

惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 6 日，建设单位惠来县神泉镇人民政府组织验收检测机构广东汇锦检测技术有限公司等单位及专业技术专家组成了验收工作组，根据《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目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、建设项目验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批文件等要求对项目进行竣工环境保护验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口，项目占地面积 3120m²，建筑面积 777m²。项目主要通过港仔沟两侧铺设污水管，将汇集到港仔沟厌氧池的污水，收集到惠来县神泉镇澳角村污水处理站处理。主要建设内容：污水处理设计规模 3000m³/d，处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及混凝沉淀池+水解酸化池+Bardenpho 反应池+MBR 膜池+加磁高效沉淀池+消毒池”工艺。污泥处理主体工艺采用“叠螺式污泥脱水机+低温干化机”工艺（脱水污泥含水率≤60%）。主要服务范围为神泉镇澳角村，服务面积约 0.67km²。项目总投资 3409.16 万元，其中环保投资 3409.16 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位惠来县神泉镇人民政府已于 2025 年 1 月 24 日通过揭阳市生态环境局的审批，取得《关于惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环（惠来）审〔2025〕2 号）。2025 年 8 月 4 日取得《国家排污许可证》（证书编号：114452247331168444001U）。

项目从开工建设至调试过程中无收到任何环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目总投资 3409.16 万元，其中环保投资 3409.16 万元。

（四）验收范围

本项目整体验收，不进行分期验收。对项目主体工程中“三废”排放所涉及的相关环保污染治理设施和环保污染防治措施的完成情况进行验收。具体验收范围见下表。

表1 项目验收内容情况

项目	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	项目位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口，项目占地面积3120m ² ，建筑面积777m ² 。主要建设内容：污水处理设计规模3000m ³ /d，处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及混凝沉淀池+水解酸化池+Bardenpho反应池+MBR膜池+加磁高效沉淀池+消毒池”工艺，主要服务范围为神泉镇澳角村，服务面积约0.67km ² 。项目总投资3409.16万元，其中环保投资3409.16万元。	已落实。 项目位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口，项目占地面积3120m ² ，建筑面积777m ² 。主要建设内容：污水处理设计规模3000m ³ /d，处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及混凝沉淀池+水解酸化池+Bardenpho反应池+MBR膜池+加磁高效沉淀池+消毒池”工艺，主要服务范围为神泉镇澳角村，服务面积约0.67km ² 。项目总投资3409.16万元，其中环保投资3409.16万元。
污染防治设施和措施	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。废水经处理达标后排入项目南侧港仔沟，排放口应按规范化要求设置，并安装在线自动监测监控装置，与生态环境部门联网。	已落实。 废水经处理达标后排入项目南侧港仔沟，排放口已按规范化要求设置，并安装在线自动监测监控装置，与生态环境部门联网。 出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准中的较严者（总氮除外，其标准≤15mg/L）。
	严格落实大气污染防治措施。产臭区域加盖密闭，并采用生物滤池法进行除臭，经净化后高空排放。	已落实。 项目产臭区域加盖密闭，废气经过生物滤池处理净化后通过15m排气筒高空排放。有组织排放的H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准限值，厂界无组织H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。
	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局。各噪声源采用隔声、减震等治理措施；加强设备的日常维护，减小噪声强度，确保噪声达标排放。	已落实。 项目通过采取合理布局，对噪声源较大的生产设备采用减振、消声和隔声罩等处理，加强人员管理，禁止员工大声喧哗，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的标准值要求，不会对周边环境造成不良影响。
	严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。脱水后污泥由有处理能力的单位处理；栅渣、沉砂、原料废包装	已落实。 脱水后污泥由潮州市南方金城新型墙体材料有限公司处理；栅渣、沉砂、原料废包装等由厂区工作人员定期清掏、收集后，与生活垃圾一并由环卫部门清运处置；在线监控废液、废紫

	等由厂区工作人员定期清掏、收集后,与生活垃圾一并由环卫部门清运处置;过期药剂、在线监控废液、废紫外灯管等危险废物暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质的单位转移处理。	外灯管等危险废物暂存于危险废物暂存间,定期交由揭阳东江国业环保科技有限公司转移处理。
环境风险措施	强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系,加强日常生产的运营管理和设备维护,制订有效的环境风险事故防范和应急预案,落实严格的风险防范和应急措施,提高事故应急处理能力。配备必要的事故防范和应急设施,防止风险事故等造成环境污染,确保周边环境安全。	已落实。 项目已编制《惠来县神泉镇人民政府(惠来县神泉镇澳角村污水处理站)突发环境事件应急预案》,已设置事故应急池(MBR膜池)。收集暂存因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水,防止废水事故排放对周围环境产生影响。配备了应急物资、并定期进行了安全宣讲、培训和演练相关安全操练,提高全厂的事故应急能力,确保员工和机器的安全。
生态保护措施	在设计、建设和运行中,按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念,进一步优化工艺路线和设计方案,选用优质装备和原材料,提高产品质量,强化各装置节能降耗措施,从源头减少污染物的产生量和排放量。	已落实。 项目选用优质设备及原材料,减少污染物的产生量和排放量。
总量控制	项目新增主要污染物排放总量指标为COD43.8吨/年,氨氮2.19吨/年。	按实际监测计算,项目COD为17.28吨/年,氨氮为0.38吨/年,符合揭阳市生态环境局惠来分局核拨的总量控制要求。

