

资阳市禹兴建设工程有限公司
雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治
理建设项目(保和镇)竣工环境保护验收监
测表

恒验字[2022]第 6 号

建设单位： 资阳市禹兴建设工程有限公司

编制单位： 资阳恒鼎环境治理有限公司

2022 年 9 月

建设单位法人代表：顾 军

编制单位法人代表：樊怀刚

项 目 负 责 人：赖 艳

填 表 人：邹 涛

建设单位：资阳市禹兴建设工程有限责任公司 编制单位：资阳恒鼎环境治理有限公司（盖章）
（盖章）

电 话：18981871326

电 话：

传 真：/

传 真：/

邮 编：641300

邮 编：641300

地 址：四川省资阳市雁江区和平北路 131 号

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号
云创智谷 1 号楼 3A08

表一

建设项目名称	雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）				
建设单位名称	资阳市禹兴建设工程有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	四川省资阳市雁江区保和镇九老洞村 2 社				
设计处理能力	污水处理规模 600m ³ /d				
实际处理能力	污水处理规模 600m ³ /d				
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2020 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 01 月 04 日、01 月 05 日、01 月 06 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	四川华睿川协管理咨询有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	2123.50 万元	环保投资总概算	16 万元	比例	0.753%
实际总投资	2123.50 万元	实际环保投资	16 万元	比例	0.753%
验收监测依据	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）； 2、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）； 3、国家环境保护部，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 20 日） 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				

	<p>施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修正）；</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、资阳市雁江区发展和改革局，《关于雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》，资雁发改审批〔2019〕219 号，2019 年 11 月 12 日；</p> <p>10、四川华睿川协管理咨询有限公司，《雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）建设项目环境影响报告表》（2021 年 5 月）；</p> <p>11、资阳市生态环境局，资环审批雁[2021]09 号，《关于雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）环境影响报告表的批复》（2021 年 8 月 10 日）；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>无组织废气：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；</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 中厂界外声环境功能区 2 类标准；</p> <p>敏感点环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准；</p>

废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

固废：污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准，其他一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

水环境是构成环境的基本要素之一，是人类社会赖以生存和发展的重要场所，也是受人类干扰和破坏最严重的领域。水环境保护事关人民群众切身利益，项目区域水环境质量差、水生态受损重、环境隐患多等问题十分突出，影响和损害群众健康，不利于经济社会持续发展。为从根本上解决项目区排放的生活污水对水体的污染，减轻区域流域水污染，改善区域生态环境，集中生活污水处理厂及其配套污水收集管网的建设势在必行。

2019 年 11 月 12 日，资雁市雁江区发展和改革局出具了《关于雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（资雁发改审批[2019]219 号），同意了雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目的建设，该项目实施农村安全饮水提质增效及水环境治理工程，主要建设内容包括：农村安全饮水提质增效包括小伍南、临丰祥和丹保中三大片区供水管网改扩建，管网建设规模约 539 公里；该水环境治理工程包含宝台镇、东峰镇、石岭镇、伍隍镇、小院镇、老君镇、**保和镇**、忠义场镇、临江镇、祥符镇、碑记场镇、迎接镇、南津镇、丹山镇、中和镇、丰裕镇、中和工业园区等 16 个乡镇和中和工业园区污水处理厂及污水主管网建设，总合计污水处理规模合计 12600m³/d，污水主管网 57 公里。

雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）（以下称本项目）为保和镇的水环境治理工程，位于保和镇九老洞村 2 社，污水处理站处理规模为 600m³/d，占地面积约 1479.11m²，配套修建共计 2128m 的 DN400 污水管道。污水处理站采用“格栅/调节池+MBBR 一体化设备+巴氏计量槽”的处理工艺，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，通过 62m 暗管排入阳化河。

2021 年 5 月，四川华睿川协管理咨询有限公司编制完成该项目建设项目环境影响报告表；2021 年 8 月 10 日，资阳市生态环境局以资环审批雁[2021]09 号文件对项目下达了同意建设的审查批复。

项目于 2019 年 12 月开始建设，2020 年 12 月建成并开始试运行。项目建设建成后形成了处理污水 600m³/d 的处理能力，与环评一致。目前项目主体设施和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。

受资阳市禹兴建设工程有限责任公司委托，资阳恒鼎环境治理有限公司于 2021 年 11 月对“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”进行了现场勘察及检查，在综合各种资料数据的基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 01 月 04 日、01 月 05 日、01 月 06 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）位于保和镇九老洞村 2 社，位于乡镇西南侧，厂址周边主要为农田，距离最近的敏感目标为东北侧 40m 处的下油房居民；西侧约 40m 处为阳化河。项目地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2。

本项目年运行 365 天，污水处理为 24 小时连续运行，劳动定员 2 人，其中生产及技术人员 1 人，管理人员 1 人。

项目由主体工程、配套工程、公辅工程、环保工程组成。项目组成及主要环境

问题见表 2-1，本项目主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗见表 2-3。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）验收范围有：主体工程、配套工程、公辅工程、环保工程等。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）固体废物处置情况检查；
- （5）环境管理检查。

表二

2 建设项目情况

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 建设项目名称、性质及地点

建设项目名称：雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）

建设性质：新建

建设单位：资阳市禹兴建设工程有限责任公司

建设地点：四川省资阳市雁江区保和镇九老洞村 2 社

2.1.2 建设规模、内容及工程投资

建设规模：污水处理站污水处理量 600 m³/d

处理工艺：格栅/调节池+MBBR 一体化设备+巴氏计量槽

建设内容：本项目新建 2128m 的 DN400 污水收集管道，收集保和镇城镇居民生活污水进行集中处置后排放

工程投资：2123.50 万元

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题
	环评拟建	实际建设	
主体工程	功能： 自动水位控制。 规模： 配套 2 台 Q=5m ³ /h，H=25m，N=2.2KW 潜污泵；1 台 Q=5m ³ /h，0.6kW 粉碎格栅及控制柜需自带 PLC 控制系统。	与环评一致	①污水处理厂尾水对水环境的影响； ②恶臭排放对空气环境质量的影响； ③设备运行噪声对当地声环境的影响； ④隔栅渣、污泥等固体废弃物排放的影响。
	功能： 用来储存生活污水，同时兼做格栅及沉砂池。该池具有调节水量、均化水质，提高整个处理系统抗冲击性能的功能。 规模： 调节池一座（L×B×H=11.25m×8.75m×3.5m），设计流量 25m ³ /h；内设潜污泵 4 台；调节池停留时间=24h；内设手动格栅 1 台，栅格间隙 10mm，材质：钢砼。	与环评一致	
	功能： 削减各类污染物、固液分离、去除大肠菌群。（采用一体化装置，含生化段、沉淀段、内外回流、鼓风供氧、消毒及加药） 规模： MBBR 一体化设备 3 套，设计流量均为 Q=8.33m ³ /h，尺寸：18.5×3.8×3.0m，N=1.16kw。生化段总水力停留时间：HRT≥14h，其中厌氧区≥1.0h、缺氧区≥8.5h；污泥龄≥15d。填料：PE 材质，填充料≥20%，不允许填料流失，填料均布，不允许有死角，罐体采取碳	与环评一致	

		钢及以上。 消毒系统采用：紫外线消毒方式。		
	巴氏计量槽	结构形式为钢筋砼，尺寸 L×B×H=5.75×0.8×1.20m； 设备：巴歇尔流量槽 1 套。	与环评一致	
	功能房	功能：用于安装自动控制系统及在线监测系统，对处理出水进行监控。配置流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测系统。在线监测设备选用四川省生态环境厅推荐企业名录的设备。 规模：设计尺寸：L×B×H=5.60m×3.3m×4.2m	与环评一致	
配套工程	管网	本工程管网采用 HDPE 玄塑共混结构壁管。管网总长约 2128m，管径大小 DN400。	与环评一致	/
	截污堰	本工程采用槽式、跳跃堰式等截污堰	与环评一致	/
	检查井	截污干管在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离设置检查井。	与环评一致	/
公辅工程	供电	项目主电源由附近的公用变压器备用回路提供，备用电源为一台 20kW 的户外移动式柴油发电机组，作为厂区的备用电源。	与环评一致	噪声
	供水	由市政供水管网进行供给，给水管网在厂区内形成环网以利于消防。供厂区生产生活及绿化消防之用。	与环评一致	/
	排水	厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入附近水体。厂区生活污水、生产污水、构筑物放空水等经厂内污水管道收集后进入污水处理系统处理。	与环评一致	废水
环保工程	废气	构筑物密闭，定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收	与环评一致	/
	噪声	隔声、消声、减震等措施	与环评一致	/
	固废	污泥定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一处理；栅渣及砂料由环卫部门统一清运；废紫外灯管、在线监测废液用专用容器密封盛装，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位处理处置；生活垃圾交环卫部门清运。	与环评一致	/
	危废间	建于功能房内，占地面积 2m ² ，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。	与环评一致	/

2.1.3 项目变更情况

本项目实际建设中，部分内容较环评内容有所调整，主要变动情况及分析见下表。

表 2-2 项目变动情况汇总表

类别	环评设计	实际建设	水处理建设项目重大变动清单（试行）	变动情况分析
----	------	------	-------------------	--------

主体工程（综合用房）	功能：用于安装自动控制系统及在线监测系统，对处理出水进行监控。配置COD、氨氮及总磷在线监测系统。在线监测设备选用四川省生态环境厅推荐企业名录的设备。 规模：设计尺寸： $L \times B \times H = 5.60m \times 3.3m \times 4.2m$	功能：用于安装自动控制系统及在线监测系统，对进水和处理出水进行监控。进水口设置COD、氨氮、总磷、总氮在线监测系统，出水设置COD、氨氮、总磷、总氮、pH、流量、温度在线监测系统。 规模：设计尺寸： $L \times B \times H = 5.60m \times 3.3m \times 4.2m$	规模： 1. 污水设计日处理能力增加30%及以上。 建设地点： 2. 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。 生产工艺： 3. 废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。 环境保护措施： 4. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 5. 废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上。 6. 污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	在线监测设备的增加不会改变项目的规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施，不属于重大变动。
------------	---	--	--	--

2.2 主要设备、原辅材料及水平衡

2.2.1 主要设备

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	名 称	规格型号	材料	单位	数量		备注
					环评设计	实际购置	
一	场内提升泵						
1	粉碎格栅	Q=30m³/h, 0.6kw	成品	套	1	1	附带轨道
2	潜水排污泵	Q=30m³/h, H=17m, N=3.0KW	/	套	2	2	附带轨道
3	液位差计	量程 0-5.0MVP	/	套	1	1	/
4	冗余浮球开关	浮球 ENM10	/	套	1	1	/
二	格栅/调节池						
1	手动格栅	渠宽 B=0.8m, e=10mm, a=75°, H=4.0m	/	台	1	1	配套 1m³渣斗小车（一用一备）
2	排污泵	Q=30m³/h, H=11m, N=2.2KW	/	台	2	2	一用一备
3	起闭机及附壁式方闸门	BXH=0.4m×0.4m, H=0.9m, 上开式	铸铁镶铜	套	2	2	启闭机为手动
4	起闭机及附壁式方闸门	BXH=0.4m×0.4m, H=3.3m, 上开式	铸铁镶铜	套	2	2	启闭机为手动
5	堰板	L=2.0m	不锈钢	套	1	1	/
6	排污泵	Q=30m³/h, H=7m, N=2.2KW		台	2	2	一用一备
7	止回阀	DN80 P=1.0a	Q235A	台	2	2	/
8	手动闸阀	DN80 P=1.0a	Q235A	台	2	2	/

