

成都瑞龙绿城建设投资有限公司

水二厂取水口改造工程

## 竣工环境保护验收报告

建设单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司

2022年3月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172312050503

名称: 四川省国环环境工程咨询有限公司

地址: 成都市锦江区锦华路三段88号汇融广场1栋4单元(B座)28层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由四川省国环环境工程咨询有限公司承担。

许可使用标志



172312050503

发证日期: 2019年07月24日

有效期至: 2023年10月09日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

验收  
报  
告

一、竣工环境保护验收调查报告

二、验收意见

三、其他需要说明的事项

—  
竣  
工  
环  
境  
保  
护  
验  
收  
调  
查  
报  
告

成都瑞龙绿城建设投资有限公司

水二厂取水口改造工程

竣工环境保护验收调查报告

建设单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司

2022年3月

# 水二厂取水口改造工程 竣工环境保护验收调查报告

委托单位： 成都瑞龙绿城建设投资有限公司

法定代表人： 徐浩然

联系人 陈巍

调查单位： 四川省国环环境工程咨询有限公司

法定代表人： 王上辅

项目负责人： 尹基宇

编制人员： 杨德勇

委托单位： (盖章)

电 话： 18011362187

邮 编： 610100

地 址： 成都市龙泉驿区龙泉街道怡  
和新城F2区11栋玉扬路38、  
40、42号；玉扬路44、46、  
48号

调查单位： (盖章)

电 话： 028-83395555

邮 编： 610011

地 址： 成都市锦江区工业园区锦华  
路三段88号汇融广场1栋4  
单元(B座)28层

# 目 录

1 前言 .....	1
2 综述 .....	4
2.1 编制依据 .....	4
2.2 调查目的及原则 .....	6
2.3 调查方法 .....	7
2.4 调查范围及调查因子.....	7
2.5 验收标准 .....	11
2.6 环境敏感目标 .....	15
2.7 调查重点 .....	16
2.8 验收技术工作程序.....	16
3 工程调查 .....	18
3.1 工程建设过程 .....	18
3.2 流域概况 .....	18
3.3 工程概况 .....	19
3.4 工程施工情况 .....	29
3.5 工程变更情况 .....	31
3.6 工程环保投资 .....	33
3.7 验收工程负荷 .....	33
4 环境影响报告书回顾 .....	35
4.1 环境影响报告书主要结论.....	35
4.2 环境影响报告书审批意见.....	41
5 环境保护措施落实情况调查.....	44
6 环境影响调查 .....	49
6.1 生态影响调查 .....	49
6.2 水文情势影响调查.....	51
6.3 水环境影响调查 .....	51
6.4 大气环境影响调查.....	54
6.5 声环境影响调查 .....	55
6.6 固体废物影响调查.....	55
7 风险事故防范及应急措施调查.....	57
7.1 环境风险因素调查.....	57
7.2 环境风险防范及应急措施调查.....	57
7.3 风险防范措施与应急预案有效性.....	58
8 环境管理状况及监测计划落实情况调查.....	59

8.1 环境管理状况调查.....	59
8.2 环境监测计划落实情况调查.....	61
9 公众意见调查 .....	63
9.1 调查目的 .....	63
9.2 调查方法 .....	63
9.3 调查结果 .....	64
9.4 公众意见结论 .....	65
10 调查结论与建议 .....	66
10.1 调查结论 .....	66
10.2 建议 .....	67
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	68

**附图：**

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 工程平面布置图
- 附图 4 项目现场照片

**附件：**

- 附件 1 龙泉驿区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2018-510112-46-03-282262】FGQB-0382 号）
- 附件 2 成都经开区水务局、成都市龙泉驿区水务局《关于审查龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案的函》（成经开水务函〔2020〕15 号）
- 附件 3 四川省都江堰东风渠管理处《关于龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案审查的复函》（东处函〔2020〕83 号）
- 附件 4 成都市龙泉驿生态环境局《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18 号）
- 附件 5 《四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收报告》
- 附件 6 公众调查表
- 附件 7 竣工环境保护验收委托书

## 1 前言

东风渠总干渠及东干渠隶属四川省都江堰东风渠管理处，为人工灌溉输水渠道，始建于 1956 年，总干渠全长 54.2km；在东风渠总干渠 K38+983m 处设置麻石桥节制闸，东干渠于节制闸上游左岸分水，东干渠总长 53.7km，控灌成都市龙泉驿、青白江两区与金堂县的 23.19 万亩农田。

北部水厂建设项目是 2021 年第 31 届世界大学生夏季运动会重点保障项目及市级重点项目，由于北部水厂引用流量增大，东干渠下游流量相应减小，为满足北部水厂、城乡饮水应急备用水源和东干渠下游用水需求，需从东风渠调水 4m<sup>3</sup>/s 补充东干渠。根据龙泉驿区水务局出具的《关于调整北部水厂建设项目取水口的情况说明》（见附件），该项目取水口与龙泉城乡饮水应急备用水源为同一取水口，计划位于原东干渠水二厂取水口（东经 104°13'35.64"，北纬 30°35'6.06"），因原水二厂取水口扩建施工不具备施工条件且影响水二厂正常运行，拟将北部水厂取水口调整到东干渠水二厂取水口下游 100 米处。目前成都市龙泉驿区生态环境局正在根据调整后的北部水厂取水口位置及原水二厂取水口位置，有序开展龙泉驿区二水厂东风渠集中式饮用水源保护区调整划分工作。

因此，东干渠设计流量由 14.5m<sup>3</sup>/s 增加至 18.5m<sup>3</sup>/s，加大流量由 17.4m<sup>3</sup>/s 增加至 22.2m<sup>3</sup>/s，冬季东干渠需取水 7.33m<sup>3</sup>/s。同时东干渠下游向在建的北部水厂分水和应急备用水源补水，因此在东干渠进水闸下游 116m 处增加一座节制闸。由于上述原因，需要对原进水闸及下游渠道进行方案改造设计，以满足实际运行要求。东风渠、东干渠、水二厂、北部水厂水流流量关系如下表。

表1-1 东风渠、东干渠、水二厂、北部水厂水流流量关系表

名称	原水流量 (m <sup>3</sup> /s)	项目运行后水流量(m <sup>3</sup> /s)	变化水流量 (m <sup>3</sup> /s)
东风渠上游	68	72	4
东干渠渠首 0~100m	14.5	18.5	4
北部水厂	/	4	4
水二厂	2.7	2.7	0
东风渠下游	50.8	50.8	0
东干渠渠首 116m 后	14.5	14.5	0

本项目地处东安湖规划实施范围内，为北部水厂建设配套项目。北部水厂为大运会配套基础设施工程，目前正在建设中。为满足 2021 年大运会的顺利召开，需加快相关配套基础设施的建设。为此，成都瑞龙绿城建设投资有限公司拟投资 1500 万元，在四川省成都市龙泉驿区龙泉街道建设水二厂取水口改造工程。

由于在现有东干渠进水闸左侧修建闸室，需要拆除现有闸房、办公场所及进水闸左侧混凝土挡墙，工程量、投资及施工导流难度大，且施工期间将影响二水厂供水及龙泉管理站正常办公。因此选择利用东干渠上游约 100m 处的排洪沟，新增 1 孔宽 4m 调水闸，通过 4m 宽的暗涵引水至东干渠，暗涵引水流量  $4\text{m}^3/\text{s}$ ，东干渠渠道由原来的底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 的矩形渠道。利用现有排洪沟，上游原排洪沟泄水闸平时运行时闸门关闭，下游排洪沟内基本无水，新增调水闸及暗涵均为饮用水源保护区陆域施工，无需施工导流，东干渠改造亦不会影响水二厂供水及龙泉管理站正常办公，因此，经综合比较后选择该推荐方案。

本项目主要建设包括：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸  $4\text{m}\times 2.0\text{m}$ （宽 $\times$ 高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸  $4.0\text{m}\times 3.11\text{m}$ （宽 $\times$ 高）；新建引水暗渠 102.5m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸  $4\text{m}\times 3.4\text{m}$ （宽 $\times$ 高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸  $6.5\text{m}\times 2.5\text{m}$ （宽 $\times$ 高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

本项目不包括北部水厂引水渠及取水口，项目排洪渠改造、引水暗渠修建、东干渠改造施工前，将工程段上游进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工为保护区陆域施工，不涉及涉水施工。

2021 年 3 月，中环广源环境信息技术有限公司编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》；2021 年 4 月，成都市龙泉驿生态环境局以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18 号）进行批复。项目于 2020 年 12 月开工建设，2021 年 8 月建成，2022 年 1 月开始调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。受成都瑞龙绿城建设投资有限公司委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作。根据建设项目竣工环境保护验收相关规定和要求，我公司派遣技术人员于 2021 年 8 月 10 日在成都瑞龙绿城建设投资有限公司有关人员的配合下，对其环境影响报告书及其批复中所提出环境保

护措施的落实情况、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、污染防治措施落实等进行了详细调查，同时开展了公众意见调查。根据现场调查结果，编制完成本项目竣工环境保护验收调查报告。

## 2 综述

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)。
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日)。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)。
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正)。
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正)。
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日)。
- (7) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修正)。
- (8) 《中华人民共和国防洪法》(2016年7月2日修正)。
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日)。
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月1日)。
- (11) 《中华人民共和国河道管理条例》(2018年3月19日修正)。
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第682号, 2017年10月1日)。
- (13) 《土地复垦条例》(2011年3月5日)。
- (14) 《土地复垦条例实施办法》(2013年3月1日)。
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)。
- (16) 环境保护部办公厅《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)。
- (17) 生态环境部办公厅《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号)。
- (18) 环境保护部《关于进一步加强水生生物资源保护 严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2013〕86号)。
- (19) 生态环境部办公厅《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》(环办环监函〔2018〕767号)。
- (20) 环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)。

- (21) 《四川省环境保护条例》(2018年1月1日)。
- (22) 《四川省固体废物污染环境防治条例》(2018年7月26日修正)。
- (23) 《四川省饮用水水源保护管理条例》(2019年9月26日修正)。
- (24) 《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》(2019年1月1日)。
- (25) 四川省人民政府《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》(川府发〔2019〕4号)。
- (26) 《四川省环境污染防治“三大战役”实施方案》(川委厅〔2016〕92号)。
- (27) 《成都市大气污染防治条例》(2021年10月1日)。
- (28) 《成都市建筑垃圾处置管理条例》(2014年3月1日)。
- (29) 《成都市饮用水水源保护管理条例》(2018年8月31日修正)。
- (30) 成都市环境保护局《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》(成环发〔2018〕8号)。
- (31) 成都市生态环境局《关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》(成环发〔2019〕308号)。
- (32) 成都市生态环境局《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(成环评函〔2021〕1号)。
- (33) 成都市生态环境局《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(成环审函〔2021〕521号)。

### 2.1.2 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)。
- (2) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类(征求意见稿)》(环办标征函〔2018〕53号)。
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)。
- (4) 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ773-2015)。
- (5) 《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范》(HJ774-2015)。
- (6) 《开发建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2008)。
- (7) 《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)。

### 2.1.3 相关技术文件

- (1)《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》(中

环广源环境工程技术有限公司，2021年3月）。

(2) 成都市龙泉驿生态环境局《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号）。

(3)《水二厂取水口改造工程施工图设计说明》（邯郸市水利水电勘测设计研究院，2020年9月）。

(4) 与本项目有关的其他资料。

## 2.2 调查目的及原则

### 2.2.1 调查目的

(1) 调查工程设计、建设期、运营期等阶段落实环境影响评价文件提出的环境保护措施情况，以及对生态环境主管部门批复要求的落实情况；通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施（设施）的落实情况进行总结并分析其有效性。

(2) 调查工程建设期、运营期已采取的生态环境保护措施，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；有针对性地避免或减缓项目建设所造成的实际环境影响。

(3) 通过调查了解项目建设对所在区域居民工作和生活环境影响情况，公众对工程建设期环境保护工作的意见和建议，针对公众的合理要求提出解决方案。

(4) 根据调查结果，确认运行工况符合竣工环境保护验收的要求，编制项目竣工环境保护验收调查实施方案，为工程竣工环境保护验收提供决策和依据。

### 2.2.2 调查原则

#### 2.2.2.1 “客观公正、实事求是”原则

如实反映项目对生态、环境的影响；如实反映污染防治设施、生态保护措施的建设、运行情况和运行效果；如实反映建设项目对环境敏感目标的实际影响；积极进行全方面的公众参与调查，对公众调查所反映的主要环境问题，及时进行处理；对存在问题或不符合验收条件的情况，实事求是地提出可行的整改意见。

#### 2.2.2.2 “方法科学、重点突出”原则

认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定；严格按照有关技术规范的要求进行调查，坚持现场监测、实地调查与收集资料相结合的原则，调查内容全面，重点突

出，对环境影响敏感区域和环境敏感目标的影响一一进行说明。

### 2.2.2.3 “工作认真、重视核对”原则

对项目的实际影响范围、影响程度进行认真调查，重视工程设计变更导致的环境问题，加强核对工作。

### 2.2.2.4 “全过程分析”原则

注重对项目建设前期、施工期、运营期环境影响的全过程分析，明确建设项目不同时间对环境的影响特点。

## 2.3 调查方法

本次竣工环境保护验收调查严格执行《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）中的要求，采用资料调研、现场调查、咨询走访、公众意见调查等办法。

### 2.3.1 资料调研

查阅工程有关协议、合同等文件，了解工程施工期产生的生态影响，调查工程建设占用土地（耕地、林地、自然保护区等）或水利设施等产生的生态影响及采取的相应生态补偿措施。

### 2.3.2 现场调查

对工程建设及运行情况、工程所在区域环境现状及工程实际影响进行现场调查。重点调查项目运行后对环境的实际影响范围、区域环境的变化状况以及对主要环境敏感目标的影响程度；对施工期污染排放的实际情况和污染防治措施及生态保护措施进行回顾性调查。

### 2.3.3 咨询走访

向当地生态环境、水务等主管部门了解工程环境影响及投诉情况。

### 2.3.4 公众意见调查

走访施工影响区居民，了解工程施工期间环境影响情况；采取发放调查问卷结合工作人员详细讲解的方式，征求受影响区公众和环保部门工作人员对工程环保问题意见和建议。

## 2.4 调查范围及调查因子

## 2.4.1 调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009), 验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致, 当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响或其他环境影响时, 应根据工程实际变更和实际环境影响情况, 结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。本次验收调查范围如下:

### 2.4.1.1 生态环境

陆生生态: 工程生态环境直接影响范围主要集中在项目区, 考虑工程分布和运行特点, 以及对区域生态环境景观的影响状况, 确定项目生态评价范围为: 取水口改造工程边界两侧各 200m 的区域范围。

水生生态: 与地表水调查范围一致, 重点为工程涉及的东风渠总干渠及东干渠。



图2-1 生态影响调查范围图

### 2.4.1.2 大气环境

施工场地、临时堆土场、场内交通道路沿线等。

### 2.4.1.3 水环境

主要为项目受影响的水域以及泄洪渠改造段、新建引水暗渠:

东风渠总干渠: 泄水闸所在东风渠上游 1000m 至水二厂现有取水口下游 3000m;

东干渠: 东干渠进水闸至东干渠新建节制闸下游 1000m。



图2-2 水环境影响调查范围图

#### 2.4.1.4 声环境

取水口改造工程边界 200m 范围及输水渠道两侧 200m 范围区域。

#### 2.4.1.5 地下水环境

取水口改造工程四周 200m 范围及输水渠道沿线 200m 范围。

#### 2.4.1.6 固体废物

项目建设期及试运行期产生的固体废物种类、属性、主要来源及排放量，以及处置方式。

#### 2.4.1.7 社会环境

项目施工沿线直接受工程建设影响的社区居民。

### 2.4.2 调查因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类(征求意见稿)》(环办标征函(2018)53号)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)中有关要求,结合《水二厂取水口改造工程环境影响报告书》及建设项目特点,确定本次竣工环境保护验收调查因子如下:

#### 2.4.2.1 生态环境

## 1、陆生生态

(1) 调查工程占地对陆生生态的影响，占地包括临时占地和永久占地，重点调查占地位置、面积、类型、用途；调查影响区域内植被类型、数量、覆盖率的变化情况，动植物种类、保护级别、分布状况以及动物的生活习性等。分析工程占地对生态的影响，占地的生态恢复情况等。

(2) 工程影响区域内饮用水源保护区和人文景观的分布状况，明确其与工程影响范围的相对位置关系、保护区级别、保护物种及保护范围等。

(3) 工程建设前后影响区域内重要野生动植物生存环境及生物量的变化情况，结合工程采取的保护措施，分析工程建设对动植物的影响、与环境影响评价文件中预测值的符合程度、减免和补偿措施的落实情况及效果。

## 2、水生生态

(1) 水生生物的种类、保护级别、生活习性、分布状况及生境。

(2) 调查工程采取的水生生态保护措施及其效果。

## 3、水土流失

工程影响区域内水土流失背景状况、工程施工期和运行期水土流失状况、所采取的水土保持措施的实施效果等。水土流失背景状况调查重点为工程影响区域内原土地类型，水土流失成因、类型，流失量等；工程施工期和运行期水土流失调查重点为工程占地、料场和渣场的分布、土石方量调运情况、新增水土流失量及工程对水土保持设施的影响等；工程水土保持措施调查重点为水土保持措施实施状况、水土资源保护状况、生态恢复效果等。

### 2.4.2.2 水文情势

调查工程建设前后水文情势的变化特征，重点调查引水量对河流生态用水及下游水资源开发利用的影响，调查相应保护措施的实施和减缓效果。

### 2.4.2.3 水环境

(1) 调查区域河流的水环境保护目标及分布，饮用水源保护区和取水口的位置、性质、取水量和取水要求。

(2) 调查项目施工期污水排放量、排放去向，主要污染物，采取的处理工艺及处理效果。

### 2.4.2.4 大气环境

调查施工期大气污染源来源、排放量、排放方式、排放去向、主要污染物及采取的环境保护措施。

#### 2.4.2.5 声环境

调查施工期噪声源、降噪措施的实际效果和直接受保护人群数量。

#### 2.4.2.6 固体废物

调查工程建设期和运行期产生的固体废物的种类、性质、主要来源及排放量，以及固体废物的处置方式。

#### 2.4.2.7 社会环境

调查由于建设项目改变水文条件和自然生态引发的疾病流行情况、防治措施等。

### 2.5 验收标准

本次验收调查上采用《水二厂取水口改造工程环境影响报告书》和审批意见所采用的环境保护标准作为验收调查标准，对于已修订的环境保护标准采用修订后的新标准进行校核。

#### 2.5.1 环境质量标准

##### 2.5.1.1 环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表2-1 环境空气质量标准限值

平均时间	标准限值 (ug/m <sup>3</sup> )				
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP
年平均	60	40	70	35	200
24 小时平均	150	80	150	75	300
1 小时平均	500	200	/	/	/

##### 2.5.1.2 地表水环境

集中式生活饮用水地表水源地一级保护区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水域标准，二级保护区、输水暗渠及周边水体沿线执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

表2-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值

序号	指标	II类水域标准	III类水域标准
1	pH（无量纲）	6~9	
2	水温	周平均最大升温≤10C；周平均最大降温≤20C	
3	氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
4	五日生化需氧量	≤3mg/L	≤4mg/L

序号	指标	II类水域标准	III类水域标准
5	化学需氧量	≤15mg/L	≤20mg/L
6	溶解氧	≥6mg/L	≥5mg/L
7	总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
8	总氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
9	铜	≤1.0mg/L	≤1.0mg/L
10	锌	≤1.0mg/L	≤1.0mg/L
11	氟化物	≤1.0mg/L	≤1.0mg/L
12	硒	≤0.01mg/L	≤0.01mg/L
13	砷	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
14	汞	≤0.0005mg/L	≤0.0001mg/L
15	铬	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
16	镉	≤0.005mg/L	≤0.005mg/L
17	铅	≤0.01mg/L	≤0.05mg/L
18	氰化物	≤0.05mg/L	≤0.2mg/L
19	挥发酚	≤0.002mg/L	≤0.005mg/L
20	石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
21	阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L	≤0.2mg/L
22	硫化物	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L

表2-3 集中生活饮用水地表水源地补充项目标准限值

序号	指标	标准值
1	硫酸盐	≤250mg/L
2	氰化物	≤250mg/L
3	硝酸盐	≤10mg/L
4	铁	≤0.3mg/L
5	锰	≤0.1mg/L

表2-4 集中生活饮用水地表水源地特定项目标准限值

序号	指标	标准值	序号	指标	标准值
1	三氯甲烷	≤0.06mg/L	41	丙烯酰胺	≤0.0005mg/L
2	四氯化碳	≤0.002mg/L	42	丙烯腈	≤0.1mg/L
3	三溴甲烷	≤0.1mg/L	43	邻苯二甲酸二丁酯	≤0.003mg/L
4	二氯甲烷	≤0.02mg/L	44	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	≤0.008mg/L
5	1,2-二氯乙烷	≤0.03mg/L	45	水合肼	≤0.01mg/L
6	环氧氯丙烷	≤0.02mg/L	46	四乙基铅	≤0.001mg/L
7	氯乙烯	≤0.005mg/L	47	吡啶	≤0.2mg/L
8	1,1-二氯乙烷	≤0.03mg/L	48	松节油	≤0.2mg/L
9	1,2-二氯乙烷	≤0.05mg/L	49	苦味酸	≤0.5mg/L
10	三氯乙烯	≤0.07mg/L	50	丁基黄原酸	≤0.005mg/L
11	四氯乙烯	≤0.04mg/L	51	活性氯	≤0.01mg/L
12	氯丁二烯	≤0.002mg/L	52	滴滴涕	≤0.001mg/L
13	六氯丁二烯	≤0.0006mg/L	53	林丹	≤0.002mg/L

序号	指标	标准值	序号	指标	标准值
14	苯乙烯	≤0.02mg/L	54	环氧七氯	≤0.0002mg/L
15	甲醛	≤0.9mg/L	55	对硫磷	≤0.003mg/L
16	乙醛	≤0.05mg/L	56	甲基对硫磷	≤0.002mg/L
17	丙烯醛	≤0.1mg/L	57	马拉硫磷	≤0.05mg/L
18	三氯乙醛	≤0.01mg/L	58	乐果	≤0.08mg/L
19	苯	≤0.01mg/L	59	敌敌畏	≤0.05mg/L
20	甲苯	≤0.7mg/L	60	敌百虫	≤0.05mg/L
21	乙苯	≤0.3mg/L	61	内吸磷	≤0.03mg/L
22	二甲苯	≤0.5mg/L	62	百菌清	≤0.01mg/L
23	异丙苯	≤0.25mg/L	63	甲萘威	≤0.05mg/L
24	氯苯	≤0.3mg/L	64	溴氰菊酯	≤0.02mg/L
25	1,2-二氯苯	≤1.0mg/L	65	阿特拉津	≤0.003mg/L
26	1,4-二氯苯	≤0.3mg/L	66	苯并(a)芘	≤2.8×10 <sup>-6</sup> mg/L
27	三氯苯	≤0.02mg/L	67	甲基汞	≤1.0×10 <sup>-6</sup> mg/L
28	四氯苯	≤0.02mg/L	68	多氯联苯	≤2.0×10 <sup>-6</sup> mg/L
29	六氯苯	≤0.05mg/L	69	微囊藻毒素-LR	≤0.001mg/L
30	硝基苯	≤0.017mg/L	70	黄磷	≤0.003mg/L
31	二硝基苯	≤0.5mg/L	71	钼	≤0.07mg/L
32	2,4-二硝基甲苯	≤0.0003mg/L	72	钴	≤1.0mg/L
33	2,4,6-三硝基甲苯	≤0.5mg/L	73	铍	≤0.002mg/L
34	硝基氯苯	≤0.05mg/L	74	硼	≤0.5mg/L
35	2,4-二硝基氯苯	≤0.5mg/L	75	锑	≤0.005mg/L
36	2,4-二氯苯酚	≤0.093mg/L	76	镍	≤0.02mg/L
37	2,4,6-三氯苯酚	≤0.2mg/L	77	钡	≤0.7mg/L
38	五氯酚	≤0.009mg/L	78	钒	≤0.05mg/L
39	苯胺	≤0.1mg/L	79	钛	≤0.1mg/L
40	联苯胺	≤0.0002mg/L	80	铊	≤0.0001mg/L

