

# 邛崃市通泉水厂竣工环境保护 验收监测报告表

中衡检测验字[2022]第8号

建设单位： 四川上善水务有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2022年1月

建设单位负责人代表： 余昌勇  
编制单位法定代表人： 石思琴  
项目负责人： 赖 丽  
填表人：

建设单位：四川上善水务有限公司  
(盖章)  
电话：13890205318  
传真：/  
邮编：610200  
地址：四川省成都市邛崃市卧龙镇  
金龙村七组

编制单位：四川中衡检测技术有限公司  
(盖章)  
电话：028-62752282  
传真：/  
邮编：610200  
地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207  
号

表一

建设项目名称	邛崃市通泉水厂				
建设单位名称	四川上善水务有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市邛崃市桑园镇通泉村				
主要产品名称	自来水生产和供应				
设计生产能力	6500m <sup>3</sup> /d				
实际生产能力	6500m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2020年7月	开工建设时间	2005年9月		
调试时间	2005年12月	验收现场监测时间	2021年10月19日~10月20日		
环评报告表审批部门	成都市邛崃生态环境局	环评报告表编制单位	四川锦绣中华环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	612.44万元	环保投资总概算	10.5万元	比例	1.71%
实际总投资	612.44万元	实际环保投资	10.5万元	比例	1.71%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年7月16日）；</p> <p>2、环境保护部，国环规环评[2017]4号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017年11月22日）；</p> <p>3、生态环境部，公告2018第9号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，（2018年5月15日）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；</p>				

	<p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修改）；</p> <p>9、生态环境部发布的“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函〔2020〕688号），2020年12月13日；</p> <p>10、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），2021年1月26日；</p> <p>11、四川锦绣中华环保科技有限公司，《邛崃市通泉水厂环境影响报告表》，2020.3；</p> <p>12、成都市邛崃生态环境局，成邛环评审[2020]39号，《关于四川上善水务有限公司邛崃市通泉水厂建设项目环境影响报告表的审查批复》，2020.8.7；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、编号、级别</p>	<p>废气：氯化氢、氯气标准执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。</p> <p>噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 2 类标准；</p>

固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

本项目位于邛崃市桑园镇通泉村，根据成都市水利局《关于邛崃市 2005 年中市级资金饮水安全项目通泉水厂一期工程实施方案的批复》（成水利函[2005 年]59 号）批文建设，于 2005 年底建成并投入运行，最初在水厂内设 2 口内径  $\Phi 600\text{mm}$ 、深 80m 的取水井 1#和 2#（其中 1#井坐标为  $E103^{\circ} 27' 47.51740''$  , $N30^{\circ} 27' 48.15575''$ ；2#井坐标为  $E103^{\circ} 27' 48.50231''$  , $N30^{\circ} 27' 47.63433''$ ），日供水  $6500\text{m}^3/\text{d}$ 。随着时间推移，1#、2#水井周围存在大量居民聚居，为减少周围居民生活对水源造成的影响，2018 年 6 月，通泉水厂在水厂东北侧 250m 处新增 1 口内径  $\Phi 600\text{mm}$ 、深 80m 的 3#取水井（坐标为  $E103^{\circ} 28' 0.83296''$ ， $N30^{\circ} 27' 50.97529''$ ），目前以 3#取水井作为主要取水水源。

根据《邛崃市全域水务提升规划（2017-2035）》，提出 2035 年卧龙片区（涉及通泉水厂供水范围中的桑园镇、前进镇和茶园乡，兴贤供水范围中的桑园镇和回龙镇，羊安水厂供水范围中的桑园镇、羊安镇）供水以卧龙水厂为主。卧龙水厂一期建成供水规模  $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，二期（建设中）扩建设计供水能力  $5.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，扩建完成后卧龙水厂供水规模达到  $8.0\text{万 m}^3/\text{d}$ 。目前卧龙水厂已向通泉水厂供水  $1700\text{m}^3/\text{d}$ ，现今通泉水厂关停 1#取水井和 2#取水井，保留 3#取水井，供水量为  $4800\text{m}^3/\text{d}$ 。待卧龙水厂二期工程建成运行后，通泉水厂供水井完全关停，只保留供水设施，承接卧龙水厂来水向外输送。

2020 年 7 月，四川锦绣中华环保科技有限公司编制完成本项目环境影响

报告表；2020年8月14日，成都市邛崃生态环境局以成邛环评审[2020]39号《关于四川上善水务有限公司邛崃市通泉水厂建设项目环境影响报告表的审查批复》下达了审查批复。

本项目于2005年建成投入运行，目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间水厂正常运行，达设计能力75%以上符合验收监测条件。

受四川上善水务有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2021年7月对邛崃市通泉水厂项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2021年10月19日~2021年10月20日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告表。