9	起闭机及附壁式方闸门	BXH=0.4m×0.4m, H=1.9m, 上开式	铸铁镶铜	套	1	1	启闭机为手动
三	一体化污水装置（200m³/d）3套，设计流量为：Q=8.33m³/h						
1	厌氧池搅拌器	水下搅拌器，P=0.37kw	不锈钢	套	2	2	/
2	缺氧池搅拌器	水下搅拌器，P=0.37kw	不锈钢	套	2	2	/
3	硝化液回流泵	Q=40m³/h, H=3m, N=1.5kw	不锈钢	台	4	4	一用一备
4	污泥回流泵	Q=20m³/h, H=3m, P=0.75kw	不锈钢	台	2	2	一用一备
5	微孔曝气器	氧转化率≥30%	/	套	1	1	/
6	组合填料	2.5m/根	/	m³	20.75	20.75	/
7	MBBR 填料	Φ25mm	/	m³	50.0	50.0	/
8	填料架	槽钢+圆钢	/	套	3	3	/
9	罗茨鼓风机	风压≥4.0mH2O	/	套	2	2	/
10	投加泵	/	/	套	2	2	一用一备
11	紫外消毒器	紫外剂量>2500J/cm³, 紫外透光率@253.7nm: 62% (最小值)	/	套	1	1	/
12	PLC控制柜	/	/	套	1	1	/
四	巴氏计量槽						
1	巴氏槽流量计	B×C3, Q=3~120m³/h	/	台	1	1	配套超声波液位计
2	流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测仪	/	/	套	1	1	计入自控
3	取样泵	Q=4L/min, N=250W		台	1	1	管道泵

2.2.2 主要原辅材料及能耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗一览表

类别	物料名称	消耗量		单位	来源	主要化学成分	贮存方式
		环评	实际				
主(辅)料	聚合氯化铝 (PAC)	12	12	t/a	国内外购	聚合氯化铝	袋装
	聚丙烯酰胺 (PAM)	0.42	0.42	t/a	国内外购	聚丙烯酰胺	袋装
	硫酸	44.16	44.16	kg/a	外购	H ₂ SO ₄	瓶装
	硫酸银	0.12	0.12	kg/a	外购	Ag ₂ SO ₄	瓶装
	重铬酸钾	0.48	0.48	kg/a	外购	K ₂ Cr ₂ O ₇	瓶装

	水杨酸钠	0.96	0.96	kg/a	外购	$C_7H_5O_3Na$	瓶装
	二氯异氰尿酸钠	0.03	0.03	kg/a	外购	$C_3Cl_2N_3NaO_3$	瓶装
	氢氧化钠	0.15	0.15	kg/a	外购	NaOH	瓶装
能源	电	3	3	万kWh/a	国家电网	/	/
	自来水	73	73	m ³ /a	乡镇供水	H ₂ O	/

2.2.3 项目水平衡

本项目水平衡见下图。

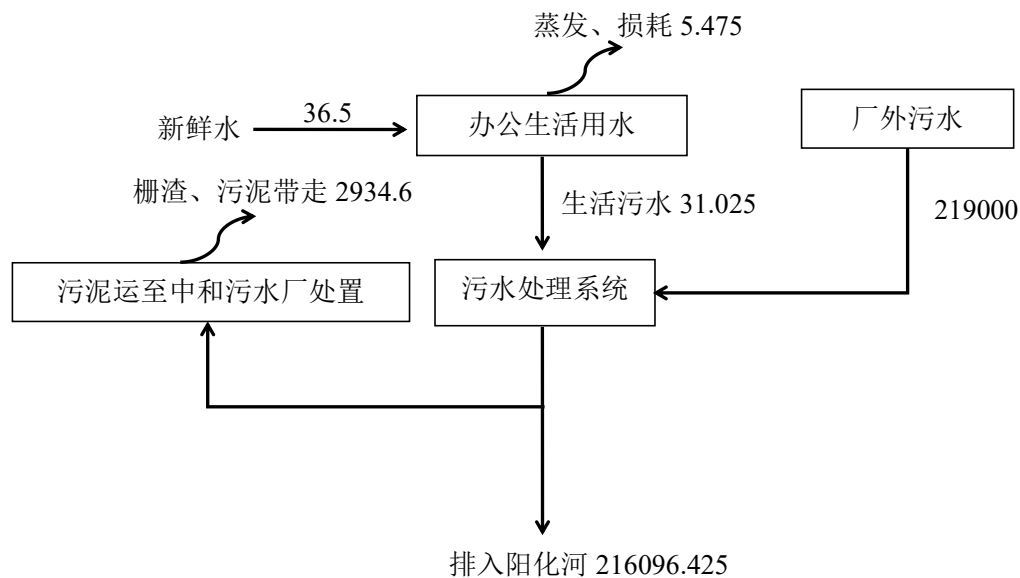


图 2-1 项目营运期水平衡图 m³/a

2.3 主要工艺流程及产污环节

本工程采用“格栅/调节池+MBBR 一体化设备+巴氏计量槽”的处理工艺。选择 MBBR 膜工艺作为深度处理设施；同时，采用紫外线消毒，其处理工艺成熟，效果好，电耗低，投资省，杀菌能力强，消毒效力持续时间长。本项目为乡镇污水处理厂，场站规模较小，污泥定期用吸泥车外运至中和工业污水处理厂统一脱水，固化稳定化处理，脱水率达标后，统一外运至当地生活垃圾填埋场处置。

本工程污水处理工艺流程如下图所示：

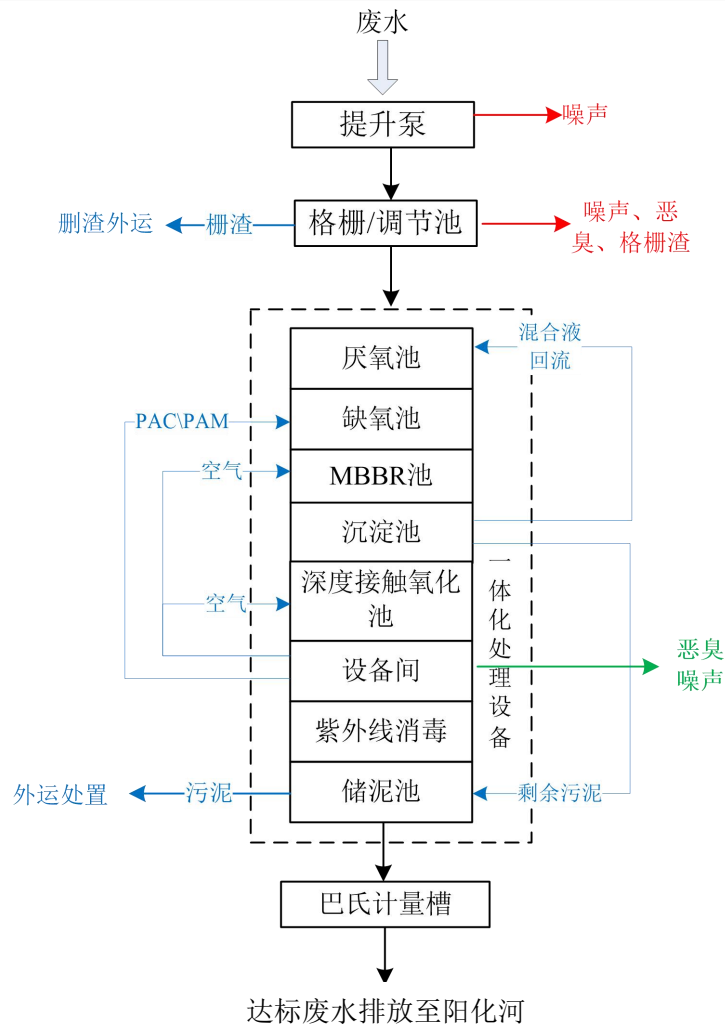


图 2-2 污水处理工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述

1) 一体化提升泵

根据场区地形条件，在调节池前设置了一体化提升泵。提升泵内设置粉碎格栅，对生活污水中的漂浮物进行处理后，经潜污泵提升至调节池。

此过程将产生噪声。

2) 格栅/调节池

格栅：污水进厂后经格栅，用于去除污水中较大的漂浮物，并拦截直径大于5mm的固体物，以保证生物处理及污泥处理系统正常运行。在运行过程将产生栅渣等污染物，采用不定期进行人工清除栅渣交由环卫部门进行处理。

调节池(兼顾沉砂池及提升水池)：用于缓冲和平衡因时段不同水量的污水，

以及调节不同时段污水的水质。去除污水中比重大于 2.65，粒径大于 0.2mm 的无机砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，以保护管道、阀门等设施免受磨损和堵塞，减轻后续处理的负荷。调节池保证进水停留时间为 10h，池内安装提升泵及液位控制器，通过池内水位进行自动控制。

此过程将产生噪声和恶臭气体、格栅渣。

3) MBBR 一体化污水处理设施

本污水处理站设计污水处理量为 600m³/d，设置 3 套一体化污水处理装置（每套装置处理量 200m³/d），一体化污水处理装置含生化段、沉淀段、内外回流、鼓风供氧、消毒及加药。

①调节池的污水首先流入 MBBR 前端接触厌氧池，利用厌氧菌与污水充分接触，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，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，投加优质且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，悬浮填料形成的生物膜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 浓度显著下降；

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。

消毒渠：紫外线消毒渠主要利用紫外线波段破坏水体中各种病毒和细菌及其它致病体中的 DNA 结构，使其无法自身繁殖，达到去除水中致病体的目的。

此过程将产生噪声和恶臭气体。

4) 巴氏计量槽

主要用于尾水水量计量。设计为矩形钢混结构，主要设备：巴歇尔流量槽 1 套。

本项目除巴氏计量槽外，池体均为密封，尽可能减少对外环境的影响。本项目为乡镇污水处理厂，场规模较少，为降低投资，本项目污泥暂存于一体化设备装置的储泥池，定期用吸泥车外运至中和工业污水处理厂统一脱水，固化稳定化处理，脱水率达标后，统一外运至当地生活垃圾填埋场处置。

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

本项目污水处理站厂区内排水采取清污分流、雨污分流的排水系统。项目运营期废水主要为管理人员的生活废水，废水量约为 $0.085\text{m}^3/\text{d}$ ($31.025\text{m}^3/\text{a}$)。

治理措施：站场内生活污水经站内污水管道收集排入本项目处理设施与进站污水一并处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标后，通过 62m 暗管排入阳化河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目污水处理站运营期产生的恶臭废气主要为：污水一体化提升泵池、格栅/调节池、MBBR 一体化污水处理装置产生的恶臭。

治理措施：构筑物密闭（污水提升泵及格栅/调节池为地埋式，MBBR 一体化污水处理装置为地面全密闭装置）、定期喷洒植物除臭液、厂区绿化吸收的方式降低恶臭对周围环境的影响，恶臭最终以无组织形式排放。

3.3 噪声、振动的产生、治理

项目噪声主要为潜水泵、鼓风机等设备产生的噪声。

治理措施：选用低噪声设备，距离衰减，设置在密闭建筑内，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营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。

（1）栅渣：栅渣产生量约 $0.06\text{t}/\text{d}$ ($21.9\text{t}/\text{a}$)，主要为较大的漂浮物和悬浮物，如纤维、果皮、蔬菜等。收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行填

埋。

（2）污泥：污泥产生量为 78kg/d（28.47t/a）。本项目为乡镇污水处理厂，污泥产生量较少，为节约投资成本，不建设污泥处理设施，污泥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：产生量约为 1.0kg/d（0.365t/a）。生活垃圾由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。

（4）在线监测废液及废紫外灯管：在线监测废液产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，废物代码为 900-047-49；废紫外灯管产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物代码为 900-023-29。在线监测废液及废紫外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。

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				
性质	分类	代码	产生量（t/a）	处置方式
一般固废	栅渣	/	21.9	收集后由环卫部门统一送当地生活垃圾填埋场进行填埋
	污泥	/	28.47	定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一处理，中节能（资阳）环保能源有限公司处置
	生活垃圾	/	0.365	厂内垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处理
危险固废	监测废液	HW49 900-047-49	0.1	在厂区内危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位收集处理。
	废紫外灯管	HW29 900-023-29	0.01	

