

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：威远投资控股集团有限责任公司

编制单位：四川创威环境检测有限公司

2020年4月

验收项目：威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程

编制单位：四川创威环境检测有限公司

报告编写人：

项目负责人：

技术负责人：

编制单位通讯资料

四川创威环境检测有限公司
地址：四川省威远县严陵镇建业大道
446号
联系人：董治
电话：15708280613

建设单位通讯资料

威远投资控股集团有限责任公司
地址：内江市威远县严陵镇西街2号
联系人：黄来
电话：13890598436

目录

1 验收项目概况.....	1
1.1 本次验收监测范围.....	1
1.2 本次验收监测主要内容.....	2
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 外环境关系.....	4
3.3 建设内容.....	5
3.4 劳动定员及生产制度.....	8
3.5 主要原辅材料及燃料.....	8
3.6 水源及水平衡.....	10
3.7 生产工艺.....	11
3.8 项目变动情况.....	12
4 环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.1.1 废水.....	13
4.1.2 废气.....	13
4.1.3 噪声.....	14
4.1.4 固体废物.....	14
4.2 其他环境保护设施.....	16
4.2.1 生态保护措施.....	16
4.2.2 环境风险防范措施.....	16
4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	17
4.2.4 卫生防护距离落实情况检查.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
4.4 环保管理检查.....	20

4.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	20
4.4.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	20
4.4.3 环境保护管理制度的建立和执行情况检查.....	20
4.4.4 对施工期和试生产期环境影响投诉情况检查.....	20
5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定.....	21
5.1 环境影响评价报告表主要结论及建议.....	21
5.2 环境影响评价批复.....	23
5.3 环评批复要求落实情况检查.....	26
6 验收执行标准.....	28
7 验收监测内容.....	30
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	30
7.1.1 废水.....	30
7.1.2 废气.....	30
7.1.3 厂界噪声.....	30
8 质量保证及质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测单位人员能力情况.....	32
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
9 验收监测结果.....	34
9.1 生产工况.....	34
9.2 污染物排放监测结果.....	34
9.2.1 废水监测结果.....	34
9.2.2 废气监测结果.....	39
9.2.3 噪声监测结果.....	40
9.2.4 污染物排放总量核算.....	41
10 验收监测结论.....	42
10.1 废水.....	42
10.2 废气.....	42

10.3 噪声.....	42
10.4 固体废弃物.....	42
10.5 卫生防护距离.....	42
10.6 总量控制.....	42
10.7 排污口规范化设置.....	43
10.8 环境管理.....	43
11 建议.....	44

附表：

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 检测单位资质认定书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 环境影响报告表的批复
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 自动监测设备验收备案回执表
- 附件 6 环保管理制度
- 附件 7 污泥处置协议
- 附件 8 危险废物台账表
- 附件 9 危险废物委托处置服务合同
- 附件 10 验收监测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系示意图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 项目污水管网走向图
- 附图 6 现场照片图

1 验收项目概况

项目名称：威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程

项目性质：新建

建设单位：威远投资控股集团有限责任公司

建设地点：威远县连界镇陈家湾

项目总投资：4873.71 万元

行业类别：污水处理及再生利用，D4620

排放方式：连续排放

该项目于 2013 年取得威远县发展和改革局出具《关于同意开展威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程开展前期工作的批复》（威发改发〔2013〕335 号）同意威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程建设，即建设处理能力为 1 万 m³/d 的污水处理厂、10.801km 的配套管网工程；西南交通大学于 2014 年 2 月编制完成了《威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表》，2014 年 3 月 17 日取得内江市生态环境局《关于威远投资控股集团有限责任公司威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表的批复》（内市环审批[2014]02 号），同意本项目建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司受威远投资控股集团有限责任公司的委托，对威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程进行竣工环境保护验收监测。根据《中华人民共和国环境保护法》及其相关的法律、法规的规定和要求，2020 年 4 月 5 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2020 年 4 月 07 日至 09 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.1 本次验收监测范围

威远投资控股集团有限责任公司威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程项目主体工程、辅助及公用工程、环保工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。

本项目由于老镇区市政污水管网暂时未与本工程污水管网连通，现阶段污水处理厂进水比较少，本项目目前来水仅为 1200m³/d，本次仅针对项目近期工程（设计处理能力 1 万 m³/d，实际日处理污水 1200m³ 及配套管网工程）进行验收。

1.2 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放监测；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 厂界环境噪声排放监测；
- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（自2018年1月1日起施行）；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；
- 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 8、《四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（四川省环境保护厅，2018.3.2）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018.5.16）。

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表》（西南交通大学，2014年2月）；
- 2、《四川省环境保护厅关于威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表的批复》（内江市生态环境局，内市环审批[2014]02号）。

2.4 其他相关文件

- 1、《关于同意开展威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程开展前期工作的批复》（威远县发展和改革局会，威发改发〔2013〕335号）；

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：

本项目位于内江市威远县连界镇陈家湾。威远县位于四川盆地中南部，辖区面积 1289 平方千米，南北长 54 千米。地跨北纬 29°22'~29°47'，东经 104°16'~104°53'。东邻内江市市中区，南连自贡市大安区和贡井区，西界荣县，北衔资中，西北与眉山市仁寿县、乐山市井研县接壤。

平面布置：

厂区建在宝溪河东岸，整个场地地势开阔，设计地面标高定为 613m。厂区平面按功能分为行政办公管理区、生产区。根据厂区的地形条件及气象条件、工程规模及生产工艺流程等因素，总平面布置力求达到生产安全，工艺流程合理，功能分区明确。污水按流程从南向北布置污水构筑物。细格栅及曝气沉砂池、污泥脱水机房、储泥池位于改良型 A/A/O 池的南侧；改良型 A/A/O 池、回流及剩余污泥泵池、二沉池、紫外线消毒渠、中间提升泵池及活性砂过滤池位于厂区的中部。使污水处理、污泥处理形成一个独立区域，构筑物布置紧凑，使负荷集中，减少管线长度，节省投资。综合楼布置在厂区的主要入口显要位置。车库及自行车棚布置于综合楼的东面。提升泵房设置在厂区南侧，距离厂界 30m。

从平面布置分析，各生产构、建筑物根据工艺流程按照水自流原则布置，减少水泵的使用量，节能且减少噪声源强，整个厂区布局简洁实用。办公生活区设置在生产区的上风向，同时在生产区和生活区之间设置厂区道路和绿化带，将生产区和办公区分开来，以降低干扰。厂区道路形成环形通道，便于生产和管理。在绿化布置中，采用分散绿化与集中绿化相结合，特别是将生产管理区和污水处理区用绿化带隔离，做到春添景色，夏能遮阳，秋挡风沙，冬不萧条，大大改善职工的工作条件，创造良好的工作环境。强噪声设备设置在车间内，采取噪声治理措施，最大限度地降低营运期间所产生的噪声对周围环境的影响。办公区布置在北侧，将生产区布置在南侧，远离北侧的川威技校，符合环保要求。

项目总平面布置图见附图 2。

3.2 外环境关系

本工程污水处理厂厂址位于威远县连界镇陈家湾。厂址西侧 50 米处为宝溪河，自西南向东北流过；西北侧 200 米是川威技校；东侧、东北侧是农田和灌木

林坡地；南侧 20 米是宝溪河支流，约 230 米有农户 10 户；污水厂西南侧 140 米是本项目的提升泵站，泵站南侧 180 米有农户 3 户。项目污水厂外环境关系图见附图。

本工程管网分老镇区和新镇区，老镇区污水管网由西北向东南顺着归沙路、富民街、利民街、人民路、连兴路、滨河大道等敷设，在川威技校南与威连路交叉区域进入污水提升泵房，新镇区污水管沿威连路北上，直至污水提升泵房。污水管网敷设基本沿既有道路行进，两侧均分布有居民，连界镇城区道路两侧大多为 3-6F 的居民楼，城镇郊区及以外道路两侧大多为 2F-3F 民房，居民距离管线最近处约 5 米，沿线约有 350 户居民。

3.3 建设内容

(1) 污水处理厂工程：建设处理能力为 1 万 m³/d 污水处理构筑物及附属建筑，主要包括：细格栅及曝气沉砂池、改良型 A/A/O 池、二沉池、活性砂过滤池、紫外线消毒渠、配水井、回流及剩余污泥泵池、储泥池、污泥脱水机房、鼓风机房、配电房、综合楼、门卫室等。

(2) 配套管网工程（已按远期 2025 年规模，20000m³/d 设计建设）：污水管道采用钢筋混凝土管，管径 DN400-800，压力管道管采用 DN300 钢管，污水管网总长 10.801km，污水管网敷设沿道路绿化带敷设，部分路段破路敷设。老镇区污水管网总体上由西北向东南沿既有道路归沙路、富民街、利民街、人民路、连兴路、滨河大道等敷设截流排水主干管，在川威技校南与威连路交叉区域进入污水提升泵房；新镇区的污水干管沿威连路北上，直至污水提升泵房，两条线污水汇集后经提升泵提升进入污水处理厂。

(3) 中途提升泵站工程：根据连界镇当地自然地形地貌特点，新旧镇区都高于污水处理厂选址地，污水可以自流到污水处理厂区域，由于污水处理厂高于污水汇集点，设置污水提升泵站提升至污水处理厂，污水泵房土建已按远期 2 万 m³/d 设计，设备已接近期 1 万 m³/d 安装。其中，粗格栅安装一台，预留一条渠道；污水提升泵近期采用 3 台小规格泵（2 用 1 备）。

