

成都瑞龙绿城建设投资有限公司

山泉加压站迁建工程

竣工环境保护验收调查表

建设单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

编写单位：四川省国环环境工程咨询有限公司

2021年2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号汇融国际1号楼E座17、29、30层(邮政编码:610063)

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。

许可使用标志



发证日期:2017年10月10日

有效期至:2023年10月09日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复查申请,不再另行通知。

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。

建设单位法人代表：任真

编制单位法人代表：王上辅

项目负责人：尹基宇

报告编写人：吴文艳

建设单位： 成都瑞龙绿城建设投资有限公司 （盖章）

电话：028-84870096

邮编：610100

地址：四川省成都市龙泉驿区龙泉街道南京路 31 号附 3 号

编制单位 四川省国环环境工程咨询有限公司 （盖章）

电话：028—83395555

传真：028—86748339

邮编：610063

地址：成都市锦江区锦华路三段 88 号汇融国际 B 座 29/30 层

## 附图

附图 0 项目现场照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目总平面布置图

附图 2-2 加压站平面布置图

附图 3 引水管至加压站外环境关系图

附图 4 项目监测布点图

## 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附件

附件 1 立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 监测报告

## 前言

龙泉驿区山泉镇供水站现有供水规模为  $4000\text{m}^3/\text{d}$ ，其中龙泉驿区水一厂大管网上山供水规模为  $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，大田水库供水规模为  $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。龙泉驿区茶店镇供水站现有供水规模为  $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，供水水源为大田水库。由于供水水源大田水库水质不能稳定达标，且水源一级保护区目前尚无拆迁计划，饮用水水源保护难度大，且供水基础设施较分散，部分供水设施陈旧，供水的可靠性和安全性得不到保证。经龙泉驿区政府确定，拟停用大田水库供水，新建本市政管网供水加压站项目，原有供水（大田水库、水一厂供水）停用后，均不拆除。根据龙泉驿区 2018 年政府性投资项目年度计划的通知（政府投资计划表见附件 6），其中第 409 项“山泉加压站迁建工程”作为其中一个子项被正式提上日程。本项目的建设将完善山泉镇和茶店镇饮水工程基础设施，保证居民生活用水，提高居民生活质量。为此，龙泉驿区发展和改革局以川投资备【2018-510112-46-03-274713】FGQB-0300 号下达了“四川省固定资产投资项目备案表”，准予项目建设。

深圳市环境工程科学技术中心有限公司于 2018 年 8 月编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表》，成都市龙泉驿区环境保护局于 2018 年 12 月 4 日以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表的批复》（龙环审批[2018]复字 373 号）进行批复。

成都瑞龙绿城建设投资有限公司于 2018 年投资 5800 万元在规划东二路西侧新建山泉加压站建设工程项目，工程净占地  $3053.60\text{m}^2$ （约 4.6 亩）。本工程建设规模及主要工程内容如下：1、新建加压站 1 座，供水规模  $7000\text{m}^3/\text{d}$ ，一次性建成；2、新建引水管道 2 根，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m；3、新建输水管道，加压站至山泉镇高位水厂输水管 1 根，管径为 DN350，长度为 4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管 1 根，管径为 DN200，长度为 7590m。本项目新建后两供水站水源由原来大田水库供水改由城市大管网供水，即由本新建工程的山泉加压站从龙泉驿区市政大管网引水，通过泵站提升至现有山泉镇供水站和茶店供水站清水池和高位水池，再由清水池和高位水池向山泉镇和茶店镇供水管网供

水。

本项目于 2019 年 1 月开工建设，2020 年 11 月建设完成，共计 23 个月，2020 年 12 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 2020 年 2 月完成验收调查表编写工作。

本次环境保护验收调查范围为：引水工程、加压站、输水工程、临时工程和环保工程。

表一 项目概况

建设项目名称	山泉加压站迁建工程				
建设单位名称	成都瑞龙绿城建设投资有限公司				
建设地点	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇				
法人代表	任真	联系人	张部长		
通讯地址	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道南京路 31 号附 3 号				
联系电话	028-84870096	邮编	610100		
建设项目性质	新建 改扩建 技改/迁建	行业类别	自来水生产和供应 D4610		
环评报告表名称	山泉加压站迁建工程				
项目环评单位	深圳市环境工程科学技术中心有限公司				
立项审批部门	成都市龙泉驿区发展和改革局				
环境影响评价审批部门	成都市龙泉驿区环境保护局	文号	龙环审批 [2018]复字 373 号	时间	2018.12.04
环保设施监测单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				
投资总概算	8500 万元	环保投资	120 万元	比例	1.41%
实际总投资	8500 万元	实际环保投资	120 万元	比例	1.41%
设计建设规模	供水规模 7000m <sup>3</sup> /d	建设项目开工日期	2019 年 1 月		
实际建设规模	供水规模 7000m <sup>3</sup> /d	投入试运行日期	2020 年 12 月		
项目建设过程简述	<p>成都瑞龙绿城建设投资有限公司于 2018 年投资 5800 万元在规划东二路西侧新建山泉加压站建设工程项目，工程净占地 3053.60 m<sup>2</sup>（约 4.6 亩）。本工程建设规模及主要工程内容如下：</p> <p>1、新建加压站 1 座，供水规模 7000m<sup>3</sup>/d，一次性建成；2、新建引水管道 2 根，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m；3、新建输水管道，加压站至山泉镇高位水厂输水管 1 根，管径为 DN350，长度为 4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管 1 根，管径为 DN200，长度为 7590m。本项目新建后两供水站水源由原来大田水库供水改由城市大管网供水，即由本新建工程的山泉加压站从龙泉驿区市政大管网引水，通过泵站提升至现有山泉镇供水站和茶店供水站清水池和高位水池，再由清水池和高位水池向</p>				

山泉镇和茶店镇供水管网供水。深圳市环境工程科学技术中心有限公司于 2018 年 8 月编制了《成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表》，成都市龙泉驿区环境保护局于 2018 年 12 月 4 日以《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表的批复》（龙环审批[2018]复字 373 号）进行批复。

具体建设过程如下：

（1）2018 年 06 月 06 日，成都市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【2018-510112-46-03-274713】FGQB-0300 号。

（2）2018 年 12 月 4 日，成都市龙泉驿区环境保护局《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表审查批复》，龙环审批[2018]复字 373 号。

表二 建设项目工程概况

调查范围	<p>执行《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，结合本工程主要环境影响因素以及该工程《环境影响报告表》中所作的预测分析，确定本次工程竣工环境保护调查的范围为：</p> <p>(1) 大气环境调查范围：项目区域附近 200m 范围内；</p> <p>(2) 噪声环境调查范围：项目区域附近 200m 范围内；</p> <p>(3) 地表水环境调查范围：周边区域内地表水；</p> <p>(4) 固体废物调查范围：周边区域内有无建渣、弃土堆放；</p> <p>(3) 生态环境、水土保持调查范围：项目区域 200m 范围内；</p>
调查因子	<p>根据该工程《环境影响报告表》中所作的预测分析以及成都市龙泉驿区环境保护局对项目环境影响报告表的审批意见，结合本工程施工过程主要影响以生态环境为主的特点，确定本次调查因子如下：</p> <p>(1) 资源影响：土地资源占用量及补偿情况；</p> <p>(2) 环境危害：废水、废气、噪声、固废的处理处置情况；</p> <p>(3) 生态影响：临时占地的恢复情况，水土保持措施落实情况；</p> <p>(4) 社会影响：道路建设施工期对周围住户的影响；</p> <p>(5) 环境风险：环境风险防范措施；</p> <p>(6) 声环境：噪声。</p>
环境保护目标	<p>根据现场实际调查，项目周边实际环境敏感点与环评报告中敏感点无变化，无水土保持示范区、农业生态示范区、集中式取水口、自然保护区、野生动物栖息地和风景名胜区等特殊环境敏感点。主要的敏感点为加压站及管线沿线两侧的居民。</p>

调查重点	<p>鉴于本工程属于供水设施建设项目，施工期以生态影响为主，运营期环境影响较小的特点，本次调查的重点按照“以人为本”的原则，调查对象以周围居民关心内容为起点，内容确定如下：</p> <p>(1) 工程造成的生态环境影响、噪声影响、大气环境影响、水环境影响情况及固废处置情况。</p> <p>(2) 核查实际工程内容及环评设计变更情况，以及因变更导致的环境影响的变化情况。</p> <p>(3) 环境敏感保护目标基本情况及变更情况。</p> <p>(4) 环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。</p> <p>(5) 环保规章制度执行情况，包括环境保护制度的制定、完善、上报备案情况。</p> <p>(6) 工程施工期和试运营期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题。</p> <p>(7) 工程环境保护投资落实情况。</p>
------	--

表三 验收执行标准

<p>污染物 排放标 准</p>	<p>根据《成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表》，本项目的执行环境标准如下：</p> <p><b>1、大气污染物排放</b></p> <p>废气排放按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准执行。</p> <p><b>2、水污染物排放</b></p> <p>废水排放按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准执行。</p> <p><b>3、厂界噪声</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）规定。</p>
<p>总量控 制指标</p>	<p>本项目为供水设施建设项目，为非污染型项目，在运营期涉及的总量控制指标主要为废水总量控制指标。<u>项目厂区废水排放口</u> COD 排放总量为：0.19t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.017t/a。</p> <p><u>平安污水处理厂排口</u> COD：0.02t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.002t/a。</p>
<p>项目地 理位置</p>	<p>见附图 1 地理位置图。</p>

## 表四 工程概况

## 一、主要工程内容及规模

项目名称：山泉加压站迁建工程

建设地点：四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇

建设单位：成都瑞龙绿城建设投资有限公司

建设内容：本项目投资 8500 万元，项目净占地 3053.60 m<sup>2</sup>（约 4.6 亩）。本工程建设规模及主要工程内容如下：1、新建加压站 1 座，供水规模 7000m<sup>3</sup>/d，一次性建成；2、新建引水管道 2 根，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m；3、新建输水管道，加压站至山泉镇高位水厂输水管 1 根，管径为 DN350，长度为 4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管 1 根，管径为 DN200，长度为 7590m。并利用山泉镇和茶店镇高位水池和清水池向山泉镇和茶店镇供水管网供水。

根据实际调查及项目环境影响报告表批复，项目环评工程内容和实际工程内容对比如下表所示：

表 4-1 项目组成情况一览表

类别	工程名称	环评审批建设内容		实际建设内容
主体工程	引水工程	新建引水管道 2 根，采用钢管，管道沿规划道路绿化带下敷设，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m，因规划东二路道路尚未实施，故目前先实施一根，待东二路配套管网建成后，从规划东二路配套的给水管道上引水，形成双向引水，提高泵站取水的安全性和可靠性。		新建引水管道 2 根，采用钢管，管道沿规划道路绿化带下敷设，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m，因规划东二路道路尚未实施，故目前先实施一根，待东二路配套管网建成后，从规划东二路配套的给水管道上引水，形成双向引水，提高泵站取水的安全性和可靠性。
	加压站	清水池	本工程清水池共 1 座，钢筋混凝土，埋地，尺寸为 25.1m×12.9m，有效水深 4.2m，总有效容积约 1300m <sup>3</sup> 。清水池内设导流墙，并设置溢流管、放空管、进出水管，清水池顶部设有人孔及通气	本工程清水池共 1 座，钢筋混凝土，埋地，尺寸为 25.1m×12.9m，有效水深 4.2m，总有效容积约 1300m <sup>3</sup> 。清水池内设导流墙，并设置溢流管、放空管、进出水管，清水池顶部设有人孔及通气帽。清水池内设液位计，以便对清水池水位进行

