

资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级
改造及雨污管网建设项目竣工环境保护验
收监测报告表

和鉴检测验字[2023]第 005 号

建设单位： 资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司

编制单位： 四川和鉴检测技术有限公司

2023 年 05 月

建设单位法人代表：刘均华

编制单位法人代表：樊怀刚

项目负责人：赖艳

填表人：罗聪

建设单位：资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司

电话：13183958500

传真：/

邮编：641301

地址：资阳市雁江区堪嘉镇人民政府

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司

电话：028-26026666

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号
2 号楼 4 层

表一

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建 技改√ (划√) | | | | |
| 建设地点 | 资阳市雁江区堪嘉镇 | | | | |
| 主要产品名称 | 生活污水处理 | | | | |
| 设计生产能力 | 日处理污水 600m ³ | | | | |
| 实际生产能力 | 日处理污水 600m ³ | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2018 年 4 月 | 开工建设时间 | 2018 年 6 月 | | |
| 调试时间 | 2022 年 10 月 | 验收现场监测时间 | 2022 年 10 月 27、28、29 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 资阳市生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 四川大成环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 700 万元 | 环保投资总概算 | 34.5 万元 | 比例 | 4.9% |
| 实际总投资 | 806 万元 | 实际环保投资 | 140.5 万元 | 比例 | 17.4% |
| 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、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）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）；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》，2018 年 10 月 26 日修</p> | | | | |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>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日修改）；</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日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；</p> <p>9、四川大成环保科技有限公司，《资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目环境影响报告表》，（2018年4月）；</p> <p>10、资阳市生态环境局，资雁环函〔2018〕247号，《关于资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目环境影响报告表的批复》，（2018年9月12日）；</p> <p>11、验收监测委托书。</p> |
| <p>验收监测标准、 标号、级别</p> | <p>废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。</p> <p>无组织排放废气：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值。</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值。</p> <p>环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准限值。</p> |
| <p>1 前言</p> | |

1.1 项目概况及验收任务由来

雁江区堪嘉镇位于资阳市雁江区东南部，距雁江区政府 49 公里。面积 56.5 平方公里，人口 3.8 万，城镇居民 4300 余人，下辖 20 个行政村，居民生活污水主要通过场镇道路两侧排水沟排放入下游水体，直接影响居民生产生活用水。2014 年在区委、区政府的关心支持下，在镇区中心水库西南方向约 120 米处建成一座人工生态湿地污水处理厂。该污水处理厂是堪嘉镇重点民生工程之一，也是雁江区首座乡镇污水处理厂，承担堪嘉镇场镇生活废水处理任务。堪嘉镇污水处理厂位于该镇中心村 1、2、3 社，于 2014 年 1 月开工建设，2014 年 12 月施工完成，形成采用“厌氧+好氧”+“人工湿地”的处理工艺，以及处理规模为 600m³/d 的产能，因未进行竣工环境保护验收而未投入运行。

经 2017 年工艺提升后，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求，但工艺受当时技术限制，且场镇排水管网仍然采用雨污合流制，污水处理厂出水水质无法达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求。

为持续改善环境质量和满足一级 A 标准排放要求，污水处理厂于 2021 年再次实施提升改造，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，因此未进行环境影响评价，仅对**堪嘉镇污水处理厂改造项目**编制完成《堪嘉镇污水处理厂改造项目环境影响分析论证报告》。

故本项目以《资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目》环评内容进行验收评价。

资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司投资 700 万元，建设资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目（以下简称“**本项目**”或“**项目**”）。

本项目于 2017 年 6 月 26 日取得资阳市雁江区发展和改革局出具的项目立项的批复（资雁发改审批[2017]114 号）。2018 年 4 月由四川大成环保科技有限公司编制

完成了本项目环境影响报告表，2018年9月12日资阳市生态环境局以资雁环函〔2018〕247号文对其下达了同意项目建设的审查批复。

项目于2014年1月开始建设，2021年1月建成并投入运营。项目建成后形成日处理生活污水600m³的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，在验收监测期间能进行生产负荷调度，达设计生产能力的75%以上。符合验收监测条件。

受资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司委托，四川和鉴检测技术有限公司于2022年10月对资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目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，四川和鉴检测技术有限公司于2022年10月27、28、29日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上，四川和鉴检测技术有限公司编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本项目选址于资阳市雁江区堪嘉镇内，项目地址均为原址改造，项目位于场镇北侧边缘，为一凹陷地，西侧及南侧为堪嘉镇场，堪嘉镇中心位于本项目西侧约200米，西面35-200米有1000名居民及200米有堪嘉中心小学，东南面50米为中心水库（农田灌溉），南面35-200米有1000名居民及南面400米有堪嘉镇政府，项目北侧为农田。项目地理位置图见附图1，外环境关系图见附图3。

本项目配备厂区办公人员1人，年工作时间365天。

本项目主要由主体工程、公用工程、办公及生活辅助设施组成。项目组成及主要环境问题见表2-1，主要设备见表2-2，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

资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目”验收范围有：主体工程、公用工程、办公及生活辅助设施。详见表2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 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

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

| 项目名称 | | 内容及规模 | | 主要环境问题 | 备注 |
|------|----------|---|---|--------|----|
| | | 环评拟建 | 实际建设 | | |
| 主体工程 | 雨污管网建设工程 | 新增污水主干管 3710m 主管道管径为 dN400。出户连接管为 2km，出户管管径为 dN160，雨水落水管 8m，雨水管 114m，管道埋深 1.5-2.67m 仅在污水提升泵站处污水管道埋深较深，最深深度为 8.26。进行雨水与污水分流。 | 与环评一致 | / | / |
| | 排水沟 | 6000 米；清淤后作为雨水收集 | 与环评一致 | / | / |
| | 格栅井 | 尺寸：2.5m×0.8m×2.0m（H），数量：1 座；结构：砖混 | 实际格栅井为 2 套 | 栅渣 | / |
| | 调节池 | 尺寸：12.0m×10.0m×3.5m（H），数量：1 座；结构：钢混 | 实际调节池为 2 套 | 噪声 | / |
| | 缺氧池 | 尺寸：10.0m×6.0m×3.7m（H），数量：1 座、HRT：4.0h；结构：钢混 | 取消对应池子使用，新增 MBBR 一体化设备（200m ³ /d）3 套，采用紫外线消毒 | 噪声、恶臭 | / |
| | 厌氧池 | 尺寸：10.0×6.0×3.7m（H），数量：1 座、HRT：4.0h；结构：钢混 | | | / |
| | 好氧池 | 尺寸：20.0m×6.0m×3.7m（H），数量：1 座、HRT：8.0h；结构：钢混 | | | / |
| | 沉淀池 | 尺寸：6.0m×6.0m×4.7m（H），数量：1 座；结构：钢混 | | | / |
| | 清水消毒池 | 尺寸：4.0m×4.0m×3.7m（H），数量：1 座、HRT：1.0h；结构：钢混 | | | / |
| | 污泥池 | 尺寸：6.0m×6.0m×3.7m（H），数量：1 座；结构：钢混 | 新建污泥干化池并入 MBBR 一体化设备 | 恶臭、淤泥 | / |
| | 药剂池 | 尺寸：6.0m×3.0m×3.7m（H），数量：1 座；结构：钢混 | 未建设，根据工艺调整，取消药剂池 | / | / |
| | 提升泵房 | 钢筋砼结构，潜水泵 2 台（一用一备） | 与环评一致 | 噪声 | / |
| | 混凝沉淀池 | 尺寸：6.0×6.0×4.7m（H），数量：1 座；结构：钢混 | 合并入 MBBR 一体化设备 | 噪声、恶臭 | / |
| | 人工湿地 | 分别种植梭鱼草、美人蕉、菖蒲、风车，草等湿地植物，5500m ² ；结构：砖混 | 已拆除 | / | / |

| | | | | | |
|-----------|-------|-------------------------------------|-------|------|---|
| 公用工程 | 供电 | 城镇供线路，从厂址边接入 | 与环评一致 | 噪声 | / |
| | 给水 | 城镇自来水供水管网 | 与环评一致 | 噪声 | / |
| | 道路 | 由南向北横穿厂区 | 与环评一致 | 噪声 | / |
| 办工及生活辅助设施 | 综合用房 | 尺寸：22.5×5.1×3.9m (H)，数量：1座 结构：砖混 | 与环评一致 | 生活垃圾 | / |
| | 围墙及大门 | 新增不锈钢大门1座，砖砌抹面围墙100米 | 与环评一致 | / | / |

2.1.2 项目主要设备介绍

本项目主要新增设备一览表见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

| 序号 | 环评拟建 | | | 实际建设 | | | 单位 | 备注 |
|----|----------|--|----|----------|--|----|----|-----|
| | 设备名称 | 规格 | 数量 | 设备名称 | 规格 | 数量 | | |
| 1 | 人工格栅 | 格栅直径：φ=10mm，栅板尺寸：1.2×0.7m，栅板厚度5mm | 2 | 人工格栅 | 格栅直径：φ=10mm，栅板尺寸：1.2×0.7m，栅板厚度5mm | 2 | 套 | / |
| 2 | 超声波液位控制器 | 量程：0-5.0m，输出4-20.0mA | 1 | 超声波液位控制器 | 量程：0-5.0m，输出4-20.0mA | 1 | 台 | / |
| 3 | PH 在线监测仪 | 量程：0~14；输出：4~20.0mA | 1 | PH 在线监测仪 | 量程：0~14；输出：4~20.0mA | 1 | 套 | / |
| 4 | 电动阀门 | 直径：DN200；压力范围：PN1.0Mpa | 1 | 电动阀门 | 直径：DN200；压力范围：PN1.0Mpa | 1 | 台 | / |
| 5 | 潜水搅拌机 | 叶轮直径：0260mm；叶轮轮速：740.0 r/min 功率；N=0.85KW；轴向推力：163N | 2 | 潜水搅拌机 | 叶轮直径：0260mm；叶轮轮速：740.0 r/min 功率；N=0.85KW；轴向推力：163N | 2 | 台 | 调节池 |
| 6 | 潜水搅拌机 | 叶轮直径：0260mm；叶轮轮速：740.0 r/min 功率；N=0.85KW；轴向推力：163N | 1 | 潜水搅拌机 | / | 0 | | / |
| 7 | 潜水搅拌机 | 叶轮直径：0260mm；叶轮轮速：740.0 r/min 功率；N=0.85KW；轴向推力：163N | 1 | 潜水搅拌机 | / | 0 | 套 | / |
| 8 | 混合液回流泵 | 流量：150.0m ³ /h；扬程：H=0.8m；功率：1.5KW | 1 | 混合液回流泵 | / | 0 | 台 | / |

资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|-----|-------------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 9 | 微孔曝气器 | 规格：p215mm；数量：250套；充气量：2-3m ³ /h；服务面积：0.25~0.55m ² /个，充氧效率≥30% | 250 | 微孔曝气器 | / | 0 | 套 | / |
| 10 | 外回流泵 | 流量：50.0m ³ /h；扬程：H=10m；功率：4.0KW | 1 | 外回流泵 | / | 0 | 台 | / |
| 11 | 进料泵 | 流量：11.0m ³ /h；扬程：H=60m；功率：7.5KW | 2 | 进料泵 | / | 0 | 套 | / |
| 12 | 排泥管 | 管径：DN100 材质：Q235 | 1 | 排泥管 | / | 0 | 套 | / |
| 13 | 除磷加压泵 | 投加能力：0~50.0L/H；电机功率：0.55KW | 2 | 除磷加压泵 | / | 0 | 台 | / |
| 14 | 罗茨风机 | 风量：7.25Nm ³ /min；风压：P=40Kpa；电机功率：7.5KW | 2 | 罗茨风机 | / | 0 | 台 | / |
| 15 | 板框压滤机 | 过滤面积：A=50.0m ² ；电机功率：N=2.2Kp 滤室面积：676.0L；滤板数量：37片脱水后污泥含水率 60% | 1 | 板框压滤机 | / | 0 | 台 | / |
| 16 | 药剂罐 | 规格：Φ1000* 1000 | 1 | 药剂罐 | / | 0 | 套 | / |
| 17 | 消毒加药泵 | 投加能力：0~50.0L/H；电机功率：0.55KW | 1 | 消毒加药泵 | / | 0 | 台 | / |
| 18 | 在线 COD _{Cr} 监测仪 | 量程：0~100.0mg/L；输出：4-20.0mA | 1 | 流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测仪 | / | 2 | 套 | / |
| 19 | 在线氨氮监测仪 | 量程：0~50.0mg/L；输出：4-20.0mA | 1 | | | | | / |
| 20 | PH 在线监测仪 | 量程：0~14；输出：4-20.0mA | 1 | | | | | / |
| 21 | 巴歇尔计量槽 | 计量范围：0~100m ³ /h | 1 | 巴歇尔计量槽 | 计量范围：0~100m ³ /h | 1 | 套 | / |
| 22 | 超声波流量计 | 量程：0~100m ³ /h；输出：4-20.0mA | 1 | 超声波流量计 | / | 0 | 台 | / |
| 23 | 缺氧池搅拌器 | 水下搅拌器，P=0.37kw | 0 | | 缺氧池搅拌器 | 3 | 套 | / |
| 24 | 厌氧池搅拌器 | 水下搅拌器，P=0.37kw | 0 | | 厌氧池搅拌器 | 3 | 套 | / |
| 25 | 硝化液回流泵 | Q=40m ³ /h，H=3m，N=1.5kw | 0 | | 硝化液回流泵 | 6 | 台 | / |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---------|--|---|--|---------|--------------------------------|----------------|---|
| 26 | MBBR 一体化污水装置 (200m ³ /d)3套,设计流量为: Q=8.33m ³ /h (新增) | 微孔曝气器 | 氧转化率≥30% | 0 | MBBR 一体化污水装置 (200m ³ /d) 3套,设计流量为: Q=8.33m ³ /h (新增) | 微孔曝气器 | 1 | 套 | / |
| 27 | | 污泥回流泵 | Q=20m ³ /h, H=3m, P=0.75kw | 0 | | 污泥回流泵 | 3 | 台 | / |
| 28 | | 投加泵 | / | 0 | | 投加泵 | 2 | 套 | / |
| 29 | | 排泥管 | 管径: DN100 材质: Q235 | 0 | | 排泥管 | 1 | 套 | / |
| 30 | | 罗茨鼓风机 | 风压≥4.0mH20 | 0 | | 罗茨鼓风机 | 3 | 台 | / |
| 31 | | 组合填料 | 2.5m/根 | 0 | | 组合填料 | 20.75 | m ³ | / |
| 32 | | MBBR 填料 | Φ25mm | 0 | | MBBR 填料 | 75 | m ³ | / |
| 33 | | 填料架 | 槽钢+圆钢 | 0 | | 填料架 | 3 | 套 | / |
| 34 | | 紫外消毒器 | 紫外计量> 2500J/cm ³ , 紫外透光率@253.7nm: 62% (最小值) | 0 | | 紫外消毒器 | 1 | 台 | / |
| 35 | | 巴氏槽流量计 | B×C3, Q=3~120m ³ /h | 0 | | 巴氏槽流量计 | B×C3, Q=3~120m ³ /h | 1 | 台 |

