

儋州市南丰镇镇墟污水处理工程

竣工环境保护验收意见

2023年3月09日，儋州市水务项目建设管理中心（建设单位）、邀请设计单位、施工单位、环评单位、环保验收单位等相关单位和3名专家组成验收组（名单附后），根据《儋州市南丰镇镇墟污水处理工程竣工环境保护验收监测报告表》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、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

儋州市南丰镇镇墟污水处理工程位于南丰镇镇墟中粮废弃粮仓。建设提标改造污水处理厂一座，占地面积 1686m²，污水处理规模 500m³/d；污水厂改造在原厂设备基础上进行，新建粗格栅渠、絮凝沉淀池、滤布滤池、尾水收集池、储泥池、污泥脱水间、配电室及控制室、综合办公楼等建/构筑物；改造加药间，主要是利用原有加药间建筑物，在内部增加加药设备和加矾间。新建一体化污水提升泵站 2 座，其中 1#一体化泵站规模近期为 40 m³/d，远期为 70 m³/d，占地面积 20m²，2#一体化泵站规模近期为 240 m³/d，远期为 400 m³/d，占地面积 20m²，利用现有泵站(3#)一座规模为 18m³/d，占地面积 20m²。建设管网总长度 31.32km，其中污水压力管 3.387km，污水重力管 11.186km，接户管 16.75km。

（二）建设过程及环保审批情况

儋州市水务项目建设管理中心委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《儋州市南丰镇镇墟污水处理工程环境影响报告表》，环境影响报告表于 2019 年 6 月 27 日取得儋州市生态环境局的批复（儋环函[2019] 192 号）。

本项目于 2019 年 2 月 20 日开工建设，2021 年 10 月 20 日竣工，2021 年 11 月-2022 年 12 月进行调试，直至 2022 年 12 月初污水处理稳定运行。2022 年 6 月，儋州市水务项目建设管理中心委托海南寰安科技检测有限公司对该项目进行环保验收监测。

（三）投资情况

项目实际总投资为 5400 万元，环保投资为 436 万元，占总投资的 5.81%。

二、工程变动情况

根据《污水处理建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2019〕934 号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），结合项目环评报告及批复文件，经与现场对比，项目在性质、生产规模、建设地点、生产工艺、环保措施等五个方面与环评及批复文件基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

废水主要为污水厂接收处理的废水以及污水处理厂自身产生的废水。污水厂自身产生的废水主要是污水厂员工产生的生活污水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗水、设备和场地冲洗时产生冲洗废水等，工程将自身产生的污水通过厂区内污水管网引入进厂污水管道，使各种污水经厂内污水处理工序，实现废水的就地处理。

本项目实施雨污分流，厂区设雨、污排放口各一个，污水排放口位于厂区东北侧，排入南茶河支流无岸桥沟；雨水排放口位于厂区东侧，通过 DN400 管道排入南侧现状排水沟。

（二）废气

废气污染源主要为污水系统中的粗格栅（带格栅装置）、污水处理系统和污泥脱水间等散发出来的恶臭气味。

粗格栅采用封闭处理，并安装一套离子臭气处理装置，对臭气进行收集处理；污泥脱水间内安装离子除臭装置，臭气经管道收集后送至除臭系统处理。1#、2#提升泵站装置密闭安装于地下，泵站臭气经风机抽至地上除臭装置处理。上游尾气处理达标后经尾气通过高 2.5m 排气筒排入大气。

（三）噪声

污水处理工程噪声源主要来自污水提升泵、鼓风机、污泥浓缩脱水设备及各类泵体。本工程污水提升泵、污泥泵等泵体采用潜污泵，在水下，基本无噪声。鼓风机封闭在箱体内，除臭装置鼓风机在除臭塔下方，均密闭隔声，且采用低噪声设备。风机类设备的进出口管道，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声；鼓风机、机泵类设备加装防震垫片，减少震动引起的噪声。

（四）固体废物

本项目的固废主要由格栅渣、脱水污泥，以及厂内员工产生的生活垃圾组成。

项目生活垃圾委托环卫部门处置；栅渣、污泥在厂内进行脱水后，委托海南阜盛环保科技有限公司外运处置。

（五）其他环境保护设施

1、绿化、生态恢复措施及恢复情况

污水处理厂已建成，厂区绿化面积 1800 m²，在厂区四周种植乔木、灌木使其形成绿化带，控制异味、噪声影响；整体地块空地较多，已进行平整。管网占地复绿采用本土绿化，补偿原有生态环境。