山泉加压站迁建工程竣工环境保护验收调查表

		帽。清水池内设有液位计，以便对清水池水位进行检测和显示，并可以进行高、低水位报警。	检测和显示，并可以进行高、低水位报警。
	加压泵房及配电间	1F，加压泵房土建按7000m <sup>3</sup> /d设计，地下式埋设，钢筋混凝土框架结构，配电间及泵房合建，其中泵房平面尺寸为L×B=30.1m×7.6m×7.6m，框架结构。配电间尺寸为：L×B=14.6m×7.0m×7.6m，楼梯及平台为7.0m×6.6m×7.6m。采用3台多级离心泵，2用1备，单台泵流量为Q=160.42m <sup>3</sup> /h，H=425m，功率为N=315kw。本工程设10kV/0.4KV变配电所一座，变配电所附设于加压泵房侧，负责全厂高低压供电。	1F，加压泵房土建按7000m <sup>3</sup> /d设计，地下式埋设，钢筋混凝土框架结构，配电间及泵房合建，其中泵房平面尺寸为L×B=30.1m×7.6m×7.6m，框架结构。配电间尺寸为：L×B=14.6m×7.0m×7.6m，楼梯及平台为7.0m×6.6m×7.6m。采用3台多级离心泵，2用1备，单台泵流量为Q=160.42m <sup>3</sup> /h，H=425m，功率为N=315kw。本工程设10kV/0.4KV变配电所一座，变配电所附设于加压泵房侧，负责全厂高低压供电。
	管理用房	1F，框架结构，建筑面积97.60m <sup>2</sup> ，用于日常办公管理，项目不设食堂	1F，框架结构，建筑面积97.60m <sup>2</sup> ，用于日常办公管理，项目不设食堂
	输水工程	新建加压站至山泉镇高位水厂输水管，1根，钢管，管径为DN350，长度为4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管，1根，钢管，管径为DN200，长度为7590m。输水管共计12326m，输水管覆土深度按1.2-1.5m，埋地钢管外防腐采用环氧煤沥青防腐层	新建加压站至山泉镇高位水厂输水管，1根，钢管，管径为DN350，长度为4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管，1根，钢管，管径为DN200，长度为7590m。输水管共计12326m，输水管覆土深度按1.2-1.5m，埋地钢管外防腐采用环氧煤沥青防腐层
公用工程	供水	生活用水主要来自本工程	生活用水主要来自本工程
	排水	雨污分流制	雨污分流制
	供电	由市政电网供电	由市政电网供电
临时工程	临时施工场地	加压站设置1处施工场地，位于用地红线内，用于机械、材料堆放；管线：全线不单独设置施工场地，结合工程实际情况，于管线右侧临时布设，主要是机械、材料堆放，属于临时占地	加压站设置1处施工场地，位于用地红线内，用于机械、材料堆放；管线：全线不单独设置施工场地，结合工程实际情况，于管线右侧临时布设，主要是机械、材料堆放，属于临时占地
	临时	项目拟设置临时施工便道，2100m <sup>2</sup> ，	项目设置了临时施工便道，

施工便道	临时施工便道占地类型为林地、荒地等施工结束后通过及时对施工场地进行迹地恢复	2100m <sup>2</sup> ，临时施工便道占地类型为林地、荒地等；目前施工结束，已完成迹地恢复
临时施工营地	租赁附近民房，不新建施工营地	租赁附近民房，不新建施工营地
废水处理	生活废水预处理池容积为 20m <sup>3</sup> ，项目加压站内管理人员产生的生活污水经预处理处理后经市政截污干管进入平安污水处理厂处理	生活废水预处理池容积为 20m <sup>3</sup> ，项目加压站内管理人员产生的生活污水经预处理处理后经市政截污干管进入平安污水处理厂处理
固废处理	生活垃圾收集箱/桶	生活垃圾收集桶
噪声处理	设备隔音降噪	设备隔音降噪

二、生产工艺流程（附流程图）

本项目为供水工程建设项目，主要建设内容包括加压站内构筑物及相应引水管、输水管线（沟槽开挖、管道铺设和管沟回填等），根据项目特点，污染物主要产生在施工期及加压站运营期。

项目施工流程及产污环节图见图 4-1 及图 4-2。

①加压站施工工艺

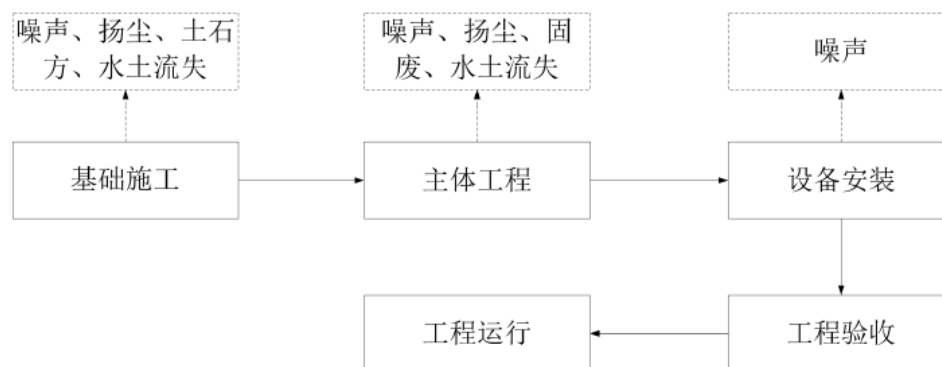


图 4-1 加压站施工期工程产污环节流程图

②引水、输水管施工工艺

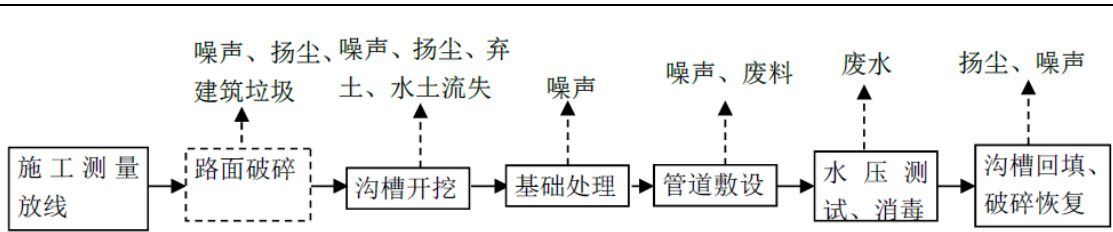


图 4-2 引水、输水管线施工期工程产污环节流程图

项目运营期工艺流程见图 5-3（红色虚线区域为本次新建工程）。

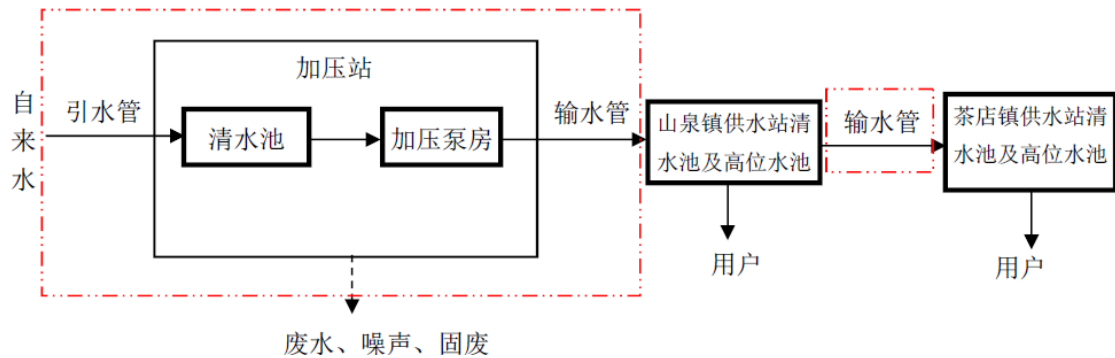


图 4-3 运营期工艺流程

本项目为供水设施建设项目，本项目施工期和运营期产生的主要污染因素为噪声、废气、废（污）水、固废、水土流失及植被破坏等。

本项目采取的“三废”和噪声污染源的环保治理措施，处理效果及投资费用等列于表“环保设施（措施）及投资估算一览表”，本项目实际环境保护投资约 120 万元，约占实际总投资 8500 万元的 1.41%。各项环保投资分配情况见表 4-2。

表 4-2 环境保护投资汇总 （单位：万元）

工期	类别	污染来源	治理措施	投资 (万元)	备注
施工期	水污染防治措施	车辆、设备冲洗废水	隔油、沉淀后回用	10	隔油沉淀池
		施工生活污水	施工营地租用当地民房，生活污水依托当地民房污水处理设施	3	租赁费用
	大气环境防治措施	运输车辆扬尘	规范运输车辆，运输车辆用帆布覆盖；洒水抑尘	25	租用洒水车、喷雾车、帆布、密目网
		施工场地扬尘	施工现场遮挡、围护；施工设备、车辆清洗；湿法作业（喷雾车）、洒水抑尘；表土临时堆场密目网		

		覆盖			
	噪声污染防治	施工和运输车辆	加强施工设备维修保养；禁止午间及夜间施工、严格交通管制	2	——
	固体废物防治措施	生活垃圾	集中收集、定期清运	1	购置垃圾桶和清运费
		建筑垃圾	运至当地建筑垃圾处理场	8	运输及处理费用
		弃方	及时清运至指定的弃土场堆放	25	运输费用
生态环境	生态环境保护及恢复	施工期通过临时遮挡、临时排水、防护填土、边坡防护、及时覆土等水土保持措施	20	——	
营运期	水污染防治措施	生活废水	预处理池(20m <sup>3</sup> )及管网，废水经管网收集排入市政污水管网，最终引至平安污水处理厂处理达标排放	8	——
	噪声防治措施	设备噪声	隔声、基础减震、绿化降噪等	7	——
	固废防治措施	生活垃圾	生活垃圾收集桶后，最终由环卫部门统一清运至处理	5	——
	环境风险防范措施	水质污染等	加强管理、制定应急预案	6	——
合计				120	

本项目废水、废气、噪声、固废及其它实际环保投资约 120 万元，主要作为施工期和营运期污染防治，上述措施在项目建设过程中已经逐一落实。

**与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要问题及环境保护措施****一、施工期污染分析与治理措施****1、大气污染物**

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘和施工机械废气。

**(1) 施工扬尘**

项目不设混凝土搅拌站，均采用商品混凝土。本项目在施工期产生的扬尘主要来自：沟槽开挖、道路破碎中产生的扬尘、砂料堆放、装卸过程产生的扬尘；土方堆放过程产生的扬尘；运输车辆造成的道路扬尘。

**施工开挖等施工活动产生的扬尘：**

根据总体布置和工程施工的特点，本工程挖方总量为 47159m<sup>3</sup>，项目施工期堆场位于加压站用地范围内，项目管沟的开挖、铺管、回填等过程是分段进行，管道如土后及恢复原状。开挖土方临时堆放在管道两侧，边挖边填，土方堆放时间较短，影响不大。

类比相关工程，施工影响的范围主要在管道两侧 50m 以内，在敏感点附近工程处施工会对沿线居民产生一定的影响。

本工程施工区域周围无大的障碍物，通风条件良好，有利于粉尘的扩散，采用湿式作业。该工程属于线型工程，开挖具有间断性和有限性的特点，在单个施工段的施工时间相对较短，对周边环境空气的影响时间也较短，且随着施工结束，影响随之消失。

**运输车辆二次扬尘：**

施工及车辆运输会使交通道路两侧范围内产生扬尘，运输车辆在道路上产生的扬尘量主要是由道路的清洁和干燥程度决定的。场内施工道路为农村公路，路面含尘量较高，道路局部积尘较多的地方，载重汽车经过时会掀起较多的扬尘，影响范围大约在宽 60m、高 4~5m 的范围内。道路运输扬尘量和车速大小及路

面清洁度紧密相关，运输车辆行驶动力起尘量可按下述经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘情况统计见表 4-3。

表 4-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5km/h	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15km/h	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20km/h	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大，因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。

## (2) 施工机械尾气

施工机械主要以柴油和汽油为燃料，施工机械燃油将排出 NO<sub>x</sub>、CO 的尾气。

施工机械尾气在施工作业时对环境的影响范围主要局限在施工区域内，项目场地开阔，经扩散后尾气对周边居民和周围环境造成的影响较小，且这种影响时间短，其余地区环境空气质量将维持现有水平。

为了保护环境，减少施工机械作业时排放的尾气对环境的污染，施工方应尽量使用优质燃料，并对施工机具进行定期的保养和维护，不使用带“病”机具，尽可能的减少施工机械尾气的排放量。

**为尽量减小项目施工废气对环境保护目标的影响，施工中采取以下措施：**

①施工场地、临时堆场应全部进行硬化，同时加强洒水降尘措施，堆场采取覆盖堆料、湿润等措施，有效减少扬尘污染。

②干燥天气适当洒水。

③开挖粉尘的削减与控制措施：施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械，使其排放的废气符合国家有关标准。也可在各作业面喷水，以减少粉

尘。施工过程中受大气污染影响严重的为施工人员，应着重对施工人员采取防护措施，按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘用品，如配戴防尘口罩等。

④原辅运输采用密闭式运输，减少粉尘传播途径。对各加工系统附近采用洒水降尘的方法，降低粉尘污染影响的程度。同时，在经过农户附近时，应减速慢行，尽量减少粉尘对敏感点的影响。

⑤堆积于管沟两侧的临时堆土表面应覆盖粘土，防止尘土飞扬；同时在风力大于4级时停止土方开挖和回填等作业。

⑥燃油废气的削减与控制措施：加强大型施工机械和车辆管理，工程承包商的机械设备应配备相应的消烟除尘设备。定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。采用优质、污染小的燃油。