二、项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》,已发布行业建设项目重大变动清单,按行业建设项目重大变动清单执行。因此本项目按《水处理建设项目重大变动清单(试行)》判断是否存在重大变动。详见下表2。

表2 与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的相符性分析

重大变动清单	本项目变动情形	是否属于重大变动清单
(一) 性质		
1、城乡污水处理厂变更为工业废水集中处理厂,或工业废水集中处理厂变更为城乡污水处理厂。	本项目污水处理站性质不变。	不属于重大变动
(二) 规模		
2、污水设计日处理能力增加30%及以上。	本项目污水设计日处理能力不变。	不属于重大变动
(三) 建设地点		
3、项目重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离内新增敏感点。	本项目选址与环评批复一致,无变动。	不属于重大变动
(四) 生产工艺		
4、废水处理工艺变化导致污染物排放量增加。	本项目废水处理工艺不变,进水水质不变,污染排放量无增加。	不属于重大变动

5、进水变化导致排放废水污染物种类或者污染物排放量增加。	进水水质无变化,废水污染物种类、污染物排放量均无增加。	不属于重大变动
（五）环境保护措施		
6、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置或方式变化导致不利环境影响加重。	本项目排放口无变动。	不属于重大变动
7、废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）。	本项目废气处理设施无变动。	不属于重大变动
8、HJ 978规定的主要排放口排气筒高度降低10%或以上。	本项目排气筒高度无降低。	不属于重大变动
9、污泥处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	本项目污泥处置方式无变动。	不属于重大变动

综上所述，对比《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，本项目本次变动情况从性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施上看，均不属于重大变动。

三、项目环境保护设施建设情况

1. 废气

项目运营期间产生的废气主要为污水处理区及污泥处理区产生的恶臭，以 H_2S 和 NH_3 为主。

建设单位落实以下措施：

项目恶臭气体经处理后由 15 米高排气筒引至高空排放。DA001 排放口废气中氨处理效率为 47.85%；硫化氢处理效率约为 92.4%。

项目营运期有组织排放的 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准限值，厂界无组织 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准限值。

2. 废水

项目建成投产后，设计处理规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。项目出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

3. 噪声

本项目的噪声源主要为泵类、搅拌机和鼓风机等。建设单位需严格执行本报告提出的噪声治理措施，经各种隔声、消声、减振措施治理后，再通过距离衰

减，厂区边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4. 固体废物

本项目营运期固体废物主要为栅渣、沉砂、污泥、原料废包装、过期药剂、在线监控废液以及少量生活垃圾等。脱水后污泥由潮州市南方金城新型墙体材料有限公司处理；栅渣、沉砂、原料废包装等由厂区工作人员定期清掏、收集后，与生活垃圾一并由环卫部门清运处置；在线监控废液、废紫外灯管等危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由揭阳东江国业环保科技有限公司转移处理。

5. 其他环境保护措施

本项目项目能够建立健全的环境保护管理制度和环境风险防控体系，及时制定突发环境事件应急预案，项目已编制《惠来县神泉镇人民政府（惠来县神泉镇澳角村污水处理站）突发环境事件应急预案》，已设置事故应急池（MBR 膜池），收集暂存因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水，防止废水事故排放对周围环境产生影响。

五、环境保护设施验收监测结论

广东汇锦检测技术有限公司于 2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日开展项目竣工环境保护验收监测，验收监测期间，污水处理站正常运营，主要设备均处于正常工作状态。

（一）环保设施处理效率

根据验收监测结果，DA001 排放口废气中氨处理效率为 47.85%；硫化氢处理效率约为 92.4%。

（二）污染物排放情况

1、废水：

项目进水水质可达到惠来县神泉镇澳角村污水处理站设计进水水质标准；出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

2、废气：

组织排放的 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准限值。

厂界无组织 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

3、噪声排放符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物污泥含水率符合≤60%。

5、项目主要污染物排放总量：项目 COD 为 28.47 吨/年，氨氮为 0.309 吨/年，符合揭阳市生态环境局惠来分局总量控制要求。

综上，项目废水、废气、噪声环境保护设施调试运行效果良好。

五、环境影响

根据验收监测结果可知，项目废水、废气、噪声、固体废物污泥均能满足验收标准要求，固体废物环保设施基本落实了环评及批复文件的要求，对环境影响较小。

六、验收结论

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号），验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，验收组认为建设项目工程基本能够按照环评报告表要求和环评文件的审批意见要求，落实环境保护措施，执行“三同时”制度，整体工程各项环保设施运行正常，各项污染物符合验收标准要求，同意该项目工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，废水、废气、噪声等各项污染物持续稳定达标排放；按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。

2、按照《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。

3、定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发环境事件应急处理能力。

八、验收人员信息

验收组成员名单

	单位	职务/职称	电话	签名
建设单位	惠来县神泉镇人民政府	主任	1833973926	[Signature]
运营单位	揭阳市深水规院环境水务有限公司	运营部长	15816584711	徐逸
验收监测机构	广东汇锦检测技术有限公司	经理	18688972608	董悦
验收监测报告编制单位	广东源生态环保工程有限公司	助理工程师	1372931178	郑经涛
环保设施设计/施工单位	中铁城建集团第二工程有限公司	项目经理	1728979152	王瑞明
专家	--	高工	18926695366	[Signature]
专家	--	高工	13430080836	[Signature]
专家	--	高工	13580208686	[Signature]


 惠来县神泉镇人民政府
 年 月 日