2.1.3 项目变动情况

2.1.3 项目变动情况

本项目实际建设中,部分内容较环评内容有所调整,主要调整情况为:

拆除现有的人工湿地,新增 MBBR 一体化设备、进出水在线监测设施、巴氏流量槽、污泥干化池,建设设备筏板基础、场内地面排水改造、场内景观美化工程、围墙及大门安装工程及处理厂附属管道工程等,工艺采用“进水+预处理(格栅间、提升泵房)→调节池→MBBR 一体化设备(含生化段、沉淀段、深度处理段、内外回流、鼓风供氧、消毒、加药、出水计量等功能)→出水达标排放”的处理工艺,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后通过现有排污管引至中心水库下游泄洪河道马鞍河排放,最终经马鞍河汇入蒙溪河。

根据环办环评函[2020]688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,以上变动不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

| 类别 | 环评要求 | 实际建设 | 变动情况说明 |
|------|--|--|---|
| 主体工程 | 项目投资 700 万元，污水处理规模维持 600m ³ /d 不变，主要将原污水处理工艺 A/O 工艺提升为 A ² /O，新建泵站 1 座、提升泵房 1 间、消毒池 1 座、配套截污管网 3.71km 及围墙、大门等，对调节池、厌氧池、好氧池、污泥池等进行改建。技改完成后污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后通过约 647 米排污管排至泄洪河道马鞍河，再经马鞍河排至蒙溪河。 | 维持原有污水处理规模 600m ³ /d 不变，拆除现有的人工湿地，新增 MBBR 一体化设备、进出水在线监测设施、巴氏流量槽、污泥干化池，建设设备筏板基础、场内地面排水改造、场内景观美化工程、围墙及大门安装工程及处理厂附属管道工程等，改造污水处理工艺，采用“进水+预处理(格栅间、提升泵房)→调节池→MBBR 一体化设备(含生化段、沉淀段、深度处理段、内外回流、鼓风供氧、消毒、加药、出水计量等功能)→出水达标排放”的处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后通过现有排污管引至中心水库下游泄洪河道马鞍河排放。 | 1、规模：本次变动不改变处理规模，仍维持600m ³ /d不变； 2、建设地点：本次改造在原厂址内进行，不涉及重新选址，大气环境防护距离内无新增环境敏感点； 3、生产工艺：本次工艺改造将提高污水排放标准，污染物的排放量减少； 4、环境保护措施：依托已有的废水排放口，废气处理设施不发生变化； 5、污泥收集后统一外运至中和工业污水处理厂脱水处置后，统一运送至中节能（资阳）环保能源有限公司处置，不会导致不利影响加重。 综上分析：堪嘉镇污水处理厂改造项目不属于重大变动。 |

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况表

| 类别 | 名称 | 年用量 (t/a) | | 来源 | 包装/单位 |
|------|---------|-----------|--------|----|-------------------|
| | | 环评 | 实际 | | |
| 原辅材料 | PAC 药剂 | 0.01825 | 4.56 | 外购 | t/a |
| | 废水 | 150672 | 140192 | 外购 | t/a |
| | 次氯酸钠 | 300 | 0 | 外购 | L/d |
| | 葡萄糖 | 0 | 18.25 | 外购 | t/a |
| | 硫酸 | 0 | 44.16 | 外购 | kg/a |
| | 硫酸银 | 0 | 0.12 | 外购 | kg/a |
| | 重铬酸钾 | 0 | 0.48 | 外购 | kg/a |
| | 水杨酸钠 | 0 | 0.96 | 外购 | kg/a |
| | 二氯异氰尿酸钠 | 0 | 0.03 | 外购 | kg/a |
| | 氢氧化钠 | 0 | 0.15 | 外购 | kg/a |
| 能耗 | 电 | 20 | 3 | 市政 | 万 kWh/a |
| | 自来水 | 40 | 43.8 | 市政 | m ³ /a |

2.2.2 项目水平衡

项目用水主要市政管网供应自来水。本项目主要用水途径为生活用水共 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目运营期劳动定员 1 人，生活污水日排放量为 $0.096\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目水平衡见图 2-1。

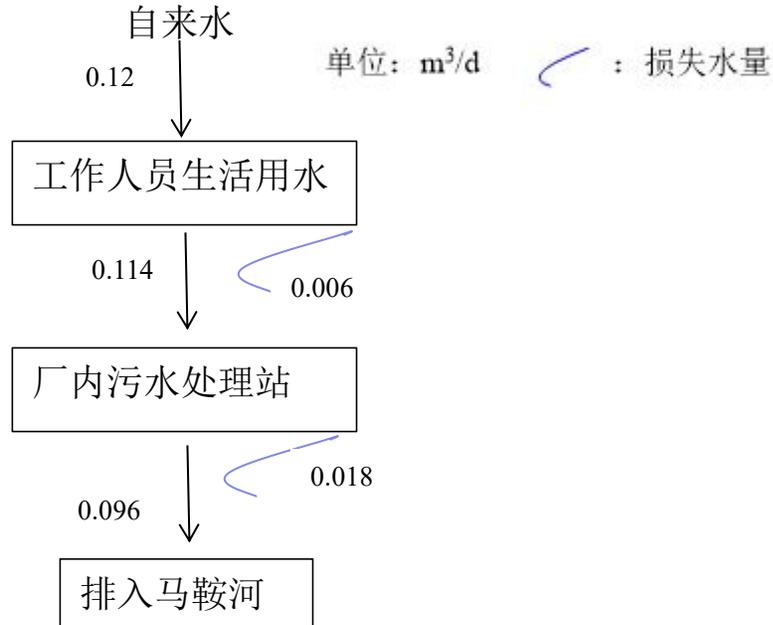


图 2-1 项目运营期水平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目工艺采用“进水+预处理(格栅间、提升泵房)→调节池→MBBR 一体化设备(含生化段、沉淀段、深度处理段、内外回流、鼓风供氧、消毒、加药、出水计量等功能)→出水达标排放”的处理工艺。工艺流程图见下图。

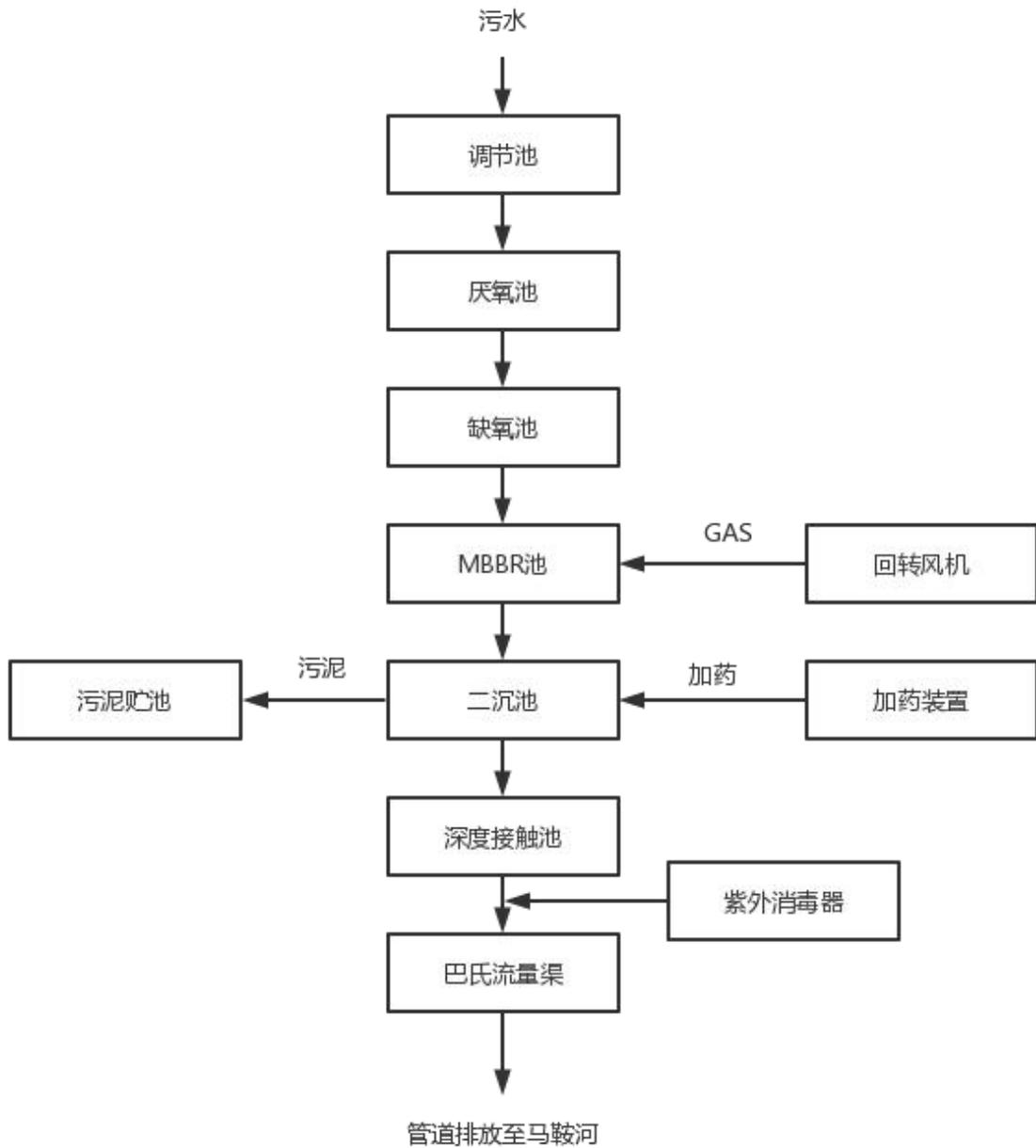


图 2-2 项目营运期生产工艺及产污位置图

(1)污水通过收集管网，经过格栅装置后自流进调节池，污水在调节池中实现水量和水质均值化。

(2)调节池中污水泵入一体化处理设备中进行生化处理。

①污水首先流入接触厌氧池，厌氧池挂设的组合填料有利于厌氧菌的挂膜且与污水充分接触，通过厌氧水解反应，降解大分子有机污染，释磷菌获得碳源充分释磷；为后续处理单元减少反应时间和处理能耗；

②接触厌氧池出水接着进入接触缺氧池；污水浸没全部填料，与填料上的兼性生物膜充分接触，MBBR 池回流的混合液带入的氧气为该单元提供了良好的缺氧环境，反硝化菌在缺氧环境下进行的反硝化反应消耗一部分有机物，减轻了后续 MBBR 池有机物负荷，缺氧接触反应与好氧接触反应的组合适宜生活污水的除炭脱氮；