⑦交通粉尘削减与控制措施：对道路进行定期养护、维护、清扫，保持道路运行正常；无雨日进行洒水，减少扬尘。

⑧施工单位应严格按照成都市人民政府办公厅关于印发《成都市重污染天气应急预案（试行）》的通知（成办发[2013]63号），根据成都市重污染天气应急处置工作指挥部启动的不同预警等级，建筑工地采取相应的应急措施。

根据《成都市交通建设管护扬尘防治管理办法》（2008年）的规定：招标文件中应明确扬尘污染防治目标要求，建设工程施工合同中应明确施工单位扬尘防治职责，并与施工单位签订扬尘防治责任书；应将建设工程施工现场扬尘污染防治费用列入工程概预算、招标文件工程量清单和施工合同，实行专款专用。

## 2、施工噪声

施工期噪声主要来自挖掘机、压路机、平地机等施工机械及车辆行驶噪声，噪声值为75~90dB(A)。项目主要噪声源见表4-4。

表4-4 施工机械主要噪声源强

序号	机械类型	台数（台）	距声源 1m 最大声级 L <sub>max</sub>
1	挖掘机	3	75
2	装载机	3	86
3	平地机	2	90
4	振动式压路机	2	90
5	推土机	3	85

6	运输车辆	6	90
<p><b>施工期采取以下措施减小噪声对周边居民的影响：</b></p> <p>①合理布置施工高噪声源机械，在农户附近施工工区要求作业机械远离居民点，对农户相对集中的地段避免中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，减少对施工区周边居民的影响。车辆限速行驶，车辆运输经过集中居民点处禁止鸣喇叭。</p> <p>②选用符合国家标准低噪声施工机械，引进低噪声设备，加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。</p> <p>③将倾倒砂石料等强噪声作业安排在白天进行，夜间（22:00—6:00）不施工，同时，不得将倾砂石料、管材等强噪声作业安排在敏感点附近处进行。</p> <p>④做好与受影响的居民的协调工作。</p> <p><b>3、废水</b></p> <p>项目施工时产生废水主要来源于生产作业施工废水、管道试压、清洗及施工人员的生活污水。</p> <p><b>（1）生产作业施工废水</b></p> <p>包括①混凝土养护过程产生的施工作业废水，主要污染物是悬浮物；②挖方土堆放后在自然降雨及地表冲刷作用下，污染物随径流下渗或侧渗，对地下或地表水体产生二次污染；③施工现场施工机械清洗和油料跑、冒、滴、漏产生的少量含油污的施工废水。根据项目特点，经类比分析，项目施工过程中生产废水产生量约 10m<sup>3</sup>/d，污染物主要为 SS 和少量石油类，经沉淀池、隔油池处理后完全回用，不外排。</p> <p><b>（2）施工人员生活污水</b></p> <p>施工高峰期施工人员为 50 人，由于施工时期人员为当地居民，施工期不新建施工营地，施工生活污水依托周边农户旱厕处理后用于农灌。因此项目施工区域内不会产生生活污水。</p> <p><b>（3）试压、清管废水</b></p> <p>在施工过程中需要对项目供水管道进行试压和清管处理。在管道连接好时即进行管道试压，确认压降满足要求后再进行管沟覆土处理；管道施工完毕后需要</p>			

进行清管处理，

清管过程时清洗时间为 24 小时。项目试压、清管废水产生量总计约 7000m<sup>3</sup>，主要污染物为 SS，浓度约 15~40mg/L。由于管道为给水管道，冲洗使用自来水进行试压、清管，该部分废水为清下水，就近排入附近农灌沟渠。

#### 4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、建筑废料。

生活垃圾：本项目生活垃圾主要是施工人员产生的生活垃圾，按每人每天产生 0.2kg 计算，最高施工人数为 50 人，则施工期生活垃圾产生量约为 10kg/d，则施工期产生的生活垃圾为 3.65t。生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一处理。

建筑垃圾：主要来源于废混凝土块，以及管材废料，尽量做到资源合理利用，不能再利用的清运至建设部门指定的建筑垃圾堆放场。

施工土石方平衡：项目施工期总挖方量为 47159m<sup>3</sup>，总填方量为 107735m<sup>3</sup>，弃方（主要为清理表土及破碎公路路面混凝土）7424m<sup>3</sup>，借方 68000m<sup>3</sup>，本项目不设土石方取料厂，土石方外购。弃方运至业主指定的弃土场堆放，弃土场单位为成都好稼人安全农业投资股份有限公司，弃土场位于万兴乡鲤鱼村 5 组，运距约 20km。开挖土方暂时堆放在开挖沟槽两端，管道安装合格后回填。

项目土方在堆放过程中覆盖毡土，干燥时进行洒水，防止扬尘。在靠近农户段施工时，土方不堆放在管沟两侧，减轻扬尘对农户的影响。

本项目土石方平衡见表 4-5。

表 4-5 土石方挖填情况表(单位：m<sup>3</sup>)

土方名称	总挖方	总填方		弃方
合计	47159	107735	其中	7424
			挖方回填：39735	
			借方：68000	

#### 5、临时施工场地、施工便道影响

临时场地选址的环保要求：尽量远离周边农户，减少对农户的影响；空旷地带，利于大气扩散；交通便捷，利于材料运输；无塌方、水洼地块，需硬化场地，防止水土流失。

本项目在加压站内设置一个临时施工场地，临时占地类型为耕地、荒地，施工场地远离居民点布置。施工场地主要用于堆放管材、砂石料等，施工场地在施工期间产生的影响主要为施工扬尘，水土流失。项目施工场地地面进行硬化处理，尤其是对砂石料堆放地面进行防渗漏、防流失、防扬尘处理，对暂堆的砂石料进行篷布遮盖，并在周边设置排水沟。

本项目临时施工便道长度约为 420m，宽度为 5m，占地面积约为 2100m<sup>2</sup>。施工便道应顺山势修建，尽量做到施工便道的土石方挖填平衡，施工便道的布置应能保证施工机械进场、材料运输及施工的需要。临时施工便道占地类型为耕地、林地、荒地等施工结束后通过及时对施工场地进行迹地恢复，临时占地对环境生态影响较小。

在采取上述措施后，施工场地设置对周边的环境影响能得到缓解，影响会随着施工期的结束而结束，待施工结束后立即进行平整，恢复原貌。

## 6、生态影响

### (1) 工程占地

#### ①工程占地的影响

项目永久占地主要为加压站永久占地，占地面积约 3053.60m<sup>2</sup>，占地性质为建设用地，占地类型主要为耕地和荒地，不占用基本农田。项目建设过程中区域内农作物、林地植被遭到破坏，经现场踏勘，陆地植被主要为杂草和果树，用地范围内无珍稀动植物集中分布。加压站内通过采取种植绿化植被和可在很大程度上得到补偿。

项目为供水管道建设，为埋地式管道，施工完成后，管道上方覆土恢复为耕地。项目施工现场土方、管材暂堆，临时占地为耕地、荒地，施工完成后，临时占地恢复为耕地。

占地影响：施工开挖，裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失。

#### ②拟采取的环境保护措施

在工程建设施工活动中，要采取少占地、少破坏植被的原则，合理布置施工现场，各种施工活动应严格控制在施工区域内，尽可能不破坏现有地表植被和土壤。

对工程废物和施工人员的生活垃圾进行快速处理, 尽量避免废物为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。

及时进行管沟回填, 恢复地表原有状态, 考虑到工程区地面目前为空地, 后期拟设置为道路配套绿化区, 因此, 建设完成后, 整理平整地面即可。

## (2) 水土流失

项目施工期总挖方量为  $47159\text{m}^3$ , 总填方量为  $107735\text{m}^3$ , 弃方(主要为清理表土及破碎公路路面混凝土)  $7424\text{m}^3$ , 弃方外运至业主指定的弃土场堆放, 弃土场单位为成都好稼人安全农业投资股份有限公司, 弃土场位于万兴乡鲤鱼村5组。开挖土方暂时堆放在开挖管沟两侧, 及时回填。

为防止施工过程暴雨对开挖面及土石方的冲刷, 保护周边的生态环境。**施工期拟采取以下措施:**

①管线检验合格后, 土方及时回填, 必要时采用防雨布遮盖, 防止雨水冲刷。

②科学合理的安排施工时序, 尽量缩短施工周期, 大开挖、大回填等土石方挖填作业尽量避开雨天施工。

③施工生产设施区多有材料堆放, 遇降雨既可能造成一定的水土流失, 也可能降低材料的活性, 影响工程质量, 材料堆放区布置少量防雨布进行遮盖。

④工程建设完成, 需要对施工现场进行迹地恢复, 考虑到工程区地面目前为空地, 后期拟设置为道路配套绿化区, 因此, 建设完成后, 整理平整地面即可。

## (3) 对植被的影响

①对植被破坏和土地生产力的影响

项目建设加压站永久占地会使项目红线范围内的植被受到占压、破坏, 施工活动将使植被生境遭到破坏, 生物个体失去生长环境, 影响的程度是不可逆的。从植被分布现状调查的结果看, 受项目直接影响的植被主要为灌草丛。破坏的植被通过移栽和加压站绿化工程来弥补破坏的植被, 故项目建设占地不会对项目区植被覆盖率造成大的影响, 还会在一定程度上补偿永久占地对植被的破坏。

②对生态结构和稳定性的影响

施工期人为活动, 如: 基础开挖(坡面造型)、施工机械的碾压、施工人员的践踏等, 将使施工作业区周围的灌木和草本植被遭受直接的破坏作用, 从而使

群落的生物多样性降低。根据现场调查，在工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但由于工程主体绿化工程建成后，在工程运行一段时间后，工程影响区自然体系的性质和功能将得到一定恢复。另外，在工程建设过程中应注意生态系统的保护，使受到影响的生态系统的自然生产力尽快得到恢复。

综上所述，施工活动不会影响项目区的生态系统稳定性和完整性。

### ③对国家重点保护植物和古树名木的影响

经现场踏勘，项目拟建区域不涉及自然保护区、国家森林公园等重要生态区，建设项目红线内范围内不涉及国家和省重点保护珍稀名木古树。

### (4) 景观影响

项目施工期占地、挖土石方、围栏等会对对视觉感观产生影响，为了减少对生态景观的在施工过程中尽可能做到：合理贴宣传画，改善视觉感观；文明施工，做到场区整洁；调整施工物流时间；建立工程施工告示牌；及时对施工产生的渣土、弃料及其废弃物进行清除，场地内不得积存垃圾；废渣装运时应注意保持道路的清洁，防止扬尘飞扬，影响市容、景观。同时项目施工期是短暂的，施工期结束后，应及时迹地恢复，减少对施工期景观的影响。

## 7、穿越影响

本次工程涉及公路及沟渠穿越。穿越公路为下穿方式，采用路面开挖破碎，使用钢管敷设过街，最后恢复路面。本项目不涉及穿越大型河流，仅涉及到的穿越一次人工灌溉渠，渠宽 1m，穿越采用架设支墩，钢管架空穿渠道，施工时注意防腐等问题。

项目施工过程中涉及道路路面破碎、渠道跨河穿越。

路面破碎会影响道路交通，由于项目处于农村环境，过往车辆较少，破碎后及时恢复，破碎过程降水抑尘，文明施工，减少扬尘对空气及周边住户的影响。施工时设置路标提醒过往车辆，提醒车辆绕道，同时破碎段多为道路交叉口，周边路网发达，对交通影响不大。

项目穿越渠道在水面以上直接穿越，不会扰动渠道水。由于周边渠道水位不高，破碎后及时恢复，对渠道的影响以及水质影响不大。同时，施工期间禁止施

工建渣等固体废物排入渠道，防治污染渠道水。

## 二、营运期污染分析与治理措施

### 1、废气

项目运营期无废气产生。

### 2、废水

项目运营期废水来源主要为员工生活污水。

项目加压站内共设 12 个员工，加压站内不设食堂，用水定额按 100L/d·人，则项目运营期生活用水量为 1.2t/d (474.5t/a)，排水系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 1.02t/d (372.3t/a)，生活污水中主要污染因子为 COD、氨氮等。类比国内生活污水处理厂进水浓度，运营期废水中 COD 为 450mg/l，氨氮为 30mg/L。

由于项目拟建区域设置有鹿溪河沿线的截污干管，加压站内生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，由截污干管进入平安污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标后排放。

### 3、噪声

项目运营期主要噪声来自于加压站厂内设备运行的噪声，噪声值为 80~90dB

(A)。主要采取以下措施：

- a 选用低噪声设备。
- b 采取声学控制措施，如对声源采用消声、隔声、隔振和减振等措施。
- c 维持设备处于良好的运转状态。
- d 采用先进工艺，改进设施结构和操作方法等。
- e 采取减振措施，如安装橡胶减震器、气垫减震器、减小冲压振动。

