

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

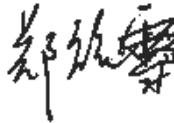


建设单位：惠来县神泉镇人民政府
编制单位：广东源生态环保工程有限公司



二〇二五年十一月

建设单位代表:  (签字/签章)

编制单位代表:  (签字/签章)

建设单位:

惠来县神泉镇人民政府 (盖章) 

联系人: 吴楚鹏

电话: 17833973936

传真: ——

邮编: 515200

地址: 广东省揭阳市惠来县神泉镇东
观路 188 号

编制单位:

广东源生态环保工程有限公司 (盖章) 

联系人: 郑铭雪

电话: 13729311778

传真: ——

邮编: 522000

地址: 揭阳市榕城区东升街道莲花社
区市生态环境局北侧楠晖苑一期二楼

A1

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 建设项目概况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.1.1 地理位置	3
3.1.2 平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.2.1 建设规模	8
3.2.2 项目实际建设与环评批复的相符性分析	9
3.2.3 项目构筑物及主要设备	11
3.3 主要原辅材料（一期）	15
3.4 污水处理厂进、出水水质指标	16
3.4.1 设计进水水质	16
3.4.2 设计出水水质	16
3.5 公用工程	17
3.5.1 给水	17
3.5.2 排水	17
3.5.3 水平衡	18
3.6 生产工艺	18
3.7 项目变动情况	22
3.7.1 项目变动内容	22
3.7.2 项目变动是否属于重大变动论证	22
4 环境保护设施	23
4.1 污染物治理措施	23

4.1.1 废水	23
4.1.2 废气	23
4.1.3 噪声	25
4.1.4 固体废物	25
4.2 其他环境保护设施	26
4.2.1 环境风险防范措施	26
4.2.2 国家排污许可证申领情况	28
4.2.3 建立环境保护管理机构	29
4.2.4 环保投诉情况	29
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况（一期）	29
4.3.1 环保设施投资	29
4.3.2 三同时执行情况	29
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门决定	32
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	32
5.1.1 环境影响报告表主要结论	32
5.1.2 环境影响报告表建议	33
5.2 审批部门审批决定	33
5.2.1 批复原文情况	34
6 验收执行标准	35
6.1 大气环境标准	36
6.1.1 大气环境质量标准	36
6.1.2 大气污染物排放标准	36
6.2 地表水环境标准	37
6.2.1 地表水环境质量标准	37
6.2.2 水污染物排放标准	37
6.3 地下水环境标准	38
6.3.1 地下水环境质量标准	38
6.4 声环境标准	39
6.4.1 声环境质量标准	39

6.4.2 噪声排放标准	39
6.5 固体废物	39
6.6 总量控制指标	39
7 验收监测内容	40
7.1 环境保护设施调试运行效果	40
7.1.1 废气	40
7.1.2 废水	40
7.1.3 噪声	41
7.1.4 固体废物	41
8 质量保证和质量控制	44
8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.2 废水样品质量控制	45
8.3 声级计监测前后校准结果	46
8.4 大气采样器流量校准结果	46
8.5 监测方法	46
固体废物监测分析方法及仪器：	48
9 验收监测结果	48
9.1 生产工况	48
9.2 环保设施调试运行效果	48
9.2.1 污染物排放监测结果	48
10 验收监测结论	63
10.1 环保设施调试运行效果	63
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	63
10.1.2 污染物排放监测结果	64
10.2 综合结论	65
10.3 建议	65
附图	66

附件 72

1 验收项目概况

2024 年 12 月，建设单位惠来县神泉镇人民政府委托环评单位广东源生态环保工程有限公司编制完成了《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》，并于 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）。

根据环评及批复内容，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。项目主要通过在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。

本项目整体验收，不进行分期验收。运营单位为揭阳市深水规院环境水务有限公司对项目主体工程中“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。

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号），落实建设项目建设环境保护“三同时”制度，根据现行的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于<建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类>意见的通知》，建设单位于 2025 年 9 月 1 日至 2 日、2025 年 11 月 1 日委托广东汇锦检测技术有限公司对本项目进行验收监测。根据验收监测结果、现场检查及核查情况，编制单位编制完成《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》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日修订）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告[2018]9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》（广东源生态环保工程有限公司，2024.12）；
- (4) 《揭阳市生态环境局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）。

2.4 其他相关文件

《国家排污许可证》（证书编号：114452247331168444001U），2025-08-04。

3 建设项目概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口，项目地理位置图见图3.1-1。本项目占地面积约3120平方米，建筑面积777平方米。

中心地理坐标东经：116°19' 47.097"，北纬：22°56' 58.646"。根据现场勘察，项目选址北侧和西侧均为其他厂房，东侧为居民楼、港仔沟，南侧为港仔沟。项目四至图见图3.1-2。