本项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	环境问题
主体工程	污水 细格栅	1 座，钢筋混凝土结构，直壁平行渠道，L×B×H=11.4m×4.4m×1.5m。安装循环式格栅除污机 2 台、无轴螺旋输送机	与环评一致	噪声、隔渣

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

处理厂, 规模 1 万 m ³ /d		1 台		
	曝气沉砂池	1 组 2 池, 钢筋混凝土结构, L×B×H=18.0m×5.2m×4.2m。安装吸砂机 1 台、砂水分离机 1 套、罗茨风机 2 台 (1 用 1 备)	与环评一致	噪声、恶臭、沉沙
	改良型 A/A/O 池	1 座, 钢筋混凝土结构 L×B×H=33.2m×29.8m×6.7m, 。安装搅拌机 12 台, 污水回流泵 3 台 (2 用 1 备), 曝气头 1018 个	与环评基本一致, 曝气头若干个	噪声、恶臭
	二沉池	2 座, 钢筋混凝土结构, φ 18m×4.56m, 安 装单管式吸泥机 2 套	与环评一致	噪声、污泥
	中间提升泵池	提升二沉池出水, 保证后续工段水力条件满足处理要求。钢筋砼矩形池 1 座, L×B×H=6m×4m×4.7m。安 装潜污泵 3 台 (2 用 1 备)	与环评一致	噪声
	活性砂过滤池	1 座, 半地上式钢筋砼构, L×B×H=22m×6m×6.5m, 安装空压机 2 台 (1 用 1 备)	与环评一致	设备噪声、反冲洗泥水
	紫外线消毒渠	1 座 (分 2 格), 钢筋混凝土结构, L×B×H=12.45m×3.0m×2.4m。安装紫外线消毒设备 1 组	未建, 改建为次氯酸钠消毒渠	/
	配水井、剩余及污泥回流泵池	半地下式钢筋混凝土, 座, L×B×H=5.5m×4.0m×3.6m。安装回流污泥泵 3 台 (2 用 1 备), 剩余污泥泵 2 台 (1 用 1 备)	与环评一致	噪声
	储泥池	1 座, 钢筋混凝土结构, L×B×H=4m×3m×3.5m。设搅拌机 台	与环评一致	噪声
	污泥脱水机房	1 座一层, 砖混结构, 18.0m×7.5m×6.5m, 安装叠螺式污泥脱水机 2 台 (1 用 1 备), 注泥泵 2 台 (1 用 1 备); 絮凝剂制备装置 1 套, 加药泵 2 台 (1 用 1 备), 水平螺旋输送机 1 套, 倾斜螺旋输送机 1 套, 电动起重机 1 套 (T=3t, H=4.0m, N=2+0.4kW), 全自动絮凝剂制备系统 1 套, PAC 加药计量泵 2 套 (1 用 1 备)	1 座一层, 砖混结构, 18.0m×7.5m×6.5m, 安装叠螺式污泥脱水机 2 台 (1 用 1 备), 注泥泵 2 台 (1 用 1 备); 絮凝剂制备装置 1 套, 加药泵 2 台 (1 用 1 备), 水平螺旋输送机 1 套, 倾斜螺旋输送机 1 套, 电动起重机 1 套 (T=3t, H=4.0m, N=2+0.4kW), 全自动絮凝	设备噪声、污泥废水、臭气、废弃包装袋等

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

				剂制备系统 1套, PAC 加药计量泵 2套(1用1 备), 砂滤机 组一套	
	鼓风机房	框架结构, L×B×H=9.0m×5.4m×4.0m, 安装空气悬浮鼓风机3台(2用1备)		与环评一致	噪声
配套管网工程	工程管网总长度约 10801 m	老镇区管网由西北向东南顺着归沙路、富民街、利民街、人民路、连兴路、滨河大道等敷设, 在川威技校南与威连路交叉区域进入污水提升泵房		与环评一致, 老镇区大部分市政管网暂时未与本 工程管网连接, 生活污水 暂未进入本 污水处理厂	/
		新镇区管网沿威连路北上, 直至污水泵房		与环评一致	
泵站提升	泵站提升工程	90.72m ² , 土建按远期2万 m ³ /d 设计, 按近期1万 m ³ /d 安装3台小规格泵(2 用1备)		与环评一致	噪声、栅渣
公用工程	配电房	内设2台400kVA 变压器, 另设置一台 150kW 的柴油发电机, 作为厂区的备用 电源		与环评一致	噪声
	供电	市政供电		与环评一致	/
	给水	由市政供水管网引入, 用于生活防		与环评一致	/
	排水	厂区排水采用雨污分流制。雨水由道路 雨水口收集后 汇入厂区雨水管道, 并 自流排入沟渠中。厂区废水与 进厂污 水一并处理		与环评一致	污水
	通信	厂内通讯接自城市通讯网络		与环评一致	/
	道路	厂区道路布置成环状, 宽6.0m 路面为 混凝土		与环评一致	/
辅助工程	综合楼	框架结构, 二 层, L×B×H=25.8 m×45. 28m×6.9m	办公、控制室、宿舍位于2F	与环评一致	生活污水 生活垃圾
			食堂位于1F	未建	/
			实验室位于1F	与环评一致	实验室废水
			仓库位于1F	与环评一致	/
门卫室	30.24m ² , 1F		25m ² , 1F		生活垃圾
车库	地上式框架结构, 一层, L×B×H=15.0m×6.0×4.2m			与环评一致	/
环保工程	预处理池	一座, 20m ³ , 用于预处理厂区生活污水		与环评一致	污泥

绿化

厂区绿化面积 2999m²，绿化率 35.46%

3.4 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员共 22 人，全年工作日 365 天，污水处理连续 24 小时运行。

3.5 主要原辅材料及燃料

本项目主要构筑物及设备清单见表 3-2，截污干管主要工程量表建 3-3，主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-2 主要构筑物及设备清单表

序号	设备名称	主要尺寸	单位	环评数量	实际建设情况
1	格栅除污机	循环式，b=3mm，N=0.55kW	套	2	循环式，b=3mm，N=0.55kW；2 套
2	螺旋输送机	L=4.5mN=1.1kW	台	1	L=4.5mN=1.1kW；1 台
3	钢制插板闸门	B ³ H=800 ³ 1200mm	台	4	B ³ H=800 ³ 1200mm；4 台
4	桥式吸砂机	N=0.55k	套	1	N=0.55k；1 套
5	吸砂泵	Q=22m ³ /hH=7m，N=1.4kW	台	1	5Q=22m ³ /hH=7m，N=1.4kW；1 台
6	砂水分离器	Q=18~43m ³ /h，N=0.37kW	套	1	Q=18~43m ³ /h，N=0.37kW；1 套
7	罗茨鼓风机	Q=2.2m ³ /min 风压 39.2kPaN=3kW，1 用 1 备	台	2	Q=2.2m ³ /min 风压 39.2kPa，N=3kW，1 用 1 备；2 台
8	穿孔曝气管	DN50，长 1.8 米	跟	16	DN50，长 1.8 米，16 跟
9	盘式曝气头个	/	个	1018	若干个
10	潜水搅拌机	用于厌氧段，N=1.5kW	个	4	用于厌氧段， N=1.5kW，4 个
11	双曲面搅拌机	用于缺氧段，N=3.0kW	个	4	用于缺氧段，N=3.0kW ，4 个
12	内回流泵	2 用 1 备，N=1.5kW	台	3	2 用 1 备， N=1.5kW，3 台
13	单管吸泥机	D=18m，N=0.25kW	套	2	D=18m，N=0.25kW， 2 套
14	潜污泵	2 用 1 备，Q=330m ³ /h， H=6mN=11kW	套	3	2 用 1 备 Q=330m ³ /h， H=6mN=11kW，3 套
15	连续砂滤器	/	套	24	设置了 1 套砂滤机
16	空压机	Q=2.17m ³ /min，H=7.5bar， N=15kW	台	2	Q=2.17m ³ /min， H=7.5bar，N=15kW，4 台
17	紫外线消毒设备	N=12.75kW	套	1	/
18	电动葫芦	N=1.5kW	套	1	N=1.5kW，1 套
19	回流污泥泵	单台流量 209m ³ /h， H=6.5mN=7.5kW，2 用 1 备	台	3	单台流量 209m ³ /h， H=6.5mN=7.5kW，2 用 1 备，3 台