③接触缺氧池出水进入 MBBR 池，投加优质共聚材料一次成型制成具有中空结构的悬浮填料，该填料比表面积大，可容纳较高的生物量，在水力、曝气作用下，悬浮填料形成的膜生物反应器与污水中的污染物充分接触，填料内部生长厌氧菌进行反硝化反应脱氮，外部生长好氧菌进行好氧反应降解 COD，氨氮被硝化，COD、NH₃-N 浓度显著不降；

④MBBR 池出水进入沉淀池，实现固液分离，悬浮物浓度大大降低；

⑤沉淀池出水溢流进入深度接触氧化池，池内挂设组合填料，底部设有微孔曝气器，使污水进一步充分进行好氧反应，降低污染物浓度，保障水质稳定达标；

⑥沉淀池污泥经空气提升装置回流至接触厌氧池，剩余污泥空气提升装置排入储泥池，间歇性排泥，MBBR 池混合液经空气提升装置回流至接触缺氧池，实现污水的脱氮除磷。针对农村污水排放的阶段性，现场/远程对控制器参数进行调整，实现间歇曝气运行，序批式的处理过程更加切合农村特点，提高脱氮效率，降低运行成本，也保证了出水水质的稳定性；

⑦深度接触氧化池出水经过消毒器；实现杀菌消毒，保证了卫生指标达标。

(3) 经过一体化处理设备处理后的污水经过排放渠达标排放。

表三**3 主要污染源、污染物处理和排放****3.1 废水的产生、治理及排放**

该项目采用雨水和生活污水分流制，污水处理厂内有 1 名员工，其生活污水日排放量为 0.096 m³/d。

治理措施：污水均经格栅井进入本项目污水处理系统处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后经管道引至中心水库下游溢洪河道马鞍河排放。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要为格栅、调节池、厌氧池、缺氧池、MBBR 一体化污水处理装置产生的恶臭。

治理措施：采取构筑物密闭，定期喷洒植物除臭液，以及厂区绿化吸收。

卫生防护距离检查：本项目 50m 范围内无环境敏感点。

3.3 噪声的产生、治理

项目营运期噪声源主要为潜水泵、鼓风机等设备产生的噪声。

治理措施：

设橡胶减震装置、配消声器，管道消音包扎，厂房隔声，半地下安装、距离衰减、合理布局。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放。

本项目营运期产生的固体废物主要有四类：第一类是格栅拦截的栅渣，栅渣主要为较大的漂浮物和悬浮物，如纤维、果皮、蔬菜等；第二类是沉淀池等产生的剩余污泥；第三类是厂区工作人员产生的生活垃圾；第四类是在线监测废液及废紫外灯管。

治理措施：

① 格栅渣

收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置。

②污泥

污泥经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置。

③生活垃圾

生活垃圾由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。

④在线监测废液及紫外灯管

检测废液和废灯管存放于专用容器内，暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。

本项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

| 序号 | 废弃物名称 | 产生量(t/a) | 废物类别 | 废物代码 | 处理方法 |
|----|--------|----------|------|--------------------|--|
| 1 | 栅渣 | 0.4kg/d | 一般废物 | / | 收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置。 |
| 2 | 剩余污泥 | 78kg/d | | / | 污泥经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置。 |
| 3 | 生活垃圾 | 0.5kg/d | | / | 由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。 |
| 4 | 在线监测废液 | 0.1t/a | 危险废物 | HW49 900-047-49 | 存放于专用容器内，暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。运行时间少，产生量较少，暂未签订危废处置协议 |
| 6 | 废紫外灯管 | 0.01t/a | | HW29 900-023-29 | |

3.5 地下水污染防治

项目在运行期间可能造成地下水污染，根据现场勘察，站场内厂区道路地面已经硬化；各污水处理构筑物及管网均满足一般防渗的要求。污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；格栅/调节池应、MBBR 一体化处理装置、巴氏计量渠采取一般防渗；综合用房、站场道路采取简单防渗。

表 3-3 污染源及处理设施对照表

| 类别 | 污染源 | 环评要求 | 实际落实 |
|-----|---------------|--|--|
| 废水 | 厂外污水 | 厂区内污水处理站处理 | 厂区内污水处理站处理 |
| | 厂内生活污水 | 依托厂区内污水处理站处理 | 依托厂区内污水处理站处理 |
| 废气 | 污水生物分解产生的恶臭气体 | 采用构筑物密闭，定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收 | 采用构筑物密闭，定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收 |
| 固废 | 格栅渣 | 收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置 | 收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置 |
| | 污水处理系统污泥 | 经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置 | 经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置 |
| | 生活垃圾 | 由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置 | 由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。 |
| | 在线监测废液及紫外灯管 | 暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理 | 暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理运行时间少，产生量较少，暂未签订危废处置协议 |
| 噪声 | 设备噪声 | 设橡胶减震装置、配消声器，管道消音包扎，厂房隔声，半地下安装、距离衰减、合理布局 | 设橡胶减震装置、配消声器，管道消音包扎，厂房隔声，半地下安装、距离衰减、合理布局 |
| 地下水 | 渗滤液 | 污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；格栅/调节池应、MBBR 一体化处理装置、巴氏计量渠采取一般防渗；综合用房、站场道路采取简单防渗 | 污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；格栅/调节池应、MBBR 一体化处理装置、巴氏计量渠采取一般防渗；综合用房、站场道路采取简单防渗 |

3.6 环保设施投资

表3-4 环保设施投资一览表

| 序号 | 项目 | 内容 | 费用（万元） | |
|----|---------|--|---|-----|
| 1 | 废水 | 新增污水主干管 3710m，拆除现有的人工湿地，新增 MBBR 一体化设备 | 115 | |
| 2 | 废气 | 构筑物密闭，喷洒植物除臭液 | 2.0 | |
| 3 | 噪声 | 潜水泵、鼓风机设橡胶减震装置配消声器，管道消音包扎 | 3.0 | |
| 3 | 固废处置 | 格栅渣 | 收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置 | 1.0 |
| | | 污水处理系统污泥 | 经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置 | 2.0 |
| | | 生活垃圾 | 由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。 | 1.0 |
| | | 在线监测废液及紫外灯管 | 暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理 | 1.5 |
| 4 | 土壤防渗 | 污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；格栅/调节池应、MBBR 一体化处理装置、巴氏计量渠采取一般防渗；综合用房、站场道路采取简单防渗 | 5.0 | |
| 5 | 厂区道路及围墙 | 道路由南向北横穿厂区，不锈钢大门 1 座，砖砌抹面围墙 100 米 | 10 | |
| 合计 | | | 140.5 | |

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**

项目建设符合国家产业政策和可持续发展战略，符合建设“资源节约型”和“环境友好型”社会的需要，是一项环境正效益工程。工程的运行将大幅度削减堪嘉镇污水的污染负荷，有利于保护水资源；同时对促进堪嘉镇社会经济及旅游业的发展，改善投资环境具有积极作用。项目拟采取的及环评提出的污染防治措施从经济、技术上可行；拟建厂址符合堪嘉镇城市总体规划。因此，只要落实设计提出的及环评要求的环保措施，确保污染物达标排放，该建设项目在拟选地建设从环保角度是可行的。

4.2 环评批复（资雁环函〔2018〕247号）

资阳市雁江区堪嘉镇人民政府：

你府报送的《资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目环境影响报告表》（以下简称：报告表）收悉。经研究，我局现对报告表作出如下批复：

一、基本情况

（一）**项目名称与性质：**资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目，技改。

（二）**建设地点：**资阳市雁江区堪嘉镇。

（三）**建设内容：**项目在原址实施技改，不新增用地，处理规模维持 600m³/d 不变。主要包括将原污水处理厂工艺 A/O 工艺提升为 A²/O，新建泵站 1 座、提升泵房 1 间、消毒池 1 座、配套污水管网 3.71km 及围墙及大门等，对调节池、厌氧池、好氧池、污泥池等进行改建。技改完成后污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入用于农灌的中心水库。

（四）**项目投资：**项目总投资 700 万元，其中环保投资为 34.5 万元，环保投资

占总投资比例 4.9%。

(五)产业政策:该项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中鼓励类,其取得了区发改局《关于资阳市雁江区堪嘉镇污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目立项的批复》(资阳发改审批[2017]144 号)、区住建局的选址意见函(资雁住建函[2017]761 号)。

二、项目应着重落实以下环境保护措施

(一)严格执行配套截污管道的“三同时”制度,生活污水采取 A2/O 处理工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001)一级 A 标排放;污泥脱水间产生的污水回到工程处理达标排放。

(二)加强污水处理站绿化,对恶臭采取收集、活性炭吸附处理后有组织排放,以污泥浓缩间为中心设置 50m 大气卫生防护距离。

(三)对污水处理站鼓风机、污水泵、污泥泵等设备噪声,采取隔声、减震、消声和绿化等措施,使厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放。

(四)对污水处理站产生的污泥、栅渣、生活垃圾,采取分类分质处理原则,做到日产日清;采取板框压滤机使污泥脱水后用于园林绿化,防治二次污染。

(五)在污水处理站进水口、出水口各安装化学需氧量(cODer)、氨氮(NH₃-N)、总磷(TP)在线监测设备一套,并与环保部门联网。

(六)本工程总量控制指标 COD_{Cr}≤ 10.95t/a, NH₃-N≤1.10t/a, TP≤0.11t/a。

(七)对污水处理池、事故池立体防渗,编制并落实环境风险应急预案,防止暴雨、事故性排放和处理设施非正常运行状态下,污水未经处理外排造成环境污染事故。

(八)做好工程运行记录台账,按照污染源监督性监测频次要求,每年开展比对性监测,并向我局报告其运行情况。

三、严格“三同时”制度

严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)和生态环境部公告2018第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等依法开展项目竣工环境保护自主验收，验收合格后，将验收报告报区环保局备案，本项目方可正式投入使用。

四、依法办理排污许可证

按照《排污许可管理办法（试行）》，依法申领排污许可证，做到持证排污。

五、环境监察

区环境监察大队将负责项目环境保护事中事后日常监督检查工作。

请认真落实报告中规定的各项污染防治与生态保护措施，将项目所产生的环境影响降低到最小程度。本机关同意资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目，按照环境影响报告表规定的地点、性质、规模、生产工艺和污染防治措施建设。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变化的，你单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报审批部门重新审核。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

无组织排放废气：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值。

环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准

限值。

4.3.2 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 | 验收标准 | | 环评标准 | |
|----|------------|--|------------|--|
| | 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度标准限值 | 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度标准限值 |
| | 项目 | 排放浓度 | 项目 | 排放浓度 |
| 废水 | 五日生化需氧量 | 10mg/L | 五日生化需氧量 | 10mg/L |
| | 动植物油 | 1mg/L | 动植物油 | 1mg/L |
| | 石油类 | 1mg/L | 石油类 | 1mg/L |
| | 色度（倍） | 30 | 色度（倍） | 30 |
| | pH（无量纲） | 6~9 | pH（无量纲） | 6~9 |
| | 粪大肠菌群（个/L） | 10 ³ | 粪大肠菌群（个/L） | 10 ³ |
| | 化学需氧量 | 50mg/L | 化学需氧量 | 50mg/L |
| | 悬浮物 | 10mg/L | 悬浮物 | 10mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 0.5mg/L | 阴离子表面活性剂 | 0.5mg/L |
| | 总氮（以 N 计） | 15mg/L | 总氮（以 N 计） | 15mg/L |
| | 氨氮（以 N 计） | 8mg/L | 氨氮（以 N 计） | 8mg/L |
| | 总磷（以 P 计） | 0.5mg/L | 总磷（以 P 计） | 0.5mg/L |
| | 汞 | 0.001mg/L | 汞 | 0.001mg/L |
| | 镉 | 0.01mg/L | 镉 | 0.01mg/L |
| | 总铬 | 0.1mg/L | 总铬 | 0.1mg/L |
| | 六价铬 | 0.05mg/L | 六价铬 | 0.05mg/L |
| | 砷 | 0.1mg/L | 砷 | 0.1mg/L |
| 铅 | 0.1mg/L | 铅 | 0.1mg/L | |

| | | | | |
|-------|--------------|---|--------------|---|
| | 烷基汞（甲基汞+乙基汞） | 不得检出 | 烷基汞（甲基汞+乙基汞） | 不得检出 |
| 无组织废气 | 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值 | 标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值 |
| | 项目 | 排放浓度 | 项目 | 排放浓度 |
| | 氨 | 1.5mg/m ³ | 氨 | 1.5mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 0.06mg/m ³ | 硫化氢 | 0.06mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 20mg/m ³ | 臭气浓度 | 20mg/m ³ |
| | 甲烷 | 1% | 甲烷 | 1% |
| 环境噪声 | 标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值 | 标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值 |
| | 项目 | 标准限值 | 项目 | 标准限值 |
| | 昼间 | 60dB（A） | 昼间 | 60dB（A） |
| | 夜间 | 50dB（A） | 夜间 | 50dB（A） |

4.3.3 总量控制指标

本项目水污染物总量控制指标为：

COD： 10.95t/a

NH-N： 1.10t/a

TP： 0.11 t/a

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) 现场采样和测试应严格按照《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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，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，应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) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 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。