### 2.5.1.3 声环境

项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

表2-5 声环境质量标准限值

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60dB (A)	50dB (A)

### 2.5.1.4 地下水

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表2-6 地下水环境质量标准限值

项目	标准值 (mg/L)	项目	标准值 (mg/L)
pH	6.5~8.5	钠	≤200
氯化物	≤250	总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000	硫酸盐	≤250

项目	标准值 (mg/L)	项目	标准值 (mg/L)
耗氧量	≤3.0	氨氮	≤0.5
硝酸盐	≤20.0	亚硝酸盐	≤1.0
铁	≤0.3	锌	≤1.0
铜	≤1.0	锰	≤0.1
镉	≤0.005	铅	≤0.01
砷	≤0.01	汞	≤0.001
铬	≤0.05	总大肠菌群	≤3.0

### 2.5.1.5 土壤环境

执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。

表2-7 土壤环境质量标准限值

指标	风险筛选值 (mg/kg)			
	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	40	40	30	25
铅	70	90	120	170
铬	150	150	200	250
铜	50	50	100	100
镍	60	70	100	190
锌	200	200	250	300

### 2.5.2 污染物排放标准

#### 2.5.2.1 废气

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值和《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1中排放限值。

表2-8 大气污染物排放标准限值

污染源	污染因子	排放参数	单位	限值	排放标准
施工作业	颗粒物	无组织监控点	mg/m <sup>3</sup>	1	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	SO <sub>2</sub>	无组织监控点	mg/m <sup>3</sup>	0.4	
	NO <sub>x</sub>	无组织监控点	mg/m <sup>3</sup>	0.12	

表2-9 施工扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (μg/m <sup>3</sup> )	排放标准
TSP	成都市等	拆除工程/土方开挖/土石方	600	《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）
		其他工程阶段	250	

#### 2.5.2.2 废水

本项目施工期废水回用，不外排；运营期无废水产生。

### 2.5.2.3 噪声

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值。

表2-10 噪声排放标准限值

项目	昼间	夜间
标准限值	70dB (A)	55dB (A)

### 2.5.2.4 生态环境

以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准。

水土流失以不增加土壤侵蚀强度为准。

## 2.6 环境敏感目标

本项目位于成都市龙泉驿区龙泉街道，主要环境保护目标如下：

地表水环境：评价区内的地表水环境质量应满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水域标准要求。

生态环境质量：区域范围内的陆生生物多样性（农作物、自然植被、动物）；水土保持，不改变项目周边生态环境现状。

环境空气：评价区内的空气环境质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

声环境：评价区声学环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准限值要求。

项目生态环境、地表水环境、大气环境和声环境保护目标见下表。

表2-11 项目生态环境、地表水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	基本特征	保护要求	保护级别
生态环境	工程区域沿线植被	/	/	陆生植被	区域范围内的陆生生物多样性(农作物、自然植被、动物)；水土保持，不改变项目周边生态环境现状	/
地表水环境	东干渠	/	/	河流型饮用水源地	不改变水体功能	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准、表 2 标准、表 3 标准；《生活饮用水水源水质标准》
	东干渠取水口及饮用水源保护区	南侧	紧邻			
	水二厂取水口	西侧	17m			

环境要素	保护目标	方位	距离	基本特征	保护要求	保护级别
	东风渠	西侧	紧邻			
	东安水库扩容工程	东侧	113m	景观湖		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

表2-12 项目大气环境、声环境保护目标

环境要素	保护目标	保护内容	相对本项目方位	与本项目边界距离	保护目标规模	保护要求	保护级别
大气环境、声环境	居民7户	居民	南侧	179m	25人	区域环境空气质量不发生改变；取水口改造工程和输水管线区域噪声达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
	四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站	办公人员	西侧	/	6人		

## 2.7 调查重点

本项目属于生态影响农林水利建设项目，根据相关技术规范及建设项目特点，本次验收调查重点如下：

### 2.7.1 设计期

- （1）核查实际工程内容、设计方案变更情况和环境保护设施方案设计变更情况。
- （2）明确工程是否发生重大工程变更，是否符合竣工环境保护验收条件。

### 2.7.2 施工期及运营期

（1）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果等；以及实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。

（2）环境敏感目标基本情况及变更情况。

（3）调查施工期实际产生的环境影响，实际突出或严重的环境影响，工程施工和运行以来发生的环境风险事故以及应急措施，公众强烈反应的环境问题。

（4）调查建设单位环境管理状况、环境监测制度和环境监理要求执行情况。

（5）工程环境保护投资情况。

## 2.8 验收技术工作程序

建设项目竣工环境保护验收技术工作分为三个阶段：准备、验收调查、现场验收。  
验收技术工作程序见下图：

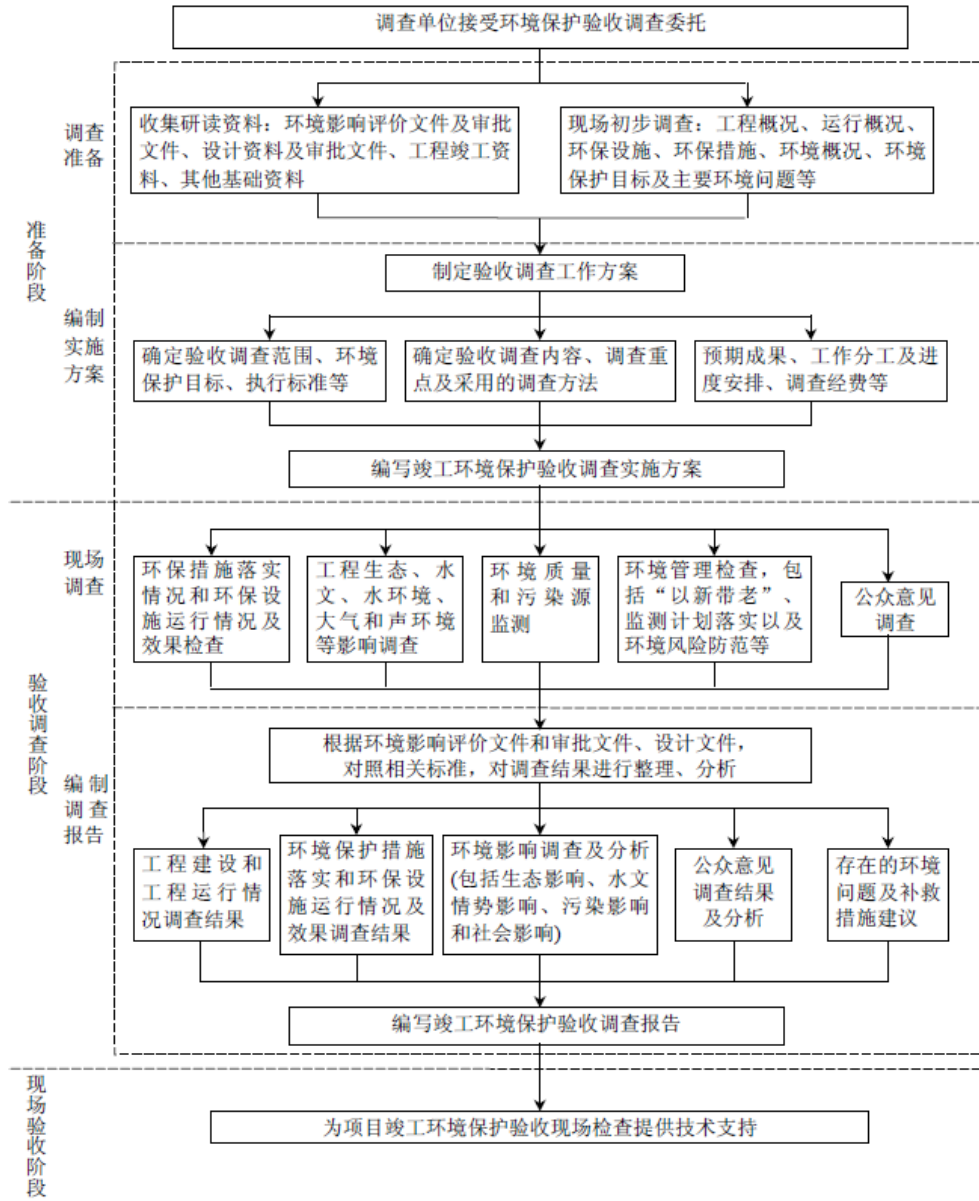


图2-3 水利水电建设项目竣工环境保护验收技术工作程序

## 3 工程调查

### 3.1 工程建设过程

2018年3月，龙泉驿区发展和改革局印发《龙泉驿区（成都经开区）2018年政府性项目年度计划》，将该项目列入建设计划。2018年7月，项目取得龙泉驿区发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2018-510112-46-03-282262】FGQB-0382号），正式立项。

2019年12月，邯郸市水利水电勘测设计研究院完成《水二厂取水口改造初步设计方案》；2020年1月，成都经开区水务局、成都市龙泉驿区水务局提交《关于审查龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案的函》（成经开水务函〔2020〕15号），报四川省都江堰东风渠管理处审查。2020年8月，四川省都江堰东风渠管理处以《关于龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案审查的复函》（东处函〔2020〕83号）同意项目初步设计方案。

2021年3月，中环广源环境工程技术有限公司编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》；2021年4月，成都市龙泉驿生态环境局以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号）进行批复。

项目于2020年12月开工建设，2021年8月建成，2022年1月开始调试。

### 3.2 流域概况

东风渠系都江堰水利枢纽工程之一，该项工程是解决成都市及其以东工业、农业、人民生活用水的综合性输水工程。渠道原流量为 $65\text{m}^3/\text{s}$ ，在石堤埝分给成都市工业和生活用水 $12\text{m}^3/\text{s}$ 后，进入龙泉驿区为 $53\text{m}^3/\text{s}$ 。经整治工程后，东风渠进水 $80\text{m}^3/\text{s}$ ，进入龙泉驿区为 $68\text{m}^3/\text{s}$ 。东风渠系人工河流，终年流速稳定，泥砂含量较低，水质满足地表水Ⅲ类标准。

东风渠进入龙泉驿区后，经十陵、大面、龙泉、柏合等街道，出境后进入天府新区。区内总干渠下还有东干渠和南干渠，东干渠长 $22.88\text{km}$ ，在区内麻石桥分水，向北经龙泉街道、同安街道、西河镇、洛带镇、洪安镇出境，进入青白江区，设计分水流量 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，实际流量达 $13\text{m}^3/\text{s}$ 。南干渠长 $5.25\text{km}$ ，流经龙泉街道、大面街道，出境进入天府新区，分水量 $7.3\text{m}^3/\text{s}$ 。境内各干渠和七条支渠长 $123.1\text{km}$ ，斗渠长 $147\text{km}$ ，基本形成灌溉、输

水网络，是目前龙泉水二厂的水源。

东干渠为东风渠总干渠左支，起水于成都龙泉驿区龙泉街道，总干 39+171 处的麻石桥分水枢纽，东北沿龙泉山西麓而上，过柏杨、苏家河、刘稀饭提灌站、穿驿马河、戴家河、百工溪、大河溪、梁家梁子提灌站、平桥河、洪沙溪、徐家河、柏杨溪、黄土溪，过太平河节制闸，五星堤灌站。至文安折北入丘陵区，至义和入青白江区境，过福洪镇转东，沿毗河与桤木河的分水岭，至金堂县汇入沱江。渠长 53.71 公里，设计流量为  $8\text{m}^3/\text{s}$ ，灌溉农田 23.19 万亩。

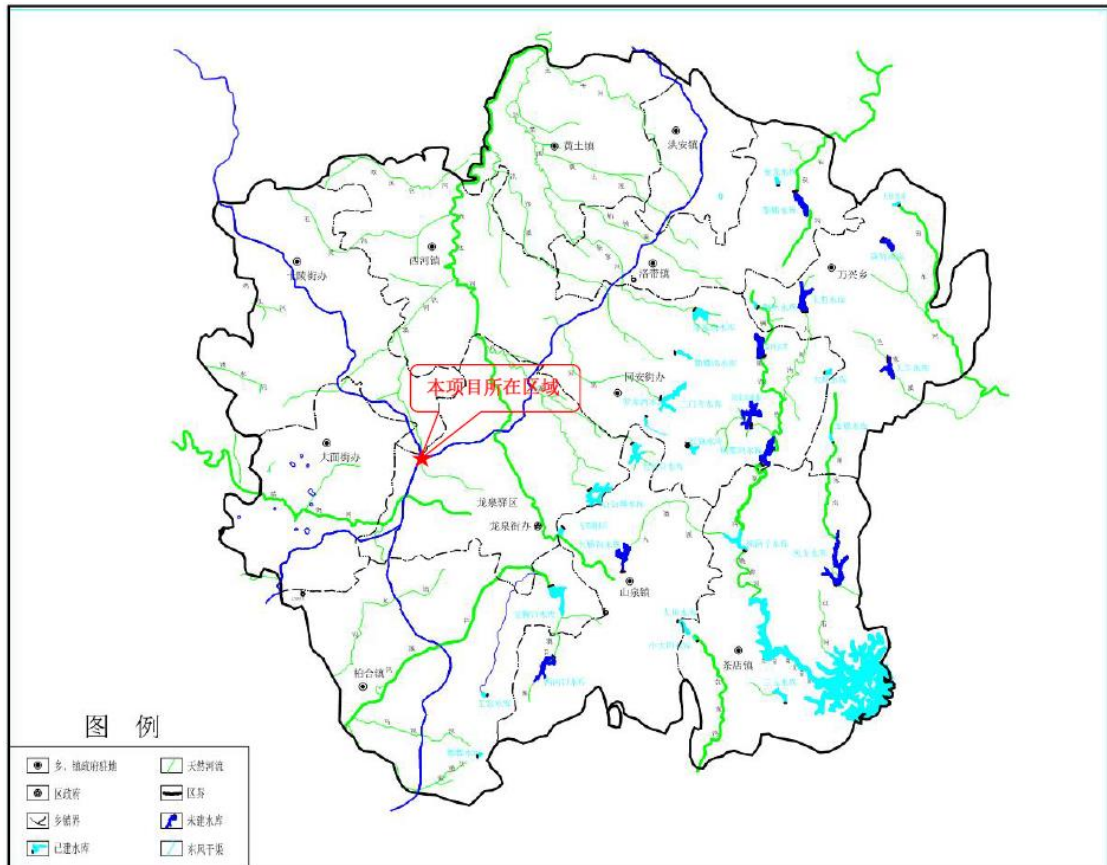


图3-1 项目区域水系图

### 3.3 工程概况

#### 3.3.1 地理位置

本项目位于成都市龙泉驿区龙泉街道，为成都市龙泉驿区麻石桥社区，起点经纬度坐标为东经  $104.226709425^\circ$ 、北纬  $30.585938693^\circ$ ，终点经纬度坐标为东经  $104.228030413^\circ$ 、北纬  $30.584720970^\circ$ 。

项目地理位置见附图 1。

#### 3.3.2 工程线路走向

项目在原排洪渠内设置长约 20.2m 的进水渠，大致东西走向；新建引水暗涵约 102.5m，大致南北走向，改造的东干渠 116m，大致东西走向。

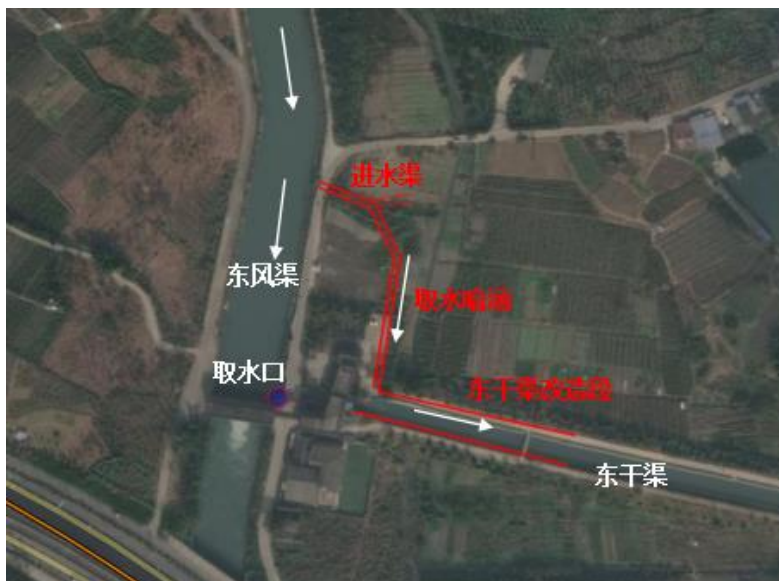


图3-2 工程线路走向图

### 3.3.3 工程特性及建设规模

#### 3.3.3.1 工程特性

本项目工程特性见下表。

表3-1 项目工程特性表

1	项目名称	水二厂取水口改造工程	
2	建设地点	成都市龙泉驿区龙泉街道	
3	工程等级	东干渠、进水渠、取水暗渠建筑物级别均为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇；渠道及水闸合理使用年限为 30 年	
4	工程性质	改扩建	
5	建设单位	成都瑞龙绿城建设投资有限公司	
6	建设规模及标准	排洪渠改造	设置长约 20.2m 的进水渠，泄洪闸后设置 20m 长的消力池，之后通过暗渠接李河堰
		引水暗涵	新建引水暗涵长度约 102.5m
		东干渠改造	改造扩宽段东干渠长 116m，东干渠下游渠道由原来的底宽 6.5m 增加至底宽 12.5m
		调水闸	1 座
		泄水闸	1 座
	节制闸	1 座	
7	拆迁安置	工程不涉及拆迁安置	
8	投资	1500 万	
9	建设工期	5 个月	

#### 3.3.3.1 建设内容及规模

本项目主要建设包括：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸 4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸 4.0m×3.11m（宽×高）；新建引水暗渠 102.5m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸 4m×3.4m（宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸 6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

项目主要工程量见下表。

表3-2 项目主要工程量表

建构筑物	项目	单位	数量
进水渠及泄水闸	拆除原总干渠闸房	m <sup>2</sup>	15
	拆除原总干渠螺杆启闭机及闸门	套	1
	拆除原渠道浆砌石挡墙	m <sup>3</sup>	54
	覆盖层开挖	m <sup>3</sup>	1215
	进水渠 C25 砼	m <sup>3</sup>	338
	拉杆 C25 砼	m <sup>3</sup>	3
	泄水闸 C25 砼胸墙	m <sup>3</sup>	11
	泄水闸 C25 砼闸墩及底板	m <sup>3</sup>	293
	泄水闸 C25 砼交通桥板	m <sup>3</sup>	17
	泄水闸 C30 二期砼门槽及底板	m <sup>3</sup>	12
	泄水闸 C25 砼排架柱、板梁及楼梯	m <sup>3</sup>	32
	泄水闸 C25 砼消力池暗涵	m <sup>3</sup>	308
	基础碾压回填土	m <sup>3</sup>	998
	钢筋	t	67
	沥青木板填缝	m <sup>2</sup>	76
	橡胶止水	m	97
	新增青石栏杆	m	65
	新建泄水闸闸房	m <sup>2</sup>	38
	调水闸及暗涵	进水闸 C25 砼闸墩及底板	m <sup>3</sup>
进水闸 C25 砼交通桥板		m <sup>3</sup>	16
进水闸 C30 二期砼门槽及底板		m <sup>3</sup>	8
进水闸 C25 砼排架柱及板梁		m <sup>3</sup>	30
进水闸 C25 砼暗涵		m <sup>3</sup>	662
覆盖层开挖		m <sup>3</sup>	3330
基础碾压回填土		m <sup>3</sup>	2300
钢筋		t	60
沥青木板填缝		m <sup>2</sup>	69
橡胶止水		m	190
新增青石栏杆		m	41

建构筑物	项目	单位	数量
	新建调水闸闸房	m <sup>2</sup>	32
东干渠渠道改造及节制闸	拆除原消力池边墙及底板砼	m <sup>3</sup>	213
	拆除原渠道护坡面板及底板砼	m <sup>3</sup>	472
	拆除原渠道碾压回填土	m <sup>3</sup>	3628
	拆除原渠顶混凝土路面	m <sup>3</sup>	405
	新增渠道挡墙及底板 C25 砼	m <sup>3</sup>	969
	新增挡墙后碾压回填土	m <sup>3</sup>	1944
	新增渠顶混凝土路面 C25 砼	m <sup>3</sup>	405
	节制闸 C25 砼闸墩及底板	m <sup>3</sup>	259
	节制闸 C25 砼交通桥板	m <sup>3</sup>	31
	节制闸 C25 二期砼门槽及底板	m <sup>3</sup>	10
	节制闸 C25 砼排架柱及板梁	m <sup>3</sup>	28
	节制闸 C25 砼消力池底板	m <sup>3</sup>	72
	节制闸 C20 砼消力池边墙	m <sup>3</sup>	324
	钢筋	t	85
	沥青木板填缝	m <sup>2</sup>	168
	橡胶止水	m	211
	拆除青石栏杆	m	302
	新增青石栏杆	m	324
	新建节制闸闸房	m <sup>2</sup>	43

### 3.3.4 项目组成

本项目由主体工程、公辅工程、施工营地、临时工程及环保工程等组成，其环评建设内容与实际建设内容对比情况见下表。

表3-3 环评审批建设内容与实际建设内容对比表

工程分类	项目名称	建设内容		变化情况
		环评审批建设内容	实际建设内容	
主体工程	排洪渠改造	在原排洪渠内设置长约 20.2m 的进水渠，进水渠采用矩形明渠，边墙和底板厚度均为 0.6m，采用 C25 钢筋砼。顶部高程 506.3m，底板高程 499.0m。顶部设置 0.4×0.4m 的 C25 钢筋砼撑杆，拉杆净间距 1.5m。	与环评一致。	无变化。
	调水闸	在进水渠右侧设置调水闸。调水闸与进水渠约呈 148°交角，调水闸进口高程 502.25m，布置 1 孔，闸室宽度 4m，中心线长度 10.15m，设置一道工作门，为露顶平板门，闸门尺寸 3×3.2m（宽×高），采用 125KN 固定卷扬式启闭机启闭。闸室底板厚度 1m，边墩厚度 1.2m，闸室采用 C25 钢筋混凝土。基础至于碾压夯实后的粘土层之上。	闸门尺寸 4×3.11m（宽×高），采用 2×80KN 固定卷扬式启闭机启闭；其余建设内容与环评一致。	闸门尺寸由 3×3.2m（宽×高），采用 125KN 固定卷扬式启闭机启闭变为 4×3.11m（宽×高）采用 2×80KN 固定卷扬式启闭机启闭。
	泄水闸	进水渠下游侧设置泄水闸一座，泄水闸进口高程 499.0m，布置 1 孔，闸室宽度 4m，长度 10m，设置一道工作门，为潜孔平板门，闸门尺寸 4×2m（宽×高），底板厚度 1.5m，边墩厚度 1.2m，闸室采用 C25 钢筋混凝土。闸室后接消力池，消力池长 20.6m，消力池后通过暗涵与李河堰相接，暗涵尺寸 4×4m（宽×高）。	闸室后接消力池，消力池长 20m，消力池后通过暗涵与李河堰相接，暗涵尺寸 4×5m（宽×高）。	消力池由 20.6m 变为 20m；暗涵尺寸由 4×4m（宽×高）变为 4×5m（宽×高）。
	引水暗涵	调水闸室后接暗涵，暗涵尺寸 4×2.5m（宽×高），底坡 1/1500，长度约 103m，出口高程 502.18m，采用 C25 钢筋混凝土，与东干渠向连接。部分暗涵段底部高程高于原地面，因此对原地基清除表层腐殖土并进行夯实后，采用 8%的灰土碾压回填，压实系数要求不低于 0.97，填筑土干容重>1.6g/cm <sup>3</sup> 。在碾压回填地基上修建暗涵。	调水闸室后接暗涵，暗涵尺寸 4×3.4m（宽×高），底坡 1/1500，长度约 102.5m，出口高程 502.18m，采用 C25 钢筋混凝土，与东干渠向连接。	暗涵尺寸由 4×2.5m（宽×高）变为 4×3.4m（宽×高）。
	东干渠改造	改造扩宽东干渠段长 116m，东干渠下游渠道由原来的底宽 6.5m 增加至底宽 12.5m，原梯形填方渠道边坡系数 m=1，坡降 i=1/5500，设计流量 18.5m <sup>3</sup> /s，设计流量时渠道水深 1.93m，渠高 3.04m。渠道护坡及底板均采用 C20 钢筋混凝土面板，厚 20cm。原渠道底宽扩至 12.5m 时，采用矩形整体式框架结构，框架边墙及底板均采用	东干渠下游渠道设计流量时渠道水深 1.86m，渠高 4.04m；渠道护坡及底板均采用 C20 钢筋混凝土面板，厚 20cm。其余建设内容与环评一致。	东干渠下游渠道由水深 1.93m，渠高 3.04m 变为水深 1.86m，渠高 4.04m。

