

信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）

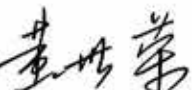
竣工环境保护验收报告

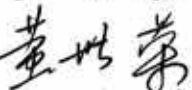
建设单位：广东信宜开源股份有限公司

编制单位：广东信宜开源股份有限公司

2025 年 6 月



建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责 人: 

报告编写 人: 

建设单位:  (盖章)

电话: 17376886872

传真: /

邮编: 525000

地址: 信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村 (即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧)

编制单位:  (盖章)

电话: 17376886872

传真: /

邮编: 525000

地址: 信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村 (即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧)

目 录

第一部分 验收监测报告	1
1 验收项目概况	2
2 验收依据	4
3 工程建设情况	6
3.1 项目基本情况	6
3.2 建设内容	9
3.2.1 工程组成	9
3.2.2 主要生产设备	12
3.2.3 主要原辅材料消耗	14
3.2.4 产品方案	14
3.3 水源及水平衡	14
3.4 生产工艺流程	15
3.5 项目变动情况	18
3.5.1 项目建设地点变动情况	18
3.5.2 项目建设内容变动情况	18
3.5.3 项目主要原辅材料及燃料变动情况	19
3.5.4 项目主要生产工艺变动情况	20
3.5.5 项目主要环保措施变动情况	20
4 环境保护措施	23
4.1 污染物治理/处理措施	23
4.1.1 废水	23
4.1.2 废气	24
4.1.3 噪声	24
4.1.4 固体废物	24
4.2 生态保护措施	24
4.3 环境风险防范措施	25
4.3.1 次氯酸钠及其制备原料泄漏污染风险防范措施	25
4.3.2 水厂污泥处置事故风险防范措施	25

4.3.3 输配水管道爆裂风险防范措施.....	25
4.3.4 污废水事故排放风险防范措施.....	26
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	26
4.4.1 环保设施投资.....	26
4.3.2“三同时”落实情况.....	27
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门决定.....	29
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	29
6 验收执行标准.....	31
6.1 环境质量标准.....	31
6.2 污染物排放标准.....	31
6.2.1 水污染物排放标准.....	31
6.2.2 大气污染物排放标准.....	31
6.2.3 噪声排放标准.....	31
6.2.4 固体废物.....	32
6.2.5 其他标准.....	32
7 验收监测内容.....	33
7.1 生产工况.....	33
7.2 环保设施调试效果监测.....	33
7.2.1 废水.....	33
7.2.2 废气.....	33
7.2.3 厂界噪声监测.....	33
7.2.4 固（液）体废物.....	34
7.2.5 环境质量监测.....	34
8 质量保证及质量控制.....	35
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	35
8.2 人员能力.....	35
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35
9 验收监测结果.....	37
9.1 环保设施调试运行效果.....	37
9.1.1 环保设施去除效率监测结果.....	37

9.1.1.1 废水治理设施.....	37
9.1.1.2 废气治理设施.....	37
9.1.1.3 噪声治理设施.....	37
9.1.1.4 固体废物治理设施.....	37
9.1.2 污染物达标排放监测结果.....	37
9.1.2.1 废水.....	37
9.1.2.2 废气.....	38
9.1.2.3 厂界噪声.....	38
9.1.2.4 固体废物（现场检查结果）	39
9.1.2.5 污染物排放总量核算.....	39
9.2 工程建设对环境的影响.....	39
10 环境管理检查.....	40
10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	40
10.2 环境保护档案管理情况.....	40
10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况.....	40
11 验收监测结论.....	41
11.1 项目概况.....	41
11.2 验收监测（检查）结论.....	41
11.2.1 废水验收监测结论.....	41
11.2.2 废气验收监测结论.....	41
11.2.3 噪声验收监测结论.....	41
11.2.4 固体废物验收监测结论.....	41
11.2.5 总量验收结论.....	42
11.3 工程建设对环境的影响.....	42
11.4 总结论.....	42
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	44
第二部分 验收意见.....	45
第三部分 其他需要说明的事.....	51
附图.....	54
附图 1 项目地理位置图.....	54

附图 2 项目四至图.....	55
附图 3 项目总平面布置图.....	56
附图 4 监测点位图.....	57
附图 5 输水管网取水口照片.....	58
附图 6 雨污水管网图.....	59
附图 7 雨污水排放口标识.....	60
附件.....	61
附件 1 营业执照.....	61
附件 2 环评批复.....	62
附件 3 排污登记回执.....	64
附件 4 检测报告.....	65
附件 5 工商业废物处理及服务协议.....	73

第一部分 验收监测报告

1 验收项目概况

2020 年 8 月,建设单位广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》。2020 年 10 月 19 日取得广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》(茂环(信宜)审[2020]10 号)。本建设项目于 2021 年 5 月开工建设,于 2025 年 1 月试运营。

“信宜市城区自来水厂迁建项目(一期)”位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村(即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧),中心地理位置坐标为: E110.952343°, N22.403648°, 项目东面为林地,东北面约 15 米处为丰垌村,南面为耕地,西面约 30 米为东江河,北面为耕地。

主要构筑物包括:输配水管网、预沉池、取水泵房、平流预沉池、清水池、V 型滤池、石灰池、投矾间、电房、吸水池、二级泵房、高低压室、冲洗泵房、加氯间、维修车间、脱水泵房、排泥调节池、排水调节池、污泥浓缩池、储泥池、综合大楼、门卫室、宿舍楼等。

主要采用的供水管:出厂水分别采用一条 DN1200 毫米球墨管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接,全长 4.3 公里。另一条供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥,全长 2.3 公里。

本项目设计供水规模为 10 万 m³/d 设计,工程一期为 10 万 m³/d,远期为 30 万 m³/d,分三期建设。厂区按功能主要分为两个区域:生产管理区、生产区。项目职工人数 20 人,有部分值守人员在厂内住宿,厂内不设置饭堂,年工作日为 365 天,采用三班制,每班工作 8 小时。

根据《固定污染源分类管理名录》(2019 年版),本项目属于“水的生产和供应业”类别,“自来水生产和供应 461”中“其他”,属于登记管理,应进行排污登记填报,本单位已于 2020 年 11 月 28 日完成排污登记填报(登记编号:hb4409005000028184001X)。目前,该项目已竣工,并于 2024 年 3 月开始环保设施调试,建设单位拟对该项目开展建设内容的竣工环境保护验收工作,验收内容包括:信宜市城区自来水厂迁建项目(一期)及其配套环保设施。

2024 年 11 月,广东信宜开源股份有限公司委托茂名旭日环保科技有限公司(以下简称“编制单位”)负责验收项目文件编制工作,编制单位依据国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《信宜市城区自来水厂迁建项目环境

影响报告表》及其批复文件的要求，组织技术人员进行了项目现场勘查，现场查验了项目环境保护设施的建设及调试情况以及其他环境保护对策措施的落实情况；根据项目的实际情况编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》。2025 年 2 月，建设单位委托茂名旭日环保科技有限公司开展该项目环保设施调试效果验收监测。茂名市广润检测有限公司 2025 年 2 月 5 日-2 月 6 日对该项目主体工程配套环保设施进行了验收监测，并出具了监测报告（详见附件 4）。在上述工作基础上，茂名旭日环保科技有限公司于 2025 年 6 月编制完成了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

2025 年 5 月，广东信宜开源股份有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，组织成立“信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）”竣工环境保护验收工作组，验收工作组由建设单位代表、编制单位代表、以及竣工环境保护验收专家组成（人员名单详见报告第二部分）。2025 年 5 月 23 日，验收工作组组织召开了信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收工作会议，现场查验了项目环境保护设施的建设情况以及其他环境保护对策措施的落实情况，并认真的审查了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，在此基础上形成了项目验收合格意见（详见报告第二部分）。2025 年 6 月，建设单位依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，对《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》进行了网上公示。

2 验收依据

2.1.1 全国性法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2) 《中华人民共和国水法》(2016 年 7 月 2 日);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治实施细则》(2000 年 3 月);
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日);
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日);
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日);
- (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);
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行);
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日);
- (11) 《国务院<关于落实科学发展观加强环境保护的决定>》(国发〔2005〕39 号);
- (12) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号);
- (14) 《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)。

2.1.2 地方性法规及规范性文件

- (1) 《广东省环境保护“十三五”规划》粤环〔2016〕51号;
- (2) 《广东省环境保护条例》(2022年11月30日);
- (3) 《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号);
- (4) 广东省饮用水源水质保护条例, (2018年11月29日);
- (5) 《广东省人民政府印发<广东省环境保护规划纲要(2006~2020年)>的通知》(粤府〔2006〕35号);
- (6) 《广东省政府关于加强水污染防治工作的通知》(粤府[1999]74号);
- (7) 《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年11月30日);
- (8) 《广东省水污染物排放限值》, (DB44/26-2001);
- (9) 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);
- (10) 《广东省环境保护规划纲要》(2006—2020 年)(粤府〔2006〕35 号);

- (11) 《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）；
- (12) 《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府[2015]131号）；
- (13) 《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府〔2016〕145号）；
- (14) 《广东省人民政府关于印发广东省大气污染防治行动方案（2014-2017年）的通知》（粤府[2014]6号）；
- (15) 《广东省人民政府关于调整茂名市部分饮用水源保护区的批复》（粤府〔2019〕276号）
- (16) 《茂名市城市总体规划（2011-2035）》；
- (17) 《茂名市环境保护“十三五”规划》（2016-2020年）。

2.1.3 评价导则及技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）。

2.1.4 其他编制依据

- 1、《信宜市城区自来水厂迁建项目可行性研究报告》（2017.8，重庆同丰工程管理有限公司）；
- 2、《广东信宜开源股份有限公司信宜市城区自来水厂水资源论证报告书》（2020.1，中水（广州）水利水电勘测设计有限公司）；
- 3、建设单位提供的其他资料

3 工程建设情况

3.1 项目基本情况

工程名称：信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）

建设单位：广东信宜开源股份有限公司

建设性质：迁建

地理位置：项目建设地址位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村（即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧），中心地理位置坐标为： $E110.952343^{\circ}$ ， $N22.403648^{\circ}$ 。项目东面为林地，东北面约 15 米处为丰垌村，南面为耕地，西面约 30 米为东江河，北面为耕地。项目四至图见附图 2。

项目周边环境敏感点见下表：

表 3-1 引水管网工程主要环境保护目标

序号	环境保护目标名称		与厂界位置关系		保护级别
	环评期间	验收期间	方位	距离（m）	
1	山边村	山边村	东北	20	大气，二级
2	李塘尾	李塘尾	东	130	
3	池垌镇	池垌镇	西	60	
4	德村	德村	西	132	
5	沙村	沙村	东	90	
6	信宜市池垌中学	信宜市池垌中学	西	14	
7	信宜市池垌第二小学	信宜市池垌第二小学	西	150	
8	鉴江	鉴江	西	5	地表水，III类
9	食惯嘴饮用水水源保护区	食惯嘴饮用水水源保护区	北	1000	地表水，II类
10	蒲垌河饮用水水源保护区	蒲垌河饮用水水源保护区	北	50	

表 3-2 水厂主要环境保护目标

序号	环境保护目标名称		与厂界位置关系		保护级别
	环评期间	验收期间	方位	距离（m）	
1	丰垌	丰垌	东北	15	大气；二级 声环境，二级
2	大村坡	大村坡	西	275	大气；二级
3	水井寨	水井寨	东	120	
4	饭果岭	饭果岭	南	300	
5	大坡村	大坡村	东	680	
6	大坡绍秀小学	大坡绍秀小学	东北	900	
7	鉴江	鉴江	西	-	地表水；III类

8	食惯嘴饮用水水源保护区	食惯嘴饮用水水源保护区	北	1000	地表水；Ⅱ类
9	现有信宜市饮用水水源保护区	现有信宜市饮用水水源保护区	--	二级保护区范围内	

表 3-3 输水管网工程主要环境保护目标

序号	环境保护目标名称		与厂界位置关系		保护级别
	环评期间	验收期间	方位	距离 (m)	
1	木根村	木根村	西	5	大气，二级 声环境，二级
2	大村坡	大村坡	东	5	
3	瓦窑	瓦窑	西	30	
4	塘尾	塘尾	西	30	
5	口堂地	口堂地	东	10	
6	河口寨	河口寨	东	140	
7	大头田	大头田	东	150	
8	大坡岩	大坡岩	东	5	
9	垌尾	垌尾	西	5	
10	小垌	小垌	东	5000	