(7) 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)。

(8) 实验室分析质量控制。

(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 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频次

表 2-1 监测项目、点位及频次

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|---------|--|----------------------------------|
| 废水 | 污水处理厂进口 | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、色度、pH | 1天4次，共2天 |
| | | 化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷 | 1天12次（每2小时1次，取24小时混合样，以日均值计），共2天 |
| | 污水处理厂出口 | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、色度、pH、粪大肠菌群 | 1天4次，共2天 |
| | | 化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、汞、烷基汞（甲基汞+乙基汞）、镉、铬、六价铬、砷、铅 | 1天12次（每2小时1次，取24小时混合样，以日均值计），共2天 |

6.1.2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

表 3-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 方法检出限 |
|-------|-------------------|-------------|---------|-------|
| 样品采集 | 污水监测技术规范 | HJ91.1-2019 | / | / |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ828-2017 | / | 4mg/L |

资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | |
|----------|--|--------------|---|-----------|
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 | HJ505-2009 | ZYJ-W317 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 MP516 溶解氧测量仪 | 0.5mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB11901-1989 | ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平 | 4mg/L |
| 动植物油 | 水质 石油类和动植物 油类的测定 红外 分光光度法 | HJ637-2018 | ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪 | 0.06mg/L |
| 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 | ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪 | 0.06mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性 剂的测定 亚甲蓝 分光光度法 | GB7494-1987 | ZYJ-W301 723 可见分光光度计 | 0.05mg/L |
| 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光 光度法 | HJ636-2012 | ZYJ-W105 T6 紫外可见分光光度计 | 0.05mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 | HJ535-2009 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 | GB11893-1989 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.01mg/L |
| 色度 | 水质 色度的测定 稀释倍数法 | HJ1182-2021 | / | / |
| pH | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ1147-2020 | ZYJ-W064 SX-620 笔式 pH 计 | / |

| | | | | |
|-------|-------------------|--------------|--|---------|
| 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 | HJ347.2-2018 | ZYJ-W083 DHP-600 电热恒温培养箱 ZYJ-W084 GH-500 隔水式恒温培养箱 | 20MPN/L |
|-------|-------------------|--------------|--|---------|

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及频次

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|---------------|------------|-------------------|
| 1 | 1#西南侧厂界外 2 米处 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 天 4 次， 共 2 天 |
| 2 | 2#东北侧厂界外 2 米处 | | |
| 3 | 3#东北侧厂界外 2 米处 | | |
| 4 | 4#东北侧厂界外 2 米处 | | |
| 5 | 1#南侧厂界外 2 米处 | | |
| 6 | 2#北侧厂界外 2 米处 | | |
| 7 | 3#北侧厂界外 2 米处 | | |
| 8 | 4#北侧厂界外 2 米处 | | |
| 9 | 厂区内浓度最高点 5# | 甲烷 | |

6.2.2 废气监测方法、方法来源、使用仪器

表 6-2 无组织废气监测项目、监测方法、方法来源及使用仪器及编号

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 方法检出限 |
|------|-----------------------|---------------------|--|------------------------|
| 样品采集 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 | HJ/T55-2000 | ZYJ-W018ZYJ-W019 ZYJ-W020/ZYJ-W030 智能综合采样器 | / |
| 氨 | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ533-2009 | ZYJ-W301 723 可见分光光度计 | 0.01mg/m ³ |
| 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.001mg/m ³ |

| | | | | |
|------|--------------------------------|----------------|--|-----------------------|
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | GB/T14675-1993 | ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 | / |
| 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 | ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪 | 0.06mg/m ³ |

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测内容

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|---------------|--------|-------------------|
| 1 | 1#厂界东侧外 1 米处 | 厂界环境噪声 | 昼夜各 1 次， 共 2 天 |
| 2 | 2#厂界南侧外 1 米处 | | |
| 3 | 3#厂界西侧外 1 米处 | | |
| 4 | 4#厂界北侧外 1 米处 | | |
| 5 | 5#南侧 20m 居民点 | 环境噪声 | |
| 6 | 6#西北侧 50m 居民点 | | |

6.3.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

表 6-4 噪声监测方法、方法来源及使用仪器及编号

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 |
|--------|--------------------------------------|----------------------------|---|
| 厂界环境噪声 | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 工业企业厂界环境噪声排放标准 | HJ706-2014 GB12348-2008 | ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器 |
| 环境噪声 | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正声环境质量标准 | HJ706-2014 GB3096-2008 | ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器 |

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

2022年10月27日至10月29日资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目项目”正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

| 日期 | 产品名称 | 设计产量 | 实际产量 | 运行负荷% |
|------------|------|----------------------|----------------------|-------|
| 2022.10.27 | 废水处理 | 600m ³ /d | 452m ³ /d | 75.3 |
| 2022.10.28 | 废水处理 | 600m ³ /d | 455m ³ /d | 75.8 |
| 2022.10.29 | 废水处理 | 600m ³ /d | 453m ³ /d | 75.5 |

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点 位 | 10月27日 | | | |
|---------|----------------|---------|------|------|------|
| | | 污水处理厂进口 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 五日生化需氧量 | | 152 | 150 | 156 | 155 |
| 动植物油 | | 0.77 | 0.37 | 0.70 | 0.29 |
| 石油类 | | 0.46 | 0.48 | 0.60 | 0.43 |
| 色度（倍） | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| pH（无量纲） | | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 |

表 7-3 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点 位 | 10月27日~10月28日 |
|-------|----------------|---------------|
| | | 污水处理厂进口（混合样） |
| 化学需氧量 | | 303 |

| | |
|-----------|-------|
| 悬浮物 | 33 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.498 |
| 总氮（以 N 计） | 54.6 |
| 氨氮（以 N 计） | 53.3 |
| 总磷（以 P 计） | 8.80 |

表 7-4 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月27日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|----------|
| | 点位 | 污水处理厂出口 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 五日生化需氧量 | | 7.2 | 7.3 | 6.7 | 6.3 | 10 | 达标 |
| 动植物油 | | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.10 | 1 | 达标 |
| 石油类 | | 0.16 | 0.10 | 0.14 | 0.16 | 1 | 达标 |
| 色度（倍） | | 4 | 4 | 3 | 3 | 30 | 达标 |
| pH（无量纲） | | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 6~9 | 达标 |
| 粪大肠菌群（个/L） | | 3.3×10 ² | 4.9×10 ² | 3.4×10 ² | 4.6×10 ² | 10 ³ | 达标 |

表 7-5 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-----------|---------------|----------|----------|
| | 点位 | | |
| | 10月27日~10月28日 | | |
| | 污水处理厂出口（混合样） | | |
| 化学需氧量 | | 50 | 达标 |
| 悬浮物 | | 10 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.5 | 达标 |
| 总氮（以 N 计） | | 15 | 达标 |
| 氨氮（以 N 计） | | 8 | 达标 |

| | | | |
|--------------|----------------------|-------|----|
| 总磷（以 P 计） | 0.098 | 0.5 | 达标 |
| 汞 | 5×10^{-5} | 0.001 | 达标 |
| 镉 | 1.3×10^{-3} | 0.01 | 达标 |
| 总铬 | 0.03L | 0.1 | 达标 |
| 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 达标 |
| 砷 | 4×10^{-4} | 0.1 | 达标 |
| 铅 | 6.7×10^{-3} | 0.1 | 达标 |
| 烷基汞（甲基汞+乙基汞） | 未检出 | 不得检出 | 达标 |

表 7-6 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点位 | 10月28日 | | | |
|---------|------------|---------|------|------|------|
| | | 污水处理厂进口 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 五日生化需氧量 | | 119 | 128 | 124 | 134 |
| 动植物油 | | 0.47 | 0.21 | 0.64 | 0.58 |
| 石油类 | | 0.33 | 0.43 | 0.37 | 0.28 |
| 色度（倍） | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| pH（无量纲） | | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |

表 7-7 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点位 | 10月28日~10月29日 | |
|----------|------------|---------------|--|
| | | 污水处理厂进口（混合样） | |
| 化学需氧量 | | 228 | |
| 悬浮物 | | 26 | |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.575 | |

| | |
|-----------|------|
| 总氮（以 N 计） | 56.3 |
| 氨氮（以 N 计） | 50.9 |
| 总磷（以 P 计） | 8.75 |

表 7-8 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点位 | 10月28日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|----------|
| | | 污水处理厂出口 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 五日生化需氧量 | | 6.3 | 6.4 | 6.0 | 6.0 | 10 | 达标 |
| 动植物油 | | 0.35 | 0.17 | 0.10 | 0.07 | 1 | 达标 |
| 石油类 | | 0.14 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 1 | 达标 |
| 色度（倍） | | 2 | 2 | 3 | 3 | 30 | 达标 |
| pH（无量纲） | | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 6~9 | 达标 |
| 粪大肠菌群（个/L） | | 2.3×10 ² | 6.3×10 ² | 4.9×10 ² | 7.0×10 ² | 10 ³ | 达标 |

表 7-9 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 点位 | 10月28日~10月29日 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-----------|------------|----------------------|----------|----------|
| | | 污水处理厂出口（混合样） | | |
| 化学需氧量 | | 18 | 50 | 达标 |
| 悬浮物 | | 4L | 10 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.098 | 0.5 | 达标 |
| 总氮（以 N 计） | | 8.65 | 15 | 达标 |
| 氨氮（以 N 计） | | 0.144 | 8 | 达标 |
| 总磷（以 P 计） | | 0.13 | 0.5 | 达标 |
| 汞 | | 4×10 ⁻⁵ L | 0.001 | 达标 |

| | | | |
|--------------|----------------------|------|----|
| 镉 | 1.3×10^{-3} | 0.01 | 达标 |
| 总铬 | 0.03L | 0.1 | 达标 |
| 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 达标 |
| 砷 | 4×10^{-4} | 0.1 | 达标 |
| 铅 | 6.7×10^{-3} | 0.1 | 达标 |
| 烷基汞（甲基汞+乙基汞） | 未检出 | 不得检出 | 达标 |

监测结果表明，验收监测期间所测本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

7.3.1 废气监测结果

7.3.1.1 无组织废气监测结果

表 7-10 无组织排放废气监测结果表

单位：mg/m³

| 项目 | | 10月27日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------|
| | | 1#西南侧厂 界外2米处 | 2#东北侧厂 界外2米处 | 3#东北侧厂 界外2米处 | 4#东北侧厂 界外2米处 | | |
| 氨 | 第一次 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 1.5 | 达标 |
| | 第二次 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.06 | | |
| | 第三次 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | | |
| | 第四次 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | | |
| 硫化氢 | 第一次 | 0.002 | 0.018 | 0.017 | 0.011 | 0.06 | 达标 |
| | 第二次 | 0.002 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | | |
| | 第三次 | 0.002 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | | |
| | 第四次 | 0.002 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | | |
| 臭气浓度 | 第一次 | 12 | 15 | 17 | 16 | 20 | 达标 |

| | | | | | | | |
|-------|-----|----|----|----|----|--|--|
| (无量纲) | 第二次 | 12 | 16 | 17 | 15 | | |
| | 第三次 | 13 | 16 | 15 | 17 | | |
| | 第四次 | 13 | 15 | 17 | 16 | | |

表 7-11 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

| 项目 | | 采样日期 | 10月27日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-------------------------|-----|-----------------------|-------------|--|--|---|----------|----------|
| | | 点位 | 厂区内浓度最高点 5# | | | | | |
| 甲烷 (厂区最高体 积分数, %) | 第一次 | 4.08×10 ⁻⁴ | | | | 1 | 达标 | |
| | 第二次 | 3.55×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | 第三次 | 3.50×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | 第四次 | 3.96×10 ⁻⁴ | | | | | | |

表 7-12 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

| 项目 | | 采样日期 | 10月28日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------------|-----|-------|------------------|------------------|-----------------|------------------|----------|----------|
| | | 点位 | 1#南侧厂界 外 2 米处 | 2#北侧厂界 外 2 米处 | 3#北侧厂界外 2 米处 | 4#北侧厂界 外 2 米处 | | |
| 氨 | 第一次 | 0.05 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 1.5 | 达标 | |
| | 第二次 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.10 | | | |
| | 第三次 | 0.07 | 0.13 | 0.10 | 0.10 | | | |
| | 第四次 | 0.03 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | | | |
| 硫化氢 | 第一次 | 未检出 | 0.050 | 0.051 | 0.047 | 0.06 | 达标 | |
| | 第二次 | 0.002 | 0.039 | 0.038 | 0.035 | | | |
| | 第三次 | 0.005 | 0.047 | 0.035 | 0.046 | | | |
| | 第四次 | 0.001 | 0.045 | 0.041 | 0.044 | | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 10 | 13 | 12 | 14 | 20 | 达标 | |
| | 第二次 | 11 | 14 | 12 | 11 | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----|----|----|----|----|--|--|
| | 第三次 | 10 | 12 | 11 | 15 | | |
| | 第四次 | 12 | 14 | 13 | 14 | | |