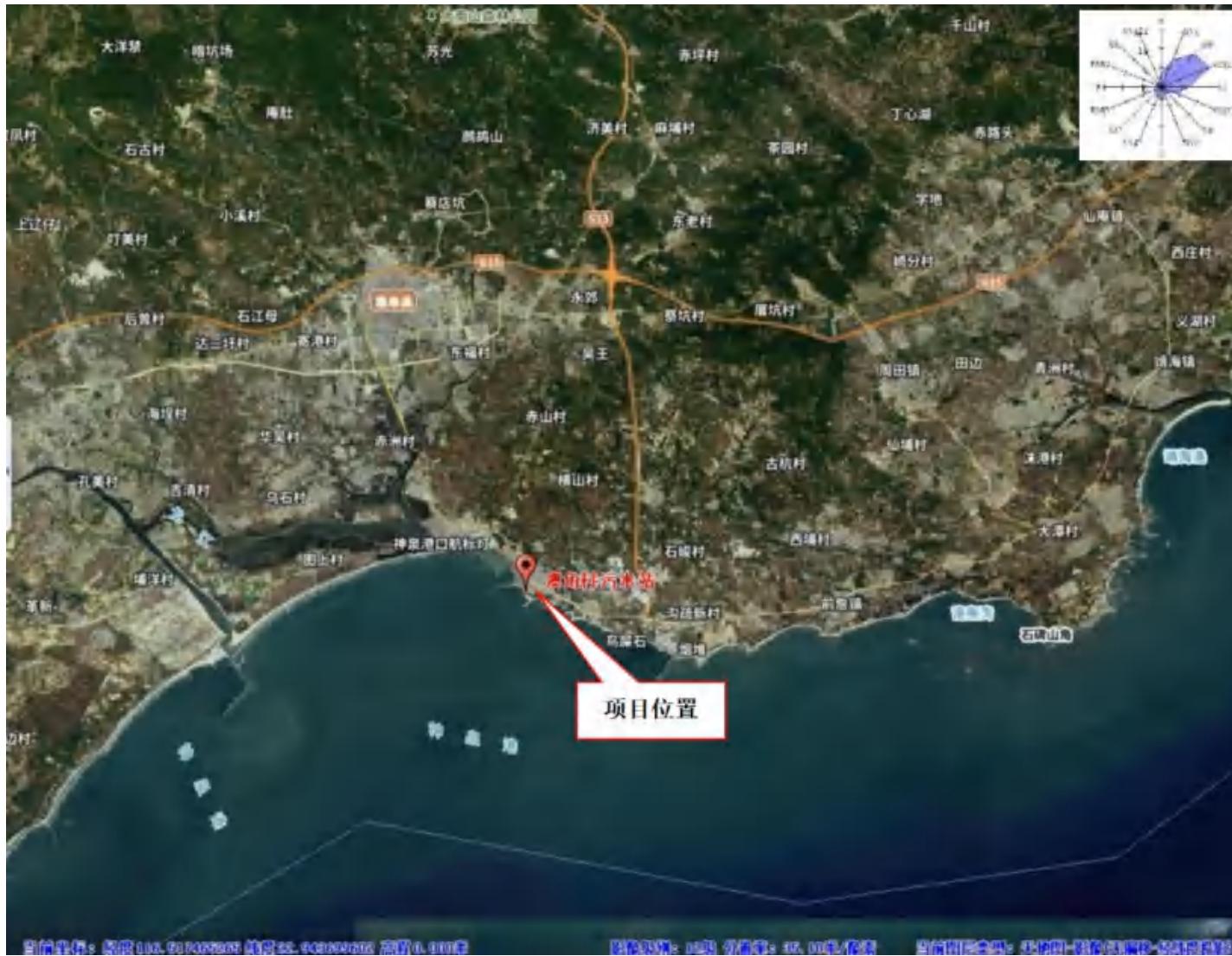


图 3.1-1 项目地理位置图



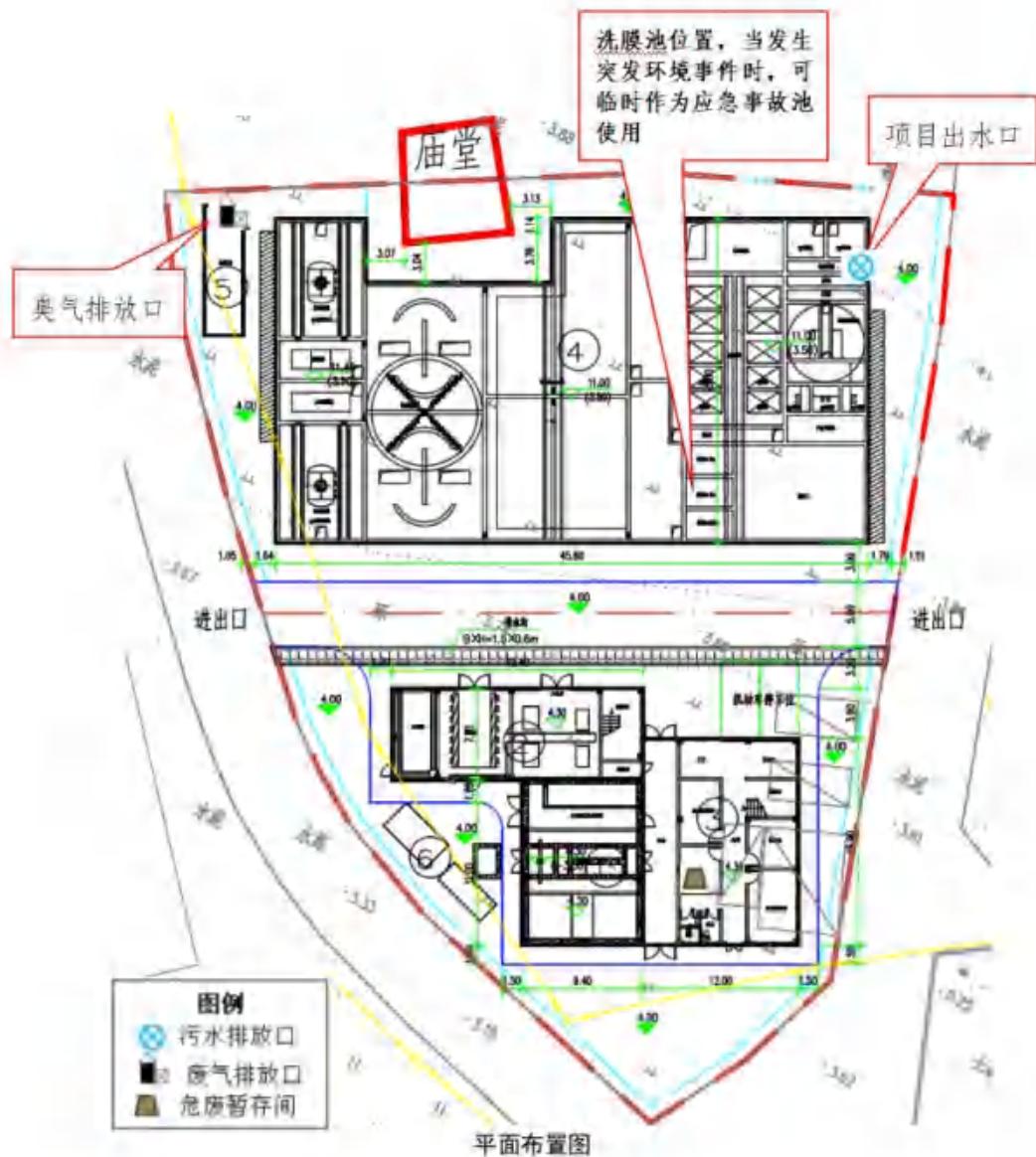
图 3.1-2 项目四至图



图 3.1-3 项目周边敏感点示意图

3.1.2 平面布置

项目平面布置图见下图。



3.2 建设内容

3.2.1 建设规模

(1) 建设规模

本项目污水处理设计规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 服务范围及人口

本项目主要服务范围为神泉镇澳角村，总服务面积约 0.67km^2 。

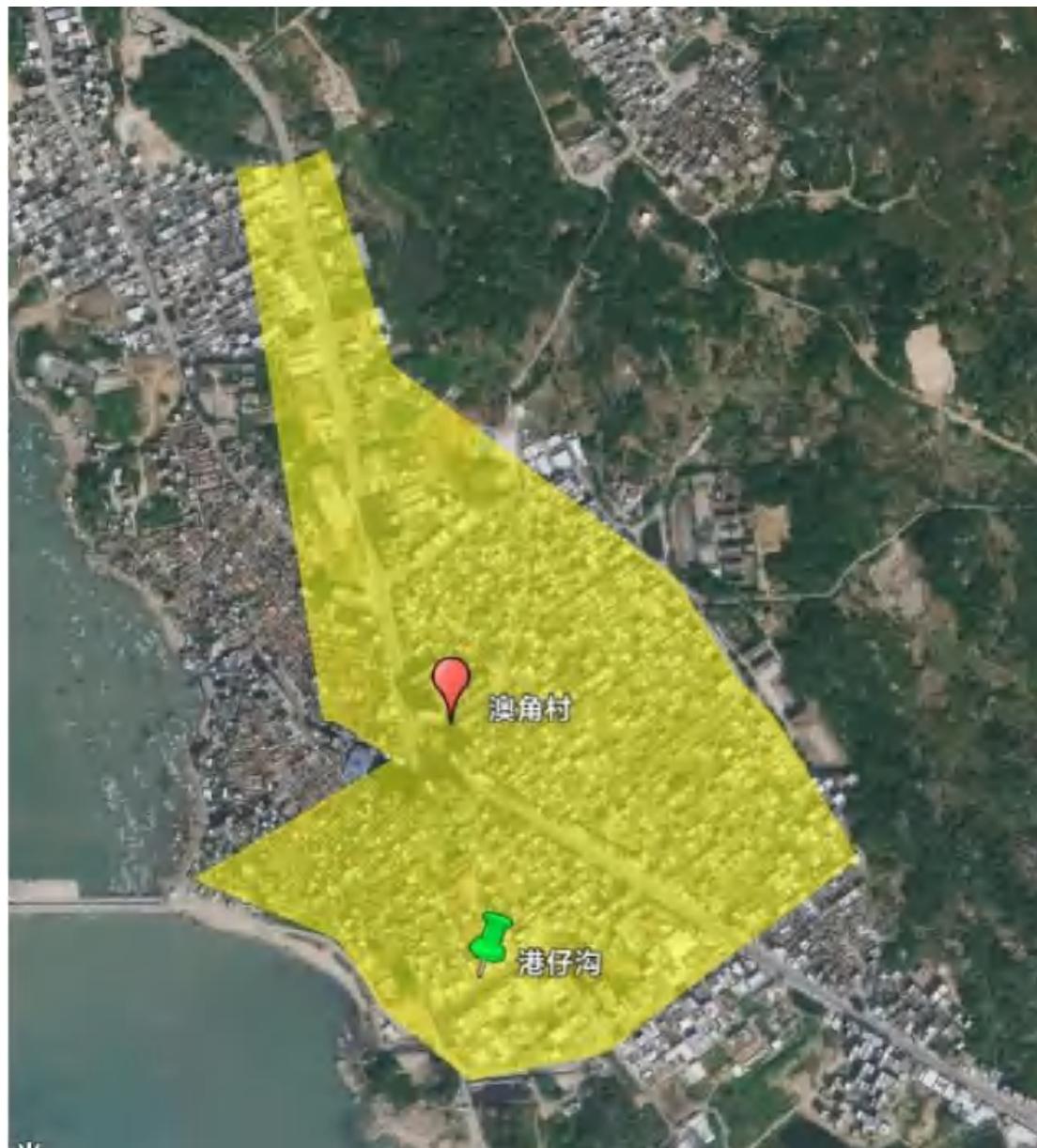


图3.2.1-1 项目污水处理站服务范围图

(3) 处理工艺

污水处理工艺为“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。主要工艺路线

为：进水-粗格栅、提升泵房及调节池--细格栅-混凝沉淀池-隔油沉淀池-水解酸化池-Bardenpho 反应池-MBR 膜池-加磁高效沉淀池-紫外消毒及巴氏计量槽-出水排放。污泥处理主体工艺采用“叠螺式污泥水机+低温干化机”工艺（脱水污泥含水率≤60%）；臭气处理主体工艺采用“生物滤池”除臭工艺。

项目主要在港仔沟一号、二号厌氧池出水口新建 DN600 截污管进行截污，长度约 170m，采用重力输送至新建污水处理厂，坡度为 7‰。三号、四号出水口新建 DN400 截污管，长度约 80m，采用重力输送至新建污水处理厂，坡度为 2‰。出水从新建排水管排放至港仔沟上游，进行生态补水，出水管径尺寸为 DN300，长度约 190m，坡度 3‰。各河道截污管道分布情况见下图。



图 3.2.1-2 项目管线分布图

(4) 劳动定员及工作时间

定员按 8 人计，三班制，每班工作 8h，年工作 365d。

3.2.2 项目实际建设与环评批复的相符性分析

对照环境影响报告表以及揭阳市生态环境局榕城分局的批复意见，项目建设内容与环评批复要求的差异如下表所示。

表 3.2.2-1 项目主要内容明细一览表

工程类别	名称		建筑内容	实际建设内容
主体工程	污水处理站工程	粗格栅及进水泵房调节池	1 座，地下建筑，9.4m*12.7m	与环评一致，无变动。
		加药间	1 座，8.8m*12.5m，地上建筑物，一层。	与环评一致，无变动。

	设备间	设备间	1 座，地上建筑物，二层 7.1m*19.4m	与环评一致，无变动。
		除臭装置	1 座，成套设备	与环评一致，无变动。
		组合 反应 池	细格栅	1 套，成套设 备
			隔油沉淀池	1 套，成套设 备
			水解酸化池	2 格
			生化池	2 格
			MBR 膜池	2 格
		污泥 处理 单元	加磁高效沉 淀池	1 格
			紫外消毒渠 及计量槽	1 格
		污泥泵房	1 格	25.0m*45.8m , 半地 下构筑物，合建式
		管网 工程	进出水收集管网 (包括河道截流系 统)	DN300-600 , 约 440m
		沿江截污主干管进行检 测、修复和新建	DN1000~DN1400 , 涉及管长约 7.3km	与环评一致，无变动。
辅助 工程	综合楼	1 座， 12m*15.9m; 地上建筑物， 二层；主要提供办公、物件存放 等。		与环评一致，无变动。
公用 工程	供水	市政供水		与环评一致，无变动。
	供电	市政供电		与环评一致，无变动。
	排水	该片区暂无雨污分流，待本项目 污水处理站建成后，收集村里污 水及对港仔沟进行截污，经处理 达标后排入港仔沟。		与环评一致，无变动。
环保 工程	废水治理	本项目产生的生活污水进入厂 区处理。		与环评一致，无变动。
	废气治理	臭气由生物除臭处理后经 15 米 高排气筒排放。		与环评一致，无变动。
	地下水防治措施	厂区分区防渗。		与环评一致，无变动。
	噪声治理	选取低噪型设备、吸声、隔声、减 震处理。		与环评一致，无变动。
	固废治理	施工期产生的生活垃圾交由环卫 部门统一清运；渣土、建筑垃圾 运至惠来县城管执法部门指 定的受纳场所受纳处理；营运期 产生的生活垃圾、栅渣、沉渣、 废包装材料均属于一般固体废 物，生活垃圾和废包装材料交由 环卫部门统一清运，栅渣、沉渣 由专门运输车送至垃圾填埋场； 污泥池产生的污泥经脱水后运 往有处理能力的相关资质单位 处理，并对所载进场的污泥按照		与环评一致，无变动。

		有关规定予以卸载及处理；污水处理过程中产生的过期药剂、废紫外灯管均属于危险废物，交由有资质的单位处理处置。	
--	--	---	--

3.2.3 项目构筑物及主要设备

本项目构筑物及主要生产设备见下表。

表 3.2.3-1 项目构筑物及设备安装一览表

序号	构（建）筑物名称	土建规模	设备安装规模
1	进水提升泵房	1 座，粗格栅、进水泵房调节池	3000m ³ /d
2	组合反应池	细格栅	1 套，成套设备
3		隔油沉淀池	1 套，成套设备
4		水解酸化池	2 格
5		生化池	2 格
6		MBR 膜池	2 格
7		加磁高效沉淀池	1 格
8		紫外消毒渠及计量槽	1 格
9		污泥泵房	1 格
10	除臭单元	除臭装置	1 座，成套设备

表 3.2.3-2 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单 位	数 量	材质	备注
粗格栅及提升泵房调节池、污泥脱水机房、综合用房						
1	方形铸铁闸门	洞口尺寸 500×500mm；含启闭机，功率 0.75kW，启闭机螺杆长约 4.6m	台	2	304 不锈钢	
2	回转式格栅除污机	渠宽 800mm，渠深 5100mm，栅隙 10mm，安装角度 75°，功率 0.75kW	台	2	304 不锈钢	
3	塑料栅渣桶	容积 100L，长×宽×高=530×475×800mm	个	2	PE 材质	
4	方形铸铁闸门	洞口尺寸 500×500mm；含启闭机，功率 0.75kW，启闭机螺杆长约 4.6m	台	2	304 不锈钢	
5	方形铸铁闸门	洞口尺寸 500×500mm；含启闭机，功率 0.75kW，启闭机螺杆长约 4.6m	台	2	304 不锈钢	
6	方形铸铁闸门	洞口尺寸 500×500mm；含启闭机，功率 0.75kW，启闭机螺杆长约 7.6m	台	2	304 不锈钢	
7	潜污泵	流量 130m ³ /h，扬程 22 米，功率 15kW，耦合安装，耦合杆约 8.9m	台	2	304 不锈钢	
8	潜水搅拌机	叶轮直径 260mm，转速 960r/min，功率 1.5kW	台	2	304 不锈钢	
9	软接头	DN150，PN1.0MPa	个	2	橡胶	
10	止回阀	DN150，PN1.0MPa	个	2	碳钢防腐	
11	手动对夹式蝶阀	DN150，PN1.0MPa	个	2	碳钢防腐	
12	双轨电动葫芦	起重量 2.9t，起升高度 17m，起升功率 4.5kW+行走功率 0.4kW	台	1	成套设备	

序号	名称	规格型号	单 位	数 量	材质	备注
13	碳源加药系统	(1) 储罐: 40t , PE 材质, 配进药口、泄空孔、出药孔; (2) 计量泵: 2 台, 流量 0-500L/h , 3.5bar , 功率 0.75kW*2 , 带自动冲程	套	1		
14	PAC 加药系统	(1) 储罐: 40t , PE 材质, 配进药口、泄空孔、出药孔; (2) 计量泵: 2 台, 流量 0-1000L/h , 3.5bar , 功率 0.75kW*2 , 带自动冲程	套	1		
15	次氯酸钠加药系统	(1) 储罐: 10t , PE 材质, 配进药口、泄空孔、出药孔; (2) 计量泵: 2 台, 流量 0-500L/h , 3.5bar , 功率 0.75kW*2 , 带自动冲程	套	1		
16	氢氧化钠加药系统	(1) 储罐: 10t , PE 材质, 配进药口、泄空孔、出药孔; (2) 计量泵: 2 台, 流量 0-500L/h , 3.5bar , 功率 0.75kW*2 , 带自动冲程	套	1		
17	柠檬酸加药系统	(1) 储罐: 10t , PE 材质, 配进药口、泄空孔、出药孔; (2) 计量泵: 2 台, 流量 0-500L/h , 3.5bar , 功率 0.75kW*2 , 带自动冲程	套	1		
18	生化池空气悬浮风机	风量 40m³/min , 压力 0.8bar , 功率 66kW , 变频控制	台	2		配安全阀等必要附件
19	MRR 池空气悬浮风机	风量 38m³/min , 压力 0.4bar , 功率 35kW , 变频控制	台	2		
20	叠螺式污泥脱水机	绝干泥量 40—120kg-Ds/h , 功率 1.73kW , 进料管 DN150 , 注药管 DN20	台	1		
21	倾斜输送机	输送管 DN200 , 功率 2.2kW	台	1	304 不锈钢	
22	污泥低温干化机	去水量 75—100kg/h , 装机功率 47kW	台	1		
23	PAM 全自动加药设备	(1) 容积 2000L , 功率 1.1kW , 含搅拌、上料功能	台	2	304 不锈钢	污泥脱水、生化池加药
		(2) 螺杆泵 2 台, 流量 0.55m³/h , 压力 0.4MPa, 单台功率 0.55kW				
24	单轨电动葫芦	起重量 2.9t , 起升高度 8m , 起升功率 4.5kW+行走 功率 0.4kW	台	1	成套设备	
25	洗眼池		套	3		

细格栅+混凝沉淀池主要设备一览表

26	细格栅渠成套设备	外形尺寸 4.5m (长) x0.8m (宽) x1.0m (高)、3mm 回转式格栅机 1 台、1mm 内进流格栅机 1 台、1m 长压榨输送机 2 台, 总功率 7.5kw	台	1	SS304 主体结构	
27	混凝池成套设备	外形尺寸 4.5m (长) x1.5m (宽) x3.0m (高)、自带 3 台混合搅拌机、总功率 4.5kw	台	1	SS304 主体结构	
28	初沉池成套设备	外形尺寸 9.0m (直径) x4.0m (高)、池体 Q235A 防腐; 带桥架中心传动刮泥机 1 套、	台	1	成品	

序号	名称	规格型号	单 位	数 量	材质	备注
		1.5kw 、 SS304 材质				
29	排泥泵	耐磨渣浆泵、Q=20m ³ /h 、 H=12m 、 N=2.2kw	台	2	成品	
30	进水电磁流量计	DN200 、量程 0~200m ³ /h	台	1	电极 SS316 L	
31	走道板	细格栅、混凝土、初沉池走道板、厂家根据现场制作、Q235A 材质	套	1	成品	
水解酸化池主要设备一览表						
32	无负压布水器	Q=1500m ³ /h	台	2	SS304	
33	无负压布水管道	Q=1500m ³ /h 、配套提供管道、固定装置	套	2	UPVC	
选择池主要设备一览表						
34	潜水搅拌机	N=0.85KW 、池深 H=8.5m, 带起吊装置	台	2	SS304	
35	污泥回流电磁流量计	DN100 、量程 0~100m ³ /h	台	2	电极 SS316 L	
Bardenpon 池主要设备一览表						
36	前缺氧池潜水推流器	N= 1.5KW 、池深 H=7.5m, 带起吊装置	台	4	SS304	
37	后缺氧池潜水搅拌机	N=0.85KW 、池深 H=7.5m, 带起吊装置	台	4	SS304	
38	混合液回流泵	干井式无堵塞污物泵、 Q=250m ³ /h 、 H=6m 、 N=7.5kw	台	4	304 不锈钢	
39	膜片式微孔曝气器	直径 φ260mm , 氧利用率 ≥25% , 通气量 3.0m ³ /h; 配套提供空气曝气系统、固定装置及冷凝水排放系统等。	个	8 0 0	EPDM	
40	电动可调出水堰门	BxH=800mmx800mm 、 N=0.75kw	台	2	SS304	
41	前缺氧池潜水推流器	N= 1.5KW 、池深 H=7.5m, 带起吊装置	台	4	SS304	
42	后缺氧池污泥回流电磁流量计	DN200 、量程 0~300m ³ /h	台	2	电极 SS316 L	
43	脱氧回流池污泥回流泵	干井式无堵塞污物泵、 Q=250m ³ /h 、 H=6m 、 N=7.5kw	台	2	304 不锈钢	
44	脱氧回流池潜水搅拌机	N=0.85KW 、池深 H=7.5m, 带起吊装置	台	1	SS304	
45	电动上开式闸门	BxH=500mmx500mm 、 N=0.55KW	台	4	SS304	
加磁高效沉淀池主要设备一览表						
46	A 区快混搅拌器	三叶式、 12rpm 、 1.0kw	台	1	水下 SS304	
47	B 区磁混搅	三叶式、 78rpm 、 1.5kw	台	1	水下	