邛崃市通泉水厂位于邛崃市桑园镇通泉村，根据现场踏勘，项目周围以农田、居民散户为主，外环境关系见表1-1，外环境关系图见附图3。

表 1-1 水厂现状外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离	规模	备注
1	黑虎新村居民	北侧	30~200m	200户，约800人	黑虎新村居民聚居区
2	三合堰	东侧	紧邻	灌溉渠	灌溉渠
3	黑虎村居民	东南侧	30~200m	15户，约60人	黑虎村居民散户
3	白马寺居民	东侧	13~110m	8户，约32户	白马寺居民散户
4	蜀州劳务公司	南侧	10m	劳动定员10人	/
5	黑虎村居民	南侧	1m~200m	25户，约100人	黑虎村居民散户
6	黑虎村居民	西南侧	141~200m	5户，20人	黑虎村居民散户
7	御泉酒厂	西南侧	170m	劳动定员5人	生产销售白酒
8	通乡公路	西侧	紧邻	双向两车道	通乡公路
9	黑虎村居民	西侧	20m	8户，约32人	黑虎村居民散户
10	通泉殿居民	西侧	120m~200m	5户，约20人	当地居民散户
11	黑虎村居民	西北侧	50~200m	7户，约28人	黑虎村居民散户
12	农田	项目四周	200m范围内	-	种植作物主要为油菜、玉米、土豆

本项目劳动定员：项目营运期水厂运营维护职工共计8人，均为当地居民，每天由2人轮流值班，不在厂内吃饭。工作制度：年工作365天，每天24小时。本项目主要由包括主体工程、辅助工程、公用工程、仓储工程、环

保工程等组成。项目组成及环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-3，主要原辅材料及能耗表见表 2-5。项目水量平衡见图 2-1。

## 1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：包括主体工程（取水工程、净水工程）、辅助工程（工作和管理用房、加药间）、公用工程（给水、供电、排水）、仓储工程（盐酸储存库房、氯酸钠储存库房）、环保工程（废水处理、固废处置、噪声治理、固废处置）等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容及调查内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查表
- (6) 环境管理检查

表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容及工程变更

## 2.1.1 项目建设内容

邛崃市通泉水厂位于邛崃市桑园镇通泉村，占地 6.8 亩，总投资 612.44 万元（其中环保投资 10.5 万元）。主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、仓储工程、环保工程等。本项目为自来水生产和供应工程，建成后形成日供水 6500m<sup>3</sup>/d，其中转供卧龙水厂来水 1700m<sup>3</sup>/d（卧龙水厂来水为处理后水，无需处理只加压），取水工程供水量 4800m<sup>3</sup>/d）。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称		项目内容及规模		产生的环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	取水工程	1#取水井位于厂区西侧（内径Φ600mm、深 80m）；2#取水井位于厂区中部（内径Φ600mm、深 80m，现停用）；3#取水井位于水厂东北侧 250m 处，输水管线（约 400m，采用 PE 管材，管径 DN150）	与环评一致	噪声
	净水工程	铁锰压力滤器（罐体，3 个，现停用 1 个）、加药间（1F，混砖结构，占地 100m <sup>2</sup> ）、清水池（地埋式，1 个，800m <sup>3</sup> ）	与环评一致	噪声、固废
辅助工程	工作和管理用房	位于水厂东侧，1F，混砖结构，占地 200m <sup>2</sup>	与环评一致	生活垃圾、生活废水
	加药间	位于项目北侧，1F，混砖结构，占地 100m <sup>2</sup>	与环评一致	噪声、废气
公用工程	给水	水厂供水管网供给	与环评一致	/
	供电	当地电网接入	与环评一致	/
仓储工程	盐酸储存库房	位于水厂北侧，1F，混砖结构，占地 15m <sup>2</sup> <b>整改措施：</b> 地面进行重点防渗，并修建围堰	与环评一致	环境风险
	氯酸钠储存库房	位于工作和管理用房旁边，1F，混砖结构，占地 15m <sup>2</sup> 。 <b>整改措施：</b> 地面进行重点防渗，并修建围堰；	与环评一致	环境风险
环保工程	废水	生活废水 <b>现有措施：</b> 经化粪池（15m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥 <b>整改措施：</b> 经吸污车运至桑园镇生活污水处理厂处理	与环评一致	固体废物
		除铁锰 <b>现有措施：</b> 直接外排；	与环评一致	废水

	压力滤器反冲洗水	<b>整改措施:</b> 同生活污水一同拉至桑园镇生活污水处理厂处理。		
噪声		选用先进的低噪声设备; 合理平面布置, 以有效利用噪声距离衰减作用; 净水厂内水泵安装至清水池内, 采用地埋式, 实体墙隔声等措施	与环评一致	噪声
固废	生活垃圾	现有措施: 经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运; <b>整改措施:</b> 无需整改。	与环评一致	/
	化粪池底泥	<b>现有措施:</b> 定期清掏, 用于厂区绿植施肥; <b>整改措施:</b> 定期清掏, 由吸污车拉至污水处理厂处理。	与环评一致	/
	废氯酸钠包装袋	<b>现有措施:</b> 外售废品回收站; <b>整改措施:</b> 无需整改。	与环评一致	/
	废盐酸桶	<b>现有措施:</b> 随意暂存, 且暂存点未进行密闭, 地面未进行重点防渗; <b>整改措施:</b> 修建危险废物暂存间, 暂存于危险废物暂存间, 并建立管理台账, 后定期交由有资质单位处置。	与环评一致	环境风险