3.5 其他环境保护设施

1、地下水污染防治

污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；一体化提升泵站、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 3-2 项目主要污染防渗分区及措施一览表

单元	防渗分区	防渗措施及渗透系数
危废暂存间	重点防渗区	混凝土硬化地面+至少 2mm 厚高密度聚乙烯或其它人工材料进行防渗处理，确保防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$
格栅/调节池、MBBR 一体化处理装置、巴氏计量渠	一般防渗区	地面采取基础填土层+15cm 混凝土垫层硬化地面
综合用房、站场道路	简单防渗区	一般地面硬化

2、规范化排污口及在线监测装置

废水排放口：根据现场调查，排污口规范设置、标识清晰，满足采样监测要求，并设置有规范化排污口标识牌。

在线监测装置：本项目在污水出口安装了在线监测装置，出水在线分析室监测项目：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH、温度、流量。

3.6 处理设施

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

时段	污染类型	环评		实际建设		备注
		环保措施	环保投资	环保措施	环保投资	
运营期	废气	产生臭气的构筑物采用植物液喷淋除臭	3.0	产生臭气的构筑物采用植物液喷淋除臭	3.0	新增
		厂区绿化	/	厂区绿化	/	计入主体工程
	废水	安装在线监测设备	/	安装在线监测设备	/	
	地下水	分区防渗；重点防渗区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；一般防渗区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；简单防渗区一般地面硬化。	/	分区防渗；重点防渗区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；一般防渗区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；简单防渗区一般地面硬化。	/	计入主体工程
		危废间重点防渗	3.0	危废间重点防渗	3.0	新增
	噪声	选用低噪声设备	/	选用低噪声设备	/	计入主体工程
		各种泵类、曝气搅拌机及风机加装减振垫，空压机加装消声装置等措施	/	各种泵类、曝气搅拌机及风机加装减振垫，空压机加装消声装置等措施	/	

	固废	栅渣及生活垃圾收集后交由市政环卫部门统一处置	2.0	栅渣及生活垃圾收集后交由市政环卫部门统一处置	2.0	新建
		污泥处置费用	3.0	污泥处置费用	3.0	新建
		危废处置费用	1.0	危废处置费用	1.0	新建
	风险防范措施	双回路电源供电	/	双回路电源供电	/	计入主体工程
		污水厂的水泵、污泥泵等设备采用 N+1 的配置	/	污水厂的水泵、污泥泵等设备采用 N+1 的配置	/	
		加强管理和设备维护工作，合理安排检修时间	1.0	加强管理和设备维护工作，合理安排检修时间	1.0	新增
	污染监测	日常大气、噪声、地表水及地下水监测	3.0	日常大气、噪声、地表水及地下水监测	3.0	新增
合 计			16	/	16	/

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源分类	环保设施	
		环评要求	实际建设
废水	污水	格栅/调节池+MBBR 一体化装置（AAO+悬浮填料）	格栅/调节池+MBBR 一体化装置（AAO+悬浮填料）
废气	恶臭	构筑物采用地埋式或密闭，定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收	构筑物采用地埋式或密闭，定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收
噪声	生产设备	对生产设备隔声、减振、消声等措施	对生产设备隔声、减振、消声等措施
固废	栅渣、生活垃圾、污泥、检测废液、废紫外灯管	栅渣及生活垃圾交环卫部门统一处理；污泥定期抽出后密闭运输至中和工业污水处理厂处理；检测废液、废紫外灯管用专用容器收集后暂存于危废间，定期交危废资质单位处理。	栅渣及生活垃圾交环卫部门统一处理；污泥定期抽出后密闭运输至中和工业污水处理厂处理后，运至中节能（资阳）环保能源有限公司处置；检测废液、废紫外灯管用专用容器收集后暂存于危废间，定期交危废资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施		采取源头控制及分区控制措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施；从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。	采取源头控制及分区控制措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区；从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。
生态保护措施		通过厂区的绿化，隔离恶臭污染，美化净化周围环境，有利于生态环境的改善。	通过厂区的绿化，隔离恶臭污染，美化净化周围环境，有利于生态环境的改善。

环境风险防范措施	对设备定期检修维护；设置火灾报警装置，配置手提式灭火器、消防设施；加强环境风险管理，制定环境风险防范措施，编制应急预案，将环境风险降至最低，控制在可授范围内。	对设备定期检修维护；已设置火灾报警装置，配置手提式灭火器、消防设施；已制定环境风险防范措施，编制应急预案。
其他环境管理要求	建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-201的要求办理排污许可证。	建设单位已取得排污许可证。

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 环境影响评价综合结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合资阳市保和镇城区规划，选址环境制约因素较小，总图布置合理，在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。

因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

资阳市禹兴建设工程有限公司：

你司报送的《雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）环境影响报告表》（以下简称：报告表）及审批申请、承诺书等收悉。现对报告表批复如下：

一、你司拟在资阳市雁江区保和镇九老洞村 2 社，新建设雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇），项目建成后污水处理厂对废水进行处理降低排污负荷，改善和保护地表水环境的市政环保工程，其特点是产生显著的环境正效益。项目总投资 2123.5 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 0.753%。

二、根据四川华睿川协管理咨询有限公司对该项目环评结论及你司的承诺，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目按照环境影响报告表中规定的建设项目性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的各项防治生态破坏和环境污染措施进行建设。

三、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应按相关规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，办理排污手续。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如发生建设项目重大变动情形的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、依法办理其他相关行政许可手续。

六、请雁江生态环境保护综合行政执法大队做好项目环境保护日常监督管理工作。

你司和环评单位必须遵守《环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求，如实、科学、全面、系统的对本项目可能产生的环境影响进行分析、预测和评价，提出有效的对策措施，并对结果的真实性负责，你单位是解决本项目产生或可能产生环境污染、生态破坏、污染纠纷等其他不良后果的责任主体。请在收到本批复后 10 个工作日内，将本批文及经批复的报告表送资阳市雁江生态环境局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

无组织废气：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；

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 中厂界外声环境功能区 2 类标准；

敏感点环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准；

废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中最高允许排放浓度一级 A 标准。

固废：污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准，其它一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）的有关规定。

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		
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 中二级标准		标准	《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	氨	硫化氢	项目	氨	硫化氢
	排放浓度（mg/m ³ ）	1.5	0.06	排放浓度（mg/m ³ ）	1.5	0.06
	项目	臭气浓度（无量纲）	甲烷（厂区最高体积浓度%）	项目	臭气浓度（无量纲）	甲烷（厂区最高体积浓度%）
	排放浓度（mg/m ³ ）	20	1	排放浓度（mg/m ³ ）	20	1
厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准	
	项目	标准限值 dB（A）		项目	标准限值 dB（A）	
	昼间	60		昼间	60	
	夜间	50		夜间	50	
环境噪声	标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中声环境功能区 2 类标准		标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中声环境功能区 2 类标准	
	项目	标准限值 dB（A）		项目	标准限值 dB（A）	
	昼间	60		昼间	60	
	夜间	50		夜间	50	
废水	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，表 2 中最高允许排放浓度		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	
	项目	排放浓度（mg/L）		项目	排放浓度（mg/L）	
	pH（无量纲）	6~9		pH（无量纲）	6~9	
	COD	50		COD	50	
	BOD ₅	10		BOD ₅	10	
	氨氮（以 N 计）	5（8）		氨氮（以 N 计）	5（8）	
	石油类	1		石油类	1	

SS	10	SS	10
总磷 (以 P 计)	0.5	总磷 (以 P 计)	0.5
总氮 (以 N 计)	10	/	
动植物油	1		
阴离子表 面活性剂	0.5		
色度 (稀释 倍数)	30		
粪大肠菌 群 (个/L)	1000		
总汞	0.001		
烷基汞 (甲 基汞、乙基 汞)	不得检出		
总铬	0.1		
六价铬	0.05		
总镉	0.01		
总砷	0.1		
总铅	0.1		

注：氨氮括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

4.3.3 总量控制

根据本项目环评报告及排污许可证，水污染物排放总量控制指标如下：COD：10.95t/a，NH₃-N：1.095t/a，总磷：0.1095t/a，TN：3.285t/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 6-1 污水监测点位、项目及频次表

点位	点位说明	时间(天)	监测项目	频次 (次/天)	频次说明
1#	污水处理 厂进口	2	五日生化需氧量、动植物油、石油 类、色度、pH	4	每 2 小时取样 1 次 (不混合)
			化学需氧量、悬浮物、阴离子表面 活性剂、总氮、氨氮、总磷	12	每 2 小时取样 1 次， 取 24 小时混合样， 以日均值计
2#	污水处理 厂出口	2	五日生化需氧量、动植物油、石油 类、色度、pH、粪大肠菌群	4	每 2 小时取样 1 次 (不混合)
			化学需氧量、悬浮物、阴离子表面 活性剂、总氮、氨氮、总磷、汞、 镉、总铬、六价铬、总砷、铅、烷 基汞（甲基汞*+乙基汞*）	12	每 2 小时取样 1 次， 取 24 小时混合样， 以日均值计

6.1.2 废水监测方法、方法来源及使用仪器

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	污水监测技术规范	HJ91.1-2019	/	/
化学 需氧量	快速消解分光 光度法	HJ/T399-2007	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化 需氧量	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	重量法	GB11901-1989	ZYJ-W087 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
动植物油	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	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	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	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	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	钼酸铵分光 光度法	GB11893-1989	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/L
色度	稀释倍数法	HJ1182-2021	/	/
pH	电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W235 SX-620 笔式 pH 计	/
粪大肠 菌群	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	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	0.092μg/L
总铬	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	二苯碳酰二肼 分光光度法	GB7467-1987	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.004mg/L
总砷	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	1.1μg/L
甲基汞*	液相色谱/ 原子荧光法	ZHJC/ZY/01-004	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计 ZHJC-W367 SA520 原子荧光形态分析仪	0.25ng/L
乙基汞*	液相色谱/ 原子荧光法	ZHJC/ZY/01-004	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计 ZHJC-W367 SA520 原子荧光形态分析仪	0.14ng/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次/周期	备注
1	厂界上风向 1#	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天，监测 2 天	取其最大测定值
2	厂界下风向 2#			
3	厂界下风向 3#			
4	厂界下风向 4#			
5	厂区内浓度最高点 5#	甲烷（厂区最高体积分数，%）		

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 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	检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术规范	HJ/T55-2000	ZYJ-W002/ZYJ-W003 ZYJ-W004/ZYJ-W033 智能综合采样器	/
氨	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-W301 723 可见分光光度计	0.001mg/m ³
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	ZYJ-W215 ZJL-B10S 充电便携采气桶	/
甲烷	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	ZYJ-W215 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 6-5 噪声监测点位、监测因子及监测频次、监测周期

监测点位	监测因子	监测频次/周期
1#厂界东侧外 1 米处	厂界环境噪声	每天昼夜各 1 次，监测 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		
5#项目东北侧 50m 处居民点	环境噪声	

6.3.2 噪声监测方法及使用仪器

表 6-6 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-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 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-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 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 01 月 04 日、01 月 05 日、01 月 06 日验收监测期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，满足验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	设计处理量	实际处理量	运行负荷%
2022.1.4	600m³/d	510m³/d	85
2022.1.5		510m³/d	85
2022.1.6		510m³/d	85

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（1） 单位：mg/L

点位 项目	2022 年 1 月 4 日								出口 标准 限值	出口 结果 评价
	废水进口				废水出口					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
五日生化需氧量	170	178	168	189	8.3	8.0	8.1	8.0	10	达标
动植物油	4.00	1.84	3.13	5.26	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
石油类	0.69	0.12	0.70	0.52	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2	30	达标
pH（无量纲）	6.8	6.9	6.7	6.8	7.4	7.3	7.4	7.5	6-9	达标
粪大肠菌群（个/L）	/				80	50	80	70	1000	达标