序号	名称	规格型号	单 位	数 量	材质	备注
	拌器				SS304	
48	C 区絮凝搅拌器	三叶式、11-55rpm、2.2kw、变频控制	台	1	水下 SS304	
49	剪切机	Q=10m³/h、N=2.2w	台	1	成品	
50	磁分离机	Q=10m³/h、N=1.5kw、变频控制	台	1	成品	
51	中心传动刮泥机	桥架 LxB=4900x1200；刮泥机直径 D=6m、转速 2.5~5m/min、N=0.37kw	台	1	水下 SS304	
52	集水槽及支撑附件	LxBxH=4200x400x400、厚度 4mm	套	2	SS304	
53	斜管及支撑附件	斜管 26m³、斜管孔 D80mm、斜长 1000mm、安装角度 60°	套	1	PP+ SS304	
54	回流污泥泵	耐磨渣浆、Q=30m³/h、H=12m、N=3.0kw	台	2	成品	
55	剩余污泥泵	耐磨渣浆、Q=20m³/h、H=12m、N=2.2kw	台	1	成品	
56	磁污泥池排泥泵	耐磨渣浆泵、Q=20m³/h、H=12m、N=2.2kw	台	2	成品	

污泥池主要设备一览表

57	潜水搅拌机	N=0.85KW、池深 H=7.5m, 带起吊装置	台	2	SS304	
58	剩余污泥泵	耐磨渣浆、Q=30m³/h、H=12m、N=3.0kw	台	2	成品	
59	剩余污泥电动蝶阀	DN100、N=0.12kw	台	6	SS304	

出水池主要设备一览表

60	电动上开式堰门	BxH=500mmx1500mm、N=0.75kw	台	2	SS304	
61	自动水位控制器	BxH=500x500	台	1	SS304	
62	紫外线消毒装置	处理水量 Q=3000m³/d、N=10kw、配套反洗系统、空调系统等	套	1	成品	
63	恒压中水回用泵组	Q=30m³/h、H=40m、N=5.5kw	套	1	成品	
64	巴氏计量槽	4#槽	套	1	SS304	
65	出水在线监测设备	流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷等	套	1	成品	
66	电动上开式闸门	BxH=500mmx500mm、N=0.55KW	台	2	SS304	

MBR 系统

67	MBR 膜组	PVDF 中空纤维膜, 2160m²/套	套	8	膜架 SS304	
68	产水泵	Q=200m³/h、H=10m、N=11kw、叶轮 SS304、变频控制	台	2	304 不锈钢	1用1备
69	反洗泵	Q=200m³/h、H=12m、N=7.5kw、叶轮 SS304、变频控制	台	2	304 不锈钢	1用1备
70	反洗滤器	Q=200m³/h, 50μm, 袋式过滤器	台	1	SS304	
71	真空水射器	最大负压: 75kPa	台	2	铝合金	

序号	名称	规格型号	单 位	数 量	材质	备注
72	空压机系统	Q=1.0Nm ³ /min , N=7.5kw ,配 1m ³ 储气罐、冷干机、过滤器、空压机 2 台	套	1	成品	
73	电动单梁门式起重机	10 吨、 N=13+2 X 0.8kw 、 Lk=7.55m 、 H=9m 、 S=25m 、配套 25# 轨道钢 50m	套	1	成品	膜池

3.3 主要原辅材料（一期）

本项目达产后原辅材料的年用量如表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 项目主要原材料规格及消耗表

序号	名称	用量 t/a	最大贮存量 t/a	贮存方式	存放点	备注
1	PAM	1.55	0.5	袋装	药剂间	外购
2	PAC 溶液	346.75	10	桶装	药剂间	外购, 10%溶液 (Al ₂ O ₃ 含不低于 10%)
3	乙酸钠原液	135	10	桶装	药剂间	外购, 20%浓度
4	次氯酸钠	16.85	2	袋装	药剂间	外购
5	氢氧化钠	2.1	1	桶装	药剂间	外购, 原液浓度 30%
6	柠檬酸	0.525	0.5	袋装	药剂间	外购

主要原辅材料理化性质：

(1) 聚丙烯酰胺 (PAM)：白色晶体，其溶液为无色透明粘稠液体，聚丙烯酰胺是重要的水溶性聚合物，而且兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能，可用于污水处理污泥增稠处理。

(2) 聚合氯化铝 (PAC)：无色或黄色树脂状固体，其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色，有吸附、凝聚、沉淀等性能，是一种絮凝剂，广泛用于水质净化处理。

(3) 乙酸钠：又称醋酸钠，是一种有机物。三水合物乙酸钠性状为白色结晶体，相对密度 1.45，熔点为 58℃，在干燥空气中风化，在 120℃时失去结晶水，温度再高时分解；无水乙酸钠为无色透明结晶体，熔点 324℃。易溶于水，可用于作缓冲剂、媒染剂，用于铅铜镍铁的测定，培养基配制，有机合成，影片洗印等。

(4) 次氯酸钠 (NaClO)：微黄色溶液，有似氯气的气味。不稳定，见光易分解。熔点-6℃，相对密度 1.1，溶于水。在污水处理中主要用作漂白剂，具有显著的强氧化作用、脱色、脱臭、除油、杀菌、除磷、降低出水 CODcr 及 BOD₅ 等功效。

(5) 氢氧化钠：也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩

蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。

(6) 柠檬酸：又名枸橼酸，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂（GB2760—2014）、调味剂和螯合剂。

3.4 污水处理厂进、出水水质指标

3.4.1 设计进水水质

惠来县神泉镇澳角村污水处理站设计进水水质指标见下表：

表 3.4.1-1 设计进水水质 (单位: mg/L)

pH 值	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	TN
6-9	≤820	≤300	≤135	≤16.5	≤250	≤150

3.4.2 设计出水水质

惠来县神泉镇澳角村污水处理站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)。设计出水水质指标如下：

表 3.4.2-1 设计出水水质 (单位: mg/L)

序号	基本控制项目	DB44/26-2001 第二时段一级标准	一级 A 标准	地表水 V 类标准	两者较严者
1	CODcr	40	50	40	40
2	BOD ₅	20	10	10	10
3	SS	20	10	/	10
4	动植物油	10	1	/	1
5	石油类	5.0	1	1.0	1
6	阴离子表面活性剂	5.0	0.5	0.3	0.3
7	总氮	/	15	2.0	总氮除外，其标准≤15
8	氨氮	10	5 (8)	2.0	2.0
9	总磷	/	0.5	0.4	0.4
10	色度 (稀释倍数)	40	30	/	30
11	pH	6-9	6-9	6-9	6-9
12	粪大肠杆菌 (个/L)	/	10 ³	40000	10 ³

3.5 公用工程

3.5.1 给水

项目用水为市政供水，总用水量为 $3.53\text{m}^3/\text{d}$ 。项目主要为工作人员生活用水、地面冲洗用水等。

(1) 生活用水

本项目员工在厂区就餐，项目职工 8 人，用水标准参照《广东省用水定额：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中表 A1 “国家机构”中办公楼“无食堂和浴室” $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则运营期工作人员废水用水量为 $224\text{m}^3/\text{a}$ ($0.61\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 地面冲洗废水

本项目地面冲洗面积为 1460m^2 ，地面冲洗用水根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中环境卫生管理中浇洒道路和场地相关规定，则地面冲洗水用水量为 $1065.8\text{m}^3/\text{a}$ ($2.92\text{m}^3/\text{d}$)。

3.5.2 排水

项目废水主要为工作人员的生活污水、地面冲洗废水、污泥脱水分离出的污水等。

(1) 工作人员生活污水

项目营运期工作人员生活污水为 $179.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.49\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 地面冲洗废水

地面冲洗废水量为 $852.64\text{m}^3/\text{a}$ ($2.34\text{m}^3/\text{d}$)。

(3) 污泥脱水分离污水

污泥脱水分离的污水均来源于自身污水处理系统，可直接排入本项目处理。

(4) 厂区绿化水

项目通过在处理达标的出水处设置中水回用管，利用恒压供水泵组进行抽取；项目中水回用率为 1%，该部分水回用于项目厂区绿化灌溉和设备冲洗。本项目绿化面积为 205m^2 ，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中公共设施管理业中市内园林绿化相关规定，用水系数为 $2.0\text{L}/(\text{m}^2/\text{d})$ ，即项目绿化用水水量为 0.41t/d 。即本项目中水回用量 ($30\text{m}^3/\text{d}$) 回用厂区内的绿化浇灌。

(5) 设备冲洗水

本项目中水回用量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，其中厂区绿化浇灌用水量为 $0.41\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余 $29.59\text{m}^3/\text{d}$ 均回用于厂区内设备冲洗水使用。设备冲洗废水量按用量的 90%计，约为 $26.63\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目废水进入本项目污水处理站处理，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 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

3.5.3 水平衡

本项目水平衡见图 3.5.3-1。

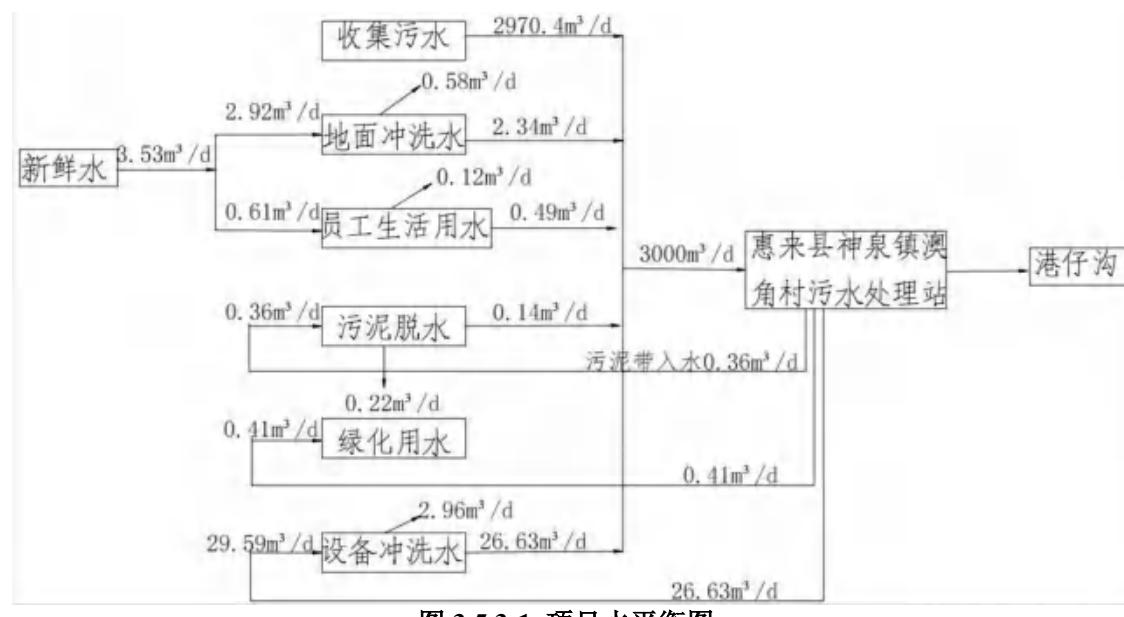


图 3.5.3-1 项目水平衡图

3.6 生产工艺

项目采用的工艺流程主要为：进水-粗格栅、提升泵房及调节池--细格栅-混凝沉淀池-隔油沉淀池-水解酸化池-Bardenpho 反应池-MBR 膜池-加磁高效沉淀池-紫外消毒及巴氏计量槽-出水。污水处理站工艺流程见图 3.6-1。