### 2.1.2 产品方案及规模

本项目为自来水生产和供应项目, 主要产品为: 自来水。供水量 6500m<sup>3</sup>/d, 包括转供卧龙水厂来水 1700m<sup>3</sup>/d 和取水工程供水 4800m<sup>3</sup>/d。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	产能	备注	是否与环评一致
自来水	6500m <sup>3</sup> /d	转供卧龙水厂来水 1700m <sup>3</sup> /d 和取水工程供水 4800m <sup>3</sup> /d	是

### 2.1.2 项目主要设备介绍

本项目主要设备见表 2-2

表 2-3 设备一览表

序号	环评拟设置			实际设置			备注
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	潜水泵	—	2 台	潜水泵	—	2 台	与环评一致
2	除铁锰压力滤器	MFW-100	3 台	除铁锰压力滤器	MFW-100	3 台	与环评一致
3	二氧化氯消毒机	CIO-B300	1 台	二氧化氯消毒机	CIO-B300	1 台	与环评一致
4	变频恒压供水装置	PBGS-300-0.5	1 套	变频恒压供水装置	PBGS-300-0.5	1 套	与环评一致
5	变量供水泵	15kw	5 台	变量供水泵	15kw	5 台	与环评一致
6	反冲泵	—	1 台	反冲泵	—	1 台	与环评一致

7	柴油发电机	/	/	柴油发电机	1台	新增设备
---	-------	---	---	-------	----	------

### 2.1.3 项目变更情况

项目主要设备原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》和中华人民共和国生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
设备	/	设置一台柴油发电机	柴油发电机作为应急电源，仅临时停电使用，使用频率较低。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗及能耗情况

项目营运期主要原辅材料及能耗情况见下表所示：

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况表

项目	环评预测		实际消耗		备注	主要化学成分
	名称	年耗量	名称	年耗量		
原辅料	盐酸	2.5t	盐酸	2.5t	外购（桶装）	HCl
	氯酸钠	1.0t	氯酸钠	1.0t	外购（袋装）	NaClO <sub>3</sub>
	石英砂	1.5t	石英砂	1.5t	外购（袋装）	SiO <sub>2</sub>
	锰砂	1.5t	锰砂	1.5t	外购（袋装）	MnO <sub>2</sub>
能源	电	10 万 kW·h	电	10 万 kW·h	外购	/
	水	949m <sup>3</sup> /a	水	949m <sup>3</sup> /a	外购	/
	机油	0.3 吨	机油	0.3 吨	外购	/

### 2.2.2 项目水平衡

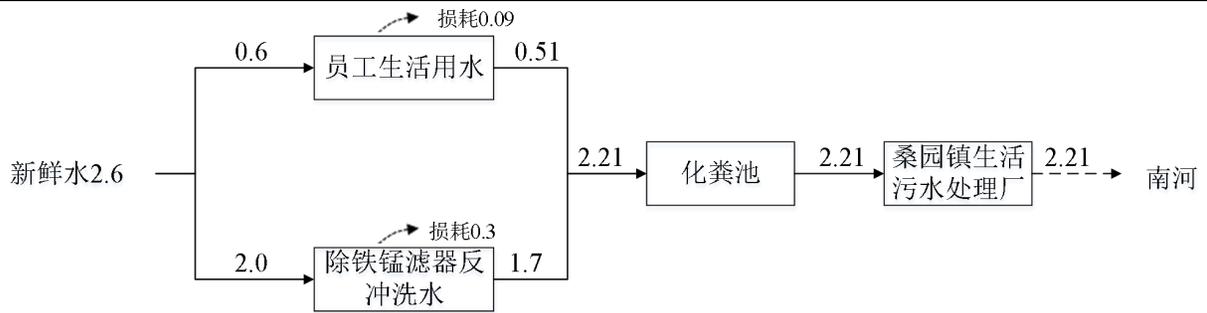


图 2-1 项目水平衡图 (消耗单位: m³/d)