### 4、固废

项目运营期固废主要加压站内员工生活垃圾。

生活垃圾：本项目加压站内职工人数共 12 人，生产垃圾产生量按照 1kg/(人·d) 计，则项目年产生生活垃圾约为 4.38t。

本项目加压站内设垃圾收集桶，位于厂区大门北侧，用于临时存放办公生活垃圾；根据要求设计，做好地面以及“防雨、防渗、防腐”的三防措施，防止二次

污染。厂区内收集后，委托当地环卫部门统一清运。

综上，项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。

**表五 环境影响评价回顾**

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

**一、施工期**

本项目属非污染类生态影响项目，环境影响相对运营期而言属短期和暂时影响，施工期结束影响即告停止。

**1、大气污染物**

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘和施工机械废气。

**（1）施工扬尘**

项目不设混凝土搅拌站，均采用商品混凝土。本项目在施工期产生的扬尘主要来自：沟槽开挖、道路破碎中产生的扬尘、砂料堆放、装卸过程产生的扬尘；土方堆放过程产生的扬尘；运输车辆造成的道路扬尘。

**施工开挖等施工活动产生的扬尘：**

根据总体布置和工程施工的特点，本工程挖方总量为 47159m<sup>3</sup>，项目施工期堆场位于加压站用地范围内，项目管沟的开挖、铺管、回填等过程是分段进行，管道如土后及恢复原状。开挖土方临时堆放在管道两侧，边挖边填，土方堆放时间较短，影响不大。

类比相关工程，施工影响的范围主要在管道两侧 50m 以内，在敏感点附近工程处施工会对沿线居民产生一定的影响。

本工程施工区域周围无大的障碍物，通风条件良好，有利于粉尘的扩散，采用湿式作业。该工程属于线型工程，开挖具有间断性和有限性的特点，在单个施工段的施工时间相对较短，对周边环境空气的影响时间也较短，且随着施工结束，影响随之消失。

**运输车辆二次扬尘：**

施工及车辆运输会使交通道路两侧范围内产生扬尘，运输车辆在道路上产生的扬尘量主要是由道路的清洁和干燥程度决定的。场内施工道路为农村公路，路面含尘量较高，道路局部积尘较多的地方，载重汽车经过时会掀起较多的扬尘，影响范围大约在宽 60m、高 4~5m 的范围内。道路运输扬尘量和车速大小及路

面清洁度紧密相关，运输车辆行驶动力起尘量可按下述经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘情况统计见表 5-1。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5km/h	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15km/h	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20km/h	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大，因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。

## (2) 施工机械尾气

施工机械主要以柴油和汽油为燃料，施工机械燃油将排出 NO<sub>x</sub>、CO 的尾气。

施工机械尾气在施工作业时对环境的影响范围主要局限在施工区域内，项目场地开阔，经扩散后尾气对周边居民和周围环境造成的影响较小，且这种影响时间短，其余地区环境空气质量将维持现有水平。

为了保护环境，减少施工机械作业时排放的尾气对环境的污染，施工方应尽量使用优质燃料，并对施工机具进行定期的保养和维护，不使用带“病”机具，尽可能的减少施工机械尾气的排放量。

**为尽量减小项目施工废气对环境保护目标的影响，施工中采取以下措施：**

①施工场地、临时堆场应全部进行硬化，同时加强洒水降尘措施，堆场采取覆盖堆料、湿润等措施，有效减少扬尘污染。

②干燥天气适当洒水。

③开挖粉尘的削减与控制措施：施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械，使其排放的废气符合国家有关标准。也可在各作业面喷水，以减少粉

尘。施工过程中受大气污染影响严重的为施工人员，应着重对施工人员采取防护措施，按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘用品，如配戴防尘口罩等。

④原辅运输采用密闭式运输，减少粉尘传播途径。对各加工系统附近采用洒水降尘的方法，降低粉尘污染影响的程度。同时，在经过农户附近时，应减速慢行，尽量减少粉尘对敏感点的影响。

⑤堆积于管沟两侧的临时堆土表面应覆盖粘土，防止尘土飞扬；同时在风力大于4级时停止土方开挖和回填等作业。

⑥燃油废气的削减与控制措施：加强大型施工机械和车辆管理，工程承包商的机械设备应配备相应的消烟除尘设备。定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。采用优质、污染小的燃油。

⑦交通粉尘削减与控制措施：对道路进行定期养护、维护、清扫，保持道路运行正常；无雨日进行洒水，减少扬尘。

⑧施工单位应严格按照成都市人民政府办公厅关于印发《成都市重污染天气应急预案（试行）》的通知（成办发[2013]63号），根据成都市重污染天气应急处置工作指挥部启动的不同预警等级，建筑工地采取相应的应急措施。

根据《成都市交通建设管护扬尘防治管理办法》（2008年）的规定：招标文件中应明确扬尘污染防治目标要求，建设工程施工合同中应明确施工单位扬尘防治职责，并与施工单位签订扬尘防治责任书；应将建设工程施工现场扬尘污染防治费用列入工程概预算、招标文件工程量清单和施工合同，实行专款专用。

## 2、施工噪声

施工期噪声主要来自挖掘机、压路机、平地机等施工机械及车辆行驶噪声，噪声值为75~90dB(A)。项目主要噪声源见表5-2。

表5-2 施工机械主要噪声源强

序号	机械类型	台数（台）	距声源1m最大声级 L <sub>max</sub>
1	挖掘机	3	75
2	装载机	3	86
3	平地机	2	90
4	振动式压路机	2	90
5	推土机	3	85

6	运输车辆	6	90
<p><b>施工期采取以下措施减小噪声对周边居民的影响：</b></p> <p>①合理布置施工高噪声源机械，在农户附近施工工区要求作业机械远离居民点，对农户相对集中的地段避免中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，减少对施工区周边居民的影响。车辆限速行驶，车辆运输经过集中居民点处禁止鸣喇叭。</p> <p>②选用符合国家标准低噪声施工机械，引进低噪声设备，加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。</p> <p>③将倾倒砂石料等强噪声作业安排在白天进行，夜间（22:00—6:00）不施工，同时，不得将倾砂石料、管材等强噪声作业安排在敏感点附近处进行。</p> <p>④做好与受影响的居民的协调工作。</p> <p><b>3、废水</b></p> <p>项目施工时产生废水主要来源于生产作业施工废水、管道试压、清洗及施工人员的生活污水。</p> <p><b>（1）生产作业施工废水</b></p> <p>包括①混凝土养护过程产生的施工作业废水，主要污染物是悬浮物；②挖方土堆放后在自然降雨及地表冲刷作用下，污染物随径流下渗或侧渗，对地下或地表水体产生二次污染；③施工现场施工机械清洗和油料跑、冒、滴、漏产生的少量含油污的施工废水。根据项目特点，经类比分析，项目施工过程中生产废水产生量约 10m<sup>3</sup>/d，污染物主要为 SS 和少量石油类，经沉淀池、隔油池处理后完全回用，不外排。</p> <p><b>（2）施工人员生活污水</b></p> <p>施工高峰期施工人员为 50 人，由于施工时期人员为当地居民，施工期不新建施工营地，施工生活污水依托周边农户旱厕处理后用于农灌。因此项目施工区域内不会产生生活污水。</p> <p><b>（3）试压、清管废水</b></p> <p>在施工过程中需要对项目供水管道进行试压和清管处理。在管道连接好时即进行管道试压，确认压降满足要求后再进行管沟覆土处理；管道施工完毕后需要</p>			

进行清管处理，

清管过程时清洗时间为 24 小时。项目试压、清管废水产生量总计约 7000m<sup>3</sup>，主要污染物为 SS，浓度约 15~40mg/L。由于管道为给水管道，冲洗使用自来水进行试压、清管，该部分废水为清下水，就近排入附近农灌沟渠。

#### 4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、建筑废料。

生活垃圾：本项目生活垃圾主要是施工人员产生的生活垃圾，按每人每天产生 0.2kg 计算，最高施工人数为 50 人，则施工期生活垃圾产生量约为 10kg/d，则施工期产生的生活垃圾为 3.65t。生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一处理。

建筑垃圾：主要来源于废混凝土块，以及管材废料，尽量做到资源合理利用，不能再利用的清运至建设部门指定的建筑垃圾堆放场。

施工土石方平衡：项目施工期总挖方量为 47159m<sup>3</sup>，总填方量为 107735m<sup>3</sup>，弃方（主要为清理表土及破碎公路路面混凝土）7424m<sup>3</sup>，借方 68000m<sup>3</sup>，本项目不设土石方取料厂，土石方外购。弃方运至业主指定的弃土场堆放，弃土场单位为成都好稼人安全农业投资股份有限公司，弃土场位于万兴乡鲤鱼村 5 组，运距约 20km。开挖土方暂时堆放在开挖沟槽两端，管道安装合格后回填。

项目土方在堆放过程中覆盖毡土，干燥时进行洒水，防止扬尘。在靠近农户段施工时，土方不堆放在管沟两侧，减轻扬尘对农户的影响。

本项目土石方平衡见表 5-3。

表 5-3 土石方挖填情况表(单位：m<sup>3</sup>)

土方名称	总挖方	总填方		弃方
合计	47159	107735	其中	7424
			挖方回填：39735	
			借方：68000	

#### 5、临时施工场地、施工便道影响

临时场地选址的环保要求：尽量远离周边农户，减少对农户的影响；空旷地带，利于大气扩散；交通便捷，利于材料运输；无塌方、水洼地块，需硬化场地，防止水土流失。

本项目在加压站内设置一个临时施工场地，临时占地类型为耕地、荒地，施工场地远离居民点布置。施工场地主要用于堆放管材、砂石料等，施工场地在施工期间产生的影响主要为施工扬尘，水土流失。项目施工场地地面进行硬化处理，尤其是对砂石料堆放地面进行防渗漏、防流失、防扬尘处理，对暂堆的砂石料进行篷布遮盖，并在周边设置排水沟。

本项目临时施工便道长度约为 420m，宽度为 5m，占地面积约为 2100m<sup>2</sup>。施工便道应顺山势修建，尽量做到施工便道的土石方挖填平衡，施工便道的布置应能保证施工机械进场、材料运输及施工的需要。临时施工便道占地类型为耕地、林地、荒地等施工结束后通过及时对施工场地进行迹地恢复，临时占地对环境生态影响较小。

在采取上述措施后，施工场地设置对周边的环境影响能得到缓解，影响会随着施工期的结束而结束，待施工结束后立即进行平整，恢复原貌。

## 6、生态影响

### (1) 工程占地

#### ①工程占地的影响

项目永久占地主要为加压站永久占地，占地面积约 3053.60m<sup>2</sup>，占地性质为建设用地，占地类型主要为耕地和荒地，不占用基本农田。项目建设过程中区域内农作物、林地植被遭到破坏，经现场踏勘，陆地植被主要为杂草和果树，用地范围内无珍稀动植物集中分布。加压站内通过采取种植绿化植被和可在很大程度上得到补偿。

项目为供水管道建设，为埋地式管道，施工完成后，管道上方覆土恢复为耕地。项目施工现场土方、管材暂堆，临时占地为耕地、荒地，施工完成后，临时占地恢复为耕地。

占地影响：施工开挖，裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失。

#### ②拟采取的环境保护措施

在工程建设施工活动中，要采取少占地、少破坏植被的原则，合理布置施工现场，各种施工活动应严格控制在施工区域内，尽可能不破坏现有地表植被和土壤。

对工程废物和施工人员的生活垃圾进行快速处理, 尽量避免废物为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。

及时进行管沟回填, 恢复地表原有状态, 考虑到工程区地面目前为空地, 后期拟设置为道路配套绿化区, 因此, 建设完成后, 整理平整地面即可。

## (2) 水土流失

项目施工期总挖方量为  $47159\text{m}^3$ , 总填方量为  $107735\text{m}^3$ , 弃方(主要为清理表土及破碎公路路面混凝土)  $7424\text{m}^3$ , 弃方外运至业主指定的弃土场堆放, 弃土场单位为成都好稼人安全农业投资股份有限公司, 弃土场位于万兴乡鲤鱼村5组。开挖土方暂时堆放在开挖管沟两侧, 及时回填。