表 7-3 废水监测结果表（2） 单位：mg/L

项目 \ 点位	2022 年 1 月 5 日								出口 标准 限值	出口 结果 评价
	废水进口				废水出口					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		

五日生化需氧量	163	151	149	162	7.6	7.2	6.9	7.1	10	达标
动植物油	3.11	3.23	2.70	2.57	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
石油类	0.67	0.57	0.28	0.38	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
色度（倍）	20	20	20	20	2	2	2	2	30	达标
pH（无量纲）	6.7	6.8	6.6	6.9	7.4	7.6	7.7	7.6	6-9	达标
粪大肠菌群（个/L）	/				80	80	80	50	1000	达标

表 7-4 废水监测结果表（3） 单位：mg/L

项目	点位	废水进口（混合样）		废水出口（混合样）		出口标准 限值	出口 结果 评价
		2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日	2022 年 1 月 5 日~1 月 6 日	2022 年 1 月 4 日~1 月 5 日	2022 年 1 月 5 日~1 月 6 日		
化学需氧量		488	451	41.4	33.1	50	达标
悬浮物		53	46	6	5	10	达标
阴离子表面活性剂		0.550	0.549	0.078	0.080	0.5	达标
总氮（以 N 计）		89.2	92.2	3.49	3.88	15	达标
氨氮（以 N 计）		86.0	87.4	0.476	0.710	8	达标
总磷（以 P 计）		3.75	4.09	0.12	0.14	0.5	达标
汞	/	/	/	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	0.001	达标
镉				7.4×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁴	0.01	达标
总铬				0.03L	0.03L	0.1	达标
六价铬				0.004L	0.004L	0.05	达标
总砷				3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	0.1	达标
铅				1.1×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	0.1	达标
甲基汞*				2.5×10 ⁻⁷ L	2.5×10 ⁻⁷ L	-	-
乙基汞*				1.4×10 ⁻⁷ L	1.4×10 ⁻⁷ L	-	-
烷基汞（甲基汞*+乙基汞*）				未检出	未检出	不得检出	达标

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。

监测结果表明：本次验收监测所测废水总排口水污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

主要污染物去除效率见表 7-5。

表 7-5 废水主要污染物去除效率

项目	进口平均浓度（mg/L）	出口平均浓度（mg/L）	去除效率 %
化学需氧量	469.5	37.25	92
五日生化需氧量	166.25	7.65	95.4
总氮（以 N 计）	90.7	3.685	95.9
氨氮（以 N 计）	86.7	0.593	99.3
总磷（以 P 计）	3.92	0.13	96.7

7.2.2 废气监测结果

表 7-6 无组织废气监测结果表（1） 单位：mg/m³

项目	点位	2022 年 1 月 4 日				2022 年 1 月 5 日				标准 限值	结果 评价
		厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#		
氨	第 1 次	0.05	0.08	0.06	0.08	0.05	0.09	0.10	0.09	1.5	达标
	第 2 次	0.06	0.10	0.08	0.09	0.04	0.08	0.11	0.09		
	第 3 次	0.06	0.07	0.11	0.11	0.04	0.09	0.12	0.09		
	第 4 次	0.05	0.08	0.07	0.09	0.05	0.09	0.10	0.09		
硫化氢	第 1 次	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
	第 2 次	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002		
	第 3 次	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004		
	第 4 次	0.003	0.003	0.005	0.005	0.002	0.004	0.003	0.003		
臭气浓度（无量纲）	第 1 次	12	14	19	15	12	14	12	13	20	达标

	第 2 次	15	18	17	15	12	15	15	14		
	第 3 次	13	14	15	16	12	15	13	15		
	第 4 次	14	16	18	19	12	15	14	15		

表 7-7 无组织排放废气监测结果表（2）

项目	点位	2022 年 1 月 4 日	2022 年 1 月 5 日	标准 限值
		厂区内浓度最高点 5#	厂区内浓度最高点 5#	
甲烷（体积浓度%）	第 1 次	3.60×10^{-4}	3.26×10^{-4}	1
	第 2 次	3.49×10^{-4}	3.30×10^{-3}	
	第 3 次	4.14×10^{-4}	3.25×10^{-4}	
	第 4 次	3.79×10^{-4}	3.20×10^{-4}	

监测结果表明，本次验收监测所测无组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷监测结果最大值均符合《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。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#厂界东侧外 1 米处	2022 年 1 月 4 日	昼间	59	昼间 60	达标
		夜间	56	夜间 50	不达标
	2022 年 1 月 5 日	昼间	56	昼间 60	达标
		夜间	56	夜间 50	不达标
2#厂界南侧外 1 米处	2022 年 1 月 4 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
	2022 年 1 月 5 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
3#厂界西侧外 1 米处	2022 年 1 月 4 日	昼间	53	昼间 60	达标

4#厂界北侧外 1 米处	2022 年 1 月 5 日	夜间	53	夜间 50	不达标
		昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
	2022 年 1 月 4 日	昼间	60	昼间 60	达标
		夜间	60	夜间 50	不达标
	2022 年 1 月 5 日	昼间	59	昼间 60	达标
		夜间	61	夜间 50	不达标

监测结果表明,本项目厂界环境噪声等效连续 A 声级昼间监测值在 53~60dB (A) 之间,夜间监测值在 53~ 61dB (A) 之间,其中昼间监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准,夜间监测值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准。

表 7-8 环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
5#项目东北侧 50m 处居民点	2022 年 1 月 4 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	48	夜间 50	达标
	2022 年 1 月 5 日	昼间	52	昼间 60	达标
		夜间	48	夜间 50	达标

监测结果表明,本项目附近居民点环境噪声等效连续 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。

综上,本项目厂界环境夜间噪声监测值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准,但附近居民点环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类功能区标准限值,表明本项目生产对周边居民无影响。

表八

8 环境管理及环评批复落实情况**8.1 总量控制**

根据本项目环评报告，水污染物排放总量控制指标如下：COD：10.95t/a，NH₃-N：1.095t/a，总磷：0.1095t/a，TN：3.285t/a。

根据本次监测数据核算，实际污染物排放量为：COD：8.16t/a、氨氮（NH₃-N）：0.13t/a、总磷（TP）：0.028t/a、TN：0.81t/a，均小于环评报告表和排污许可证提出的总量控制指标。核算过程如下：

$$\text{COD: } 37.25\text{mg/L} \times 600\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d/a} \times 10^{-6} = 8.16\text{t/a}$$

$$\text{氨氮: } 0.593\text{mg/L} \times 600\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d/a} \times 10^{-6} = 0.13\text{t/a}$$

$$\text{总磷: } 0.13\text{mg/L} \times 600\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d/a} \times 10^{-6} = 0.028\text{t/a}$$

$$\text{TN: } 3.685\text{mg/L} \times 600\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d/a} \times 10^{-6} = 0.81\text{t/a}$$

污染物排放总量情况见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量	
		环评总量控制	实际排放量
废水	污水量	/	/
	COD	10.95t/a	8.16t/a
	氨氮（NH ₃ -N）	1.095t/a	0.13 t/a
	总磷（TP）	0.1095t/a	0.028t/a
	TN	3.285t/a	0.81t/a

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 环境风险防范及突发环境事件应急预案情况

企业设置有相关的环境风险防范措施，已编制突发环境事件应急预案并进行备案。

8.5 排污许可证办理情况

建设项目已取得排污许可证，证书编号：91512002MA62FPKQX5009U。

8.6 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 环评及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	你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应按相关规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，办理排污手续。	建设项目已落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。建设项目已取得排污许可证，证书编号：91512002MA62FPKQX5009U。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

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

本次验收报告是针对 2022 年 01 月 04 日、01 月 05 日、01 月 06 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，资阳市禹兴建设工程有限责任公司“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”污水处理设施连续稳定运行。符合国家对工程竣工环保验收的要求，监测结果有效。

各类污染物及排放情况：

1、废水：本次验收监测所测废水总排口水污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

2、无组织排放废气：本次验收监测所测无组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷监测结果最大值均符合《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。

3、厂界环境噪声：本次验收监测厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准，夜间噪声监测值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 2 类标准，但附近居民点环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值，表明本项目生产对周边居民无影响。

4、环境噪声：本次验收监测项目附近敏感点环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中声环境功能区 2 类标准；

5、固体废弃物排放情况：

项目营运期产生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填埋。污泥产生量较少，定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂统一处理后，运至当地城市生活垃圾填埋场。生活垃圾由厂内垃圾桶收集定期交由环卫部门处置。在线监测废液及废紫外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。

6、总量控制指标：

根据本项目环评报告表，水污染物排放总量控制指标如下：COD：10.95t/a，NH₃-N：1.095t/a，总磷：0.1095t/a，TN：3.285t/a。根据本次监测数据核算，实际污染物排放量为：COD：8.16t/a、氨氮（NH₃-N）：0.13t/a、总磷（TP）：0.028t/a、TN：0.81t/a，均小于环评报告表和排污许可证提出的总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，资阳市禹兴建设工程有限责任公司“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保手续齐全，落实了环评报告和批复的相关要求，在施工和试运行阶段均采取了相应措施，验收监测期间除厂界噪声外各项污染物均能达到相应排放标准要求，固体废物采取了相应处置措施。项目已编制突发环境事件应急预案，并取得排污许可证，因此建议本项目通过竣工环境保护验收。

9.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废弃物的暂存管理和委托处置工作。
- 2.加强对各设施运行情况的监督管理，确保设施正常高效运行。
- 3.严格按照项目排污许可证的要求对项目排放的废水、恶臭污染物、厂界噪声等进行监测，并规范建立污染物监测档案。
- 4.做好污泥的安全转运工作，避免运输过程中的滴漏，并建立污泥转运台账。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目收水范围及外环境关系图