## 2.3 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

### 2.3.1 营运期工艺流程

水厂的净水工艺为潜水泵取水→铁锰压力滤器→消毒→清水池。项目运营期工艺流程及产污环节图见图 2-2。

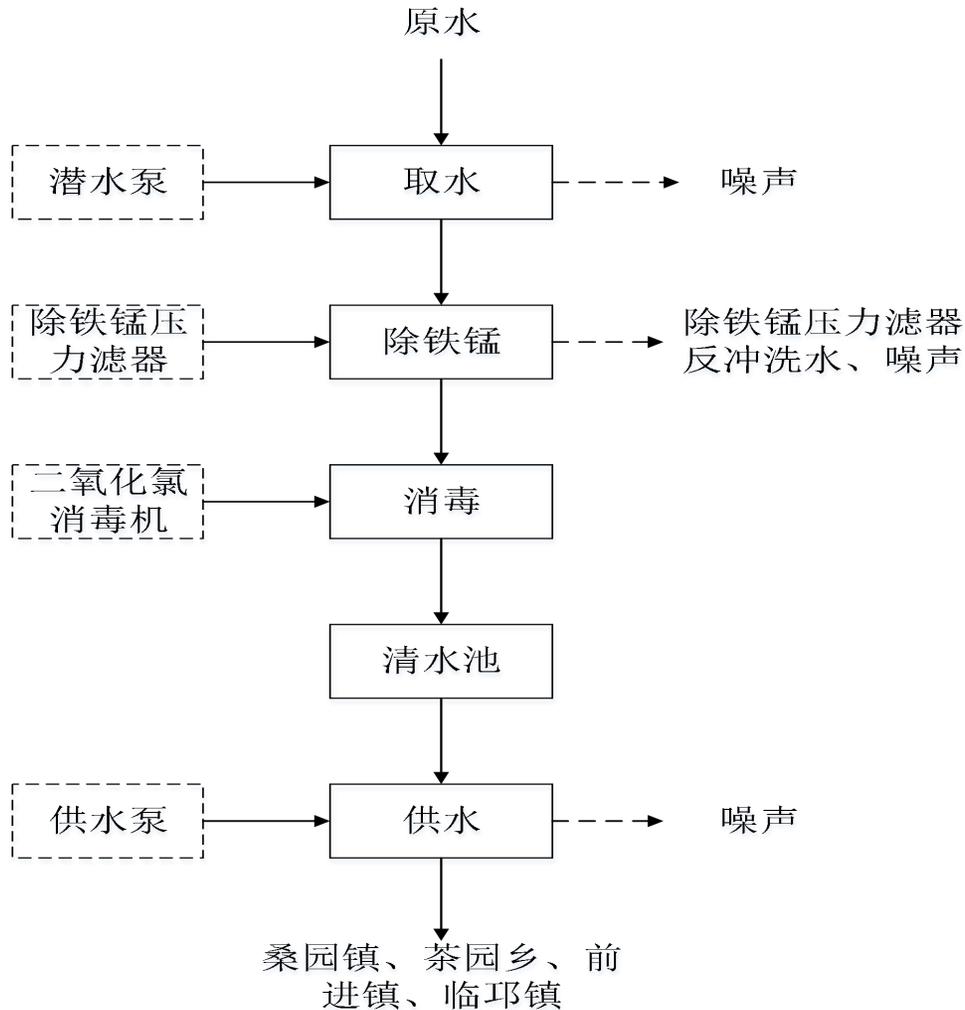


图 2-2 项目营运期工艺流程及产污环节图

**工艺说明：**

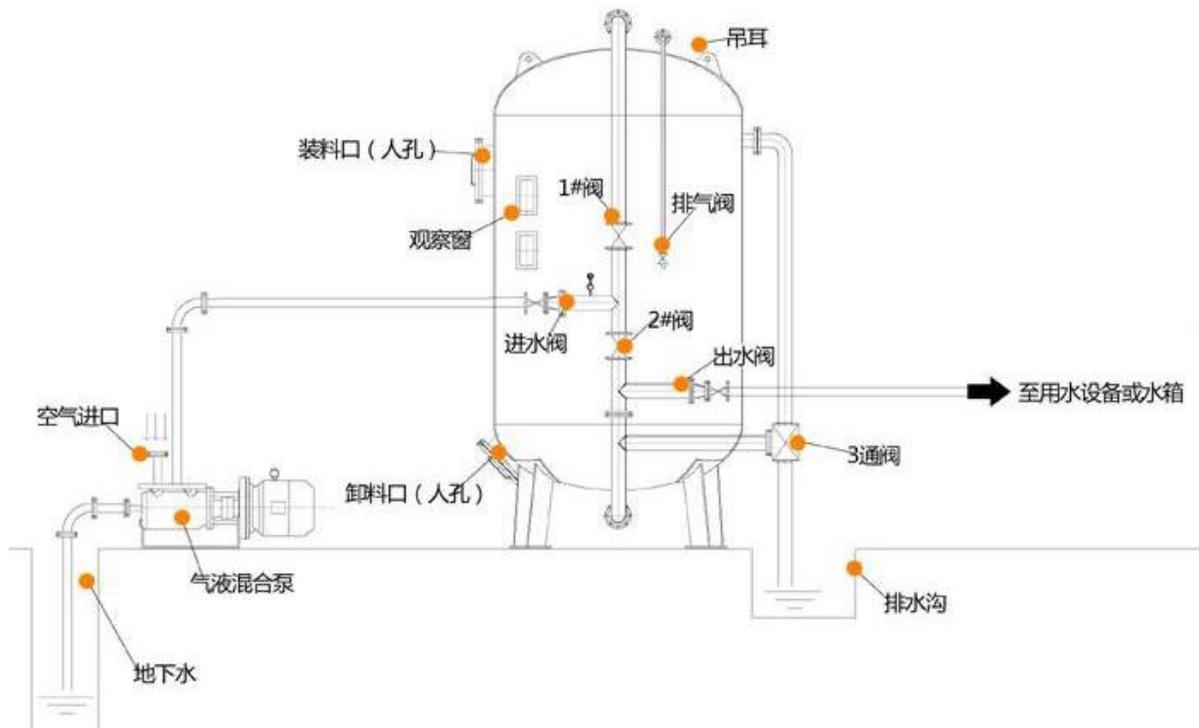
原水经潜水泵抽取进入输水管送至除铁锰压力滤器净水厂内设备进行除铁锰工序，出水经二氧化氯消毒后进入清水池，最后供水泵输送至桑园镇、茶园乡、前进镇、临邛镇。