为防止施工过程暴雨对开挖面及土石方的冲刷, 保护周边的生态环境。**施工期拟采取以下措施:**

①管线检验合格后, 土方及时回填, 必要时采用防雨布遮盖, 防止雨水冲刷。

②科学合理的安排施工时序, 尽量缩短施工周期, 大开挖、大回填等土石方挖填作业尽量避开雨天施工。

③施工生产设施区多有材料堆放, 遇降雨既可能造成一定的水土流失, 也可能降低材料的活性, 影响工程质量, 材料堆放区布置少量防雨布进行遮盖。

④工程建设完成, 需要对施工现场进行迹地恢复, 考虑到工程区地面目前为空地, 后期拟设置为道路配套绿化区, 因此, 建设完成后, 整理平整地面即可。

## (3) 对植被的影响

①对植被破坏和土地生产力的影响

项目建设加压站永久占地会使项目红线范围内的植被受到占压、破坏, 施工活动将使植被生境遭到破坏, 生物个体失去生长环境, 影响的程度是不可逆的。从植被分布现状调查的结果看, 受项目直接影响的植被主要为灌草丛。破坏的植被通过移栽和加压站绿化工程来弥补破坏的植被, 故项目建设占地不会对项目区植被覆盖率造成大的影响, 还会在一定程度上补偿永久占地对植被的破坏。

②对生态结构和稳定性的影响

施工期人为活动, 如: 基础开挖(坡面造型)、施工机械的碾压、施工人员的践踏等, 将使施工作业区周围的灌木和草本植被遭受直接的破坏作用, 从而使

群落的生物多样性降低。根据现场调查，在工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但由于工程主体绿化工程建成后，在工程运行一段时间后，工程影响区自然体系的性质和功能将得到一定恢复。另外，在工程建设过程中应注意生态系统的保护，使受到影响的生态系统的自然生产力尽快得到恢复。

综上分析，施工活动不会影响项目区的生态系统稳定性和完整性。

### ③对国家重点保护植物和古树名木的影响

经现场踏勘，项目拟建区域不涉及自然保护区、国家森林公园等重要生态区，建设项目红线内范围内不涉及国家和省重点保护珍稀名木古树。

### (4) 景观影响

项目施工期占地、挖土石方、围栏等会对对视觉感观产生影响，为了减少对生态景观的在施工过程中尽可能做到：合理贴宣传画，改善视觉感观；文明施工，做到场区整洁；调整施工物流时间；建立工程施工告示牌；及时对施工产生的渣土、弃料及其废弃物进行清除，场地内不得积存垃圾；废渣装运时应注意保持道路的清洁，防止扬尘飞扬，影响市容、景观。同时项目施工期是短暂的，施工期结束后，应及时迹地恢复，减少对施工期景观的影响。

## 7、穿越影响

本次工程涉及公路及沟渠穿越。穿越公路为下穿方式，采用路面开挖破碎，使用钢管敷设过街，最后恢复路面。本项目不涉及穿越大型河流，仅涉及到的穿越一次人工灌溉渠，渠宽 1m，穿越采用架设支墩，钢管架空穿渠道，施工时注意防腐等问题。

项目施工过程中涉及道路路面破碎、渠道跨河穿越。

路面破碎会影响道路交通，由于项目处于农村环境，过往车辆较少，破碎后及时恢复，破碎过程降水抑尘，文明施工，减少扬尘对空气及周边住户的影响。施工时设置路标提醒过往车辆，提醒车辆绕道，同时破碎段多为道路交叉口，周边路网发达，对交通影响不大。

项目穿越渠道在水面以上直接穿越，不会扰动渠道水。由于周边渠道水位不高，破碎后及时恢复，对渠道的影响以及水质影响不大。同时，施工期间禁止施

工建渣等固体废物排入渠道，防治污染渠道水。

## 二、运营期

### (1) 废气

项目运营期无废气产生。

### (2) 废水

项目运营期废水来源主要为员工生活污水。

项目加压站内共设 12 个员工，加压站内不设食堂，用水定额按 100L/d·人，则项目运营期生活用水量为 1.2t/d (474.5t/a)，排水系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 1.02t/d (372.3t/a)，生活污水中主要污染因子为 CODCr、氨氮等。类比国内生活污水处理厂进水浓度，运营期废水中 CODCr 为 450mg/l，氨氮为 30mg/L。

由于项目拟建区域设置有鹿溪河沿线的截污干管，加压站内生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，由截污干管进入平安污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标后排放。

### (3) 噪声

项目运营期主要噪声来自于加压站厂内设备运行的噪声，噪声值为 80~90dB (A)。各设备噪声产生情况详见表 5-4。

表 5-4 运营期加压站各设备噪声产生情况

设备名称	声级 dB(A)	治理措施	降噪效果
风机	80-90	安装消声器、厂房隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
离心泵	85-90	减震、隔声	
潜污泵	85-90	安装消声器、厂房隔声	
送水泵	80-85	减震、隔声	

### (4) 固废

项目运营期固废主要加压站内员工生活垃圾。

生活垃圾：本项目加压站内职工人数共 12 人，生产垃圾产生量按照 1kg/

(人·d)计,则项目年产生生活垃圾约为4.38t。

本项目加压站内设垃圾收集桶,位于厂区大门北侧,用于临时存放办公生活垃圾;根据要求设计,做好地面以及“防雨、防渗、防腐”的三防措施,防止二次污染。厂区内收集后,委托当地环卫部门统一清运。

综上,项目固体废物去向明确,均能得到妥善处置。

各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业)

2018年12月4日,成都市龙泉驿区环境保护局《《关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表的批复》(龙环审批[2018]复字373号)。具体环保要求见附件。

对原环评报告总体评价

现场调查结果表明,项目环境影响报告表预测、分析是正确的,评价标准、深度得当,所要求的环境保护、污染治理措施较为全面,评价结论可信,为工程的环境管理提供了科学依据,达到了环评的目的。

## 表六 验收监测内容

### 一、噪声验收监测

#### 1、环境噪声验收执行标准

噪声指标满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求。环评、验收监测执行标准对照表见表 6-1。

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准	
	昼间	60 (dB(A))	昼间	60 (dB(A))
	夜间	50 (dB(A))	夜间	50 (dB(A))

#### 2、厂界噪声监测

监测项目：环境噪声；

监测频次：连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次；

监测点位：共 6 个点，详见表 6-2 及附图。

表 6-2 环境噪声监测点位布设

监测点位	点位编号	监测项目	监测时间及频次
加压站东侧、南侧、西侧、 北侧厂界 1m 处	1#~4#	厂界环境噪声	连续监测两天，每天昼 间、夜间各监测 1 次
加压站东侧敏感点处	5#	敏感点噪声	
山泉镇供水站厂界西侧 1m 处	6#	厂界环境噪声	
茶店镇供水站东南侧 1m 处	7#	厂界环境噪声	

#### 3、质量保证及质量控制

##### (1) 监测方法及来源

表 6-3 环境噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA6228 型多功能声级计 (GH-JC-111)	/

##### (2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求。

②验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范。

③监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境监测质量管理技术导则》的要求，进行全过程质量控制。

④验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

⑤验收监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级

#### 4、厂界噪声验收监测结果

##### (1) 运行情况

噪声监测时，项目正常运行。

##### (2) 环境噪声

本次验收对加压站及管道沿线的环境噪声进行了监测，具体监测结果如下。

表 6-4 环境噪声监测结果表 单位：LAeq dB (A)

点位编号	测点位置	监测结果 (2021.01.25)		监测结果 (2021.01.26)		执行标准	评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	加压站东侧厂界外 1m 处	59.2	49.3	59.0	49.0	昼间:60 夜间:50	达标
2#	加压站南侧厂界外 1m 处	58.1	48.6	58.3	48.8		达标
3#	加压站西侧厂界外 1m 处	54.2	46.7	53.8	46.4		达标
4#	加压站北侧厂界外 1m 处	54.3	45.8	53.5	46.1		达标
6#	山泉镇供水站西侧厂界外 1m 处	53.8	37.9	53.5	35.4		达标
7#	茶店镇供水站东南侧厂界外 1m 处	53.8	38.7	47.2	38.4		达标
5#	距离加压站东侧 20 米敏感点处	58.7	48.5	58.9	48.8		昼间:60 夜间:50

监测结果评价：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（2 类）进行评价，成都瑞龙绿城建设投资有限公司“山泉加压站迁建工程”

的厂界环境噪声测值均达标，5#监测点位（加压站东侧 20 米敏感点）的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区的要求。

## 二、废水验收监测

### 1、废水验收执行标准

废水指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。环评、验收监测执行标准对照表见表 6-5。

表 6-5 环评、验收监测评价标准限值

类型	环评标准		验收标准	
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准	
	项目	标准限值（mg/L）	项目	标准限值（mg/L）
	pH	6~9	pH	6~9
	COD	500	COD	500
	BOD <sub>5</sub>	300	BOD <sub>5</sub>	300
	SS	400	SS	400
	NH <sub>3</sub> -N	45	NH <sub>3</sub> -N	45
	石油类	20	石油类	20

### 2、废水监测

监测项目、监测点位及监测频次详见表 6-6。

表 6-6 废水监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	预处理池排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、总磷、 动植物油类	监测 2 天， 每天监测 4 次	-

### 3、质量保证及质量控制

#### (1) 监测方法及来源

表 6-7 废水监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/L)

pH 值	PH 便携式 PH 计法（水和废水监测分析方法）（第四版 增补版）	PH 3110 酸度计（GH-JC-257）	（无量纲）
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 AUY-120（GH-JC-069）	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 滴定管（2）	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪（GH-JC-266）	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.01
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	Oil-460 红外分光测油仪（GH-JC-093）	0.06

（2）水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行，选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集不少于 10% 的平行样，实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。

4、废水验收监测结果

（1）运行情况

监测时，预处理池正常运行。

（2）废水监测结果

表 5-1 废水监测结果表 单位：mg/L

点位编号及名称	监测日期	监测项目	监测结果					执行标准	评价结果
			一次	二次	三次	四次	均值或范围		
1# 预处理池排口	2021.01.25	pH 值（无量纲）	7.25	7.34	7.28	7.30	7.25~7.34	6~9	达标
		悬浮物	28	34	36	22	30	400	达标
		化学需氧量	97	102	110	93	100	500	达标
		五日生化需氧量	43.3	45.0	49.8	46.2	46.1	300	达标
		氨氮	21.2	19.6	20.5	21.5	20.7	45	达标
		总磷	0.98	1.03	1.11	1.06	1.04	8	达标
		动植物油类	0.63	0.56	0.59	0.49	0.57	100	达标

2021.01.26	pH 值(无量纲)	7.33	7.31	7.24	7.28	7.24~7.33	6~9	达标
	悬浮物	27	39	24	38	32	400	达标
	化学需氧量	106	99	96	102	101	500	达标
	五日生化需氧量	45.8	41.6	42.8	47.2	44.4	300	达标
	氨氮	19.8	20.5	21.8	20.3	20.6	45	达标
	总磷	1.19	0.96	0.86	1.08	1.02	8	达标
	动植物油类	0.46	0.47	0.68	0.55	0.54	100	达标

监测结果评价：按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 进行评价，成都瑞龙绿城建设投资有限公司“山泉加压站迁建工程”废水中所排放的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类的浓度均达标。

表七 环保措施执行情况

项目	环境影响评价文件和批复中的环保措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
大气环境影响	施工场地、临时堆场应全部进行硬化，同时加强洒水降尘措施，堆场采取覆盖堆料、湿润，干燥天气适当洒水，在各开挖作业面喷水，原辅运输采用密闭式运输，对道路进行定期养护、维护、清扫，保持道路运行正常；无雨日进行洒水，减少扬尘。	施工场地、临时堆场全部进行了硬化，加强了洒水降尘措施，堆场采取了覆盖堆料、湿润，干燥天气进行了洒水，在各开挖作业面喷水，原辅运输采用了密闭式运输，对道路进行了定期养护、维护、清扫，保持了道路运行正常；无雨日进行了洒水，减少扬尘。	废气得到有效处理，未对当地大气环境造成影响，施工期间建设单位及当地环保局均未接收到环保投诉。
地表水影响	施工期生活污水依托周边农户旱厕处理后用作农肥；设备清洗废水和施工废水经隔油、沉淀处理后回用；试压、清管废水为清下水，就近排入附近农灌沟渠。营运期生活废水经预处理池处理后经市政污水管网排入平安污水处理厂处理。	施工期生活污水依托周边农户旱厕处理后用作农肥；设备清洗废水和施工废水经隔油、沉淀处理后回用；试压、清管废水为清下水，就近排入附近农灌沟渠。营运期生活废水经预处理池处理后经市政污水管网排入平安污水处理厂处理。	施工期废水得到有效处理，营运期废水处置合理。未收到关于环保问题投诉。
噪声影响	施工期合理安排施工时间、产噪设备位置，禁止强产噪工序夜间施工，严格控制车辆运输时间和运输路线，同时控制施工机械作业时间段，合理安排施工进度，尽量缩短施工周期，在邻近噪声敏感点附近施工时，应告知附近公众施工安排等信息。	施工期合理安排施工时间、产噪设备位置，禁止强产噪工序夜间施工，严格控制车辆运输时间和运输路线，同时控制施工机械作业时间段，合理安排施工进度，尽量缩短施工周期，在邻近噪声敏感点附近施工时，应告知附近公众施工安排等信息。	施工期噪声得到有效减小，营运期噪声达标。未收到关于环保问题投诉。
固废	施工期弃土石方运送至万兴乡鲤鱼村弃土场妥善处理；建筑垃圾运至建设部门指定的建筑垃圾堆放场；生活垃圾由环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场。运营期在加压站生活垃圾经收集后，由市政环卫部门统一清扫收集处理。	施工期弃土石方运送至万兴乡鲤鱼村弃土场妥善处理；建筑垃圾运至建设部门指定的建筑垃圾堆放场；生活垃圾由环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场。运营期在加压站生活垃圾经收集后，由市政环卫部门统一清扫收集处理。	施工期固废得到有效处置，现场查勘无废渣堆放。营运期生活垃圾由环卫部门清运。
生态环境	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	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	/
其他	管道要穿越公路及沟渠。穿越人工渠采用架设支墩方式，穿越公路为下穿方式，采用路面开挖破碎，需对	管道要穿越公路及沟渠，穿越人工渠采用架设支墩方式，穿越公路为下穿方式，采用路面开挖破碎，需对道路路面	/