根据上表可知，验收期间项目周边环境敏感保护目标与环评一致。在实际建设中，项目总平面布置基本与环评设计阶段一致，项目总平面布置见附图 3。

项目建设基本情况：

本项目分为取水工程、净水厂工程、输水管道工程三部分。各工程建设内容如下：

(1) 取水工程

新建水厂主水源引用食惯嘴水电站尾水，沿位于东江河道岸边的引水箱涵自流进入水厂，与现水厂同一主水源，食惯嘴水电站的发电水源来自怀乡引水工程。备用水源自池洞镇东江河道新建取水坝引流取水（从食惯嘴水电站沿东江河上游约 4km），沿东江河道岸边新建箱涵与主水源箱涵接驳。

(2) 净水工程

项目建设一条净水工程生产线，供水量 10 万 m³/d。

(3) 输水管网

出厂水分别采用一条 DN1200 毫米球墨管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4.3 公里。另一条供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长 2.3 公里。

工程规模：项目规划用地 195 亩，减去留用地、河堤路用地后，实用面积约 140 亩，项目占地大部份为农用地，其中水田 24 亩，旱地 74 亩，园地 38 亩，林地 58 亩，村庄

1 亩，不占用基本农田，国土资源主管部门已经发文同意对土地规划进行调整。

工程一期为 10 万 m³/d，远期为 30 万 m³/d，分三期建设。为满足城市供水量的要求，根据环评工程内容及规模要求，待新厂三期建成后，淘汰旧水厂一条 90 年代的生产线（3 万吨/日），届时总供水能力为 34.5 万吨/日，故旧水厂继续运行。

人员编制及工作制度：厂区按功能主要分为两个区域：生产管理区、生产区。项目职工人数20人，有部分值守人员在厂内住宿，厂内不设置饭堂，年工作日为365天，采用三班制，每班工作8小时。

3.2 建设内容

3.2.1 工程组成

(1) 本工程组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程组成表格

类别	名称	环评批复建设情况	实际建设情况	变动情况说明
主体工程	取水工程	新建水厂主水源引用食惯嘴水电站尾水，沿位于东江河道岸边的引水箱涵自流进入水厂，与现水厂同一主水源，食惯嘴水电站的发电水源来自怀乡引水工程。备用水源自池洞镇东江河道新建取水坝引流取水（从食惯嘴水电站沿东江河上游约 4km），沿东江河道岸边新建箱涵与主水源箱涵接驳。	与环评批复一致	一致
	净水工程	项目建设一条净水工程生产线，供水量 10 万 m ³ /d	与环评批复一致	一致
	输水管网	出厂水分别采用一条 DN1200 毫米钢管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4 公里。另一条供水管采用 DN1600 毫米钢管沿江堤东路到市区的城北大桥，全长 3.6 公里。	出厂水采用一条 DN1200 毫米球墨管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4.3 公里。另一条供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长 2.3 公里。	本次验收补充说明
其他辅助工程	综合大楼	1 栋，6 层	与环评批复一致	一致
	宿舍楼	1 栋、5 层	1 栋、6 层	增加 1 层
	机修车间	一层	与环评批复一致	一致
	电房	1 座	与环评批复一致	一致
	高低压	1 座	与环评批复一致	一致
	制水值班室	1 座	与环评批复一致	
公用工程	供水	本水厂供给	与环评批复一致	一致
	供电	当地市政供电管网供给	与环评批复一致	一致
	排水	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池收集处理后排入市政管网，冲洗废水和排泥废水沉淀后上清液作为原水使用，不外排	与环评批复一致	一致

环保工程	废水治理	实行雨污分流生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，进入尚青污水处理厂处理达标排放；冲洗废水和排泥废水沉淀后上清液作为原水使用，不外排	与环评批复一致	一致
	噪声治理	优选低噪声设备、将水泵和加药泵等设备设置于室内，通过墙壁隔声降噪	与环评批复一致	一致
	固废治理	生活垃圾生活垃圾收集后，统一交由环卫部门处置。泥饼作为一般固体废物，外运资源利用。	与环评批复一致	一致

根据表 3.2-1 可知，本工程组成变动情况如下：①输水管网的长度跟材料根据工程建设规格作出了适当的调整，出厂水采用两条管道连接，一条与原有供水供水管网连接，原长度为全长 4 公里，现验收实际长度为 4.3 公里；另一条供水管采用 DN1600 毫米钢管沿江堤东路到市区的城北大桥，全长 3.6 公里，实际建设情况为供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长 2.3 公里。针对输水管网工程占地侵占生态系统的空间，引发各生态系统空间缩小、物种损失、水土流失等问题。项目采取的生态保护措施主要有制定水土保持方案，采取拦挡墙、植草护坡、表土回填等措施防治水土流失、进行生态恢复（见附图 5）。②原环评批复建设宿舍楼为 5 层，为满足工作人员的规模需求，实际建设情况为 6 层。

（2）主要构筑物一览表见表格 3.2-2。

表 3.2-2 主要构筑物一览表

序号	名称	环评批复情况	实际建设情况	变动情况说明
1	预沉池	75.0×17.5×8.0m，2 座	83.5×25，1 座	由 2 座变为 1 座，面积由 10500m ² 变成 2087m ²
2	取水泵房	30.0×14.0×6.0m，1 座	14×25，1 座	面积由 2520m ² 变成 350m ²
3	网格絮凝池	13.0×13.0×6.0m，1 座	/	二期建设项目
4	平流式沉淀池	83.3×14.15×3.8m，1 座	平流预沉池、清水池 105×28.6，1 座	面积由 15793m ² 变成 3003m ²
5	清水池	98.9×28.6×4m，1 座		
6	V 型滤池	40.54×25.5×4.1m，1 座	41.24×26.8，1 座	面积由 4238m ² 变成 1105m ²
7	投矾间	28×14m，一层	投矾间、电房 30×13，1 座	面积由 1960m ² 变成 390m ²
8	电房	28×14×4m，1 座		
9	二级泵房	52×12×6.9m，1 座	41.85×12.18	面积由 4305m ² 变成 510m ²
10	高低压室	31.8×14.0×4.5m，1 座	12.1×28.58	面积由 2003m ² 变成 346m ²
11	反冲洗机房	42.5×9.0×6.0m，1 座	36.4×9.3，1 座	面积由 2295m ² 变成 338m ²
12	排泥调节池	24.5×12.0×6.8m，1 座	25.9×13，1 座	面积由 1999m ² 变成 337m ²
13	配泥池	Φ6.0m，1 座	/	取消建设
14	排泥调节池	30.75×13.2×6.8m，1 座	/	取消建设
15	排水调节池	24.5×12.0×6.8m，1 座	25.7×13.2，1 座	面积由 1999m ² 变成 339m ²
16	污泥浓缩池	24.5×29.1×6.8m，1 座	30.3×25.7，1 座	面积由 4848m ² 变成 771m ²
17	储泥池	26.0×5×6m，1 座	12.7×8.6，1 座	面积由 780m ² 变成 109m ²
18	脱水机房	26.0×12.0×16.25m，1 座	25×11，1 座	面积由 5070m ² 变成

				275m ²
19	石灰池	14×6m, 2 座	/	取消建设
20	加氯间	20×10m, 1 座	加氯间、维修车间 60.4×12.4, 1 座	面积由 1900m ² 变成 749m ²
21	机修车间	20×10.0×8.5m, 一层		
22	综合大楼	30×18×26m, 1 栋, 6 层	35×16.6×26.6, 6 层	面积由 17784m ² 变成 15455m ²
23	宿舍楼	24×12.0×20m, 1 栋、5 层	32×10.5×25, 6 层	5 层变为 6 层, 面积 由 5760m ² 变成 8400m ²
24	制水值班室	10×6m, 1 座	10×6m, 1 座	一致
25	输配水管网	/	DN1600、DN1200、 DN600, 6.6 公里	环评文件遗漏, 本次 验收补充说明
26	吸水池	/	35×7.2, 1 座	
27	门卫室	/	4.5×3, 1 座	

根据表 3.2-2 可知, 主要建构筑物的建设规格作出了适当的调整, 这是由于在实际建设中, 项目选用的设备规格型号发生变动, 根据处理工艺的变动, 取消了配泥池、排泥调节池和石灰池的建设, 其余构筑物规格作出了适当的调整, 均无大的变动, 环评文件遗漏输配水管网、吸水池和门卫室等信息, 本次验收补充说明, 变动前后项目供水规模不变。

3.2.2 主要生产设备

主要设备设施一览表见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要设备设施一览表

序号	设备名称	环境批复情况	验收情况	批建相符性
1	方闸门	4 台	/	-4 台
2	电手动式启闭机	4 台	1 台	-3 台
3	聚合氯化铝 10%溶解池搅拌机	4 台	/	-4 台
4	离心清水泵	7 台	11 台	+4 台
5	电动机	9 台	51 台	+42 台
6	电动单梁悬挂起重机	3 套	/	-3 套
7	鼓风机	2 套	2 套	一致
8	空气压缩机	2 套	2 套	一致
9	潜水搅拌机	3 台	4 台	+1 台
10	1 号潜污泵	6 台	5 台	-1 台
11	2 号潜水搅拌机	3 套	2 套	-1 台
12	悬挂中心传动浓缩排泥机	4 台	4 台	一致
13	螺杆泵	6 台	12 台	+6 台

14	污泥离心脱水机	2 套	2 套	一致
15	无轴螺旋输送机	3 套	3 套	一致
16	污泥切割机	2 台	2 台	一致
17	清洗水泵	2 台	2 台	一致
18	污泥进料电磁流量计	2 台	/	-2 台
19	絮凝剂制备系统及稀释装置	2 套	/	-2 套
20	加药泵	4 台	/	-4 台
21	加药电磁流量计	4 台	/	-4 台
22	电动葫芦	1 套	/	-1 套
23	电动泥斗	1 套	2 套	+1 套
24	次氯酸钠发生器主机	2 套	/	-2 套
25	电解电源	2 套	/	-2 套
26	软水器	1 套	/	-1 套
27	冷水机	2 台	/	-2 台
28	破包料斗	1 台	/	-1 台
29	稀盐水制备装置	2 套	/	-2 套
30	酸洗系统	2 套	/	-2 套
31	脱氢储存罐	2 台	/	-2 台
32	排氢风机	2 台	/	-2 台
33	储存罐	3 台	/	-3 台
34	转液泵	2 台	/	-2 台
35	氢气检测仪	4 台		-4 台
36	加氯投加泵	3 台	2 台	-1 台
37	起吊装置	1 套	/	-1 套
38	快速冲洗设施	1 套	/	-1 套
39	磷酸干粉灭火器	4 具	/	-4 具
40	轴流风机	14 具	/	-14 具
41	水环式真空泵	/	2 台	+2 台
42	阀门电动装置	/	5 台	+5 台
43	不锈钢射流式自吸泵	/	4 台	+4 台
44	刮泥机	/	2 台	+2 台
45	变速箱	/	36 台	+36 台
46	卸料器	/	1 台	+1 台
47	三相异步电机	/	8 台	+8 台
48	PAM 投加装置	/	2 台	+2 台

根据表 3.2-2 和表 3.2-3 可知，项目发生设备变动的主要构筑物为配泥池、排泥调节池和石灰池，此外，其余构筑物处部分设备数量均有所变动，这是由于在实际建设中，项目选用的设备规格型号发生变动，根据设备变动后的规格型号匹配设备数量，变动前后项目供水规模不变。

3.2.3 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要原辅材料

类型	名称	单位	年使用量		实际情况与环评一致	变动情况
			环评批复情况	实际建设情况		
原（辅）料	原水	万 m ³ /a	3654.07	2737.50	基本一致	由于验收期间未达到 100% 的工况，故实际使用量与环评设计用量有差异，但在合理范围
	矾（聚合氯化铝）	t/a	292	698	基本一致	
	次氯酸钠	t/a	292	360	基本一致	
	固态碱（氯化铝）	t/a	365	41	不一致	取消氯化铝，改用石灰粉
	除藻剂	t/a	3	/	不一致	去除，不用到除藻剂
	聚丙烯酰胺	t/a	/	4.85	不一致	原环评遗漏分析化验试剂种类及用量，本次验收补充说明
能源	电	万度/a	500	700	基本一致	一致
	自来水	t/a	2044	2738	基本一致	一致

