

长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目

竣工环境保护验收意见

2025年3月1日，长汀县河田小城镇建设开发有限公司（河田镇污水处理厂）根据《长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目竣工环境保护验收监测报告》，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及其审批部门审批决定等要求对长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）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

长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目主要对污水处理厂二期处理规模 1.0 万 m³/d 进行验收，原有处理站运行规模为 0.5 万 m³/d，其中粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、紫外消毒池、污泥泵房、污泥脱水车间等均已按远期 2 万 m³/d 土建规模建设。本次二期项目工程对上述构筑物增设设备或对既有设备进行更换，新建构筑物包括：新建二沉池处理规模 0.5 万 m³/d、调节池、生物脱氮池、鼓风机房、提升泵房、滤布滤池规模 1.0 万 m³/d、事故应急池。

（二）建设过程及环保审批情况

二期工程于 2022 年 6 月 16 日委托漳州博鸿环保科技有限公司编制《长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目环境影响报告书》，2022 年 12 月 08 日取得龙岩市生态环境局的环评批复（龙环审〔2022〕313 号，附件 3），二期工程于 2022 年 4 月 26 日获得建筑工程施工许可证，于 2022 年 8 月 17 日开工建设。

二期项目于 2023 年 7 月 21 日配套的主体工程竣工，并进入试生产，由于水量以及废气处理设施等原因，工程运行一直未处于稳定状态，截至 2025 年 01 月，项目工况、废气处理设施等运行较为稳定，水量趋于稳定在 0.6-0.7 万 m³/d。

（三）投资情况

本项目实际总投资为***万元，环保设施总投资***万元，占工程项目实际总投资的**%。

（四）验收范围

本次验收范围主要对长汀县河田镇污水处理厂及配套管网工程（二期）项目主体工程及其配套环保设施进行验收。

二、工程变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不存在重大的变动，项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入使用，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期废水来自职工生活废水、厂区生产废水、服务区范围内废水。厂区生产废水主要包括实验室清洗废水、设备冲洗废水、构筑物放空时的污水和排放的上清液、压滤机滤液等。

项目服务区废水目前日处理量为1.0万m³/d，项目运营期职工生活废水、实验室清洗废水、设备冲洗废水、构筑物放空时的污水和排放的上清液、压滤机滤液等生产废水和污水管网收集的废水一起纳入污水处理厂进行处理。废水经污水处理厂工程处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表1一级A标准后排放。

（二）废气

①恶臭

项目废气污染源主要为恶臭，污水处理厂运行过程，由于微生物，原生动植物、菌胶团等的新陈代谢作用，将产生H₂S、NH₃等废气，可能给周围大气环境带来恶臭影响。

本项目产生恶臭的环节主要有：（1）预处理单元（粗格栅及进水泵房、细格栅及沉砂池、调节池），（2）生化单元（生物脱氮池、A²O池的厌氧段、缺氧段），（3）污泥处理单元（污泥泵房、污泥浓缩池、污泥脱水间）

对（1）预处理单元（调节池），（2）生化单元（生物脱氮池、A²O池的厌氧段、缺氧段）等构筑物加盖收集，采用生物除臭技术处理恶臭，处理达标后通过15m排气筒排放。

②甲烷

污水处理厂产甲烷环节多为厌氧处理设施，项目厌氧池采取密闭加盖收集，采用生物除臭技术处理恶臭，处理达标后通过15m排气筒排放。

（三）噪声

本项目运营期主要噪声为厂内机械设备工作时发出的噪声，以及污泥运输车辆的交通噪声。主要产噪设备有粗格栅机提升泵井、细格栅、调节池及生物脱氮池等。项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。

（四）固体废物

本项目固体废物主要包括一般固废、危险废物和生产垃圾。一般固废为栅渣、沉砂、废一般包装物、污泥。危险废物为化验室产生的化验室废液以及机修过程产生的废油、废含油抹布手套。