附图 3 项目平面布置及分区防渗图

附图 4 项目管线布置图

附图 5 项目监测布点图

附图 6 现状照片

附件：

附件 1 可行性研究报告（代项目建议书）批复

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 委托书

附件 4 工况情况记录表

附件 5 监测报告

附件 6 排污许可证

附件 7 应急预案备案表

附件 8 乡镇污水处理厂运维协议

附件 9 污泥处置服务协议

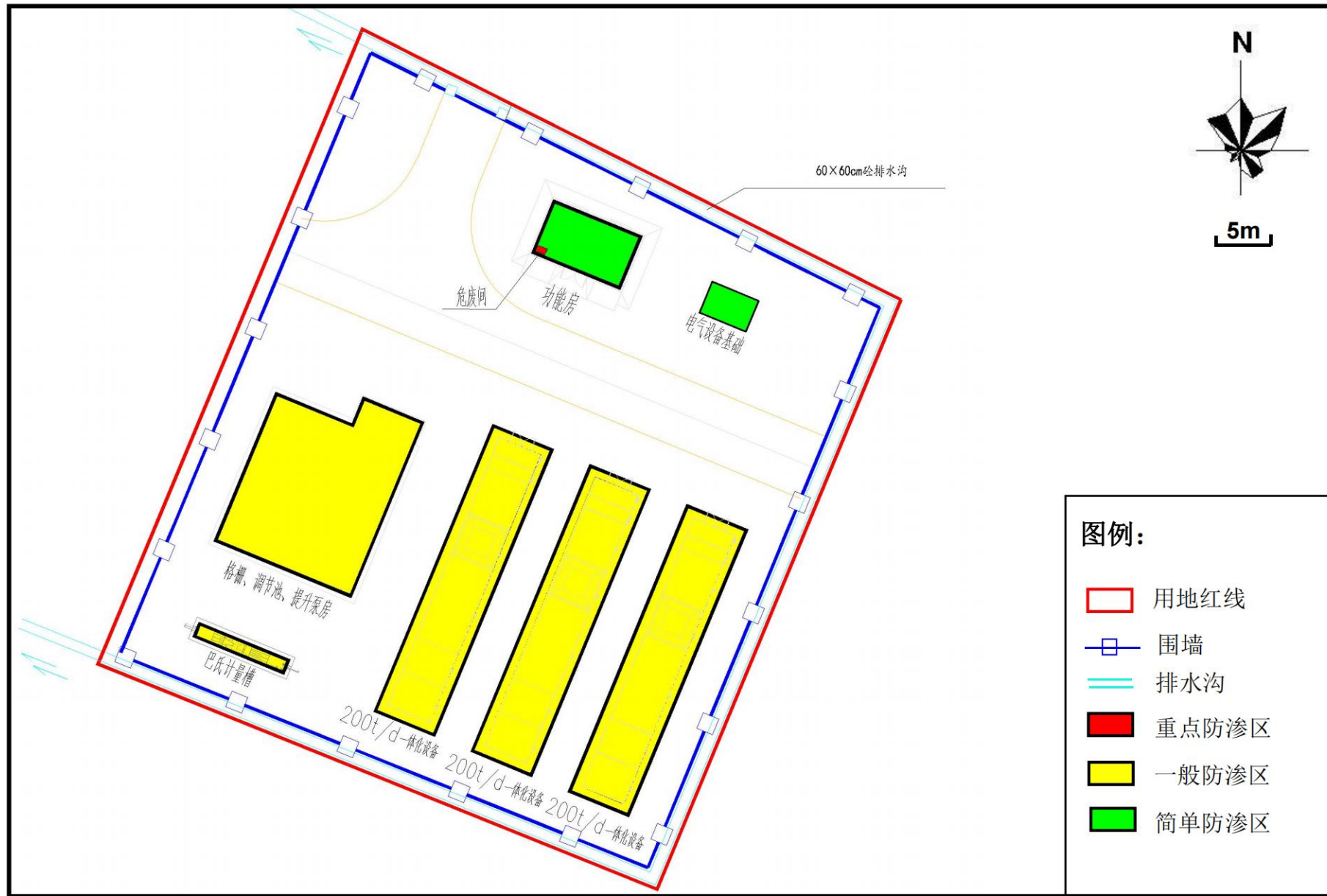
附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

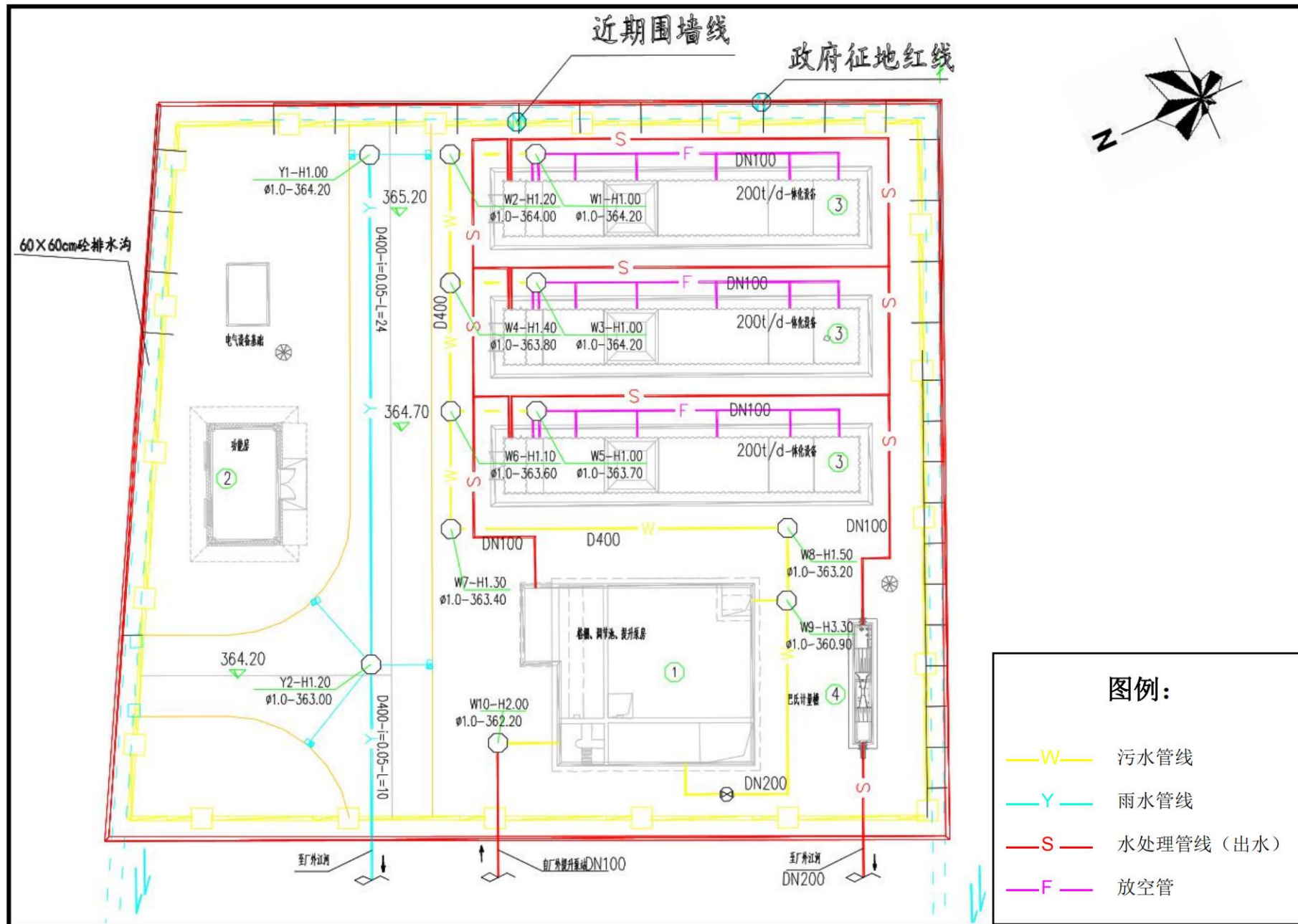
附图1 项目地理位置图



附图2 收水范围及外环境关系图



附图3 污水处理站总平面布置及分区防渗图



附图5 厂内管线布置图



附图 5 项目监测布点图



大门



在线监测



功能房



危废间



一体化设备



格栅、调节池、提升泵房



巴氏计量槽



电气基础设备



厂界外北侧外环境



厂界外东侧外环境



厂界外西侧外环境



厂界外南侧外环境

附图 6 现状照片

资阳市雁江区发展和改革局文件

资雁发改审批〔2019〕219号

资阳市雁江区发展和改革局 关于雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理 建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的 批 复

资阳市禹兴建设工程有限公司：

你司《关于审查雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的请示》（资禹建工〔2019〕85号）文件已收悉。为切实解决百姓饮水安全问题，改善农村水环境现状，经研究，同意该可行性研究报告，现将有关事项批复如下：

一、项目名称：雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理

建设项目。

二、项目业主：资阳市禹兴建设工程有限责任公司。

三、建设地址：雁江区清水、东峰、石岭等乡镇。

四、建设性质：新建、改建。

五、建设内容及规模：该项目拟实施农村安全饮水提质增效及水环境治理工程，主要建设内容包括：

1、农村安全饮水提质增效包括小伍南、临丰祥和丹保中三大片区供水管网改扩建，管网建设规模约 539 公里；

2、水环境治理包括雁江区清水镇、东峰镇、石岭镇等 16 个乡镇和中和工业园污水处理厂及污水主管网建设，污水处理规模合计 12600m³/d，污水主管网 57 公里。

六、总投资及资金来源：工程估算投资约 3.3 亿元，资金来源为财政投资和业主自筹。

七、建设工期：24 个月。

此批复是办理建设项目前期有关手续的依据，请你单位接此批复后，督促项目业主加快开展项目前期工作，依法依规落实好安全生产、环境保护、水土保持、档案管理、职业病防护等相关规定，确保项目规范高效有序推进。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委员会

2019 年 11 月 12 日



附件

投资主管部门招标核准意见

项目名称：雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式	
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标
勘察设计	勘察、设计单项合同估算价按计价格〔2002〕10号计算，100万元以上公开招标、20万元-100万元之间的公开比选。					
施工	√			√	√	
监理	监理单项合同估算价按发改价格〔2007〕670号计算，100万元以上的公开招标，20万元-100万元之间的公开比选。					
设备材料采购	√			√	√	
附属工程						
其他						

投资主管部门招标核准意见说明：

1、招标组织形式：委托招标。招标代理机构通过公开比选确定，代理机构比选文件、比选报告、委托代理合同应按规定向我局及有关行政监督部门提交书面报告。

2、招标人应选择省指定媒体《四川省公共资源交易信息网》和《四川建设网》发布招标公告。开、评标等活动应在资阳市雁江区公共资源交易中心进行。

3、评标标准和方法应在招标文件中详细规定，招标文件之外不得另行制定任何标准和细则。

4、项目如实行资格预审，应采用强制性标准法，通过资格预审的都应允许参加投标。

5、招标人及其招标代理机构应按国家标准范本、我省对国家投资工程建设项目的进一步要求及我市《进一步规范我市国家投资工程建设项目招标投标活动的暂行规定》的原则编制招标文件。招标文件中必须采用详细的工程量清单作为报价基础。

6、评标专家的确定按《资阳市人民政府办公室转发省人民政府办公厅关于印发〈四川省评标专家库管理办法〉的通知》的规定执行，抽取专家的专业及区域由招标人拟定。

7、招标人应当在确定中标人15日内，按照相关规定向我局及有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。

8、招标人或招标代理机构应严格按照国、省相关法律法规和核准意见进行招投标活动。招标人应通知有关行政监督部门对开、评标活动进行现场监督。

9、代理机构及工程比选文件由比选人自行发布，上网备案号由比选人自行编排，编排原则为：该项目审批文件文号+上网发布日期。例：资雁发改审批〔2018〕1号 20180101。

资阳市雁江区发展和改革委员会

2019年11月12日

附件

资阳市雁江区水利建设规划（2019-2021年）

为贯彻落实《四川省水利建设规划（2019-2021年）》和《资阳市水利建设规划（2019-2021年）》，结合我区实际，制定本规划。

序号	项目名称	建设内容	投资估算（万元）	备注
1	雁江城区防洪工程	堤防加固、防汛设施完善	1200	
2	雁江城区供水工程	管网改造、水厂扩建	800	
3	雁江城区污水处理工程	管网改造、污水处理厂建设	1500	
4	雁江城区绿化工程	道路绿化、公园建设	300	
5	雁江城区亮化工程	路灯改造、景观照明	200	
6	雁江城区交通工程	道路改造、桥梁建设	1000	
7	雁江城区环卫工程	垃圾清运、公厕建设	100	
8	雁江城区消防工程	消防设施完善、消防站建设	100	
9	雁江城区人防工程	人防工程、防空设施	100	
10	雁江城区其他工程	其他工程、其他设施	100	

一、总体要求

（一）指导思想

（二）基本原则

（三）主要任务

（四）保障措施

二、主要任务

（一）防洪工程

（二）供水工程

（三）污水处理工程

（四）绿化工程

（五）亮化工程

（六）交通工程

（七）环卫工程

（八）消防工程

（九）人防工程

（十）其他工程

抄送：区财政局、审计局、统计局、水务局、住建局、水务局。

资阳市雁江区发展和改革局 2019年11月12日印发

资阳市生态环境局

资环审批雁〔2021〕09号

资阳市生态环境局 关于雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理 理建设项目（保和镇）环境影响 报告表的批复

资阳市禹兴建设工程有限公司：

你司报送的《雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理理建设项目（保和镇）环境影响报告表》（以下简称：报告表）及审批申请、承诺书等收悉。现对报告表批复如下：