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

序号	设备名称	主要尺寸	单位	环评数量	实际建设情况
20	剩余污泥泵	单台流量 20m ³ /hH=10m, N=1.1kW, 1用1备	台	2	单台流量 20m ³ /hH=10m, N=1.1kW, 1用1备, 2台
21	潜水搅拌机	N=1.5kW	台	1	N=1.5kW, 1台
22	叠螺式污泥脱水机	单机能力 90-150kg-DS/hr, N=2.7kW, 1用1备	台	2	单机能力 90-150kg-DS/hr, N=2.7kW, 1用1备, 2台
23	进泥螺杆泵	单机能力 23m ³ /hr, N=11kW, 1用1备	台	2	单机能力 23m ³ /hr, N=11kW, 1用1备, 2台
24	絮凝剂制备系统	全自动, 能力: 1000L/h, N=1.5kW	套	1	全自动, 能力: 1000L/h, N=1.5kW, 1套
25	加药计量泵	流量: 2m ³ /h, N=1.1kW, 1用1备	台	2	流量: 2m ³ /h, N=1.1kW, 1用1备, 2台
26	轴流风机	Q=2400m ³ /h, N=0.35kW, Q=400m ³ /h, N=0.025kW	台	7	Q=2400m ³ /h, N=0.35kW, Q=400m ³ /h, N=0.025kW, 10台
27	单梁悬挂起重机	电动, T=3t, H=4m, N=2.4kW	套	1	电动, T=3t, H=4m, N=2.4kW, 1套
28	水平无轴螺旋输送机	L=6m, N=3.0kW	套	1	L=6m, N=3.0kW, 1套
29	倾斜无轴螺旋输送机	L=7m, N=3.0kW	套	1	L=7m, N=3.0kW, 1套
30	除磷剂制备系统	全自动, N=1.50kW	套	1	全自动, N=1.50kW, 1套
31	PAC 加药计量泵	1m ³ /h, P=1.1kW, 1用1备	套	2	1m ³ /h, P=1.1kW, 1用1备, 2套
32	鼓风机	Q=23m ³ /min, P=0.07MPa, N=36.8kW, 2用1备	台	3	Q=23m ³ /min, P=0.07MPa, N=36.8kW, 2用1备, 3台
33	皮带输送机	带宽 500, N=0.55kW	台	1	带宽 500, N=0.55kW, 1台
34	可提升不堵塞潜水排污泵	Q=329.2m ³ /h, H=15m, 2用1备	台	3	Q=329.2m ³ /h, H=15m, 2用1备, 3台

3-3 截污干管主要工程量一览表

序号	名称	规格	单位	数量	实际建设情况	实际数量
1	污水管	DN400, 钢筋砼材质	米	2779	DN400, 钢筋砼材质	2779 米
2	污水管	DN600, 钢筋砼材质	米	3655	DN600, 钢筋砼材质	3655 米

3	污水管	DN800, 钢筋砼材质	米	2313	DN800, 钢筋砼材质	2313 米
4	污水管	DN600, 钢管	米	110	DN600, 钢管	110 米
5	污水管	DN300, 钢筋砼材质	米	1944	DN300, 钢筋砼材质	1944 米
6	末端提升 泵站	90.72m ²	座	1	90.72m ²	1 座
7	检查井	/	座	219	/	219 座
8	沉泥井	/	座	15	/	15 座
9	跌水井	/	座	12	/	12 座
10	截流溢流 井	/	座	7	/	7 座
11	泄水阀井	/	座	3	/	3 座
12	排气阀井	/	座	3	/	3 座
13	阀门井	/	座	3	/	3 座

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	数量	备注
原辅材料	除磷剂	t/a	14.3	/
	碳源	t/a	2.2	/
	消毒粉	t/a	7.5	次氯酸钠消毒粉, 备用
能源	生活用水	t/a	897.9	城市给水管网
	电	千瓦时	292 万	变电站

3.6 水源及水平衡

本项目为污水处理厂项目, 服务范围为威远县老镇区及新镇区域内的生活污水, 本项目用水为生活用水, 由自来水公司提供, 来自于周边供水干管, 厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道, 并自流排入宝溪河。本项目劳动定员为 22 人, 生活用水按 0.8m³/d 计, 则生活用水量为 1.76m³/d, 生活污水产生量为 1.584m³/d, 员工生活污水经预处理池处理后通过厂区污水管网引入各污水处理工序中, 处理达标后排放至宝溪河。实验室用水约 0.7m³/d, 排放量为 0.63m³/d, 实验室废水直接进入污水处理系统中, 经处理达标后排放至宝溪河。

本项目水平衡情况见图 3-1。

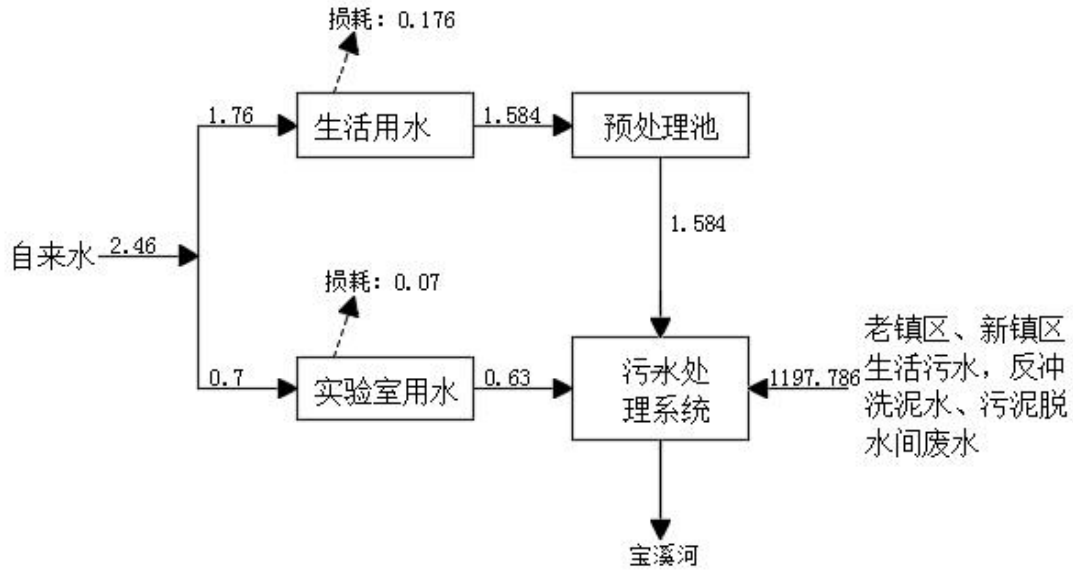


图 3-1 项目水平衡分析图 单位: m^3/d

3.7 生产工艺

本工程采用改良型 A/A/O 工艺，其污水处理工艺按流程可分为：预处理工艺、二级生化处理工艺、深度处理工艺和污泥处理工艺，以及最终的污泥处置。

(1) 预处理工艺：原污水首先进入粗格栅间前端的进水井后流入粗格栅间，拦截污水中的较大杂质（如树叶、杂草、木块、废塑料等），再经提升泵房将污水提升至细格栅除去较小杂质，最后经曝气沉砂池去除砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生物处理。经沉砂处理后的污水进入改良型 A/A/O 池。

(2) 二级生化处理工艺：项目二级生化处理采用改良型 A/A/O 工艺，通过活性污泥在厌氧和好氧、缺氧和好氧交替变化的环境下完成除磷脱氮反应。处理后出水通过配水井进入沉淀池，二沉池沉淀的活性污泥部分回流到改良型 A/A/O 池。

(3) 深度处理工艺：二沉池出水经提升泵池提升进入活性砂滤池进一步去除水中色度、SS 及 BOD₅、COD、P 等污染物，使污水水质得到进一步净化。污水再进入消毒池通过紫外线消毒处理后达标排放。

(4) 污泥处理和最终处置工艺：污泥回流池中剩余的污泥经污泥泵送至污泥池临时贮存，使用叠螺式污泥脱水机将污泥进行浓缩、脱水，降低其含水率（<

50%)，便于污泥运输和处置。经脱水后的污泥由输送机输送至污泥堆棚，装车外运至威远县城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

具体生产工艺及产污节点图如下：

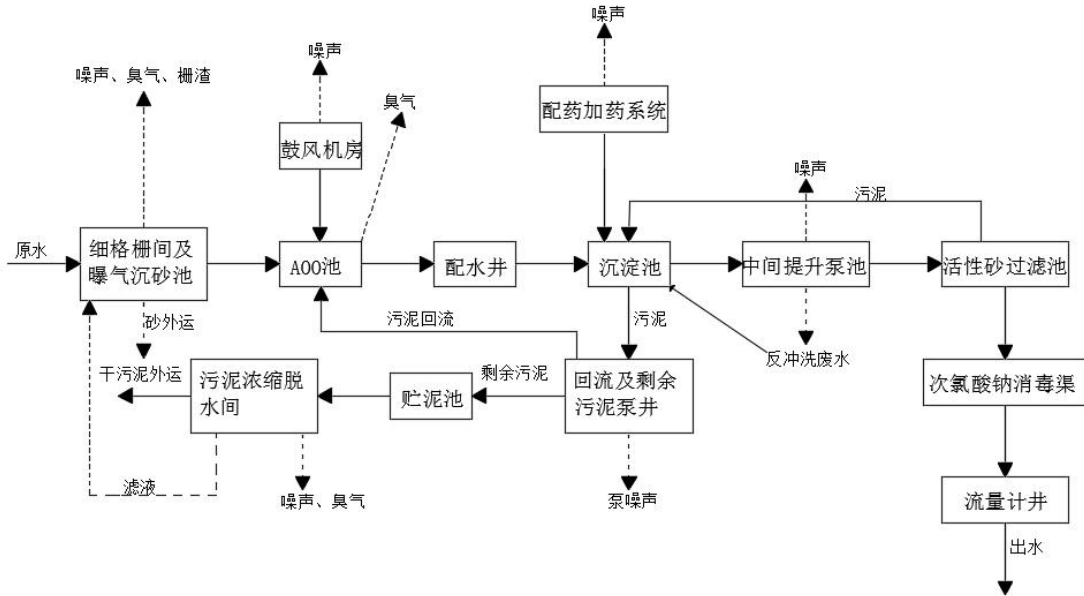


图 3-2 工艺流程及产污环节示意图

3.8 项目变动情况

根据调查，项目建设性质、规模、地点、污水处理工艺、污染防治措施与环评及批复基本一致，不属于《环境影响评价法》第二十四条规定的重大变动。项目主要变动情况见下表：

表 3-5 项目变动情况一览表

内容	环评技批复要求	实际情况	备注
食堂	职工食堂，设置油烟净化器 1 套，净化效率 80%	未建设	不属于重大变化
消毒设施	建设紫外线消毒渠	未建设，改建为次氯酸钠消毒渠	不属于重大变化