表 7-13 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/ m³

| 项目 | 采样日期 | 10月28日 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-------------------------|------|-----------------------|----------|----------|
| | 点位 | 厂区内浓度最高点 5# | | |
| 甲烷 (厂区最高体 积分数, %) | 第一次 | 4.29×10 ⁻⁴ | 1 | 达标 |
| | 第二次 | 3.60×10 ⁻⁴ | | |
| | 第三次 | 4.00×10 ⁻⁴ | | |
| | 第四次 | 4.82×10 ⁻⁴ | | |

监测结果表明, 验收监测期间所测无组织排放废气废气监测项目污水处理站 1#~5# 监测结果均符合执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

7.3.2 噪声监测结果

表 7-14 厂界环境噪声监测结果表 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 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 57 | 昼间 60 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 达标 |
| 2#厂界南侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 58 | 昼间 60 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 达标 |
| 3#厂界西侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 夜间 50 达标 |
| 4#厂界北侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 达标 |
| | | 夜间 | 45 | 夜间 50 达标 |

表 7-15 环境噪声监测结果表 单位: dB(A)

| 点位 | 测量时间 | Leq | 标准限值 | 结果评价 |
|----|------|-----|------|------|
|----|------|-----|------|------|

| | | | | | |
|---------------|--------|----|----|-------|----|
| 5#南侧 20m 居民点 | 10月27日 | 昼间 | 56 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 46 | 夜间 50 | 达标 |
| 6#西北侧 50m 居民点 | 10月27日 | 昼间 | 53 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 44 | 夜间 50 | 达标 |

表 7-16 厂界环境噪声监测结果表

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 1 米处 | 10月28日 | 昼间 | 58 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 夜间 50 | 达标 |
| 2#厂界南侧外 1 米处 | 10月28日 | 昼间 | 56 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 夜间 50 | 达标 |
| 3#厂界西侧外 1 米处 | 10月28日 | 昼间 | 59 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 | 达标 |
| 4#厂界北侧外 1 米处 | 10月28日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 | 达标 |

表 7-18 环境噪声监测结果表

单位: dB(A)

| 点位 | 测量时间 | | Leq | 标准限值 | 结果评价 |
|---------------|--------|----|-----|-------|------|
| 5#南侧 20m 居民点 | 10月28日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 44 | 夜间 50 | 达标 |
| 6#西北侧 50m 居民点 | 10月28日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 46 | 夜间 50 | 达标 |

监测结果表明, 验收期间本次厂界环境噪声等效连续A声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区标准限值。环境噪声等效连续A声级监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类功能区标准限值。

表八

8 环境管理及环评批复落实情况**8.1 总量控制**

本项目水污染物总量控制指标为：

COD：10.95t/a

NH-N：1.10t/a

TP：0.11 t/a

本次验收期间项目的实际排放量 10 月 27 日~10 月 28 日及 10 月 28 日~10 月 29 日对应污染物混合样平均浓度计算：

COD： $23 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 5.037 \text{t/a}$

NH-N： $0.150 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0328 \text{t/a}$

TP： $0.114 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0250 \text{t/a}$

经计算，验收监测期间本项目污染物实际排放量均小于环评污染物建议排放量。

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 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，污水处理管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。

8.4 环评批复检查

项目环境影响评价、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 8-2 环评批复文件执行情况检查表

| 序号 | 环评批复要求 | 实际落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 严格执行配套截污管道的“三同时”制度，生活污水采取 A ² /O 处理工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001) 一级 A 标排放；污泥脱水间产生的污水回到工程处理达标排放 | 已落实。 严格执行配套截污管道的“三同时”制度，工艺采用“进水+预处理(格栅间、提升泵房)→调节池→MBBR 一体化设备(含生化段、沉淀段、深度处理段、内外回流、鼓风机、消毒、加药、出水计量等功能)→出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准排放”的处理工艺；污泥脱水间产生的污水回到工程处理达标排放 |
| 2 | 加强污水处理站绿化，对恶臭采取收集、活性炭吸附处理后有组织排放，以污泥浓缩间为中心设置 50m 大气卫生防护距离。 | 已落实。 厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇。对调节池、一体化处理设施加盖；格栅为敞开式。不建设污泥处置设施，污泥经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置。沿污水厂厂界建设绿化带，种植对恶臭物质有吸附作用的乔木，设置卫生防护距离 |
| 3 | 对污水处理站鼓风机、污水泵、污泥泵等设备噪声，采取隔声、减震、消声和绿化等措施，使厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放。 | 已落实。 污水处理站鼓风机、污水泵、污泥泵等设备噪声，采取隔声、减震、消声和绿化措施，厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放。 |
| 4 | 对污水处理站产生的污泥、栅渣、生活垃圾，采取分类分质处理原则，做到日产日清；采取板框压滤机使污泥脱水后用于园林绿化，防治二次污染。 | 已落实。 格栅渣收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置；污泥经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置；生活垃圾由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置；检测废液和废灯管存放于专用容器内，暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。 |
| 5 | 在污水处理站进水口、出水口各安装化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮(NH ₃ -N)、总磷(TP)在线监测设备一套，并与环保部门联网。 | 已落实。 已在污水处理站进水口、出水口各安装化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮(NH ₃ -N)、总磷(TP)在线监测设备一套，且与环保部门联网。 |
| 6 | 本工程总量控制指标 COD _{Cr} ≤ 10.95t/a，NH ₃ -N ≤ 1.10t/a，TP ≤ 0.11t/a。 | 已落实。 COD: $23 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 5.037t/a$ NH ₃ -N: $0.150 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0328t/a$ TP: $0.114 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0250 t/a$ 经计算，验收监测期间本项目污染物实际排放量均小于环评污染物建议排放量。 |

| | | |
|---|--|---|
| 7 | 对污水处理池、事故池立体防渗，编制并落实环境风险应急预案，防止暴雨、事故性排放和处理设施非正常运行状态下，污水未经处理外排造成环境污染事故。 | 已落实。 编制并落实环境风险应急预案，备案编号：5120022023005L |
| 8 | 做好工程运行记录台账，按照污染源监督性监测频次要求，每年开展比对性监测，并向我局报告其运行情况。 | 已落实。 做好工程运行记录台账，按照污染源监督性监测频次要求，每年开展比对性监测，并按时向资阳生态环境局报告其运行情况。 |

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。项目按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2022 年 10 月 27 日至 10 月 29 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目项目”生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况：

1、废水：验收监测期间所测本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

2、无组织排放废气：验收监测期间所测无组织排放废气监测项目污水处理站 1#~5#监测结果均符合执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

2、噪声：验收期间本次厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

3、固体废弃物排放情况：

本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和污水处理过程产生的格栅渣、污泥以及在线监测废液及紫外灯管。

治理措施：

(一) 生活垃圾：生活垃圾由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。

(二) 格栅渣：收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处置；

(三) 污泥：污泥经干化池收集后定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一脱水处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置。

(四) 在线监测废液及紫外灯管：在线监测废液、废紫外灯管收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

4、总量控制指标：

本项目水污染物总量控制指标为：

COD：10.95t/a

NH-N：1.10t/a

TP：0.11 t/a

本次验收期间项目的实际排放量 10 月 27 日~10 月 28 日及 10 月 28 日~10 月 29 日对应污染物混合样平均浓度计算：

COD： $23 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 5.037 \text{t/a}$

NH-N： $0.150 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0328 \text{t/a}$

TP： $0.114 \times 365 \times 600 \times 10^{-6} = 0.0250 \text{t/a}$

经计算，验收监测期间本项目污染物实际排放量均小于环评污染物建议排放量。

综上所述，在建设过程中，资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 806 万元，其中环保投资 140.5 万元，环保投资占总投资比例为 17.4%。废水经监测符合相关标准，废气经监测符合相关标准，噪声厂界监测值均符合相关标准，环境噪声检测值均符合相关标准，固体废物采取了

相应处置措施。制定有相应环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、加强对各类环保设施的日常维护及运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；
- 2、进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料；
- 3、对员工进行经常性的环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能；

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 项目外环境关系图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 现状照片

附件：

附件 1 项目可研批复

附件 2 环评批复

附件 3 监测报告

附件 4 工况表

附件 5 委托书

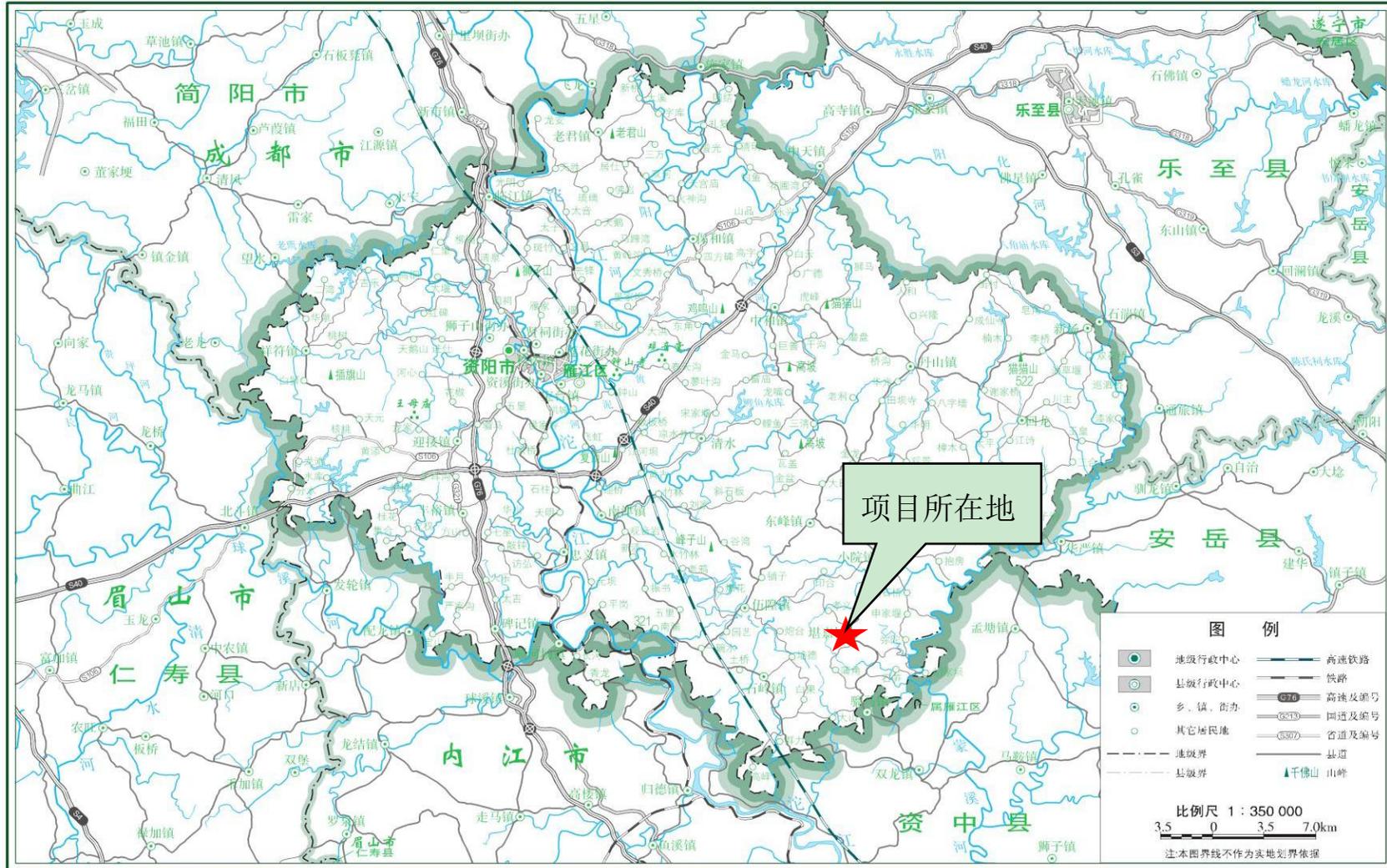
附件 6 环境风险应急预案备案表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