一、你司拟在资阳市雁江区保和镇九老洞村2社，新建设雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理理建设项目（保和镇），项目建成后污水处理厂对废水进行处理降低排污负荷，改善和保护地表水环境的市政环保工程，其特点是产生显著的环境正效益。项目总投资2123.5万元，其中环保投资16万元，占总投资的0.753%。

二、根据四川华睿川协管理咨询有限公司对该项目环评结论及你司的承诺，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解

和控制。我局同意该项目按照环境影响报告表中规定的建设项目性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的各项防治生态破坏和环境污染措施进行建设。

三、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应按相关规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，办理排污手续。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如发生建设项目重大变动情形的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、依法办理其他相关行政许可手续。

六、请雁江生态环境保护综合行政执法大队做好项目环境保护日常监督管理工作。

你司和环评单位必须遵守《环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求，如实、科学、全面、系统的对本项目可能产生的环境影响进行分析、预测和评价，提出有效的对策措施，并对结果的真实性负责，你单位是解决本项目产生或可能产生环境污染、生态破坏、污染纠纷等其他不良后果的责任主体。请在收到本批复后10个工作日内，将本批文及经批复的报告表

送资阳市雁江生态环境局,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



信息公开选项：主动公开

抄送：资阳市雁江生态环境局，雁江生态环境保护综合行政执法大队

雁江区住房城乡建设局，保和镇人民政府，四川华睿川协管理
咨询有限公司

资阳市生态环境局办公室

2021 年 8 月 10 日印发

附件3 委托书

委 托 书

资阳恒鼎环境治理有限公司：

为完成“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”竣工环境保护验收，按照国家《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及相关规定，现委托贵公司编制。有关工作内容、技术指标及要求双方另签订合同约定，请贵单位接收委托后立即开展工作。

资阳市禹兴建设工程有限责任公司



2021 年 11 月 25 日

建设项目竣工环境保护验收期间工况情况记录表

建设单位名称: 资阳市禹兴建设工程有限公司

项目名称: 雁江区农村生活污水提标增效及水环境治理建设项目(保和镇).

日期	生产产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷(%)
2022.1.4	污水处理	600m ³ /d	510m ³ /d	85%
2022.1.5	污水处理	600m ³ /d	510m ³ /d	85%
2022.1.6	污水处理	600m ³ /d.	510m ³ /d.	85%.
以下全有.				



签字:

2022 年 1 月 6 日



单位登记号:	512002002175
项目编号:	ZYZHJCJSYXGS2836-0001

四川和鉴检测技术有限公司

监 测 报 告

ZYJ[环]202112040 号

项目名称: 雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理
建设项目(保和镇)竣工环境保护验收监测

委托单位: 资阳恒鼎环境治理有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2022 年 01 月 21 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

受资阳恒鼎环境治理有限公司委托,按其监测要求,四川和鉴检测技术有限公司分别于 2022 年 01 月 04 日、01 月 05 日、01 月 06 日对“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目(保和镇)竣工环境保护验收监测”项目的废水、无组织排放废气和噪声进行现场采样监测(采样地址:四川省资阳市雁江区保和镇九老洞村 2 社),并于 2022 年 01 月 04 日至 2022 年 01 月 11 日进行实验室分析。分包项目由四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 01 月 05 日至 01 月 18 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、镉、总铬、六价铬、总砷、铅、烷基汞(甲基汞*+乙基汞*)		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	厂界上风向 1#	1 天 4 次,共 2 天
		厂界下风向 2#	
		厂界下风向 3#	
		厂界下风向 4#	
	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#项目东北侧 50m 处居民点	

备注：“*”表示该项目分包四川中衡检测技术有限公司检测，该公司资质证书编号为 162312050064，监测报告编号为 ZHJC[环]202107026Y030 号。

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	检出限
样品采集	污水监测技术规范	HJ91.1-2019	/	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化需氧量	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	重量法	GB11901-1989	ZYJ-W087 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
动植物油	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	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	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	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	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	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/L
色度	稀释倍数法	HJ1182-2021	/	/
pH	电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W063 SX-620 笔式 pH 计	/
粪大肠菌群	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	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	0.092μg/L
总铬	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	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.004mg/L

总砷	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	1.1μg/L
甲基汞*	液相色谱/ 原子荧光法	ZHJC/ZY/01-004	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计 ZHJC-W367 SA520 原子荧光形态分析仪	0.25ng/L
乙基汞*	液相色谱/ 原子荧光法	ZHJC/ZY/01-004	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计 ZHJC-W367 SA520 原子荧光形态分析仪	0.14ng/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	检出限
样品采集	大气污染物无 组织排放监测 技术规范	HJ/T55-2000	ZYJ-W003/ZYJ-W018 ZYJ-W031/ZYJ-W032 智能综合采样器	/
氨	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-W301 723 可见分光光度计	0.001mg/m ³
臭气浓度	三点比较式 臭袋法	GB/T14675-1993	ZYJ-W215 ZJL-B10S 充电便携采气桶	/
甲烷	直接进样-气相 色谱法	HJ604-2017	ZYJ-W215 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 5-13~5-14。

表 5-1 废水监测结果表

单位：mg/L

项目	采样日期	01 月 04 日			
	点	污水处理厂进口			
	位	第一次	第二次	第三次	第四次
五日生化需氧量		170	178	168	189
动植物油		4.00	1.84	3.13	5.26
石油类		0.69	0.12	0.70	0.52

色度 (倍)	2	2	2	2
pH (无量纲)	6.8	6.9	6.7	6.8

表 5-2 废水监测结果表

单位: mg/L

项目	采样日期	01 月 04 日~01 月 05 日		
	点 位	污水处理厂进口 (混合样)		
化学需氧量		488		
悬浮物		53		
阴离子表面活性剂		0.550		
总氮 (以 N 计)		89.2		
氨氮 (以 N 计)		86.0		
总磷 (以 P 计)		3.75		

表 5-3 废水监测结果表

单位: mg/L

项目	采样日期	01 月 04 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		8.3	8.0	8.1	8.0	10	达标
动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
色度（倍）		2	2	2	2	30	达标
pH（无量纲）		7.4	7.3	7.4	7.5	6~9	达标
粪大肠菌群（个/L）		80	50	80	70	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 点	01 月 04 日~01 月 05 日	标准 限值	结果 评价
	位	污水处理厂出口 (混合样)		
化学需氧量		41.4	50	达标
悬浮物		6	10	达标
阴离子表面活性剂		0.078	0.5	达标
总氮 (以 N 计)		3.49	15	达标
氨氮 (以 N 计)		0.476	8	达标
总磷 (以 P 计)		0.12	0.5	达标
汞		4×10^{-5} L	0.001	达标
镉		7.4×10^{-4}	0.01	达标
总铬		0.03L	0.1	达标
六价铬		0.004L	0.05	达标
总砷		3×10^{-4} L	0.1	达标
铅		1.1×10^{-3} L	0.1	达标
甲基汞*		2.5×10^{-7} L	-	/
乙基汞*		1.4×10^{-7} L	-	/
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	01 月 05 日			
	点	污水处理厂进口			
	位	第一次	第二次	第三次	第四次
五日生化需氧量		163	151	149	162
动植物油		3.11	3.23	2.70	2.57
石油类		0.67	0.57	0.28	0.38
色度 (倍)		20	20	20	20
pH (无量纲)		6.7	6.8	6.6	6.9

表 5-6 废水监测结果表

单位: mg/L

项目	采样日期	01 月 05 日~01 月 06 日	
	点	污水处理厂进口 (混合样)	
	位		
化学需氧量		451	
悬浮物		46	
阴离子表面活性剂		0.549	
总氮 (以 N 计)		92.2	
氨氮 (以 N 计)		87.4	
总磷 (以 P 计)		4.09	

表 5-7 废水监测结果表

单位: mg/L

项目		采样日期	01 月 05 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		7.6	7.2	6.9	7.1	10	达标	
动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标	
石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标	
色度（倍）		2	2	2	2	30	达标	
pH（无量纲）		7.4	7.6	7.7	7.6	6~9	达标	
粪大肠菌群（个/L）		80	80	80	50	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	01 月 05 日~01 月 06 日	标准 限值	结果 评价
	点 位			
化学需氧量		33.1	50	达标
悬浮物		5	10	达标
阴离子表面活性剂		0.080	0.5	达标
总氮（以 N 计）		3.88	15	达标
氨氮（以 N 计）		0.710	8	达标
总磷（以 P 计）		0.14	0.5	达标
汞		4×10^{-5} L	0.001	达标
镉		7.9×10^{-4}	0.01	达标
总铬		0.03L	0.1	达标

六价铬	0.004L	0.05	达标
总砷	3×10^{-4} L	0.1	达标
铅	1.1×10^{-3} L	0.1	达标
甲基汞*	2.5×10^{-7} L	-	/
乙基汞*	1.4×10^{-7} L	-	/
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：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。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 01 月 04 日~01 月 05 日污水处理厂出口（混合样）水温为 9.6℃；01 月 05 日~01 月 06 日污水处理厂出口（混合样）水温为 10.4℃，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

<div> <div>采样日期</div> <div>点</div> <div>位</div> <div>项目</div> </div>		01 月 04 日				标准 限值	结果 评价
		厂界上风向1#	厂界下风向2#	厂界下风向3#	厂界下风向4#		
氨	第一次	0.05	0.08	0.06	0.08	1.5	达标
	第二次	0.06	0.10	0.08	0.09		
	第三次	0.06	0.07	0.11	0.11		
	第四次	0.05	0.08	0.07	0.09		
硫化氢	第一次	0.003	0.004	0.004	0.003	0.06	达标
	第二次	0.003	0.004	0.005	0.004		
	第三次	0.003	0.004	0.004	0.004		
	第四次	0.003	0.003	0.005	0.005		
臭气浓度 (无量纲)	第一次	12	14	19	15	20	达标
	第二次	15	18	17	15		

臭气浓度 (无量纲)	第三次	13	14	15	16	20	达标
	第四次	14	16	18	19		

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 点 位	01 月 04 日	标准 限值	结果 评价
		厂区内浓度最高点 5#		
甲烷 (厂区最高体 积浓度, %)	第一次	3.60×10^{-4}	1	达标
	第二次	3.49×10^{-4}		
	第三次	4.14×10^{-4}		
	第四次	3.79×10^{-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 点 位	01 月 05 日				标准 限值	结果 评价
		厂界上风向1#	厂界下风向2#	厂界下风向3#	厂界下风向4#		
氨	第一次	0.05	0.09	0.10	0.09	1.5	达标
	第二次	0.04	0.08	0.11	0.09		
	第三次	0.04	0.09	0.12	0.09		
	第四次	0.05	0.09	0.10	0.09		
硫化氢	第一次	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
	第二次	0.002	0.003	0.002	0.002		
	第三次	0.003	0.003	0.004	0.004		
	第四次	0.002	0.004	0.003	0.003		

臭气浓度 (无量纲)	第一次	12	14	12	13	20	达标
	第二次	12	15	15	14		
	第三次	12	15	13	15		
	第四次	12	15	14	15		

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 5-12 无组织排放废气监测结果表

项目	采样日期 点 位	01 月 05 日	标准 限值	结果 评价
		厂区内浓度最高点 5#		
甲烷 (厂区最高体 积浓度, %)	第一次	3.26×10^{-4}	1	达标
	第二次	3.30×10^{-3}		
	第三次	3.25×10^{-4}		
	第四次	3.20×10^{-4}		

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 5-13 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	01 月 04 日	昼间	59	昼间 60	达标
		夜间	56	夜间 50	不达标
	01 月 05 日	昼间	56	昼间 60	达标
		夜间	56	夜间 50	不达标
2#厂界南侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
	01 月 05 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标

3#厂界西侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
	01 月 05 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	53	夜间 50	不达标
4#厂界北侧外 1 米处	01 月 04 日	昼间	60	昼间 60	达标
		夜间	60	夜间 50	不达标
	01 月 05 日	昼间	59	昼间 60	达标
		夜间	61	夜间 50	不达标