项目将不同一般固废按不同性质分类、分区贮存，在污泥脱水间设有一个13m²的一般固废暂存点，用于存放栅渣、沉砂和废一般包装物；厂区设有一间64.9m²的污泥仓，用于贮存污泥。一般固废暂存间、污泥仓将严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，设置标志牌，并由专人管理和维护，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

项目于鼓风机房设有一间6m²的危废暂存间，暂存项目生产产生的危废化验室废液、废油、废含油抹布手套，化验室废液采用专门废液桶进行贮存。危险废物暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防腐防渗等相关要求，并贴相应标识。通过采取上述措施后，危险废物贮存过程中对周边大气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标的影响在可控制范围内。

项目区栅渣和沉砂、污泥定期清渣、压泥时由专用车辆进行转运，生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集，危险废物使用专用容器贮存定期委托相关有资质的危废单位处置。项目一般固废暂存点、污泥仓及危废暂存间储存能力能够满足要求。

（五）污染物排放总量

目前国家总量控制因子为COD、氨氮、SO₂、NO_x。项目运营期间无SO₂、NO_x产生，污染物排放控制的因子为COD、氨氮。根据福建省环保厅关于印发《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发〔2014〕13号）的通知，集中式水污染治理项目的环评审批暂不实行主要污染物排放总量指标管理。本项目为城市污水处理工程项目，不进行总量指标调剂。

项目废水排放量按照最大量进行核算，即每日处理量达到10000m³/d，即年排放量达到365万m³/a。根据2024年11月28日~29日两日的验收监测结果，项目COD两日平均监测浓度为22mg/L，氨氮两日平均监测浓度为0.268mg/L，则COD排放量为80.3t/a，氨氮年排放量为0.9782t/a，项目总量满足环评计算的总量控制要求（COD≤182.5t/a，氨氮≤18.25t/a）。

（六）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

长汀县河田小城镇建设开发有限公司已委托编制《长汀县河田小城镇建设开发有限公司长汀县河田污水处理厂突发环境事件应急预案》，并定期进行培训与演练、企业突发环

境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。

公司建立突发环境事件应急救援组织，应急救援组织由应急救援指挥中心、应急办公室、应急处置组、疏散、救护组、监测后勤组组成，应急领导成立应急救援指挥部，总指挥由污水厂项目运营总监陈志鹏担任，副总指挥由俞如龙担任，负责全公司应急救援工作的组织和指挥，公司各部门根据各自的管理职责，成立相应的应急小组，部门主要技术人员担任组长，向应急救援指挥部负责，公司相关部门在处理突发事件过程担负相应的职责，其对应关系按职能部门职责分解界定。

（2）排污口规范化

公司废水排放口、入河排放口均规范化建设，设置了规范化排污口标识牌，注明主要排放污染物；废气排放口、危废暂存区均设置了标识牌。

（3）在线监测

项目厂区内在废水总排放口安装有废水流量、PH、COD、氨氮、TP 在线监控装置，进口安装有流量、PH、COD、氨氮在线监控装置，与生态环境部门监控中心联网。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

项目污水处理厂采用“前置反硝化+A²O”处理工艺，根据两日的验收监测结果进行计算，项目污水处理工程对悬浮物去除效率为 89.4%，对 COD 去除效率为 96.2%，对氨氮去除效率为 97.6%，对 BOD₅ 去除效率为 96%，对总磷去除效率为 97.9%，对总氮去除效率为 97.4%，对色度去除效率为 90%。

项目产生的恶臭气体加盖收集，用引风机加压后送至集中式的除臭装置，通过生物除臭将臭气中的有害、有味成分进行处理达标后通过 15 米高排放筒排放。根据两日的验收监测结果进行计算，项目恶臭废气处理设施对氨的去除效率为 70.8%，对硫化氢的去除效率为 67.4%，对臭气浓度的去除效率为 72.5%，对甲烷的去除效率为 60%。

（二）污染物排放情况

1.废水

本次废水监测主要对污水处理厂进出口废水进行监测，监测时间为2024年11月28日~29日。根据2024年11月28日~29日两日的验收监测结果，项目污水各个污染物 pH、SS、COD、BOD₅、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅日均排放浓度均能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准及表 2 标准限值要求。