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要是污水处理厂工作人员产生的生活污水、实验室废水、活性砂滤池反冲洗泥水、污泥脱水产生的污水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员为 22 人，生活污水产生量为 1.584m³/d，员工生活污水经预处理池处理后通过厂区污水管网引入各污水处理工序中，处理达标后排放至宝溪河。

(2) 实验室废水

本项目采用全自动监测系统对进出水进行在线监测，监测系统的试剂在实验室配制，产生的废水主要是系统排放的极少量废水和实验室极少量洗瓶废水等，废水进入预处理池，再排入污水处理系统处理达标排放至宝溪河。

(3) 活性砂滤池反冲洗泥水

活性砂滤池定期进行反冲洗，反冲洗废水主要污染物是 SS，反冲洗废水返回沉淀池进行处理后再排入污水处理系统处理达标排放至宝溪河。

(4) 污泥脱水产生的污水

污泥经浓缩脱水产生的污水量约 2.8m³/d，废水收集后返回污水处理起点曝气沉砂池进行处理后再排入污水处理系统处理达标排放至宝溪河。

4.1.2 废气

1、废气产生及排放情况

本工程的废气污染物主要来自曝气沉砂工序、A/A/O 池、储泥池及污泥脱水车间运行时产生的恶臭气体，主要成分为 NH₃ 和 H₂S 气体，以及发电机机械废气。

2、废气治理情况

恶臭：

1) 合理布局

将恶臭主要产生源构筑物（污泥脱水间、曝气沉砂、改良型 A/A/O 池和二沉池）布置在厂区中间位置，保证周边环境敏感点 在防护距离之外而不受到影

响；污水处理厂的污水提升泵房、污泥脱水间设置机械排风设施，清除臭味，改善环境。

2) 控制恶臭散发，对主要散发恶臭的各处理设施池体加盖，使其处于非完全敞开式的建筑内；回流污泥泵房采用地下式，并在上面绿化；采用一体化机械式浓缩脱水机对污泥进行浓缩、脱水，减轻臭气散发；及时清运污泥，做到日产日清，减少恶臭的产生。及时冲洗场内临时堆场，运送污泥的车辆采用密闭式运输车，在驶离厂区前做消毒处理。

3) 加强厂区绿化。在厂区的臭气产生部位周围及污水处理厂的周围设置绿化隔离带，选择种植不同树种，组成防止恶臭散发的多层防护林带，尽量降低恶臭污染的影响，厂区及及泵站绿地面积不小于 30%。

4) 加强厂区环境管理。污泥浓缩控制发酵，污泥脱水后及时清运减少污泥堆存时间；在各种池体停产检修时，及时清除积泥防止臭气散发。

发电机废气：

本工程配置了两台备用发电机，该发电机组使用频率很低，发电机燃烧烟气经过自带烟气净化系统处理后，通过引风机引至楼顶排放。

4.1.3 噪声

1、噪声产生情况

项目噪声主要来自于污水提升泵站、曝气沉砂池、搅拌机、污泥脱水机、输送机等设备运行。

2、噪声治理措施：

选购低噪声环保设备；采用混凝土底座，并加装减震垫；安装在室内，车间进行隔声吸声治理，采用隔声门；回流污泥泵房采用地下式，并在上面绿化，加强日常维护等管理措施，以减少噪声对周围环境影响。

4.1.4 固体废物

固体废物的产生情况及治理

项目营运期间产生的固体废弃物主要有粗细格栅处产生的栅渣及沙粒，曝气沉砂池产生的沉砂，污泥脱水后产生的污泥，生活垃圾以及在线监测化验室废液。

①栅渣及沙粒：主要成分为塑料类、废纸团块、布料、砂粒及其它杂质沙粒等，产生量约 0.2t/d，经收集的栅渣和沙粒经脱水处理后暂存于防雨、防渗的中转堆棚内，然后集中运往垃圾填埋场处置。

②沉砂：沉砂产生量约 0.1t/d，由厂区工作人员定期清掏后集中堆至厂区临时堆场，由密闭运输车运输至垃圾填埋场处置。

③污泥：由于进水量较小污泥产生量较小，污泥暂时还没有产生，产生后的污泥由厂区工作人员定期清掏后集中堆至厂区临时堆场，由密闭运输车运输至垃圾填埋场处置。

④生活垃圾：产生量约 8t/a，生活垃圾统一、分类收集后，由环卫部门统一清运。

⑤在线监测化验室废液：产生量约 0.5t/a，化验室产生的废液经收集后暂存于厂区危废暂存间定期交由四川省银河化学股份有限公司进行处理。根据现场查看，企业危废暂存间已做“三防”措施并标示标牌。



图4-1 危废暂存间

污水处理厂内设中转设施，并作防渗、防雨处理。项目固废产生及处置措施见表 4-1。

表 4-1 固体废弃物产生及处置措施

序号	名称	产生量	类别	处置措施
1	栅渣及沙粒	0.2t/d	一般 固废	统一清掏收集至临时堆场，由密闭运输车运输至垃圾填埋场处置
2	沉砂	0.1t/d		
3	污泥	0		
4	生活垃圾	8t/a		统一、分类收集后，由环卫部门统一清运
5	在线监测化验室废液	0.5t/a	危险 废物	收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川省银河化学股份有限公司处置

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 生态保护措施

项目生态环境影响主要表现为污水站、管道施工占地及植被破坏，企业主要采取的生态保护措施包括：

①合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；

②污水站设备基础开挖、管网施工，地表裸露，从而使占地内局部生态结构发生一定变化，减少裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性；

③施工临时占用地，如管材堆放可能会改变原地貌、景观、毁坏地表植被，在施工结束后尽可能恢复原貌。避免造成水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部生态系统的稳定性；

④施工时，施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置进行操作，不乱占土地，施工机械、土石方及其它建筑材料不乱停乱放；

⑤加强土石方临时堆放点水保措施，在临时堆放点周围设置简易的排水沟，疏导雨水排放，保护好旭水河水质。

4.2.2 环境风险防范措施

(1) 设置进、出水水质在线自动监测装置及报警装置，设置进厂、出厂污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水处理厂。

(2) 提升泵站与污水处理厂采用双电路供电，配备发电机应急。机械设备采用性能可靠的优质产品。为使在事故状态下污水处理厂仪表等设备正常运转，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备备用，易损部件也要有备用，在事故出现时做到及时更换。

(3) 污水厂安装中控系统，严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性，定期采样监测，操作人员及时调整，使设备处于最佳工况，发现不正常现象，立即采取预防措施。

(4) 定期对各种设施进行维护，若发现异常，立即更换，将事故隐患消灭于萌芽之中；加强职工规范作业，以及事故预防等方面的安全培训及教育。



图 4-2 在线监测系统现场照片

(5) 污水管线：当管线处于非正常运行状态，主要是指发生破裂、断裂等，将从管网中溢出污水可能对地表水或地下水环境造成污染，一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施，最大限度降低对地表水或地下水环境造成污染。

4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目接纳水体为宝溪河，项目排污口位于厂区西部，项目排放形式为岸边排放，做到了清污分流、雨污分流。项目已按照《污染源监测技术规范》的要求设置了规范排污口。根据调查，企业进、出水口均安装在线监测系统及流量计，并对所有在线监控系统进行比对验收与当地环保部门进行联网。

4.2.4 卫生防护距离落实情况检查

根据项目环评报告及批复，本项目以生产设备区域为边界划定 100 米卫生防护距离，根据现场查看及实际调查，卫生防护距离内的居民已搬迁，项目划定的卫生防护距离内无敏感点存在。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 4873.71 万元，环保投资费用为 381.7 万元，占总投资的 7.83%。环保设施投资情况见表 4-2。

表 4-2 环保投资一览表

项目	污染物名称		环评要求治理措施	实际治理措施	投资金额 (万元)
废水 治理 工程	施工 期	施工废水	20m ³ 沉淀池处理后回用洒水降尘	与环评一致	4
		生活污水	依托周边现有化粪池收集处理后农田灌溉施肥	与环评一致	5
	营运	生活污水	预处理池 1 个 (20m ³)	与环评一致	1.2