**除铁锰压力滤器工作原理：**

该设备采用了曝气氧化，锰砂催化、吸附、过滤的除铁除锰原理，利用曝气装置将空气中的氧气溶于水，进而将水中  $\text{Fe}^{2+}$  和  $\text{Mn}^{2+}$  氧化成不溶于水的  $\text{Fe}^{3+}$  和  $\text{MnO}_2$ ，再结合天然锰砂的催化、吸附、过滤作用将水中铁锰离子去除。

反应机理： $4\text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 = 4\text{Fe}^{3+} + 4\text{OH}^-$

$2\text{Mn}^{2+} + \text{O}_2 + 4\text{OH}^- = 2\text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



图

2-3 除铁锰压力净水器示意图

**二氧化氯发生器工作原理：**

氯酸钠水溶液与盐酸在二氧化氯发生器内部负压条件下由计量泵准确计量后进入反应室，在负压状态下进行充分反映，产出以二氧化氯为主成分的消毒气体，经水射器吸收与水充分混合形成消毒液。

反应机理： $\text{NaClO}_3 + 2\text{HCl} = \text{ClO}_2 \uparrow + 1/2\text{Cl}_2 \uparrow + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

反应流程：

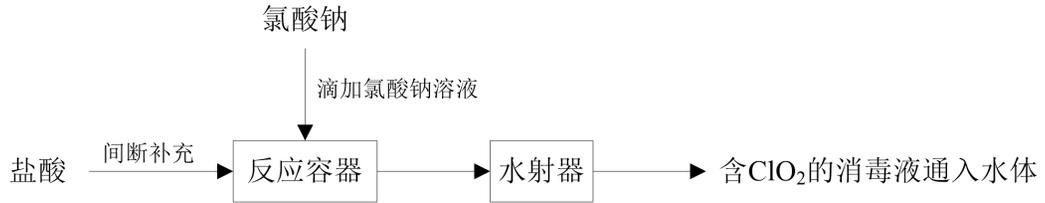


图 2-4 二氧化氯反应流程图

表三

### 3.主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

项目营运期产生的废水为员工生活废水、除铁锰压力滤器反冲洗水。

##### (1) 员工生活废水

治理措施：生活污水经化粪池处理后，经吸污车运至桑园镇生活污水处理厂处理，运送周期 5 天清运 1 次。污水经污水桑园镇生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入南河。

##### (2) 除铁锰压力滤器反冲洗水

治理措施：为除铁锰压力滤器反冲洗水，同生活污水一同拉至桑园镇生活污水处理厂处理。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

营运期废气：项目营运期间产生废气主要为加氯加药间产生的少量  $\text{ClO}_2$  逸散。

治理措施：通过加强安全生产管理，保持设备良好状态，设置安全防爆措施，避免  $\text{ClO}_2$  制取设备发生故障或阀门、管道锈蚀情况下溢漏、析出  $\text{ClO}_2$  废气，防止用于自来水消毒的  $\text{ClO}_2$  水溶液溢流或其超过防爆浓度，减少环境污染的风险和隐患。

#### 3.3 噪声的产生、治理

本项目运行期间产生的噪声主要来源于水泵等，主要包括潜水泵、反冲泵、供水泵等。

治理措施：选用先进的低噪声设备；优化平面布置；净水厂内水泵安装至清水池内，采用地埋式，实体墙隔声等措施。

#### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期产生固体废物主要分为一般固体废弃物和危险废物，其中

一般固体废弃物主要为生活垃圾、化粪池底泥、废氯酸钠包装；危险废物主要为废盐酸桶。

**(1) 一般固体废弃物**

①员工生活垃圾：项目营运期生活垃圾产生量为 4kg/d (1.46t/a)，生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运。

②化粪池底泥：本项目设 (15m<sup>3</sup>) 化粪池一个，污泥产生量为 0.45t/a，化粪池底泥定期清掏，由吸污车拉至桑园污水处理厂处理。

③废氯酸钠包装袋：废氯酸钠包装产生量为 0.002t/a，外售废品回收站。

**(2) 危险废物**

废盐酸桶：项目废盐酸桶暂存于危废暂存间，定期交由供货厂商回收利用。

表 3-1 固体废物产生量与处理措施

序号	来源	污染物名称	产生量	废物识别	处理措施
1	办公生活	生活垃圾	1.46t/a	一般固废	厂内垃圾桶收集，环卫定期清运处置
2	化粪池	化粪池底泥	0.45t/a	一般固废	定期清掏，由吸污车拉至桑园污水处理厂处理。
3	生产过程	废氯酸钠包装袋	0.002t/a	一般固废	外售废品回收站
4	生产过程	废盐酸桶	0.05t/a	HW49	交由供货厂商回收利用

**3.5 地下水污染防治措施**

本项目地下水防渗按照分区防渗的方式进行。根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并采取对应的措施，分区防渗图见附图 5。

**重点防渗区防渗措施:**

**危废暂存间:**危废暂存间内采用 HDPE 膜+抗渗等级为 P8 的防渗混凝土铺地，再在上层及墙裙涂刷防渗涂料作为重点防渗措施。

**盐酸库房:**地面采用 HDPE 膜+抗渗等级为 P8 防渗混凝土铺的作为重点防渗措施。**氯酸钠库房:**库房地面采用 HDPE 膜+抗渗等级为 P8 防渗混凝土作为

重点防渗措施。

### 一般防渗区防渗措施:

化粪池及氯酸钠储存库房采用采取黏土铺底，上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化，并刷涂环氧树脂作为一般防渗措施。

