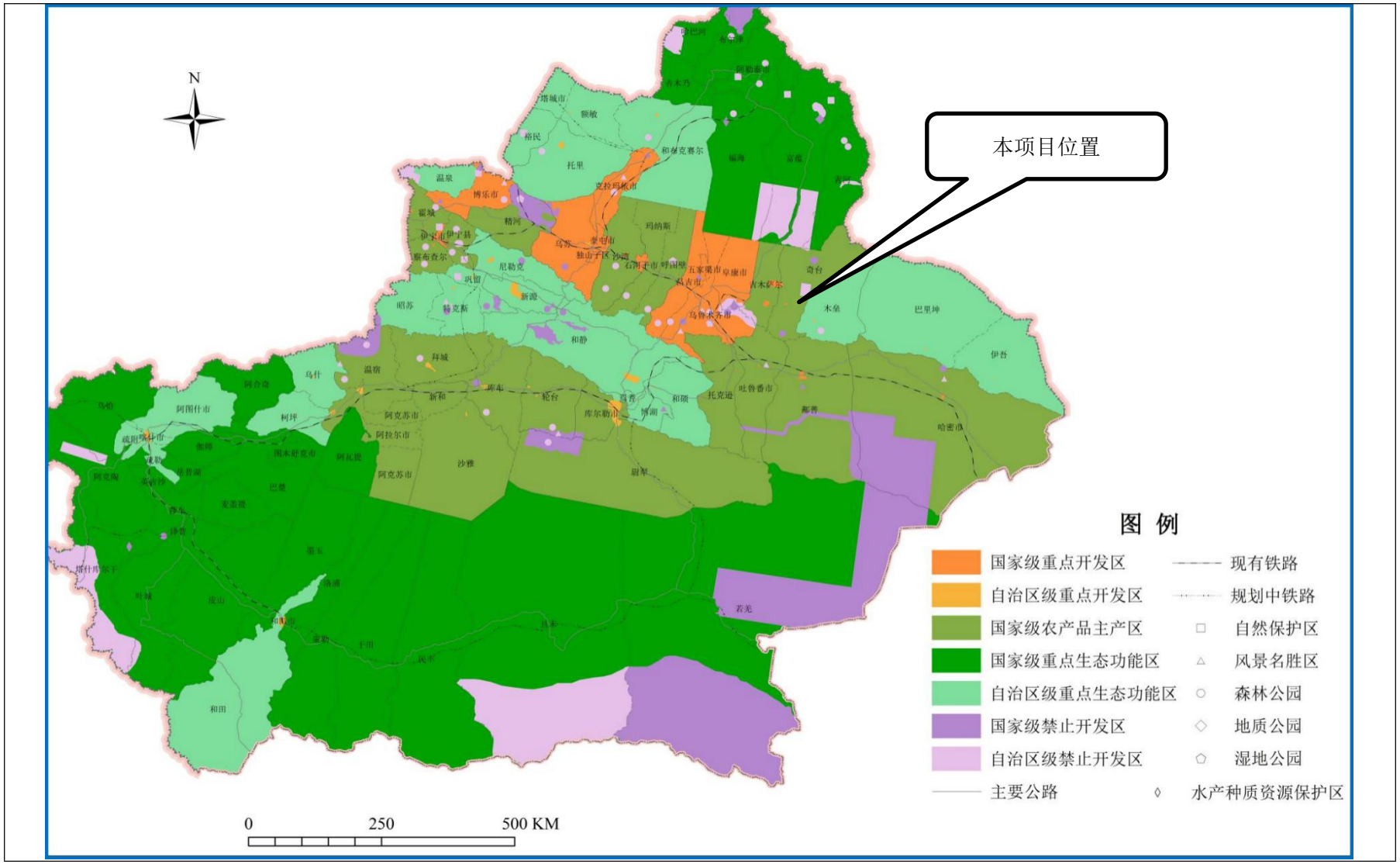
附图 1　　项目地理位置图



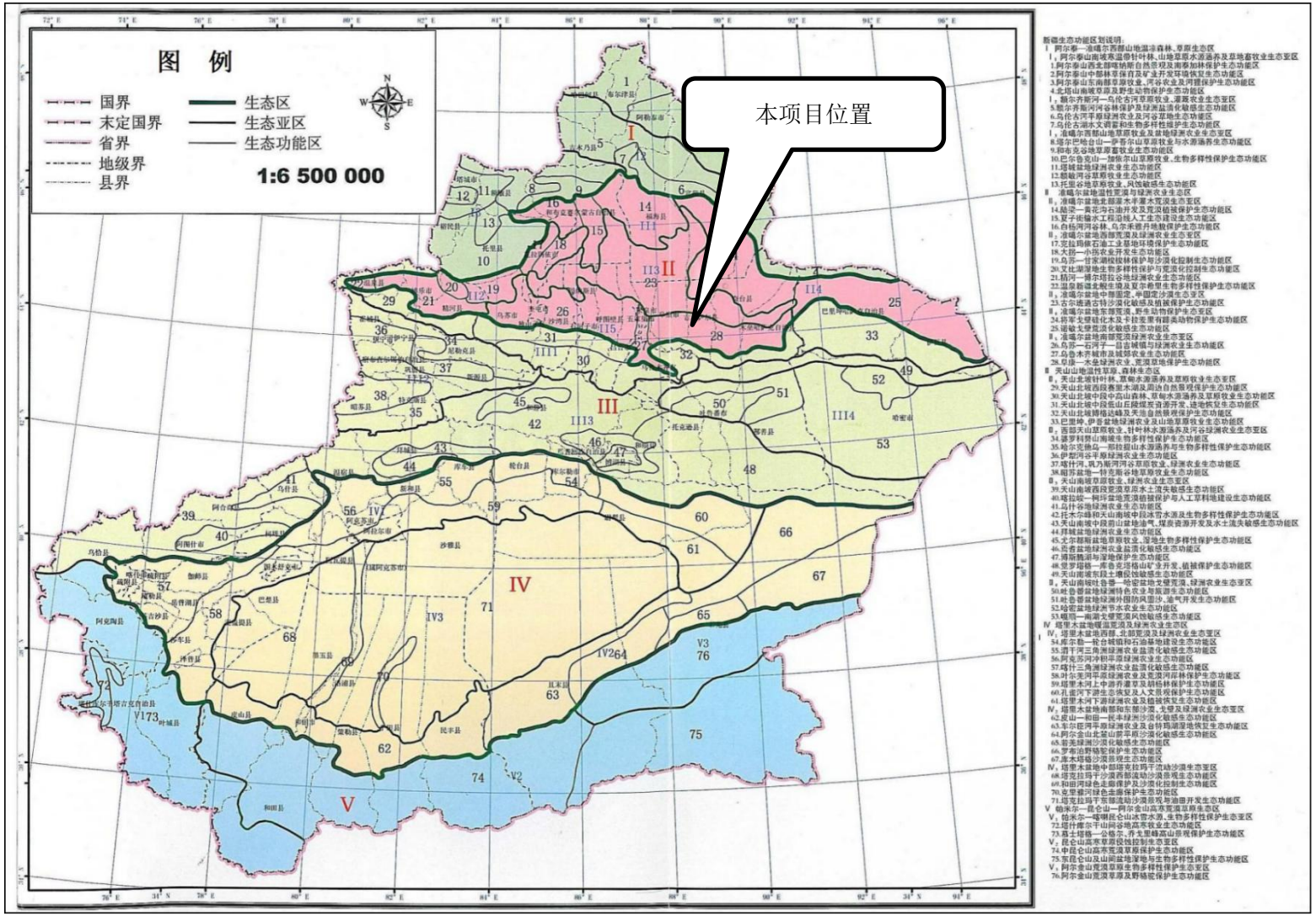
附图 2　　