工程分类	项目名称	建设内容		变化情况
		环评审批建设内容	实际建设内容	
		C25 钢筋砼结构，厚度 0.4m，拆除原梯形填方渠道面板及底板。矩形渠道横缝每 10m 设置伸缩缝，缝宽 2cm，采用止水橡胶，沥青木板嵌缝，聚氨酯膏密封。		
	节制闸	在东干渠进水闸下游 116m 处需要向北部水厂分水，因此该部位增加一座节制闸。节制闸前 15m 为渠道渐变段，渠道底宽由 12.5m 渐变为 6.5m。节制闸进口底板高程为 502.162m，布置 1 孔，闸室宽度 6.5m，长度 12m，闸顶高程 505.202m。东干渠节制闸设置一道工作门，为露顶平板门，闸门尺寸 6.5×2.4m（宽×高），采用 2×80KN 固定卷扬式启闭机。闸室底板厚度 1m，边墩厚度 1.5m，闸室均采用 C25 钢筋混凝土。闸后设置 15m 长的消力池，池深 0.5m。消力池下游为原有渠道，底宽 6.5m，边坡系数 m=1，坡降 i=1/5500。	东干渠节制闸设置一道工作门，为潜孔平板门其余建设内容与环评一致。	闸门由露顶平板门改为潜孔平板门。
公辅工程	供水	依托东风渠管理处龙泉驿管理站。	与环评一致。	无变化。
	供电	依托区域市政电网。	与环评一致。	无变化。
临时工程	施工场地	在东干渠进水闸下游 245m 处东干渠河岸左侧空地设施工区一处，占地面积 200m <sup>2</sup> 。包括机械停放场（占地面积 50m <sup>2</sup> ）、综合仓库（占地面积 50m <sup>2</sup> ）、材料堆放场（占地面积 100m <sup>2</sup> ，设综合加工场用于钢筋、修钎、模板及其它零星加工需要，建筑面积 20m <sup>2</sup> ）。项目施工期人员生活用水、如厕借用东风渠管理处龙泉驿管理站用房，不修建办公生活设施。	与环评一致。	无变化。
	施工便道	项目所在区域有东干渠左岸廊道、转龙路、桃都大道等市政道路，并且有多条村道、土路等，交通较为便利，能满足本项目施工运输等要求，本项目不设置施工便道。	与环评一致。	无变化。
	临时堆土场	项目施工期开挖土石方 8173m <sup>3</sup> ，回填于施工区域土石方 5242m <sup>3</sup> ，剩余土石方用于周围绿化景观回填综合利用。根据项目施工特点，建筑弃渣日产日清，运送至指定建渣场；淤积物日产日清，运送至西河污水处理厂脱水处理。	与环评一致。	无变化。

工程分类	项目名称	建设内容		变化情况
		环评审批建设内容	实际建设内容	
	临时料场	本项目不设取土场、砂场、混凝土搅拌站、沥青搅拌站和石料场，所需砂石料等外购。	与环评一致。	无变化。
环保工程	废气治理	定期洒水降尘；密闭运输，限速行驶，材料堆放场堆放材料，道路清扫；淤积物日产日清。	与环评一致。	无变化。
	固废治理	多余土石方周围绿化景观回填；建筑弃渣日产日清，运送至指定弃渣场；淤积物日产日清，运送至西河污水处理厂脱水处理；生活垃圾经袋装后由环卫部门统一清运。	与环评一致。	无变化。
	噪声治理	选用低噪声设备，加强机械设备的维护和保养，保持机械润滑，合理布置施工机械，限速禁鸣，合理安排施工时间。	与环评一致。	无变化。
	废水治理	施工场地内设置 5m <sup>3</sup> 隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀后回用。可以用于施工区域抑尘等对水质要求不高的用水单元。	与环评一致。	无变化。
		施工人员生活用水依托东风渠管理处龙泉驿管理站，本项目无生活污水外排。	与环评一致。	无变化。
	生态修复	合理利用土地资源，避免人为扩大对生态环境的破坏；对植被的压埋、践踏面积；采取排水、挡护、恢复植被等综合措施。	与环评一致。	无变化。
水土保持	合理布置，采取排水、挡护、恢复植被等综合措施。	与环评一致。	无变化。	

### 3.3.5 工程设计标准和建筑物等级

#### 3.3.5.1 工程设计标准

根据《灌溉与排水设计标准》(GB50288-2018)及《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),本项目东干渠属灌溉功能渠系,改造后总流量大于 $5\text{m}^3/\text{s}$ ,小于 $20\text{m}^3/\text{s}$ ,因此,东干渠渠系主要建筑物级别为4级,设计洪水标准为20年一遇。

根据《灌溉与排水设计标准》(GB50288-2018)及《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),本项目泄洪渠属于泄水功能渠系,流量满足大于等于 $5\text{m}^3/\text{s}$ ,小于 $20\text{m}^3/\text{s}$ ,改造的最大流量为 $15\text{m}^3/\text{s}$ ,泄洪渠系主要建筑物级别为4级,设计洪水标准为20年一遇。

根据《灌溉与排水设计标准》(GB50288-2018)及《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),新建引水暗渠流量为 $4\text{m}^3/\text{s}$ ,新建引水暗渠属引水工程,流量满足大于等于 $2\text{m}^3/\text{s}$ ,小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 渠系主要建筑物级别为4级,设计洪水标准为20年一遇。

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014),灌溉、供水渠道及各水闸合理使用年限为30年。

#### 3.3.5.2 调水流量增加方案

为满足龙泉驿区经济发展,需要从东风渠总干渠调水 $4\text{m}^3/\text{s}$ 的引用流量。因此,东干渠设计流量由 $14.5\text{m}^3/\text{s}$ 增加至 $18.5\text{m}^3/\text{s}$ ,加大流量由 $17.4\text{m}^3/\text{s}$ 增加至 $22.2\text{m}^3/\text{s}$ ,冬季东干渠需取水 $7.33\text{m}^3/\text{s}$ 。为此,需要新增取水口满足增加 $4\text{m}^3/\text{s}$ 引用流量的要求,同时对东干渠进行改造。项目利用东干渠上游约100m处的排洪沟,新增1孔宽4m进水闸,通过4m宽的暗涵引水至东干渠,暗涵引水流量 $4\text{m}^3/\text{s}$ ,东干渠渠道由原来的底宽6.5m梯形渠道改为底宽12.5m的矩形渠道。

#### 3.3.5.3 排洪沟改造、调水闸、泄洪闸

##### 1、排洪沟改造

根据前述设计方案,利用东干渠上游约100m处的排洪渠,新增1孔宽4m调水闸,通过4m宽的暗涵引水至东干渠,暗涵引水流量 $4\text{m}^3/\text{s}$ 。通过泄水闸,接消力池后入李河堰。

在原排洪渠内设置长约20.2m的进水渠,进水渠采用矩形明渠,边墙和底板厚度均为0.6m,采用C25钢筋砼。顶部高程506.3m,底板高程499.0m。顶部设置 $0.4\times 0.4\text{m}$ 的

C25 钢筋砼撑杆，拉杆净间距 1.5m。

## 2、调水闸

在进水渠右侧设置调水闸。调水闸与进水渠约呈 148°交角，调水闸进口高程 502.25m，布置 1 孔，闸室宽度 4m，中心线长度 10.15m，设置一道工作门，为露顶平板门，闸门尺寸 4×3.11m（宽×高），采用 125KN 固定卷扬式启闭机启闭。闸室底板厚度 1m，边墩厚度 1.2m，闸室采用 C25 钢筋混凝土。基础至于碾压夯实后的粘土层之上。闸室后接暗涵，暗涵尺寸 4×2.5m（宽×高），底坡 1/1500，长度约 103m，出口高程 502.18m，采用 C25 钢筋混凝土，与东干渠向连接。部分暗涵段底部高程高于原地面，因此对原地基清除表层腐殖土并进行夯实后，采用 8%的灰土碾压回填，压实系数要求不低于 0.97，填筑土干容重 $>1.6\text{g}/\text{cm}^3$ 。在碾压回填地基上修建暗涵。

## 3、泄水闸

进水渠下游侧设置泄水闸一座，泄水闸进口高程 499.0m，布置 1 孔，闸室宽度 4m，长度 10m，设置一道工作门，为潜孔平板门，闸门尺寸 4×2m（宽×高），底板厚度 1.5m，边墩厚度 1.2m，闸室采用 C25 钢筋混凝土。闸室后接消力池，消力池长 20m，消力池后通过暗涵与李河堰相接，暗涵尺寸 4×4m（宽×高）。

### 3.3.5.4 东干渠改造、节制闸

#### 1、东干渠改造

东干渠渠道改为矩形渠道后，断面采用整体式，渠道采用 C25 钢筋砼矩形结构，边墙及底板厚度均为 0.4m，渠身外侧拆除部分原填方渠道，采用 8%的灰土碾压回填，压实系数要求不低于 0.97，填筑土干容重 $>1.6\text{g}/\text{cm}^3$ 。

根据计算成果，东干渠下游渠道由原来的底宽 6.5m 增加至底宽 12.5m，原梯形填方渠道边坡系数  $m=1$ ，坡降  $i=1/5500$ ，设计流量  $18.5\text{m}^3/\text{s}$ ，设计流量时渠道水深 1.86m，渠高 4.04m。渠道护坡及底板均采用 C20 钢筋混凝土面板，厚 20cm。原渠道底宽扩至 12.5m 时，采用矩形整体式框架结构，框架边墙及底板均采用 C25 钢筋砼结构，厚度 0.4m，拆除原梯形填方渠道面板及底板。矩形渠道横缝每 10m 设置伸缩缝，缝宽 2cm，采用止水橡胶，沥青木板嵌缝，聚氨酯膏密封。

#### 2、节制闸

在东干渠进水闸下游 116m 处需要向北部水厂分水，因此该部位增加一座节制闸。节制闸前 15m 为渠道渐变段，渠道底宽由 12.5m 渐变为 6.5m。节制闸进口底板高程为

502.162m，布置 1 孔，闸室宽度 6.5m，长度 12m，闸顶高程 505.202m。东干渠节制闸设置一道工作门，为潜孔平板门，闸门尺寸 6.5×2.4m（宽×高），采用 2×80KN 固定卷扬式启闭机。闸室底板厚度 1m，边墩厚度 1.5m，闸室均采用 C25 钢筋混凝土。闸后设置 15m 长的消力池，池深 0.5m。消力池下游为原有渠道，底宽 6.5m，边坡系数  $m=1$ ，坡降  $i=1/5500$ 。

#### 3.3.5.5 引水暗渠

调水闸室后接暗涵，暗涵尺寸 4×3.4m（宽×高），底坡 1/1500，长度约 102.5m，出口高程 502.18m，采用 C25 钢筋混凝土，与东干渠向连接。部分暗涵段底部高程高于原地面，因此对原地基清除表层腐殖土并进行夯实后，采用 8% 的灰土碾压回填，压实系数要求不低于 0.97，填筑土干容重 $>1.6\text{g}/\text{cm}^3$ 。在碾压回填地基上修建暗涵。

#### 3.3.5.6 基础处理

本项目改造后的泄洪渠、泄水闸及调水闸基础均置于粘土层之上，基础开挖后夯实即可，若经检测后承载力不满足设计要求，可采用 8% 灰土碾压回填，压实度不小于 0.97，回填厚度为 1m。

新增引水暗涵桩号约调 0+040 以后为填方基础，清除原地面耕植土后夯实，采用 8% 灰土碾压回填，压实度不小于 0.97，桩号 0+070 至末端临近龙泉管理站基础挡墙，暗涵外边缘距挡墙距离大于 2.5m。

新建节制闸所处位置位于原填方渠道上。根据地形资料，新建节制闸底板开挖后建基面位于原状土上，采用夯实即可，由于节制闸最大应力仅 65Kpa，能够满足承载力及沉降要求，若经检测后承载力不满足设计要求，可采用 8% 灰土碾压回填，压实度不小于 0.97，回填厚度为 1m。消力池挡墙下部为北部水厂供水管线，管线开挖后全部采用砂砾石碾压回填，挡墙基础置于碾压回填后的砂砾石基础上承载力能够满足设计要求。东干渠渠身外侧拆除部分原填方渠道，采用 8% 的灰土碾压回填，压实系数要求不低于 0.97，填筑土干容重 $>1.6\text{g}/\text{cm}^3$ 。

#### 3.3.5.7 水闸运行方式

原东干渠进水闸保持运行方式不变，增加调水  $4\text{m}^3/\text{s}$  由新增调水闸通过闸门启闭方式实现，然后通过暗涵接入到东干渠。在加大流量或设计流量下，调水闸前水深为 3.1m，为满足  $4\text{m}^3/\text{s}$  的调水需求，闸门最大开启 0.3m，最小流量情况下，闸前水深为 1m，闸门最大开启 0.7m。东干渠检修时，可关闭东干渠进水闸及调水闸以方便检修。泄水闸正

常运行时关闭，当需要总干渠泄洪时，开启泄水闸闸门下泄  $15\text{m}^3/\text{s}$  即可。

节制闸上游为北部水厂取水口，因此东干渠桩号约  $0+116.1\text{m}$  处设置一处节制闸。东干渠在不同流量下，可以通过节制闸不同开启高度控制下游供水流量。当下游渠道检修时，关闭节制闸。



东干渠和节制闸



进水渠、调水闸和泄水闸

图3-3 工程主要构筑物图

### 3.3.6 工程占地

本项目永久占地范围主要包括待建空地、水域及水利设施用地，临时占地范围主要包括土石方临时堆场及工区。根据调查，工程永久占地  $1400\text{m}^2$ ，在原有渠道及人行廊道范围内，无新增永久占地；引水暗涵为埋地构筑物，土方回填后即可得到恢复，不新增永久占地。工程临时占地  $300\text{m}^2$ ，施工工区临时占地  $200\text{m}^2$ ，土石方临时占地  $100\text{m}^2$ ，占地类型为建设用地，目前均已恢复为景观绿化。

### 3.3.7 移民安置情况

本项目建设征地范围内不涉及房屋及人口搬迁，无搬迁安置任务。

## 3.4 工程施工情况

### 3.4.1 工程施工布置

#### 3.4.1.1 施工组织

##### 1、施工方案

施工期将东风渠取水口上游泄水闸关闭，同时关闭东干渠进水闸，保证施工在陆域进行，不进行涉水施工。

由于原有排洪沟上游有泄水闸 1 座，平时运行时闸门关闭，下游排洪沟内基本无水，将原排洪渠改造成进水渠、新增泄洪闸、在进水渠右侧新增调水闸及暗涵均为饮用

水源保护区陆域施工，无需施工导流；东干渠渠道下游扩宽时，关闭东干渠进水闸门，进行施工，亦不需要施工导流。

项目施工期选择在 12 月~3 月东干渠断流期，避开洪水季节及灌溉季节，施工期排洪渠无排洪需求，东干渠下游无农灌用水需求，施工期末对东干渠下游用水造成影响。

## 2、施工料场

工程区未设置拌合站，直接外购商品混凝土。

## 3、施工交通

工程距成都市市中心约 21km，附近市政道路系统丰富，对外交通十分方便。工程区内东风渠管理站公路完善，场内交通十分方便。

## 4、施工布置

### (1) 施工分区

施工工区不在东风渠饮用一、二水源保护区，施工活动对东风渠影响较小。本项目共设置 1 个工区，工区内包括施工区、综合加工场、综合仓库等。

### (2) 弃渣规划

工程土石方开挖及回填基本平衡，无需弃方场地。

### (3) 施工作业带宽度

本项目施工作业带宽度控制在 1.5m 内，施工作业带设置在原渠道用地和人行廊道用地范围内。

### 3.4.1.2 施工工艺

工程施工期排洪渠改造、引水暗渠修建、东干渠改造施工工艺见下图：

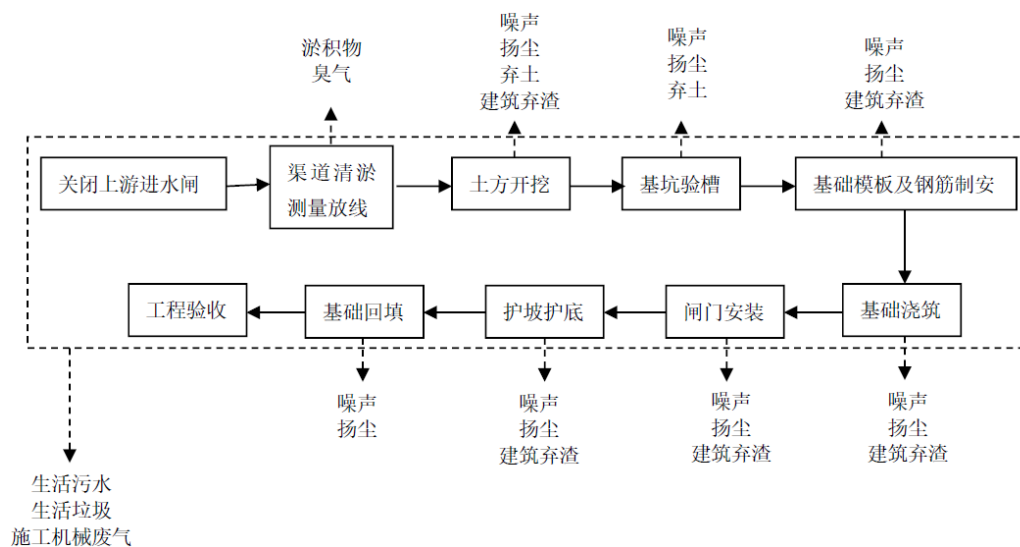


图3-4 工程施工工艺图

根据施工工艺流程及产污分析，项目施工期主要污染工序如下：

(1) 废气：土方开挖、主体工程施工建设、渣土临时堆放、基础回填及车辆运输过程中产生的扬尘，车辆及施工机械废气，清理的淤积物臭气。

(2) 废水：雨水冲刷裸露地表产生的含悬浮物废水，冲洗工程车辆含油和悬浮物废水，混凝土养护废水等施工废水，施工人员生活污水。

(3) 噪声：施工机械噪声，车辆运输噪声。

(4) 固废：土方开挖过程中产生的土石方，主体工程施工过程中产生的建筑垃圾，河底清理出的淤积物，施工人员生活垃圾。

### 3.5 工程变更情况

根据《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》及其批复文件，结合工程竣工资料，工程设计变更情况见下表：

表3-4 工程变更情况表

序号	变更内容		变更原因
1	调水闸	闸门尺寸由 3×3.2m（宽×高），采用 125KN 固定卷扬式启闭机启闭变为 4×3.11m（宽×高）采用 2×80KN 固定卷扬式启闭机启闭；闸室地面新增水泥砂浆粘结层+铺砖面层。	设计优化。
2	泄水闸	消力池由 20.6m 变为 20m；暗涵尺寸由 4×4m（宽×高）变为 4×5m（宽×高）。	设计优化。
3	引水暗涵	暗涵尺寸由 4×2.5m（宽×高）变为 4×3.4m（宽×高）。	设计优化。
4	东干渠改造	东干渠下游渠道由水深 1.93m，渠高 3.04m 变为水深 1.86m，渠高 4.04m。	设计优化。
5	节制闸	闸门由露顶平板门改为潜孔平板门。	设计优化。

根据对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）”，本项目变更情况对照详见下表：

表3-5 工程变更内容与重大变动清单对照表

类型	水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）内容	环评建设内容	实际建设内容	变更情况	是否属于重大变动
性质	主要开发任务发生变化。	灌溉、供水。	灌溉、供水。	无变化	否
	引调水供水水源、供水对象、供水结构等发生较大变化。	引水水源：东风渠； 供水对象：东干渠； 供水结构：灌溉、供水。	引水水源：东风渠； 供水对象：东干渠； 供水结构：灌溉、供水。	无变化	否
规模	供水量、引调水量增加 20%及以上。	供水量：4m <sup>3</sup> /s； 引水量：4m <sup>3</sup> /s。	供水量：4m <sup>3</sup> /s； 引水量：4m <sup>3</sup> /s。	无变化	否
	引调水线路长度增加 30%及以上。	引水暗涵长度约 103m。	引水暗涵长度约 102.5m。	引水暗涵减少 0.5m。	否
地点	引调水线路重新选线。	利用东干渠上游约 100m 处的排洪沟，新增 1 孔宽 4m 进水闸，通过 4m 宽的暗涵引水至东干渠。	利用东干渠上游约 100m 处的排洪沟，新增 1 孔宽 4m 进水闸，通过 4m 宽的暗涵引水至东干渠。	无变化	否
生产工艺	枢纽坝型变化；输水方式由封闭式变为明渠导致环境风险增加。	引水方式为暗涵。	引水方式为暗涵。	无变化	否
	施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区。	施工工区不涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区。	施工工区不涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区。	无变化	否
环境保护措施	枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施。	项目不涉及。	项目不涉及。	/	否

综上所述，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）”，本项目以上变更内容不属于重大变动情形。

### 3.6 工程环保投资

本项目设计总投资 1500 万元，环保投资 15 万元，占总投资的 1%。工程实际总投资 1500 万元，环保投资约 20 万元，占总投资的 1.3%，环保设施建设及投资情况见下表。

