

清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目 —石潭镇污水处理厂竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 2 日，建设单位根据《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—石潭镇污水处理厂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

(一) 建设地点、规模和建设内容

清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—石潭镇污水处理厂位于清远市清新区石潭镇镇区东南部 114 省道西侧，中心地理坐标为：北纬 24°6'40.50"、东经 112°46'30.62"，项目占地面积为 4548m²，建筑面积 717.2m²，主要收集和処理石潭镇部分镇区产生的生活污水，设计处理规模为 2500m³/d，同时配套建设污水收集管网，配套污水收集主次干管长度为 11.71km。项目主要构筑物见表 1。

表 1 项目主要构筑物表

项目组成		主要内容		实际建设		变动情况
		尺寸 (m)	数量	尺寸 (m)	数量	
主体工程	粗格栅及调节池	12.0×12.0×8.2 (H)	1 座	12.0×12.0×8.2 (H)	1 座	无变动
	细格栅、平流沉砂池	12.30×3.7×3.5 (H)	1 座	12.3×2.7×4.0 (H)	1 座	尺寸变动
	MBR 组合池	43.50×18.8×5.3 (H)	1 座	43.50×18.8×5.3 (H)	1 座	无变动
	流量槽	7.8×1.0×2.0 (H)	1 座	7.8×1.0×2.3 (H)	1 座	尺寸变动
	污泥池	5.0×5.0×5.0 (H)	1 座	5.6×5.6×5.4 (H)	1 座	尺寸变动
	配套污水收集管网	设计污水主次干管管径 DN300~DN500，设计管道长度约为 10.2km		污水主次干管管径 DN300~DN500，管道长度约为 11.71km		比设计长 1.51km
辅助工程	进水在线监测房	4.0×3.0×3.0	1 座	4.0×3.0×4.1	1 座	尺寸变动
	出水在线监测房	4.0×3.0×3.0	1 座	4.0×3.0×4.1	1 座	尺寸变动
	污泥脱水机房 (二层)	13.3×8.0	1 座	13.3×8.0	1 座	无变动
	维修间	5.0×8.0	1 座	3.2×8.0	1 座	尺寸变动
	发电机房	3.2×8.0	1 座	5.0×8.0	1 座	尺寸变动

项目组成	主要内容		实际建设		变动情况
	尺寸 (m)	数量	尺寸 (m)	数量	
风机房	12.8×8.0	1 座	12.8×8.0	1 座	无变动
配电房	5.6×8.0	1 座	5.6×8.0	1 座	无变动
变压器房	3.7×8.0	1 座	3.7×8.0	1 座	无变动
综合楼 (二层)	25.0×8.0	1 座	25.0×8.0	1 座	无变动
除臭基础	4.5×3.0	1 座	4.5×3.0	1 座	无变动
停车场	18.0×6.5	1 座	18.0×6.5	1 座	无变动

(二) 建设过程及环保审批情况

2020年3月,建设单位委托清远市绿力环保科技有限公司编制完成了《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—石潭镇污水处理厂环境影响报告表》,并于2020年5月7日取得了清远市生态环境局“关于《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—石潭镇污水处理厂环境影响报告表》”的批复,批文号为:清环清新审(2020)13号。

2020年12月29日,项目取得了国家排污许可证(许可证编号为:91441803MA54AF9H1X004U),有效期为2020年12月29日至2023年12月28日。

本项目于2020年5月8日开工建设,2021年7月20日建成竣工。本次验收项目配套环保设施于2021年7月25日开始调试,调试起止日期为:2021年7月25日-2022年1月30日。

2021年11月11日至2021年11月12日,建设单位委托深圳市政研检测技术有限公司(CMA 201919124696)于对本项目进行了验收检测,出具了验收监测报告(报告编号:ZY211101764)。

(三) 投资情况

项目总投资为3935.85万元。

(四) 验收范围

本次验收范围是《清远市清新区 PPP 模式整区推进生活污水处理设施建设项目—石潭镇污水处理厂环境影响报告表》及环评批复“清环清新审(2020)13号”相关建设内容的整体验收。