项目在昌吉回族自治州市“三线一单”生态环境分区管控单元的位置



附图 3　　七户乡东皇渠施工总平面示意图

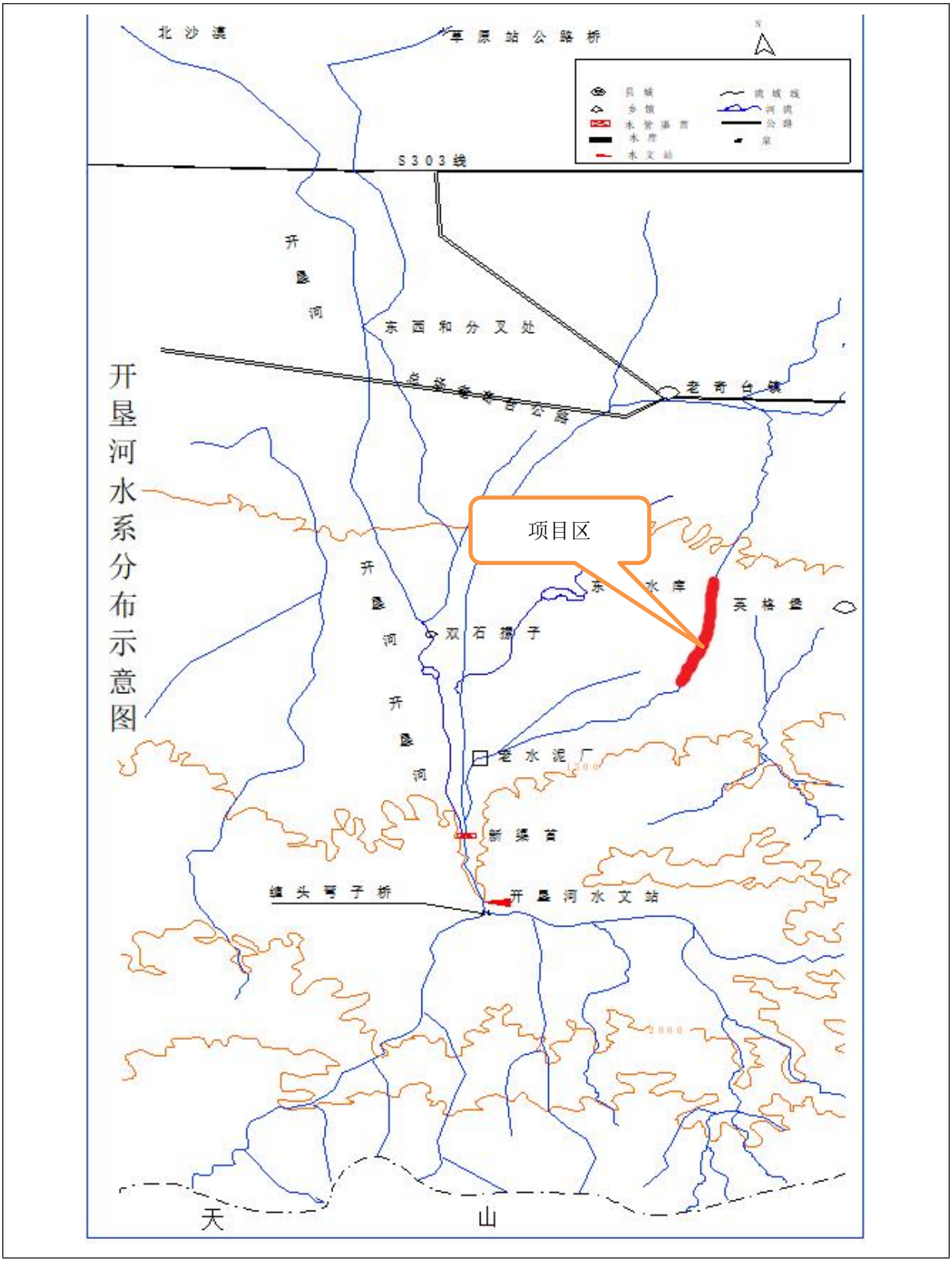


附图 5　　项目在新疆主体功能区划的位置图