表3-6 工程环保设施及投资情况

时期	类别	环评设计环保设施	投资 (万元)	实际建设环保设施	投资 (万元)
施工期	废气治理	施工扬尘：冲洗进出车辆，洒水作业，采用密目安全网	1	施工场界设置连续围挡，洒水降尘、路面硬化、设置喷淋、冲洗降尘设施，裸露地面防尘布覆盖，落实“六不准”、“六必须”要求，配置洒水车	5.0
		机械、运输车辆废气：自然扩散，运输车辆维护，减少怠速运行	1.5	自然扩散，运输车辆维护，减少怠速运行	1.0
		淤积物臭气：清理的淤积物采用罐车运输至污水处理厂脱水	2.5	淤积物及时采用罐车运输至污水处理厂脱水，未现场堆存	2.0
	废水治理	雨水冲刷废水：设置沉淀池，废水经沉淀池沉淀后用于车辆冲洗	3.5	修建临时沉淀池、截水沟、排水沟、隔油池等，施工废水处理回用	4.0
		车辆冲洗废水：设置隔油池，冲洗废水经隔油之后排入沉淀池沉淀后回用			
		混凝土养护废水：排入沉淀池沉淀后用于车辆冲洗			
		生活污水：依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水处理设施，进市政管网，不外排	/	依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水处理设施	/
	噪声治理	加强施工期噪声设备的维护和保养，合理安排施工时间	2	加强施工噪声设备维护和保养，合理安排施工时间	2.0
	固废治理	土石方全部回填；建筑弃渣运往指定的建筑废渣专用堆放场；生活垃圾经袋装收集后，交由环卫部门处理。	2.5	土石方全部回填；建筑弃渣运至建渣处置场，生活垃圾日产日清	3.0
	生态恢复	引水暗涵上方播撒草籽进行迹地恢复，东干渠两岸廊道外侧种植绿化带，共计 644m <sup>2</sup>	2	引水暗涵上方播撒草籽进行迹地恢复，东干渠两岸廊道外侧种植绿化带，共计 644m <sup>2</sup>	3.0
合计			15	合计	20

### 3.7 验收工程负荷

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)中验收工况要求:①建设项目运行生产能力达到其设计生产能力的 75%以上并稳定运行,相应环保设施已投入运行。如果短期内生产能力无法达到设计能力的 75%,验收调查应在主体工程稳定运行、环境保护设施正常运行的条件下进行,注明实际调查工况;②对于没有工况负荷的建设项目,如堤防、河道整治工程、河流景观建设工程等,以工程完工运用且相应环保设施及措施完成并投入运行后进行;③对于灌溉工程项目,以构筑物完建,灌溉引水量达到设计规模的 75%以上。

本项目为建设内容包括排洪渠改造、泄洪闸、及闸后消力池、调水闸、引水暗渠、节制闸、改造东干渠及其他相关配套工程,根据现场调查,目前各项工程均已完工,且相应环保设施(措施)已投入运行,实际引水量达到  $4\text{m}^3/\text{s}$ ,符合验工况要求。

## 4 环境影响报告书回顾

竣工环境保护验收调查的重要任务之一是查清工程在设计、施工过程中对环境影响报告书及其批复中要求的环境保护措施和建议的落实情况。因此，回顾环境影响报告书的主要内容以及环保部门对报告书的批复意见非常必要。

2021年3月，中环广源环境信息技术有限公司编制完成《水二厂取水口改造工程环境影响报告书》；2021年4月，成都市龙泉驿生态环境局以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号）作出批复。环境影响报告书主要内容说明如下：

### 4.1 环境影响报告书主要结论

#### 4.1.1 工程概况

本项目为水二厂取水口改造工程项目，选址位于四川省成都市龙泉驿区龙泉街道。本项目建设内容及规模：改造现有排洪渠，设置长20.2m进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸1座及闸后设置20.6m长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸1座，孔口尺寸4.0m×3.1m（宽×高）；新建引水暗渠103m，接入东干渠0+015（km+m）左岸，净空尺寸4m×2.5m（宽×高）；新建节制闸1座，位于东干渠0+116（km+m），孔口尺寸6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠0+116（km+m）渠道，由底宽6.5m梯形渠道改为底宽12.5m矩形渠道，堤顶高程提高至506.202m，渠高4.04m。及其他相关配套工程。

项目总投资为1500万元，资金来源为企业自筹，其中环保投资15万元，占总投资的1.00%。

#### 4.1.2 产业政策及规划符合性

##### 4.1.2.1 产业政策符合性结论

本项目为市政引水工程，属城市基础设施建设，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关规定，本项目属于“鼓励类”第二条中“3、城乡供水水源工程”，且其所用设备和采取的生产工艺均不属于淘汰和限制类之列，符合相关法律法规和政策规定。

项目通过全国投资项目在线审批监管平台进行了备案申报，龙泉驿区发展和改革委员会以《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2018-510112-46-03-282262】FGQB-

0382 号) 对本项目进行了备案, 明确本项目建设符合国家现行产业政策。

#### 4.1.2.2 规划符合性结论

本项目排洪渠及东干渠改造在原有河道内进行, 新建引水暗涵为埋地暗涵形式, 项目不新增永久占地。本项目地处东安湖规划实施范围内, 为确保大运会项目建设进度, 需配合东安湖大运会项目建设时序及节点加快推进。且龙泉驿区水二厂取水口改造工程纳入龙泉驿区(成都经开区)2018年政府投资项目年度计划。四川省都江堰东风渠管理处已出具《关于龙泉驿区水厂取水口改造项目初步设计方案审查的复函》(东处函(2020)83号), 同意本项目在东风渠总干渠 38+950 (km+m) 左岸泄洪闸后, 采取工程措施从东风渠总干渠调水补充东干渠, 满足龙泉驿区水二厂取水及下游用水需求, 引调水流量  $4\text{m}^3/\text{s}$ 。

本项目符合《龙泉驿区土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014年调整完善版)要求, 符合《龙泉驿区城市总体规划(2014-2020年)》要求, 本项目建设有利于《龙泉驿区城市总体规划(2014-2020年)》的实施。

#### 4.1.2.3 选址合理性分析

项目为北部水厂配套引水工程项目, 已列入《龙泉驿区土地利用总体规划(2006-2020年)》重点建设项目用地安排。因此项目选址符合龙泉驿区总体规划要求。项目周围的敏感点包括居民点、自来水厂、饮用水水源保护区, 项目为北部水厂配套引水工程项目, 不设置排污口, 运营期不产生污染物, 因此项目运营期对外环境影响较小。本项目对外环境的影响主要来源于施工期, 项目排洪渠改造、引水暗涵修建及东干渠改造上游 100m 段均位于饮用水水源一级保护区内, 东干渠改造下游 16m 段位于饮用水水源二级保护区内; 项目施工期间施工段上游进水闸门关闭, 施工段河道内无水存在, 所有施工阶段均为饮用水源保护区陆域施工, 不涉及涉水施工; 项目工程区进出口设置在东干渠下游, 施工机械及施工车辆禁止沿东风渠沿岸运输, 不在水体内清洗车辆及机械设备; 工程不设置施工营地、临时料场, 施工人员生活依托东风渠管理处龙泉驿管理站, 土石方全部回填; 东干渠进水闸下游 245m 处河岸左侧空地设施工工区一处, 位于饮用水水源二级保护区外; 车辆及机械加油依托附近加油站, 本项目不贮存柴油及汽油; 项目施工期污染物经严格落实本项目环评要求措施后, 不会对居民点、自来水厂、饮用水水源保护区及周边环境造成不良影响。

目前项目所在区域周边电力管线、给排水管网、天然气管网、市政道路、污水处理

设施、加油站等基础设施已经建成，区域交通便捷，方便工程施工设备的进出。

综上所述，本项目选址符合规划，无明显的环境制约因素，公辅设施配套条件完备，交通便捷。因此，项目选址合理。

### 4.1.3 项目所在地环境质量现状结论

#### 4.1.3.1 环境空气质量现状

根据《2019年成都市生态环境质量公报》，成都市SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其中PM<sub>10</sub>年均浓度为新标准监测以来首次实现达标，NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>不达标。由此可知，成都市空气质量属于非达标区。

根据《成都市空气质量达标规划》（2018-2027年），成都市行政区域到2020年，环境空气质量明显改善，PM<sub>2.5</sub>年均浓度下降到49ug/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>浓度升高趋势基本得到遏制；到2027年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

#### 4.1.3.2 地表水环境质量现状

据引用监测报告数据显示，东风渠及东干渠各项监测因子的单因子指数均≤1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值要求。

#### 4.1.3.3 声环境质量现状

根据监测，项目所在区域各监测点昼间噪声和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

#### 4.1.3.4 地下水环境质量现状

据引用监测报告数据显示，地下水水位在12.5m~15.80m，监测的各项因子监测指标的Pi值均小于1，超标率为0，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

### 4.1.4 环境影响评价结论

#### 4.1.4.1 地表水环境

施工期：项目混凝土养护废水经沉淀池收集后上清液用于冲洗工程车辆；工地出入口设置的工程车辆冲洗池产生的废水循环使用，不排放。施工人员洗手、如厕等依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水处理设施，进市政污水管网，无外排生活污水产生。工程施工范围内雨水冲刷裸露地表产生废水经修建的沉淀池沉淀处理，待雨期结束，将沉淀池上清液用于工程进出车辆清洗、施工区防尘、周围绿化等。项目施工期产生的废

水具有短期、局部性影响，施工结束后即可消除。在经过一系列措施处理后，对环境影响较小。

运营期：项目运营期，项目无废水产生和排放，不会影响到区域地表水环境质量。

#### 4.1.4.2 大气环境

施工期：定期洒水降尘；密闭运输，限速行驶，工棚堆放材料，道路清扫；淤积物日产日清。项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显不良影响。

运营期：项目运营期，项目无废气产生和排放，不会影响到区域环境空气质量。

#### 4.1.4.3 声环境

施工期：选用低噪声设备，加强机械设备的维护和保养，保持机械润滑，合理布置施工机械，限速禁鸣，合理安排施工时间。总体来说，工程施工期对声环境影响较小，施工期较短，施工结束后噪声影响消失。

运营期：项目运营期噪声仅在启闭闸门时产生，持续时间短，产生频率低，且距离周围敏感点较远，因此对项目运行期对声环境的影响可忽略。

#### 4.1.4.4 地下水环境

施工期：选择在枯水期施工，应做好水污染防治措施和管理措施，不得在水环境敏感区设置堆料场等可能产生水污染的临时工程。施工中产生的钻渣、泥浆不得排入水域内，以免水质受到污染施工过程中不设营地，生活污水、生活垃圾利用现有设施进行处理处置，对地下水的影响很小。因此，本项目渠道改造工程对地下水造成影响的很小。

运营期：项目运营期，项目无废水产生和排放，不会影响到区域地下水环境质量。

#### 4.1.4.5 固体废物

施工期：土石方全部回填；建筑弃渣日产日清，运送至指定弃渣场；清除的淤积物与建筑垃圾一同清运到指定建筑废渣专用堆放场。即清即运，施工场区无暂存。淤积物运输车辆为罐车，运输过程中不会出现淤积物滴漏、洒落，不会造成二次污染。生活垃圾经袋装后由环卫部门统一清运。项目施工期只要施工单位对固体废弃物加强管理，分类存放，及时清运，不会对环境造成二次污染。

运营期：项目运营期，项目无固废产生和排放。

#### 4.1.4.6 生态环境

项目建设时有土石方工程、临时工程占地产生的水土流失等生态环境问题，对于施工期间对采取的各项措施严格控制，禁止外排，其对陆生生态、水生生态将不构成不利影响。项目各施工期施工作业影响是暂时的，施工期结束后，影响区域的各个环境要素基本都可以得到恢复。只要施工单位认真执行和严格落实工程施工期应该采取的环保措施，则施工建设活动对外环境影响可得到消除或有效控制。施工结束后，及时对迹地进行绿化恢复。

#### 4.1.5 环境风险结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，其当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。不再进行环境敏感程度（E）分级后判定等级，可直接判定该项目环境风险潜势为 I。

本项目汽柴油具有危险特性，项目施工工艺为涉及危险物质使用。根据分析，项目不构成重大危险源。建设单位应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

因此，项目从环境风险角度分析是可行的。

#### 4.1.6 公众参与

本项目已严格按照《环境影响评价公众参与办法》征求有关单位及个人意见。

本次公众参与采取了网络公示方式进行。本项目在环评爱好者论坛网站进行了第一次公示、第二次公示；在环评爱好者论坛网站进行了全文本和公参说明公示。符合《环境影响评价公众参与暂行办法》（部令第 4 号）要求。在公示期间，建设单位和环评单位均未收到公众的反对意见。

总体而言，本项目的建设得到了公众的理解和支持。本项目的建设得到了广大居民的支持，大多数居民认为项目的建设对生活、工作、周围居民和当地环境无影响；对生活条件有所改善，所有人都认为本项目的建设将推动地区的经济发展。本项目建成后对当地的经济发展起到积极推动作用。在建设及营运过程中必须做好污染治理，将项目建设对周边环境的影响降到最低。

#### 4.1.7 经济损益分析

综上，本项目在经济上合理，具有显著的社会效益和环境效益，同时还将带来一定

的间接经济效益；工程环保投资基本能满足施工期污染防治需要，环保投入合理，经济上可行。

#### 4.1.8 建设项目环保可行性结论

本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”控制污染方针，项目施工过程中产生的“三废”排放量较小，污染物处理处置措施可行，污染物对环境的影响小。本项目的施工期对环境有一定的影响，但采取了污染防治措施后，可做到达标排放；项目运营期不排放污染物，对外环境影响较小。只要落实本环境影响报告表和设计提出的环境保护对策措施，严格执行“三同时”制度，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，项目建设对周围区域环境质量不会产生明显影响。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，项目实施不会改变各环境要素功能和级别，从环境保护角度看，本项目在四川省成都市龙泉驿区龙泉街道选址进行建设是可行的。

#### 4.1.9 环保要求和建议

##### 4.1.9.1 要求

(1) 上述评价结论是根据建设单位提供的建设规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行建设的，如果建设规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(3) 施工单位注意合理安排施工时间，减少施工期噪声对周围敏感点的影响。

(4) 施工单位综合考虑施工方案、调整施工顺序、缩短施工线路，以利于植被恢复，减少水土流失，避免雨季施工。

(5) 规范施工单位的施工活动，要求施工单位采用先进的施工工艺，尽量减少对工程建设区域生态环境的破坏。

(6) 工程完毕后及时清理施工场地。对施工场地等，除及时进行清理外，应进行绿化或恢复。

(7) 严禁渣土下河。

##### 4.1.9.2 建议

(1) 建立健全施工管理制度，应将环保责任制纳入施工招投标合同，施工监理中应配备环保专职人员，确保施工期环保措施的落实。

(2) 建议在施工期建立环境监测制度，主要监测施工扬尘、施工噪声和水土流失。

(3) 建设单位在施工过程中应加强管理，严格落实本报告表提出的环保措施，做好水土保持的管理和监督工作，防止对生态环境和水土流失造成影响。

(4) 应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

(5) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

## 4.2 环境影响报告书审批意见

根据成都市龙泉驿生态环境局《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号），生态环境主管部门对建设项目审批意见如下：

一、项目位于四川省成都市龙泉驿区龙泉街道，总投资 1500 万元，环保投资 15 万元。建设主要内容为：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20.6m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸 4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸 4.0m×3.1m（宽×高）；新建引水暗渠 103m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸 4m×2.5m（宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m）渠道，孔口尺寸 6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

目前北部水厂引水渠及取水口未建成，将在本项目建成且北部水厂建成后建成启用，不属于本项目建设内容，不在本次评价范围内。项目排洪渠改造、引水暗渠修建、东干渠改造施工前，将工程段上游进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工为保护区陆域施工，不涉及涉水施工。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

### 三、严格污染防治设施建设

(一) 加强废水处理设施管理。施工期混凝土养护废水部分蒸发部分参与水化作用，

多余废水经沉淀处理后上清液回用；机械和车辆冲洗废水主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专用清洗点或修理点进行清理和修理，小部分存项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意丢弃和倾流，可用容器收集后回收利用，以防止油污染土壤及地下水环境，机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，在东干渠进水闸下游 245m 处东干渠河岸左侧修建 1 个 5m<sup>3</sup> 小型隔油沉淀池，经处理后回用；建筑材料需集中堆放，临时堆场设置排水沟，实现雨污分流，并采取聚乙烯布遮盖等防雨措施，设置积水和沉淀池，处理后的废水回用不外排；及时清扫施工运输过程中抛洒的水泥、砂浆、商品混凝土建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷而流失；施工期生活污水依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水设施预处理后排入市政污水管网。

严格按照《中华人民共和国水污染防治法》、《四川省饮用水水源保护管理条例》等法律法规要求进行建设。禁止向东风渠水体内排放一切污染物。

(二) 严格废气收集处理，确保稳定达标运行。施工现场靠近东风渠一侧及东干渠施工区两侧架设高 2.5~3 米围挡，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构施工过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；文明施工，定期对项目地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除；项目施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口设置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车池，用水清洗车胎和轮胎，洗车池设置在施工场地内远离东风渠及东干渠一侧；禁止在风速大于 3m/s 时进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行强化和绿化，减少建材的露天堆放时间，开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖；在施工期内应多加注意施工设备的保养维护，使其能够保持较好的运行状态，提高设备原料的利用率；渠道清淤选择在低温季节进行，尽可能缩短渠道清淤作业时间，产生的淤积物及时清运，淤积物转运采用密闭罐车进行运输，淤积物运输应运出场前检查是否有“跑、冒、漏、滴”的现象，禁止运输车辆超限、超速、超载运输和城区主干道行驶，并必须按规定时间、线路和方式运输。

严格按照四川省环境保护厅印发的《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 要求，施工场地扬尘应基于连续自动监测技术的颗粒物在线监测系统监测。

严格按照《四川省灰霾污染防治实施方案》(川环发〔2013〕78 号) 控制建设施工

扬尘，严格落实“六必须”、“六不准”规定。

(三) 落实噪声控制措施，确保厂界达标。

(四) 完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

(五) 强化污染风险防范。备好储油桶、吸油毡等补救措施，一旦发生施工机械汽油、柴油泄露，应当立即停止工作，采取措施，防治汽油、柴油泄露进入饮用水源保护区和地表水。

(六) 做好生态环境保护，施工中必须采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染，项目建设结束后，要对植被和景观进行恢复或重建。

(七) 严格执行报告书中所提出的各类风险控制措施和事故应急措施，制定严密可行的事故应急预案，落实专门机构和专人负责，确保安全生产，杜绝环境风险事故发生。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规规定做好验收工作。

五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请行业主管部门及业主单位加强日常监管，请成都市龙泉驿区人民政府龙泉街道办事处负责该项目日常监督检查管理工作。

## 5 环境保护措施落实情况调查

根据《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》及其批复文件，本项目环境保护措施落实情况见下表：

表5-1 工程环境保护措施落实情况

项目	环境影响报告书及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
<p>施工期</p> <p>生态影响</p>	<p>①排洪渠改造、饮水暗渠修建、东干渠改造施工前，将工程段上游进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工均为饮用水源保护区陆域施工，不涉及涉水施工；</p> <p>②加强对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作，增强环保和生物多样性保护意识，以便在施工中能自觉保护生态环境；</p> <p>③对工程建设所需开挖、占压和扰动的地表，以及损坏植被，采取针对性各项环境保护措施，尽快恢复植被，减少水土流失，促进小型动物栖息地生态环境恢复，达到生态恢复和保护的目的；</p> <p>④合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏和正午作业等。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。在施工期间，夜间应尽量少使用强光灯，同时尽量减少灯光的照射时间；</p> <p>⑤加强施工管理，严禁任意开挖、采料及向渠道弃渣等破坏生态的行为；</p> <p>⑥施工结束后，及时对其占压的绿地进行迹地恢复，恢复方式采用绿化措施。绿化措施采用撒播草籽种等方式进行；</p> <p>⑦合理安排施工时间及施工方式，优化施工场地布设、施工方案及施工时段，各类施工活动应严格控制在用地范围内，远离东风渠饮用水源保护区，特别是东风渠上水二厂取水口；</p> <p>⑧建筑弃渣及时运至指定渣场，做到日产日清，不得倾倒入东风渠或东干渠；</p> <p>⑨严格执行土壤分层开挖，分层堆放、分层回填；开挖建设尽量避开雨季，袋装后的表土、施工材料远离河道堆放，并设置围挡及覆盖措施，及时回填挖方或将不能回填的砂卵石运至政府指定</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>①施工期将上游进水闸关闭，保证了不涉水施工；</p> <p>②加强了施工人员生态环境保护宣传教育；</p> <p>③严格控制占地、开挖范围，采取了各项环境保护措施，减少了水土流失；</p> <p>④合理安排施工时间，采取了高噪声设备临时隔声措施；</p> <p>⑤施工期占地均采用绿化措施全部得以恢复；</p> <p>⑥施工工区未设在饮用水源保护区范围内；</p> <p>⑦建渣弃渣日产日清，临时堆场设置围挡及覆盖措施，落实了环评处置要求。</p>	<p>施工期未造成明显生态影响，生态恢复已完成。</p>

项目	环境影响报告书及审批文件中要求的环境保护措施		环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
水文情势影响	地点堆放，避免因雨水冲刷造成水土流失。			
	施工期工程段上游东干渠在东风渠上的进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工均为旱地施工，不涉及涉水施工，且施工期选择在冬季枯水期，避开洪水季节及灌溉季节，东干渠下游无农灌用水需求，施工期对下游水文情势影响较小。		<b>已落实。</b> 施工期未涉水施工，避开洪水季节及灌溉季节。	未对水文情势造成明显影响。
	废气	封闭施工，定期洒水降尘，施工场地出口放防尘垫、洗车池，用水清洗车体和轮胎；密闭运输，限速行驶；临时堆场毡布覆盖；落实“六必须”、“六不准”规定。施工设备的保养维护。渠道清淤选择在低温季节进行，淤积物日产日清，采用封闭罐车进行运输。	<b>已落实。</b> 施工期采用2.5m高围挡封闭施工，施工场地出入口设冲洗设施，密闭运输，堆场使用防尘布覆盖；渠道清淤气温低时进行，淤积物日产日清，罐车密闭运输。	未造成环境污染。
	废水	混凝土养护废水经沉淀池收集后上清液用于冲洗工程车辆；工地出入口设置的工程车辆冲洗池产生的废水循环使用，不排放。施工人员洗手、如厕等依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水处理设施，进市政污水管网，无外排生活污水产生。工程施工范围内雨水冲刷裸露地表产生废水经修建的沉淀池沉淀处理，待雨期结束，将沉淀池上清液用于工程进出车辆清洗、施工区防尘、周围绿化等。	<b>已落实。</b> 施工场地设隔油池、沉淀池和排水沟，施工废水经隔油沉淀后全部回用；生活污水依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水处理设施处理后排入市政污水管网。	未造成环境污染。
	噪声	选用低噪声设备，加强机械设备的维护和保养，保持机械润滑，合理布置施工机械，限速禁鸣，合理安排施工时间。	<b>已落实。</b> 选低噪声设备，定期进行机械设备维护，高噪声设备采取临时隔声措施。	未造成环境污染。
	固废	土石方全部回填；建筑弃渣日产日清，运送至指定弃渣场；清除的淤积物与建筑垃圾一同清运到指定建筑废渣专用堆放场。即清即运，施工场区无暂存。淤积物运输车辆为罐车，运输过程中不会出现淤积物滴漏、洒落，不会造成二次污染。生活垃圾经袋装后由环卫部门统一清运。	<b>已落实。</b> 土石方全部回填，建筑弃渣日产日清，运送至指定弃渣场。	固体废物去向明确，处置合理。
社会	/		/	/