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

	期	生产废水	污水返回相应的环节进行处理	与环评一致	/
废气治理工程	施工期	扬尘	洒水、覆盖、密目织布网，道路硬化	与环评一致	8
		车辆清洗	设置清洗设施，设置沉淀池处理废水	与环评一致	6
		打围施工	设置围墙 2000 米	与环评一致	8.5
	运营期	恶臭	合理布局，控制恶臭散发，加强绿化，加强管理，池体加盖	与环评一致	10
			100 米卫生防护距离内的 7 户居民搬迁	与环评一致	70
		油烟	安装油烟净化器	本项目不设食堂	/
		发电机废气	自带净化装置处理达标排放	与环评一致	已纳入主体工程
噪声治理工程	施工期	机械噪声	加强设备维护和保养、选用低噪设备	与环评一致	7
	运营期	设备噪声	选用低噪声设备，风机进出口安装消音器，设备基础减振，设置隔声间降噪隔声，车间减少开设门窗，墙面内侧安装吸声材料，采用隔声门	与环评一致	30
固废治理工程	施工期	施工弃渣	施工单位负责集中堆放和清运	与环评一致	12
		建筑垃圾	施工单位负责集中堆放和清运	与环评一致	5
		生活垃圾	统一收集后由城市环卫部门清运	与环评一致	2
	运营期	栅渣、沉砂	设置专用暂存池，采取防渗漏、防雨淋措施，及时清运	与环评一致	15
		污泥	采取脱水措施，购买脱水机，脱水车间防渗处理，污泥暂存堆棚做好防腐、防渗、防雨措施	与环评一致	28
		生活垃圾	环卫部门统一清运	与环评一致	1
		在线监测化验室废液	/	修建危废暂存间，废液定期交由资质单位处理	6
风险防范	污水厂中控系统；进、出水口在线监测、进厂、出厂污水截断装置、泵站与污水处理厂双电路供电、出水口与河道连接处，设置护坡或挡土墙			与环评一致	105
绿化	种植树木、草坪等绿化措施			与环评一致	40
生态	植被恢复，管线沿途恢复种植植被				18
合计	/				381.7

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求，进行环境影响评价，环保审批手续齐备，所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求落实到位，较好的执行了

“三同时”制度。

环保设施环评与实际建设情况对照见表 4-3。

表 4-3 主要污染物及处理设施对照表

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	运营期	污水处理厂面源恶臭	将恶臭主要产生源构筑物布置在厂区中间位置，污水处理厂的污水提升泵房、污泥脱水间设置机械排风设施，清除臭味，改善环境；控制恶臭散发，对主要散发恶臭的各处理设施池体加盖，使其处于非完全敞开式的建筑内；回流污泥泵房采用地下式，并在上面绿化；采用一体化机械式浓缩脱水机对污泥进行浓缩、脱水，减轻臭气散发；及时清运污泥，做到日产日清，减少恶臭的产生。及时冲洗场内临时堆场，运送污泥的车辆采用密闭式运输车，在驶离厂区前做消毒处理；加强绿化、加强管理，设置 100 米卫生防护距离。	与环评一致
		食堂油烟	设置油烟净化器	本项目不设置食堂，不设置油烟净化器
		发电机废气	经过自带烟气净化系统处理后，通过引风机引至楼顶排放	与环评一致
水污染物	运营期	生活污水	员工生活污水经预处理池处理后通过厂区污水管网引入各污水处理工序中，处理达标后排放至宝溪河。	与环评一致
		生产废水	通过收集后返回本厂污水处理系统处理达标排放至宝溪河。	与环评一致
固体废物	运营期	栅渣、沉砂	由厂区工作人员定期清掏后集中堆至厂区防风防雨的临时堆场，由密闭运输车运输至垃圾填埋场处置	与环评一致
		污泥		与环评一致
		生活垃圾		环卫部门统一清运
		在线监测化验室废液	/	暂存于危废暂存间，定期交由四川省银河化学股份有限公司处置
噪声	运营期	设备噪声	选用低噪声设备，风机进出口安装消音器，设备基础减振，设置隔声间降噪隔声，车间减少开设门窗，墙面内侧安装吸声	与环评一致

		材料, 采用隔声门。	
--	--	------------	--

4.4 环保管理检查

4.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

该项目于 2013 年取得威远县发展和改革局出具《关于同意开展威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程开展前期工作的批复》（威发改发〔2013〕335 号）同意威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程建设，西南交通大学于 2014 年 2 月编制完成了《威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表》，2014 年 3 月 17 日取得内江市生态环境局《关于威远投资控股集团有限责任公司威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表的批复》（内市环审批[2014]02 号），该项目已于 2017 年 2 月开工建设，2018 年 9 月建设完成进入竣工调试。

根据调查，企业施工期对各项污染物进行了治理，项目无施工期环境遗留问题，同时项目从施工、运营至今未发生有关环境保护的投诉事件，与工程有关的各项环保档案资料（如：环评报告、环评批复等）均由公司办公室统一收存，统一管理，以备查用。

4.4.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目建成了各类环保设施且正常运行，日常保养、维护及常规检修均有专人负责。污水处理站进出口安装了在线监测装置及流量计。并对所有在线监控系统进行比对验收与当地环保部门进行联网。

项目总投资 4873.71 万元，环保投资费用为 286 万元，占总投资的 3.18%。

4.4.3 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

威远投资控股集团有限责任公司建立环境管理机构，配置了环保管理人员 2 名，制定了环境保护管理制度，明确了相关的环境环保管理职责，公司制定了《突发环境事件应急预案》，并报当地生态环境保护主管部门进行了备案。

4.4.4 对施工期和试生产期环境影响投诉情况检查

根据调查，该项目自建设至今未发生环境污染事件及环境环境投诉事件。

5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环境影响评价报告表主要结论及建议

产业政策符合性

本项目为城市污水处理厂及与污水处理厂配套的厂外截污干管建设项目，根据国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，本项目中的污水处理厂建设属于第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 条“‘三废’综合利用及治理工程”；厂外截污干管敷设属于第一类鼓励类第二十二项“城市基础设施”中的第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，项目属于鼓励类。同时威远县发展和改革局出具了《关于同意开展威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程开展前期工作的批复》（威发改发〔2013〕335 号）文件，同意项目启动前期工作。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

规划符合性和选址合理性结论

本污水处理厂建设属于《威远县城市总体规划》（2010-2030）中规划建设污水处理厂，项目是威远县连界镇基础设施之一，项目的建设改善居住、投资环境，提升土地价值，使之尽快形成优势突出、功能齐全、配套完善的新城市。

根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制用地和禁止用地范围。威远县国土局出具土地预审意见（威国土资发〔2013〕321 号），项目用地符合国家用地政策。

污水厂和管网工程规划符合《威远县连界镇总体规划》（2010-2030），威远县住房和城乡建设局同意项目选址建设，并出具建设项目选址意见书（威住建连界〔2013〕007 号）、建设用地规划许可证（威住建连界〔2013〕009 号），项目符合连界镇总体规划。

污水处理厂厂址选址符合环保要求，区域地质稳定，没有洪水威胁，选址地高于宝溪河利于尾水排放，且交通方便，与周围环境相容，因此威远县连界镇污水厂选址宝溪河畔陈家湾进行建设是合理可行的。

环境影响结论

1、水环境影响评价结论：项目营运期间产生的生活污水、生产废水经厂区污水管网进入污水处理厂进行达标处理；在宝溪河河水最少的枯水季节，本项目营运期污水处理厂产生的 COD 和 NH₃-N 随着时间的推移，在正常工况下均

能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值。在非正常工况下，由于宝溪河枯水期水量很小，预测结果显示断面水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值，出现超标。但是对比正常排放和事故排放数据可看出，连界镇生活污水进入本污水处理厂进行处理后再排放，对宝溪河地表水质的影响要远小于直接排放，从切实保护宝溪河地表水质的要求出发，应加快本项目污水处理厂的建设。

2、大气环境影响评价结论：营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物及污泥脱水间产生的恶臭，通过在构筑物上加盖，加强绿化和日常管理，设置 100 米卫生防护距离，距离内的居民进行搬迁，减轻恶臭对敏感点的影响；食堂油烟废气经 DJ120 等离子高效油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶达标排放；发电机废气经过自带烟气净化系统处理后，通过烟道引至楼顶达标排放。项目营运期间不会对周围环境敏感点产生明显影响。

环评建议：划出项目污水处理厂边界外 200m 用地控制范围，建议该范围内不引入居住点、学校、医院等环境敏感目标。

3、声环境影响评价结论：针对提升泵站内的污水提升泵和污水处理厂内噪声较大的设备，如鼓风机、污泥脱水机、泵类设备等均设在室内，并采取基础减振、墙壁隔声、吸声，选用低噪声机械设备等措施进行治理，室外的设备采取加装隔声罩、选用先进环保设备、采取地下半地下安装方式等措施进行治理，并加强厂区绿化，以保证厂界噪声和敏感点噪声能够达标。预测结果表明厂界噪声的达标排放。

4、固体废物影响评价结论：项目营运期间产生的生活垃圾经袋装收集后交环卫部门送垃圾填埋场作填埋处置；栅渣和沉砂经工作人员定期清掏，由密闭运输车运至威远县垃圾填埋场进行处置；污泥经机械脱水后由密闭运输车送往威远县垃圾填埋场进行卫生填埋；包装袋（S5）返还絮凝剂厂家利用。采取措施后，项目产生的固废不会对周围环境造成污染影响。