结论：本次昼间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，夜间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均不符合《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。

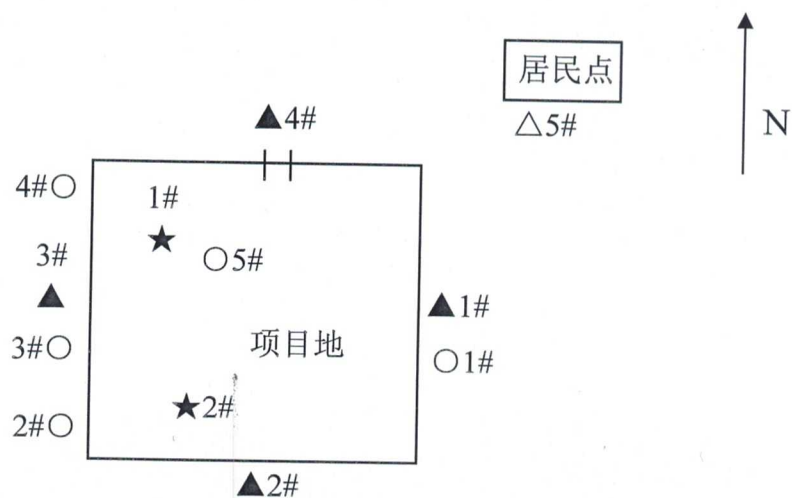
表 5-14 噪声监测结果表

单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
5#项目东北侧 50m 处居民点	01 月 04 日	昼间	53	昼间 60	达标
		夜间	48	夜间 50	达标
	01 月 05 日	昼间	52	昼间 60	达标
		夜间	48	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:



★废水监测点

○无组织排放废气监测点

△▲噪声监测点

(以下空白)

报告编制: 谭悦; 审核: 吴秋蓉; 签发: 孙晓龙日期: 2022.1.21; 日期: 2022.1.21; 日期: 2022.1.21

排污许可证

证书编号：91512002MA62FPKQX5009U

单位名称：资阳市雁江建投水务有限公司（保和镇污水处理厂）

注册地址：四川省资阳市雁江区和平北路81号

法定代表人：刘斌

生产经营场所地址：四川省资阳市雁江区保和镇九老洞村2社

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91512002MA62FPKQX5

有效期限：自2021年12月17日至2026年12月16日止



发证机关：（盖章）资阳市生态环境局

发证日期：2021年12月17日

附件7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	资阳市禹兴建设工程有限公司 （资阳市雁江区 保和镇生活污水处理厂）	统一社会信用代码	91512000MA66W8LU9M
法定代表人	顾军	联系电话	18981871326
联系人	任艳霞	联系电话	18608053563
传真	/	电子邮箱	/
地址	四川省资阳市雁江区保和镇九老洞村2社 中心经度：104°44'50.10"；中心纬度：30°11'47.67"		
预案名称	资阳市雁江区保和镇生活污水处理厂 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 2021 年 8 月 1 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;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人	顾军		报送时间 2021.8.2

<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>该单位的突发环境应急预案备案文件已于 2021 年 7 月 13 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2021 年 8 月 3 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>5120022021058L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>资阳市禹兴建设工程有限责任公司</p> <p>（资阳市雁江区保和镇污水处理厂）</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>牛乾</p>	<p>经办人</p>	<p>王 建 梁 青 文</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。

乡镇污水处理厂运维协议

甲方：资阳市禹兴建设工程有限责任公司

法定代表人： 顾军

地址：资阳市雁江区和平北路 131 号

乙方：资阳市雁江建投水务有限公司

法定代表人： 刘斌

地址：资阳市雁江区和平北路 131 号

根据《中华人民共和国合同法》的相关规定，双方经友好协商，本着平等、互惠互利和共同发展的原则，现就乙方为甲方提供雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理项目乡镇污水处理厂运营达成如下协议：

一、工作范围

运营范围：为改善雁江区居民环境以及水环境条件，提高雁江区污水处理厂运营质量及效率，乙方负责对雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理项目所涉及的宝台镇、东峰镇、石岭镇等 16 个乡镇和中和工业园污水处理厂共计 30 座及污水收集管网，污水处理规模合计 12000m³/d。污水厂厂区红线图以内、污水管网及配套设施的第三方运维费、管理费、第三方在线监测运维费、第三方水质检测费及大修费用等，确保出水水质达标排放。

二、污水处理运维服务费

1、固定费用：固定总计费用为 828.0034 万元/年。其中污水处理厂第三方运维费 601.2174 万元/年；管道维护费 33.506 万元/年；水质在线监测第三方运维费用 85 万元/年；水质在线监测设备检测费用 10.08 万元/年；进出口水质第三方检测费用 43.2 万元/年；管理费用 55 万元/年。

2、非固定费用暂定 120 万元，包含污泥处置费、清池费以及其他不可预见的费用，最终以实际发生工作量据实结算。

三、运营期限

本协议所规定的运营期限为：自 2020 年 12 月 1 日起，至 2022 年 11 月 30 日止。

四、支付方式

按照运维期限，甲方按季度支付乙方费用，每次支付固定金额为 207.00085 万元（大写：贰佰零柒万零捌元伍角），非固定费用按照每季度实际发生据实结算。

五、双方权利与义务

（一）甲方权利与义务

1. 委托乙方运维本项目，并为乙方的运维提供法律允许的便利和条件。

2. 按照协议约定及时、足额向乙方支付运维费用。

3. 对乙方污水处理运维过程实施监管，包括产品和服务质量，项目经营状况和安全防范措施等。

4. 甲方有权（定期）不定期对乙方工作进行检查，有权及时将产品和服务质量检查、监测、评估结果和整改情况以适当的方式向社会公布，并受理公众对乙方的投诉，进行核实处理；如发现乙方确实存在违法或违反本合同规定的行为，甲方有权要求乙方立即改正，并根据本合同要求乙方承担违约等责任。

5. 甲方有权或配合监测部门对乙方的检测程序、仪器、设备和结果进行检查和检测。

6. 遇紧急情况，在可能严重影响公众利益的情况下，可依法对项目设施进行临时接管。

7. 除法律或本协议另有规定外，甲方应保持乙方的委托运维权在整个运维服务期内始终有效，维护乙方委托运维权的完整性。

（二）乙方权利与义务

1. 在整个委托运维期限内应确保污水处理厂及管网设施等正常良性运行。

2. 乙方有权在委托运维期限内使用污水处理厂各项设施、设备，并有权制定污水处理厂及管网配套设施等各项规章制度，以确保污水处理厂及管网配套设施等运维正常进行。

3. 在整个委托运维服务期限内，乙方应始终谨慎运营和维护所有的项目设施，使其处于良好的运营状态，并确保污水处理厂依照本合同约定之标准处理污水。

4. 乙方应在委托运维期内负责项目设施的运营和维护，并自行承担各项费用、责任和风险。

5. 按照本协议规定的方式取得运维费。

6. 接受行业监管，服从社会公共利益，履行对社会公益性事业所应尽的义务和服务。

7. 在委托运维管理期内提供符合标准的污水处理服务，出水水质应委托有资质的第三方环境监测机构进行监测，以证明其排放污染物浓度应符合地方行业的规定。

8. 乙方应对政府相关部门在任何时候对乙方的检测程序、仪器、设备和结果进行检查和检测时提供协助，并承担依照法律规定确定的相关费用。

六、争议解决

本协议在履行过程中发生争议，甲乙双方应及时协商解决；如未能达成一致，可由集团公司进行调解。

七、其他

1. 本协议一式肆份，具有同等法律效力，双方各执贰份。

2. 本协议执行过程中，所有补充协议以及有关文件经双方签字盖章后即成为本协议附件不可分割的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章之日。

3. 本协议未尽事宜由双方另行协商解决，商定的内容以补充协议形式确定，经签字盖章后与本协议具有同等效力。

(以上无正文)

甲方:

法定代表人:



乙方:

法定代表人:





中节能（资阳）环保能源有限公司
资阳市雁江建投水务有限公司

**污
泥
处
置
服
务
协
议**

甲 方：中节能（资阳）环保能源有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区宝台镇江河坝村 13 组

联系电话：02826111538

乙 方：资阳市雁江建投水务有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区和平北路 81 号

联系电话：13882986680

经过友好协商，双方本着诚实守信，互惠互利的原则，甲方和乙方就处置 污泥 事宜达成合作协议，如下条款：

第一条 污泥处置所在地及要求

（一）乙方需处置的污泥所在地：四川省资阳市雁江区乡镇生活污水处理厂。

（二）乙方污泥需提供获得相关行政部门批准同意交予甲方处置的审批文件。

（三）乙方污泥需符合甲方进厂要求并且符合《城镇污水处理厂污泥处理处置技术规范》的要求：

1. 污泥质量应符合标准：含水率 $\leq 60\%$ ；杂物率 $\leq 20\%$ 。

2. 乙方应根据国家相关规定及相关行业标准检测入厂的污泥及处理后的污泥，按照规范的检测分析方法进行检测，并如实向甲方报告检测结果。

3. 污泥若不能符合相关标准，甲方有权拒绝接受及处理，并不应

视为甲方违约。

第二条、合作期及要求

(一)合作期暂定3年,自 2021 年 9 月 1 日起至 2024 年 8 月 31 日止。

(二)合作期内,甲方应根据厂区运营安排实时处置乙方的全部污泥。

(三)合作期内,乙方委托甲方处置污泥的单价按本协议第三条之约定执行,合作期限内单价不做调整。

(四)合作期内,处置费用以实际过磅处置数量为计算基数。

第三条、处置价格及费用支付

1、处置费用及计量

品种	处置费(元/吨)	到厂方式	计量方式	预计年委托处置量(吨)
污泥	410	乙方运输到甲方指定场地	甲方负责过磅	

2、污泥处置服务费的计算

(1)污泥处置服务费的计算公式为:

污泥处置服务费(月) = 污泥处置费 × 该月污泥累计处置量

(2)污泥处置费用按照甲方运送量进行结算,每吨污泥处置费: 410 元/吨(含税);

3、污泥处置服务费的支付

(1)乙方在第一次送污泥前需向甲方支付 49900 元(大写肆万玖仟玖佰元整)的保证金,甲方开具收据,该笔费用在本协议终止后

最后一次结算时全额退还，乙方开具收据。

(2) 每月 3 日（遇周末或节假日顺延）双方核对上月污泥处置量，经乙方确认后办理结算，甲方根据结算金额开具污泥处置服务费增值税专用发票给乙方，乙方收到发票后 5 个工作日内足额支付污泥处置服务费给甲方。

(3) 本协议污泥处置服务费支付账号信息

单位名称：中节能（资阳）环保能源有限公司

地址：四川省资阳市雁江区宝台镇江河坝村 13 组

统一社会信用代码：91512000MA64J8MC5W

开户行：中国工商银行股份有限公司资阳分行

帐号：2312488119201284107

电话号码：02826111538

4、税票和发票

(1) 甲方应支付根据中国国家和地方法律法规征收的全部现行及将来的税费。

(2) 人民币支付

本协议中的任何支付均应以人民币结算和支付。

第四条 处置要求

乙方应负责将污泥安全运输至甲方指定场地并卸货至指定位置，并承担运输和卸货至甲方指定位置过程中所产生的一切安全、环保责任及相应的费用。

第五条 双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1. 根据本协议的约定向乙方收取污泥处置费；

2. 有权拒绝接收乙方送到甲方生产厂区与备注污泥种类、数量不一致的污泥（乙方提前向甲方提出书面申请，并经甲方审核同意的除外）；

3. 有权拒绝存在滴、漏污泥废液现象的运输车辆进入甲方生产厂区；

4. 若乙方或乙方委托的第三方的运输车辆违反甲方厂区的规章制度，不服从甲方调度安排时，甲方有权拒绝接收该批次污泥。

5. 出现紧急情况和政府或环保部门有要求时，甲方有权根据自身实际污泥处置能力合理调配处置或不予接收污泥。因前述原因未接受乙方委托处置的污泥时，甲方不承担违约和赔偿责任。