根据表 3.2-4 可知，本项目主要原辅材料使用情况变动情况如下：①由于验收期间未达到 100% 的工况，矾（聚合氯化铝）和次氯酸钠实际用量高于环评设计用量，但在合理范围内；②项目采用固态碱（氯化铝）作为水处理药剂，在实际建设中项目采用石灰粉替代，降低了氯化铝带给人们的健康危害及慢性作用；③在实际建设中项目取消了除藻剂的使用，增加了聚丙烯酰胺作为脱泥药剂。

3.2.4 产品方案

表 3.2-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评批复供水规模	实际建设供水规模	验收期间供水量	与环评文件是否一致	输送方式
1	自来水	10 万 m ³ /d	10 万 m ³ /d	10 万 m ³ /d	一致	管道

项目一期实际建成的供水规模与环评及其批复一致。

3.3 水源及水平衡

验收期间，本项目产生的废水主要为员工生活污水和生产废水。

（1）生活污水

验收期间，本项目员工生活用水量约为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按 0.9 算，则生活污水产生量约为 $0.495\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，经信宜市尚青污水处理厂处理达标后排放。

（2）生产废水

根据建设单位提供的资料，本项目产生的生产废水包括沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、污泥脱水分离液。验收期间滤池反冲洗水产生量为 $52\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀池排泥水产生量为 $17\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀池排泥水、滤池反冲洗水进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液（ $44.2\text{m}^3/\text{d}$ ）作为生产原水回用，浓缩后的污泥（ $24.8\text{t}/\text{d}$ ）脱水后泥饼（ $2.0\text{t}/\text{d}$ ）集中收集后外运处置，分离水（ $22.8\text{m}^3/\text{d}$ ）回流至污泥浓缩池，不外排。验收期间水平衡图见图 3.3.2。

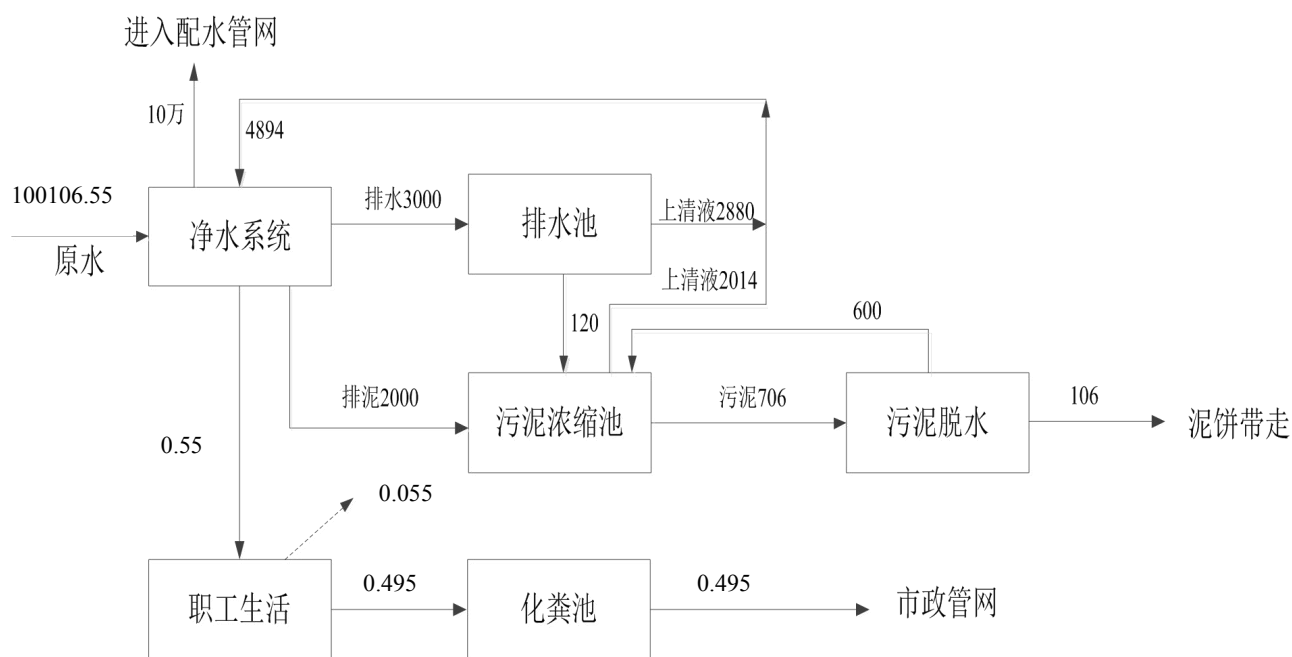


图 3.3-2 本工程水平衡图 (t/d)

3.4 生产工艺流程

本项目生产工艺主要为净水处置工艺、废水处理工艺、员工日常生活污水处理工艺。

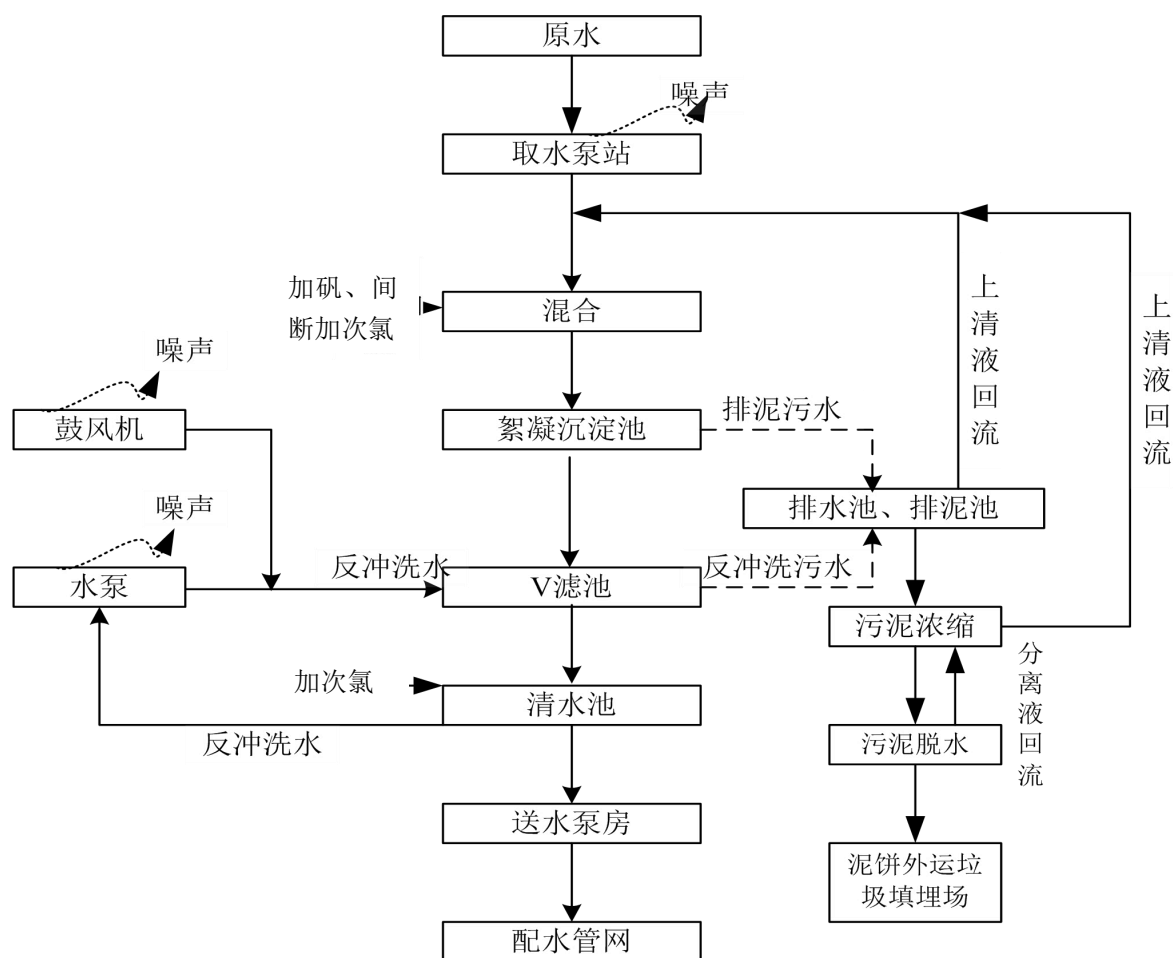


图3.4-1 净水工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 加药

本工程混凝剂选用聚合氯化铝。采用隔膜计量泵投加到静态混合器前端加药口处。投加量根据原水流量、浊度做为前馈信号，调节投药量，由沉淀池出水的浊度作为后反馈信号，对投药量进行微调，由控制变频器，改变计量泵转数，进而控制调节投药量，构成原水浊度与澄清池出水浊度组成的前馈后馈闭环调节控制。药剂投加量必须在实际生产运行中通过生产和实验积累，以确定不同水质、不同季节的最佳投药量。

(2) 加次氯

加氯间具有前加氯及后加氯双重功能。前加氯用于对净水厂原水中的有机物进行预氧化处理。后加氯则是对滤后水进行消毒，满足卫生学指标要求。在净水厂进口设置管式静态混合器，加氯系统采用真空投加方式，氯源切换采用自动压力切换。加氯采用自动投加柜式加氯机。

(3) 混合

混合是净水处理工艺中的重要环节，其作用是促进药剂溶解，将凝聚剂所产生的水解产物快速、均匀地分散（扩散）到全部水体，因为药剂的反应速度极快，因此要求加强水体搅动，缩短过程时间，是取得良好混凝效果的重要前提。本项目混合设施拟采用机械搅拌混合池。

（4）絮凝

在城市给水处理中，均设置絮凝池，絮凝池属于给水处理设施中重要的构筑物，主要作用是在水流作用下使微絮粒相互碰撞，形成絮粒，利于沉淀。

原水与药剂混合后，通过絮凝设施应形成肉眼可见的大的密实的絮凝体，网格絮凝池具有絮凝效果好、能量利用高、水头损失小等优点，是近年来应用较多的絮凝池。本项目用网格絮凝池。

（5）沉淀

沉淀池属于给水处理设施中重要的构筑物，主要是让在絮凝池产生的矾花在沉淀池中分离出来。本项目采用平流沉淀池，平流沉淀池是利用浅池原理，沉淀池浅而长，沉淀效果好，潜力大，受负荷冲击大，适应性强。沉淀过程产生排泥污水，排泥污水进入排泥池。

（6）过滤

清水顺着沉淀池上面的集水槽汇集流入 V 型快滤池，水中的细微杂质被滤池过滤后，水沿着管道流往清水池进行贮存。当滤池运行一段时间后，需要进行反冲洗以去除滤料上富集的颗粒物从而达到洁净滤料以提高过滤速度和出水水质。产生的反冲洗废水进入排水池。

（7）消毒

本项目选次氯酸钠消毒，次氯酸钠消毒最主要的作用方式是通过它的水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒上的蛋白质等物质变性，从而致死病原微生物。其实，氯气消毒的原理也主要是以产生出次氯酸，然后释放出新生态氧[O]的方式。根据化学测定，PPM 级浓度的次氯酸钠在水里几乎是完全水解成次氯酸，其效率高于 99.99%。其过程可用化学方程式简单表示如下：



消毒系统采用电解法 NaClO 发生器，一期配置 2 套，1 用 1 备，单套产量 20kg/h，消毒系统包含软水系统、溶盐系统、溶盐过滤系统、稀释盐水系统、点解电极系统、恒流整流电源系统、存储排氢系统、投加系统、酸洗系统、自动配电控制系统等。

产污节点分析：

本项目生产过程中主要产排污节点见下表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目运营过程中主要产排污节点

类别	污染源	污染因子
废气	/	/
废水	员工活动	生活污水
	生产过程	反冲洗水、排泥水、脱水机分离液
噪声	设备运行	噪声
固废	员工活动	生活垃圾
	生产过程	废包装袋
	污泥压滤	泥饼
	水质化验	实验室废液、废弃试剂