清洁生产

对于本工程而言，该项目属于市政基础设施的环保项目，其清洁生产主要针对工程运行期内设备先进程度、节能降耗等方面。评价认为，本工程能够满足清洁生产的要求。

环境风险

本项目在生产过程中存在着一定的风险隐患。企业应严格按照报告中提出的各项安全措施进行落实，规范操作，环境风险可接受。

总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制指标为 COD 182.5t/a、氨氮 18.25t/a、固体废弃物：5197.6t/a。

本项目建成后，能够削减区域 COD 排放量 1022t/a，削减氨氮排放 91.25t/a，即能够腾出区域总量指标为：COD：1022t/a；氨氮：91.25t/a。

环境影响评价总体结论

本工程的建设符合国家的产业发展政策，选址于威远县连界镇陈家湾，其选址符合连界镇规划要求，选址合理，总体布局和功能分区较合理。工程拟采取的污染防治措施经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，能够促进宝溪河水质的改善。工程的建设符合“达标排放、清洁生产”的原则，因此，本评价认为，本项目在环保设施完善前提条件下，促进城市社会经济的持续发展，工程对改善投资环境、美化城市环境和提升城市形象均具有积极作用，从环境保护的角度本工程是可行的。

5.2 环境影响评价批复

威远投资控股集团有限责任公司：

受四川省环境保护厅《关于委托内江市环境保护局审批威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环评文件的函》（川环建函[2014]39 号）文委托，现对你公司报送的《威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）批复如下：

一、原则同意“报告表”评价结论、专家组评审意见和威远县环境保护局审查意见。威远县连界镇生活污水处理厂工程项目总投资 5513 万元，拟在威远县连界镇陈家湾分两期建设。本项目为一期工程，设计处理规模为 10000m³/d，采用“改良 A²/O+活性砂过滤+紫外线消毒”处理工艺，服务范围及服务对象为威远县连界镇（老镇区与新镇区）生活污水，主要建设内容包括细格栅、曝气沉砂池、改良型 A²/O 池、二沉池、活性砂过滤池、紫外线消毒渠、储泥池、污泥脱水机房、鼓风机房、配电房、综合楼、门卫室等；配套管网按 20000m³/d 规模建设，总长约 10.801km，设置厂外提升泵站 1 座（包括粗格栅）。该项目在认真落实“报告表”提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，污水处理产生的

二次污染能得到有效控制。因此，我局同意你公司按照“报告表”中所列项目的性质、规模、地点、处理工艺、环境保护对策措施及下述要求实施建设。

二、项目建设及营运中应重点做好以下工作

1、你公司在工程设计、建设和环境管理中要认真落实“报告表”中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

2、该工程项目建设应选用先进的处理工艺、设备、自控系统和水质监控系统，并根据进厂水质进一步优化工艺运行参数，确保处理后尾水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。同时严格落实防渗措施，防止污染地下水环境。

3、加强对接管水质的监控和管理，严格按接管要求接纳各类废水。

4、按照“报告表”要求，采取有效措施控制恶臭气体排放，防止污染环境和扰民。恶臭气体排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准要求。

5、该工程项目应选用低噪声设备，合理布局高噪声源，对高噪声设备采取隔声、吸音和减振等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

6、按照“报告表”要求落实固废处置措施，污泥暂存场所须落实防雨、防渗、防流失等污染防治措施。同时，采用密闭车辆及时清运各类固废，并杜绝沿途撒落和流失，防止二次污染。

7、严格落实“报告表”规定的卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，已建成居住点须在项目试运行前完成搬迁。

8、规范设置各类排污口和标识，污水排放口安装流量计和在线监测仪，并与环保部门联网运行。

9、该工程项目应加强厂区绿化，设置一定宽度的绿化隔离带，进一步减缓恶臭和噪声对外环境的影响。

10、高度重视环境风险防范。认真落实运营期环保管理规章制度，加强污水处理设施和线路日常维护与管理，确保正常运行；严格落实污水处理厂风险防范措施，设置备用电源，防止停电等事故导致环境污染；同时，严格按照“报告表”要求落实事故风险防范应急预案及应急处理措施，并定期组织演练，确保在发生突发环境污染事故时能及时进行处置。

11、严格按“报告表”要求建立健全各项环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，并对该项目废水、无组织废气、噪声及污泥进行日常监测。

12、严格落实污水处理厂及配套管网施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，结合周围敏感点分布，合理安排施工时间，优化施工场地布设、施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围敏感点的影响，防止施工扰民。

13、严格落实施工期生态环境保护措施和水土保持措施。减少施工临时占地面积，严格控制施工作业范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理和做好施工迹地生态恢复。

14、严格落实施工弃渣处置措施。按照“资源化、减量化、无害化”的要求，做好各类固废收集处置工作。建筑废料尽量回收利用，合理调配利用工程土方，减少剩余土方量，弃方应集中堆放，及时处理，临时堆放点须采取防尘、防雨措施，防止扬尘及水土流失。

三、本工程项目污染物年排放总量核定为：**COD \leq 182.5t/a**，**氨氮 \leq 18.25t/a**。请威远县环境保护局核实确认。

四、项目建设必须严格执行“三同时”制度，开工时向我局报告，试运行时间向我局提出申请，经现场检查同意后才能进行试运行。试运行三个月内按规定程序向我局申请环境保护竣工验收，经验收合格方可正式投入运行。

五、“报告表”经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、拟采用的防治污染措施发生重大变动或自批准之日起满**5**年方开工建设，须报我局重新审批。

六、项目建设过程中及竣工验收后的日常监管由威远县环境保护局和内江市环境监察执法支队负责。

请你单位收到本批复后**15**个工作日内将批复和批复后的环境影响报告表送达威远县环境保护局备案，并按照规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

内江市生态环境局
2014年3月17日

5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-1 环评批复要求与落实情况检查内容

序号	环评批复要求	落实情况
1	该工程项目建设应选用先进的处理工艺、设备、自控系统和水质监控系统，并根据进厂水质进一步优化工艺运行参数，确保处理后尾水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。同时严格落实防渗措施，防止污染地下水环境。	已落实，根据验收监测结果，项目废水经污水处理系统处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。
2	加强对接管水质的监控和管理，严格按接管要求接纳各类废水。	已落实，加强对接管水质的监控和管理，严格按接管要求接纳各类废水。
3	按照“报告表”要求，采取有效措施控制恶臭气体排放，防止污染环境 and 扰民。恶臭气体排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准要求。	已落实，已采取有效治理措施及管理措施控制恶臭气体排放，防止污染环境和扰民。根据验收监测结果，项目无组织恶臭气体排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准要求。
4	该工程项目应选用低噪声设备，合理布局高噪声源，对高噪声设备采取隔声、吸音和减振等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	已落实，已采取有效降噪措施及管理措施，根据验收监测结果，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
5	按照“报告表”要求落实固废处置措施，污泥暂存场所须落实防雨、防渗、防流失等污染防治措施。同时，采用密闭车辆及时清运各类固废，并杜绝沿途撒落和流失，防止二次污染。	已落实
6	严格落实“报告表”规定的卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，已建成居住点须在项目试运行前完成搬迁。	已落实，根据调查，现项目卫生防护距离内无敏感目标
7	规范设置各类排污口和标识，污水排放口安装流量计和在线监测仪，并与环保部门联网运行。	已落实，已规范设置各类排污口和标识，污水排放口安装了流量计和在线监测仪，已与环保部门联网运行。
8	该工程项目应加强厂区绿化，设置一定宽度的绿化隔离带，进一步减缓恶臭和噪声对外环境的影响。	已落实
9	高度重视环境风险防范。认真落实运营期环保管理规章制度，加强污水处理设施和线路日常维护与管理，确保正常运行；严格落实	已落实各项风险防范措施，编制了突发环境应急

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

	实污水处理厂风险防范措施，设置备用电源，防止停电等事故导致环境污染；同时，严格按照“报告表”要求落实事故风险防范应急预案及应急处理措施，并定期组织演练，确保在发生突发环境污染事故时能及时进行处理	预案并已交威远县环保局备案，定期开展组织了应急演练。
10	严格按“报告表”要求建立健全各项环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，并对该项目废水、无组织废气、噪声及污泥进行日常监测	已落实，企业制定了环保管理制度，落实了岗位环保责任制，并对各类污染物展开了日常监测
11	严格落实污水处理厂及配套管网施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，结合周围敏感点分布，合理安排施工时间，优化施工场地布设、施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围敏感点的影响，防止施工扰民	已落实施工期各项环保治理措施，同时，施工期间未接到任何污染投诉事件
12	严格落实施工期生态环境保护措施和水土保持措施。减少施工临时占地面积，严格控制施工作业范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理和做好施工迹地生态恢复	已落实
13	严格落实施工弃渣处置措施。按照“资源化、减量化、无害化”的要求，做好各类固废收集处置工作。建筑废料尽量回收利用，合理调配利用工程土方，减少剩余土方量，弃方应集中堆放，及时处理，临时堆放点须采取防尘、防雨措施，防止扬尘及水土流失	已落实