6. 根据本协议约定向乙方收取违约金和损害赔偿金。

7. 按照本协议约定及时处置乙方需处置的污泥。

8. 甲方优先确保资阳市中心城区城市生活污水处理厂产生的污泥，当甲方处理负荷超过设计负荷，甲方有权拒绝接受乙方委托处置的污泥，甲方不承担违约和赔偿责任。

（二）乙方的权利和义务

1. 按照本协议约定要求甲方及时处置乙方需处置的污泥；

2. 与甲方协商制订与履行本协议有关的月度污泥处置计划；

3. 查阅与履行本协议有关的计量数据；

4. 根据本协议约定向甲方收取违约金和损害赔偿金。

5. 乙方负责制作月度污泥处置计划（处置计划必须包括委托处置污泥的种类及每月预计数量），并提前告知甲方；

6. 由乙方或乙方委托的第三方负责污泥的收集和运输，并将污泥运送至甲方生产区后卸入甲方污泥储坑。乙方对收集和运输过程至安

全卸料至甲方污泥坑期间所发生的污染事故及人身伤害、环保等承担责任；

7. 乙方或乙方委托第三方的运输车辆应严格遵守甲方厂区的规章制度；

第六条 违约责任

1. 甲方未按本协议约定处置乙方污泥的，构成甲方违约（因环保部门或政府原因造成甲方不能处置的情况除外），乙方可向甲方主张违约责任。

2. 乙方或乙方委托第三方的运输车辆违反甲方厂区的规章制度，甲方有权比照甲方的管理制度向乙方主张违约责任，并在结算污泥处置费用时一并收取违约金。

3. 若乙方委托甲方处置的污泥含有本协议约定的不可接受污泥，导致甲方在集中处置过程中造成事故以及环境污染的行政处罚或法律赔偿责任由乙方负责。

5. 乙方出现以上违约行为时，甲方有权解除本协议，并向乙方主张赔偿责任。

第七条 协议的终止

1. 本协议只有在以下情况下才能终止：

（1）双方已全部履行完毕本协议规定和各项义务。

（2）经双方协商一致解除本协议。

（3）双方依据本协议约定单方解除协议。

（4）其他法律或本协议中规定的其他协议终止的情况。

（5）因政府或环保部门要求造成甲方无法履行协议时，本协议自动终止。

2. 解除协议的赔偿责任: 甲、乙双方均不得无故擅自解除本协议。如果因违约方原因导致协议解除, 则违约方应赔偿另一方因此而遭受的损失。

第八条 不可抗力

(一) 若任何一方因不可抗力或因政府原因而不能履行本协议, 则该方应尽快通知另一方, 并在 3 日内以书面方式正式通知另一方。该通知书应说明不可抗力及政府原因的发生日期和预计持续的时间、事件性质、对该方履行本协议的影响及该方为减少不可抗力影响所采取的措施。

(二) 受不可抗力影响及政府原因的双方应采取合理的措施, 以减少因不可抗力事件给一方或双方带来的损失。双方应及时协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以减少或消除该影响。如果受不可抗力及政府原因影响的一方未能尽其努力采取合理措施减少不可抗力的影响, 则该方应承担因此而扩大部分的损失, 双方可另行进行约定。

第九条 争议的解决

双方应严格遵守本协议, 凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议, 由双方友好协商解决。协商不成时, 双方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。败诉方应承担包括但不限于律师费、诉讼费、调查费、公证费等。

第十条 保密

甲、乙双方承诺对此商业协议进行保密, 不得泄露于第三方单位。由此产生的一切后果由违约方负责。

第十一条 适用法律

本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律。

第十二条 其他

本协议一式四份，甲、乙双方各执两份，具有同等法律效力；自双方签字盖章之后生效。

甲方：中节能（资阳）环保能源有限公司

法定代表人（授权代表人）：

乙方：资阳市雁江建投水务有限公司

法定代表人（授权代表人）：



签署日期：2021年9月1日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：资阳市禹兴建设工程有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）					项目代码			建设地点		资阳市雁江区保和镇九老洞村2社				
	行业类别（分类管理名录）		污水处理及其再生利用 D4620					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		104.747268 30.196576			
	设计生产能力		污水处理规模 600m³/d					实际生产能力		污水处理规模 600m³/d		环评单位		四川华睿川协管理咨询有限公司			
	环评文件审批机关		资阳市生态环境局					审批文号		资环审批雁[2021]09号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表			
	开工日期		2019年12月					竣工日期		2020年12月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号					
	验收单位		资阳恒鼎环境治理有限公司					环保设施监测单位		四川和鉴检测技术有限公司		验收监测时工况		85%			
	投资总概算（万元）		2123.50					环保投资总概算（万元）		16		所占比例（%）		0.753			
	实际总投资		2123.50					实际环保投资（万元）		16		所占比例（%）		0.753			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		6.0	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	7
	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		/			
	运营单位			资阳市雁江建投水务有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91512002MA62FPKQX5		验收时间		2022.9		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	总磷																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物																	

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

“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”

竣工环境保护验收组意见

2022年9月27日，资阳市禹兴建设工程有限责任公司在公司会议室主持召开了“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位资阳市禹兴建设工程有限责任公司、监测单位四川和鉴检测技术有限公司、报告编制单位资阳恒鼎环境治理有限公司以及特邀专家（参会人员名单附后）。验收小组查阅并核实了本项目建设、运营环保工作落实情况。根据该项目《建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批意见等要求，对本项目污染防治设施进行验收。验收小组经过通过现场查验、资料审查和询问，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：资阳市雁江区保和镇九老洞村2社

项目性质：新建

建设规模：日处理生活污水 600m³

建设内容：本项目新建 2128m 的 DN400 污水收集管道，收集保和城镇居民生活污水，进入本项目污水处理工艺进行集中处置达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入阳化河。

工程组成：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年5月由四川华睿川协管理咨询有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，2021年8月10日资阳市生态环境局以“资环审批雁[2021]09号”文对其下达了同意建设的审查批复。项目于2019年12月开工建设，2020年12月建成后并开始调试运营。

（三）投资情况

项目总投资2123.50万元，环保投16万元，占总投资0.753%。

（四）验收范围

验收范围有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，废气、噪声、废水监测，固废处置情况检查，环境管理检查。

二、工程变动情况

本项目实际建设中，部分内容较环评内容有所调整，主要变动情况及分析见下表。

表1 项目变动情况汇总表

类别	环评设计	实际建设	水处理建设项目重大变动清单（试行）	变动情况分析
主体工程（综合用房）	功能：用于安装自动控制系统及在线监测系统，对处理出水进行监控。配置COD、氨氮及总磷在线监测系统。在线监测设备选用四川省生态环境厅推荐企业名录的设备。	功能：用于安装自动控制系统及在线监测系统，对进水和处理出水进行监控。进水口设置COD、氨氮、总磷、总氮在线监测系统，出水设置COD、氨氮、总磷、总氮、pH、流量、温度在线监测系统。	规模： 1. 污水设计日处理能力增加30%及以上。 建设地点： 2. 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。 生产工艺： 3. 废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。 环境保护措施： 4. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 5. 废气处理设施变化导致污染物排放量增	在线监测设备的增加不会改变项目的规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施，不属于重大变动。

	规模：设计尺寸： L×B×H=5.60m ×3.3m×4.2m	规模：设计尺寸： L×B×H=5.60m×3. 3m×4.2m	加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低10%及以上。 6. 污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---	--

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期废水主要为值班人员生活污水。

治理措施：站场内生活污水经站内污水管道收集排入本项目处理设施与进站污水一并处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入阳化河。

（二）废气

项目运营期废气主要为污水处理设施产生的恶臭。

治理措施：定期喷洒植物除臭液，厂区绿化吸收，同时加强污水处理站管理，恶臭以无组织形式排放。

（三）噪声

项目运营期的噪声源主要为各类泵、风机运行时产生的噪声。

治理措施：选用低噪声设备，距离衰减，设置在密闭建筑内，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。

（四）固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物，一般固体废物

主要为格栅渣、污泥、生活垃圾，危险废物主要为在线监测废液及紫外灯管。

格栅渣收集后由环卫部门统一送当地生活垃圾填埋场进行填埋，污泥定期由吸泥车抽出运至中和工业污水处理厂，统一由中节能（资阳）环保能源有限公司焚烧处置，生活垃圾由厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理。危险废物在厂区内危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位收集处理。

（五）其他环境保护措施

1、地下水污染防治

污水处理站内危废暂存间采取重点防渗；一体化提升泵站、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。

2、规范化排污口及在线监测装置

废水排放口：根据现场调查，排污口规范设置、标识清晰，满足采样监测要求。

在线监测装置：本项目在污水进、出口安装了在线监测装置，进水在线监测项目：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮；出水在线监测项目：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH、温度、流量。

四、环境管理检查

企业已取得排污许可证，证书编号：91512002MA62FPKQX5009U。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。企业设置有相关的环境风险防范措施，已编制

突发环境事件应急预案并进行备案（备案编号：5120022021058L）。本项目在运营期间未发生污染事故和污染纠纷及投诉。

五、环境保护设施监测及检查情况

在“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”各项污染治理设施运行正常情况下，资阳恒鼎环境治理有限公司于2022年1月4日~6日对本项目主要环保污染治理设施进行了竣工环境保护验收监测。其竣工验收监测结果如下：

（1）废水：本次验收监测所测废水总排口水污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度标准限值。

（2）无组织排放废气：本次验收监测所测无组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷监测结果最大值均符合《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。

（3）厂界环境噪声：本次验收监测厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区2类标准，夜间噪声监测值均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区2类标准，但附近居民点环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准限值，表明本项目生产对周边居民无影响。

(4) 敏感点环境噪声：敏感点环境噪声：本项目附近居民点环境噪声等效连续 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。

(5) 总量控制：根据本项目环评报告，水污染物排放总量控制指标如下：COD：10.95t/a，NH₃-N：1.095t/a，总磷：0.1095t/a，TN：3.285t/a。根据本次监测数据核算，实际污染物排放量为：COD：8.16t/a、氨氮（NH₃-N）：0.13t/a、总磷（TP）：0.028t/a、TN：0.81t/a，均小于环评报告表和排污许可证提出的总量控制指标。

(6) 环保设施处理效率：根据本次验收监测数据核算，本项目对化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷的处理效率分别为 92%、95.4%、99.3%、95.9%、96.7%。出水水质均已达到环评及批复文件规定的出水水质要求。

六、工程建设对环境的影响

根据验收报告出具的废气、噪声、废水验收监测结果及固体废物的处置情况，其工程“三废”排放除厂界噪声外各项污染物均达到验收执行标准，项目在调试运行过程中对周边外环境保护目标未造成显著性影响。

七、验收结论

资阳市禹兴建设工程有限责任公司“雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）”环保审批手续完备，配套的环保设施及措施已按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，所测污染物满足相应标准，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目的建设对周边环境影响较小，验收小组认为，项目的各项污染治理设施可以通过自主验收。

八、需整改完善的意见

- 1.补充完善危废暂存间的防渗漏、防溢流、防雨淋措施、安装通风换气设施，确保安全。
- 2.做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废弃物的暂存管理并委托有资质单位处置。
- 3.加强对各设施运行维护管理，确保各设施正常高效运行，做好运行台账。
- 4.严格按照本项目排污许可证的要求对项目排放的废水、废气、噪声等进行自行监测。

验收组：

周永昌 廖泽军 黎光明 廖德
邵涛 孙孝

资阳市禹兴建设工程有限责任公司

2022年9月27日

雁江区农村安全饮水提质增效及水环境治理建设项目（保和镇）

竣工环境保护验收会签到表

[illegible]