3.5 项目变动情况

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复，本项目在建设过程中，主要变动内容为：①出厂水采用一条 DN1200 毫米球墨管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4.3 公里。另一条供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长 2.3 公里，本次验收补充说明；②环评阶段宿舍楼为 5 层，实际建设为 6 层，本次验收补充说明；③取消了配泥池、排泥调节池和石灰池的建设，其余构筑物规格作出了适当的调整，均无大的变动，环评文件遗漏输配水管网、吸水池和门卫室等信息，本次验收补充说明；④环评设计阶段使用固态碱（氯化铝）作为水处理试剂，在实际建设中项目改用石灰粉，此外，其余建构筑物处部分设备数量均有所变动，这是由于在实际建设中，项目选用的设备规格型号发生变动，根据设备变动后的规格型号匹配设备数量，变动前后项目供水规模不变；⑤由于验收期间未达到 100% 的工况，矾（聚合氯化铝）和次氯酸钠实际用量高于环评设计用量，但在合理范围内；⑥项目采用固态碱（氯化铝）作为水处理药剂，在实际建设中项目采用石灰粉替代，降低了氯化铝带给人们的健康危害及慢性作用；⑦在实际建设中项目取消了除藻剂的使用，增加了聚丙烯酰胺作为脱泥药剂。

3.5.1 项目建设地点变动情况

根据本章 3.1 小节相关内容，本项目建设地点未发生变动。

3.5.2 项目建设内容变动情况

表 3.5-1 项目建设内容变动情况一览表

类别	名称	环评批复建设情况	实际建设情况	变动情况
主体工程	取水工程	新建水厂主水源引用食惯嘴水电站尾水，沿位于东江河道岸边的引水箱涵自流进入水厂，与现水厂同一主水源，食惯嘴水电站的发电水源来自怀乡引水工程。备用水源自池洞镇东江河道新建取水坝引流取水（从食惯嘴水电站沿东江河上游约 4km），沿东江河道岸边新建箱涵与主水源箱涵接驳。	与环评批复一致	无变动
	净水工程	项目建设一条净水工程生产线，供水量 10 万 m ³ /d	与环评批复一致	无变动
	输水管网	出厂水分别采用一条 DN1200 毫米钢管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4 公里。另一条供水管采用 DN1600 毫米钢管沿江堤东路到市区的城北大桥，全长 3.6 公里。	出厂水采用一条 DN1200 毫米球墨管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4.3 公里。另一条供水管采用 DN1600 及 DN600 毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长 2.3 公里。	本次验收补充说明
其他辅助工程	宿舍楼	1 栋、6 层	增加一层宿舍楼	
	综合大楼	1 栋，6 层	与环评批复一致	无变动
	机修车间	一层	与环评批复一致	无变动
	电房	1 座	与环评批复一致	无变动
	高低压	1 座	与环评批复一致	无变动
	制水值班室	1 座	与环评批复一致	无变动
设备	详见表	3.2-2，3.2-3	部分构筑物和设备数量发生变动	

根据上表可知，项目建设内容主要变动内容为输水管网的调整、新增一层宿舍楼以及部分构筑物和设备数量发生变动，其他辅助工程均未发生变动。

项目发生设备变动的主要建构筑物为取消配泥池、排泥调节池和石灰池，环评文件遗漏输配水管网、吸水池和门卫室等信息，本次验收补充说明，其余构筑物均无变动，变动前后项目供水规模不变。因此，项目设备数量变动不属于重大变动。

3.5.3 项目主要原辅材料及燃料变动情况

根据表 3.2 小节可知，本项目主要原辅材料使用情况变动情况如下：①由于验收期间未达到 100%的工况，矾（聚合氯化铝）和次氯酸钠实际用量高于环评设计用量，但在合理范围内；②项目采用固态碱（氯化铝）作为水处理药剂，在实际建设中项目采用石灰粉替代，降低了氯化铝带给人们的健康危害及慢性作用；③在实际建设中项目取消了除藻剂的使用，增加了聚丙烯酰胺作为脱泥药剂。

3.5.4 项目主要生产工艺变动情况

根据本章 3.4 小节相关内容，本项目主要生产工艺与环评阶段一致。

3.5.5 项目主要环保措施变动情况

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复以及现场勘查结果，本项目主要环保措施变动情况见下表 3.5-2。

表 3.5-2 项目建设内容变动情况一览表

类别	污染源	主要污染物	环评批复环保措施	实际采取环保措施	变动说明
废气	食堂	油烟	烟净化器处理	/	取消食堂建设
废水	员工活动	生活污水	经三级化粪池处理后 排入市政污水管网	与环评批复一致	无变动
	生产过程	反冲洗废水、 排泥水	经沉淀池沉淀后上清 液作为原水使用	与环评批复一致	无变动
固废	员工活动	生活垃圾	交由环卫部门处置	与环评批复一致	无变动
	净化处理	泥饼	外售资源利用	与环评批复一致	无变动
	生产过程	废包装袋	外售物资回收部门	与环评批复一致	无变动
	实验室	实验室废液、 废弃试剂	/	交由资质单位处置	环评文件遗漏，本 次验收补充说明
噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备、墙 壁隔声、基础减震等	与环评批复一致	无变动

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响显著加重）的，界定为重大变动。由于现阶段生态环境部发布的建设项目重大变动清单（《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）、《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84号）以及《关于印发〈铀矿冶建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射函〔2020〕717号）），包括水电、水利、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油

炼制与石油化工、制浆造纸、制药、农药、纺织印染、铝冶炼、输变电、铀矿冶建设项目等三十个已发布重大变动清单的行业建设项目，本项目为“自来水生产和供应”类建设项目，不属于上述二十八个行业建设项目，因此，本项目重大变动判定参照生态环境部于2020年12月13日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行。本项目重大变动判定结果见下表3.5-3。

表3.5-3 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照判定一览表

序号	类别	判定原则	变动工程	是否重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	不涉及	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于达标区且生产、处置或储存能力不增加	否
5	建设地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	否
6	生产工艺	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	不涉及	否
7		位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	不涉及	否
8		废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否
9		其他污染物排放量增加10%及以上的	不涉及	否
10		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	不涉及	否
11	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	否
12		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
13		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上	不涉及	否
14		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否

15		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）； 固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否
16		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	否

由上表 3.5-3 可知，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素的变动均不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中界定的重大变动情形。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处理措施

4.1.1 废水

1、废水来源与类别

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复，本项目废水包括生产废水及生活污水，生产废水主要为沉淀池排泥水、滤池反冲洗水。

2、废水治理设施

(1) 生产废水的治理

沉淀池排泥水和滤池反冲洗水应分别排入排泥池和排水池，各自进行不同的处理。沉淀池排泥水浓度较高、易于浓缩脱水，进入排泥池，经泵提升进入浓缩池浓缩，然后再进入脱水机房脱水，产生脱水机分离液回流至排泥调节池，再经浓缩池浓缩处理。滤池反冲洗废水量大、浓度较低，因而将滤池反冲洗水单独排入排水池，经泵提升进入水处理系统前段回收利用，不外排。

(2) 生活污水的治理

生活污水经三级化粪池处理后，水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，再市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理，最终排入鉴江。

项目废水治理设施现状照片见下图 4.1-1。

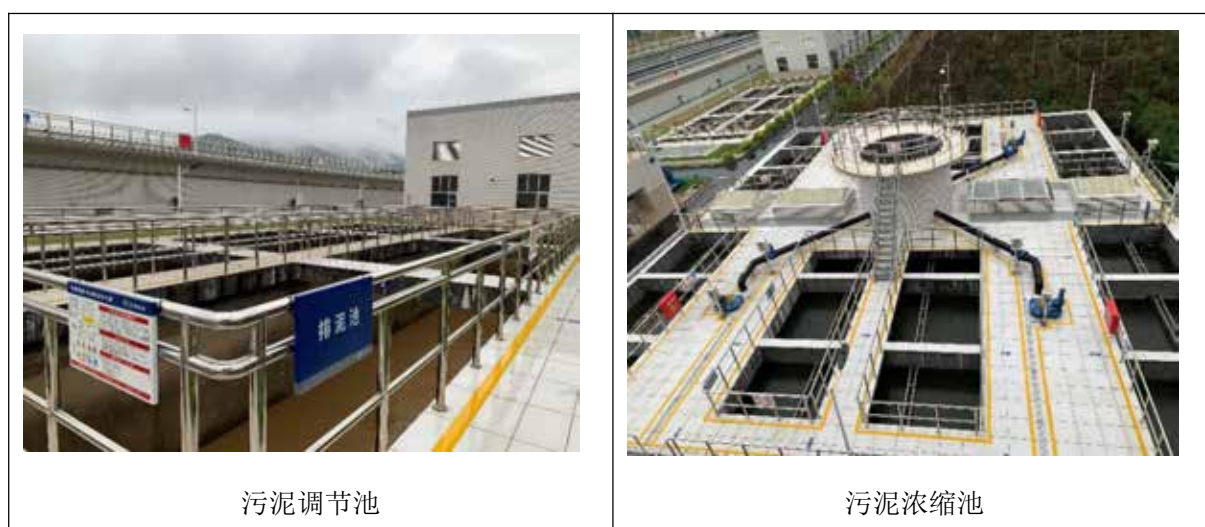


图 4.1-1 本项目废水治理设施现场照片

4.1.2 废气

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复，本项目废气主要为食堂油烟废气和污泥脱水间产生的臭气。由于项目取消食堂建设，验收调试期间未使用厨房设备，因此无食堂油烟废气产生；本项目水厂污泥中以无机成份为主，有机成份含量较少，污泥中除混凝剂的残渣以外，其它成份主要来源于原水流经的地表层土壤。由于污泥中的有机物的含量较少，且污泥在项目厂区的逗留时间较短，故污泥在厂区内因为有机物腐败产生的臭气的量极少，故本项目仅作定性分析。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声污染来源于运行设备产生的机械噪声，如运行过程的大功率离心泵、排水泵、潜水泵、风机、空压机等噪声，其采取的噪声防治措施见下表 4.1.2。

表 4.1-2 项目主要噪声源及采取的治理措施

噪声源	声源特性	源强 (dB (A))	采取的噪声治理措施
离心泵、排水泵、潜水泵、吸泥机、空压机	连续	70~90	采取设备减振降噪、消声和构筑物隔声等措施，加强绿化，合理布局等措施

4.1.4 固体废物

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复，以及现场勘查情况，本项目在调试运营期产生的固体废物及采取处置措施见下表 4.1-3。

表 4.1-3 项目主要固体废物处置措施

序号	名称	类别	暂存位置及方式	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶，袋装	交由环卫部门处置
2	泥饼	一般工业固废	脱水间，袋装	外售资源利用
3	废包装袋	一般工业固废	加药间，散装	外售物资回收部门
4	实验室废液	危险废物	危废间，桶装	定期交由危废单位处置

4.2 生态保护措施

针对工程占地侵占生态系统的空间，引发各生态系统空间缩小、物种损失、水土流失等问题。项目采取的生态保护措施主要有制定水土保持方案，采取拦挡墙、植草护坡、表土回填等措施防治水土流失、进行生态恢复。

4.3 环境风险防范措施

4.3.1 次氯酸钠及其制备原料泄漏污染风险防范措施

- (1) 贮存次氯酸钠的地方、加氯间、仓库、危废间及实验室等场所应严禁烟火，并配置符合规定的明照和消防；
- (2) 合理的布置运输路线及运输时间；
- (3) 次氯酸钠的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险物品的车辆相对固定，专车专用把管理、驾驶、押运等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业的人员负责，从人员上保障危险物品运输的安全；
- (4) 运输次氯酸钠的人员出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中，发现泄漏的应主动采取措施，防治事故进一步扩大，并向有关部门请求救援。
- (5) 配备应急物资：耐酸碱手套（橡胶）2 副、防护服 2 套、防毒面罩 2 个、严禁吸烟及易燃易爆警示标志 2 张、水靴 2 双、安全帽 2 顶、干粉灭火器 2 瓶等。
- (6) 化学品储存管理：储存间双人双锁、次氯酸钠罐间距一米、设围堰和阀门。

4.3.2 水厂污泥处置事故风险防范措施

为避免水厂干化污泥外运事故风险，应对运输时间段进行控制，尽量避免在交通高峰期进行运输，同时尽量避开车流较多的路段，避免发生交通事故。在通过桥梁时，应避开车流量较多时段，并减速行驶，确保行驶过程中的安全，降低风险发生概率。