6 验收执行标准

根据《威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表》（西南交通大学，2014年2月）以及《内江市生态环境局关于威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表的批复》（四川省环境保护厅，威发改发〔2013〕335号）的要求，威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境保护竣工验收执行标准见表 6-1，污染物总量控制指标见表 6-2。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准		环评使用标准	
废水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准			
	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
	化学需氧量（COD）	50	pH(无量纲)	6~9
	生化需氧量（BOD ₅ ）	10	化学需氧量（COD _{cr} ）	50
	悬浮物(SS)	10	生化需氧量（BOD ₅ ）	10
	动植物油	1	氨氮	5
	石油类	1	总磷	0.5
	阴离子表面活性剂	0.5	悬浮物(SS)	10
	总氮（以 N 计）	15	总氮	12
	氨氮（以 N 计）	5(8)	动植物油	1
	总磷（以 P 计）	0.5	色度（稀释倍数）	30
	色度（稀释倍数）	30	粪大肠菌群数（个/L）	10 ³
	pH(无量纲)	6~9	/	/
	粪大肠菌群数（个/L）	10 ³	/	/
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准			
	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
	总汞	0.001	/	/
	总镉	0.01		
	总铬	0.1		
	六价铬	0.05		
总砷	0.1			
总铅	0.1			
烷基汞	不得检出			
废气	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准			
	项目	厂界废气排放最高允许浓度（mg/m ³ ）	项目	厂界废气排放最高允许浓度（mg/m ³ ）
	氨	1.5	氨	1.5
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
臭气浓度（无量纲）	20	臭气浓度（无量纲）	20	

类别	验收监测标准		环评使用标准	
	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 （GB12348-2008）2类		《工业企业厂界环境噪声标准》 （GB12348-2008）2类	
	单位：dB(A)		单位：dB(A)	
	昼间	60	昼间	60
	夜间	50	夜间	50

表 6-2 污染物排放总量控制指标一览表

污染物名称	污染物总量控制指标（t/a）	审批部门文件及文号
化学需氧量	182.5	内江市生态环境局关于威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程环境影响报告表的批复（四川省环境保护厅，威发改发〔2013〕335号）
氨氮	18.25	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
污水处理设施进口 (调节池)	1#	pH、化学需氧量(COD)、生化需氧量(BOD ₅)、悬浮物(SS)、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮(以N计)、氨氮(以N计)、总磷(以P计)、色度、总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、△烷基汞	每天按该企业污水排放周期采样,分别在 8:00、12:00、16:00、20:00、24:00 各采样 1 次(pH、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、粪大肠菌群做单次样品测定,其余检测因子以 6 次采集的样品做混合样测定)
污水处理设施出口 (总排放口)	2#	pH、化学需氧量(COD)、生化需氧量(BOD ₅)、悬浮物(SS)、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮(以N计)、氨氮(以N计)、总磷(以P计)、色度、粪大肠菌群、总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、△烷基汞	

7.1.2 废气

(1) 无组织排放

废气无组织排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气无组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期频次
项目下风向厂界	1#	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
项目下风向厂界	2#		
项目下风向厂界	3#		
调节池提升泵 1 号点	4#	甲烷	

7.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
项目厂界外西侧 1m 处	1#	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 每天昼间、夜间各监测 1 次
项目厂界外南侧 1m 处	2#		
项目厂界外东侧 1m 处	3#		
项目厂界外北侧 1m 处	4#		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水监测分析方法及使用仪器见表 8-1；废气监测分析方法及使用仪器见表 8-2；噪声监测分析方法及使用仪器见表 8-3。

表 8-1 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	水质 pH 的测定玻璃电极法	GB6920-86	实验室 pH 计 ST2100 B749089410	/
色度(稀释 倍数)	水质 色度的测定 稀释倍数 法	GB11903-89	50.00ml 比色管	/
化学需氧 量(COD)	水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法	HJ828-2017	50.00ml 棕色滴定管 25.00ml 棕色滴定管	4
生化需氧 量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种 法	HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250 40907 25.00ml 棕色滴定管	0.5
悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	先行者电子天平 cp124c B812579008	/
动植物油 石油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U 182312U218	0.06
阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲基蓝分光光度法	GB7494-87	可见分光光度计 723N	0.05
氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法	HJ 535-2009	YC03041806039	0.025
总氮(以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫 酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	紫外可见分光光度 计 1810SPC 27181101003	0.05
总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法	GB11893-89		0.01
粪大肠菌 群	水质 粪大肠菌群的测定 多 管发酵法	HJ 347.2-2018	加湿型霉菌培养箱 MJX-250-11 4000240 生化培养箱 SHP-150 18040022	20 MPN/L
总汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的 测定 原子荧光光度法	HJ694-2014	原子荧光光度计 PF32	0.04μg/L
总砷			27A1708010041	0.3μg/L

总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG 270998010200	10μg/L
总镉				1μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-87	可见分光光度计 723N	0.004
总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-87	YC03041806039	0.004
△烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T14204-1993	气相色谱仪 7890S 12100217020004	/

表 8-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号	检出限 (mg/m ³)
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	可见分光光度计 723N YC03041806039	0.01
硫化氢	硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气的分析方法》第四版增补版		0.001
臭气浓度 (无量纲)	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	/
甲烷	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790 II 9790025341	0.06 (以甲烷计)

表 8-3 厂界环境噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器、型号、出厂编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 00315433

8.2 监测单位人员能力情况

参与现场监测及实验室数据分析人员均按照要求进行考核并取得相应领域上岗资格证书。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。

2、现场采样和测试前,按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按

规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间：威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，具备环境保护验收监测条件。验收期间工况见表 9-1。

表 9-1 验收期间工况

序号	工艺名称	设计日 处理能力	实际日 处理能力	实际产量				注：年工 作日 365 天
				2020.4.7-4.8	工况负荷	2020.4.8-4.9	工况负荷	
1	污水处理	1 万 m ³	0.12 万 m ³	0.15 万 m ³	15%	0.12 万 m ³	12%	

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价分别见表 9-2；污水处理站对各污染物的去除效率见表 9-3。

表 9-2 废水监测结果及评价

单位：mg/L (pH、色度：无量纲、粪大肠菌群：个/L)

检测项目	检测日期 (2020年)	检测点位	检测结果							标准限值
			12:00	16:00	20:00	24:00	4:00	8:00	均值	
pH (无量纲)	04月07-08日	进口	7.43	7.40	7.42	7.46	7.51	7.40	7.40~7.51	/
		出口	7.36	7.26	7.28	7.21	7.18	7.25	7.21~7.36	6~9
	04月08-09日	进口	7.38	7.36	7.41	7.48	7.44	7.50	7.38~7.50	/
		出口	7.23	7.28	7.27	7.23	7.30	7.25	7.23~7.30	6~9
色度 (稀释倍数)	04月07-08日	进口	16							/
		出口	2							30
	04月08-09日	进口	8							/
		出口	2							30
化学需氧量 (COD)	04月07-08日	进口	266							/
		出口	13							50
	04月08-09日	进口	301							/
		出口	16							50
生化需氧量 (BOD ₅)	04月07-08日	进口	91.2	88.2	94.6	87.2	102	83.0	91.0	/
		出口	3.6	4.1	3.2	5.0	3.9	4.8	4.1	10
	04月08-09日	进口	98.2	79.6	89.6	96.8	92.6	85.6	90.4	/

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

		出口	5.3	3.4	4.4	3.0	5.5	4.9	4.4	10
悬浮物 (SS)	04月07-08日	进口	53	50	45	51	49	52	50	/
		出口	6	8	7	5	8	5	6	10
	04月08-09日	进口	50	48	50	52	49	46	49	/
		出口	9	7	7	7	5	8	7	10
动植物油	04月07-08日	进口	3.60	3.28	4.20	3.18	3.34	2.94	3.42	/
		出口	0.56	0.38	0.34	0.44	0.66	0.54	0.49	1
	04月08-09日	进口	4.47	3.57	3.07	2.21	2.83	2.54	3.11	/
		出口	0.42	0.36	0.46	0.62	0.42	0.51	0.46	1
石油类	04月07-08日	进口	0.40	0.45	0.35	0.42	0.50	0.31	0.40	/
		出口	0.06	0.07	0.04	0.06	0.03	0.04	0.05	1
	04月08-09日	进口	0.33	0.40	0.47	0.25	0.19	0.23	0.31	/
		出口	0.07	0.06	0.05	0.02	0.03	0.03	0.04	1
阴离子表面活性剂	04月07-08日	进口	0.383							/
		出口	ND							0.5
	04月08-09日	进口	0.416							/
		出口	ND							0.5
氨氮(以N计)	04月07-08日	进口	9.88							/
		出口	0.065							5
	04月08-09日	进口	9.59							/

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

		出口	0.079							5
总氮(以 N 计)	04 月 07-08 日	进口	26.0							/
		出口	2.17							15
	04 月 08-09 日	进口	16.8							/
		出口	1.71							15
总磷(以 P 计)	04 月 07-08 日	进口	1.80							/
		出口	0.22							0.5
	04 月 08-09 日	进口	1.86							/
		出口	0.24							0.5
粪大肠菌群 (个/L)	04 月 07-08 日	出口	8.0×10 ²	9.0×10 ²	7.0×10 ²	5.0×10 ²	8.0×10 ²	7.0×10 ²	7.3×10 ²	10 ³
	04 月 08-09 日		7.0×10 ²	8.0×10 ²	8.0×10 ²	4.0×10 ²	7.0×10 ²	8.0×10 ²	7.0×10 ²	
总汞	04 月 07-08 日	进口	2.7×10 ⁻⁴							/
		出口	7.0×10 ⁻⁵							0.001
	04 月 08-09 日	进口	2.2×10 ⁻⁴							/
		出口	5.0×10 ⁻⁵							0.001
总砷	04 月 07-08 日	进口	ND							/
		出口	ND							0.1
	04 月 08-09 日	进口	ND							/
		出口	ND							0.1
总铅	04 月 07-08 日	进口	ND							/