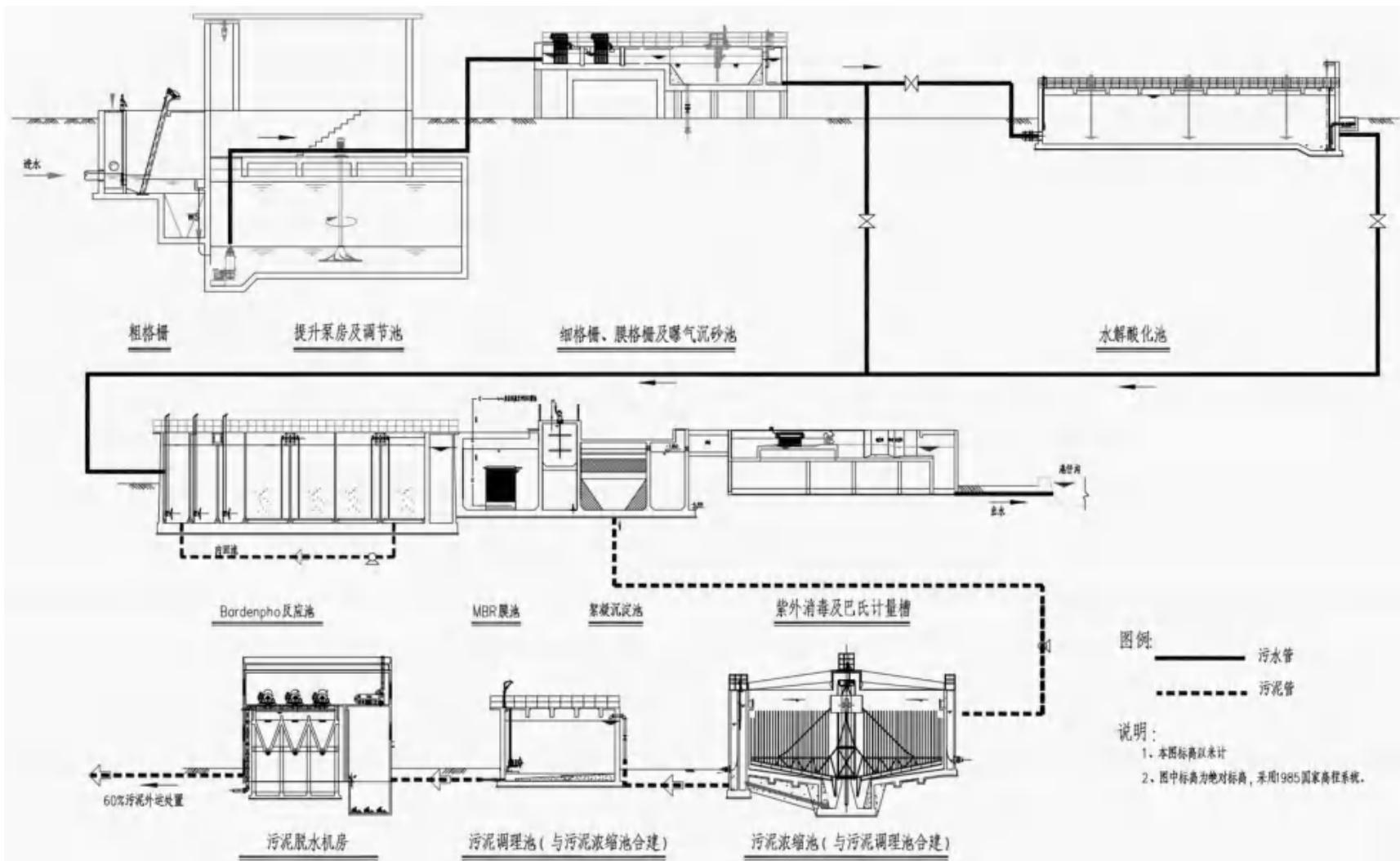


图 3.6-1 项目污水处理站工艺流程图

工艺流程说明:

3000m³/d 的废水经管网依次进入格栅渠、调节池、提升泵井，在提升泵井内通过泵输送至反应池上方细格栅去除废水中的大块杂物后进入混凝沉淀池，初步澄清水质、降低悬浮物，同时去除部分总磷，随后进入隔油沉淀池，通过隔油沉淀的隔油功能，除去污水中的血污、油脂等，减少因油污给后续处理工艺带来的不利影响，隔油沉淀池出水并脉冲布水器，进入水解酸化池，在水解酸化池内将反应控制在水解和酸化阶段，可以将大分子有机物分解为小分子有机物同时提高废水的可生化性。水解池出水自流进入 Bardenpho 反应池，通过生化作用对水中的污染物质进一步分解，同时通过硝化菌和反硝化菌去除水中的氨氮。出水进入 MBR 膜池，通过膜组件则起到泥水分离的作用，有效截留生物污泥，使出水更加清澈。出水通过加磁高效沉淀池进一步去除总有机污染物等污染物。产水最终经过紫外线消毒处理达标外排。

剩余污泥直接进入叠螺式污泥脱水机，经初步脱水后，进入污泥低温干化机，进一步减少污泥含水量，降低污泥体积，脱水后污泥含水率不大于 60%，泥饼委外安全处置。污泥脱水机房设置全自动 PAM 加药装置，用于增加叠螺式污泥脱水机脱水效果。

工艺原理:

(1) 粗格栅：物理拦截法。利用栅条间隙截留污水中较大的悬浮物和漂浮物，保护后续水泵和管道，防止堵塞。

(2) 提升泵房：将进水提升至足够的高度，使后续所有处理单元能够依靠重力自流，减少能耗。

(3) 调节池：均化水质、水量。通过足够的容积缓冲，将不均匀的进水调节为相对稳定均匀的出水，为后续生物处理系统提供稳定的负荷，保证处理效果。

(4) 细格栅：物理拦截法。进一步去除更小的悬浮物，为后续的沉淀池、膜池等精密设备提供保护。

(5) 混凝沉淀池：化学-物理法。向污水中投加混凝剂和助凝剂。混凝剂水解产生正电荷，中和水中胶体颗粒的负电荷，使其脱稳；在助凝剂的桥联吸附作用下，脱稳的细小颗粒凝聚成较大的矾花；矾花在沉淀池中依靠重力沉降与水分离。此单元可高效去除悬浮物、部分磷和部分 COD。

(6) 隔油沉淀池：物理重力分离法。利用油、水密度不同（油通常比水轻），在低速流动或静止状态下，油脂上浮至水面被刮除，同时一些较重的无机颗粒下沉。此单元主要去除可浮油和重质砂粒。

(7) 水解酸化池：厌氧/兼氧生物处理的第一阶段。在缺氧条件下，利用水解菌和产酸菌将污水中难生物降解的大分子有机物断链、分解为易于被后续好氧微生物利用的小分子有机物（如有机酸、醇类）。同时，可提高污水的可生化性（B/C 比），为后续高效脱氮除磷创造有利条件。

(8) Bardenpho 反应池：典型的五段式生物脱氮除磷工艺（改良型 A²/O 工艺）。通过多级回流（硝化液回流、污泥回流）和分区控制，实现了对总氮（TN）和总磷（TP）的深度同步去除。

(9) MBR 膜池：膜分离技术与生物处理的完美结合。利用微滤或超滤膜替代传统的二沉池。在抽吸泵或重力作用下，清水透过膜孔成为高品质产水，而细菌、悬浮物、大分子物质等被完全截留在反应器内。实现了泥水分离。

(10) 加磁高效沉淀池：化学混凝、絮凝、加载沉淀的强化版物化处理。向 MBR 出水中投加混凝剂、助凝剂和微细的磁粉，作为“凝核”，与形成的矾花结合，形成密度更大、更结实、沉降速度极快的磁性絮团。在沉淀池中实现快速、高效沉降，从而深度去除残余的磷、难以沉降的细微悬浮物、胶体物质以及部分残留的 COD 和色度。确保出水 TP 和 SS 稳定达标。

(11) 紫外消毒：物理消毒法。利用紫外线破坏微生物（细菌、病毒）的 DNA/RNA 结构，使其失去繁殖能力，从而达到消毒目的。

(12) 巴氏计量槽：通过一个特定形状的收缩喉道，在上下游形成固定的水位差，根据测量得到的水位高度，即可精确计算出瞬时流量和累计处理水量，用于过程控制和运行报表。

项目产污环节见下表。

表 3.6-1 项目产污情况一览表

污染类别	产排污环节	污染源
废水		员工生活污水、地面冲洗水、污泥脱水分离出的污水。
废气		污水处理区、污泥处理区产生的恶臭气体。
噪声		泵类、搅拌机、鼓风机等设备噪声。
固废		栅渣、沉砂、污泥、废原料包装、过期药剂、员工生活垃圾。

3.7 项目变动情况

3.7.1 项目变动内容

项目无变动内容，建设内容及规模与环评报告表及批复的要求基本一致，各项污染治理措施已按照环评批复要求落实到位。

3.7.2 项目变动是否属于重大变动论证

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 3.6-2。

表3.6-2 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。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

项目建成投产后，设计处理规模为 3000m³/d。本项目废水主要为运营期间工作人员的生活污水、地面冲洗废水、污泥脱水分离出的污水等。污染物种类为化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等。

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≤15mg/L）。

项目属水污染减排项目，本项目建成后，污水处理规模 3000m³/d，削减绝大部分的污染物负荷排入水体，将拓宽港仔沟的水环境容量空间，对水域纳污能力是有利的，对水功能区的影响是正向的。

4.1.2 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 H₂S 和 NH₃ 为主。

项目采用生物滤池法进行除臭。整个生物过滤除臭系统主要由管道输送系统、生物滤池、排放系统和辅助系统组成。生物滤池是由碎石或塑料制品填料构成的生物处理构筑物，污水与填料表面上生长的微生物膜间隙接触，使污水得到净化。

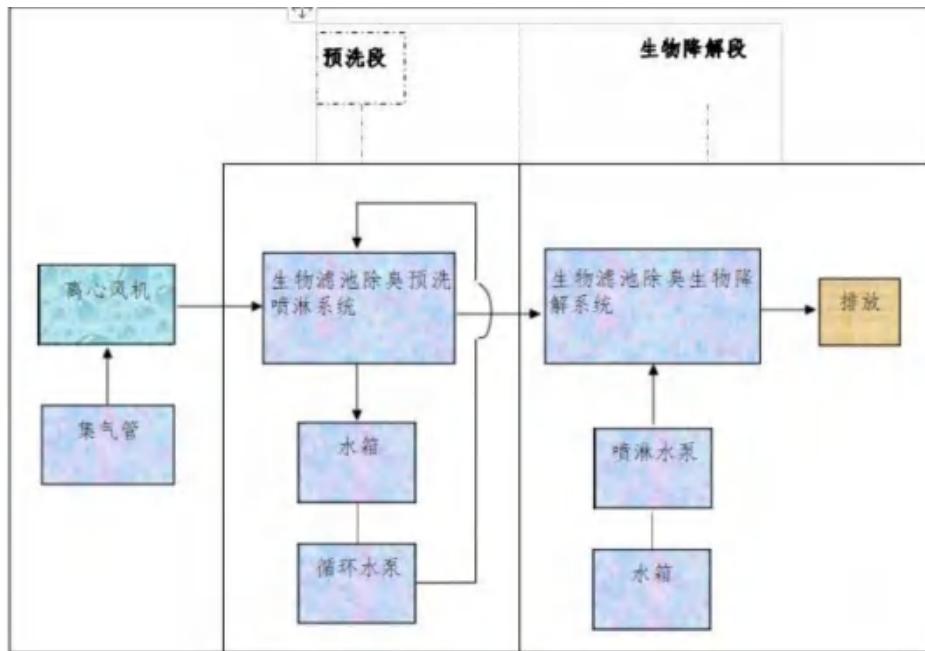


图 4.1.2-1 生物滤池除臭系统流程图

工艺流程说明：来自臭气源的臭气通过收集系统进行收集后，离心风机将臭气收集到生物滤池除臭装置；臭气经过预洗池进行加湿后进入生物滤池池体，通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，在滤层中的微生物对臭气中的恶臭物质进行吸附、吸收和降解，将污染物质分解成二氧化碳、水和其他无机物，完成除臭过程，经过净化后尾气排入大气。

工艺原理：生物滤池通过吸附-生物降解过程去除恶臭：恶臭气体首先被滤料表面的生物膜或水膜吸附，随后被微生物分解为 CO_2 、 H_2O 、无机盐等稳定物质。微生物（细菌、真菌等）在适宜环境下以恶臭物质为碳源或能源进行代谢。

除臭设备：

1) 预洗池

功能：预洗池位于生物滤池的前端，其作用是去除臭气中的固体污染物、调节臭气温度和湿度。预洗池作为一个有效的缓冲器，可降低高浓度污染负荷的峰值。考虑生物法占地面积较大，预洗池与生物滤池设为一体，以节约用地。

2) 生物滤池

功能：臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，微生物细胞对恶臭物质进行吸附、吸收和降解。生物滤池是臭气处理的核心工艺段，经净化处理后气体由顶部排出。

3) 喷淋水泵

喷淋水泵用于给预洗池和滤池供水及补水。

4) 离心风机

来自不同废气源的废气经由臭气收集管道，通过离心风机的抽送，进入一体化生物滤池。

项目恶臭气体经处理后由 15 米高排气筒引至高空排放。项目营运期有组织排放的 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。

4.1.3 噪声

项目的噪声源主要为泵类、搅拌机和鼓风机等，其噪声源强在 85-90dB(A) 之间。

项目应选用先进的低噪声设备，并对主要噪声源进行防噪隔声措施。对室内噪声源作好设备间隔声措施，对室外噪声源加吸声罩，做防震基础等。厂区内的构筑物应合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂外居民居住区的位置。泵房内水泵采用进口的低噪声源强设备，降低噪声，并定期维护设备，保证厂界达到环境功能区划的要求，避免噪声污染对周围居民的影响。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，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≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。本项目噪声经各种隔声、消声、减振措施治理后，能够实现达标排放，对周围环境无明显影响。

4.1.4 固体废物

根据环评报告表及批复，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。

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

项目固体废物产生情况见下表：

表 4.1.4-1 项目固体废物产生及治理情况

编号	类别		产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾		1.46	统一收集后由环卫部门定期清运。
2	一般固废	污泥	131.4	脱水后污泥含水率不大于 60%，泥饼委外处置。
3		栅渣	9.86	由专门运输车送。
4		沉砂	4.02	至垃圾填埋场。
5	废原料包装		0.05	统一收集后由环卫部门定期清运。
6	危险废物	过期药剂	0.02	委托有资质的单位处理。
7		废紫外灯管	0.04	
8		在线监控废液	0.2	

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等有关规定。一般工业固体废物管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围提出的“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”以及《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)相关要求。污泥执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污泥控制标准；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。

4.1.5 排污口规范化

根据项目国家排污许可证要求，本项目已实行了规范化整治，在厂区设置流量计和水质连续自动监测仪器。在线监测设施监测项目为流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，流量监测和在线监测设施均已经过调试正常运行，与生态环境部门联网并进行验收。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目环境风险主要为火灾、爆炸事故、水事故排放、危险物质泄漏。

1. 火灾、爆炸事故防范措施

- (1) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质；
- (2) 加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；
- (3) 定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时能够迅速有效地进行应急处置。

生时，能及时、高效的发挥作用。

2. 危险物质泄漏防范措施

- (1) 设立专人进行化学品安全管理。
- (2) 设立专门的警示标志。
- (3) 项目实用次氯酸钠等均从正规厂家或销售商处购买，并做好台账记录。
- (4) 次氯酸钠采用专用容器、专用运输车辆运输，运输车辆司机、卸货人员应持证上岗。