4.3.3 输配水管道爆裂风险防范措施

针对输、配水管道爆裂风险，建议建设单位采取以下风险防范措施：

- (1) 加强日常的漏水监测；
- (2) 建立季节气候为影响因素的爆管事故预测系统，适时改变管网运行压力，以减小气候温度对管网的影响；
- (3) 小管道爆管严重，应该根据需要在必要的位置安装减压恒压阀以及泄压保护装置；此外小管道抗外压能力差，因此应从设计、选材、施工、阀门的选型和维护等方面不断改善，以减少小管道爆管事故的发生；
- (4) 在市政建设中，施工单位与城市管网有关部门之间应做好充分沟通，管网部门应准确提供该区域供水管网的相关资料，避免施工过程中管道被挖断或与其他管道发生冲突的现象；

(5) 改进管道接口形式，提高接口质量。在已发生的爆管中接口出现问题的大都为刚性连接接口。在管道安装时，尽量采用柔性接口，其能在很大程度上减少轴向应力，进而减少爆管的发生；在特殊情况下需要安装钢管时，应使用承插式焊接接口；

(6) 加强管网管理，如建立管网安全运行预警系统、采用先进的管道定位和漏失检测系统等措施，可以有效的预测和控制爆管现象的发生。

4.3.4 污废水事故排放风险防范措施

(1) 加强污废水处理措施的日常运行管理，严格监督污废水回用工作，杜绝污水的事故性排放；

(2) 严格监控相关水体水质，做好日常检测；

(3) 针对可能发生的事故排放，加强管理及做好防范应急措施，如设置事故应急池收集污废水，保障工程的正常运行。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.4.1 环保设施投资

本项目总投资 29885.97 万元，其中环保总投资 120 万元，环保投资占总投资的 0.4%。详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目实际总投资与环保设施投资情况表

污染因素	污染源	污染物	治理措施	投资（万元）
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管。	65
	沉淀池排泥水	/	处理作原水回用	
	滤池反冲洗水	/	处理作原水回用	
固废	生活垃圾		交环卫部门统一收集、卫生填埋	10
	净水污泥		外运综合利用	
噪声	生产设备	噪声	加强绿化、距离衰减、选用低噪声设备、减震隔音消声	20

生态环境	生态保护措施	制定水土保持方案，采取植草护坡、道路绿化等防治水土流失、进行生态恢复。	10
环境风险防范措施	次氯酸钠及其制备原料泄漏污染风险防范措施	(1) 贮存次氯酸钠的地方、加氯间、仓库、危废间及实验室等场所应严禁烟火，并配置符合规定的明照和消防； (2) 合理的布置运输路线及运输时间； (3) 次氯酸钠的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险物品的车辆相对固定，专车专用把管理、驾驶、押运等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业的人员负责，从人员上保障危险物品运输的安全； (4) 运输次氯酸钠的人员出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中，发现泄漏的应主动采取措施，防治事故进一步扩大，并向有关部门请求救援。	15
	水厂污泥处置事故风险防范措施	为避免水厂干化污泥外运事故风险，应对运输时间段进行控制，尽量避免在交通高峰期进行运输，同时尽量避开车流较多的路段，避免发生交通事故。在通过桥梁时，应避开车流量较多时段，并减速行驶，确保行驶过程中的安全，降低风险发生概率。	
	输配水管道爆裂风险防范措施	(1) 加强日常的漏水监测； (2) 建立季节气候为影响因素的爆管事故预测系统，适时改变管网运行压力，以减小气候温度对管网的影响； (3) 小管道爆管严重，应该根据需要在必要的位置安装减压恒压阀以及泄压保护装置；此外小管道抗外压能力差，因此应从设计、选材、施工、阀门的选型和维护等方面不断改善，以减少小管道爆管事故的发生； (4) 在市政建设中，施工单位与城市管网有关部门之间应做好充分沟通，管网部门应准确提供该区域供水管网的相关资料，避免施工过程中管道被挖断或与其他管道发生冲突的现象； (5) 改进管道接口形式，提高接口质量。在已发生的爆管中接口出现问题的大都为刚性连接接口。在管道安装时，尽量采用柔性接口，其能在很大程度上减少轴向应力，进而减少爆管的发生；在特殊情况下需要安装钢管时，应使用承插式焊接接口； (6) 加强管网管理，如建立管网安全运行预警系统、采用先进的管道定位和漏失检测系统等措施，可以有效的预测和控制爆管现象的发生。	
	污废水事故排放风险防范措施	(1) 加强污水处理措施的日常运行管理，严格监督污水回用工作，杜绝污废水的事故性排放； (2) 严格监控相关水体水质，做好日常检测； (3) 针对可能发生的事故排放，加强管理及做好防范应急措施，如设置事故应急池收集污废水，保障工程的正常运行。	
环保投资合计			120

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目于 2021 年 5 月筹备建设，同时进行项目环保设施的设计和施工工作。2025 年 1 月，本项目主要建设内容及环保设施均建设完成，项目开始进入试运行期，进行生

产设备和环保设施调试。本项目环保设施“三同时”落实情况见下表 4.1-5。

表 4.1-5 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	主要污染物	环评批复环保措施	实际采取环保措施
废气	食堂	油烟	烟净化器处理	取消食堂建设
废水	员工活动	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理后排入市政污水管网	经三级化粪池处理后排入市政污水管网
	生产过程	反冲洗废水、排泥水	经沉淀池沉淀后上清液作为原水使用	经沉淀池沉淀后上清液作为原水使用
固废	员工活动	生活垃圾	交由环卫部门处置	交由环卫部门处置
	净化处理	泥饼	外售资源利用	外售资源利用
	生产过程	废包装袋	外售物资回收部门	外售物资回收部门
	实验室	实验室废液、废弃试剂	/	交由资质单位处置
噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备、墙壁隔声、基础减震等措施	选用低噪声设备、墙壁隔声、基础减震等措施

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

2020年8月，广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价，并编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》，该项目于2020年10月19日取得广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10号）。本项目环评报告表中的主要结论和建议如下：

一、项目位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村（即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧），中心地理位置坐标为：E110.952343°，N22.403648°。水厂供水规模为10万m³/d。工程建设内容包括：取水工程、净水厂工程、输水管道工程三部分，含新建初沉池、网格絮凝池、清水池、冲洗泵房、加氯间、排泥调节池、污泥浓缩池、储泥池、V型滤池、宿舍楼等建设内容，新建规划给水管网中的部分输配水管道一条DN1200毫米球墨管横跨东江河沿207国道与原有供水管网连接，全长4.3公里。另一条供水管采用DN1600及DN600毫米球墨管沿江堤东路到市区的文昌大桥，全长2.3公里。

二、根据报告表的评价结论，在你单位全面落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放的前提下，建设项目从环境保护角度可行，你单位应按照报告表内容组织实施。

三、项目应落实报告表提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

1、项目产生的沉淀池排泥水和滤池反冲洗水一起进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液作为生产原水回用，不外排；污泥压滤分离水回流至污泥浓缩池，不外排。生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理。

2、项目正常生产过程中不排放生产废气，通过加强管理，杜绝事故性排放。

3、落实噪声污染防治措施，确保项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间<60dB(A)、夜间<50dB(A))。

4、固体废弃物要分类并及时规范处理，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及2013年修改单)中的有关规定。

四、项目不设置总量控制指标。

五、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须在全国排污许可证管理信息平台完善排污许可手续后按照规定程序办理环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

七、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

6 验收执行标准

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定：验收期间的环境质量评价应选用最新颁布的环境质量标准；污染物排放标准原则上采用环境影响报告书（表）及审批部门审批时的标准、规范和准入要求，但是，在环境影响报告书（表）审批后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行；当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，按实际情况选择相应的执行标准。本报告中按上述原则选择验收执行标准。另外，本次验收过程中还需考虑项目排污许可证中相应的执行标准。

6.1 环境质量标准

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次评价过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测，故不需执行相应环境质量标准。

6.2 污染物排放标准

6.2.1 水污染物排放标准

项目产生的沉淀池排泥水和滤池反冲洗水一起进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液作为生产原水回用，不外排；污泥压滤分离水回流至污泥浓缩池，不外排。生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理，项目纳污水体水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，有关指标及其浓度限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 废水排放标准 单位：mg/L

标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--

6.2.2 大气污染物排放标准

本项目无生产废气产生及排放，因此不需执行废气排放标准。

6.2.3 噪声排放标准

项目运营期厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表

厂界	类别	标准限值（dB（A））		排放标准
		昼间	夜间	
厂界东、南、西、北侧	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

6.2.4 固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正版），一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及 2013 修改单。

6.2.5 其他标准

无。

7 验收监测内容

7.1 生产工况

本水厂年运行 365 天, 每天运行 24 小时, 项目设计供水规模工程一期为 10 万 m^3/d , 远期为 30 万 m^3/d , 分三期建设。本次验收为第一期工程建设。现一期供水规模为 10 万 m^3/d 。验收期间工况为 100%。

7.2 环保设施调试效果监测

本次验收监测通过对厂区各污染源排放的各类污染物达标情况以及各类污染治理措施处理效率进行监测, 来说明本项目环保设施的调试效果, 验收监测内容主要如下:

7.2.1 废水

为了解本项目实施后, 项目废水排放情况, 本次验收监测过程中, 在三级化粪池设置废水监测点, 具体测点布设详见表 7.1-1 及附图 4。

表 7.1-1 废水监测点位、监测项目和频次一览表

编号	监测点位	监测项目	频次
1	三级化粪池	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	连续采样监测 2 天、每天采样 4 次

7.2.2 废气

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》以及现场勘查结果, 本项目无生产废气产生及排放, 因此本次验收不需布设废气监测点位。

7.2.3 厂界噪声监测

(1) 监测点布设

了解本项目实施后, 项目厂界噪声排放情况, 本次验收监测过程中, 在厂界四周设置噪声监测点, 合计 4 个噪声监测点, 具体测点布设详见表 7.1-2 及附图 4。

表 7.1-2 厂界噪声监测点一览表

编号及监测点位	监测项目	监测频次
项目东侧厂界 1m 处 N1	等效连续 A 声级 $\text{Leq}(\text{A})$	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次
项目南侧厂界 1m 处 N2		
项目西侧厂界 1m 处 N3		
项目北侧厂界 1m 处 N4		

取水泵房 1m 处 N5		
--------------	--	--

(2) 监测方法

按《工业企业噪声排放标准》GB12348-2008 规定执行。采用多功能声级计，进行等效连续 A 声级的监测，选在无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 的天气进行测量。背景值测量传声器位置距离任一反射面（地面除外）至少 3.5m，距地面 1.2m。

(3) 监测频率及监测时间

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，监测为期 2 天，每天昼夜各 1 次，昼间（6：00-22：00）和夜间（22：00-6：00）等效声级 Leq。

7.2.4 固（液）体废物

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装袋、泥饼、实验室废液、废弃试剂。上述固体废物不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物污染防治措施进行现场核查。

7.2.5 环境质量监测

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书（表）及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次评价过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托茂名市广润检测有限公司进行监测，监测过程由茂名市广润检测有限公司进行质量保证和质量控制。

8.1 监测分析方法及监测仪器

本次验收监测过程中，委托茂名市广润检测有限公司进行监测，项目监测过程使用的监测方法和监测仪器见下表 8.1-1。

表 8.1-1 监测项目及分析方法

检测项目	方法编号 (含年号)	检测依据	设备名称 及型号	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	35dB(A)
pH 值	HJ1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计	0.01(无量纲)
水温	GB/T13195-1991	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	温度计	--
悬浮物	GB/T11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平	4mg/L
化学需氧量	HJ828—2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	HJ505-2009	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	HJ535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	分光光度计	0.025mg/L
动植物油	HJ637-2018	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光光度计	0.06mg/L

8.2 人员能力

本次验收监测过程中，委托茂名市广润检测有限公司进行采样监测，参与本次验收监测的采样人员、分析测试人员均取得了相应的技术资格上岗证。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测过程中，委托茂名市广润检测有限公司进行监测，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试

数据无效。

表 8.1-2 声级计校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	单位	标准 值	检测前			检测后		
					测定值	绝对误差±0.5	是否合格	测定值	绝对误差±0.5	是否合格
2025.02.05	AWA5688	MMGR-XC-001-02	dB(A)	94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
2025.02.06	AWA5688	MMGR-XC-001-02	dB(A)	94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格