项目		环境影响报告书及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	影响			
运行期	生态影响	/	/	/
	水文情势影响	工程对东干渠排洪灌溉均无影响，东干渠该渠段进行了渠底改造拓宽，可以容纳增加的流量；本项目从东风渠新增取4m <sup>3</sup> /s的水量由都江堰向东风渠的增加配水来补充，工程建成后并不影响下游水域的水量，对东风渠水文情势影响较轻微。	已落实。	未对水文情势造成明显影响。
	污染影响	闸门选用低噪声启闭机，并设于闸室内，对闸门启闭机房等进行隔声处理，加强维护与管理。	已落实。 闸门选用低噪声启闭机，设于闸室内，墙体做隔声处理，定期维护。	未造成环境污染。
	社会影响	/	/	/
其他	<p><b>施工期：</b></p> <p>①加强施工废水、施工固体废弃物管理，严禁在饮用水源保护区内设置施工营地，在饮用水源保护区内施工，应严格做好开挖土方管理工作，禁止将废弃物排入水体。加强对施工人员的环保宣传工作，加强对施工场所所在区域水资源及生态环境等的保护。</p> <p>②加强进出车辆和施工设备的管理。</p> <p>③加强施工废水的处理和管理工作，尤其是生活污水废水。</p> <p><b>运营期：</b></p> <p>①设置界碑、交通警示牌和宣传牌等标识，且保持状态完好；</p> <p>②在一级保护区陆域边界建设隔离设施，对一级保护区全域进行封闭式管理。定期维护二级、准保护区内沿河岸隔离网，依法加</p>	<p>已落实。</p> <p>施工期工区设于饮用水源保护区外，加强了施工人员环保宣传工作和进出车辆管理，施工废水全部回用，生活污水依托管理处既有处理设施处理后排市政污水管网；</p> <p>运营期保护区设有界牌、警示牌、宣传牌等标识，一级保护区设有隔离设施进行封闭式管理，加强管理和巡查。</p>	未造成环境污染。	

项目	环境影响报告书及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>强水源环境管护，确保隔离防护设施内无种植、养殖、洗衣、游泳、垂钓等可能污染水体的违法活动。隔离防护设施以内的道路改建作为日常巡查、应急响应的专用通道，严格实行出入证管理制度。在保护区周边人类活动频繁的区域设置隔离防护设施。</p> <p>③加强管理和巡查。落实责任单位，承担水源地管理工作。要落实已制定的各种安全管理制度以及各项风险减缓措施。</p>		

## 6 环境影响调查

### 6.1 生态影响调查

#### 6.1.1 陆生生态调查

##### 6.1.1.1 生态环境现状

本项目位于成都市龙泉驿区龙泉街道，根据建设单位提供资料和现场调查，项目评价阶段无国家保护珍稀陆生植物，未发现国家保护的珍稀野生动物资源，具体陆生植物和动物种类如下所示：

##### 1、陆生植物

陆生植物的调查主要采用目测法，经过现场调查，工程区属亚热带常绿阔叶、针叶林带，因受人类活动长期影响，原生植被已被人工植被取代。区内以人工栽培的景观植被为主，未发现国家保护的珍稀植物。

##### 2、陆生动物

主要采用通过现场调查并结合历史资料，经调查，项目区常见的野生动物以麻雀、家燕、白头鸭、棕背伯劳等居多，次为雏鸡、猫头鹰、野兔、田鼠等，未发现国家保护的珍稀野生动物资源。

##### 6.1.1.2 工程占地影响调查

按照工程布置情况，工程永久占地 1400m<sup>2</sup>，占地范围在原有渠道及人行廊道范围内，无新增永久用地，引水暗涵为埋地构筑物，土方回填后即可得到恢复，不新增永久占地；临时占地 300m<sup>2</sup>，施工工区临时占地 200m<sup>2</sup>，土石方临时占地 100m<sup>2</sup>，占地类型为建设用地，在工程基础回填及工区拆除平整之后即可得到恢复。



图6-1 工程临时占地恢复情况

经调查，目前工程临时占地范围内均已进行绿化恢复，未对评价区域土地利用格局

造成影响。

#### 6.1.1.3 陆生生态影响调查

经实地勘察，项目区域内生态类型简单，未发现受国家保护的陆地珍稀野生动物，动植物以常绿阔叶林、灌木丛及常见动物为主，项目施工期间通过加强对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作，严格控制开挖范围，施工结束后对临时占地迹地恢复等措施，未对陆生生态造成明显影响。

### 6.1.2 水生生态调查

#### 6.1.2.1 生态环境现状

根据建设单位提供资料和现场调查，评价范围内水域浮游植物的种类较多，分布有绿藻、硅藻、蓝藻、黄藻、甲藻、金藻等 7 个门类共 64 种；水生维管束植物的种类较少，主要有挺水植物和沉水植物；鱼类资源较丰富，主要鱼类有 14 科 37 种。工程评价范围内渠段未有发现明显的“鱼类三场”分布。

项目排洪渠改造、引水暗渠修建、东干渠改造施工前，将工程段上游进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工均在饮用水源保护区陆域内，无涉水施工。评价区东风渠、东干渠道主要以鲤鱼、鲫鱼等鱼类为主，渠道植物主要为杂草和少量的浮叶植物（菱角、芡实等），无需要保护的水生动植物物种。施工期加强了施工管理和人员环保教育，未将废水、弃渣排入东风渠，采取拦挡等保护措施，未对水生生态环境造成不利影响。

#### 6.1.3 农业生态影响调查

项目涉及东风渠、东干渠为区域内重要的灌溉渠道，项施工期选择在冬季东干渠断流期，避开洪水季节及灌溉季节，施工期排洪渠无排洪需求，东干渠下游无农灌用水需求，施工期不会对东干渠下游用水造成影响。

#### 6.1.4 水土流失影响调查

本项目扰动、破坏原地貌面积由永久占地、施工临时占地组成，总面积约 1700m<sup>2</sup>，新增水土流失主要部位在工程开挖形成的裸露地表区内。工程永久占地、施工临时占地及开挖、弃渣活动等均对地表植被有扰动和破坏，将改变、损坏或压埋原有植被、地貌，对原有林草地等水土保持设施造成破坏，降低其水土保持功能。同时由于弃渣为松散堆积体，再塑了原地貌，使原地表产、汇流条件发生改变，若不采取适当的护坡等防护措

施，容易造成渣体冲刷、滑落和坍塌，引发新的水土流失。

施工期对工程建设所需开挖、占压和扰动的地表，采取分层开挖、分层堆放、分层回填，并对裸露地面采取防尘网覆盖；开挖过程选择在冬、春季进行，避开了雨季，袋装后的表土、施工材料远离河道堆放，并设置围挡及覆盖措施，将不能回填的砂卵石运至政府指定地点堆放，避免因雨水冲刷造成水土流失。根据现场调查，目前施工区已完成绿化恢复，生态环境恢复良好。

### 6.1.5 生态影响及措施有效性分析

通过对项目生态环境影响的调查，在工程施工建设期间，建设方和施工方都非常重视对工程的管理，基本按照工程设计、施工图、施工组织方案进行，将环评及批复提出的生态保护措施落实在实处。工程在建设过程中，对地表产生扰动和破坏相对较小，通过采取工程措施和植物措施后，临时占地得以恢复，水土流失将得到有效的控制，使区域生态环境有所改善，工程建设施工期间以及运行后对区域的陆生生物以及水生生物的影响很小，通过加强措施和管理，有效的保护了区域的植被、动物，保证了区域生态环境最小程度的干扰、破坏，使其自然发展。

## 6.2 水文情势影响调查

### 6.2.1 施工期水文情势影响调查

本项目主要从东风渠引水为东干渠补水，施工期工程段上游东干渠在东风渠上的进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工均为旱地施工，不涉及涉水施工；选择在冬季枯水期，避开洪水季节及灌溉季节，东干渠下游无农灌用水需求，不会对东干渠下游用水造成影响。因此，施工期末对东风渠、东干渠水文情势造成明显影响。

### 6.2.2 运营期水文情势影响调查

东风渠系都江堰水利枢纽工程之一，该项工程是解决成都市及其以东工业、农业、人民生活用水的综合性输水工程。渠道原流量为  $65\text{m}^3/\text{s}$ ，在石堤埝分给成都市工业和生活用水  $12\text{m}^3/\text{s}$  后，进入龙泉驿区为  $53\text{m}^3/\text{s}$ 。经整治工程后，东风渠进水  $80\text{m}^3/\text{s}$ ，进入龙泉驿区为  $68\text{m}^3/\text{s}$ 。工程引调水量为  $4\text{m}^3/\text{s}$ ，占东风渠来水量 5.9%，所占比例较小。本工程从东风渠新增取  $4\text{m}^3/\text{s}$  的水量由都江堰向东风渠的增加配水来补充，工程建成后并不影响下游水域的水量，对东风渠水文情势影响较轻微。

## 6.3 水环境影响调查

### 6.3.1 施工期水环境影响调查

施工废水主要来自混凝土养护废水、机械和车辆冲洗废水等废水。施工废水中主要含有泥沙和油污，还有施工人员的生活污水，生活污水主要为 SS，COD。

本项目混凝土养护废水经沉淀处理后上清液可回用，机械和车辆冲洗废水用容器收集后回收利用，机械保养冲洗水、含油污水修建小型隔油沉淀池，经处理后回用于洒水抑尘、车辆冲洗等。建筑材料临时堆场、施工工区实行雨污分流，设置集水和沉淀池，对各种料场加以遮盖，减缓降雨产生的面源流失对水环境的影响。生活污水依托现有四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站现有污水处理设施处理后排入市政污水管网。

通过现场调查，项目施工期间对废水采取了相应的治理措施，未对区域水环境造成明显影响。

### 6.3.2 运营期水环境影响调查

#### 6.3.2.1 水环境影响调查

本项目运营期无废水产生，不会对水环境产生影响。

#### 6.3.2.2 水环境监测

为了解项目运营期河流水质，本次验收引用成都市龙泉驿区疾病预防控制中心于 2022 年 1 月 10 日对东风渠自来水二厂取水口的水质监测数据（报告编号：龙疾控检（水）字 2022 第 012 号）。

#### 1、监测内容

项目水环境监测内容见下表。

表6-1 水环境监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	东风渠自来水二厂取水口	色度、浊度、臭和味、肉眼可见物、pH值、铁、锰、铜、锌、铅、镉、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、氨氮、亚硝酸盐、六价铬、砷、汞、硒、铝、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、三氯甲烷、四氯化碳、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌	监测1天1次

#### 2、监测分析方法

采用《生活饮用水标准检验方法》（GB/T5750.4-2006~GB/T5750.8-2006，GB/T5750.10-2006，GB/T5750.12-2006）。

#### 3、监测结果

项目取水口水环境监测结果见下表：

表6-2 水环境监测结果

项目	单位	测定结果	标准限值	项目	单位	测定结果	标准限值
色度	度	<5	/	六价铬	mg/L	<0.004	≤0.05
浑浊度	NTU	2.7	/	氰化物	mg/L	<0.002	≤0.2
臭和味	描述	无		砷	mg/L	<0.001	≤0.05
肉眼可见物	描述	少量黄色沉淀	/	汞	mg/L	<0.000005	≤0.00005
pH 值	/	8.03	6-9	硒	mg/L	<0.001	≤0.01
铁	mg/L	<0.05	≤0.3	铝	mg/L	0.04	/
锰	mg/L	<0.02	≤0.1	总硬度	mg/L	190.7	/
铜	mg/L	<0.03	≤1.0	耗氧量	mg/L	0.68	≤15
锌	mg/L	<0.02	≤1.0	溶解性总固体	mg/L	365.0	/
铅	mg/L	<0.002	≤0.01	挥发酚	mg/L	<0.002	≤0.002
镉	mg/L	<0.0001	≤0.005	阴离子合成洗涤剂	mg/L	<0.10	≤0.2
氟化物	mg/L	0.08	≤1.0	三氯甲烷	mg/L	<0.00002	≤0.06
氯化物	mg/L	3.4	≤250	四氯化碳	mg/L	<0.000001	≤0.002
硝酸盐	mg/L	0.6	≤10	菌落总数	CFU/mL	950	/
硫酸盐	mg/L	33.1	≤250	总大肠菌群	MPN/100mL	>16000	/
氨氮	mg/L	<0.10	≤0.5	耐热大肠菌群	MPN/100mL	5400	≤2000
亚硝酸盐	mg/L	<0.001	≤1.0	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	2400	/

监测结果表明，东风渠自来水二厂取水口水环境中耐热大肠菌群不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，其余所测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求。

### 6.3.3 对饮用水水源保护区的影响调查

本项目位于龙泉驿区自来水二厂取水口下游，处于龙泉驿区自来水二厂饮用水水源一级、二级保护区内。工程主要在东干渠及东风渠河岸 20m 外陆域进行施工，施工期间施工段上游进水闸关闭，施工过程中未与东风渠地表水进行直接接触，施工段排洪渠及东干渠内无水，所有施工均为饮用水源保护区陆域施工，未涉水施工。运营期，东风渠上游来水量增加量与本工程引调水量相当。施工期与运营期，本项目未影响水二厂正常取水。本项目与东风渠饮用水源保护区关系见下图。

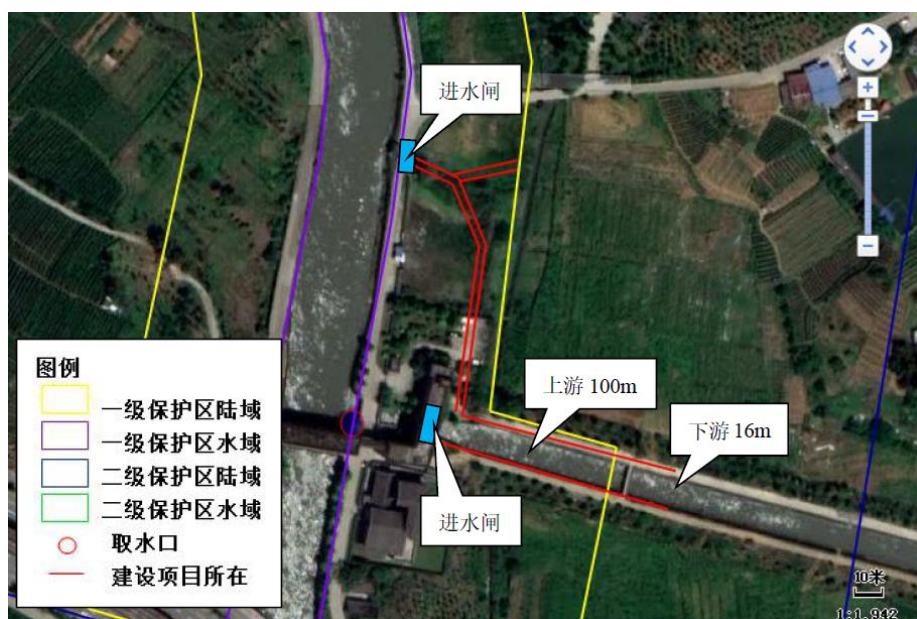


图6-2 项目与龙泉驿区自来水二厂饮用水水源保护区位置关系图

项目所有施工均为饮用水源保护区陆域施工，不涉及涉水施工，施工未与东风渠水体进行直接接触。施工期严格按照《中华人民共和国水污染防治法》、《四川省饮用水水源保护管理条例》等法律法规要求进行建设，采取了禁止向水体排放一切污染物，加强施工监控，施工完毕后尽快完成清场、迹地恢复等措施。

## 6.4 大气环境影响调查

### 6.4.1 施工期大气环境影响调查

项目施工期产生的主要废气污染物是裸露地表风起扬尘及工程车辆运输扬尘、车辆及施工机械废气、清理的淤积物臭气。施工期采用了 2.5m 高围挡封闭施工，施工场地出入口设冲洗设施，密闭运输，堆场使用防尘布覆盖，严格落实“六必须”、“六不准”规定；渠道清淤气温低时进行，淤积物日产日清，罐车密闭运输。

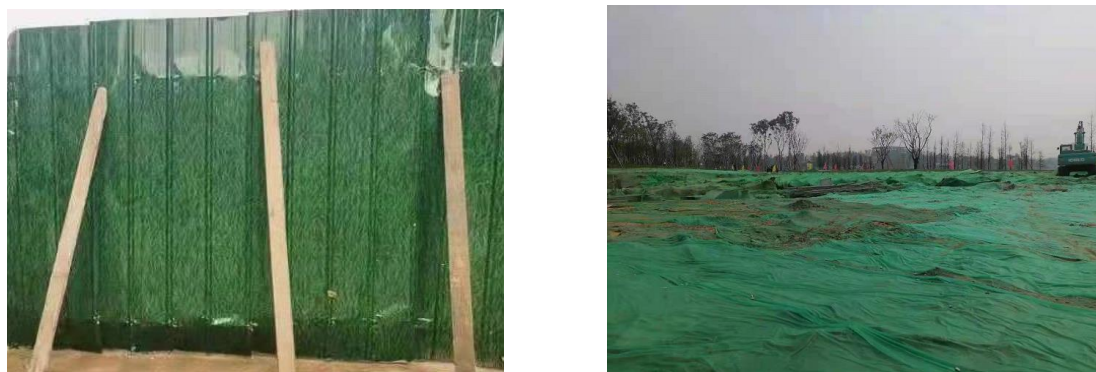


图6-3 施工期围挡及覆盖照片

通过现场调查，项目施工期间对废气采取了相应的治理措施，未对区域水环境造成

明显影响。

## 6.4.2 运营期大气环境影响调查

本项目运营期无废气产生。

## 6.5 声环境影响调查

### 6.5.1 施工期声环境影响调查

项目施工期产生的噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，机械噪声主要由施工机械所造成，且多为点声源；施工作业噪声主要是一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等；施工车辆噪声属于交通噪声。

项目施工期选用了低噪声设备，文明施工，定期进行机械设备维护，高噪声设备采取了临时隔声措施。经调查，施工期期间未对周边噪声影响明显影响，也未收到关于环保问题的投诉。

### 6.5.2 运营期声环境影响调查

本项目运营期噪声主要为闸门启闭机噪声，闸门为间歇性噪声，选用了低噪声设备，闸室机房密闭隔声等措施。

## 6.6 固体废物影响调查

### 6.6.1 施工期固体废物影响调查

项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾、河底清理的淤积物和施工人员生活垃圾。

工程施工区域目前为荒地，施工将表层土壤单独剥离堆放、保存，表层土约 123.6m<sup>3</sup>，用于绿化覆土；施工期开挖土石方 8173m<sup>3</sup>，回填于施工区域土石方 5242m<sup>3</sup>，剩余土石方用于周围绿化景观回填综合利用；钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收综合利用；不能回收的建筑垃圾集中堆放，建筑弃渣约 1144m<sup>3</sup>，清运到指定建筑废渣专用堆放场。

施工期渠道清淤量约为 377m<sup>3</sup>，淤积物主要为废砖头、石块等固体垃圾杂物，由于东干渠底部为混凝土，且清淤段位于东干渠渠首位置，水力冲击很大，无淤泥停留该渠段底部。清除的淤积物与建筑垃圾一同清运到指定建筑废渣专用堆放场。淤积物运输车辆为罐车，运输过程中不会出现淤积物滴漏、洒落，不会造成二次污染。

施工期生活垃圾产生量约为 10kg/d，采用袋装收集后交由环卫部门统一清运处理。

经调查，项目施工期产生的固废均采取了合理可行的措施，未发生由于项目施工导

致的固废污染投诉事件。

#### 6.6.2 运营期固体废物影响调查

本项目运营期无人员值守，无固体废物产生。

## 7 风险事故防范及应急措施调查

### 7.1 环境风险因素调查

本项目为生态类项目，施工过程中所涉及的危险化学品为施工机械设备使用的汽油、柴油，主要风险事故为车辆或机械设备油料泄漏导致水体污染事故，车辆发生事故或施工设备在施工过程中或发生故障导致汽油或柴油泄漏，并排入东风渠或东干渠可能对水体产生污染。运营期不涉及危险化学品的使用，依照保护区相关管理要求，加强保护区水环境管理，避免环境风险事故发生。根据查阅建设单位相关施工材料，项目施工期未发生油料泄漏等环境风险事故。

### 7.2 环境风险防范及应急措施调查

#### 7.2.1 风险防范措施

施工期加强废水、固体废弃物管理，严格做好开挖土方的管理工作，禁止将废弃物排入水体。加强对施工人员的环保宣传工作，加强对施工场所所在区域水资源及生态环境等的保护。加强进出车辆和施工设备的管理，定期维护保养。

运营期根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015），对饮用水水源保护区进行规范化建设：设置界碑、交通警示牌和宣传牌等标识，且保持状态完好。一级保护区陆域边界建设隔离设施，全域进行封闭式管理。定期维护二级、准保护区内沿河岸隔离网，依法加强水源环境管护。隔离防护设施以内的道路改建作为日常巡查、应急响应的专用通道，严格实行出入证管理制度。在保护区周边人类活动频繁的区域设置隔离防护设施。加强管理和巡查。



图7-1 水源保护区标牌、隔离网

#### 7.2.2 风险应急措施

为防范施工废水事故排放，施工期现场配备有储油桶、吸油毡等补救措施，防范事

故发生。建立突发事故反应体系，建立起相应的组织机构，包括指挥协调中心、咨询中心、监测中心和善后工作小组；建立监视和报告制度，主要包括通知、评价、处理决定、调动和善后处理等，日常监视及接收信息的工作主要由建设单位负责，一旦发生事故（第一个信息来源可能来自包括公众在内的许多来源中的一个）收到信息后立即按报告程序通知指挥中心等相关单位，启动反应体系。

### 7.3 风险防范措施与应急预案有效性

通过对项目运行可能存在的环境风险事故调查，建设单位对本工程环境风险事故防范工作均十分重视，采取的应急、管理措施均取得了应有的效果，没有因应急失误造成对环境的不良影响，工程运行以来，没有发生过环境风险事故。

## 8 环境管理状况及监测计划落实情况调查

### 8.1 环境管理状况调查

#### 8.1.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

##### 8.1.1.1 设计期

2019年12月，邯郸市水利水电勘测设计研究院完成《水二厂取水口改造初步设计方案》；2020年1月，成都经开区水务局、成都市龙泉驿区水务局提交《关于审查龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案的函》（成经开水务函〔2020〕15号），报四川省都江堰东风渠管理处审查。2020年8月，四川省都江堰东风渠管理处以《关于龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案审查的复函》（东处函〔2020〕83号）同意项目初步设计方案。2021年3月，中环广源环境信息技术有限公司编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》；2021年4月，成都市龙泉驿生态环境局以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号）进行批复。

##### 8.1.1.2 施工期

根据项目环境影响报告书及其批复要求，建设单位对噪声、环境空气、污水处理、水土流失及绿化工程均作了一系列的工作，施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实：

（1）加强了施工期“三废”排放和施工人员的管理，有效的避免了施工对周边环境的污染。

（2）临时占地绿化恢复。

##### 8.1.1.3 运营期

201年8月，水二厂取水口改造工程竣工；2021年9月，成都瑞龙绿城建设投资有限公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作，我司派遣技术人员在成都瑞龙绿城建设投资有限公司有关人员的配合下，对其环境影响报告书及其批复中所提出环境保护措施的落实情况、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、污染防治措施落实等进行了详细调查，同时开展了公众意见调查；2021年2月，我司编制完成《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程竣工环境保护验收调查报告》。