山泉加压站迁建工程竣工环境保护验收调查表

	道路路面进行恢复。	进行恢复。	
--	-----------	-------	--

表八 环境影响调查

	生态影响	<p>1、现场勘查结果： 本项目区域以农户和耕地、荒地环境为主，其地表植被主要为农作物和杂草。不涉及珍稀动物、重点保护动物等。</p> <p>根据对周围民众走访调查，本项目施工期间，施工单位严格按照规定加强了环境管理工作，工程完工后对临时占地进行了清理和恢复，并通过复植等措施后，减少了水土流失。</p> <p>2、效果分析： 经现场调查了解得知，工程完工后对临时占地进行了清理和恢复，并采取了复植等措施后，周边植被恢复良好。经调查，建设区域内植被恢复良好，生态功能未受到较大影响，无遗留的环境问题。</p> <p>3、存在问题及补充建议：无</p>
施 工 期	污染影响	<p>1、保护措施及效果分析： 施工阶段产生的噪声、扬尘主要在施工现场附近，在施工期间只要合理安排施工时间，严格按有关施工规定进行施工，施工结束后及时清理现场，进行恢复性工作，可将影响减少到最低的程度。</p> <p>施工生活污水利用周边旱厕进行处理。施工废水经沉淀处理后循环使用。 生活垃圾集中收集后由环卫处置；对弃土场，作好相应的防护措施；在道路沿线进行绿化。</p> <p>严格采取如上措施，项目建设不会对环境造成大的影响。只要施工期作好污染防治和环境保护工作，对区域环境的影响较小，施工结束后其影响即可消失。</p> <p>2、存在问题及补充建议：无</p>
	社会影响	<p>经实地调查，本工程范围内无文物保护单位及特殊环境敏感区，不涉及占用天然林地；未发生污染事故和安全事故；施工期间临时占地施工完毕后已采取了复植措施，恢复了原有的土地使用状况。</p> <p>经调查，目前临时占地内植被恢复良好，无环保纠纷事件。</p>

<b>营 运 期</b>	<b>生态 影响</b>	<p>1、保护措施及效果分析：</p> <p>本项目永久占地主要为加压站永久占地，占地面积约 3053.60m<sup>2</sup>，占地性质为建设用地，占地类型主要为耕地和荒地，不占用基本农田。项目建设过程中区域内农作物、林地植被遭到破坏，经现场踏勘，陆地植被主要为杂草和果树，用地范围内无珍稀动植物集中分布。加压站内通过采取种植绿化植被和可在很大程度上得到补偿。项目为供水管道建设，为地埋式管道，施工完成后，管道上方覆土恢复为耕地。项目施工现场土方、管材暂堆，临时占地为耕地、荒地，施工完成后，临时占地恢复为耕地，经过一定恢复期后，土地的利用状况不会发生改变，仍可以保持原有的使用功能。</p> <p>施工期采取措施主要为及时回填；设置防雨布遮盖；雨季不进行开挖和回填作业；程建设完成，需要对施工现场进行迹地恢复，考虑到工程区地面目前为空地，道路边沿无绿化带，该地面后期可能设置为道路配套绿化区，因此，建设完成后，整理平整地面即可。工程临时占地较少，本项目施工期水土流失是暂时的，水土流失对区域影响不大。</p> <p>项目建设加压站永久占地会使项目红线范围内的植被受到占压、破坏，施工活动将使植被生境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。从植被分布现状调查的结果看，受项目直接影响的植被主要为灌草丛。破坏的植被通过移栽和加压站绿化工程来弥补破坏的植被，故项目建设占地不会对项目区植被覆盖率造成大的影响，还会在一定程度上补偿永久占地对植被的破坏。经现场踏勘，项目拟建区域不涉及自然保护区、国家森林公园等重要生态区，建设项目红线内范围内不涉及国家和省重点保护珍稀名木古树。</p> <p>项目施工过程涉及道路路面破碎、渠道跨河穿越。路面破碎会影响道路交通，由于项目处于农村环境，过往车辆较少，破碎后及时恢复，破碎过程降水抑尘，文明施工，减少扬尘对空气及周边住户的影响。施工时设置路标提醒过往车辆，提醒车辆绕道，同时破碎段多为道路交叉口，周边路网发达，对交通影响不大。</p> <p>项目穿越渠道在水面以上直接穿越，不会扰动渠道水。由于周边渠道水位不高，破碎后及时恢复，对渠道的影响以及水质影响不大。同时，施工期间禁止施工建渣等固体废物排入渠道，防治污染渠道水。</p>
----------------------	------------------	--

		2、存在问题及补充建议：无
	污染影响	<p>1、保护措施及效果分析： 本工程特点为生态类建设项目，属供水设施建设项目。项目主要污染集中在施工期，项目建成后，主要是加压站生活废水和泵房噪声对周围环境的影响。</p> <p>2、存在问题及补充建议：无。</p>

表九 环境管理状况及监测计划

<p><b>环境管理机构设置：</b></p> <p>对施工期中的环境管理包含于工程整体中，委托给工程监理公司，成都瑞龙绿城建设投资有限公司负责对工程的监管，多次组织相关人员到现场督促检查工程建设情况，以及环保措施落实情况。</p> <p>项目的运行期的环境管理由成都瑞龙绿城建设投资有限公司和龙泉驿区有关部门负责，设有专职环境保护岗位和专职环保人员，与工程有关的各项环保档案资料均由市政部门统一保存。本项目严格按照有关要求进行了环保审查、审批，并在工程项目建设中认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。</p>
<p><b>环境管理现状：</b></p> <p>本项目设置了专职安全环保管理人员，把环境管理纳入生产管理的各个环节，为防止事故的发生起到了非常积极的作用。</p> <p>施工期，对施工单位采取合同约束机制，要求按施工规范进行施工，并对毁坏的植被进行恢复，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中；加强施工中植被的保护及控制水土流失、扬尘、噪声污染，防止了水土流失和对周围生态环境的影响。</p> <p>运营期，其日常工作纳入龙泉驿区市政部门的运行管理当中。</p>
<p><b>环境影响评价文件中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>环境影响报告表中未提出监测计划。</p> <p>建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经环境保护行政主管部门验收，并委托有资质的监测单位监测合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。经过监测后，达不到规定要求的，该建设项目不准投入生产或使用。该工程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。该工程竣工拟采取环境保护验收调查表的形式进行。</p>

## 表十 调查结论与建议

通过对山泉加压站迁建工程的实地调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保措施执行情况、及其环境影响的重点调查、分析，从环境保护角度对该工程提出如下调查结论：

### （1）工程概况

成都瑞龙绿城建设投资有限公司建设的“山泉加压站迁建工程”项目建设地点为四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇，项目投资 5800 万元在规划东二路西侧新建山泉加压站建设工程，工程总占地 3053.60 m<sup>2</sup>（约 4.6 亩）。本工程建设规模及主要工程内容如下：1、新建加压站 1 座，供水规模 7000m<sup>3</sup>/d，一次性建成；2、新建引水管道 2 根，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m；3、新建输水管道，加压站至山泉镇高位水厂输水管 1 根，管径为 DN350，长度为 4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管 1 根，管径为 DN200，长度为 7590m。本项目新建后两供水站由原来大田水库供水改由城市大管网供水，即由本新建工程的山泉加压站从龙泉驿区市政大管网引水，通过泵站提升，提升至现有山泉镇供水站和茶店供水站清水池和高位水池，再由清水池和高位水池向山泉镇和茶店镇供水管网供水。项目总投资为 5800 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 1.41%。

### （2）环保工作执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项环保措施符合设计要求，落实了环境影响报告表及批复的要求。环保审查、审批手续完备。

### （3）生态环境影响结论

经现场调查，工程完工后对临时占地进行了清理和恢复，并采取了复植等措施后，周边植被恢复良好。

### （4）污染因素调查结论

由于本工程特点为生态类建设项目，属供水设施建设项目。项目主要污染集中在施工期，根据走访调查，项目在施工期间未收到关于环保问题的投诉或者举报。项目营运期主要为加压站的生活污水和设备运行噪声，期间产生的污染物均

得到有效处置，不会对周围环境产生明显的影响。

#### (5) 环境管理情况

本项目日常运行和维护由经成都瑞龙绿城建设投资有限公司及龙泉驿区洛带镇有关部门负责，该项目环境保护制度健全，设有专职环境保护岗位和专职环保人员，环保措施实施、维护正常。与工程有关的各项环保档案资料（如环评报告表、环评批复等）均统一保存。在工程建设过程中认真执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。从现场调查情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

#### (6) 公众参与调查

通过走访当地公众、调查分析得知，周边居民对本项目持支持态度，对项目实施过程中采取的环保措施满意，期间未出现污染事故，无环保纠纷发生。

#### (7) 验收结论

综上所述，本工程在设计、施工和运营过程中采取的污染防治措施与生态保护措施基本得到落实，措施有效，各项环保设施运行状况良好，对当地环境未造成严重的、不可逆的环境影响。本工程在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，建议本工程通过竣工环境保护验收。

#### (8) 建议

- ①加强对加压站的管理；
- ②加强周边居民的安全宣传、教育，提高公众环保意识。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	山泉加压站迁建工程					建设地点	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇				
	建设单位	成都瑞龙绿城建设投资有限公司					邮编	610100	联系电话	028-84870096		
	行业类别	自来水生产和供应 D4610	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2019年1月	投入试运行日期	2020年11月			
	设计生产能力	供水规模 7000m <sup>3</sup> /d					实际生产能力	供水规模 7000m <sup>3</sup> /d				
	投资总概算(万元)	8500	环保投资总概算(万元)	120	所占比例%	1.41%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	8500	实际环保投资(万元)	120	所占比例%	1.41%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	成都市龙泉驿区环境保护局	批准文号	龙环审批[2018]复字 373 号		批准日期	2018.12.04	环评单位	深圳市环境工程科学技术中心有限公司			
	初步设计审批部门		批准文号			批准日期		环保设施监测单位	四川省国环环境工程咨询有限公司			
	环保验收审批部门	成都市龙泉驿生态环境局	批准文号	/		批准日期	/					
	废水治理(万元)	21	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	9	固废治理(万元)	39	绿化及生态(万元)	20	其它(万元)	6
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	/				
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