(5) 次氯酸钠存放场所已设置防雨、防渗及应急措施，保证储存安全。

3. 废水事故防范措施

- (1) 完善污水管网建设，保证按规划要求收集污水量，形成正常的污水处理量。
- (2) 污水厂的水泵、污泥泵等设备均采用 1+1 的配置，保证运行设备有足够的备用率。
- (3) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用，特别是确保在线检查仪正常使用，防止污水未处理直接流入河道。
- (4) 污水处理厂应针对可能发生事故，建立合适的事故处理程序、机制和措施。一旦发生事故，则采取相应的措施，将事故对环境的影响控制在最小或较小范围。
- (5) 为避免停电造成的不利影响，污水处理厂在设计中应采用双电路供电，以保证污水处理设施的连续运行。

(6) 设置进水、出水水质自动监测装置及报警装置，设置进厂、出水污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水处理厂。对出水口的废水量、pH、CODcr、氨氮等主要污染因子进行在线监测，同时本环评建议污水处理厂在线监测系统与生态环境主管部门联网，一旦发现废水可生化性较低或总排口废水不达标立即报警，同时截断污水来源和杜绝事故排放。

4. 事故应急池的设置

为有效防范废水事故排放的影响，建议企业设置事故废水池，用于收集暂存

因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水。

由于本项目设计时会设置收集消防废水、厂区废水、生活废水的事故应急池（洗膜池）和水泵。当厂区发生事故时，洗膜池将作为事故应急池使用，本污水站洗膜池容量为 186.48m³，事故情况下，进出水阀门关闭，事故废水将暂排放至事故应急池（洗膜池）。在消防完成后，联系有资质的水处理单位，将消防废水槽车运出厂区集中处理或根据实际情况做消除措施后再行排放。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

当发生事故时，废水进入事故应急池（洗膜池）。当在 48h 内事故还不能排除时，企业应临时停产，在废水处理站修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。周边无雨水明沟，即使发生泄漏，及时采取堵漏措施堵漏，对泄漏液采用废棉纱吸附即可处置，因此泄漏后不会对外环境造成影响。只有项目严格落实上述措施，做好废水处理设施防渗防漏措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生废水泄露的概率较小。

企业应建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患，对突发环境事件配置风险防控措施，包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。

4.2.2 国家排污许可证申领情况

2025 年 8 月 4 日，项目已取得《国家排污许可证》（证书编号：114452247331168444001U）。

4.2.3 建立环境保护管理机构

为了保证各项环保管理措施及监测计划得到有效的贯彻和执行,本项目建立由厂长负责,一名副厂长主管的专门环境管理机构—安全环保科,构成职责分明、配套完善的环保管理体系,同时加强单位职工的环保教育,提高员工的环保素质。安环科设置1~2名专职管理人员,负责日常环境管理工作,管理人员应具有大专以上学历,环保专业,同时必须经过专业培训上岗。

4.2.4 环保投诉情况

经建设单位向揭阳市生态环境局惠来分局了解的情况,本项目在建设期间、试运行期间未收到附近居民或者单位的环保投诉。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况（一期）

4.3.1 环保设施投资

本工程投资总计为3409.16万元。凡属污染治理和环境保护所需的装置、设备、监测手段和工程设施均属环保设施,其投资全部计入环保投资共计3409.16万元。

4.3.2 三同时执行情况

2024年12月,建设单位惠来县神泉镇人民政府委托环评单位广东源生态环保工程有限公司编制完成了《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》,并于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)。

建设单位严格执行环境保护的相关法律法规,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,各类污染物均得到安全有效的处理。本项目已执行了国家有关于建设项目环保审批手续及落实“三同时”制度的要求。

表4.3.2-1 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	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,	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。	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《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。	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及设备维护，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	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（洗膜池），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

	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。	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、清洁生产的理念，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。

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告表主要结论

本报告节选《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》的环境保护设施的结论如下：

1. 废气

项目运营期产臭区域加盖密闭，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 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。

通过以上的措施，不会对周围环境空气产生明显的影响，治理措施可行。

2. 废水

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。项目属水污染减排项目，本项目建成后，污水处理规模 3000m³/d，削减绝大部分的污染物负荷排入水体，拓宽港仔沟的水环境容量空间，对水域纳污能力是有利的，对水功能区的影响是正向的。本工程在实际运行中可以保障港仔沟水功能区水质管理目标。

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）。

通过以上的措施，不会对附近地表水产生明显的影响，治理措施可行。

3. 噪声

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，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB (A)。不会对周边环境造成不良影响。

通过以上的措施，不会对周边环境产生明显的影响，治理措施可行。

4. 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂、在线监控废液、废紫外灯管等。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。

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求，对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；项目污泥执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

通过以上的措施，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

5.1.2 环境影响报告表建议

本报告节选《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》为确保项目建设运行过程中对环境造成的污染影响最小化，提出如下建议：

- (1) 建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施；
- (2) 建设单位严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；
- (3) 做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理；
- (4) 在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 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）。批复详见附件 1。

5.2.1 批复原文情况

一、项目（项目代码：2405-445224-20-01-215071）位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口（地理坐标：东经 116°19'47.097"，北纬 22°56'58.646"），项目占地面积 3120m²，建筑面积 777m²。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，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。

根据报告表的分析、评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治措施确保环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理。采取洒水降尘、施工围蔽等有效措施减缓施工扬尘。落实施工场内废水处理等措施处理施工废水并确保施工废水不排入水体。选用低噪声施工设备，主要噪声源布置应尽量远离周边环境敏感点。及时清理处理临时堆土场弃渣，严禁乱堆乱放和抛入水体。及时做好施工临时用地的生态恢复工作，防止造成水土流失。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）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。

(六) 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。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下标准：

(一) 运营期出水水质执行广东省《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(总氨除外，其标准≤15mg/L)。

(二) 运营期有组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准；无组织排放废气执行《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。

(三) 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

四、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。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投入使用。

六、项目的规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目建设和运行过程中如涉及其它须许可的事项，应遵照相关法律法规到相应的行政主管部门办理有关手续。

6 验收执行标准

根据惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环评以及批复中的要求，确定本项目废气、废水、噪声、固体废物、大气环境、地下水环境和土壤环境的验收监测评价标准。

6.1 大气环境标准

6.1.1 大气环境质量标准

建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及2018年修改单中的二级标准。

表6.1-1 环境空气质量标准值（单位:mg/m³）

污染物名称	取值时间	浓度限值	选用标准
二氧化硫 (SO ₂)	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
二氧化氮 (NO ₂)	1 小时平均	0.2	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
颗粒物 (PM ₁₀)	24 小时平均	0.20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	年平均	0.16	
颗粒物 (PM _{2.5})	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	年平均	0.07	
一氧化碳 (CO)	1 小时平均	0.004	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	24 小时平均	0.010	
臭氧	1 小时平均	0.075	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单
	日最大 8 小时平均	0.035	

6.1.2 大气污染物排放标准

项目营运期有组织排放的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。

表 6.1.2-1 恶臭污染物排放标准值 单位: mg/m³

序号	污染物	恶臭污染物排放标准值	
		排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
1	氨	15	4.9
2	硫化氢	15	0.33
3	臭气浓度(无量纲)	15	2000

表 6.1.2-2 城镇污水处理厂污染物排放标准

标准名称	适用类别	标准限值	
		参数名称	标准值
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 厂界废气排放标准	二级厂界	H ₂ S	0.06mg/m ³
		NH ₃	1.5mg/m ³
		臭气浓度	20(无量纲)
		甲烷	1(厂区最高体积浓度%)

6.2 地表水环境标准

6.2.1 地表水环境质量标准

本项目纳污水体为项目东侧港仔沟，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年），均未对项目纳污水体港仔沟划定功能区划，水体现状功能主要为排水防洪，依据2024年12月18日揭阳市生态环境局惠来分局《关于惠来县神泉镇澳角村污水处理站入河排污口所在区域环境质量标准执行标准的函》的复函中指出：“同意该项目所在区域港仔沟执行如下标准：该项目污水处理站东侧港仔沟执行《地表水环境质量》（GB3838-2002）的V类标准。”

表6.2.1-1 地表水环境质量标准（摘录）

项目	pH	DO	COD _{cr}	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮
标准值（V类）	6-9	≥2	≤40	≤2.0	≤10	≤0.4	≤2.0

6.2.2 水污染物排放标准

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≤15mg/L）。

表6.2.2-1 惠来县神泉镇澳角村污水处理站出水水质指标

（单位：mg/L、pH和色度为无量纲）

项目	出水水质指标
COD _{cr}	40
BOD ₅	10
SS	10
动植物油	1
石油类	1
阴离子表面活性剂	0.3
总氮	总氮除外，其标准≤15
氨氮	2.0
总磷	0.4
色度（稀释倍数）	30
pH	6-9
粪大肠杆菌（个/L）	10 ³

6.3 地下水环境标准

6.3.1 地下水环境质量标准

项目所在地属于韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区，执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。见表 6.3-1。

表 6.3.1-1 《地下水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/l (pH 值除外)

序号	标准值项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH		6.5~8.5		5.5~6.5, 8.5~9	<5.5,>9
2	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
3	氨氮(以 N 计)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
4	总硬度（以 CaCO ³ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
5	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
6	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
7	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
9	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
11	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
12	碳酸氢根	--	--	--	--	--
13	碳酸根	--	--	--	--	--
14	钾	--	--	--	--	--
15	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
16	钙	--	--	--	--	--
17	镁	--	--	--	--	--
18	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
19	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤2.0	>2.0
20	锌	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
21	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
22	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
23	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
24	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
25	铬 (六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
26	总大肠菌 (MPN/100ml, 或 CFU/100ml)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100

6.4 声环境标准

6.4.1 声环境质量标准

根据声环境功能区划，该项目声环境评价属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。详见表 6.4-1。

表 6.4-1 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区	昼间	夜间
2类区	60	50

6.4.2 噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准，见表 6.4-2。

表 6.4-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 [单位：dB(A)]

类别	适用区域	昼间	夜间
2类	企业厂界	60	50

6.5 固体废物

项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。项目一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》等。项目污泥执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求

6.6 总量控制指标

根据《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》（2024 年 12 月）、《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），本项目总量控制要求详见下表。

表 6.6-1 总量指标一览表

污染源种类	项目	总量控制要求 (t/a)
废水	COD	43.8
	氨氮	2.19

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

项目废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度。废气检测内容见表 7.1-1 及监测布点位置见图 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气检测内容一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
有组织废气	氨、硫化氢	废气处理前采样口 DA001	3 次/天，共 2 天	---
	臭气浓度		4 次/天，共 2 天	---
	氨、硫化氢	废气处理后排放口 DA001	3 次/天，共 2 天	---
	臭气浓度		4 次/天，共 2 天	---

7.1.1.2 无组织排放

无组织废气检测内容见表 7.1-2，及监测布点位置见图 7.1-1。

表 7.1-2 无组织废气检测内容一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织废气上风向参照点 G1	连续监测 2 天， 一天 4 次	---
		无组织废气下风向监控点 G2		
		无组织废气下风向监控点 G3		
		无组织废气下风向监控点 G4		
		无组织敏感点废气 G5		
	非甲烷总烃	厂区内外无组织废气 G6		---

7.1.2 废水

本次验收对项目废水总进水口、废水总排放口进行检验，检测内容见表 7.1.2-1 及监测布点位置见图 7.1.2-1。

表 7.1.2-1 废水检测内容一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、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、汞、镉、	废水总进水口 MW001	连续监测 2 天， 一天 4 次	暗灰色、明显 气味、浑浊、 无浮油
		废水总排水口 DW001		

	总铬、六价铬、砷、铅、烷基汞、总余氯			
--	--------------------	--	--	--

7.1.3 噪声

本次验收对项目厂界布置 4 个噪声监测点、东北侧居民楼布置 1 个噪声监测点，连续监测 2 天，每天 2 次，分别在昼夜时段（昼间安排在 06:00~22:00、夜间安排在 22:00~06:00）各 1 次。噪声监测内容见表 7.1.3-1。厂界噪声监测点位置详见图 7.1-1。

表 7.1.3-1 噪声监测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
噪声	厂界噪声	厂界东侧外 1 米处 N1	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次/天	---
		厂界南侧外 1 米处 N2		
		厂界西侧外 1 米处 N3		
		厂界北侧外 1 米处 N4		
		厂界东北侧居民楼 N5		

7.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂、在线监控废液、废紫外灯管等。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。。

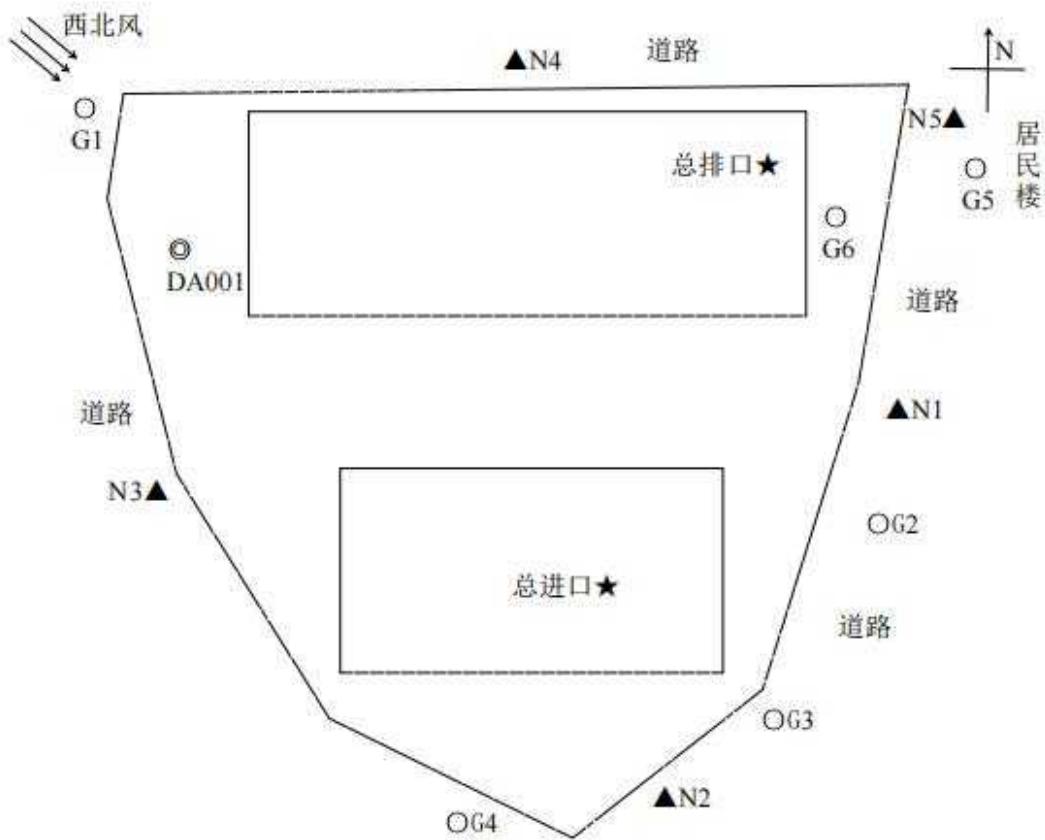
一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求；项目污泥执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