2. 在线监测装置

污水处理厂的进水、出水均设置在线监控设施，其中在线监测指标包括COD、氨氮和总磷。

3、入河排污口基本情况

本项目入河排污口已经过论证并取得批复，根据《儋州市水务局关于儋州市龙华区南丰镇污水处理厂工程入河排污口设置的批复》，该项目入河排污口设置位于无岸桥沟，地理坐标东经 109° 32' 45.17" 北纬 19° 25' 51.7"，排污口性质为新建，入河排污口分类为生活污水，排放方式为连续排放。

四、环境保护设施调试效果

（1）污水监测结果及处理效率

于 2022 年 12 月 15 日至 16 日连续两天，每天 4 次对生活污水处理厂进出水口的水质进行监测。监测结果表明：污水处理后，出水能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。说明项目污水处理工艺可行。

污水处理厂的去除效率约为：悬浮物的处理效率为54.55~72.41%、化学需氧量的处理效率为67.5~72.09%、五日生化需氧量的处理效率为67.09~70.73%、阴离子表面活性剂处理效率为90.52~93.10%、总氮的处理效率为58.41~61.53%、氨氮的处理效率为97.25~97.55%、总磷的处理效率为98.48~98.80%，符合验收要求。

（2）废气监测结果

于 2022 年 12 月 15 日至 16 日连续两天，每天 4 次，氨、硫化氢、臭气浓度

和甲烷进行监测。监测结果表明：监测期间主导风向为东风，厂界上下风向的氨、硫化氢、甲烷、臭气厂界排放的浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 的二级标准限值，符合项目环评批复文件的要求。

（3）厂界噪声监测结果

于 2022 年 12 月 15 日至 16 日连续两天，每天昼间、夜间各一次，对污水厂厂界噪声监测。监测结果表明：监测期间厂界昼、夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。符合环保验收要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）声环境

连续两天，每天昼夜各一次对南丰镇墟居民、南丰镇墟居民（2#泵站）环境噪声监测。监测结果表明，南丰镇墟居民、南丰镇墟居民（2#泵站）声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，符合环保验收要求。

（2）大气环境

连续两天，每天四次对距离污水厂区最近的敏感点南丰镇墟区居民点进行环境空气监测。监测结果表明：污水厂区周边敏感点南丰镇墟区居民点环境空气中的 NH_3 和 H_2S 符合《环境影响评价 技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，符合环保验收要求。

（3）地表水环境

连续两天，每天一次对纳污河流无岸桥沟进行监测。

监测结果表明：验收阶段污染物均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

（4）地下水环境

根据连续两天每天两次监测结果，六瓦村的 1 口水井地下水监测因子 pH、溶解性总固体、硫酸盐、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、总大肠菌群共 7 项，符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅲ类标准的要求。

六、验收结论

验收组经认真审阅验收报告并讨论，认为项目履行了环保手续，在施工和试运营阶段基本落实了项目环境影响报告及其批复的要求，项目在施工期、运营期采取的生态保护和环境污染防治措施总体有效，各项污染物验收调查结果达到相

应标准要求，项目竣工环保验收结论合格，验收组同意项目通过竣工环保验收。

七、后续环境管理

1、做好项目环境保护管理工作，制定和落实环境保护管理规章制度，建立环境保护档案，配备环保专员。

2、做好固体废物清运台帐管理工作。

3、做好环保设施的定期检查和维护管理工作，对存在的问题制定和落实整改计划，确保环保设施正常运行、污染物排放稳定达标、不产生二次污染。

4、做好环境风险防范设施和环境应急装备的维护管理、污染管控设施的定期检查和维护检修，确保环境风险防范设施和环境应急装备的正常使用。

附：项目竣工环保验收人员签名表。



儋州市水务项目建设管理中心

2023年3月09日

儋州市南丰镇镇墟污水处理工程
竣工环境保护验收专家名单

日期：2023年3月9日

姓名	工作单位	职务/职称	签名
唐文浩	海南大学	教授	唐文浩
牟维侃	原海南省国土环境资源厅	高工	牟维侃
林锋	海口市环境科学研究院	高工	林锋

儋州市南丰镇镇墟污水处理工程

竣工环境保护验收会议签到表

日期：2023 年 3 月 9 日

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
1	郑福安	儋州市项目管理中心	现场负责	13876256909
2	刘合义	建基工程咨询有限公司	总监	18389331500
3	王浩	西安市建基建筑工程有限公司	项目负责人	13474361332
4	洪小波	海南大学	教授	13006062682
5	牟维昆	海南省国土环境厅	主任	13807561777
6	高华云	报告编制现场勘查	项目负责人	13476748555
7	杨文生	海南君和设计有限公司	项目负责人	18876910693
8	林晖	海南环境科学研究院	高工	13322001681
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				