2.废气

(1) 有组织废气

项目废气污染源主要为恶臭废气排气筒，产生的恶臭气体加盖收集，用引风机加压后送至集中式的除臭装置，通过生物除臭将臭气中的有害、有味成分进行处理达标后通过15米高排放筒排放。

根据2024年11月28日~29日两日深圳市安鑫检验检测科技有限公司对监测结果，项目恶臭废气排气筒硫化氢排放浓度为0.006~0.015mg/m³，排放速率为0.000044~0.00010kg/h，氨排放浓度为0.26~0.40mg/m³，排放速率为0.0017~0.0029kg/h，臭气浓度排放浓度为354~478无量纲，甲烷排放浓度为2.94~6.12mg/m³，排放速率为0.020~0.045kg/h。项目恶臭废气排气筒硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷排放浓度均能够满足《《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

(2) 无组织废气

根据2024年11月28日~29日两日深圳市安鑫检验检测科技有限公司对厂界无组织硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷监测结果，项目硫化氢无组织最大监测浓度为0.006mg/m³，氨气无组织最大监测浓度为0.06mg/m³，臭气浓度无组织最大监测浓度15（无量纲），甲烷无组织最大监测浓度为0.000204mg/m³，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表4厂界废气排放最高允许浓度二级标准限值要求。

3.厂界噪声

项目通过对高噪声设备进行减振、厂界隔声等措施来减轻噪声对周边环境的影响。根据2024年11月27日~28日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4.固废

项目运营期固体废物主要是栅渣、沉砂和废一般包装物、污泥、生活垃圾、化验室废液、废油、废含油手套抹布。项目栅渣和沉砂分类交由环卫部门统一收集送往长汀县垃圾填埋场进行处置；污泥交由福建省亿荣建材有限公司用于生产制砖的原料；废一般包装物收集后外售再利用；化验室废液收集后由在线监测运维单位福建盛泽恩普信息科技有限公司委托邵武绿益新环保产业开发有限公司进行处置，废油收集后循环使用，废含油手套抹布收集后与生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理。

五、工程项目建设对环境的影响

项目位于工业区内，没有造成生态破坏，试运行过程中废水、废气、厂界噪声达标排放，无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

验收调查及监测结果表明，该项目能够按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建设并落实环境保护设施，与主体工程同时投产使用，污染物排放符合国家相关标准；项目在建设过程中性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，且不对环境产生显著影响，符合《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目基本达到竣工验收管理要求。

综上所述，验收组同意本项目经部分现场整改后通过验收。

七、企业现场整改的建议

- 1、完善栅渣固废的防雨设施及堆存条件；规范污泥堆存场所的建设。
- 2、完善危废暂存间的台账和标识；建设应急物资储藏间，完善应急物资种类和数量。
- 3、完善应急池的建设，加快应急预案的修编并备案。
- 4、加强厂区环保设施的台账记录和运行管理，确保稳定运行并达标排放。

八、验收报告修改的建议

- 1、完善相关编制依据；补充原有工程运行情况说明；调查污水种类和来源；完善水平衡。
- 2、补充泵房、污水处理区、污泥处理车间防渗设施和条件建设情况调查并提供佐证材料，完善施工期环保制度实施和环保设施建设情况说明。
- 3、补充污水排放管网和入河排污口规范化建设情况调查并提供照片；调查恶臭气体收集方式及集气效果；调查各类固废产生量和堆存方式。
- 4、调查在线监测设施建设情况和数据上传率和达标率统计；完善污染物总量计算；完善自行监测计划行情况说明；完善生产设施和环保设施相关照片；完善验收一览表内容。

九、后续要求

- (1) 公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，确保废水、废气稳定达标，并进一步完善废水和废气的规范化管理。
- (2) 加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。
- (3) 严格规范固废管理，进一步完善固废的收集、分类和处置，做好固废的后续管

理处置。

十、验收人员信息

见附件。

长汀县河田小城镇建设开发有限公司

2025年3月1日

附件 1 竣工验收会议人员签到表

涉及商业机密，删除相关资料