项目污泥送样日期为 2025 年 11 月 01 日，污泥样品内容见表 7.1.4-1。

表 7.1.4-1 污泥样品监测内容

检测类型	样品标识	检测项目	样品状态
固体废物	污泥采样第 1 次（2025.10.29 15:29）	含水率	完好无损
	污泥采样第 2 次（2025.10.29 16:25）	含水率	完好无损

污泥采样第3次（2025.10.29 17:41）	含水率	完好无损
污泥采样第1次（2025.10.30 10:52）	含水率	完好无损
污泥采样第2次（2025.10.30 14:38）	含水率	完好无损
污泥采样第1次（2025.10.30 16:28）	含水率	完好无损



图例：

- ★表示废水监测点
- ▲表示噪声监测点
- ◎表示有组织废气监测点
- 表示无组织废气监测点

图 7.1-1 项目监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等有关规范和标准要求进行。

- (1) 验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (3) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- (4) 噪声检量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定，用标准声源进行校准，检量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。
- (5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法能满足评价标准要求。
- (6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。
- (7) 水样采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。

8.2 废水样品质量控制

样品	检测时间	监测因子	平行样结果					质控样分析		
			平行样1	平行样2	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	评价	测量值	标准值范围	评价
废水排放口	09月01日	化学需氧量	26	24	4.00	≤20	合格	276	281±13	合格
								23.5	23.7±1.2	合格
		五日生化需氧量	7.8	7.4	2.63	≤20	合格	108	110±12	合格
								23.6	23.2±1.5	合格
		总氮	8.53	8.51	0.12	≤5	合格	20.8	20.7±0.9	合格
			0.57	0.60	2.56	≤10	合格			合格
		氨氮	4.24	4.27	0.35	≤15	合格	0.429	0.422±0.032	合格
			0.310	0.312	0.32	≤10	合格			
	09月02日	总磷	0.67	0.67	0.00	≤5	合格	0.213	0.204±0.012	合格
		阴离子表面活性剂	0.684	0.683	0.07	≤20	合格	2.302	2.20±0.11	合格
		六价铬	0.004L	0.004L	0.00	≤15	合格	0.208	0.210±0.01	合格
		化学需氧量	27	26	1.89	≤20	合格	276	281±13	合格
								23.5	23.7±1.2	合格
		五日生化需氧量	8.1	7.8	1.89	≤20	合格	106	110±12	合格
								23.3	23.2±1.5	合格

样品	检测时间	监测因子	平行样结果				评价
			平行样1	平行样2	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	
废水排放口	09月01日	汞	0.20	0.17	8.11	≤20	合格
		镉	1.27	1.30	1.17	≤20	合格
		铬	14.0	14.4	1.41	≤20	合格
		砷	2.2	2.0	4.76	≤20	合格
		铅	12.6	13.7	4.18	≤20	合格
	09月02日	汞	1.31	1.22	3.56	≤20	合格
		镉	0.21	0.19	5.00	≤20	合格
		铬	13.9	13.7	0.72	≤20	合格
		砷	2.6	2.6	0.00	≤20	合格
		铅	14.0	14.8	2.78	≤20	合格

8.3 声级计监测前后校准结果

校准日期		仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价
09月01日	昼间	AWA5688	GDHJ-X-049	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
09月02日	昼间	AWA5688	GDHJ-X-049	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
备注：声校准计型号：AWA6021A，编号：GDHJ-X-053。										

8.4 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差(%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差(%)	允许示值误差(%)	评价
09月01日~09月02日	YQ3000-D	GDHJ-X-109	20	20.07	-0.35	20.22	1.10	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-109	30	29.97	-0.10	29.85	-0.50	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-109	50	50.71	1.42	50.24	0.48	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	20	20.21	-0.05	19.96	-0.20	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	30	30.31	1.03	30.20	0.67	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	50	49.59	-0.82	50.32	0.64	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-016	0.5	0.4928	-1.44	0.4940	-1.20	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-016	1.0	0.9946	-0.54	0.9852	-1.48	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-017	0.5	0.4959	-0.82	0.5037	0.74	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-017	1.0	0.9951	-0.49	0.9940	-0.60	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-018	1.0	0.9914	-0.86	1.0116	1.16	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-019	1.0	1.0004	0.04	0.9977	-0.23	±5	合格
备注：校准流量计型号：ZR-5410A 便携式气体、粉尘、微生物采样仪综合校准装置，编号：GDHJ-X-005。									

8.5 监测方法

水检测分析方法及设备信息：

分析项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
pH值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHBJ-260F
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50mL
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250F
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	分析天平 FA224
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分	0.06mg/L	红外测油仪

石油类	光光度法》HJ 637-2018		OIL-460
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计UV-6000T
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计UV-6000T
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计UV-6000T
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计UV-6000T
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	2 倍	/
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150F
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计
砷		0.3μg/L	AFS-8520
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计UV-6000T
总铬	《水质65种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.11μg/L	电感偶合等离子体质谱仪 iCAPRQ
镉		0.05μg/L	
铅		0.09μg/L	
烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》 GB/T 14204-1993	10ng/L	气相色谱-质谱联用仪 AMD9+A91PLUS
乙基汞		20ng/L	
总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010 附录A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	0.04ng/L	便携式余氯总氯测定仪DGB-402F
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)		

废气监测分析方法及仪器:

监测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 9790II
氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计UV-6000T
硫化氢(有组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年) 亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计UV-6000T
硫化氢(无组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计UV-6000T

臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单		
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007		
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

噪声监测分析方法及仪器：

监测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	检出限	仪器名称及型号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

固体废物监测分析方法及仪器：

分析项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	检出限 (总量检测)	仪器名称及型 号
含水率	《固体废物浸出毒性浸出方法硫酸硝酸 法》HJ/T 299-2007 含水率测定 (7.1)	/	分析天平 QUINTIX 65-1 CN

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间（2025.09.01-2025.09.02）各项设备正常运行，正常生产。

项目验收监测期间工况见下表：

表 9.1-1 验收工况测定表

监测时间	设计处理量	实际处理量	工况负荷
2025.09.01	3000m ³ /d	1878m ³ /d	62.60%
2025.09.02	3000m ³ /d	1763m ³ /d	58.77%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对废水总进水口、废水总排水口进行检测，从检测结果可以看出，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 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。项目进水为服务范围内的居民生活污水、部分海产品加工废水等，在建设本项目之前，大部分生活污水及部分渔产品加工废水直排入港仔沟，造成河道污染，黑臭现象比较明显，水体污染严重。本项目主要通过在港仔沟两侧铺设污水管，将汇集到港仔沟厌氧池的污水，收集到新建污水处理厂处理。从本次检测结果看出，进出水中重金属汞、镉、总铬、六价铬、砷、铅均有检出，疑似有其他行业的工业废水排入港仔沟，从而进入本污水厂，造成检测期间测出的进出水水质重金属汞、镉、总铬、六价铬、砷、铅检出，但达标，不会造成明显影响。

表9.2-1 废水总进水口MW001检测结果（单位：浓度mg/L；标明的除外）

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水总进水口 MW001	pH 值（无量纲）	2025.09.01	7.4 (28.5°C)	7.3 (32.2°C)	7.4 (28.3°C)	7.2 (26.4°C)	7.3	/	/
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		345	340	362	348	348.75	820	/
	五日生化需氧量		112	108	118	115	113.25	/	/
	悬浮物		33	31	32	34	32.5	/	/
	动植物油		0.60	0.54	0.57	0.55	0.57	/	/
	石油类		0.51	0.53	0.52	0.53	0.52	/	/
	阴离子表面活性剂		0.684	0.684	0.689	0.683	0.69	/	/
	总氮		69.6	69.4	69.2	69.5	69.43	150	/
	氨氮		48.2	48.6	48.1	48.8	48.43	135	/
	总磷		7.70	7.68	7.70	7.71	7.70	16.5	/
	色度（倍）		30	40	20	30	30	/	/
	粪大肠菌群（个/L）		2100	2500	2200	2800	2400	/	/
	汞		1.8×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.4×10^{-4}	2.3×10^{-4}	1.9×10^{-4}	/	/
	镉		8.22×10^{-3}	1.00×10^{-2}	8.51×10^{-3}	9.82×10^{-3}	9.14×10^{-3}	/	/
	总铬		1.42×10^{-2}	1.34×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.33×10^{-2}	1.39×10^{-2}	/	/

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次	第四次				
	六价铬	2025.09.02	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	
	砷		2.1×10^{-3}	2.8×10^{-3}	3.1×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.6×10^{-3}	/	/	
	铅		1.32×10^{-2}	9.54×10^{-3}	1.09×10^{-2}	1.19×10^{-2}	1.13×10^{-2}	/	/	
	烷基汞		1×10^{-5} L	/	/					
			2×10^{-5} L	/	/					
废水总进水口 MW001	pH 值(无量纲)	废水总进水口 MW001	7.3 (28.1°C)	7.4 (31.7°C)	7.2 (27.9°C)	7.2 (26.0°C)	7.28	/	/	
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/	
	化学需氧量		249	252	258	254	253.25	820	/	
	五日生化需氧量		115	116	117	115	115.75	/	/	
	悬浮物		35	34	36	37	35.5	/	/	
	动植物油		0.56	0.55	0.53	0.56	0.55	/	/	
	石油类		0.53	0.52	0.53	0.55	0.53	/	/	
	阴离子表面活性剂		0.684	0.686	0.682	0.688	0.69	/	/	
	总氮		78.2	78.5	78.0	78.9	78.40	150	/	
	氨氮		58.2	58.7	58.2	58.8	58.48	135	/	
	总磷		13.3	12.9	12.8	12.9	12.98	16.5	/	

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
色度(倍)	粪大肠菌群(个/L)		40	30	40	20	32.50	/	/
			2400	2800	2100	3500	2700	/	/
			2.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.2×10^{-4}	/	/
			9.22×10^{-3}	1.10×10^{-2}	1.13×10^{-2}	9.60×10^{-3}	1.03×10^{-2}	/	/
			1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.36×10^{-2}	/	/
			0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
			2.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.5×10^{-3}	/	/
			1.44×10^{-2}	1.17×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.07×10^{-2}	1.26×10^{-2}	/	/
			$1 \times 10^{-5}L$	/	/				
			$2 \times 10^{-5}L$	/	/				

注：1、结果只对当时采集的样品负责。

2、环境条件：2025.09.01 天气：晴；2025.09.02 天气：晴。

3、两天样品状态均为：暗灰色、明显气味、浑浊、无浮油。

4、执行标准由委托方提供。

5、“L”表示检测结果低于方法检出限时，以方法检出限报出，并加标记“L”。

表9.2-2 废水总排水口DW001检测结果（单位：浓度mg/L；标明的除外）

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水总排水口 DW001	pH 值 (无量纲)	2025.09.01	7.2 (28.7°C)	7.1 (32.6°C)	7.3 (28.1°C)	7.1 (26.3°C)	7.2	6~9	达标
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		23	26	28	25	25.5	40	达标
	五日生化需氧量		7.1	7.8	8.5	7.6	7.75	10	达标
	悬浮物		7	8	9	7	7.75	10	达标
	动植物油		0.18	0.16	0.17	0.18	0.17	1	达标
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	阴离子表面活性剂		0.129	0.133	0.121	0.137	0.130	0.3	达标
	总氮		12.5	12.8	12.2	12.5	12.5	15	达标
	氨氮		0.531	0.516	0.525	0.536	0.527	2.0	达标
	总磷		0.29	0.26	0.28	0.29	0.28	0.4	达标
	色度 (倍)		2L	2L	2L	2L	2L	30	达标
	粪大肠菌群 (个/L)		<20	<20	<20	<20	<20	1000	达标
	汞		$4 \times 10^{-5} L$	0.001	达标				
	镉		1.16×10^{-3}	1.36×10^{-3}	1.71×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.38×10^{-3}	0.01	达标
	总铬		7.3×10^{-4}	6.3×10^{-4}	8.6×10^{-4}	5.3×10^{-4}	6.9×10^{-4}	0.1	达标
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	砷		8×10^{-4}	7×10^{-4}	8×10^{-4}	8×10^{-4}	7.75×10^{-4}	0.1	达标

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水总排水口 DW001	铅 烷基汞	2025.09.02	6.7×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	0.1	达标
			1×10 ⁻⁵ L	/	/				
			2×10 ⁻⁵ L	/	/				
废水总排水口 DW001	pH 值 (无量纲)	2025.09.02	7.3 (28.3°C)	7.2 (32.2°C)	7.1 (27.7°C)	7.2 (25.9°C)	7.2	6~9	达标
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		24	27	29	26	26.5	40	达标
	五日生化需氧量		7.4	8.1	8.8	8.0	8.07	10	达标
	悬浮物		6	5	7	8	6.5	10	达标
	动植物油		0.18	0.14	0.15	0.15	0.15	1	达标
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	阴离子表面活性剂		0.134	0.133	0.136	0.139	0.136	0.3	达标
	总氮		13.6	13.9	13.2	13.5	13.55	15	达标
	氨氮		0.606	0.634	0.628	0.632	0.625	2.0	达标
	总磷		0.23	0.25	0.24	0.22	0.24	0.4	达标
	色度 (倍)		2L	2L	2L	2L	2L	30	达标
	粪大肠菌群 (个/L)		<20	<20	<20	<20	<20	1000	达标
	汞		4×10 ⁻⁵ L	0.001	达标				
	镉		1.24×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.74×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	0.01	达标