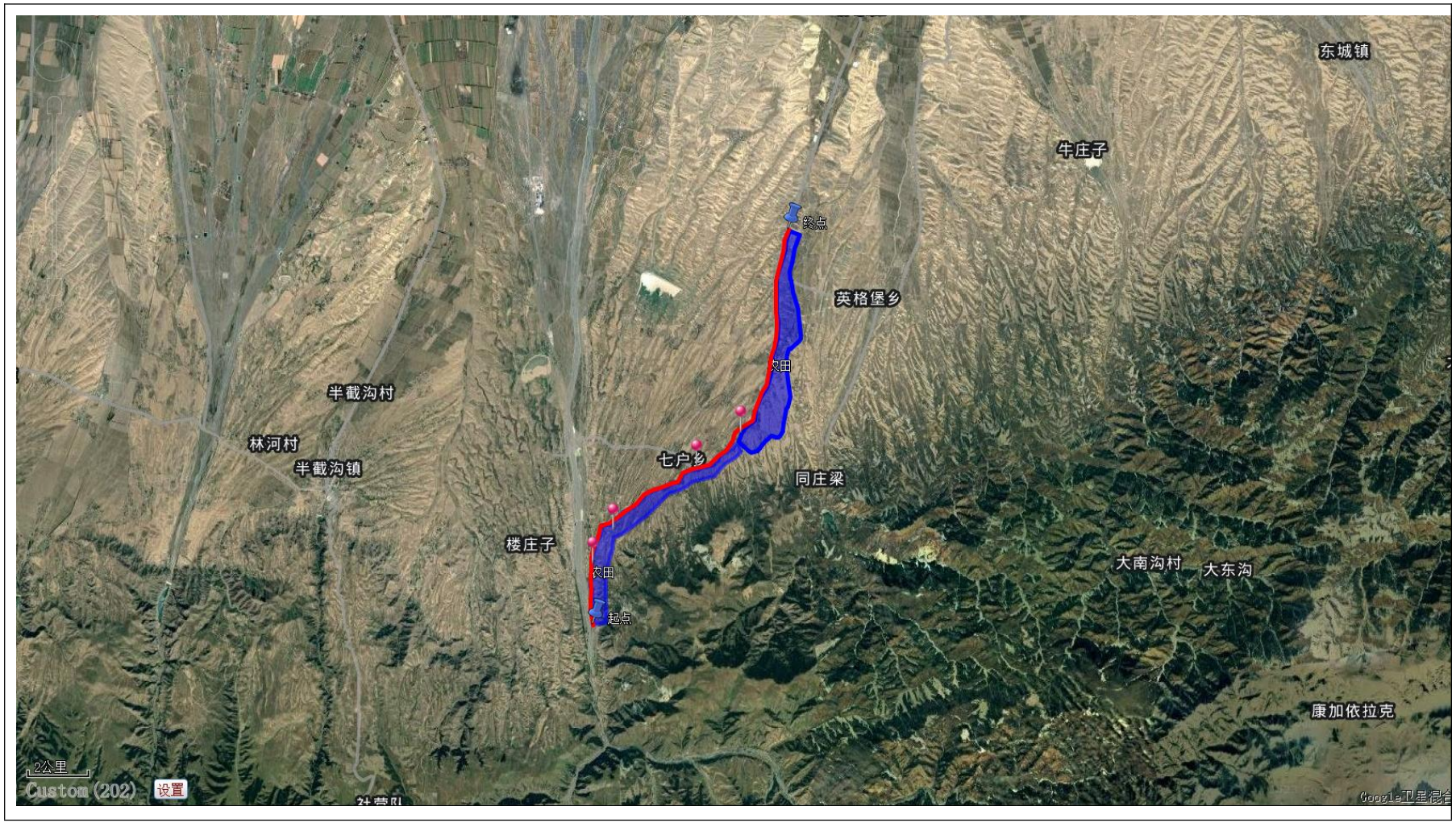


附图 6　　项目在新疆生态功能区划的位置图

附图 7：开垦河流域水系图



附图 8：生态环境保护目标分布图



附件 1：委托书

委托书

新疆东方信海环境科技研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规的要求，我单位特委托贵公司进行“奇台县七户乡东皇渠更新改造项目”的环境影响评价相关技术服务工作，编制环境影响评价报告表，望尽快开展工作。