桃园路引水管道



加压站东侧现状



加压站北侧现状



加压站南侧现状

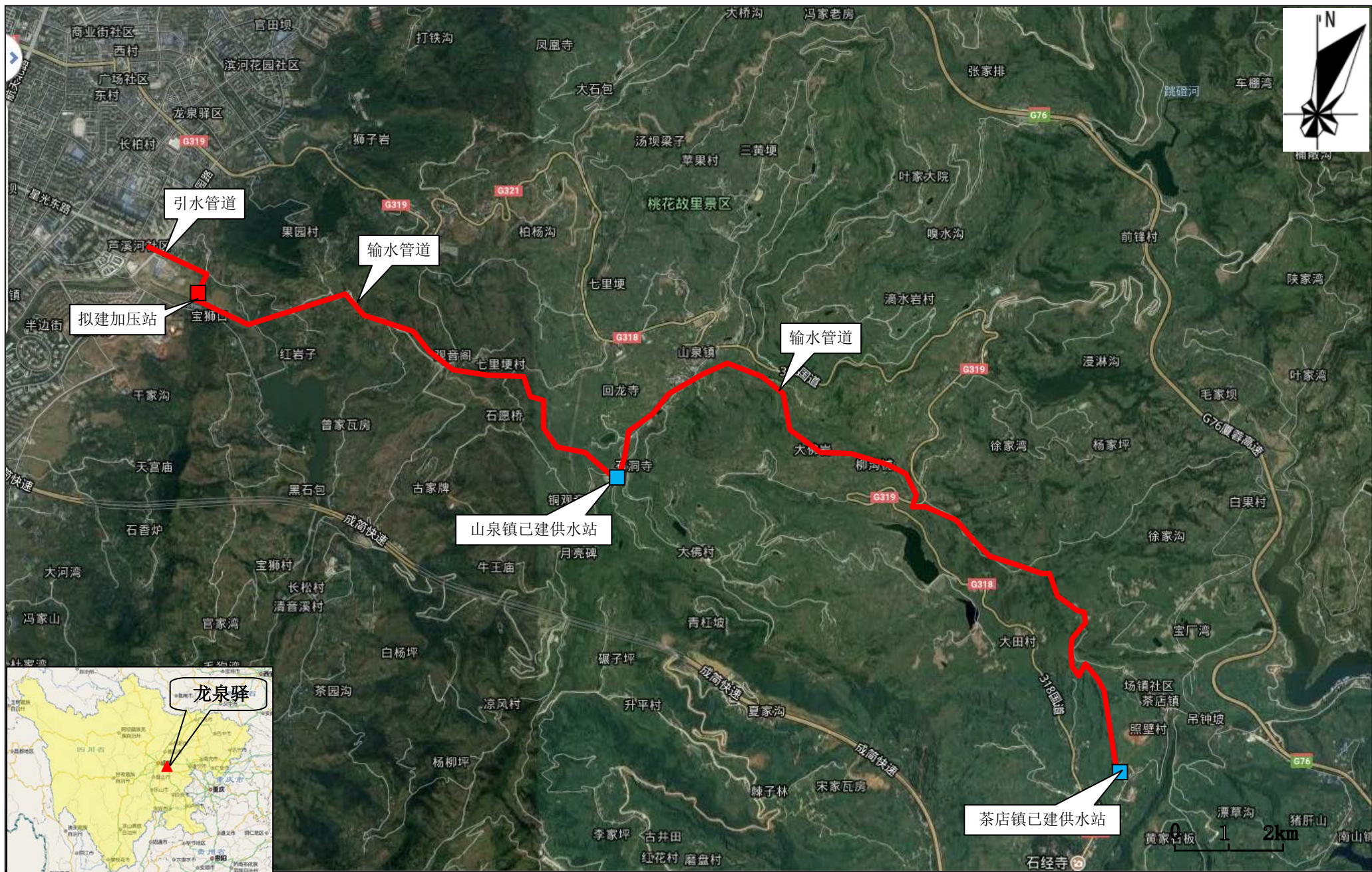


管道穿越道路恢复情况

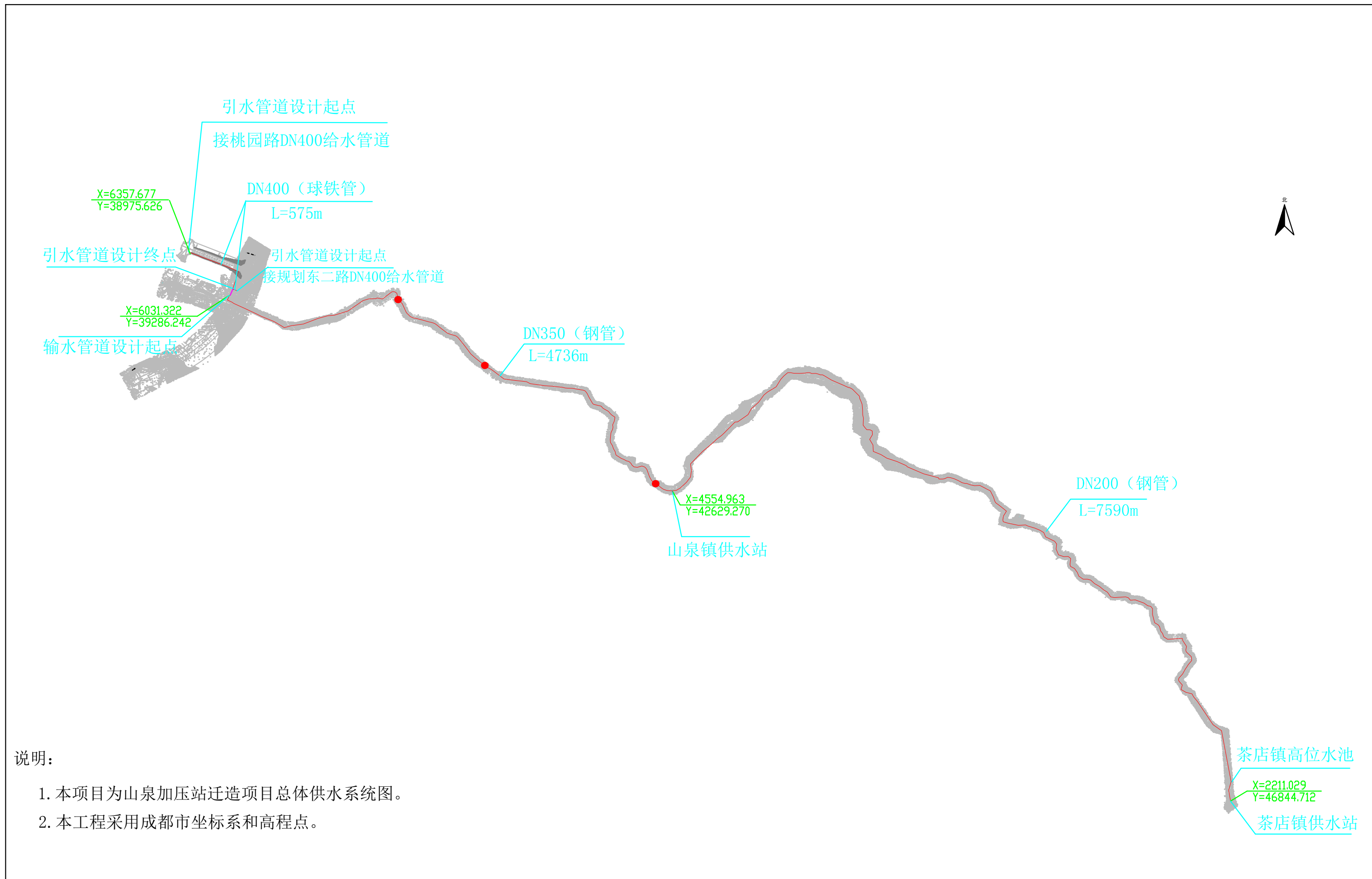


管道穿越道路恢复情况

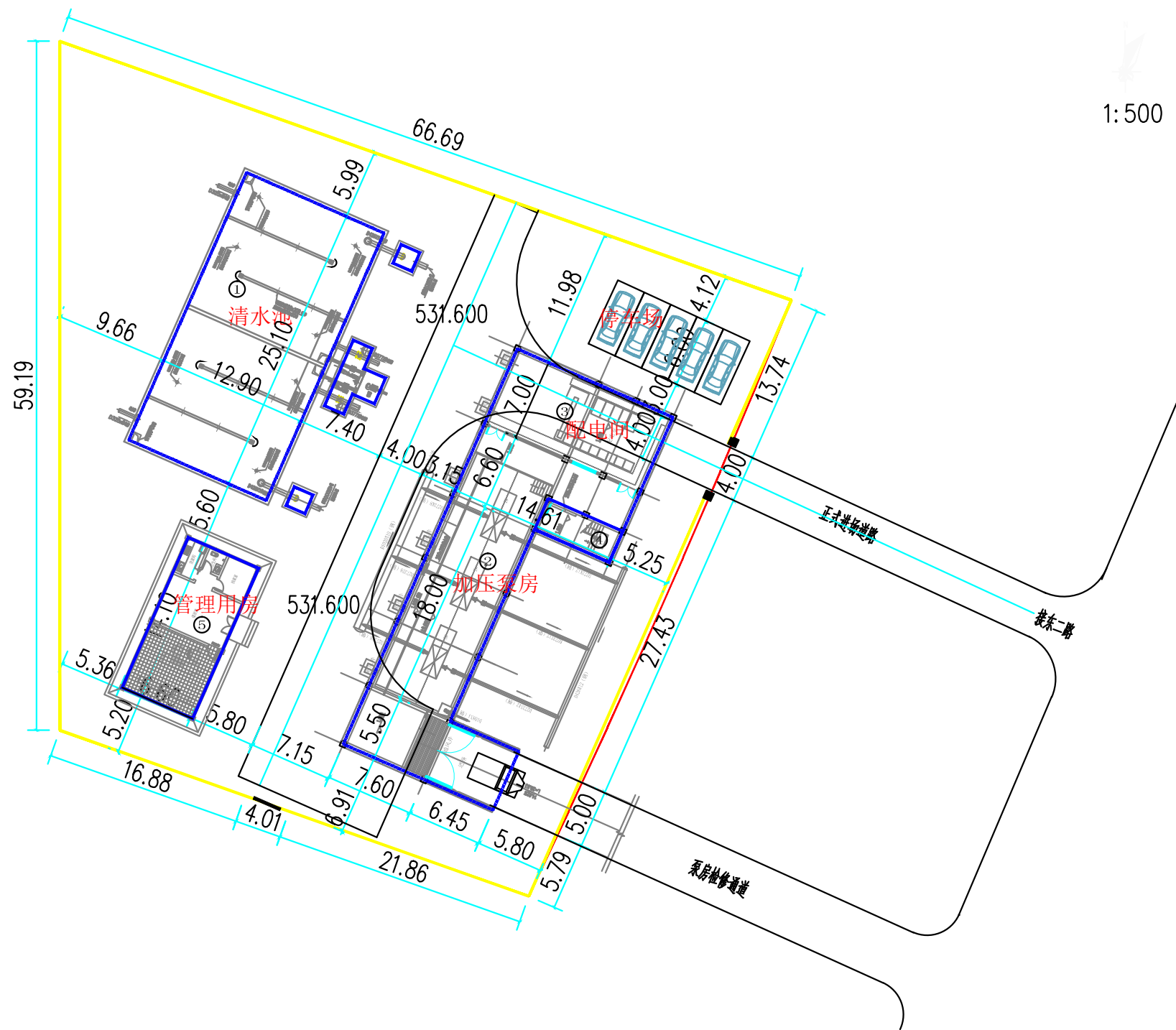
附图 1 项目现场照片



附图 1 项目地理位置图



附图2-1 项目总平面布置图



1:500

主要构、建筑物一览表

编号	名称	规格、尺寸(m)	单位	数量	备注
①	清水池	25.1x12.9x4.5	座	1	地下式分两格，钢筋混凝土
②	加压泵房	30.1x7.6x7.6	座	1	地下式钢筋混凝土，框架结构
③	配电间	7.0x14.6x7.6m	座	1	与泵房合建
④	楼梯及平台	7.0x6.6x7.6m	座	1	与泵房合建
⑤	管理用房	14.1x6.6x3.6m	座	1	框架结构

图例

新建道路		室内标高	 531.900 (±0.00)
用地红线		围墙	
测量坐标	 X=128550.000 Y=394703.627	铺砌场地	
室外标高	 531.600	建筑物	
构筑物		地下构筑物	

说明:

- 1、本图为山泉加压站，规模为7000m<sup>3</sup>/d，时变化系数为1.1，征地面积约为4.6亩。
- 2、图中构筑物尺寸为净空尺寸，建筑物尺寸为轴线尺寸。
- 3、图中尺寸、标高单位均为米。