雁江区地图

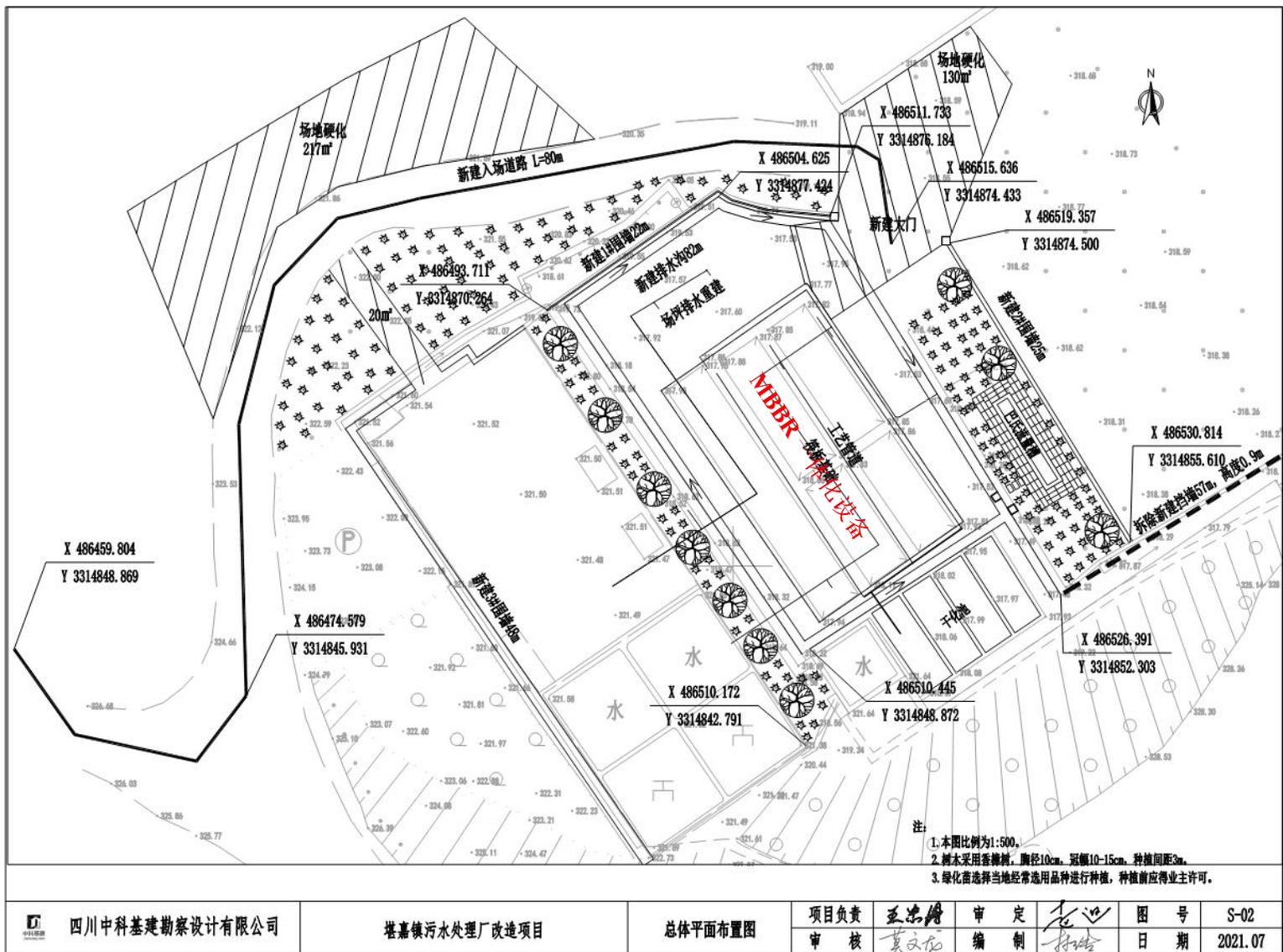
四川省标准地图·基础要素版



审图号: 图川审(2016)027号

2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图1 项目地理位置图

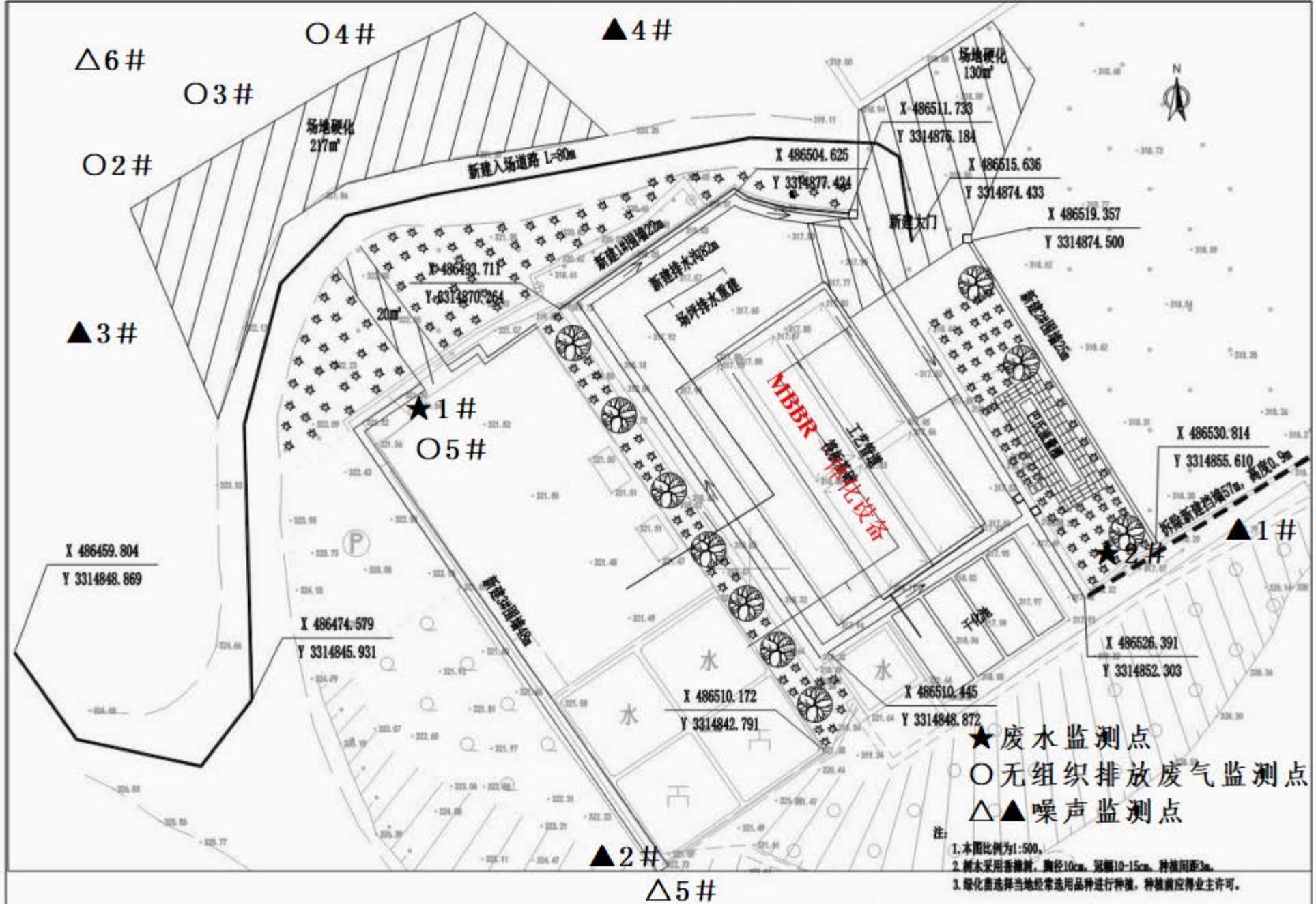


附图2 厂区总平面布局图



附

图3 外环境关系示意图



★ 废水监测点
 ○ 无组织排放废气监测点
 △▲ 噪声监测点

注：
 1. 本图比例为1:500。
 2. 树木采用香樟树，胸径10cm，冠幅10-15cm，种植间距3m。
 3. 绿化需选择当地经常选用品种进行种植，种植前需得业主许可。

| | | | | | | | | |
|--|--------------|---------|------|-----|----|---|----|---------|
|  四川中科基建勘察设计有限公司 | 塔嘉镇污水处理厂改造项目 | 总体平面布置图 | 项目负责 | 王忠伟 | 审定 |  | 图号 | S-02 |
| | | | 审核 | 莫文龙 | 编制 | | 日期 | 2021.07 |



进厂道路



危废间



MBBR 一体化设备 (200m³/d) 3 套



大门



巴氏计量槽



废水排口



雨水排口



调节池



在线监测设备间



调节池



废水进口



格栅

附图 5 现状照片

资阳市雁江区发展和改革局文件

资雁发改审批〔2018〕61号

资阳市雁江区发展和改革局 关于资阳市雁江区沱东片区中低产农田改造、 农村环境整治及生态体系建设项目可行性研究报告 报告（代项目建议书）的批复

资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司：

你单位《关于批复资阳市雁江区沱东片区中低产农田改造、农村环境整治及生态体系建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的请示》（资雁雁绿〔2018〕7号）及相关资料已收悉。经研究，同意该项目可行性研究报告，现将有关事项批复如下：

一、项目名称：资阳市雁江区沱东片区中低产农田改造、农村环境整治及生态体系建设项目。

二、项目业主：资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司。

三、建设性质：新建。

四、建设地址：资阳市雁江区中和镇、保和镇等十个乡镇。

五、建设规模及内容：本项目拟实施中低产农田改造、农村环境整治及生态体系建设工程。其中，中低产农田改造包括土地平整、灌溉与排水工程、田间道路、农田防护与生态保持工程，改造农田面积约 1300 亩，带动周边农田改造 1.8 万亩；农村环境整治及生态体系建设工程包括整体环境提升、污水治理等。

六、建设投资及资金来源：项目总投资约 89587.54 万元；资金来源：业主自筹。

七、建设工期：2 年。

此批复是办理项目建设前期有关手续的依据。希你单位接此批复后，督促业主加快开展项目前期工作，项目概算编制完成后及时报我局审查批准，项目未完成概算审批不得进行施工招标投标活动。

附：投资主管部门招标核准意见

资阳市雁江区发展和改革局

2018 年 4 月 28 日

行政审批专用章

抄送：区住建局、国土分局、环保局、水务局、财政局、审计局、
监察局、统计局

资阳市雁江区发展和改革局

2018 年 4 月 28 日印发

资阳市雁江区环境保护局

资雁环函〔2018〕247号

资阳市雁江区环境保护局

关于资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目环境影响报告表的批复

资阳市雁江区堪嘉镇人民政府：

你府报送的《资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目环境影响报告表》（以下简称：报告表）收悉。经研究，我局现对报告表作出如下批复：

一、基本情况

（一）项目名称与性质：资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目，技改。

（二）建设地点：资阳市雁江区堪嘉镇。

（三）建设内容：项目在原址实施技改，不新增用地，处理规模维持 600m³/d 不变。主要包括将原污水处理厂工艺 A/O 工艺提升为 A²/O,新建泵站 1 座、提升泵房 1 间、消毒池 1 座、配套污水管网 3.71km 及围墙及大门等，对调节池、厌氧池、好氧池、污泥池等进行改建。技改完成后污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入用于农灌的中心水库。

(四) 项目投资：项目总投资 700 万元，其中环保投资为 34.5 万元，环保投资占总投资比例 4.9%。

(五) 产业政策：该项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 年修正)》中鼓励类，其取得了区发改局《关于资阳市雁江区堪嘉镇污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目立项的批复》(资阳发改审批[2017]144 号)、区住建局的选址意见函(资雁住建函[2017]761 号)。

二、项目应着重落实以下环境保护措施

(一) 严格执行配套截污管道的“三同时”制度，生活污水采取 A²/O 处理工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001) 一级 A 标排放；污泥脱水间产生的污水回到工程处理达标排放。

(二) 加强污水处理站绿化，对恶臭采取收集、活性炭吸附处理后有组织排放，以污泥浓缩间为中心设置 50m 大气卫生防护距离。

(三) 对污水处理站鼓风机、污水泵、污泥泵等设备噪声，采取隔声、减震、消声和绿化等措施，使厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放。

(四) 对污水处理站产生的污泥、栅渣、生活垃圾，采取分类分质处理原则，做到日产日清；采取板框压滤机使污泥脱水后用于园林绿化，防治二次污染。

(五) 在污水处理站进水口、出水口各安装化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、总磷(TP)在线监测设备一套,并与环保部门联网。

(六) 本工程总量控制指标 COD_{Cr} ≤ 10.95t/a, NH₃-N ≤ 1.10t/a, TP ≤ 0.11t/a。

(七) 对污水处理池、事故池立体防渗,编制并落实环境风险应急预案,防止暴雨、事故性排放和处理设施非正常运行状态下,污水未经处理外排造成环境污染事故。

(八) 做好工程运行记录台账,按照污染源监督性监测频次要求,每年开展比对性监测,并向我局报告其运行情况。

三、严格“三同时”制度

严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度,按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)和生态环境部公告2018第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等依法开展项目竣工环境保护自主验收,验收合格后,将验收报告报区环保局备案,本项目方可正式投入使用。

四、依法办理排污许可证

按照《排污许可管理办法(试行)》,依法申领排污许可证,做到持证排污。

五、环境监察

区环境监察大队将负责项目环境保护事中事后日常监督检查工作。

请认真落实报告中规定的各项污染防治与生态保护措施，将项目所产生的环境影响降低到最小程度。本机关同意资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目，按照环境影响报告表规定的地点、性质、规模、生产工艺和污染防治措施建设。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变化的，你单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报审批部门重新审核。

资阳市雁江区环境保护局

2018年9月12日

信息公开选项：主动公开

抄送：四川大成环保科技有限公司、气股、土股、水股、监察大队



172312050582

| | |
|--------|-----------------------|
| 单位登记号: | 512002002175 |
| 项目编号: | SCHJJCJSYXGS4211-0001 |