### 简单防渗区防渗措施:

加药间、工作和管理用房及厂区道路采用一般地面硬化作为简单防渗措施。

### 3.6 处理设施

项目实际总投资 612.44 万元，环保设施投资 10.5 万元，环保投资占总投资比例为 1.71%。

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表单位：万元

分类		环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水	生活废水	<b>现有措施:</b> 经化粪池（15m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥； <b>整改措施:</b> 经化粪池处理后，经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理。	2.0	经化粪池处理后，经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理	2.0
	除铁锰压力过滤器反冲洗水	<b>现有措施:</b> 直接外排； <b>整改措施:</b> 同生活污水一同拉至桑园镇生活污水处理厂处理。		经化粪池处理后，经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理	
噪声	设备噪声	<b>现有措施:</b> 选用先进的低噪声设备；优化平面布置；净水厂内水泵安装至清水池内，采用地理式，实体墙隔声等措施； <b>整改措施:</b> 无需整改。	1.0	选用先进的低噪声设备；优化平面布置；净水厂内水泵安装至清水池内，采用地理式，实体墙隔声等措施	1.0
固废治理	生活垃圾	<b>现有措施:</b> 经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运； <b>整改措施:</b> 无需整改。	0.5	经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运	0.5
	化粪池底泥	<b>现有措施:</b> 定期清掏，用于厂内绿植施肥； <b>整改措施:</b> 定期清掏，由吸污车拉至污水处理厂处理。	/	定期清掏，由吸污车拉至桑园污水处理厂处理。	/
	废氯酸钠包装袋	<b>现有措施:</b> 外售废品回收站； <b>整改措施:</b> 无需整改。	/	定期外售废品回收站	/

	废盐酸桶	<b>现有措施:</b> 盐酸库房外堆放, 定期由厂商回收利用, 堆放点未进行密闭, 地面未进行重点防渗; <b>整改措施:</b> 修建危险废物暂存间, 将废盐酸桶暂存于危废暂存间, 定期交由厂商回收利用。	4.0	厂内东北角修建危险废物暂存间 (5m <sup>2</sup> ), 将废盐酸桶暂存于危废暂存间, 定期交由厂商回收利用	4.0
	地下水	危废暂存间、盐酸库房进行重点防渗处理, 采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗; 氯酸钠库房、化粪池区域进行一般防渗处理, 采取黏土铺底, 上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化并刷涂环氧树脂; 加药间、工作和管理用房、厂区道路进行简单防渗处理, 采取一般地面硬化。	3.0	危废暂存间、盐酸库房进行重点防渗处理, 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗; 氯酸钠库房、化粪池区域进行一般防渗处理, 采取黏土铺底, 上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化并刷涂环氧树脂; 加药间、工作和管理用房、厂区道路进行简单防渗处理, 采取一般地面硬化。	3.0
	合计		10.5		10.5

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评拟建防治措施	实际防治措施
大气污染物	ClO <sub>2</sub> 制备	ClO <sub>2</sub>	/	通过加强安全生产管理, 保持设备良好状态, 设置安全防爆措施
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、PH	经化粪池处理后, 经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理。	与环评一致
	除铁锰压力过滤器反冲洗水	SS	同生活污水一同拉至桑园镇生活污水处理厂处理。	与环评一致
固体废物	生活办公	生活垃圾	经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运	与环评一致
	化粪池	化粪池底泥	定期清掏, 由吸污车拉至污水处理厂处理	与环评一致
	ClO <sub>2</sub> 制备	废氯酸钠包装袋	外售废品回收站	与环评一致
	ClO <sub>2</sub> 制备	废盐酸桶	修建危险废物暂存间, 将废盐酸桶暂存于危废暂存间, 定期交由厂商回收利用。	与环评一致
噪声	水泵噪声	设备噪声	选用先进的低噪声设备; 优化平面布置; 净水厂内水泵安装至清水池内, 采用地埋式, 实体墙隔声等措施	与环评一致

表四

**4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环评主要结论**

四川上善水务有限公司邛崃市通泉水厂项目符合相关的规划，选址合理。项目采取的污染防治措施有效可行；产生的废水不外排，噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置；环境风险可以接受；因此，在项目运营过程中有效落实各项环境保护措施的基础上，并执行本次环评提出的整改措施后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

**4.2 环评要求与建议**

1、建立健全环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

2、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。

3、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受当地环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

4、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人对环保处理设施的运行和维护，接受当地具有环境保护职能部门的监督和管理。自行定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

**4.3 环评批复**

四川上善水务有限公司：

你公司报送的《邛崃市通泉水厂建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、本项目位于邛崃市桑园镇通泉村，总投资 612.44 万元（其中环保投

资 10.5 万元），主要建设内容包括：取水工程、净水工程及仓储、工作和管理用房、危废暂存间等公辅工程和环保工程。

二、本项目供水规模为 4800m<sup>3</sup>/d。待卧龙水厂二期工程建成运行后，本项目供水井逐步关停，只保留供水设施，承接卧龙水厂来水向外输送。

该项目符合国家产业政策和邛崃市相关规划。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）严格废水收集处理。项目生活废水经化粪池处理后与除铁锰压滤池反冲洗废水拉运至桑园镇生活污水处理厂处理达标后排放。