附图2-2 项目加压站平面布置图



附图3 项目引水管-加压站外环境关系图



附图4 项目监测布点图

# 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

填报时间：2018年06月06日

项目 单位 基本 情况	<b>*单位名称</b>	成都瑞龙绿城建设投资有限公司		
	<b>单位类型</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	<b>经济性质 (企业填写)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	<b>注册地址</b>	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道南京路31号附3号		
	<b>注册资金</b>	15000万元 (RMB)		
	<b>证照类型</b>	统一社会信用代码	<b>证照号码</b>	91510112MA6C6TN23L
	<b>*法定代表人</b>	李智	<b>固定电话</b>	84875865
	<b>项目联系人</b>	李森秋	<b>移动电话</b>	18080083212
项目 基本 情况	<b>*项目名称</b>	山泉加压站迁建工程		
	<b>项目类型</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 基本建设 <input type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
	<b>建设性质</b>	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
	<b>所属行业</b>	电力、热力、燃气及水生产和供应业		
	<b>*建设地点</b>	四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇 (具体地点描述)		
	<b>*建设规模及内容 (200字以内)</b>	拟建加压站1座，供水规模7000m <sup>3</sup> /d，占地面积约3053.60m <sup>2</sup> (约4.6亩)；新建引水管道2根，管径为DN400，一根从桃园路上引水，长度为540米，另一根从东二路引水，长度约35m；新建输水管道，加压站至山泉镇高位水厂，共1根，管径为DN350，长度为4736米；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池，管径为DN200，长度为7590米。建设内容主要包括：加压站厂内工程和厂外输水管道工程。		
<b>计划开工时间</b>	2018 年 10 月	<b>建设工期</b>	12 个月	
项目 投资 情况	<b>*项目总投资</b>	( 8500 ) 万元，其中：使用外汇 ( 0 ) 万美元		
	<b>项目资本金</b>	( 8500 ) 万元，其中：国有资本 ( 8500 ) 万元		
	<b>资金来源</b>	1. 自有资金	( 8500 ) 万元	
		2. 国内贷款	( 0 ) 万元	
3. 其他资金		( 0 ) 万元		
声明 和 承诺	<b>符合产业政策</b>	备案者声明： <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> 阅读产业政策</span>		
		<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目 (二选一)		
		<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		
		<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 (必选)			
<b>填报信息真实</b>	备案者承诺： <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对备案项目信息的真实性负责。			
<b>招标投标活动承诺</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 将按照招标投标管理相关法律法规和政策规定，开展项目招标投标活动。			
备注				

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。

成都瑞龙绿城建设投资有限公司 (单位)

填报的 山泉加压站迁建工程 (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》及相关规定，已完成

备案，备案号：川投资备【2018-510112-46-03-274713】FGQB-0300号。

若上述备案事项发生重大变化，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。

备案机关：龙泉驿区发展和改革委员会

2018年06月06日

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://www.sctz.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。



- 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。

# 成都市龙泉驿区环境保护局文件

龙环审批〔2018〕复字 373 号

## 成都市龙泉驿区环境保护局 关于成都瑞龙绿城建设投资有限公司 山泉加压站迁建工程项目环境影响 报告表审查批复

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山泉加压站迁建工程项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、山泉加压站迁建工程项目位于四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇，项目总投资 8500 万元，其中环保投资 120 万元，项目主要建设内容为：

（一）主体工程：新建引水管道 2 根。采用钢管，管道沿

规划道路绿化带下敷设，管径为 DN400，一根从桃园路上引水，长度为 540m，另一根从规划东二路引水，长度约 35m，因规划东二路道路尚未实施，故目前先实施一根，待东二路配套管网建成后，从规划东二路配套的给水管道上引水，形成双向引水，提高泵站取水的安全性和可靠性。本工程清水池共 1 座，钢筋混凝土，埋地，尺寸为 25.1m×12.9m，有效水深 4.2m，总有效容积约 1300m<sup>3</sup>；清水池内设导流墙，并设置溢流管、放空管、进出水管，清水池顶部设有人孔及通气帽；清水池内设有液位计，以便对清水池水位进行检测和显示，并可以进行高、低水位报警。加压泵房及配电间 1F，加压泵房土建按 7000m<sup>3</sup>/d 设计，地下式埋设，钢筋混凝土框架结构，配电间及泵房合建，其中泵房平面尺寸为 L×B=30.1m×7.6m×7.6m，框架结构；配电间尺寸为：L×B=14.6m×7.0m×7.6m，楼梯及平台为 7.0m×6.6m×7.6m；采用 3 台多级离心泵，2 用 1 备，单台泵流量为 Q=160.42m<sup>3</sup>/h，H=425m，功率为 N=315kw；本工程设 10kV/0.4KV 变配电所一座，变配电所附设于加压泵房侧，负责全厂高低压供电。管理用房 1F，框架结构，建筑面积 97.60m<sup>2</sup>，用于日常办公管理。新建加压站至山泉镇高位水池输水管，1 根，钢管，管径为 DN350，长度为 4736m；新建山泉镇高位水池至茶店镇高位水池输水管，1 根，钢管，管径为 DN200，长度为 7590m。输水管共计 12326m，输水管覆土深度按 1.2-1.5m，埋地钢管外防腐采用环氧煤沥青防

腐层。

(二) 辅助工程：供水、排水、供电系统等。

(三) 环保工程：新建预处理池(20m<sup>3</sup>)、生活垃圾收集箱/桶。

(四) 临时工程：加压站设置1处施工场地，位于用地红线内，用于机械、材料堆放；全线不单独设置施工场地，结合工程实际情况，于管线右侧临时布设，主要是机械、材料堆放，属于临时占地；设置临时施工便道，2100m<sup>2</sup>，临时施工便道占地类型为林地、耕地。

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

三、营运期严格按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，重点做好以下几项工作：

(一) 加强废水处理设施管理，严格废水收集处理。由于项目拟建区域设置有芦溪河沿线的截污干管(禁止项目生活污水排入芦溪河)，加压站内生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，由截污干管进入平安污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后，最终排入驛马河。

(二) 严格废气收集处理。运营期无废气产生。

(三) 强化噪声污染防治。落实各项噪声治理措施, 确保噪声达标。对风机、离心泵等产噪设备采用合理布局, 选用低噪声设备, 采取隔声、消声、减振装置等措施进行综合控制噪声, 确保厂界噪声达标。

(四) 严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。生活垃圾经垃圾收集桶收集后, 委托当地环卫部门统一清运处理。

(五) 地下水防治措施。采取有效措施, 全面做好防渗、防漏、防腐等措施, 防止土壤、地下水污染。加压站管理用房、厂内道路等用一般水泥进行硬化防渗, 生活污水预处理池及废水管道, 在防渗区域内, 依次铺设等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ , 10~15cm 的防渗水泥, 使渗透系数  $\leq 10^{-7} cm/s$ ; 加强管理, 严防“跑、冒、滴、漏”, 杜绝可能出现的污水(液)通过各种渠道外渗到土壤、地下水系统, 避免对土壤、地下水环境产生污染。

(六) 强化污染风险防范。为了有效地控制项目运营期对环境的不良影响, 企业应做好环境管理工作, 由专人负责环境保护, 建立环境管理制度; 经常进行环境意识宣传教育, 培养全体职工的环保意识, 保护周围生态环境, 使其对周围环境造成的污染影响降至最低。

四、项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的, 必须重新报批。

五、严格执行环境保护“三同时”制度, 建立完善的环境管理

机制。项目主体工程和环保设施竣工后，必须按规定程序完成环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

六、请龙泉驿区环境监察执法大队、成都市龙泉驿区人民政府龙泉街道办事处、成都市龙泉驿区山泉镇人民政府、成都市龙泉驿区茶店镇人民政府负责该项目日常监督检查管理工作。

成都市龙泉驿区环境保护局

2018年12月4日



---

抄送：成都市龙泉驿区环境监察执法大队，成都市龙泉驿区人民政府龙  
泉街道办事处，成都市龙泉驿区山泉镇人民政府，成都市龙泉驿  
区茶店镇人民政府。

---

成都市龙泉驿区环境保护局办公室

2018年12月4日印发

---



单位登记号:	510104000829
项目编号:	SCSGHHJGCZXYXGS 212-0001

# 监测报告

国环（环）检（2021）0025号

项目名称:	山泉加压站迁建工程
监测类型:	验收监测
委托单位:	成都瑞龙绿城建设投资有限公司
机构名称:	四川省国环环境工程咨询有限公司
报告日期:	2021年02月03日

## 说 明

- 一 本检验报告书涂改、部分复制、无公章和无签发人签字无效。
- 二 对报告书有异议者，请于收到报告书之日起 15 日内向本公司提出书面意见，逾期不予受理。
- 三 对委托送检样品，本公司仅对来样的检测检验数据负责。
- 四 本报告书不得用于广告宣传。

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

邮编：610063

电话：028—83395555

传真：028—86748339

## 1、监测内容

受成都瑞龙绿城建设投资有限公司的委托，我公司于2021年01月25日至26日对其“山泉加压站迁建工程”进行建设项目竣工环境保护验收监测，监测期间该项目及相关的环保设施运行正常。

项目所在地：四川省成都市龙泉驿区龙泉街道、山泉镇、茶店镇（东经：104°16'4.8"，北纬：30°32'47.4"）。

## 2、监测项目及频次

### 2.1 废水

监测项目、监测点位及监测频次详见表2-1。

表2-1 废水监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	预处理池排口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	监测2天，每天监测4次	-

### 2.2 声环境

监测项目：噪声；

监测频次：连续监测2天，每天昼间夜间各监测1次；

监测点位：共7个点，详见表2-2及附图。

表2-2 噪声监测点位布设

点位编号	点位描述	备注
1#	加压站东侧厂界外1m处	-
2#	加压站南侧厂界外1m处	-
3#	加压站西侧厂界外1m处	-
4#	加压站北侧厂界外1m处	-
5#	距离加压站东侧20米敏感点处	敏感点
6#	山泉镇供水站西侧厂界外1m处	-
7#	茶店镇供水站东南侧厂界外1m处	-

## 3、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-1~3-2。

表3-1 废水监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限(mg/L)
------	---------	------	-----------

pH值	PH 便携式PH计法 (水和废水监测分析方法) (第四版 增补版)	PH 3110 酸度计 (GH-JC-257)	(无量纲)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	电子天平 AUY-120 (GH-JC-069)	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 滴定管 (2)	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (GH-JC-266)	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.01
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	Oil-460 红外分光测油仪 (GH-JC-093)	0.06

表 3-2 噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计 (GH-JC-111)	/
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008		/

#### 4、评价标准

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中 (三级) ;

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B 等级) ;

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 (2 类) ;

《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 (2 类)。

## 5、监测结果及评价

废水监测结果见表 5-1，噪声监测结果见表 5-2。

表 5-1 废水监测结果表

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	监测结果				执行标准	评价 结果	
			一次	二次	三次	四次			均值或范围
1# 预处理池排口	2021.01.25	pH 值 (无量纲)	7.25	7.34	7.28	7.30	7.25~7.34	6~9	达标
		悬浮物	28	34	36	22	30	400	达标
		化学需氧量	97	102	110	93	100	500	达标
		五日生化需氧量	43.3	45.0	49.8	46.2	46.1	300	达标
		氨氮	21.2	19.6	20.5	21.5	20.7	45	达标
	总磷	0.98	1.03	1.11	1.06	1.04	8	达标	
	动植物油类	0.63	0.56	0.59	0.49	0.57	100	达标	
	2021.01.26	pH 值 (无量纲)	7.33	7.31	7.24	7.28	7.24~7.33	6~9	达标
		悬浮物	27	39	24	38	32	400	达标
		化学需氧量	106	99	96	102	101	500	达标
五日生化需氧量		45.8	41.6	42.8	47.2	44.4	300	达标	
氨氮		19.8	20.5	21.8	20.3	20.6	45	达标	
总磷	1.19	0.96	0.86	1.08	1.02	8	达标		
动植物油类	0.46	0.47	0.68	0.55	0.54	100	达标		

表 5-2 噪声监测结果表

单位: LAeq dB (A)

点位编号	测点位置	监测结果 (2021.01.25)		监测结果 (2021.01.26)		执行标准	评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	加压站东侧厂界外 1m 处	59.2	49.3	59.0	49.0		达标
2#	加压站南侧厂界外 1m 处	58.1	48.6	58.3	48.8		达标
3#	加压站西侧厂界外 1m 处	54.2	46.7	53.8	46.4	昼间:60	达标
4#	加压站北侧厂界外 1m 处	54.3	45.8	53.5	46.1	夜间:50	达标
6#	山泉镇供水站西侧厂界外 1m 处	53.8	37.9	53.5	35.4		达标
7#	茶店镇供水站东南侧厂界外 1m 处	53.8	38.7	47.2	38.4		达标
5#	距离加压站东侧 20 米敏感点处	58.7	48.5	58.9	48.8	昼间:60 夜间:50	达标

监测结果评价

废水: 按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 进行评价, 成都瑞龙绿城建设投资有限公司“山泉加压站迁建工程”废水中所排放的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类的浓度均达标;

厂界环境噪声: 按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 (2 类) 进行评价, 成都瑞龙绿城建设投资有限公司“山泉加压站迁建工程”的厂界环境噪声测值均达标, 5#监测点位(加压站东侧 20 米敏感点)的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类功能区的要求。

(以下空白)

编制人: 姜丹

日期: 2021.2.3

复核人: 郝世位

日期: 2021.2.3

签发人: 陆建彬

日期: 2021.2.3





附图 1：环境监测布点图



附图 2：环境监测布点图



附图 3：环境监测布点图