综上所述，建设单位在项目设计期、施工期、运营期较好地执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

## 8.1.2 环境管理机构及职责

### 8.1.2.1 施工期

施工期环境管理由建设单位、监理单位、施工单位组成管理体系，主要责任单位为施工单位，监理单位对环境工程实行日常管理，具体职责和所做措施如下：

(1) 贯彻执行国家、省内各项环境保护方针、政策及法规。

(2) 负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决环保工作出现的具体问题。

### 8.1.2.2 运营期

项目运营期环境管理由都江堰东风渠管理处龙泉管理站负责，具体职责和所做措施如下：

(1) 负责项目运营期环境保护日常管理工作。

(2) 组织制订《突发环境事件应急预案》，预防环境风险事故发生对饮用水源保护区的影响。

(3) 负责单位内部的环保科研、培训、资料收集和先进技术推广工作，提高工作人员环保意识和素质。

(4) 负责环境保护设备的使用和维护。

综上所述，工程配备有职责明确，体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

## 8.1.3 环境管理落实情况

### 8.1.3.1 施工期

对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理，主要做了以下工作：

(1) 监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，通过现场施工监理，发现问题及时整改。

(2) 制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化。

(3) 确保环境保护概算资金的落实。

### 8.1.3.2 运营期

将环境保护工作纳入日常管理当中，正制定《突发环境事件应急预案》，防范风险

事故发生。

### 8.1.4 环境管理状况分析及建议

项目日常环境管理机构已将环境管理方面工作与项目正常运行管理协调进行，通过加强运行管理和环保管理，从试运行至今未出现污染事故。东风渠、东干渠作为饮用水源，按照饮用水源的要求加强水质监控和管理，按监测周期对水质进行监测。

## 8.2 环境监测计划落实情况调查

本项目施工期间未开展环境监理，未委托监测单位对建设项目大气、地表水、噪声等进行监测。项目东风渠、东干渠作为饮用水源保护区，建议建设单位定期组织有资质单位对水质进行监测。

## 8.3 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性

根据对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条情形，本项目符合性分析见下表：

表8-1 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求	本项目情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照《环境影响报告书》及其批复要求建成环保设施，并与主体工程同时投入使用
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目污染物排放符合国家和地方相关标准，不涉及总量控制指标
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目未发生重大变动
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目未造成重大环境污染或生态破坏，临时占地已完成生态恢复
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目未纳入排污许可管理
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目环保设施与主体工程同时投入使用
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目不涉及
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺	项目不涉及

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求	本项目情况
	项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	项目不涉及

由以上分析可知，本项目不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条所列情形。

## 9 公众意见调查

### 9.1 调查目的

为了解公众对工程施工期及运行期环境保护工作的意见，以及工程建设对影响范围内居民工作和生活的的环境影响情况，进一步完善工程环境保护工作，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评〔2017〕4 号）及相关技术规范的规定，开展本次公众意见调查。

### 9.2 调查方法

根据竣工环境保护验收工作要求，结合本项目实际情况，本次公众参与调查方式为现场公示和问卷调查两种方式。

#### 9.2.1 现场公示

为促进公众对本项目的了解，积极征求公众建议，本次竣工环境保护验收期间，调查人员在项目现场张贴了《建设项目竣工日期公示》、《建设项目调试起止日期公示》。经核实，项目公示期间未收到公众对项目竣工环境保护验收工作的意见或建议。

#### 9.2.2 问卷调查

本项目公众问卷调查采用现场发放、就地回收的方式，调查对象为建设项目评价范围内居民，公众调查表格式及内容见下表。

表9-1 竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称	水二厂取水口改造工程		建设地址	成都市龙泉驿区龙泉街道		
被调查人员情况	姓名		性别		年龄	
	联系电话		文化程度		职业	
	居住地址					
项目基本情况	<p>为满足北部水厂、城乡饮水应急备用水源和东干渠下游用水需求，成都瑞龙绿城建设投资有限公司实施水二厂取水口改造工程建设，主要建设包括：改造现有排洪渠，新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20m 长的消力池，新建调水闸 1 座，新建引水暗渠 103m，新建节制闸 1 座，改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，及其他相关配套工程。项目于 2021 年 4 月取得成都市龙泉驿生态环境局出具的环评批复。2020 年 12 月开工建设，2021 年 8 月建成，2022 年 1 月开始调试，正开展竣工环境保护验收调查工作。</p> <p>环境保护是我国的基本国策，根据国家有关法律、法规，公民有权对环境保护问题发表自己的意见或建议。现征集您在水二厂取水口改造工程建设期间和建成后的环境保护工作的意见和建议，感谢您对我们工作的支持！</p>					
环保	施工	扬尘对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：	
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：	

调查内容	期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		对农业生产的影响	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 没有	
	调试期	工程生态恢复满意程度	<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 基本满意	<input type="checkbox"/> 不满意（原因）：
		噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 没有	
您对本项目的环境保护工作满意程度		<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意（原因）：	
其它相关意见或建议					
备注：请填写有关信息，并在所在选项打“√”，并提出宝贵的意见或建议。					

## 9.3 调查结果

### 9.3.1 调查对象

根据现场踏勘，本项目调查范围内目前仅涉及四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站和书房村散居农户，本次竣工环境保护验收主要针对散居农户进行了调查，共回收调查表3份。本次公众调查名单见下表。

表9-2 公众意见调查名单

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	联系电话	联系地址
1	李素芳	女	52	小学	无	13981903781	龙泉驿区书房村9组
2	陈里强	男	21	大专	职员	15198168768	龙泉驿区书房村9组
3	王大贵	男	59	小学	/	15108261620	龙泉驿区书房村9组

### 9.3.2 调查结果分析

#### 9.3.2.1 公众信息统计分析

根据统计分析，本次公众调查对象信息统计结果见下表。

表9-3 公众信息统计表

分类	基本情况	调查结果
性别	男	2
	女	1
年龄	20岁以下	0
	20~40岁	1
	40~60岁	2
	60岁以上	0
文化程度	小学	2
	中学	0

	大专及以上	1
	其它	0

### 9.3.2.2 公众意见统计分析

根据统计分析，本次公众意见调查统计结果见下表。

表9-4 公众意见统计分析

时期	调查内容	调查结果		
		没有影响	影响较轻	影响较重
施工期	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		3	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		3	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		3	0	0
对农业生产的影响	没有影响	影响较轻	影响较重	
	3	0	0	
是否发生过环境污染事故	有	没有		
	0	3		
调试期	工程生态恢复满意程度	满意	基本满意	不满意
		3	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		3	0	0
	是否发生过环境污染事故	有	没有	
		0	3	
您对本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意	
	3	0	0	
其它相关意见或建议	无			

根据现场调查情况，周边公众对项目生态恢复以及环境保护工作满意，项目施工期、调试期未对居民造成影响。

## 9.4 公众意见结论

根据调查结果，项目施工期、调试期未对周边居民造成明显影响，未造成环境污染事故，公众对本项目环保工作满意。

## 10 调查结论与建议

### 10.1 调查结论

#### 10.1.1 工程概况

水二厂取水口改造工程位于成都市龙泉驿区龙泉街道，主要建设包括：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸 4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸 4.0m×3.11m（宽×高）；新建引水暗渠 102.5m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸 4m×3.4m（宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸 6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

工程实际总投资 1500 万元，环保投资约 20 万元，占总投资的 1.3%。项目于 2020 年 12 月开工建设，2021 年 8 月建成，2022 年 1 月开始调试。

#### 10.1.2 环境保护措施落实情况

项目严格按照《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》及其批复文件要求，落实了相应的环境保护措施。

#### 10.1.3 环境影响调查结果

通过调查分析，项目施工期、运营期严格按照环境影响报告书及批复文件中的要求，各项污染防治措施均得以落实，未对周边生态环境、水环境、大气环境、声环境以及区域水文情势等造成明显影响，区域生态恢复状况较好。

#### 10.1.4 风险事故防范及应急措施调查结果

建设单位对本工程环境风险事故防范工作均十分重视，采取的应急、管理措施均取得了应有的效果，没有因应急失误造成对环境的不良影响，工程运行以来，没有发生过环境风险事故。

#### 10.1.5 环境管理状况及监测计划落实情况调查结果

项目设计期、施工期、运营期较好地执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，配备有职责明确、体系完善的环境保护管理机构。项目日常环境管理

机构已将环境管理方面工作与项目正常运行管理协调进行，通过加强运行管理和环保管理，从试运行至今未出现污染事故。东风渠、东干渠作为饮用水源，建议建设单位定期组织有资质单位对水质进行监测。

#### 10.1.6 公众意见调查结果

根据调查结果，项目施工期、调试期未对周边居民造成明显影响，未造成环境污染事故，公众对本项目环保工作满意。

#### 10.1.7 验收调查结论

本项目设计、施工阶段和运营期均严格执行《环境影响报告书》及其批复中有关要求，各项污染防治措施与生态保护措施基本得到落实，未对当地生态环境造成严重的、不可逆的不良影响。项目总体上达到了建设项目竣工环保验收的要求，具备申请竣工环保验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

### 10.2 建议

- (1) 完善《突发环境事件应急预案》，加强环境风险应急演练，防范风险事故发生。
- (2) 定期组织有资质单位对水质进行监测。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	水二厂取水口改造工程				项目代码	无			建设地点	成都市龙泉驿区龙泉街道			
	行业类别（分类管理名录）	126、引水工程				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建			<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	中环广源环境工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	成都市龙泉驿生态环境局				审批文号	龙环评审〔2021〕18号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2020年12月				竣工日期	2021年8月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位	/			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	15			所占比例（%）	1			
	实际总投资（万元）	1500				实际环保投资（万元）	20			所占比例（%）	1.3			
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760				
运营单位	成都瑞龙绿城建设投资有限公司				运营单位社会统一信用代码	91510112MA6C6TN23L			验收时间	2022年3月20日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

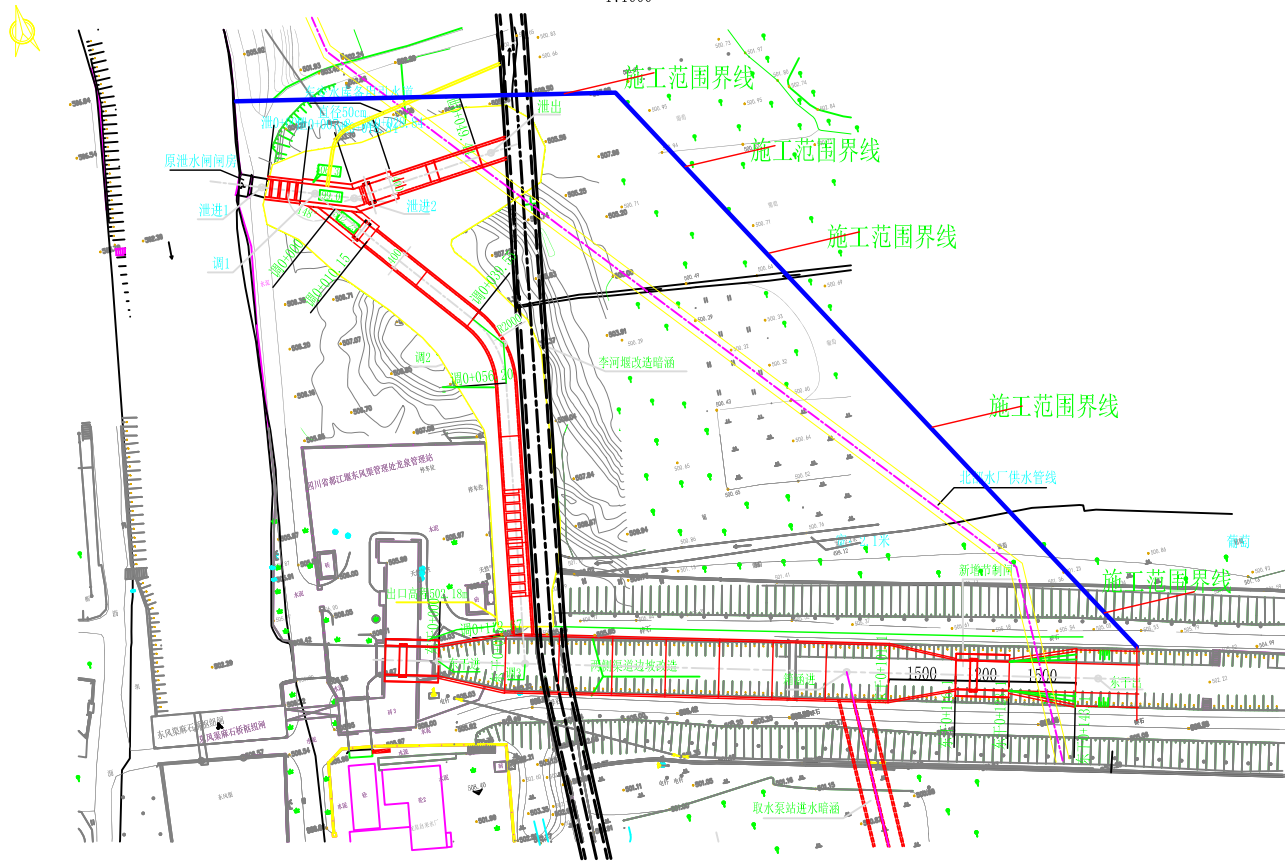




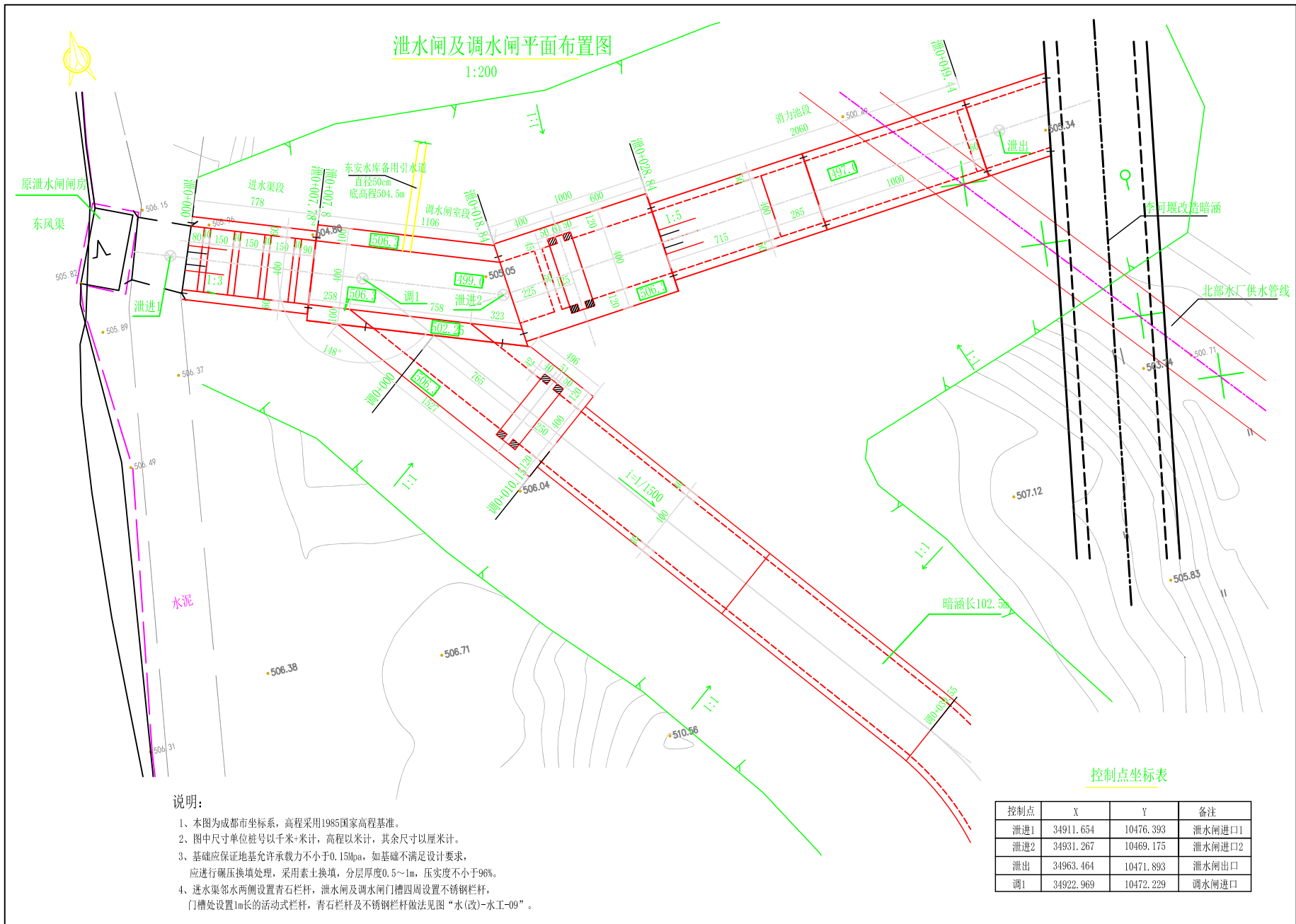
附图 2 项目外环境关系图

# 水二厂取水口改造项目现场施工用地范围图

1:1000



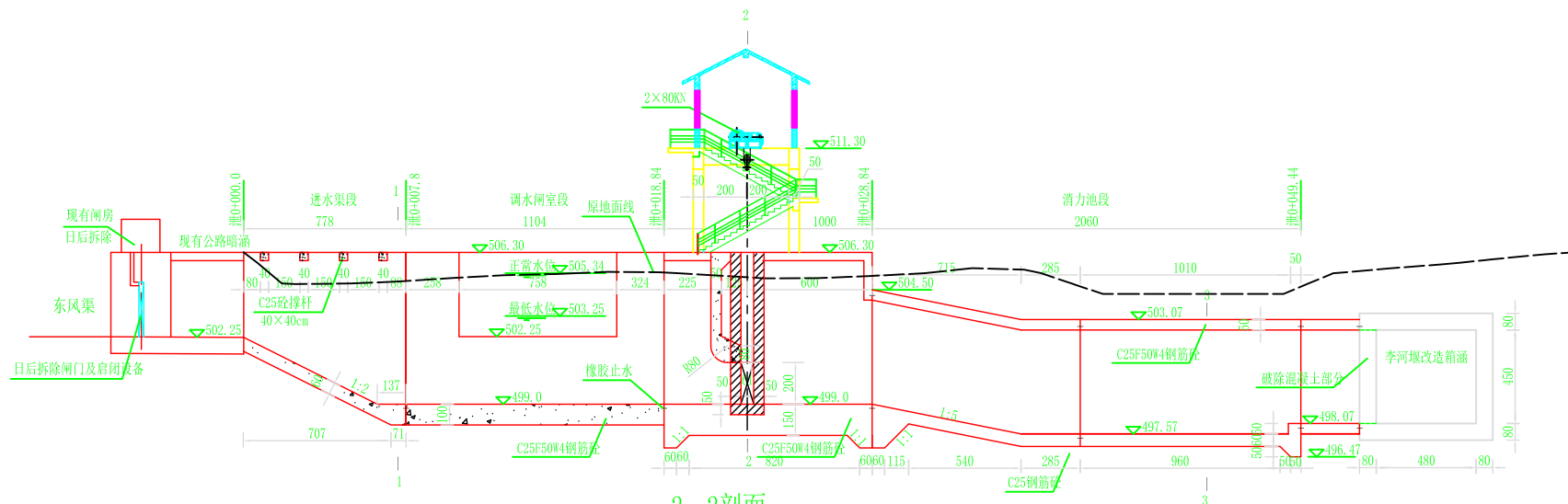
附图3-1 工程总平面布置图



附图3-2 工程泄水闸及调水闸平面图

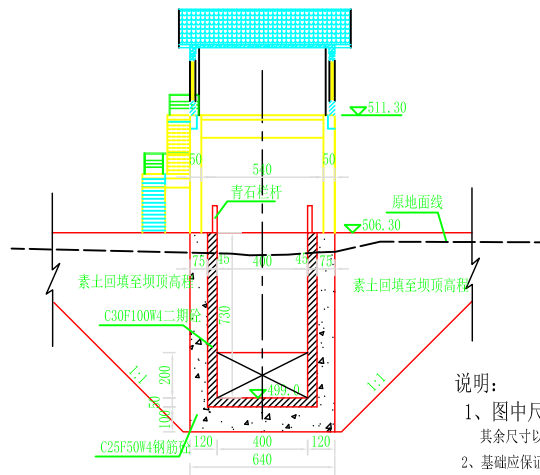
### 新增泄水闸纵断面

1:200



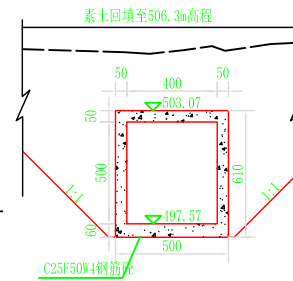
### 2-2剖面

1:200



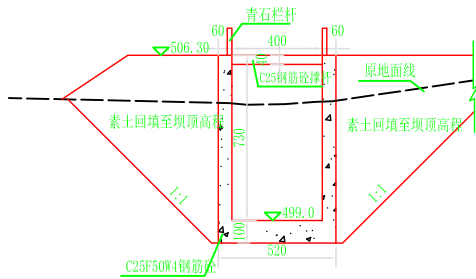
### 3-3剖面

1:200



### 1-1剖面

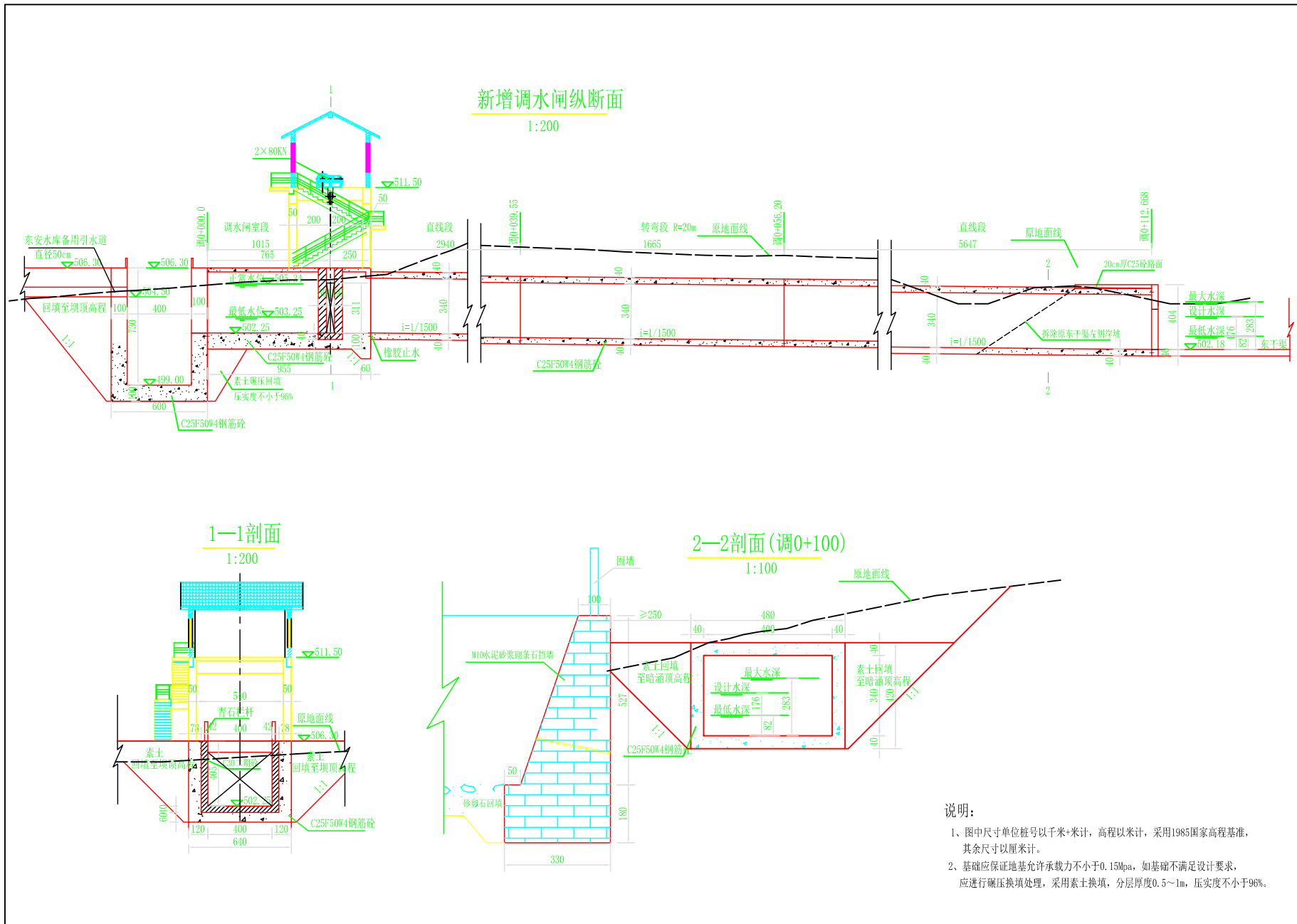
1:200



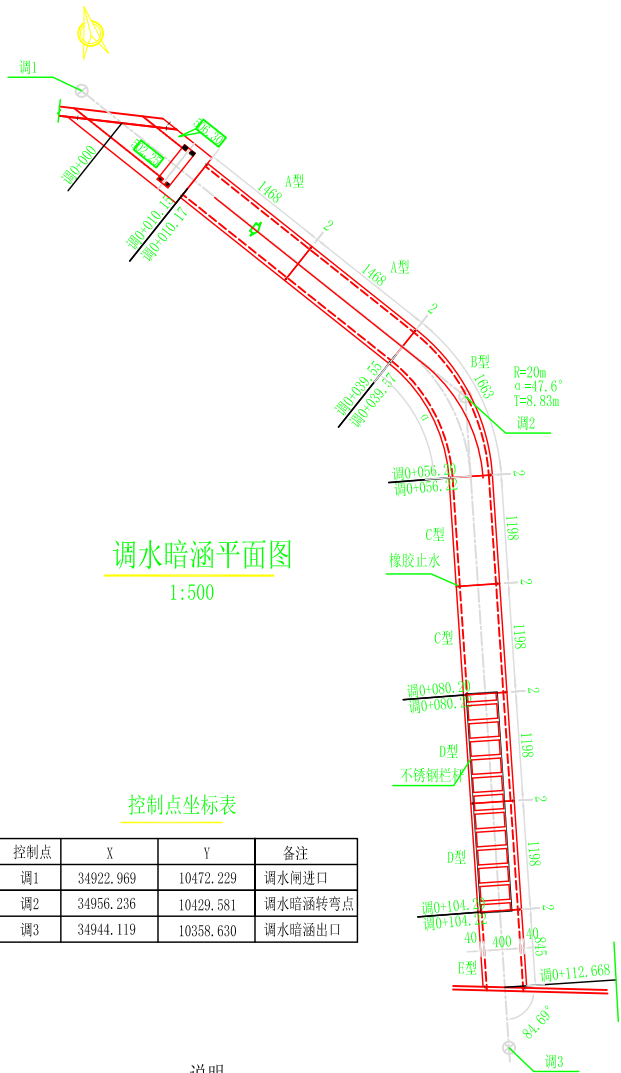
说明:

- 1、图中尺寸单位桩号以千米+米计，高程以米计，采用1985国家高程基准，其余尺寸以厘米计。
- 2、基础应保证地基允许承载力不小于0.15Mpa，如基础不满足设计要求，应进行碾压换填处理，采用素土换填，分层厚度0.5~1m，压实度不小于96%。

附图3-3 工程泄水闸纵断面图



附图3-4 工程调水闸纵断面图



调水暗涵平面图  
1:500

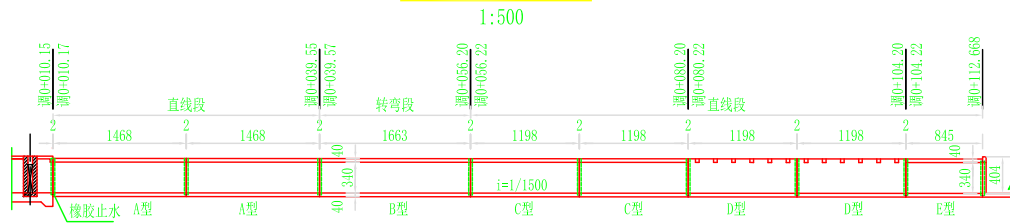
控制点坐标表

控制点	X	Y	备注
调1	34922.969	10472.229	调水闸进口
调2	34956.236	10429.581	调水暗涵转弯点
调3	34944.119	10358.630	调水暗涵出口

说明:

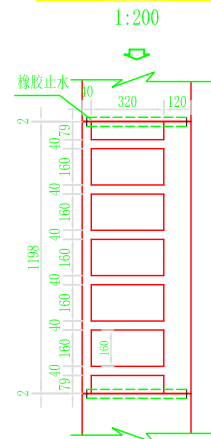
- 1、本图为成都市坐标系，高程采用1985国家高程基准。
- 2、图中尺寸单位符号以千米+米计，高程以米计，其余尺寸以厘米计。
- 3、暗涵分缝长度见图，缝宽2cm，采用GB651橡胶止水，高密度聚乙烯泡沫板填缝。

调水暗涵纵剖面图

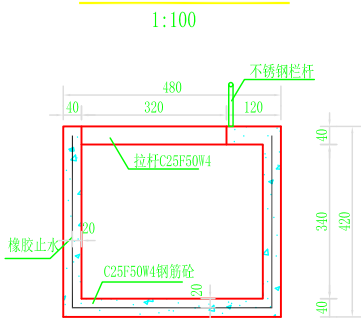


1:500

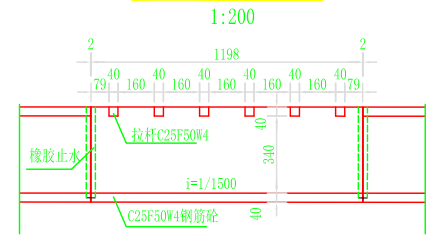
D型调水暗涵平面图



D型暗涵标准断面图

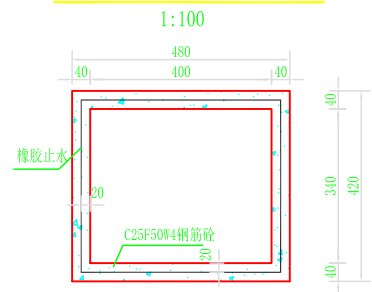


D型调水暗涵纵剖面图



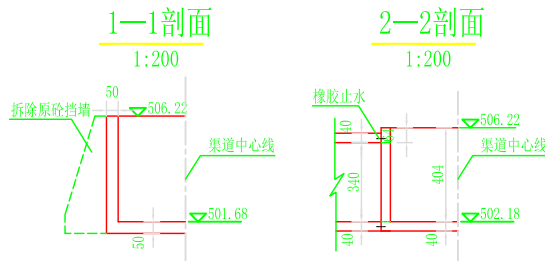
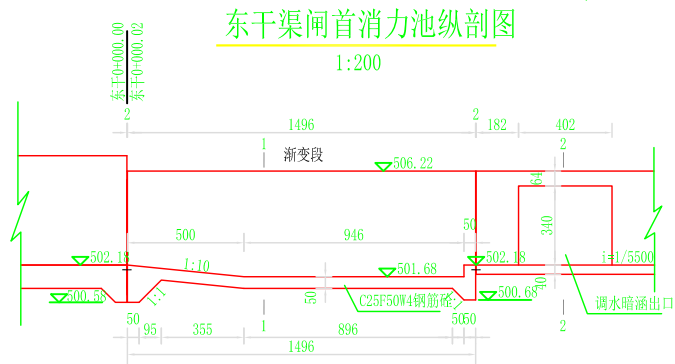
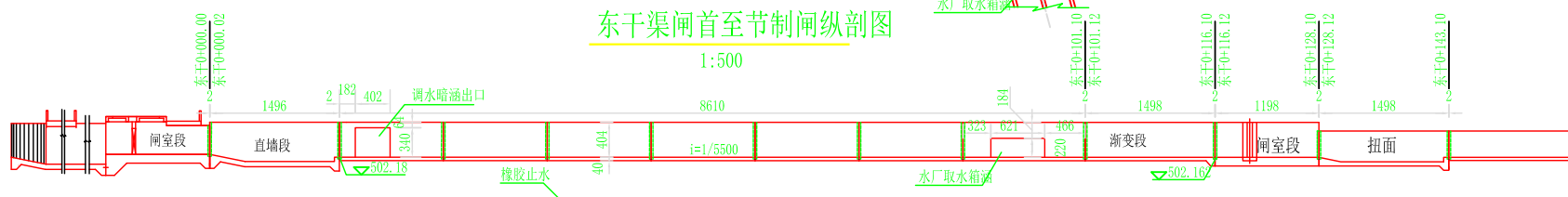
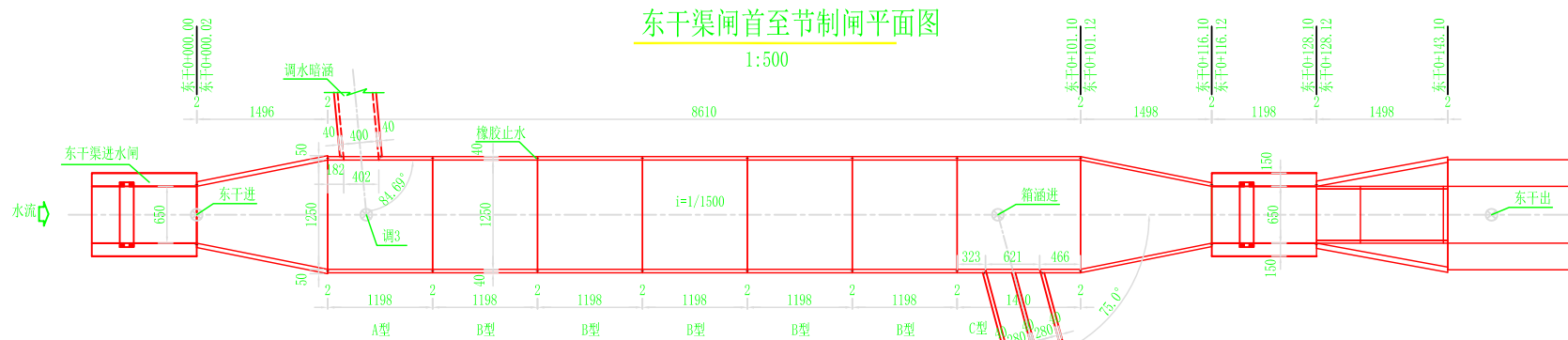
1:200

暗涵标准断面图 (除D型外)



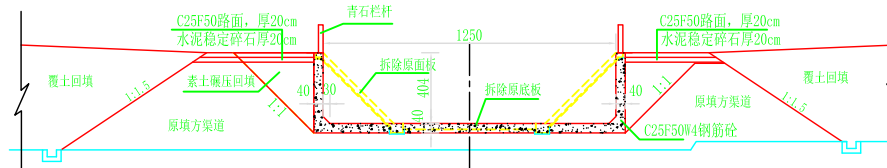
1:100

附图3-5 工程调水暗涵平纵面图



### 改造段渠道标准断面

1:200



说明:

- 1、本图为成都市坐标系, 高程采用1985国家高程基准。
- 2、图中尺寸单位桩号为千米+米计, 高程以米计, 其余尺寸以厘米计。
- 3、渠道邻水两侧设置青石栏杆, 栏杆做法见图“水(改)-水工-09”。

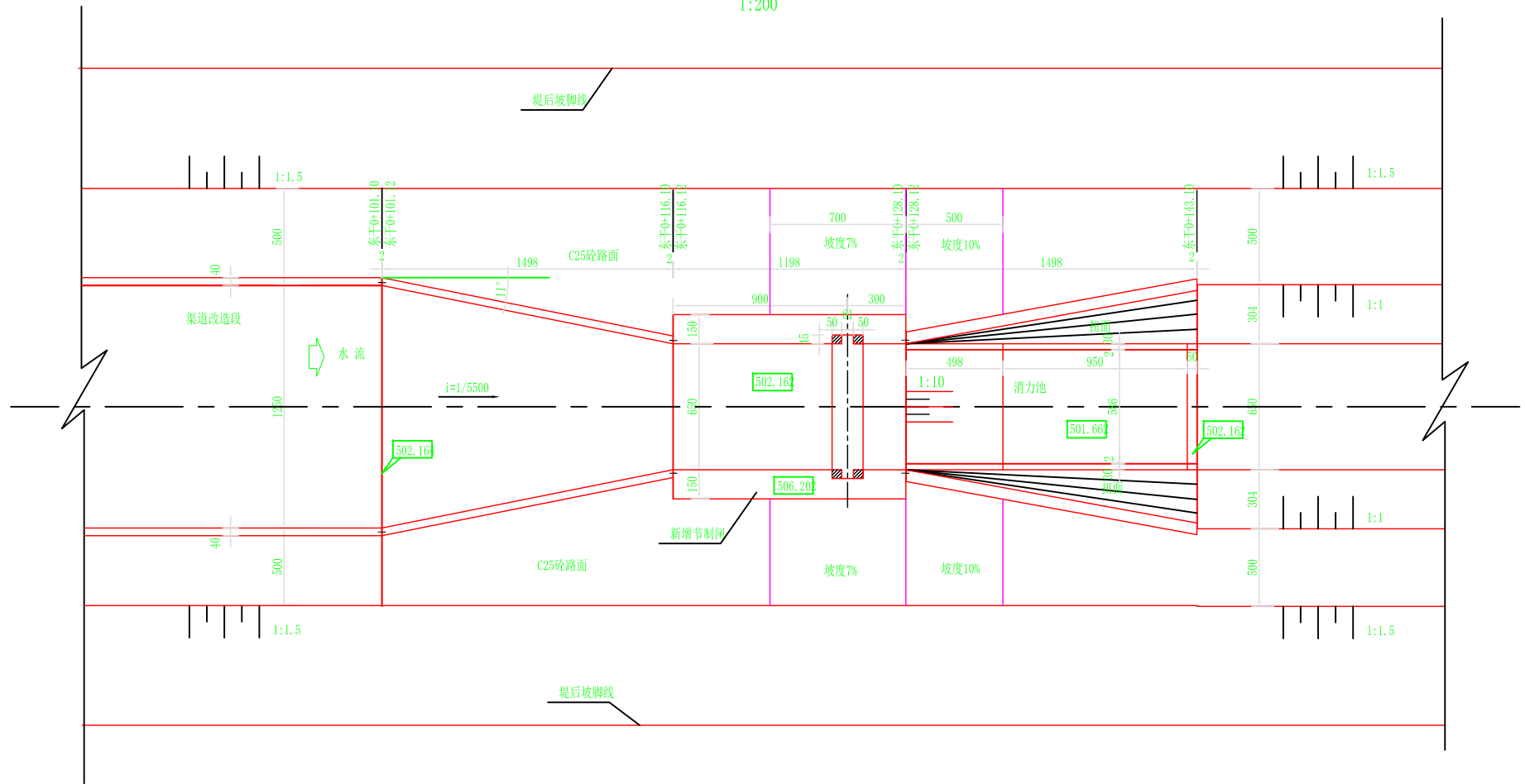
### 控制点坐标表

控制点	X	Y	备注
东干进	34925.366	10363.656	改造段起点
东干出	35068.438	10325.313	改造段出口
调3	34944.119	10358.630	调水暗涵出口
箱涵进	35013.900	10339.929	取水箱涵进口

## 附图3-6 工程东干渠改造平纵面图

### 新增节制闸平面布置图

1:200



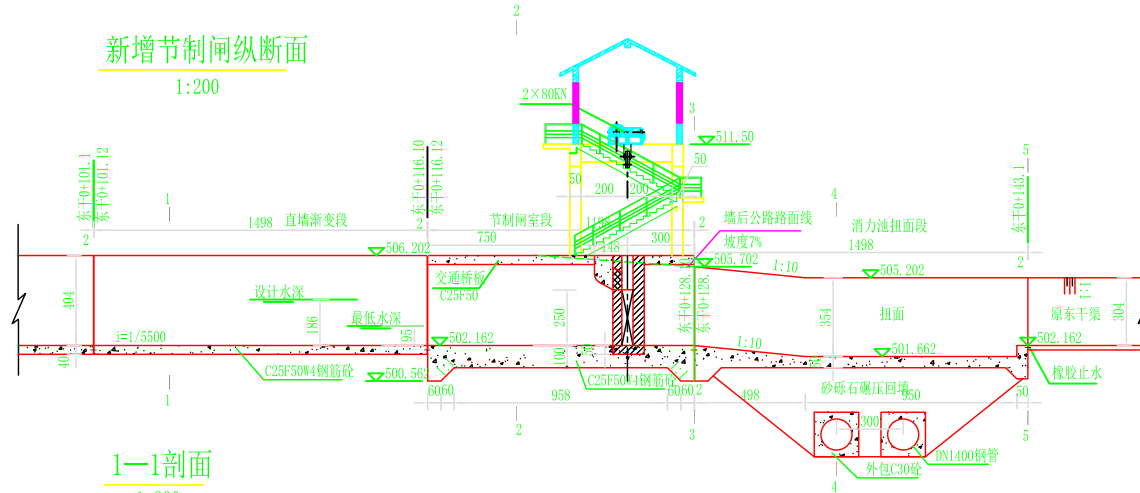
#### 说明:

- 1、图中尺寸单位桩号以千米+米计，高程以米计，采用1985国家高程基准，其余尺寸以厘米计。
- 2、基础应保证地基允许承载力不小于0.15Mpa，如基础不满足设计要求，应进行碾压换填处理，采用素土换填，分层厚度0.5~1m，压实度不小于96%。
- 3、闸顶交通桥两侧设置青石栏杆，节制闸门槽四周设置不锈钢栏杆，门槽处设置1m长的活动式栏杆，青石栏杆及不锈钢栏杆做法见图“水(改)-水工-09”。

附图3-7 工程节制闸平面图

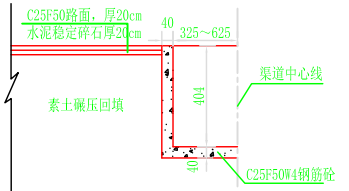
### 新增节制闸纵断面

1:200



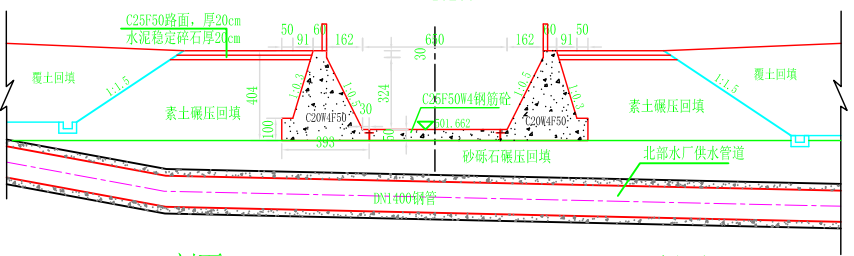
### 1-1剖面

1:200



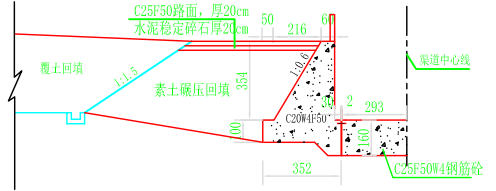
### 4-4剖面

1:200



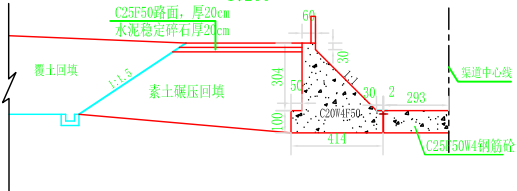
### 3-3剖面

1:200



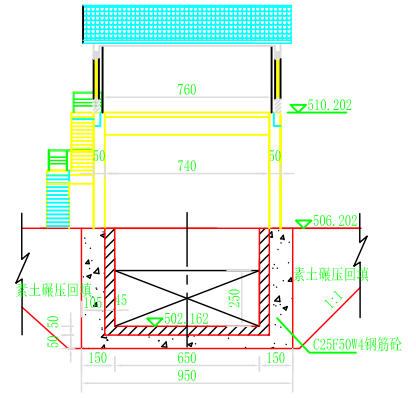
### 5-5剖面

1:200



### 2-2剖面

1:200



### 说明:

- 1、图中尺寸单位桩号以千米+米计，高程以米计，采用1985国家高程基准，其余尺寸以厘米计。
- 2、基础应保证地基允许承载力不小于0.15Mpa，如基础不满足设计要求，应进行碾压换填处理，采用素土换填，分层厚度0.5~1m，压实度不小于96%。
- 3、渠道改造段渠身后恢复原有渠道断面采用素土碾压回填，压实系数要求不低于0.96，填筑土干容重>1.6g/cm<sup>3</sup>。
- 4、渠道改造段两侧公路恢复至原有公路宽度，公路混凝土路面每5m设置一道伸缩缝。

附图3-8 工程节制阀纵断面图



东风渠保护区隔离网



项目节制阀



项目进水渠、泄水闸、调水闸



项目东干渠沿线



项目生态恢复措施



项目生态恢复措施

附图 4 项目现场照片

# 四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

备案申报时间：2018年07月06日

项目单位基本情况	*单位名称	成都瑞龙绿城建设投资有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510112MA6C6TN23L
	*法定代表人（责任人）	李智	固定电话	84870096
	项目联系人	陈巍	移动电话	18080083212
项目基本情况	*项目名称	水二厂取水口改造工程		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	扩建
	所属行业	城市基础设施		
	*建设地点详情	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【1500】万元，其中：使用外汇【0】万美元，国有资本【1500】万元，国内贷款【0】万元，企业自筹【1500】万元，其他资金【0】万元；		
	拟开工时间（年月）	2019年05月	拟建成时间（年月）	2020年01月
*主要内容及规模	改造现有排洪渠，设置长20.2m进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸1座及闸后泄洪暗渠，闸孔尺寸4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸1座，孔口尺寸4.0m×3.1m（宽×高）；新建引水暗渠103m，接入东干渠0+015（km+m）左岸，净空尺寸4m×2.5m（宽×高）；新建节制闸1座，位于东干渠0+116（km+m），孔口尺寸6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠0+116（km+m）渠道，由底宽6.5m梯形渠道改为底宽12.5m矩形渠道，堤顶高程提高至506.202m，渠高4.04m。及其他相关配套工程。			
声	备案者声明：	√ 阅读产业政策		
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目	(二选一)		
	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目	(可选可不选)		

- 填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。  
2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。  
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

明和承诺	符合产业政策	√ 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目 (必选)
	填报信息真实	√ 保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。
	招投标活动承诺	√ 将按照招投标管理相关法律法规和政策规定，开展项目招投标活动。
备注		
备案机关确认信息	<p><b>成都瑞龙绿城建设投资有限公司</b>（单位）填报的<b>水二厂取水口改造工程</b>（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：<b>川投资备【2018-510112-46-03-282262】FGQB-0382号</b></p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;"><b>备案机关：龙泉驿区发展和改革委员会</b> 2018年07月10日</p>	

**注：**

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。
2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://tzxm.sczfwf.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。
3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

# 成都经开区水务局

---

成经开水务函〔2020〕15号

## 成都经开区水务局 成都市龙泉驿区水务局 关于审查龙泉驿区水二厂取水口改造项目 初步设计方案的函

四川省都江堰东风渠管理处：

龙泉驿区水二厂取水口改造工程纳入龙泉驿区（成都经开区）2018年政府投资项目年度计划。因东干渠流量不能满足水厂及下游用水需求，需对水二厂取水口进行改造，现将有关事项函请如下。