项目验收监测噪声监测质控结果详见附件 4 验收监测报告。

9 验收监测结果

9.1 环保设施调试运行效果

9.1.1 环保设施去除效率监测结果

9.1.1.1 废水治理设施

项目产生的沉淀池排泥水和滤池反冲洗水一起进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液作为生产原水回用，不外排；污泥压滤分离水回流至污泥浓缩池，不外排。生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理。综上，本次验收布设废水监测点位，对废水处理设施处理效率进行监测。

9.1.1.2 废气治理设施

依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》以及现场勘查结果，本项目无生产废气产生及排放，因此本次验收不需布设废气监测点位，不对废气处理设施处理效率进行监测。

9.1.1.3 噪声治理设施

项目采取的噪声治理措施能够保证厂界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求，本次验收监测期间对厂区噪声治理措施的治理效率进行监测。

9.1.1.4 固体废物治理设施

本次验收监测期间不需要监测厂区固体治理措施的治理效率。

9.1.2 污染物达标排放监测结果

9.1.2.1 废水

本次验收监测在三级化粪池设置废水监测点，对厂区污水排放进行了监测，监测结果见下表9.1-1。

表 9.1-1 项目废水排放达标情况一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2025. 02. 05	三级化粪池排放口	pH值	7. 6	7. 5	7. 5	7. 7	6-9	无量纲
		水温	18. 6	18. 8	18. 9	19. 0	—	℃
		悬浮物	50	53	59	65	400	mg/L
		化学需氧量	112	131	126	140	500	mg/L
		五日生化需氧量	48	56	52	60	300	mg/L

2025.02.06	三级化粪池排放口	氨氮	8.07	8.83	8.97	9.54	--	mg/L
		动植物油	5.83	5.04	5.26	4.86	100	mg/L
		pH值	7.7	7.6	7.5	7.5	6-9	无量纲
		水温	18.5	18.7	18.9	19.0	--	℃
		悬浮物	67	61	66	66	400	mg/L
		化学需氧量	128	115	134	119	500	mg/L
		五日生化需氧量	51	47	56	49	300	mg/L
		氨氮	8.34	8.86	9.19	9.76	--	mg/L
		动植物油	4.22	4.64	4.83	5.49	100	mg/L

备注：1、项目执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；
2、本报告结果只对当时采样监测结果负责。

由上表 9.1-1 可知，验收监测期间，项目废水排放值满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

9.1.2.2 废气

本次验收监测期间无需对项目废气排放达标情况进行监测。

9.1.2.3 厂界噪声

本次验收监测在厂界四周设置了噪声排放监测点，对厂区噪声排放进行了监测，监测结果见下表 9.1-2。

表 9.1-2 项目厂界噪声排放达标情况一览表

检测日期	检测点位	Leq 值[dB(A)]				限值		结论
		检测结果		标准限值		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
2025.02.05	项目东侧厂界 1m 处ΔN1	55.7	45.6	60	50	60	50	达标
	项目南侧厂界 1m 处ΔN2	56.8	42.9	60	50			达标
	项目西侧厂界 1m 处ΔN3	56.2	42.8	60	50			达标
	项目北侧厂界 1m 处ΔN4	57.2	43.1	60	50			达标
	项目取水泵房 1m 处ΔN5	58.2	45.4	60	50			达标
2025.02.06	项目东侧厂界 1m 处ΔN1	55.3	43.6	60	50	60	50	达标
	项目南侧厂界 1m 处ΔN2	57.3	43.2	60	50			达标
	项目西侧厂界 1m 处ΔN3	56.0	42.6	60	50			达标
	项目北侧厂界 1m 处ΔN4	57.9	44.4	60	50			达标
	项目取水泵房 1m 处ΔN5	58.2	45.2	60	50			达标

由上表 9.2-2 可知，验收监测期间，项目厂界四周噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

9.1.2.4 固体废物（现场检查结果）

验收监测期间，本单位委托根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及项目实际情况，对项目固（液）体废物的产生、贮存及处置情况进行了自查，生活垃圾交由环卫部门处置，泥饼收集后外售资源利用，废包装材料外售物资回收部门，实验室废液、废弃试剂交由云浮市深环科技有限公司处置。

综上，项目产生的固体废物均做到了合理处置，符合国家和地方关于固体废物处理处置的法律法规的要求。

9.1.2.5 污染物排放总量核算

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》、国家对于重点污染物排放总量控制的要求以及项目的实际产排污情况，本项目不涉及需要实行总量控制的污染物排放。

9.2 工程建设对环境的影响

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书（表）及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次验收过程中未对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

10 环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目进行了该工程的环境影响评价，在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2020年8月，广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价，并编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》，该项目于2020年10月19日取得了广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10号）。

“信宜市城区自来水厂迁建项目”于2020年11月28日完成排污登记填报（登记编号：hb4409005000028184001X）；2024年3月，该项目主体工程及配套环保设施建设完成，建设单位进行了竣工及调试日期公示，并开展环保设施的调试工作。现阶段该项目已经建设完成，建设单位拟开展该项目的竣工环境保护验收工作。。

10.2 环境保护档案管理情况

广东信宜开源股份有限公司制定了《环境保护管理制度》、《安全生产管理制度》等多项环保安全管理制度。环保管理规定（制度）的严格执行，规范了环境行为，有效保护了生态环境，并为防止环境污染和破坏事件的发生奠定了基础。

10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

信宜水厂运营单位设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作，制定了《环境保护管理制度》、《环境保护责任制》等一系列制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。并且根据排污许可的要求，建立了台账管理制度和自行监测制度。

11 验收监测结论

11.1 项目概况

信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村（即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧），中心地理位置坐标为：E110.952343°，22.403648°。

2020年10月19日取得广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10号）。2020年8月，建设单位广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》。

“信宜市城区自来水厂迁建项目”于2020年11月28日完成排污登记填报（登记编号：hb4409005000028184001X）。2024年3月，该项目开展环保设施调试，建设单位拟对该项目开展建设内容的竣工环境保护验收工作，验收内容包括：信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）及其配套环保设施。

11.2 验收监测（检查）结论

11.2.1 废水验收监测结论

本项目产生的废水主要为生活污水、滤池冲洗废水、沉淀池排泥水。沉淀池排泥水和滤池反冲洗水一起进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液作为生产原水回用，不外排；污泥压滤分离水回流至污泥浓缩池，不外排。生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理。综上，验收监测期间，项目废水排放值满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

11.2.2 废气验收监测结论

本项目无生产废气产生及排放，因此本次验收未布设废气监测点位。

11.2.3 噪声验收监测结论

验收监测期间，项目厂界四周噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准要求。

11.2.4 固体废物验收监测结论

根据项目运营单位提供的资料，项目验收调试期间产生的固体废物主要包括生活垃圾、废包装袋、泥饼、化验室废液。其中生活垃圾交由环卫部门处置，泥饼收集后外售资源利用，废包装材料外售物资回收部门，实验室废液、废弃试剂交由云浮市深环科技

有限公司处置。

11.2.5 总量验收结论

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》、国家对于重点污染物排放总量控制的要求以及项目的实际产排污情况，本项目不涉及需要实行总量控制的污染物排放。

11.3 工程建设对环境的影响

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书（表）及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次验收过程中未对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

11.4 总结论

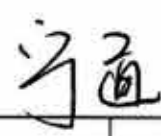
综上，本项目不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所述九种情形（详见下表 11.5-1）。本次验收监测期间，“信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）”各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求；项目采取的各项环境保护措施合理有效，项目无生产废气产生及排放，项目废水、噪声排放符合污染物排放标准要求，产生的固体废物均做到了合理处置。因此，本次评价建议项目通过环境保护竣工验收。

表 11.4-1 建设项目是否涉及不得提出验收合格意见的情形分析表

序号	情形	情形分析	是否涉及“不得提出验收合格意见”的情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	/	不涉及
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据“9、验收监测（检测）结果”验收监测结果及评价结论可知，项目各项污染因子均满足国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批决定	不涉及
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的	经判定项目涉及的变动均不属于重大变动，详见本报告第三章 3.5 小节相关内容	不涉及

	措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的		
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	/	不涉及
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目于 2020 年 11 月 28 日完成排污登记填报，登记编号：hb4409005000028184001X	不涉及
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	/	不涉及
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚	不涉及
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	/	不涉及
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	/	不涉及

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）				项目代码	/		建设地点	信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村			
	行业类别（分类管理名录）	D4610 自来水生产和供应				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E110.952343°,N22.403648°			
	设计生产能力	供水规模为 10 万 m³/d;				实际生产能力	供水规模为 10 万 m³/d		环评单位	珠海市国宇环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	信宜市发改局				审批文号	信发改投[2017]79 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期					竣工日期			排污许可证申领时间	2020 年 11 月 28 日			
	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	hb4409005000028184001X			
	监理单位	/				环保设施监测单位			验收监测时工况				
	投资总概算（万元）					环保投资总概算（万元）			所占比例（%）				
	实际总投资（万元）					实际环保投资（万元）			所占比例（%）				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）		
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	8760h				
运营单位		广东信宜开源股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9144098371922091XG		验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物												

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

第二部分 验收意见

信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护 验收意见

建设单位根据《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）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》，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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、建设项目概况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村（即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧），中心地理位置坐标为：E110.952343°，N22.403648°。主要建设内容为：取水工程、净水厂工程、输水管道工程三部分，以及配套辅助工程等。项目供水规模 10 万 m³/d。

表 1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	环境批复情况	验收情况	批建相符性
1	方闸门	4 台	/	-4 台
2	电手动式启闭机	4 台	1 台	-3 台
3	聚合氯化铝 10%溶解池搅拌机	4 台	/	-4 台
4	离心清水泵	7 台	11 台	+4 台
5	电动机	9 台	51 台	+42 台
6	电动单梁悬挂起重机	3 套	/	-3 套
7	鼓风机	2 套	2 套	一致
8	空气压缩机	2 套	2 套	一致
9	潜水搅拌机	3 台	4 台	+1 台
10	1 号潜污泵	6 台	5 台	-1 台
11	2 号潜水搅拌机	3 套	2 套	-1 台
12	悬挂中心传动浓缩排泥机	4 台	4 台	一致
13	螺杆泵	6 台	12 台	+6 台
14	污泥离心脱水机	2 套	2 套	一致
15	无轴螺旋输送机	3 套	3 套	一致

16	污泥切割机	2 台	2 台	一致
17	清洗水泵	2 台	2 台	一致
18	污泥进料电磁流量计	2 台	/	-2 台
19	絮凝剂制备系统及稀释装置	2 套	/	-2 套
20	加药泵	4 台	/	-4 台
21	加药电磁流量计	4 台	/	-4 台
22	电动葫芦	1 套	/	-1 套
23	电动泥斗	1 套	2 套	+1 套
24	次氯酸钠发生器主机	2 套	/	-2 套
25	电解电源	2 套	/	-2 套
26	软水器	1 套	/	-1 套
27	冷水机	2 台	/	-2 台
28	破包料斗	1 台	/	-1 台
29	稀盐水制备装置	2 套	/	-2 套
30	酸洗系统	2 套	/	-2 套
31	脱氢储存罐	2 台	/	-2 台
32	排氢风机	2 台	/	-2 台
33	储存罐	3 台	/	-3 台
34	转液泵	2 台	/	-2 台
35	氢气检测仪	4 台		-4 台
36	加氯投加泵	3 台	2 台	-1 台
37	起吊装置	1 套	/	-1 套
38	快速冲洗设施	1 套	/	-1 套
39	磷酸干粉灭火器	4 具	/	-4 具
40	轴流风机	14 具	/	-14 具
41	水环式真空泵	/	2 台	+2 台
42	阀门电动装置	/	5 台	+5 台
43	不锈钢射流式自吸泵	/	4 台	+4 台
44	刮泥机	/	2 台	+2 台
45	变速箱	/	36 台	+36 台
46	卸料器	/	1 台	+1 台
47	三相异步电机	/	8 台	+8 台
48	PAM 投加装置	/	2 台	+2 台

(2) 环保手续履行情况

2020年8月，建设单位广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》。2020年10月19日取得广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10号）。本建设项目于2021年5月开工建设，2025年1月试运营。

根据《固定污染源分类管理名录》（2019年版），本项目属于“水的生产和供应业”类别，“自来水生产和供应461”中“其他”，属于登记管理，应进行排污登记填报，本单位已于2020年11月28日完成排污登记填报（登记编号：hb4409005000028184001X）。目前，该项目已竣工，并于2024年3月开始环保设施调试，茂名市广润检测有限公司2025年2月5日-2025年2月6日对该项目主体工程配套环保设施进行了验收监测。

