

福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期 竣工环境保护验收意见

2024年6月1日，福州钱水水务有限公司在福州江阴港城经济区污水处理厂位于江阴圣发西路南面、高港大道以东的地块内召开“福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期”竣工环保验收会，参加验收会议的有福州钱水水务有限公司（建设单位）、安正计量检测有限公司（验收监测单位）及2位特邀专家，会议成立了项目竣工环保验收组（名单附后）。与会代表根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）内容，按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、《福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期环境影响报告书》及批复等要求。现场检查了项目建设运行情况，听取了建设方关于项目环境保护执行情况的汇报和验收编制单位对竣工验收调查报告书的介绍，审阅有关材料，经认真讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期工程（以下简称“本工程”）位于江阴圣发西路南面、高港大道以东的地块内，污水处理规模为4万 m^3/d ，建成后福州江阴港城经济区污水处理厂总污水处理规模为8万 m^3/d 。

本工程服务范围涵盖福清出口加工区的综合污水、江阴、新厝两镇部分村庄生活污水、江阴工业区东西部综合污水。污水组成包括医药、化工、轻工等产业的工业废水和生活污水，以工业废水为主。目前尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。排放口位于兴化湾1#码头南侧前沿约768m位置（距离国际集装箱进港航道边约100m），采用深海离岸、扩散器排放方式。

（2）建设过程及环保审批情况

福州江阴港城经济区污水处理厂一期已建成4万吨/日规模，已于2021年6月完成《福州江阴工业集中区污水处理厂提标改造工程竣工环境保护验收监测报告表》。

随着新企业的入驻和现有园区企业的扩建，福州江阴港城经济区管理委员会于2021年11月委托福建省环境保护设计院有限公司编制《福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期工程环境影响报告书》，依托现有工程配套的污水管网及尾水排放口的基

础上（主体工程、公用工程及环保工程等独立建设，不依托现有工程），建设了中期一期工程（以下简称“本工程”），污水处理规模为4万m³/d，建成后福州江阴港城经济区污水处理厂总污水处理规模为8万m³/d。项目于2023年6月5日取得福州市福清生态环境审批意见（榕融环评[2023]50号）。项目于2023年11月24日取得排污许可证（编号：91350181MABTWY2W5F001V）。

二、验收范围

本次验收主要为对福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期主体工程、公用工程辅助设施、环保设施进行环保验收现场检查。

三、项目建设变更情况

根据环评要求，危废暂存间废气收集后经活性炭吸附（TA002）处理后，经15m排气筒排放，实际建设中对污水处理过程中产生的恶臭废气及危废暂存间废气进行了统一收集，在经生物除臭系统（TA001）处理后，通过同一根15m高废气排放口排放。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），该项变动不属于重大变动。

四、环境保护设施建设情况

（1）废水

本项目运营期产生的废水包括生活污水及生产废水，生活污水经化粪池预处理后直接排入提升泵房进入污水处理厂进行处理；生产废水主要包括污泥脱水机房压滤机滤液、除臭装置废水、道路冲洗废水等，经厂内污水管道收集后，与进厂污水一并处理。中期一期建设一套日处理4万吨污水处理设施，含粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、两级AO池、二沉池、中间水池、芬顿氧化塔、高密度沉淀池、转盘式微过滤器、接触消毒池、外排泵房等。

（2）废气

项目废气污染物主要为污水处理过程中散发出来的恶臭，本工程设置一套生物除臭装置，系统处理风量45000m³/h，除臭收集范围为粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池、水解酸化池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房、及污泥堆场、事故应急池、危废暂存间。处理后通过一根15m高废气排放口排放。

(3) 噪声

本项目的主要噪声源为生产过程中的设备噪声。通过合理布置产生噪声的设备，并采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声现象。

(4) 固体废物

本工程产生的固体废物主要有格栅及曝气沉砂池产生的栅渣与沉砂、生化反应及深度处理工艺产生的污泥、实验室废液、废弃包装物、废机油、废活性炭和生活垃圾等。

其中高密度沉淀池、二沉池、水解酸化池产生的污泥，经脱水后形成 60%含水率的泥饼，暂按危废管理，正在进行危废鉴别，若鉴别为一般固体废物，按一般固体废物进行处置；若鉴别为危废，则交由有危废处理资质的单位处置；栅渣统一收集后交由环卫部门处置；实验室废液、废机油、废活性炭均采用专用容器收集暂存，定期委托有资质的单位处置；废弃包装收集后作为废旧资源外售；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

五、环境保护设施调试效果

根据安正计量检测有限公司的检测报告 AZJC240419004，监测结果表明：

(1) 废水检测结果

项目废水排放口中 pH 范围为 6.5~6.7，粪大肠菌群数最大值为 590MPN/L，总余氯平均排放浓度为 1.96mg/L 和 1.99mg/L，化学需氧量平均排放浓度为 20mg/L 和 22mg/L，五日生化需氧量平均排放浓度为 4.9mg/L 和 5.1mg/L，氨氮平均排放浓度为 1.71mg/L 和 1.73mg/L，悬浮物平均排放浓度为 7mg/L，总氮平均排放浓度为 4.91mg/L 和 5.14mg/L，总磷平均排放浓度为 0.08mg/L。石油类、挥发酚、总氰化物、苯、甲苯、氯苯、苯胺类、二氯甲烷、硝基苯均未检出，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准的 A 标准限值和表 2 标准限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 2、表 3 最高允许排放浓度要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准。

废水主要污染物去除率：化学需氧量为 86.21%、生化需氧量为 91.86%、氨氮为 69.89%、悬浮物为 86.0%、总氮为 68.92%、总磷为 71.43%。

(2) 废气检测结果

①有组织排放

污水处理站排气筒出口：硫化氢排放浓度为 0.08~0.17mg/m³，排放速率为 0.0048~0.01kg/h；氨排放浓度为 1.05~1.38mg/m³，排放速率为 0.0615~ 0.0810kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 4.66~6.0mg/m³，排放速率为 0.273~ 0.35kg/h；臭气浓度为 724-977；硫化氢、氨排放速率及臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 限值，非甲烷总烃排放速率及排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中其他行业排放标准限值。

污水池臭气处理设施主要污染物去除率：硫化氢为 77.78%、氨为 54.72%、非甲烷总烃为 63.00%。

②无组织排放

监测结果表明，厂界硫化氢浓度最大值为 0.005mg/m³，厂界氨浓度最大值为 0.06mg/m³，厂界臭气浓度最大值为 14，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准；厂界非甲烷总烃浓度最大值为 1.64mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3；项目厂区内监控点甲烷浓度最大值为 0.000276%。符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准；项目厂区内非甲烷总烃监控点处最大值为 3.62mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 监控点处任意一次浓度值。

(3) 噪声检测结果

在正常生产情况下，厂界昼间噪声等效声级值为 51.5~56.3dB(A)，夜间噪声等效声级值为 42.1~ 45.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 中的 3 类区排放限值要求。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目环保审批手续齐全，基本落实了环评及批复要求的各项环保措施，环保设施运行基本正常，主要污染物实现了达标排放。，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列九种验收不合格的情形，同意项目通过竣工环保验收。

八、后续要求和建议

- 1、建设单位要加强对各污染物处理设施的运行和管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、进一步落实各类固废的规范处置
- 3、完善验收监测报告书内容。

附：《福州江阴港城经济区污水处理厂中期一期》竣工环境保护验收组成员名单

福州钱水水务有限公司

2024年6月1日