威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收报告

		出口	ND	0.1
	04月08-09日	进口	ND	/
		出口	ND	0.1
总镉	04月07-08日	进口	1.0×10^{-3}	/
		出口	ND	0.01
	04月08-09日	进口	1.0×10^{-3}	/
		出口	ND	0.01
六价铬	04月07-08日	进口	0.016	/
		出口	ND	0.05
	04月08-09日	进口	0.014	/
		出口	ND	0.05
总铬	04月07-08日	进口	0.026	/
		出口	ND	0.1
	04月08-09日	进口	0.024	/
		出口	ND	0.1
△烷基汞	04月07-08日	进口	ND	/
		出口	ND	不得检出
	04月08-09日	进口	ND	/
		出口	ND	不得检出

表 9-3 污水处理站对各污染物的去除效率

项目	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂	总氮	氨氮	总磷
去除效率%	94.9	95.3	86.9	85.4	87.3	—	90.9	99.3	87.4
项目	色度	粪大肠菌群数	总汞	总镉	总铬	六价铬	总砷	总铅	△烷基汞
去除效率%	83.3	—	75.5	—	—	—	—	—	—

注：出水水质均取平均值。

根据上表，项目各污染物去除效率均能达到环评及设计要求，项目设备运行良好，保证了各污染因子达标排放。

监测结果表明：验收期间所测废水中 pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群数排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、△烷基汞排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准排放限值要求。

9.2.2 废气监测结果

无组织废气排放监测结果及评价见表 9-4。

表 9-4 无组织废气排放监测结果及评价

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲、甲烷：厂区最高体积浓度%）

检测项目	检测日期 (2020年)	检测点位	检测结果				标准限值
			一次	二次	三次	四次	
硫化氢	04月07日	1#项目下风向1号点	0.003	0.002	0.003	0.004	0.06
		2#项目下风向2号点	0.004	0.003	0.002	0.003	
		3#项目下风向3号点	0.004	0.003	0.004	0.005	
	04月08日	1#项目下风向1号点	0.004	0.003	0.003	0.004	
		2#项目下风向2号点	0.004	0.005	0.004	0.005	
		3#项目下风向3号点	0.004	0.004	0.003	0.005	

氨	04月07日	1#项目下风向1号点	0.082	0.083	0.081	0.085	1.5	
		2#项目下风向2号点	0.064	0.067	0.062	0.057		
		3#项目下风向3号点	0.073	0.070	0.076	0.073		
	04月08日	1#项目下风向1号点	0.080	0.086	0.079	0.089		
		2#项目下风向2号点	0.069	0.064	0.062	0.056		
		3#项目下风向3号点	0.072	0.077	0.067	0.071		
臭气浓度 (无量纲)	04月07日	1#项目下风向1号点	15	17	16	17	20	
		2#项目下风向2号点	13	15	14	15		
		3#项目下风向3号点	11	14	12	13		
	04月08日	1#项目下风向1号点	17	15	18	16		
		2#项目下风向2号点	15	14	15	14		
		3#项目下风向3号点	13	12	11	13		
甲烷 (厂区最高体积浓度%)	04月07日	4#调节池提升泵1号点	实测浓度(mg/m ³)	1.78	1.57	1.57	1.64	/
			体积百分数/%	2.5×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	1
	04月08日		实测浓度(mg/m ³)	1.50	1.48	1.72	1.70	/
			体积百分数/%	2.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	1

监测结果表明：验收监测期间所测无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准限值要求。

9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表9-5。

表9-5 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果
------	------	------

	(2020年)	昼间	夜间
1#项目厂界外西侧 1m 处	04月07日	50.2	46.4
	04月08日	54.2	47.8
2#项目厂界外南侧 1m 处	04月07日	47.1	44.6
	04月08日	48.1	43.9
3#项目厂界外东侧 1m 处	04月07日	44.3	42.1
	04月08日	44.6	46.4
4#项目厂界外北侧 1m 处	04月07日	52.9	48.2
	04月08日	53.7	45.5
标准限值 dB (A)		60	50

监测结果表明：验收期间所测厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，本项目总量控制的因子主要是 COD、NH₃-N。

本项目年运行天数 365 天，每天排水量为 1200m³。

废水污染物总量控制排放情况计算结果如下：

COD 排放总量为： $14.5\text{mg/L} \times 1200 \times 365\text{t/a} \times 10^{-6} = 6.35\text{t/a}$

NH₃-N 排放总量为： $0.079\text{mg/L} \times 1200 \times 365\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.072\text{t/a}$

废水污染物总量对照见表 9-6。

表 9-6 总量控制对照表

单位：t/a

总量控制指标	环评批复总量控制指标	实际排放总量	备注
化学需氧量	182.5	6.35	满足要求
氨氮	18.25	0.035	满足要求

注：1、水量以 1200m³/d 计，年工作 365 天。

2、化学需氧量浓度以两天平均浓度计，氨氮浓度以两天浓度最大值计。

根据上表，项目现阶段正常运营情况下，总量指标满足环评及批复下达的总量指标要求。

10 验收监测结论

10.1 废水

监测结果表明：验收期间所测废水中 pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群数排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、△烷基汞排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准排放限值要求。

10.2 废气

监测结果表明：验收监测期间所测无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准限值要求。

10.3 噪声

监测结果显示，验收期间所测厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

10.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为粗细格栅处产生的栅渣及沙粒，曝气沉砂池产生的沉砂，污泥脱水后产生的污泥，生活垃圾以及在线监测化验室废液。

项目产生的栅渣、砂粒、沉沙及脱水后的剩余污泥统一清掏收集至临时堆场，由密闭运输车运输至垃圾填埋场处置。厂区生活垃圾由环卫部门统一收集清运。在线监测化验室废液经收集后暂存于危废暂存间内，委托四川省银河化学股份有限公司处置。

本项目运营期产生的固体废物均得到及时、妥善的处置，去向明确，不会对周围环境造成二次污染。

10.5 卫生防护距离

威远投资控股集团有限责任公司威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程设置以生产设备区域为边界划定 100 米卫生防护距离，项目划定的卫生防护距离内无敏感点存在。

10.6 总量控制

计算得出，COD 的排放总量为 6.35t/a、氨氮的排放总量为 0.035t/a，低于环评批复的污染物总量控制指标。

10.7 排污口规范化设置

项目建有独立的雨水管网和废水管网，厂区建有一个废水排放口，并规范设置了排污口标志牌。

10.8 环境管理

企业建立环境管理机构，配置了环保管理人员 2 名，制定了环境保护管理制度，明确了相关的环境环保管理职责，公司制定了《突发环境事件应急预案》，并报当地生态环境保护主管部门进行了备案。

11 建议

根据本次验收检测结论及项目具体情况，提出如下建议：

- (1) 加强环保设施的管理、维护工作，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物达标排放；
- (2) 加强环境管理，定期对污染物进行监测，并建立污染源管理档案；
- (3) 加强通风，保持污泥脱水间空气流通，加强固废收运线路的建设；
- (4) 制定并落实相关制度，确保备用电源正常运行，以达到应急要求；
- (5) 加强产噪设备的管理及维护，防止噪声超标；
- (6) 加强在线监测设备的维护和保养，保证其正常运行，加强进出口水质监控，规范强酸强碱的存放；
- (7) 加大进水量，加强生产工艺建设；
- (8) 格栅增加防渗、防雨措施。
- (9) 加强对危险废物的管理，确保专人管理制度和台账记录的登记。

综上所述，威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，建议通过环境保护竣工验收。

本验收监测报告是针对 2020 年 04 月 07 日至 04 月 09 日，现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

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:

项目经办人:

建设项目	项目名称	威远县连界镇生活污水处理厂及配套管网工程			项目代码	威发改发〔2013〕335号			建设地点	威远县连界镇陈家湾			
	行业类别(分类管理名录)	D4620 污水处理及再生利用			建设性质	☐新建 ●改扩建 ●技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬N29.718023 ; 东经E104.487187"			
	设计生产能力	1万 m ³ /d			实际生产能力	0.25万 m ³ /d			环评单位	西南交通大学			
	环评文件审批机关	内江市生态环境局			审批文号	内市环审批[2014]02号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2017.2			竣工日期	2018.9			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	四川创威环境检测有限公司			环保设施监测单位	四川创威环境检测有限公司			验收监测时工况	15%			
	投资总概算(万元)	4873.71			环保投资总概算(万元)	427			所占比例(%)	8.7			
	实际总投资	4873.71			实际环保投资(万元)	381.7			所占比例(%)	7.8			
	废水治理(万元)	10.2	废气治理(万元)	104.5	噪声治理(万元)	37	固体废物治理(万元)	69	绿化及生态(万元)	58	其他(万元)	105	
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	威远投资控股集团有限责任公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			915110245510067249	验收时间	/				
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	/	/	/	43.8	/	43.8	/	/	43.8	/	/	/
	化学需氧量	/	14.5	50	124.17	117.82	6.35	182.5	/	6.35	6.35	/	/
	氨氮	/	0.079	5	4.33	4.295	0.035	18.25	/	0.035	0.035	/	/
	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	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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