### 一、基本情况

水二厂取水口位于东风渠总干渠桩号39+020处，麻石桥上游213m，东干渠与东风渠分水闸附近。水二厂总设计规模24万 $m^3/d$ ，实际供水规模达28万 $m^3/d$ 。新建的北部水厂设计供水规模35万 $m^3/d$ 。水二厂与北部水厂为同一取水口。由于水厂引用流量增大，东干渠下游流量相应减小，为满足东干渠下游社会经济发展的需求，需从东风渠调水4 $m^3/s$ 补充东干渠。水二厂取水口改造由成都市龙泉驿区水务局作为项目主管单位，成都瑞龙

---

绿城建设投资有限公司作为建设业主组织实施。水二厂取水口改造项目初步设计方案已委托邯郸市水利水电勘测设计研究院完成。

## 二、初步设计方案

从东风渠调水  $4\text{m}^3/\text{s}$  补充东干渠,东干渠设计流量由  $14.5\text{m}^3/\text{s}$  增加至  $18.5\text{m}^3/\text{s}$ , 加大流量由  $17.4\text{m}^3/\text{s}$  增加至  $22.2\text{m}^3/\text{s}$ 。

在东干渠上游约 100m 处的排洪沟,新增 1 孔宽 4m 进水闸,通过 4m 宽的暗涵引水至东干渠,暗涵引水流量  $4\text{m}^3/\text{s}$ ,东干渠渠道由原来的底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 的矩形渠道。同时在东干渠下游约 100m 处增加一座节制闸,用于控制水厂取水量调节。该设计方案利用现有排洪沟,上游原排洪沟泄水闸平时运行时闸门关闭,下游排洪沟内基本无水,新增调水闸及暗涵均为旱地施工,无需施工导流,东干渠改造亦不会影响水二厂供水及东风渠龙泉管理站正常办公。

本项目地处东安湖规划实施范围内,为确保大运会项目建设进度,需配合东安湖大运会项目建设时序及节点加快推进,现将方案呈报贵处审查。

此函。

附件: 1. 项目备案表

2. 水二厂取水口改造初步设计方案

(此页无正文)

成都经开区水务局

成都市龙泉驿区水务局

2020年12月14日

(联系人：张 萍；联系电话：13880992933)

# 四川省都江堰东风渠管理处

东处函〔2020〕83号

## 四川省都江堰东风渠管理处 关于龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步 设计方案审查的复函

成都经开区水务局、成都市龙泉驿区水务局：

《关于审查龙泉驿区水二厂取水口改造项目初步设计方案的函》（成经开水务函〔2020〕15号）收悉。我处进行了初步审查，现将有关事宜复函如下：

一、原则同意在东风渠总干渠 38+950（km+m）左岸泄洪闸后，采取工程措施从东风渠总干渠调水补充东干渠，满足龙泉驿区水二厂取水及下游用水需求，引调水流量  $4\text{m}^3/\text{s}$ 。

二、本工程建设内容包括：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后泄洪暗渠，闸孔尺寸  $4\text{m}\times 2.0\text{m}$ （宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸  $4.0\text{m}\times 3.1\text{m}$ （宽×高）；新建引水暗渠 103m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸  $4\text{m}\times 2.5\text{m}$ （宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸  $6.5\text{m}\times 2.5\text{m}$ （宽×高）；改造东干渠 0+000~0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为

底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。工程建设和运行期间对水利工程及附属设施影响较小，建成水闸服从我处输水、防洪统一调度，对水利工程日常运行维护管理影响较小，我处原则同意，最终以省水利厅批复方案为准。

三、根据《中华人民共和国水法》和《四川省都江堰水利工程管理条例》相关规定，方案应按照有关报批程序报省水利厅审批。在取得水利厅批复文件、完善施工图设计、施工组织设计及按规定履行其它手续后方可开展涉渠部分工程建设。

四、水利工程管理用地性质、权属不变。贵局应按照水利工程优先的原则建设和管理维护该供水管道，保障东风渠东干渠水利工程的安全和功能完善。若遇国家规划、水利工程建设、防汛等需要在两方工程交叉处依法开展正常的作业时，应无条件服从并予以配合。

五、东风渠管理处龙泉管理站是代表我处行使东风渠东干渠管理权的管理机构，请贵局加强与龙泉管理站对接与协调，服从龙泉管理站监管。

特此复函。

四川省都江堰东风渠管理处  
2020年6月24日



---

抄送：成都瑞龙绿城建设投资有限公司。

---

东风渠管理处办公室

2020年6月24日印发

# 成都市龙泉驿生态环境局文件

龙环评审〔2021〕18号

---

## 成都市龙泉驿生态环境局 关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司 水二厂取水口改造工程环境影响 报告书审查批复

成都瑞龙绿城建设投资有限公司：

你公司报送的《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于四川省成都市龙泉驿区龙泉街道，总投资 1500 万元，环保投资 15 万元。建设主要内容为：

改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明

渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20.6m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸 4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸 4.0m×3.1m（宽×高）；新建引水暗渠 103m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸 4m×2.5m（宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸 6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

目前北部水厂引水渠及取水口未建成，将在本项目建成且北部水厂建成后建成启用，不属于本项目建设内容，不在本次评价范围内。项目排洪渠改造、引水暗渠修建、东干渠改造施工前，将工程段上游进水闸关闭，施工段排洪渠、东干渠无水存在，施工为保护区陆域施工，不涉及涉水施工。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格污染防治设施建设。

（一）加强废水处理设施管理。施工期混凝土养护废水部分蒸发部分参与水化作用，多余废水经沉淀处理后上清液回用；机械和车辆冲洗废水主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专用清洗点或修理点进行清理和修理，小部分存项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意丢弃和倾流，可用容器收集后回收利用，以防止油污染土

壤及地下水环境，机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，在东干渠进水闸下游 245m 处东干渠河岸左侧修建 1 个 5m<sup>3</sup> 小型隔油沉淀池，经处理后回用；建筑材料需集中堆放，临时堆场设置排水沟，实现雨污分流，并采取聚乙烯布遮盖等防雨措施，设置积水和沉淀池，处理后的废水回用不外排；及时清扫施工运输过程中抛洒的水泥、砂浆、商品混凝土建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷而流失；施工期生活污水依托东风渠管理处龙泉驿管理站现有污水设施预处理后排入市政污水管网。

严格按照《中华人民共和国水污染防治法》、《四川省饮用水水源保护管理条例》等法律法规要求进行建设。禁止向东风渠水体内存放一切污染物。

（二）严格废气收集处理，确保稳定达标运行。施工现场靠近东风渠一侧及东干渠施工区两侧架设高 2.5~3 米围挡，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构施工过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；文明施工，定期对项目地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除；项目施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口设置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车池，用水清洗车胎和轮胎，洗车池设置在施工场地内远离东风渠及东干渠一侧；禁止在风速大于 3m/s 时进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行强化和绿化，减少建材的露天堆放时间，开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布

覆盖；在施工期内应多加注意施工设备的保养维护，使其能够保持较好的运行状态，提高设备原料的利用率；渠道清淤选择在低温季节进行，尽可能缩短渠道清淤作业时间，产生的淤积物及时清运，淤积物转运采用密闭罐车进行运输，淤积物运输应运输出场前检查是否有“跑、冒、漏、滴”的现象，禁止运输车辆超限、超速、超载运输和城区主干道行驶，并必须按规定时间、线路、和方式运输。

严格按照四川省环境保护厅印发的《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）要求，施工场地扬尘应基于连续自动监测技术的颗粒物在线监测系统监测。

严格按照《四川省灰霾污染防治实施方案》（川环发〔2013〕78号）控制建设施工扬尘，严格落实“六必须”、“六不准”规定。

（三）落实噪声控制措施，确保厂界达标。

（四）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

（五）强化污染风险防范。备好储油桶、吸油毡等补救措施，一旦发生施工机械汽油、柴油泄露，应当立即停止工作，采取措施，防治汽油、柴油泄露进入饮用水源保护区和地表水。

（六）做好生态环境保护，施工中必须采取有效的水土防治措施，避免生态破坏和环境污染，项目建设结束后，要对植被和景观进行恢复或重建。

(七) 严格执行报告书中所提出的各类风险控制措施和事故应急措施，制定严密可行的事故应急预案，落实专门机构和专人负责，确保安全生产，杜绝环境风险事故发生。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等相关法律法规规定做好验收工作。

五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请行业主管部门及业主单位加强日常监管，请成都市龙泉驿区人民政府龙泉街道办事处负责该项目日常监督检查管理工作。

成都市龙泉驿生态环境局



2021年4月14日

---

抄送：成都市生态环境保护综合行政执法总队龙泉驿支队，成都市  
龙泉驿区人民政府龙泉街道办事处。

---

成都市龙泉驿生态环境局办公室

2021年4月14日印发

---



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

# 竣工验收报告

工程名称：水二厂取水口改造工程

建设单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

四川省建设厅制



工程概况	工程名称	水厂取水口改造工程		工程地址	龙泉驿区龙泉街道
	建筑面积	/		结构类型	水利
	层数	/		总高	
	电梯	/		自动扶梯	/
	开工日期	2020.12.16		竣工验收日期	2021.8.10
	建设单位	成都瑞龙绿城建设投资集团有限公司		监理单位	四川建鑫工程监理有限公司
	勘察单位	成都市水利水电勘测设计研究院		基础检测单位	/
	设计单位	成都市水利水电勘测设计研究院		图纸审查机构	
	施工单位	四川致鹏建筑工程有限公司		质量监督机构	
验收组成情况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	罗薇薇	项目经理		
		刘小红	技术负责人		
		陈颖	质检员		
		张萍	质检员		
		刘波	安全员		
		陈学平	审计员		
	监理单位	张辉	总监		
		梁勇刚	专监		
	施工单位	罗薇薇	项目经理		
		刘小红	技术负责人		
		甘学平	质检员		



验收组组成情况	设计单位	黄登山	水工设计	
		徐同欣	项目负责人	
	勘察单位	周建中	勘察负责人	
	相关单位			
监督机构				



竣工 验收 内容	工程设计文件及合同要求的工程：暗涵、渠道、水工建筑物及金属结构安装等所有工作内容
竣工 验收 组织 形式 和 验 收 程 序	由建设单位负责人组织施工、设计、监理、地勘等单位项目负责人进行验收，先进行工程资料审核，然后对工程实体进行检查，最后对工程质量进行讨论，形成验收结论。整个验收过程由监督备案部门监督执行。
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	1、设计文件和合同约定内容的完成情况：  已完成设计文件的内容和合同约定的内容。
	2、工程技术档案、施工管理资料、质量保证资料的检查情况：  工程技术档案、施工管理资料、质量保证资料齐全、完整
	3、勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况：  已签署质量合格文件。
	4、规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况：  不涉及
	5、室内环境检测情况：  不涉及
	6、工程建设过程中发现的质量问题的整改情况：  已整改完成。
	7、工程质量保修书的签署情况：  已签署工程质量保修书。



工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果	
			暗涵工程	合格
			渠道工程	合格
			水工建筑物	合格
		金属结构安装	合格	
	观感 质量 综合 评价	观感质量评价为一般。		
质量 控制 资料 核查 情况	共核查	项		
	其中符合要求	项		
	经鉴定符合要求	项		
	核查结果：			



单位工程质量验收结论:

本工程已按设计文件要求及合同约定的工程内容全部完成  
经各方检查验收,认为:

1. 工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料真实完整  
符合要求。

2. 本工程能够按照国家有关设计、施工规范施工,施工质量  
满足国家有关验收规范要求。

3. 主要功能项目的抽查符合相关专业质量验收规范的规定

4. 本工程施工中出现的已整改完毕,无质量隐患,各  
使用功能均满足要求

5. 本工程共3个分部,分质量评定为合格,观感质量评定

本工程质量评定合格

工  
程  
验  
收  
结  
论



 <p>建设单位: (公章)</p> <p>项目负责人:  2021年8月10日</p>	
 <p>勘察单位: (公章)</p> <p>勘察负责人:  2021年8月10日</p>	
 <p>设计单位: (公章)</p> <p>设计负责人:  2021年8月10日</p>	
<p>注册建造师 (项目经理):  罗敏毅</p>	 <p>施工单位: (公章)</p> <p>企业技术负责人:  2021年8月10日</p>
 <p>监理单位: (公章)</p> <p>总监理工程师:  2021年8月10日</p>	
<p>附单位工程质量综合验收文件:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告;</li> <li>2、 设计单位对工程设计文件的质量检查报告;</li> <li>3、 施工单位对工程施工质量的检查报告, 包括: 单位工程、分部工程质量自评记录, 工程竣工资料目录自查表, 建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表, 涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表, 室内环境检测报告, 工程开、竣工报告;</li> <li>4、 监理单位对工程质量的评估报告;</li> <li>5、 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告;</li> <li>6、 工程有关质量检测和功能性试验资料;</li> <li>7、 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果;</li> <li>8、 验收人员签署的竣工验收原始文件;</li> <li>9、 竣工验收遗留问题的处理结果;</li> <li>10、 施工单位签署的工程质量保修书;</li> <li>11、 法律、规章规定必须提供的其它文件。</li> </ol>	



成都市龙泉驿区疾病预防控制中心

Longquanyi·Chengdu Center for Disease Control & Prevention

# 检验报告

TEST REPORT

龙疾控检（水）字 2022 第 012 号



中国·龙泉驿

China·LongQuanYi

地址：龙泉街道建材路 619 号

电话：84853195

邮编：610100

# 检验报告

龙疾控检(水)字2022第012号

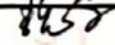
样品名称:	水源水	样品装存:	无菌瓶、塑料桶、玻璃瓶、顶空瓶
委托单位:	成都市龙泉驿区水务局	采样地点:	东风渠自来水二厂取水口
单位地址:	龙泉驿区龙泉镇北泉路	保存条件:	冷藏
样品编号:	SS21012	检测类别:	委托检测
样品状态:	无色、无味、少量黄色沉淀、透明、无异物	采样人:	游俊灵、刘朝发
采样日期:	2022年01月10日	收样日期:	2022年01月10日
检验日期:	2022年01月10日~01月25日	报告日期:	2022年01月25日
检验依据:	《生活饮用水标准检验方法》		


GB/T5750.4-2006 ; GB/T5750.5-2006 ; GB/T5750.6-2006 ; GB/T5750.7-2006 ; GB/T5750.8-2006; GB/T5750.10-2006; GB/T5750.12-2006


主要仪器及型号: 酸度计(PHSJ-5型) 离子色谱仪(930Compact IcFlex) 恒温培养箱(DNP-9272A) 光电浊度仪(WGZ-4000P) 双光束紫外可见分光光度计(TU-1901) 原子吸收分光光度计(PinAAcle 900T) 气相色谱仪(NexisGC-2030) 原子荧光分光光度计(AFS-3000) 余氯水质分析仪(Q-CL501B) 电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)(NexION 1000G;自动进样器:ICPN0830015)

## 检验结果:

项 目	单 位	测定结果	指标要求	项 目	单 位	测定结果	指标要求
色度	度	<5	—	铬(六价)	mg/L	<0.004	≤0.05
浑浊度	NTU	2.7	—	氰化物	mg/L	<0.002	≤0.2
臭和味	描述	无	—	砷	mg/L	<0.001	≤0.05
肉眼可见物	描述	少量黄色沉淀	—	汞	mg/L	<0.00005	≤0.00005
pH值	-	8.03	6-9	硒	mg/L	<0.001	≤0.01
铁	mg/L	<0.05	≤0.3	铝	mg/L	0.04	—
锰	mg/L	<0.02	≤0.1	总硬度 (碳酸钙计)	mg/L	190.7	—
铜	mg/L	<0.03	≤1.0	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)	mg/L	0.68	≤15
锌	mg/L	<0.02	≤1.0	溶解性总固体	mg/L	365.0	—
铅	mg/L	<0.002	≤0.01	挥发酚类 (以苯酚计)	mg/L	<0.002	≤0.002
镉	mg/L	<0.0001	≤0.005	阴离子合成洗 涤剂	mg/L	<0.10	≤0.2
氟化物	mg/L	0.08	≤1.0	三氯甲烷	mg/L	<0.00002	≤0.06
氯化物	mg/L	3.4	≤250	四氯化碳	mg/L	<0.000001	≤0.002
硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.6	≤10	菌落总数	CFU/mL	950	—
硫酸盐	mg/L	33.1	≤250	总大肠菌群	MPN/100mL	>16000	—
氨氮 (以N计)	mg/L	<0.10	≤0.5	耐热大肠菌群	MPN/100mL	5400	≤2000
亚硝酸盐氮 (以N计)	mg/L	<0.001	≤1.0	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	2400	—

报告编制人:   
 签发日期: 2022.01.25

审核人: 

签发人: 



# 评价报告

龙疾控检（水）字 2022 第 012 号

评价时间：2022 年 01 月 25 日

## 一、评价依据：


《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）




## 二、检测数据符合性判定：


我中心依据《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》（GB/T 5750.2—2006）的要求采集东风渠自来水二厂取水口水源水水样【样品编号：SS22012】，经检测，其中“耐热大肠菌群”（样品编号：SS22012）不符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准值的要求，其余所检测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准值的要求。

（以下空白）

报告编制人：

签发日期：2022.01.25

审核人：

签发人：

## 二 验收意见

# 成都瑞龙绿城建设投资有限公司

## 水二厂取水口改造工程竣工环境保护验收意见

2022年3月8日，成都瑞龙绿城建设投资有限公司在四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站主持召开了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程》竣工环境保护验收会，对该项目配套建设的污染防治设施、措施落实情况 and 运行效果组织了验收。验收会成立了验收组（名单附后）。验收组在现场踏勘、资料查阅和听取验收监测报告的汇报基础上，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程位于成都市龙泉驿区龙泉街道，主要建设包括：改造现有排洪渠，设置长 20.2m 进水渠，断面型式为矩形明渠；进水渠下游新建泄洪闸 1 座及闸后设置 20m 长的消力池，之后接泄洪暗渠，闸孔尺寸 4m×2.0m（宽×高）；进水渠右侧新建调水闸 1 座，孔口尺寸 4.0m×3.11m（宽×高）；新建引水暗渠 102.5m，接入东干渠 0+015（km+m）左岸，净空尺寸 4m×3.4m（宽×高）；新建节制闸 1 座，位于东干渠 0+116（km+m），孔口尺寸 6.5m×2.5m（宽×高）；改造东干渠 0+116（km+m）渠道，由底宽 6.5m 梯形渠道改为底宽 12.5m 矩形渠道，堤顶高程提高至 506.202m，渠高 4.04m。及其他相关配套工程。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2021年3月，中环广源环境工程技术有限公司编制项目环境影响报告书。2021年4月，成都市龙泉驿生态环境局对该项目进行审查批复（龙环评审（2021）18号）。项目于2020年12月开工建设，2021年8月建成，2022年1月开始调试。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 1500 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 1.3%。

#### （四）验收范围

成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程主辅工程和环保设施。

## 二、工程变动情况

1、调水闸闸门尺寸由 $3\times 3.2\text{m}$ （宽 $\times$ 高），采用125KN固定卷扬式启闭机启闭变为 $4\times 3.11\text{m}$ （宽 $\times$ 高）采用 $2\times 80\text{KN}$ 固定卷扬式启闭机启闭；闸室地面新增水泥砂浆粘结层+铺砖面层。

2、泄水闸消力池由20.6m变为20m；暗涵尺寸由 $4\times 4\text{m}$ （宽 $\times$ 高）变为 $4\times 5\text{m}$ （宽 $\times$ 高）。

3、引水暗涵尺寸由 $4\times 2.5\text{m}$ （宽 $\times$ 高）变为 $4\times 3.4\text{m}$ （宽 $\times$ 高）。

4、东干渠改造下游渠道由水深1.93m，渠高3.04m变为水深1.86m，渠高4.04m。

5、节制闸闸门由露顶平板门改为潜孔平板门。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

施工废水经沉淀、隔油后回用，生活污水依托现有四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站现有污水处理设施处理后排入市政污水管网。

### （二）噪声

闸门启闭机选用低噪声设备，闸室机房密闭隔声等措施。

### （三）生态环境

对临时占地进行了清理和恢复，并采取了复植等措施。


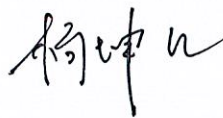
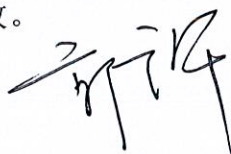
## 四、环境保护设施调试效果

现场踏勘情况表明，无施工期遗留环境问题。结合资料，项目落实了环评报告书及环评批复的各项要求。

## 五、验收结论

成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环保审查、审批手续较完备，配套的污染防治设施（措施）基本按照环评要求建成和落实，建议通过竣工环境保护验收。

技术专家：



成都瑞龙绿城建设投资有限公司

2022年3月8日

三 其他需要说明的事项

# 成都瑞龙绿城建设投资有限公司

## 水二厂取水口改造工程竣工环境保护验收

### 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将其他需要说明的事项介绍如下：

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

主要环保设施包括：

##### （一）废水

施工期间废水设置了隔油沉淀池，废水经隔油沉淀后循环使用。施工人员的生活污水依托现有四川省都江堰东风渠管理处龙泉管理站现有污水处理设施处理后排入市政污水管网。

##### （二）噪声

施工期合理安排施工时间，加强施工管理，设置围挡等；营运期噪声主要为闸门启闭机噪声，闸门为间歇性噪声，选用了低噪声设备，闸室机房密闭隔声等措施。

##### （三）固体废物

弃土石方、土方及时清运；生活垃圾收集后交市政环卫部门统一清运处理。营运期生活垃圾、植物残枝、污泥均交由环卫部门清运处理。

##### （四）废气

施工场界设置连续围挡，洒水降尘、硬化路面、车辆限速、施工现场管理等措施，配备洒水车，对临时堆场采用篷布遮盖，落实“六不准”、“六必须”要求。

##### （五）生态保护

施工期对工程建设所需开挖、占压和扰动的地表，采取分层开挖、分层堆放、分层回填，并对裸露地面采取防尘网覆盖；开挖过程选择在冬、春季进行，避开

了雨季，袋装后的表土、施工材料远离河道堆放，并设置围挡及覆盖措施，将不能回填的砂卵石运至政府指定地点堆放，避免因雨水冲刷造成水土流失。根据现场调查，目前施工区已完成绿化恢复，生态环境恢复良好。

项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，按照《项目环境影响报告书》及其批复要求落实了防治污染的措施，按要求落实了环境保护设施投资。

### **1.2 施工简况**

将环境保护设施纳入了施工合同，安排专项资金落实环境保护设施的建设，项目建设过程中基本上组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### **1.3 验收过程简况**

2021年3月，中环广源环境技术有限公司编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书》。

2021年4月，成都市龙泉驿生态环境局以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程环境影响报告书审查批复》（龙环评审〔2021〕18号）进行批复。

项目于2020年12月开工建设，2021年8月建成，2022年1月开始调试。2021年8月，受成都瑞龙绿城建设投资有限公司的委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担该项目的竣工环境保护验收调查任务，并于2022年3月完成验收调查报告编写工作。

2022年3月8日，成都瑞龙绿城建设投资有限公司组织专家对其竣工验收调查报告进行了审核，并提出了竣工环保验收意见，验收意见结论：水二厂取水口改造工程环保审查、审批手续较完备，项目配套的污染防治设施及措施基本上按照环评要求建成和落实，建议通过竣工环境保护验收。

### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

成都瑞龙绿城建设投资有限公司水二厂取水口改造工程设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## **2 其他环境保护措施的落实情况**

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，还有相应管理要求：施工期环境管理由建设单位、监理单位、施

工单位组成管理体系，主要责任单位为施工单位，监理单位对环境工程实行日常管理。营期环境管理由都江堰东风渠管理处龙泉管理站负责。工程配备有职责明确，体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

### **3 整改工作情况**

无整改情况。

成都瑞龙绿城建设投资有限公司

2022年3月8日