

龙海市农村污水收集处理系统建设工程 (港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡) 项目 阶段性竣工(九) 环保验收意见

2026年3月28日,龙海环投水务有限公司根据“龙海市农村污水收集处理系统建设工程(港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡)项目阶段性竣工(九)环保验收监测报告表”,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指南、本项目环境影响评价报告表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

龙海市农村污水收集处理系统建设工程(港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡)项目位于福建省漳州市龙海区港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡。设计建设污水处理站76座、提升泵站33座,日处理污水量共10415m³。

由于各厂站为陆续竣工投入试运营,本次针对5个投入试运营的厂站(白水镇山边村A区污水处理站、白水镇山边村B区污水处理站、白水镇山边村C区污水处理站、白水镇山美村A区污水处理站、白水镇山美村B区污水处理站)进行项目阶段性竣工环保验收。本次验收建设规模为:污水处理站5座、提升泵站3座,日处理污水量共635m³。实际建设规模为:污水处理站5座、提升泵站3座,日处理污水量共635m³。

(二) 建设过程及环保审批情况

建设单位委托福建闽科环保技术开发有限公司于2020年11月编制了《龙海市农村污水收集处理系统建设工程(港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡)环境影响报告表》,并于2020年11月25日通过漳州市龙海生态环境局审批(龙环审[2020]099号),原环评及批复内容为建设污水处理站79座、提升泵站26座,日处理污水量共10125m³。后实际建设过程中,由于征地及管网布置的经济性等原因,项目发生重大变动,需重新进行环评申报。建设单位委托新时代环保科技有限公司于2023年6月编制了《龙海市农村污水收集处理系统建设工程(港尾镇、浮宫镇、白水镇、隆教畲族乡)(重新报批)环境影响报告表》,并于2023年7月10日通过漳州市龙海生态环境局审批(漳龙海环评审[2023]表16号)。

本次验收项目于 2020 年 4 月开工建设，自 2023 年 12 月陆续竣工、调试完成后投入试运营。本次验收厂站均于验收前取得排污许可登记回执。

（三）投资情况

项目总投资 93437 万元，环保投资 8900 万元。本次验收部分总投资 5821 万元，环保投资 555 万元。

（四）验收范围

本次验收的范围为白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站整体项目和配套环境保护设施。

二、工程变动情况

与环评时相比，项目存在以下变动：

环评设计时建设单位为漳州市龙海区城市建设投资开发有限公司，实际建设单位为龙海环投水务有限公司。由于本项目采用 PPP（即政府和社会资本合作）模式建设，龙海区政府授权漳州市龙海区城市建设投资开发有限公司作为本项目的政府出资代表，龙海环投水务有限公司作为漳州市龙海区城市建设投资开发有限公司与中标人合资设立的项目公司，负责本项目的投资、融资、建设、运营维护和移交。因办理施工许可证需要，本项目的建设单位已由漳州市龙海区城市建设投资开发有限公司变更为龙海环投水务有限公司。

项目的性质、地点、生产工艺与环评基本一致，以上变动不属于重大变动，符合验收条件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

运营期收集的生活污水经污水处理站（“调节池+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+过滤+消毒”（其中山边村增加人工湿地）工艺）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后直接排放。

（二）废气

运营期废气主要为污水处理厂产生的臭气，主要集中在污水处理系统中的格栅、沉砂池、污泥储池等散发的恶臭，为无组织排放。项目污水处理站采用一体化设计，调节池、污泥储池均采用埋地形式，减少废气的排放，并在厂内设置绿化带。

（三）噪声

运营期噪声源主要来自提升泵、罗茨风机、污泥回流泵、加药系统等运行时产生的噪声，采取选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减振、消声、隔声等降噪措施减少噪声对环境的影响。

（四）固体废物

运营期产生的固体废物主要是污水处理系统排放的格栅渣、污泥以及滤罐更换的石英砂。格栅渣定期收集，运输时存储于密闭容器中，收集后统一后交由环卫部门处理。污泥由运营单位设置 2 辆移动式叠螺式污泥浓缩脱水车，定期巡回各厂站进行压滤抽出污泥，收集脱水后的污泥运至接收单位经灭菌等无害化处理后用于有机肥等。滤罐更换的石英砂收集后统一由厂家回收利用。

四、环境保护设施调试效果

1.废水

在验收监测期间，项目污水处理站（白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站）采用“调节池+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+过滤+消毒”工艺，污水处理站出水中各污染物浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（其中山边村各污水处理站出水中总氮、悬浮物、动植物油及粪大肠菌群符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、阴离子表面活性剂均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 IV 类标准）。

2.废气

在验收监测期间，项目污水处理站（白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站）采用一体化设计，调节池、污泥储池均采用埋地形式，减少废气的排放，并在污水厂内设置绿化带。项目废气氨、硫化氢、臭气、甲烷排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

3.厂界噪声

在验收监测期间，项目污水处理站（白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站）厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4.固体废物

在验收监测期间，项目污水处理站（白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站）格栅渣收集后统一后交由环卫部门处理，污泥产生量较少，目前暂未清运。要求建设单位后期清运时按要求进行管理。滤罐未到更换时间，暂未产生石英砂。

5.在验收监测期间，各居民敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

6.根据验收监测结果，项目本次验收部分污水处理站（白水镇山边村 A 区污水处理站、白水镇山边村 B 区污水处理站、白水镇山边村 C 区污水处理站、白水镇山美村 A 区污水处理站、白水镇山美村 B 区污水处理站）化学需氧量排放量 3.289t/a，氨氮排放量为 0.1633t/a。

五、验收结论

项目本次验收部分基本落实了环评文件及批复要求的各项环保措施，环保设施运行正常，废水、噪声、废气主要污染物达标排放，固废处置合理，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九种不得提出验收合格意见的情形，基本符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

六、后续要求

- 1、继续加强环保设施的运行维护和管理，确保各项污染物稳定达标排放；
- 2、待污泥产生量较大时及时进行处理清运，确保项目所有固体废物得到规范妥善处置。

龙海环投水务有限公司
2026 年 3 月 28 日