（二）落实各项噪声治理措施，合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、减震、消声等措施，确保噪声达标。

（三）加强固体废物污染防治。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。

（四）严格地下水污染防治措施及环境风险防范措施。落实分区防渗，危废暂存间、盐酸库房、氯酸钠库房、加药间等区域按要求进行重点防渗处理；建立并完善环境风险应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

（五）按要求落实饮用水源保护相关工作。

四、项目性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批。

五、你公司须按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时完成验收。

六、邛崃市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督管理工作。

## 4.4 验收监测标准

### 4.4.1 执行标准

根据执行标准及该项目目前实际情况：

废气：氯化氢、氯气标准执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 的 2 类功能区标准；

固废：固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单中的相关规定。

#### 4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准				
废气	二氧化氯发生制备	标准	氯化氢、氯气标准执行《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标准限值。				标准	/		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	
		氯化氢	0.20	氯气	0.40	氯化氢	/	氯气	/	
噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准		
		项目	标准限值 dB (A)				项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	60	夜间	50	昼间	60	夜间	50	

表五

**5 验收监测质量保证及质量控制**

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、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。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 表六

## 6.验收监测内容

## 6.1 废气监测

## 6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界下风向 1#	氯化氢、氯气	每天 3 次，监测 2 天
2	厂界下风向 2#	氯化氢、氯气	每天 3 次，监测 2 天
3	厂界下风向 3#	氯化氢、氯气	每天 3 次，监测 2 天
4	厂界下风向 4#	氯化氢、氯气	每天 3 次，监测 2 天

## 6.1.2 废气监测方法

表 6-2 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氯化氢	离子色谱法	HJ549-2016	ZHJC-W1315ICS-600 离子色谱仪	0.02mg/m <sup>3</sup>
氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	ZHJC-W1164723 可见分光光度计	0.03mg/m <sup>3</sup>

## 6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天， 昼间/夜间 各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	KCJC-W110HS 6288B 噪声频谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界西侧外 1m 处				
4#厂界北侧外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2021年10月19日、10月20日，邛崃市通泉水厂项目正常运行，供水设备及环保设施正常运行，生产负荷率均达到75%以上，符合验收监测条件。

表 7-1 验收工况表

日期	产品名称	设计供水量 (m <sup>3</sup> /d)	实际供水量 (m <sup>3</sup> /d)	运行负荷 (%)	备注
2021.10.19	自来水	6500	6500	100	转供水量 1700m <sup>3</sup>
2021.10.20	自来水	6500	6500	100	

7.2 验收监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果

表 7-2 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#厂界东侧外 1m 处	10月19日	昼间	54	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	41		
	10月20日	昼间	52		
		夜间	44		
2#厂界南侧外 1m 处	10月19日	昼间	52		
		夜间	42		
	10月20日	昼间	51		
		夜间	45		
3#厂界西侧外 1m 处	10月19日	昼间	52		
		夜间	41		
	10月20日	昼间	50		
		夜间	45		
4#厂界北侧外 1m 处	10月19日	昼间	55		
		夜间	41		
	10月20日	昼间	55		
		夜间	44		

监测结果表明，验收监测期间，本项目所测四周厂界噪声监测点昼间/夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 废气监测结果表 单位：mg/L

项目	点位		厂界下风向	厂界下风向	厂界下风向	厂界下风向	标准限值	结果评价
			1#	2#	3#	4#		
氯化氢	10月	第1次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20	达标

	19日	第2次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第3次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	10月 20日	第1次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第2次	未检出	未检出	未检出	未检出		
		第3次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	氯气	10月 19日	第1次	0.04	0.09	0.06		
第2次			0.07	0.05	0.09	0.07		
第3次			0.07	0.09	0.04	0.04		
10月 20日		第1次	0.08	0.11	0.07	0.12		
		第2次	0.11	0.06	0.04	0.11		
		第3次	0.06	0.07	0.07	0.05		

监测结果表明，验收监测期间，本项目厂区所测无组织氯气、氯化氢监测结果均符合《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标准限值。

## 表八

**8 总量控制及环评批复检查****8.1 总量控制**

废水：由于项目员工生活废水和除铁锰压力滤器反冲洗水进入化粪池（容积 15m<sup>3</sup>），经吸污车运至桑园镇生活污水处理厂处理，每 5 天清运 1 次。污水经污水桑园镇生活污水处理厂处理达标后排入南河。因此本次验收未对废水总量进行核算。

废气：项目氯气和氯化氢为无组织排放，因此本次验收未对废气的排放量进行核算。

**8.2 环保设施**

本项目属于未批先建，本项目已于 2005 年建成投入运行。并与 2020 年 7 月完成了补充环评手续

**8.2 环保管理制度及环保机构设置情况**

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理，制定环保管理制度，建立了环保档案。

**8.3 环境风险防范及突发环境事件应急预案情况**

公司编制风险防范措施及污染事故应急预案。对照《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不构成重大危险源。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