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				平均值	参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
烷基汞	总铬		5.3×10^{-4}	6.2×10^{-4}	7.5×10^{-4}	6.6×10^{-4}	6.4×10^{-4}	0.1	达标
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	砷		9×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	9×10^{-4}	8×10^{-4}	0.1	达标
	铅		8.3×10^{-4}	1.07×10^{-4}	8.8×10^{-4}	9.3×10^{-4}	6.87×10^{-4}	0.1	达标
	甲基汞		$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	/	/
	乙基汞		$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	/	/

注：1、结果只对当时采集的样品负责。

3、环境条件：2025.09.01 天气：晴；2025.09.02 天气：晴。

3、两天样品状态均为：无色、无气味、透明、无浮油。

4、执行标准由委托方提供。

5、2025.09.01 流量：第一次： $116.67m^3/h$ ；第二次： $116.48m^3/h$ ；第三次： $116.23m^3/h$ ；第四次： $116.35m^3/hm^3/h$ 。

2025.09.02 流量：第一次： $116.52m^3/h$ ；第二次： $116.31m^3/h$ ；第三次： $116.26m^3/h$ ；第四次： $116.32m^3/h$ 。

6、“L”表示检测结果低于方法检出限时，以方法检出限报出，并加标记“L”。

7、粪大肠菌群<20 时，表示为“<20”

9.2.1.2 废气治理设施

1、有组织废气（DA001 排放口）

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对项目废气进行检测，从检测结果可以看出，通过处理后，有组织排放的 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。

项目废气监测结果见表 9.2-2。根据检测前后两天均值，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%。

2、无组织废气

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对厂界进行检测，从检测结果可以看出，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。无组织废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气排气筒采样口 DA001 检测结果
(单位: 标干流量 m^3/h ; 浓度 mg/m^3 ; 速率 kg/h ; 处理效率%; 标明的除外)

监测点位	监测项目	采样日期	标干流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价	
				实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率			
废气处理前采样口 DA001	氨	2025.09.01	第一次	7058	0.35	2.47×10^{-3}	/	/	/	
			第二次	6914	0.34	2.35×10^{-3}				
			第三次	7281	0.32	2.33×10^{-3}				
			平均值	7084	0.34	2.38				
		2025.09.02	第一次	7166	0.47	3.37×10^{-3}				
			第二次	6994	0.40	2.80×10^{-3}				
			第三次	7292	0.46	3.35×10^{-3}				
			平均值	7151	0.44	3.17				
废气处理后排放口 DA001		2025.09.01	第一次	8092	0.14	1.13×10^{-3}	4.9	54.1	达标	
			第二次	8006	0.16	1.28×10^{-3}				
			第三次	8158	0.11	8.97×10^{-4}				
			平均值	8085	0.16	1.10×10^{-3}				
		2025.09.02	第一次	8132	0.21	1.71×10^{-3}				
			第二次	8120	0.23	1.87×10^{-3}				
			第三次	8231	0.23	1.89×10^{-3}				
			平均值	8161	0.22	1.83×10^{-3}				
废气处理前采样口 DA001	硫化氢	2025.09.01	第一次	7058	0.54	3.81×10^{-2}	/	/	/	
			第二次	6914	0.38	2.63×10^{-2}				
			第三次	7281	0.50	3.64×10^{-2}				
			平均值	7084	0.47	3.36×10^{-2}				
		2025.09.02	第一次	7166	0.52	3.73×10^{-2}				
			第二次	6994	0.47	3.29×10^{-2}				
			第三次	7292	0.33	2.41×10^{-2}				
			平均值	7151	0.44	3.14×10^{-2}				
		2025.09.01	第一次	8092	0.04	3.24×10^{-4}	/	0.33	91.5	达标

监测点位	监测项目	采样日期	标干流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
				实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
放口 DA001	2025.09.02	第二次	8006	0.02	1.60×10^{-4}	/	/	93.9	达标
		第三次	8158	0.02	1.63×10^{-4}			95.6	达标
		平均值	8085	0.03	2.16×10^{-4}			93.7	达标
		第一次	8132	0.03	2.44×10^{-4}			93.5	达标
		第二次	8120	0.04	3.25×10^{-4}			90.1	达标
		第三次	8231	0.03	2.47×10^{-4}			89.7	达标
		平均值	8161	0.03	2.72×10^{-4}			91.1	达标
		第一次	7058	3090	/			/	/
废气处理前采样口 DA001	2025.09.01	第二次	6914	1318	/	/	/	/	/
		第三次	7281	2691	/			/	/
		第四次	7121	3090	/			/	/
		平均值	7094	2547	/			/	/
		第一次	7166	1318	/			/	/
	2025.09.02	第二次	6994	2290	/	2000	/	/	/
		第三次	7292	3548	/			/	/
		第四次	7088	2290	/			/	/
		平均值	7135	2362	/			/	/
		第一次	8092	173	/			/	/
废气处理后排放口 DA001	2025.09.01	第二次	8006	478	/	/	/	/	/
		第三次	8158	309	/			/	/
		第四次	8160	309	/			/	/
		平均值	8104	317	/			/	/
		第一次	8132	416	/	2000	/	/	/
	2025.09.02	第二次	8120	478	/			/	/
		第三次	8231	416	/			/	/

监测点位	监测项目	采样日期	标干流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
				实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
			第四次	7975	354	/			达标
			平均值	8115	416	/			达标

注：1、环境条件：2025.09.01 温度：34.6°C；大气压：98.6kPa；2025.09.02 温度：34.2°C；大气压：99.0kPa。
 2、本结果只对当时采集的样品负责。
 3、排气筒高度：15m。
 4、“/”表示相关标准无要求，或无需（无法）做出计算及判定。
 5、执行标准由委托方提供。

表 9.2-3 无组织废气检测结果
(单位: 浓度 mg/m³; 标明的除外)

监测项目	监测点位	监测结果								参考限值	结果评价		
		2025.09.01				2025.09.02							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
氨	无组织废气上风向参照点 G1	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.02	0.04	0.03	1.5	达标		
	无组织废气下风向监控点 G2	0.14	0.09	0.11	0.15	0.15	0.20	0.18	0.13		达标		
	无组织废气下风向监控点 G3	0.07	0.15	0.13	0.11	0.18	0.12	0.19	0.15		达标		
	无组织废气下风向监控点 G4	0.12	0.14	0.12	0.10	0.11	0.08	0.18	0.14		达标		
	无组织敏感点废气 G5	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.23	0.21	0.22		达标		
硫化氢	无组织废气上风向参照点 G1	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.003	0.06	达标		

监测项目	监测点位	监测结果								参考限值	结果评价		
		2025.09.01				2025.09.02							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
臭气浓度 (无量纲)	无组织废气下风向监控点 G2	0.016	0.014	0.017	0.015	0.010	0.015	0.014	0.013	20	达标		
	无组织废气下风向监控点 G3	0.014	0.017	0.019	0.019	0.018	0.013	0.016	0.012		达标		
	无组织废气下风向监控点 G4	0.014	0.018	0.019	0.009	0.010	0.017	0.014	0.016		达标		
	无组织敏感点废气 G5	0.025	0.023	0.022	0.021	0.024	0.025	0.020	0.025		达标		
甲烷 (厂区最高体积分数)	无组织废气上风向参照点 G1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1%	达标		
	无组织废气下风向监控点 G2	11	13	11	12	13	13	12	12		达标		
	无组织废气下风向监控点 G3	13	12	13	12	13	12	12	11		达标		
	无组织废气下风向监控点 G4	13	12	13	12	12	13	13	12		达标		
	无组织敏感点废气 G5	11	11	14	14	14	14	13	13		达标		
厂区无组织废气 G6	厂区无组织废气 G6	1.28×10^{-4}	1.40×10^{-4}	1.32×10^{-4}	1.30×10^{-4}	1.35×10^{-4}	1.44×10^{-4}	1.31×10^{-4}	1.42×10^{-4}	1%	达标		
注：1、监控点 G2、G3、G4 监测结果是未扣除参照值的结果。 2、用最高浓度的监控点位来评价，监测结果仅对当时采集的样品负责。													

监测项目	监测点位	监测结果								参考限值	结果评价			
		2025.09.01				2025.09.02								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
3、环境条件：2025.09.01；风向：西北，风速：1.3m/s；天气：晴；2025.09.02；风向：西北，风速：1.7m/s；天气：晴。														
4、臭气浓度<10 时，表示为“<10”。														
5、执行标准由委托方提供。														

9.2.1.3 厂界噪声

2025年09月01日至2025年09月02日，监测单位连续两天对项目厂界噪声进行监测，结果如下表9.2-4。由检测结果可知，检测期间，该项目厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

表9.2-4 厂界噪声检测结果

监测点位	监测时间	监测结果[dB(A)]		标准值dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外1米处N1	2025.09.01	57.3	47.2	60	50	达标
厂界南侧外1米处N2		57.7	47.5			达标
厂界西侧外1米处N3		58.4	48.2			达标
厂界北侧外1米处N4		58.8	48.6			达标
厂界东北侧居民楼N5		56.8	46.7			达标
厂界东侧外1米处N1	2025.09.02	57.5	47.4	60	50	达标
厂界南侧外1米处N2		57.9	47.7			达标
厂界西侧外1米处N3		58.6	48.4			达标
厂界北侧外1米处N4		58.7	48.5			达标
厂界东北侧居民楼N5		56.6	46.5			达标

注：1、测量值低于排放标准限值，未进行背景噪声的测量及修正。
2、本结果仅对当时监测的结果负责。
3、环境条件 2025.09.01 风速：1.3m/s；无雨雪，无雷电；2025.09.02 风速：1.7m/s；无雨雪，无雷电。

9.2.1.4 固体废物

项目污泥送样日期为2025年11月01日，监测单位对污泥样品进行监测，结果如下表9.2-5。由检测结果可知，项目污泥含水率能满足≤60%限值。

表9.2-5 固体废物污泥检测结果

样品标识	检测项目	单位	检测结果
污泥采样第1次 (2025.10.29 15:29)	含水率	%	6.9
污泥采样第2次 (2025.10.29 16:25)	含水率	%	7.4
污泥采样第3次 (2025.10.29 17:41)	含水率	%	7.1
污泥采样第1次 (2025.10.30 10:52)	含水率	%	6.4

污泥采样第 2 次 (2025.10.30 14:38)	含水率	%	6.8
污泥采样第 1 次 (2025.10.30 16:28)	含水率	%	6.7

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据各排污口的流量和监测浓度，计算本工程水污染物排放总量：COD 排放量为 43.8 吨/年，氨氮排放量为 2.19 吨/年。

根据《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》（2024 年 12 月），并于 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）。项目主要污染物排放总量控制指标：COD 排放量为 43.8 吨/年，氨氮排放量为 2.19 吨/年。

项目 COD 实际平均排放浓度为 26mg/L，氨氮实际平均排放浓度为 0.576mg/L，项目实际水排放量为 1820.5t/d。即 COD 实际排放总量为 $1820.5 \times 365 \times 26 \times 10^{-6} = 17.28\text{t/a}$ ；氨氮实际排放总量为 $1820.5 \times 365 \times 0.576 \times 10^{-6} = 0.38\text{t/a}$ 。

项目实际主要污染物 COD 排放总量控制指标为 17.28 吨/年，氨氮排放总量控制指标为 0.38 吨/年，符合揭阳市生态环境局惠来分局总量控制要求。本项目在按设计排放限值达标排放的情况下主要污染物总量控制指标建议与项目本次验收的总量对比如下：

表 9.2-5 本项目主要水污染物总量控制指标对比（单位:t/a）

项目	项目总量控制要求	本次验收总量	是否符合要求
COD	43.8	17.28	符合
氨氮	2.19	0.38	符合

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对本项目生产废气进行检测：

根据项目废气检测前后两天均值，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%。有组织废氨、硫化氢、臭气浓度检测结果均符合排放限值。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水验收监测结果

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对废水总进水口、废水总排水口进行检测，从检测结果可以看出，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≤15mg/L）。

10.1.2.2 废气验收监测结果

1、有组织废气（DA001 排放口）

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对项目废气进行检测，从检测结果可以看出，通过处理后，有组织排放的 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。

2、无组织废气

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对厂界进行检测，从检测结果可以看出，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。

10.1.2.3 噪声验收监测结果

2025 年 09 月 01 日至 2025 年 09 月 02 日，监测单位连续两天对项目厂界的噪声进行监测，从检测结果可以看出，项目厂界噪声连续两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

10.1.2.4 固体废物验收结论

项目已按照“减量化、资源化、再利用”的原则做好固体废物的处理处置工作。员工办公生活交由环卫部门统一清运。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。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；本项目污泥执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

10.1.2.5 其他环保措施结论

(1) 应急措施：试运行期间，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。

(2) 生态保护措施：项目在厂区空地和边界附近种植树木花草，既美化环境，又吸尘降噪。

(3) 污染物排放总量：本项目水污染物中 COD 排放量为 17.28 吨/年，氨氮排放量为 0.338 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。

10.2 综合结论

本项目履行了环境影响审批手续和“三同时”管理制度，根据环境影响报告和环评批复的要求进行了环保设施的建设。本项目已建立了环境保护管理机构并设置专职环保管理人员。对可能发生的环境事故明确了环境污染事故应急组织和职责，定期对专业人员进行培训和组织演练，确保不发生环境污染事故。因此，惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环保设施基本落实了环评及其批复文件的要求，符合竣工环境保护验收的要求。

10.3 建议

(1) 本项目投入运营后，应进一步加强生产及环保设备的日常维护和管理，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物稳定达标排放。

(2) 定期对环保设备进行检查，按操作规范各项规章制度要求执行。确保环保工作常抓不懈，预防发生污染事故。

(3) 严格落实事故风险防范和应急措施，制定应急演练计划并定期进行演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(4) 不断总结项目运行管理经验，提高管理水平，促进技术进步，提高项目环保效益。