四川和鉴检测技术有限公司

监测报告

ZYJ[环境]202210014 号

项目名称: 资阳市雁江区沱东片区中低产农田改造、农村环境整改及生态体系建设项目-堪嘉镇污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2022年11月10日



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 10 月 27 日至 10 月 29 日对“资阳市雁江区沱东片区中低产农田改造、农村环境整改及生态体系建设项目-堪嘉镇污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测”的废水、无组织排放废气和噪声进行现场采样监测，并于 2022 年 10 月 27 日至 2022 年 11 月 03 日进行实验室分析。分包项目由重庆市华测检测技术有限公司于 2022 年 10 月 31 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

| 类别 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|---------|---|---------------|---|
| 废水 | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、色度、pH | 污水处理厂进口 | 1 天 4 次，共 2 天 |
| | 化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷 | | 1 天 12 次（每 2 小时 1 次，取 24 小时混合样，以日均值计），共 2 天 |
| | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、色度、pH、粪大肠菌群 | 污水处理厂出口 | 1 天 4 次，共 2 天 |
| | 化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、汞、烷基汞*（甲基汞+乙基汞）、镉、铬、六价铬、砷、铅 | | 1 天 12 次（每 2 小时 1 次，取 24 小时混合样，以日均值计），共 2 天 |
| 无组织排放废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1#西南侧厂界外 2 米处 | 1 天 4 次，共 2 天 |
| | | 2#东北侧厂界外 2 米处 | |
| | | 3#东北侧厂界外 2 米处 | |
| | | 4#东北侧厂界外 2 米处 | |

| | | | |
|-------------|------------|---------------|-------------------|
| 无组织 排放废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1#南侧厂界外 2 米处 | 1 天 4 次, 共 2 天 |
| | | 2#北侧厂界外 2 米处 | |
| | | 3#北侧厂界外 2 米处 | |
| | | 4#北侧厂界外 2 米处 | |
| | 甲烷 | 厂区内浓度最高点 5# | |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 1#厂界东侧外 1 米处 | 昼夜各 1 次, 共 2 天 |
| | | 2#厂界南侧外 1 米处 | |
| | | 3#厂界西侧外 1 米处 | |
| | | 4#厂界北侧外 1 米处 | |
| | 环境噪声 | 5#南侧 20m 居民点 | |
| | | 6#西北侧 50m 居民点 | |

备注：“*”表示该项目分包重庆市华测检测技术有限公司，该公司资质证书编号为 222220340181，监测报告编号为 A2220485484101C。

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-3。

表 3-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 方法 检出限 |
|-------------|---|-------------|---|-----------|
| 样品采集 | 污水监测技术规范 | HJ91.1-2019 | / | / |
| 化学 需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ828-2017 | / | 4mg/L |
| 五日生化 需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 | HJ505-2009 | ZYJ-W317 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 MP516 溶解氧测量仪 | 0.5mg/L |

| | | | | |
|----------|--------------------------|--------------|--|-----------|
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定重量法 | GB11901-1989 | ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平 | 4mg/L |
| 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ637-2018 | ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪 | 0.06mg/L |
| 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 | ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪 | 0.06mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 | GB7494-1987 | ZYJ-W301 723 可见分光光度计 | 0.05mg/L |
| 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | HJ636-2012 | ZYJ-W105 T6 紫外可见分光光度计 | 0.05mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB11893-1989 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.01mg/L |
| 色度 | 水质 色度的测定 稀释倍数法 | HJ1182-2021 | / | / |
| pH | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ1147-2020 | ZYJ-W064 SX-620 笔式 pH 计 | / |
| 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 | HJ347.2-2018 | ZYJ-W083 DHP-600 电热恒温培养箱 ZYJ-W084 GH-500 隔水式恒温培养箱 | 20MPN/L |

| | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|--|--|
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、 锑和铋的测定 原 子荧光法 | HJ694-2014 | ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计 | 0.04μg/L |
| 镉 | 石墨炉原子 吸收分光光度法 | 《水和废水监测 分析方法》（第 四版增补版） | ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计 | 0.1μg/L |
| 总铬 | 水质 铬的测定 火焰原子吸收分 光光度法 | HJ757-2015 | ZYJ-W136 A3 原子吸收分光光度计 | 0.03mg/L |
| 六价铬 | 水质 六价铬的测 定二苯碳酰二肼 分光光度法 | GB7467-1987 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.004mg/L |
| 砷 | 水质 汞、砷、硒、 铋和锑的测定 原子荧光法 | HJ694-2014 | ZYJ-W104 PF52 原子荧光光度计 | 0.3μg/L |
| 铅 | 石墨炉原子 吸收分光光度法 | 《水和废水监测 分析方法》（第 四版增补版） | ZYJ-W319 A3 原子吸收分光光度计 | 1.0μg/L |
| 烷基汞* （甲基汞 +乙基汞） | 水质 烷基汞的 测定 气相色谱法 | GB/T14204-1993 | 气相色谱仪（GC） GC-2010Plu （TTE20150975） | 甲基汞： 0.000010mg/L 乙基汞： 0.000020mg/L |

表 3-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 方法检出限 |
|------|-------------------------------|-----------------------------|--|------------------------|
| 样品采集 | 大气污染物无组 织排放监测技术 导则 | HJ/T55-2000 | ZYJ-W018ZYJ-W019 ZYJ-W020/ZYJ-W030 智能综合采样器 | / |
| 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 | HJ533-2009 | ZYJ-W301 723 可见分光光度计 | 0.01mg/m ³ |
| 硫化氢 | 亚甲基蓝 分光光度法 | 《空气和废气监 测分析方法》第 四版增补版 | ZYJ-W332 723 可见分光光度计 | 0.001mg/m ³ |

| | | | | |
|------|--------------------------------|----------------|--|-----------------------|
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | GB/T14675-1993 | ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 | / |
| 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 | ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪 | 0.06mg/m ³ |

表 3-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 |
|--------|--------------------------------------|----------------------------|---|
| 厂界环境噪声 | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 工业企业厂界环境噪声排放标准 | HJ706-2014 GB12348-2008 | ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器 |
| 环境噪声 | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 声环境质量标准 | HJ706-2014 GB3096-2008 | ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器 |

4、监测结果评价标准

废水：出口标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

无组织排放废气：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值。

环境噪声：标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准限值。

5、监测结果及评价

废水监测结果见表 5-1~5-8，无组织排放废气监测结果见表 5-9~5-12，噪声监测结果见表 5-13~5-16。

表 5-1 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月27日 | | | |
|---------|------|---------|------|------|------|
| | 点位 | 污水处理厂进口 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 五日生化需氧量 | | 152 | 150 | 156 | 155 |
| 动植物油 | | 0.77 | 0.37 | 0.70 | 0.29 |
| 石油类 | | 0.46 | 0.48 | 0.60 | 0.43 |
| 色度(倍) | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| pH(无量纲) | | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.7 |

表 5-2 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月27日~10月28日 | |
|----------|------|---------------|--|
| | 点位 | 污水处理厂进口(混合样) | |
| 化学需氧量 | | 303 | |
| 悬浮物 | | 33 | |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.498 | |
| 总氮(以N计) | | 54.6 | |
| 氨氮(以N计) | | 53.3 | |
| 总磷(以P计) | | 8.80 | |

表 5-3 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月27日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------|------|---------|------|------|------|----------|----------|
| | 点位 | 污水处理厂出口 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 五日生化需氧量 | | 7.2 | 7.3 | 6.7 | 6.3 | 10 | 达标 |
| 动植物油 | | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.10 | 1 | 达标 |

| | | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|----|
| 石油类 | 0.16 | 0.10 | 0.14 | 0.16 | 1 | 达标 |
| 色度 (倍) | 4 | 4 | 3 | 3 | 30 | 达标 |
| pH (无量纲) | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 6~9 | 达标 |
| 粪大肠菌群 (个/L) | 3.3×10^2 | 4.9×10^2 | 3.4×10^2 | 4.6×10^2 | 10^3 | 达标 |

结论：本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准限值。

表 5-4 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|----------------|----------------------|----------|----------|
| | 点位 | | |
| | 10月27日~10月28日 | | |
| | 污水处理厂出口 (混合样) | | |
| 化学需氧量 | 23 | 50 | 达标 |
| 悬浮物 | 4L | 10 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.128 | 0.5 | 达标 |
| 总氮 (以 N 计) | 9.88 | 15 | 达标 |
| 氨氮 (以 N 计) | 0.157 | 8 | 达标 |
| 总磷 (以 P 计) | 0.098 | 0.5 | 达标 |
| 汞 | 5×10^{-5} | 0.001 | 达标 |
| 镉 | 1.3×10^{-3} | 0.01 | 达标 |
| 总铬 | 0.03L | 0.1 | 达标 |
| 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 达标 |
| 砷 | 4×10^{-4} | 0.1 | 达标 |
| 铅 | 6.7×10^{-3} | 0.1 | 达标 |
| 烷基汞* (甲基汞+乙基汞) | 未检出 | 不得检出 | 达标 |

结论：本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

表 5-5 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月28日 | | | |
|---------|------|---------|------|------|------|
| | 点位 | 污水处理厂进口 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 五日生化需氧量 | | 119 | 128 | 124 | 134 |
| 动植物油 | | 0.47 | 0.21 | 0.64 | 0.58 |
| 石油类 | | 0.33 | 0.43 | 0.37 | 0.28 |
| 色度(倍) | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| pH(无量纲) | | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |

表 5-6 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月28日~10月29日 | |
|----------|------|---------------|--|
| | 点位 | 污水处理厂进口(混合样) | |
| 化学需氧量 | | 228 | |
| 悬浮物 | | 26 | |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.575 | |
| 总氮(以N计) | | 56.3 | |
| 氨氮(以N计) | | 50.9 | |
| 总磷(以P计) | | 8.75 | |

表 5-7 废水监测结果表

单位: mg/L

| 项目 | 采样日期 | 10月28日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------|------|---------|------|------|------|----------|----------|
| | 点位 | 污水处理厂出口 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 五日生化需氧量 | | 6.3 | 6.4 | 6.0 | 6.0 | 10 | 达标 |
| 动植物油 | | 0.35 | 0.17 | 0.10 | 0.07 | 1 | 达标 |

| | | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|----|
| 石油类 | 0.14 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 1 | 达标 |
| 色度 (倍) | 2 | 2 | 3 | 3 | 30 | 达标 |
| pH (无量纲) | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 6~9 | 达标 |
| 粪大肠菌群 (个/L) | 2.3×10^2 | 6.3×10^2 | 4.9×10^2 | 7.0×10^2 | 10^3 | 达标 |

结论：本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准限值。

表 5-8 废水监测结果表

单位：mg/L

| 项目 | 采样日期 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------------|----------------------|----------|----------|
| | 点位 | | |
| | 10月28日~10月29日 | | |
| | 污水处理厂出口(混合样) | | |
| 化学需氧量 | 18 | 50 | 达标 |
| 悬浮物 | 4L | 10 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.098 | 0.5 | 达标 |
| 总氮(以N计) | 8.65 | 15 | 达标 |
| 氨氮(以N计) | 0.144 | 8 | 达标 |
| 总磷(以P计) | 0.13 | 0.5 | 达标 |
| 汞 | 4×10^{-5} L | 0.001 | 达标 |
| 镉 | 1.3×10^{-3} | 0.01 | 达标 |
| 总铬 | 0.03L | 0.1 | 达标 |
| 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 达标 |
| 砷 | 4×10^{-4} | 0.1 | 达标 |
| 铅 | 6.7×10^{-3} | 0.1 | 达标 |
| 烷基汞*(甲基汞+乙基汞) | 未检出 | 不得检出 | 达标 |

结论：本次废水监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

备注：根据《污水监测技术规范》HJ91.1-2019第9.6.2要求，当测定结果低于方法检出限时，

报所使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示；采样期间 10 月 27 日~10 月 28 日污水处理厂出口水温为 18.2℃、10 月 28 日~10 月 29 日污水处理厂出口水温为 17.4℃，所使用的消毒方式为紫外线消毒。

表 5-9 无组织排放废气监测结果表

单位：mg/m³

| 项目 | 采样日期 点位 | 10 月 27 日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|
| | | 1#西南侧 厂界外 2 米处 | 2#东北侧 厂界外 2 米处 | 3#东北侧 厂界外 2 米处 | 4#东北侧 厂界外 2 米处 | | |
| 氨 | 第一次 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 1.5 | 达标 |
| | 第二次 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.06 | | |
| | 第三次 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | | |
| | 第四次 | 0.05 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | | |
| 硫化氢 | 第一次 | 0.002 | 0.018 | 0.017 | 0.011 | 0.06 | 达标 |
| | 第二次 | 0.002 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | | |
| | 第三次 | 0.002 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | | |
| | 第四次 | 0.002 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 12 | 15 | 17 | 16 | 20 | 达标 |
| | 第二次 | 12 | 16 | 17 | 15 | | |
| | 第三次 | 13 | 16 | 15 | 17 | | |
| | 第四次 | 13 | 15 | 17 | 16 | | |