**8.4 饮用水水源保护区划定情况**

邛崃市人民政府 2006 年 6 月 13 日出具的《关于加强镇乡集中式饮用水水源保护区管理的通知》（邛府函〔2006〕124 号）（详见附件 3），划定通

泉水厂水源保护区范围为：一级保护区以取水井为中心，半径 30m 范围内；二级保护区以取水井为中心，半径 30m 至 2 倍半径范围内；准保护区根据地下水的补给径流条件确定。2018 年 6 月，新增 3#井后，也以此为依据，划定了 3#取水井水源保护范围。

成都市人民政府 2021 年 5 月 29 日出具的《成都市人民政府关于同意调整和划定部分乡镇集中式饮用水水源保护区划分的批复》（成府函〔2021〕45 号）（详见附件 4），对通泉水厂水源保护区进行了调整：取水井 1 口（3#取水井）位于水厂东北侧（E103° 28′ 0.83296″，N30° 27′ 50.97529″）；一级保护区以取水井为中心，120 米为半径的圆形区域。

### 8.5 环评批复检查

本项目环境影响评价表、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-1 环评要求执行情况检查表

类别	环评及批复要求	落实情况
废水治理	生活废水：经化粪池处理后，经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理；除铁锰压力滤器反冲洗水：同生活废水一同拉至桑园镇生活污水处理厂处理	已落实。 生活废水和除铁锰压力滤器反冲洗水经化粪池处理后，经吸污车拉至桑园镇生活污水处理厂处理。
噪声治理	选用先进的低噪声设备；优化平面布置；净水厂内水泵安装至清水池内，采用埋地式，实体墙隔声等措施	已落实。 选用先进的低噪声设备；优化平面布置；净水厂内水泵安装至清水池内，采用埋地式，实体墙隔声等措施
固废治理	生活垃圾：经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运	已落实。 生活垃圾：经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运；
	化粪池底泥：定期清掏，由吸污车拉至污水处理厂处理	已落实。 化粪池底泥：定期清掏，由吸污车拉至桑园污水处理厂处理。
	废氯酸钠包装袋：外售废品回收站	已落实。 废氯酸钠包装袋：外售废品回收站；
	废盐酸桶：修建危险废物暂存间，将废盐酸桶暂存于危废暂存间，定期交由厂商回收利用。	已落实。 已建危险废物暂存间（5m <sup>2</sup> ），将废盐酸桶暂存于危废暂存间，定期交由厂商回收利用

## 表九

**9 验收监测结论、主要问题及建议****9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2021 年 10 月 19 日、10 月 20 日的生产工况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，邛崃市通泉水厂项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

**9.1.1 各类污染物及排放情况**

1、废水：因通泉水厂所在区域验收监测期间暂未接通市政管网，生活废水以及除铁锰压力滤器反冲洗废水由吸污车运至桑园镇污水处理厂进行处理排放，故验收监测期间未对废水进行监测。

2、废气：验收监测期间，本项目厂区所测无组织氯气、氯化氢监测结果均符合《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标准限值。

3、噪声：验收监测期间，本项目所测四周厂界噪声监测点昼间/夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

**4、固体废弃物排放情况：**

生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门统一清运；化粪池底泥定期清掏，由吸污车拉至桑园镇污水处理厂处理。废氯酸钠包装袋外售废品回收站；废盐酸桶暂存于危废暂存间，定期交由厂商回收利用。

**9.1.2 结论**

综上所述，在建设过程中，邛崃市通泉水厂项目执行了环境影响评价法

和“三同时”制度。项目总投资 612.44 万元，其中环保投资 10.5 万元，环保投资占总投资比例为 1.71%。项目废气、厂界噪声均达标排放；废水、固体废物采取了相应处置措施；公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 9.2 主要建议

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。

2、严格按照环评要求落实各项污染防治措施，加强其日常运行及维护管理，确保各项污染物达标排放，杜绝事故排放。

3、本次验收仅针对环评设计的工艺、设备、产能进行验收，若项目工艺、设备、产能发生变更，应另行环保手续。

**附表：**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 邛崃市水系图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 厂区平面布局及分区防渗图

附图 5 监测布点图

附图 6 现场照片

**附件：**

附件 1 营业执照

附件 2 成都市水利局《关于邛崃市 2005 年市级资金饮用水安全项目通泉水厂一期工程实施方案的批复》（成水利函〔2005〕59 号）

附件 3 邛崃市人民政府《关于加强镇乡集中式饮用水水源保护区管理的通知》（邛府函〔2006〕124 号）

附件 4 成都市人民政府关于同意调整和划定部分乡镇集中式饮用水水源保护区划分的批复（成府函〔2021〕45 号）

附件 5 成都市邛崃生态环境局关于四川上善水务有限公司邛崃市通泉水厂建设项目环境影响报告表的审查批复（成邛环评审[2020]39 号）

附件 6 四川上善水务有限公司通泉水厂取水许可证

附件 7 关于通泉水厂关停 1#、2#取水井的承诺

附件 8 委托书

附件 9 监测报告

附件 10 验收期间工况说明

附件 11 验收情况的说明

附件 12 项目竣工及项目设施调试日期情况说明

附件 13 自主验收意见

附件 14 公示截图