（3）投资情况

本项目总投资29885.97万元，其中环保总投资120万元。

（4）验收范围

本次验收范围及内容为《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10号）中全部建设内容和配套环保设施等。

二、工程变动情况

验收期间，验收范围内项目不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]41号）中界定的重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

根据《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复，本项目废气主要为食堂油烟废气和污泥脱水间产生的臭气。由于项目取消食堂建设，验收调试期间未使用厨房设备，因此无食堂油烟废气产生；本项目水厂污泥中以无机成份为主，有机成份含量较少，污泥中除混凝剂的残渣以外，其它成份主要来源于原水流经的地表层土壤。由于污泥中的有机物的含量较少，且污泥在项目厂区的逗留时间较短，故污泥在厂区内因为有机物腐败产生的臭气的量

极少，故本项目仅作定性分析。

（2）废水

本项目产生的沉淀池排泥水和滤池反冲洗水一起进入污泥调节池后再进入污泥浓缩池浓缩，上清液作为生产原水回用，不外排；污泥压滤分离水回流至污泥浓缩池，不外排。生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网排入信宜市尚青污水处理厂集中处理，项目纳污水体水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（3）噪声

本项目主要噪声污染来源于设备运行产生的机械噪声等，通过采取综合减震隔音及车间设备合理布局等措施后不会对周边声环境噪声影响。

（4）固体废物

生活垃圾交由环卫部门处置，泥饼收集后外售资源利用，废包装材料外售物资回收部门，实验室废液、废弃试剂交由云浮市深环科技有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水

验收监测期间，项目废水排放值满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

（2）废气

本项目不涉及废气验收监测内容。

（3）噪声

验收监测期间，项目厂界四周噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准要求。

（4）固体废物

环境保护档案资料齐全，制定了环境保护管理制度，基本落实环评报告及批复要求。

（5）污染物排放总量

本项目未下达总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，工程建设对环境影响不大。

六、验收结论

本次验收项目已按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准。建设单位作为验收责任主体，综合考量环保专家及其他代表提出的建议和意见后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，现提出验收合格结论。

广东信宜开源股份有限公司

2025 年 5 月 23 日

第三部分 其他需要说明的事

1、验收过程简介

2020 年 8 月，建设单位广东信宜开源股份有限公司委托珠海市国宇环保科技有限公司编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》。2020 年 10 月 19 日取得广东省人民政府《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表的批复》（茂环（信宜）审[2020]10 号）。

本次验收项目的建设运营单位为广东信宜开源股份有限公司。项目选址于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村（即大村坡村与池垌村委会交界东江河东侧），主要建设内容为：取水工程、净水厂工程、输水管道工程三部分，以及配套辅助工程。项目供水规模 10 万 m³/d。

目前，该项目已竣工，并于 2024 年 3 月开始环保设施调试，建设单位拟对该项目开展建设内容的竣工环境保护验收工作，验收内容包括：信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）及其配套环保设施。

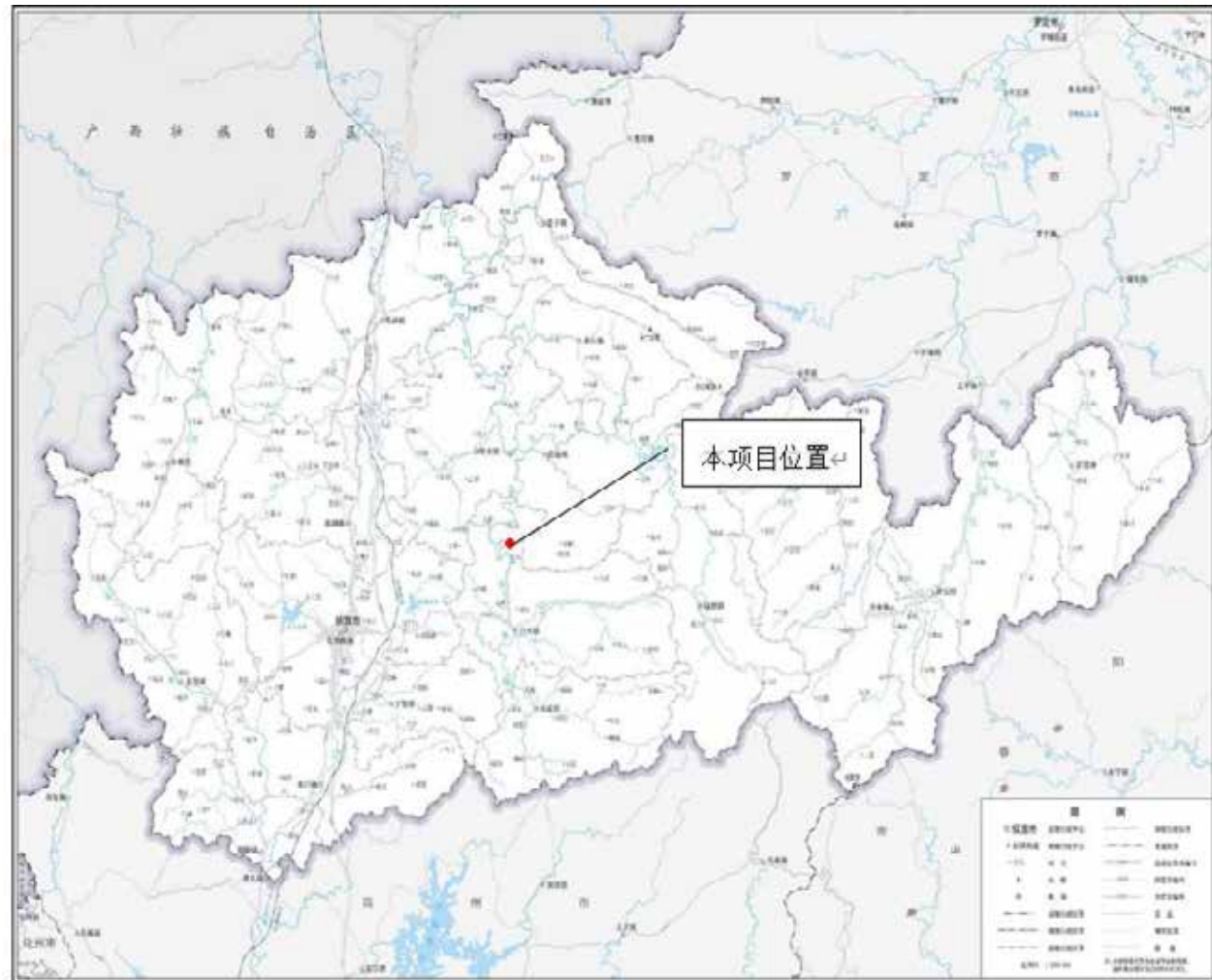
2024 年 11 月，广东信宜开源股份有限公司委托茂名旭日环保科技有限公司（以下简称“编制单位”）负责验收项目文件编制工作，编制单位依据国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及其批复文件的要求，组织技术人员进行了项目现场勘查，现场查验了项目环境保护设施的建设及调试情况以及其他环境保护对策措施的落实情况；根据项目的实际情况编制了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》。2025 年 2 月，建设单位委托茂名旭日环保科技有限公司开展该项目环保设施调试效果验收监测。茂名市广润检测有限公司 2025 年 2 月 5 日-2 月 6 日对该项目主体工程配套环保设施进行了验收监测，并出具了监测报告（详见附件 4）。在上述工作基础上，茂名旭日环保科技有限公司于 2025 年 5 月编制完成了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

2025 年 5 月，广东信宜开源股份有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，组织成立“信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）”竣工环境保护验收工作组，验收工作组由建设单位代表、编制单位代表、以及竣工环境保护验收专家组成。2025 年 5 月 23 日，验

收工作组组织召开了信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收工作会议，现场查验了项目环境保护设施的建设情况以及其他环境保护对策措施的落实情况，并认真的审查了《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，在此基础上形成了项目验收合格意见（详见报告第二部分）。2025 年 6 月，建设单位依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，对《信宜市城区自来水厂迁建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》进行了网上公示。

附图

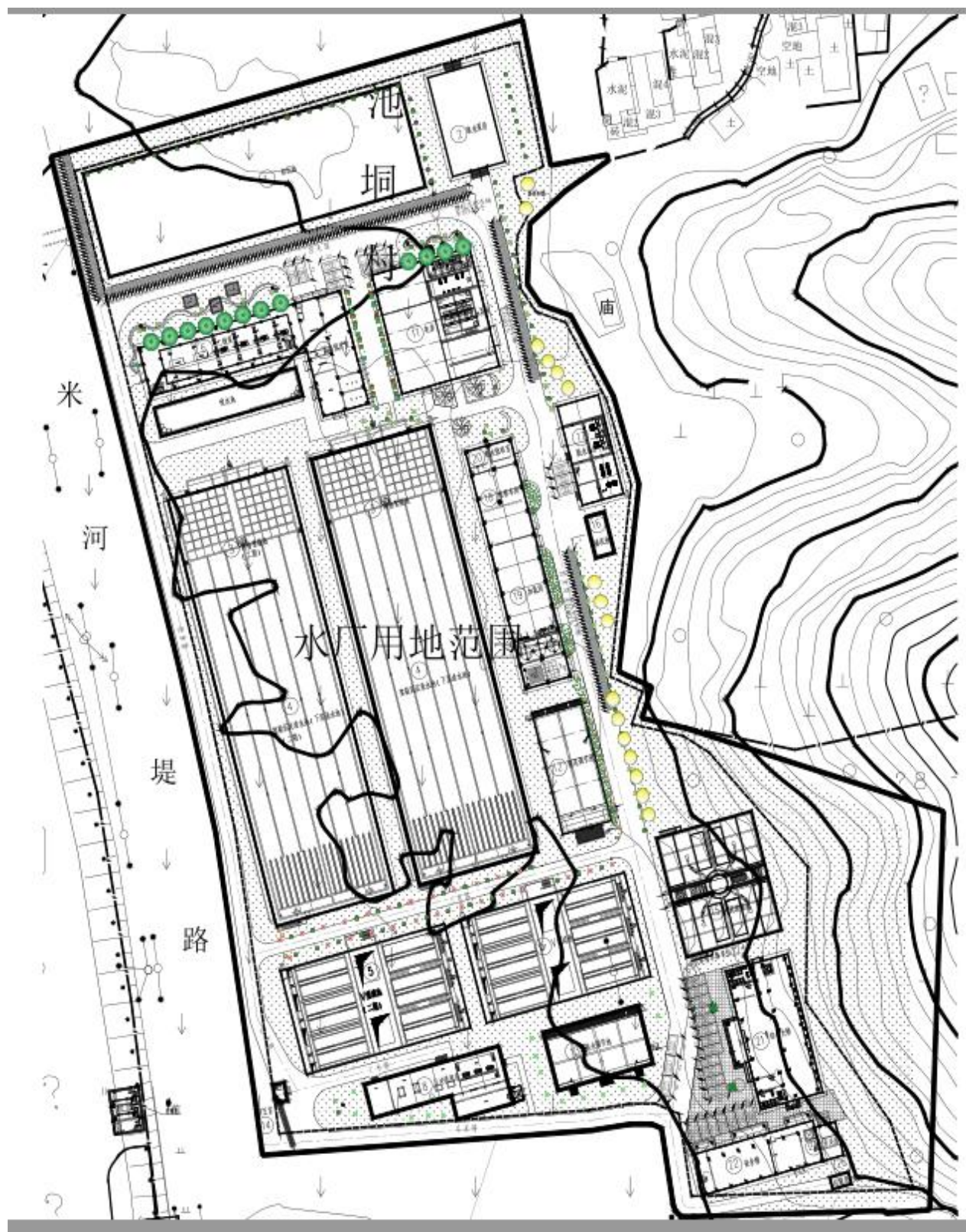
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目总平面布置图



附图 4 监测点位图



附图 5 输水管网取水口照片



附图 6 雨污水管网图



附图 7 雨污水排放口标识



附件

附件 1 营业执照

		
统一社会信用代码 9144098371922091XG	营 业 执 照 (副 本)2-2	
名 称 广东信宜开源股份有限公司	注 册 资 本 人民币叁仟捌佰玖拾陆万柒仟壹佰元	扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
类 型 股份有限公司(非上市、国有控股)	成 立 日 期 1993年05月27日	
法定代表人 黄世荣	住 所 广东省茂名市信宜市新兴路供水楼(新宾中路供水楼)(一照多址)	
经 营 范 围 许可项目：水力发电；建设工程设计；建设工程施工；食品生产；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
登 记 机 关		
2024 年 03 月 08 日		
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告		
国家市场监督管理总局监制		