结论：本次无组织排放废气监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

表 5-10 无组织排放废气监测结果表

| 项目 | 采样日期 | 10 月 27 日 | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-------------------------|------|-----------------------|--|----------|----------|
| | 点位 | | | | |
| 甲烷 (厂区最高体 积分数, %) | 第一次 | 4.08×10 ⁻⁴ | | 1 | 达标 |
| | 第二次 | 3.55×10 ⁻⁴ | | | |
| | 第三次 | 3.50×10 ⁻⁴ | | | |
| | 第四次 | 3.96×10 ⁻⁴ | | | |

结论：本次无组织排放废气甲烷监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

表 5-11 无组织排放废气监测结果表

单位：mg/m³

| 项目 | 采样日期 | 10 月 28 日 | | | | 标准 限值 | 结果 评价 |
|---------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------|----------|
| | | 1#南侧厂 界外 2 米处 | 2#北侧厂 界外 2 米处 | 3#北侧厂 界外 2 米处 | 4#北侧厂 界外 2 米处 | | |
| 氨 | 第一次 | 0.05 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 1.5 | 达标 |
| | 第二次 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.10 | | |
| | 第三次 | 0.07 | 0.13 | 0.10 | 0.10 | | |
| | 第四次 | 0.03 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | | |
| 硫化氢 | 第一次 | 未检出 | 0.050 | 0.051 | 0.047 | 0.06 | 达标 |
| | 第二次 | 0.002 | 0.039 | 0.038 | 0.035 | | |
| | 第三次 | 0.003 | 0.047 | 0.035 | 0.046 | | |
| | 第四次 | 0.001 | 0.045 | 0.041 | 0.044 | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 10 | 13 | 12 | 14 | 20 | 达标 |
| | 第二次 | 11 | 14 | 12 | 11 | | |
| | 第三次 | 10 | 12 | 11 | 15 | | |
| | 第四次 | 12 | 14 | 13 | 14 | | |

结论：本次无组织排放废气监测项目监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

表 5-12 无组织排放废气监测结果表

| 项目 | 采样日期 | 标准 限值 | 结果 评价 |
|-------------------------|-------------|----------|----------|
| | 点位 | | |
| | 10月28日 | | |
| | 厂区内浓度最高点 5# | | |
| 甲烷 (厂区最高体 积分数, %) | 第一次 | 1 | 达标 |
| | 第二次 | | |
| | 第三次 | | |
| | 第四次 | | |

结论：本次无组织排放废气甲烷监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

表 5-13 厂界环境噪声监测结果表

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 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 夜间 50 | 达标 |
| 2#厂界南侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 夜间 50 | 达标 |
| 3#厂界西侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 夜间 50 | 达标 |
| 4#厂界北侧外 1 米处 | 10月27日 | 昼间 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 夜间 50 | 达标 |

结论：本次厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

表 5-14 环境噪声监测结果表

单位: dB(A)

| 点位 | 测量时间 | | Leq | 标准限值 | 结果评价 |
|---------------|-----------|----|-----|-------|------|
| 5#南侧 20m 居民点 | 10 月 27 日 | 昼间 | 56 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 46 | 夜间 50 | 达标 |
| 6#西北侧 50m 居民点 | 10 月 27 日 | 昼间 | 53 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 44 | 夜间 50 | 达标 |

结论: 本次环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类功能区标准限值。

表 5-15 厂界环境噪声监测结果表

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 1 米处 | 10 月 28 日 | 昼间 | 58 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 夜间 50 | 达标 |
| 2#厂界南侧外 1 米处 | 10 月 28 日 | 昼间 | 56 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 48 | 夜间 50 | 达标 |
| 3#厂界西侧外 1 米处 | 10 月 28 日 | 昼间 | 59 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 | 达标 |
| 4#厂界北侧外 1 米处 | 10 月 28 日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 47 | 夜间 50 | 达标 |

结论: 本次厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准限值。

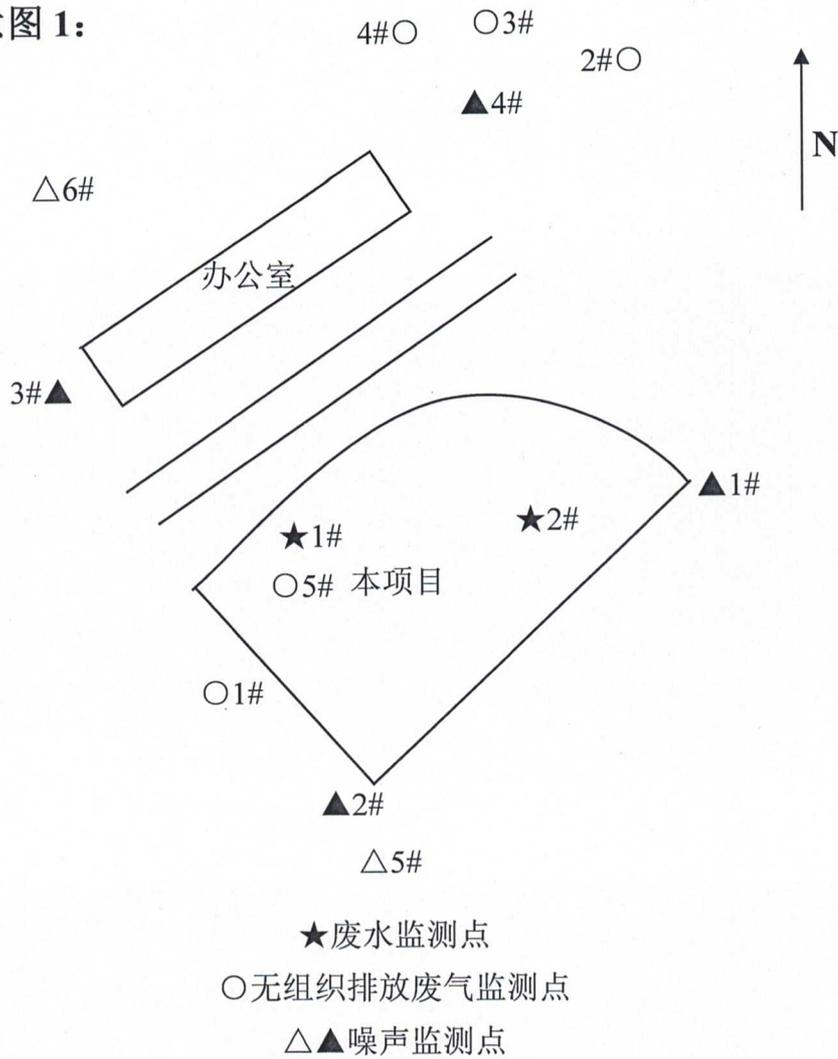
表 5-16 环境噪声监测结果表

单位: dB(A)

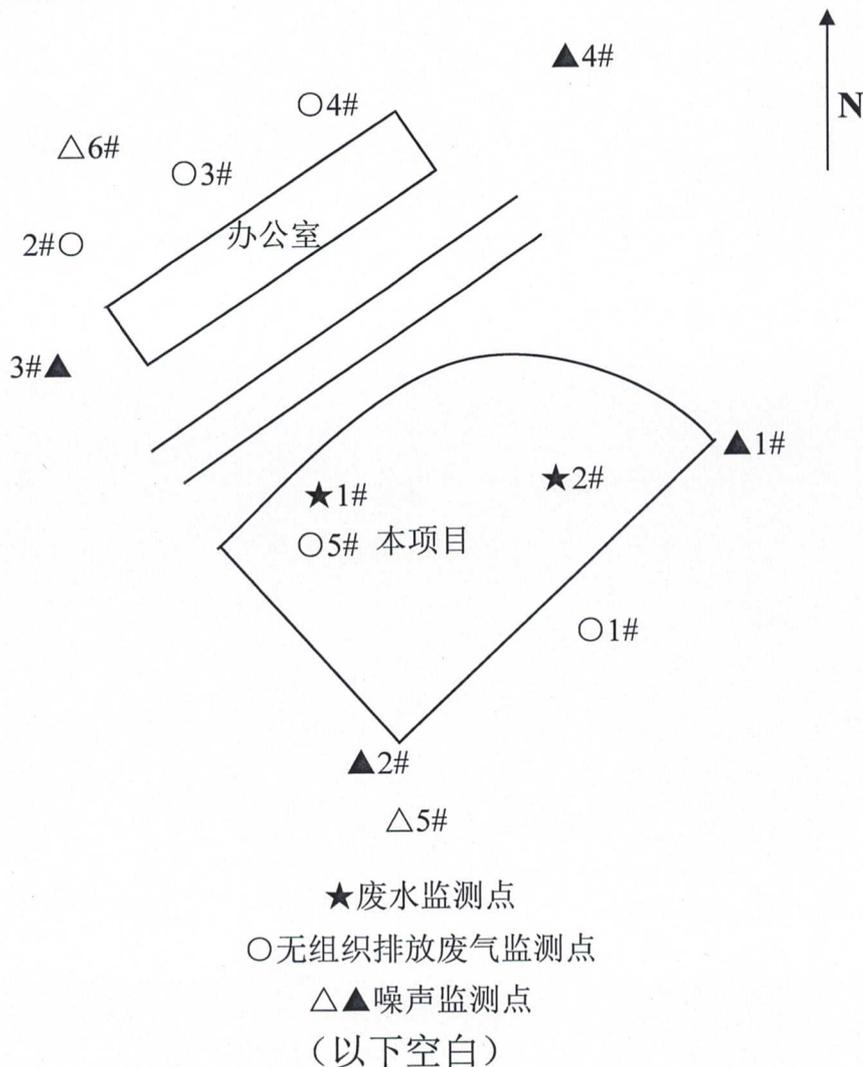
| 点位 | 测量时间 | | Leq | 标准限值 | 结果评价 |
|---------------|-----------|----|-----|-------|------|
| 5#南侧 20m 居民点 | 10 月 28 日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 44 | 夜间 50 | 达标 |
| 6#西北侧 50m 居民点 | 10 月 28 日 | 昼间 | 55 | 昼间 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 46 | 夜间 50 | 达标 |

结论：本次环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类功能区标准限值。

监测点示意图 1:



监测点示意图 2:



报告编制: 林本群; 审核: 吴秋若; 签发: 李平
日期: 2022.11.10; 日期: 2022.11.10; 日期: 2022.11.10

项目监测期间企业运行工况情况记录表

项目名称：资阳市雁江区嘉善镇生活污水300处理厂升级改造及雨污管网建设项目

| 日期 | 生产产品 | 设计生产产量 | 实际生产产量 | 运行负荷 (%) |
|------------|------|----------------------|-------------------|----------|
| 2022-10-27 | 污水处理 | 600m ³ /d | 452m ³ | 75.3% |
| 2022-10-28 | 污水处理 | 600m ³ /d | 455m ³ | 75.8% |
| 2022-10-29 | 污水处理 | 600m ³ /d | 453m ³ | 75.5% |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

资阳市雁江区嘉善镇生活污水300处理厂有限公司
签字：刘建伟
2023 年 04 月 23 日

委 托 书

四川和鉴检测技术有限公司：

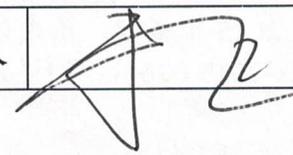
为完成资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司“资阳市雁江区堪嘉镇生活污水处理厂升级改造及雨污管网建设项目”环境影响验收报告竣工环境保护验收，按照国家《建设项目环境保护管理条例》及相关规定，现委托贵公司编制竣工环保验收监测表。有关工作内容、技术指标及要求双方另签订合同约定，请贵公司接受委托后立即开展工作。

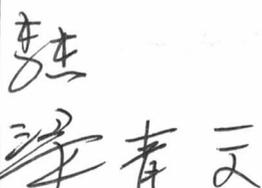
资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司

2022年10月



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|---|---|----------|--------------------|
| 单位名称 | 资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司 | 统一社会信用代码 | 91512002MA625CNW8C |
| 法定代表人 | 于飞 | 联系电话 | 18328255526 |
| 联系人 | 刘忠涛 | 联系电话 | 18281090051 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | / |
| 地址 | 东经 104°51'37.04"；北纬 29°57'9.22" | | |
| 预案名称 | 堪嘉镇污水处理厂突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)] | | |
| <p>本单位于 2023年 3 月 6 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div> | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2023. 2. 24 |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------------|---|
| <p>突发环境应急预案备案文件目录</p> | <p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境事件应急预案及编制说明；</p> <p>环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)；</p> <p>编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明)；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p> | | |
| <p>备案意见</p> | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年2月24日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">备案受理部门(公章)</p> <p style="text-align: center;">2023年3月21日</p> | | |
| <p>备案编号</p> | <p>5120022023003L</p> | | |
| <p>报送单位</p> | <p>资阳市雁江区雁绿生态农业有限公司</p> <p>(堪嘉镇污水处理厂)</p> | | |
| <p>受理部门负责人</p> |  | <p>经办人</p> |  |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)及跨区域(T)表征字母组成。例如：河北省永年县※※重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。