单位名称：奇台县水利管理总站

2023 年 3 月 20 日

附件 2：项目批复

奇台县
发展和改革委员会文件

奇发改项目〔2022〕84 号

关于奇台县七户乡东皇渠更新改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复

奇台县水利工程建设管理处:

你单位报来《关于报批奇台县七户乡东皇渠更新改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的函》及相关附件收悉，经我委会同有关部门研究，同意该项目实施，现就有关事项批复如下:

为有效解决奇台县七户乡东皇渠老化破损和渗漏问题，提高农业灌溉用水的综合利用效率，促进灌区农业经济可持续发展，实施奇台县七户乡东皇渠更新改造项目是非常必要且可行的。

一、项目名称：奇台县七户乡东皇渠更新改造项目（项目代码：2210-652325-19-01-661419）。

二、项目建设单位：奇台县水利工程建设管理处。

三、项目建设地址：奇台县七户乡。

四、建设规模及主要建设内容：更新改造东皇支渠14.09公里及建设渠道沿线配套节制分水闸12座、桥涵25座、渡槽1座等工程。

五、项目总投资及资金来源：项目投资4267万元，资金来源为申请债券资金3000万元，县财政配套资金1267万元。

六、建设期限：2023年4月—2024年4月

七、有关事项：一是批复下达后，根据项目管理要求，请及时按照安监、环保、水利等相关部门的规定做好开工前期手续办理。二是严格执行基本建设程序，按照批复的项目名称、建设地点、建设规模和主要建设内容进行建设，严禁未经批准擅自变更建设地点、规模、内容及投资。三是按照国家和自治区有关招投标法律法规，严禁私自划分标段，严格执行后附“审核部门核准意见”核准的招标范围、组织形式及方式。四是做好项目承建企业在项目建设中总体用工的70%以上、一般普工的90%应招用新疆籍劳动力的政策落实。五是要及时申请审计部门委托审计中介机构介入项目审计，做好全程监督。项目建成完工后，按照有关规定及时组织竣工验收和办理资产移交手续。六是按照工程档案管理要求做好项目审批、施工设计、招标投标、设备采购、工程施工、财务账目合同签订等各类文件归档工作。

奇台县发展和改革委员会

2022年10月26日

抄送：县人民政府，监委、财政局、审计局、自然资源局、住建局，存档。

奇台县发展和改革委员会　　2022年10月26日印制

附件 3：地表水监测报告

昌吉回族自治州人民政府
www.cj.gov.cn

2022年8月水环境监测报告

索 引 号	CJZ023/2022-000604	主题分类	
发布机构	昌吉州政府网	发文日期	2022-09-14 12:25:12
名 称	2022年8月水环境监测报告		
文 号		主 题 词	2022 环境监测
来 源	昌吉州生态环境局		

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	监测点位名称	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	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	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	瑶池商城	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	呼图壁河	棉纺厂	国控		Ⅰ	/	Ⅱ	Ⅰ	下降
14	二宫河	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	氰化物	36	甲苯	53	苯并（a）芘
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	钛
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	氰化物	34	四氯化碳
5	pH	15	硫化物	25	汞	35	三氯甲烷
6	总硬度(以CaCO3,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	镉	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	水源地属性	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	木垒县三眼泉水库水源地	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 ()

政府网站找错

新疆网络举报

()

附件 4：土地手续

奇台县自然资源局

关于七户乡东皇渠更新改造项目用地情况的复函

奇台县水利工程建设管理处：

你单位《关于七户乡东皇渠更新改造项目用地情况的函》已收悉，现复函如下：

七户乡东皇渠更新改造项目，位于七户乡八户地村，修建渠道总长 14.09km，该项目在原渠道基础上进行改造，不涉及新增建设用地，项目建设若涉及新增建设用地，选址时需避让耕地及永久基本农田并按程序办理土地及规划手续。

奇台县自然资源局

2022 年 9 月 27 日