茂名市生态环境局文件

茂环（信宜）审〔2020〕10 号

关于以告知承诺制审批形式对信宜市城区 自来水厂迁建项目环境影响报告表 的批复

广东信宜开源股份有限公司：

你单位报送的《信宜市城区自来水厂迁建项目环境影响报告表》及《建设单位环境影响评价告知承诺书》《编制单位环境影响评价告知承诺书》等材料收悉。现批复如下：

一、信宜市城区自来水厂迁建项目位于信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村，中心地理位置坐标为：E110.952343°，22.403648°，总占地面积为 93240m²，总投资 29885.97 万元（其中环保投资 120 万元）。主要建构筑物包括：预沉池、橡胶拦河闸坝、取水

泵房、网格絮凝反应平流式沉淀池、V型滤池、反冲洗、气浮设备间、清水池、送水泵房及变配电间、加药间、加氯间、生产调变及中心化验室、生产调变及中心化验室、营业大楼、机修，仓库及门卫、值班室。主要采用的供水管：水源水采用 DN2000 的预应力钢筋砼管引入，长度为 2.0 公里，出厂水分别采用一条 DN1200 毫米钢管横跨东江河沿 207 国道与原有供水管网连接，全长 4 公里。另一条供水管采用 DN1600 毫米钢管沿江堤东路到市区的城北大桥，全长 3.6 公里。项目设计供水规模为 10 万 m³/d，员工定员 40 人，年运营 365 天。

二、该项目属于《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44 号）提出环评告知承诺制审批改革试点范围中的“城市基础设施工程”类建设项目，其环境影响报告表已按规定完成告知承诺制审批。你单位应落实生态环境保护主体责任，在项目建设、运行期间，严格落实防治污染、防止生态破坏的措施。

三、你单位应当对环境影响报告表的内容和结论负责。若违反承诺事项，我局将依法作出不限于撤销本批复的处理。

茂名市生态环境局

2020年10月19日

茂名市生态环境局信宜分局办公室 2020 年 10 月 19 日印发

附件 3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：hb4409005000028184001X

排污单位名称：广东信宜开源股份有限公司

生产经营场所地址：信宜市城北桥头

统一社会信用代码：



登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年11月28日

有效期：2020年11月28日至2025年11月27日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

附件 4 检测报告

		茂名市广润检测有限公司 MAO MING SHI GUANG RUN TEST TECHNOLOGY CO.,LTD	
			
201919114250		检测报告	
报告编号: GR25020503			
项目名称: 信宜市城区自来水厂迁建项目			
委托单位: 广东信宜开源股份有限公司			
检测类别: 废水、噪声			
检测类型: 验收检测			
检测单位: 茂名市广润检测有限公司			
编制日期: 2025 年 02 月 13 日			
			
地址: 广东省茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F 电话: 0668-2228613			

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。

三、报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。

四、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

五、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

本公司通讯资料：

地 址：茂名市厂前西路77号大院20号河西工程北院7栋2F

邮政编码：525000

联系电话：0668-2228613

传 真：0668-2228613

编制人：_____

审核人：_____

签发人：_____

签发日期：2013.2.13



一、基本信息

项目名称	信宜市城区自来水厂迁建项目		
委托单位	广东信宜开源股份有限公司		
采样地址	信宜市东镇街道垌尾居委会境内大村坡村、池垌镇池垌村委会境内丰垌村		
检测类型	验收检测	来样方式	现场采样
采样人员	黄耀聪、潘俊鹏	采样日期	2025.02.05- 2025.02.06
分析人员	赖思丽、陈晓媚、高峰	分析日期	2025.02.06- 2025.02.12
附注(必要时): 1、偏离标准方法的例外情况:无; 2、检测结果的不确定度:/; 3、其它:/。			



二、检测结果

表 2-1-1 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2025.02.05	三级化粪池 排放口	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.7	6-9	无量纲
		水温	18.6	18.8	18.9	19.0	—	℃
		悬浮物	50	53	59	65	400	mg/L
		化学需氧量	112	131	126	140	500	mg/L
		五日生化需氧量	48	56	52	60	300	mg/L
		氨氮	8.07	8.83	8.97	9.54	—	mg/L
		动植物油	5.83	5.04	5.26	4.86	100	mg/L
2025.02.06	三级化粪池 排放口	pH 值	7.7	7.6	7.5	7.5	6-9	无量纲
		水温	18.5	18.7	18.9	19.0	—	℃
		悬浮物	67	61	66	66	400	mg/L
		化学需氧量	128	115	134	119	500	mg/L
		五日生化需氧量	51	47	56	49	300	mg/L
		氨氮	8.34	8.86	9.19	9.76	—	mg/L
		动植物油	4.22	4.64	4.83	5.49	100	mg/L

备注: 1、项目执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准;
2、本报告结果只对当时采样监测结果负责。



表 2-1-2 废水检测质控结果表

日期	检测因子	样品数量(个)	室内空白数量(个)	现场空白数量(个)	室内平行相对偏差(±10%)	现场平行相对偏差(±10%)	现场平行绝对偏差(±0.1%)	标样相对误差(±10%)	加标回收率(90-110%)	是否合格
2025.02.05	pH值(无量纲)	6	—	—	—	—	0	—	—	合格
	化学需氧量	7	2	1	1.0	1.3	—	—	—	合格
	五日生化需氧量	7	2	1	1.9	2.5	—	—	—	合格
	氨氮	7	1	1	1.9	1.3	—	—	—	合格
	动植物油	6	1	1	—	6.2	—	—	—	合格
2025.02.06	pH值(无量纲)	6	—	—	—	—	0	—	—	合格
	化学需氧量	7	2	1	0.8	1.4	—	2.1	—	合格
	五日生化需氧量	7	2	1	1.8	2.0	—	2.1	—	合格
	氨氮	7	1	1	2.5	1.8	—	—	96	合格
	动植物油	6	1	1	—	4.4	—	—	—	合格

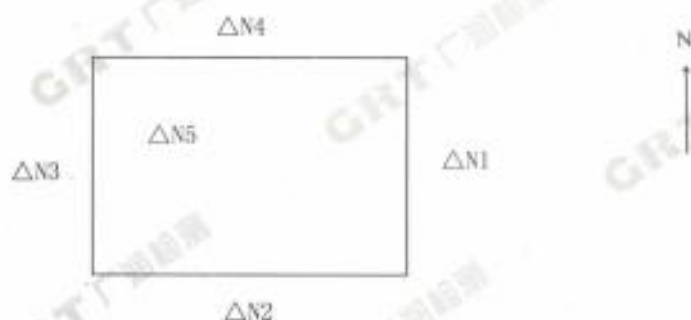
表2-2-1 噪声检测结果

检测日期	检测点位	主要声源	Leq 值[dB(A)]			
			检测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2025.02.05	项目东侧厂界 1m 处△N1	生产	55.7	45.6	60	50
	项目南侧厂界 1m 处△N2	生产	56.8	42.9	60	50
	项目西侧厂界 1m 处△N3	生产	56.2	42.8	60	50
	项目北侧厂界 1m 处△N4	生产	57.2	43.1	60	50
	项目取水泵房 1m 处△N5	生产	58.2	45.4	60	50
2025.02.06	项目东侧厂界 1m 处△N1	生产	55.3	43.6	60	50
	项目南侧厂界 1m 处△N2	生产	57.3	43.2	60	50
	项目西侧厂界 1m 处△N3	生产	56.0	42.6	60	50
	项目北侧厂界 1m 处△N4	生产	57.9	44.4	60	50
	项目取水泵房 1m 处△N5	生产	58.2	45.2	60	50
备注: 1、项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 2、本报告结果只对当时监测结果负责。						

表 2-2-2 噪声检测质控结果表

日期	仪器型号	仪器编号	单位	标准值	检测前			检测后		
					测定值	绝对误差 ±0.5	是否合格	测定值	绝对误差 ±0.5	是否合格
2025.02.05	AWA5688	MMGR-XC-001-02	dB(A)	94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
2025.02.06	AWA5688	MMGR-XC-001-02	dB(A)	94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格

附图 1: 检测位置图



备注: 噪声监测点 △

茂名市广润检测有限公司

第 6 页 共 8 页

附图 2: 现场监测图



附表 1: 检测方法及仪器

检测项目	方法编号(含年号)	检测依据	设备名称及型号	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	35dB(A)
pH 值	HJ1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计	0.01(无量纲)
水温	GB/T13195-1991	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	温度计	—
悬浮物	GB/T11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平	4mg/L
化学需氧量	HJ828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	HJ505-2009	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	HJ535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	分光光度计	0.025mg/L
动植物油	HJ637-2018	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	红外分光光度计	0.06mg/L

报告结束

附件 5 工商业废物处理及服务协议

合同编号 CP682024000093

工商业废物处理及服务协议

云废协议第[HT02-20241227]号

甲方：信宜粤海水务有限公司

地址：信宜市新兴路供水楼（新宾中路供水楼）

乙方：云浮市深环科技有限公司

地址：云浮市云安区六都镇绿色日化产业集聚区信安路 1 号，邮编 527300

鉴于：

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》（许可证编号 445303220805）（许可证编号 445303220806）资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1 乙方提供服务的内容：

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务：

- 2.1 甲方将本协议 5.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 2.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防

止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。

2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

（2）标识不规范或错误；

（3）包装破损或密封不严；

（4）两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

（5）污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；

（6）容器装危险废物超过容器容积的 90%；

（7）其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议 2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议 2.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后

将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内过磅称重。

4.1.2 在乙方处免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过 5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有偿废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	单位	交付量	许可证号
1	实验室废液	900-047-49	-----	桶装	千克	300	445303220805

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议 2.5 条规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过本协议 5.1 条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委

托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议 2.1 条的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额 20% 的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币 2000 元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者甲方存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 若甲方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付费用总额的 1% 支付违约金给乙方，累计金额不能超过合同价款的 20%。

10、声明条款

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0766-8616888）核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0766-8616888）以查询及获取乙方危废收费价格。

10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自 2024 年 11 月 1 日起到 2025 年 10 月 31 日止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议一式六份，甲方持四份，乙方持两份。

附件 1：关于协议费用结算的补充说明

甲方盖章：

法定代表人签字：

收运联系人：伍先生

收运电话：17722299158

传真：

签约日期：2024 年 11 月 1 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部联系人：陈凯麟

电话：0766-8616888

乙方盖章：

法定代表人签字：

收运联系人：徐工

收运电话：0766-8616888, 13250255531

传真：0766-8616888

签约日期：2024 年 10 月 31 日

经办人：李家明

服务投诉电话：0766-8616888

1: 关于协议费用结算的补充说明

甲方：信宜粤海水务有限公司

乙方：云浮市深环科技有限公司

1、本附件是云废协议第[HT02-20241227]号协议《工商业危险废物处理协议》（以下简称“主协议”）不可分割的一部分。

2、本协议签订并完成危险废物处理后，乙方开具等额的增值税发票给甲方，经甲方财务人员审核无误后，甲方应向乙方一次性支付主协议所列的服务费¥13000元整（大写：人民币壹万叁仟元整）。

3、当废物处理费合计超¥13000元时，增加处理部分甲乙双方按照以下单价核算处理费、清污费。乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方；甲方收到增值税发票后，应在30个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付该款项，付款后告知乙方确认。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	超出部分单价	付费方	许可证号
1	实验室废液	900-047-49	-----	桶装	43元/千克	甲方	445303220805
1、清污费：0元/车次，由甲方支付；							
2、以上单价为含税价（国家规定税率）；							
3、本协议只含一次免费拼车收运；如需增加收运次数，则按：6000元/车次收取运费。							

4、本附件一式六份，甲方持四份，乙方持两份。

5、本附件经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自2024年11月1日起到2025年10月31日止。

甲方盖章：

法定代表人签字：

开户银行：中国银行茂名信宜支行

银行账号：7081 7523 2952

签约日期：2024年11月1日

乙方盖章：

法定代表人签字：

开户银行：中国农业银行云浮云安支行

银行账号：44663 0010 4001 1757

签约日期：2024年10月31日