二、工程变动情况

项目工程变动情况见表2。

表2 项目工程变动情况表

序号	项目环评及批复情况	实际建设情况	变动原因
1	配套污水收集主次干管长度为 10.2km	配套污水收集主次干管长度为 11.71km	根据实际铺设情况调整
2	细格栅、平流沉砂池 (12.30×3.7×3.5 (H))	细格栅、平流沉砂池 (12.30×3.7×4.0 (H))	根据实际建设调整, 可 满足实际运行需求
3	流量槽 (7.8×1.0×2.0 (H))	流量槽 (7.8×1.0×2.3 (H))	根据实际建设调整, 可 满足实际运行需求
4	污泥池 (5.0×5.0×5.0 (H))	污泥池 (5.6×5.6×5.4 (H))	根据实际建设调整, 可 满足实际运行需求
5	维修间 (5.0×8.0m)	维修间 (3.2×8.0m)	根据实际建设调整, 可 满足实际运行需求
6	发电机房 (3.2×8.0m)	发电机房 (5.0×8.0m)	根据实际建设调整, 可 满足实际运行需求
7	产生的固体废物主要为员工生 活垃圾, 污水处理过程中产生的 污泥, 浮渣, 废包装袋和泥沙等	产生的固体废物主要为员工生 活垃圾, 污水处理过程中产生的 污泥, 浮渣, 废包装袋和泥沙; 以及实验室废液和废机油	固废均得到有效处置, 其中产生的危险废物实 验室废液和废机油暂存 于厂区危废仓库内, 定 期交由有资质公司处置

工程变动判断: 纳污管网长度增长, 构筑物尺寸小范围变更, 属于设计和平面布局需要的正常工程调整, 负面环境影响随施工完工消失; 项目新增加危险废物属于项目配套设备/设施产生, 危险废物合法处置, 不属于环境影响不利方向。根据《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)判定, 以上变动不属于重大变动, 上述工程变动纳入本次环保竣工验收。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目营运期产生的废气主要为格栅渠、平流沉砂池、缺氧池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等处理单元产生的恶臭污染物, 项目通过采取加盖密闭、及时清运污泥和加强绿化等措施, 减少恶臭污染物对周边大气的影响; 污泥浓缩池和污泥脱水机房产生的恶臭, 收集后经过离子除臭塔处理后通过15米高排气筒排放。

(二) 废水

生活污水经“A²/O+MBR”工艺处理后, 通过项目东北侧的排污渠排入项目南面的排

水渠，然后汇入滨江。

(三) 噪声

项目通过合理布局、围蔽、消声减振，再经距离衰减进行降噪。

(四) 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，污水处理过程中产生的污泥，浮渣，废包装袋，泥沙，实验室废液和废机油等。员工生活垃圾、浮渣、泥沙等由环卫部门统一清运处理；废包装袋由厂家回收处理；废水处理设施污泥经脱水后，泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置；实验室废液和废机油交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。

四、环境保护设施处理效率及达标分析

根据深圳市政研检测技术有限公司（CMA 201919124696）出具的验收监测报告（报告编号：ZY211101764），建设项目环保设施处理效率和达标情况如下。

(一) 污水治理设施

验收监测期间，本项目生活污水出水 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等指标达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中对应指标较严值要求。污水治理设施化学需氧量的平均去除效率约为 75%，氨氮的平均去除效率约为 88%，总磷的平均去除效率约为 78%，总氮的平均去除效率约为 63%，五日生化需氧量的平均去除效率约为 79%，悬浮物的平均去除效率约为 77%。

(二) 废气治理设施

验收监测期间，污泥浓缩池和污泥脱水机产生的恶臭经离子除臭塔处理后，硫化氢、氨气和臭气浓度等废气污染物排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高的排气筒对应的排放标准限值。

厂区内甲烷的浓度和厂界无组织废气污染物氨气、硫化氢、臭气浓度的排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放量最高允许浓度的二级标准限值。

(三) 厂界噪声治理设施

验收监测期间，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准的要求。

(四) 固体废物

本项目运营期生活垃圾、浮渣和泥沙由环卫部门统一清运处理；废包装袋由厂家回收处理；废水处理设施污泥经脱水后，泥饼外运至广东金伯利肥业有限公司进行处置。危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

（五）总量控制

本项目总量控制指标未超出环评及环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

六、验收结论

本建设项目按照环评及批复要求进本落实了相关的环境保护措施，执行了“三同时”管理制度，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，基本达到建设项目竣工环境保护验收合格条件，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

验收组长：

验收组成员：

清远市云水环保有限公司

2021 年 12 月 2 日