附图 1 环保治理设施照片





在线监测设备



格栅



细格栅

隔油沉淀池



机房

脱泥间



Bardenpho 反应池



MBR 膜池



好氧池



后缺氧池



前缺氧池



加磁高效沉淀池



巴氏计量槽



废水总排放口 (DW001)





入河排污口



雨水排放口

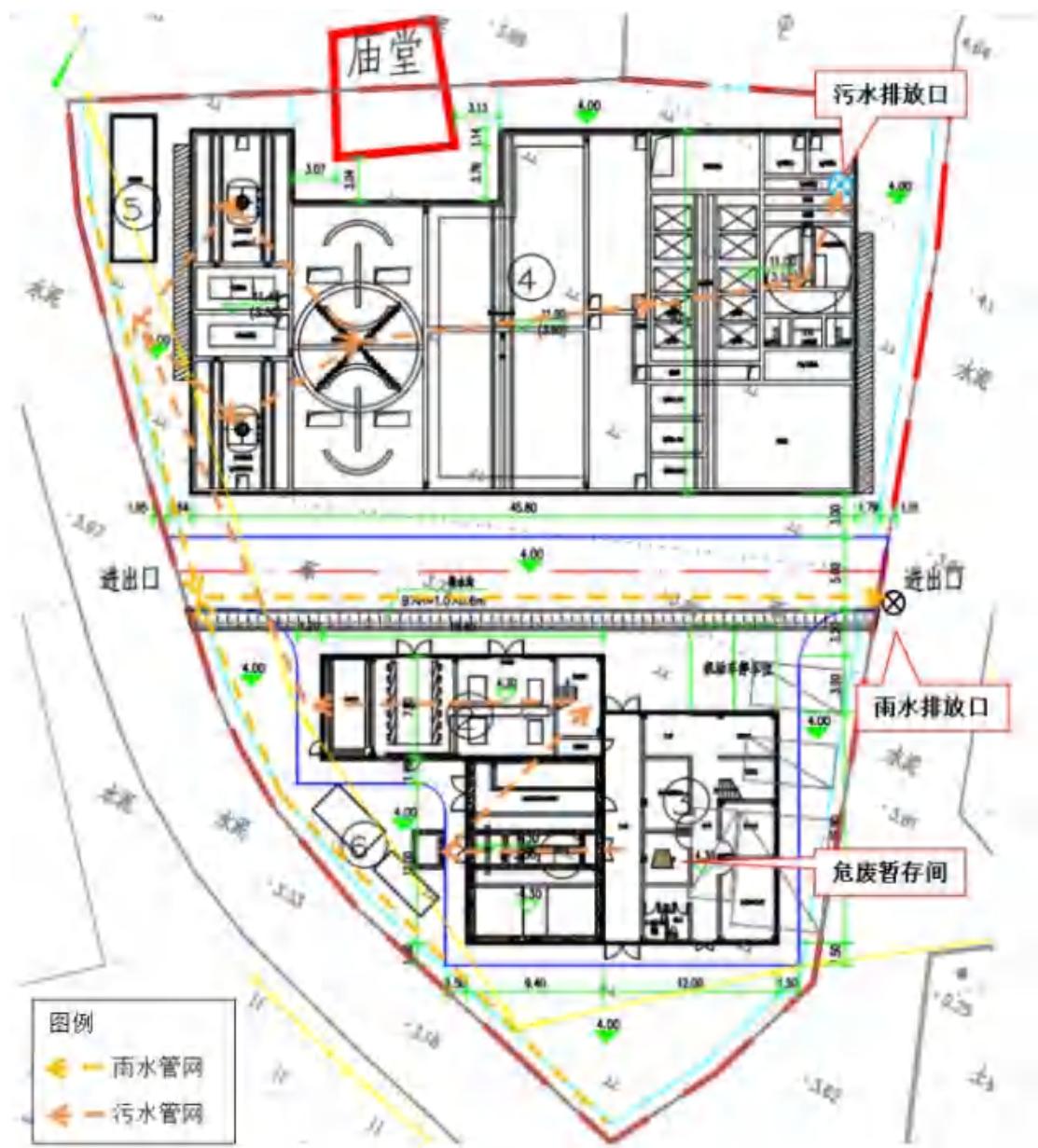


事故应急池



事故应急池

附图2 废水、雨水流向图



揭阳市生态环境局文件

揭市环（惠来）审（2025）2号

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

惠来县神泉镇人民政府：

你单位报批的《惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目环境影响报告表》（编号 6p9j19，以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目（项目代码：2405-445224-20-01-215071）位于揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口（地理坐标：东经 116° 19' 47.097”，北纬 22° 56' 58.646”），项目占地面积 3120m²，建筑面积 777 m²。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，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。

- 1 -

根据报告表的分析、评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治措施，确保环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一) 加强施工期环境管理。采取洒水降尘、施工围蔽等有效措施减缓施工扬尘。落实施工场内废水处理等措施处理施工废水并确保施工废水不排入水体。选用低噪声施工设备，主要噪声源布置应尽量远离周边环境敏感点。及时清理处理临时堆土场弃渣，严禁乱堆乱放和抛入水体。及时做好施工临时用地的生态恢复工作，防止造成水土流失。

(二) 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。

(三) 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。

(四) 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。

(五) 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

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。

（六）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。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放执行如下标准：

（一）运营期出水水质执行广东省《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）。

（二）运营期有组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；无组织排放废气执行《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。

（三）运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

四、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。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投入使用。

六、项目的规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目建设和运行过程中如涉及其它须许可的事项，应遵照相关法律法规到相应的行政主管部门办理有关手续。



抄送：揭阳市生态环境局惠来分局执法一股，广东源生态环保工程有限公司。

揭阳市生态环境局惠来分局 2025年1月24日印发

附件 2：危废协议



032025

废物（液）处理处置及工业服务协议

签订时间：2025年11月03日

协议编号：25GDJYJY00261

甲方：揭阳市深水规院环境水务有限公司
地址：广东省揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口
统一社会信用代码：91445202MACHXTNQ2M
联系人：李育鹏
联系电话：13326552586
电子邮箱：/



乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司
地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107
统一社会信用代码：91445200MA52WK891A
联系人：肖军
联系电话：0663-36884138/13531611756
电子邮箱：xiaoj@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见报价单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：



一、甲方协议义务

1、甲方应将本协议约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在

1/7

CS 扫描全能王
扫描更方便更快速 app

每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等；乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本协议附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氯化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本协议约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方协议义务

1、在协议有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本协议的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为协议双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本协议另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本协议附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【揭阳东江国业环保科技有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司揭阳大南海支行】

3) 乙方收款银行账号：【4405 0110 3471 0000 0046】

甲方将协议款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本协议付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本协议附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在协议有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在协议有效期内，因发生不可抗力事件（是指协议订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本协议不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本协议，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本协议履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向原告所在地人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

协议双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本协议项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、协议任一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本协议，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、协议任一方无正当理由撤销或者解除协议，造成协议对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本协议规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本协议规定的工业废物（液）重新提出报价单

交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难，发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本协议且无需承担任何责任，并要求甲方按协议总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照协议约定处理完工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本协议约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、协议其他事宜

1、本协议有效期为【壹】年，从【2025】年【11】月【03】日起至【2026】年【11】月【02】日止。

2、本协议未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力，补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本协议发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【广东省揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口】，收件人为【李育鹏】，联系电话为【13326552586】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【吴克枝】，联系电话为【4008308631 /0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书

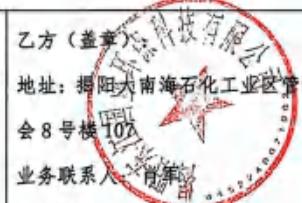


0202025

的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

- 4、本协议一式【贰】份，甲方持【壹】份，乙方持【壹】份。
- 5、本协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。
- 6、本协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本协议有效组成部分，与本协议具同等法律效力。本协议附件与本协议约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为协议签署页】

甲方（盖章）  地址：广东省揭阳市惠来县神泉镇澳角 村港仔出海口 业务联系人：李育鹏 收运联系人：李育鹏 电话：13326552586 传真：/ 开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司 公司揭阳市分行 账号：9440 0401 0004 1258 15	乙方（盖章）  地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 10 楼 业务联系人：肖军 收运联系人：肖军 电话：0663-36884138/13531611756 传真：0663-36884138 开户银行：中国建设银行股份有限公司 揭阳大南海支行 账号：4405 0110 3471 0000 0046
---	---

客服热线：400-8308-631

6 / 7

CS 扫描全能王
扫描全能王 v10.0 官方版



附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本协议项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	实验室废液	HW49 (900-047-49)	1.2 吨	桶装	焚烧
2	废机油	HW08 (900-249-08)	0.09 吨	桶装	焚烧
3	废灯管	HW29 (900-023-29)	0.01 吨	箱装	收集暂存

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

揭阳市深水规院环境服务有限公司

揭阳东江国业环保科技有限公司

CS 扫描全能王
扫描人要在册并扫描http://



附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 25GDJYJY00261 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	实验室废液	HW49 (900-047-49)	详情请见附件四	1.2	吨	桶装	焚烧	8000	元/吨	甲方
2	废机油	HW08 (900-249-08)	/	0.09	吨	桶装	焚烧	4000	元/吨	甲方
3	废灯管	HW29 (900-023-29)	/	0.01	吨	箱装	收集暂存	30000	元/吨	甲方

1、结算方式

- a、乙方按照本报价单中工业废物（液）的实际收集数量及单价收取废物处理处置费用，且甲方需在协议签订后【15】日内向乙方预支付处置费用（预付款）：人民币壹万 元整（¥ 10000 元）/【年】。
- b、甲方同意并保证：在本协议有效期内按本报价单单价所实际产生的废物处理处置费用不足上述预付款项的，则甲方已支付预付款乙方不予退还；若实际费用超出甲方已支付预付款的，则超出部分按本报价单所列单价另行收取处置费用。且甲方应在乙方就实际处理处置量超出部分工业废物（液）当次处理处置完毕之日起【15】日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税发票。
- c、本协议的工业服务费包含但不限于协议中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。
- d、甲方应在本协议签订后【15】个工作日内，将本报价单约定的预付款以银行转的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票。

2、运输条款

盖章
日期：2024年月日



协议有效期内，乙方免费提供 1 次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费、处理费等其他服务费不计入免费范围）。但甲方应提前 7 天通知乙方。如甲方需增加运输次数或单次工业废物（液）收运量不足 1 吨，乙方则按 2500 元/次另加收收运费（该费用不包含在预付款中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后 15 日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务协议》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2025 年 11 月 03 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务协议》（协议编号：25GDJYJY00261）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务协议》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务协议》执行。

揭阳市深水规院环境水务有限公司	揭阳东江国业环保科技有限公司
2025 年 11 月 03 日	



扫描二维码
见证人：王金鹏
日期：2024年1月1日

附件四：

实验室废液清单

经协议，双方确定废物种类及数量如下：

废液名称	包装规格	分类收集情况	重量(吨)	主要成分
实验室废液	桶装	混合收集	1.2	硫酸, 硫酸银, 硫酸亚铁铵, 试亚铁灵, Cr ³⁺ , Fe ³⁺ 氢氧化钠, 过硫酸钾, 盐酸, 硝酸盐, 过硫酸钾, 铬酸铵, 硫酸, 酒石酸锑钾, 抗坏血酸, 磷钼蓝
/	/	总计	1.2	/

甲方：揭阳市深水污泥环保设备有限公司



乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司



1/1

附件三：

廉洁自律告知书

揭阳市深水院环境水务有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气。为了更好地维护我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

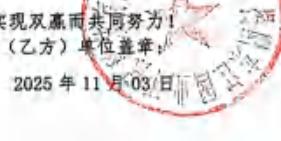
一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中存不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。



让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章:

(乙方) 单位盖章:

2025年11月03日

2025年11月03日



附件 3：污泥协议

合同编号：

广东省揭阳市惠来县神泉镇澳角村污水处
理站处置污泥项目

合同书



甲方：揭阳市深水规院环境水务有限公司

乙方：潮州市南方金城新型墙体材料有限公司

签订日期：2028 年 12 月 1 日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描app

甲方：揭阳市深水规院环境水务有限公司

电话：

地址：揭阳市榕城区东升街道新阳东路 84 号

乙方：潮州市南方金城新型墙体材料有限公司

电话：

地址：广东省潮州市潮安区古巷镇横溪村古水路（剑尾）

根据国家对污泥处理处置技术规范要求的无害化、资源再生利用方式；，确保出厂污泥运输、集中无害化处理。按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，经协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、合同金额

1、污泥处置单价金额（含税）为：人民币 ■ 元/吨，含税含运费。暂定污泥量约为 ■ 吨，合同金额约为 ■ 万元。处置量以实际处置量为准。

二、服务范围

乙方负责甲方污水处理厂产生脱水后的污泥处置工作。

三、技术要求

1、污泥处置服务质量要求：污泥处置须采用干化、焚烧发电等处置结果符合国家对污泥处理处置技术规范要求的中无害化、资源再生利用方式要求的处置方式；需保障出厂污泥的规范运输、与集中无害化处理处置。污泥处置工作应严格遵循国家规定的相关技术规范，经处置后的污泥必须达到国家及环保部门明确的各项标准。标准应按国家规定的相关技术规范和要求进行，经处置后的污泥须达到国家、环保部门规定的相关标准。

2、乙方必须遵守《城镇排水与污水处理条例》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城镇污水处理厂污泥处理技术规程》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》、《广东省城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法(暂行)》以及国家及地方有关污泥处置处理的法规及要求，项目实施过程中如有新颁布的标准或方法的，乙方将无条件按照新标准、新规范执行，相关标准也作为验收标准使用。

3、运输污泥的车辆应密封、防水、防渗漏和防遗撒，并保证在污泥运输过程中不造成二次污染。运输司机应具有运营资格，取得合法牌照，污泥运输过程中的一切事项均由乙方自行协调处理；运输队伍应该了解并遵守国家及地方有关的安全、运输、环保的法律法规法律、法规和其他规章制度，保障运输安全。

4、在服务有效期内，乙方须确保具有处理本项目所涉及污泥的处理能力，了解并遵守国家及地方有关安全、运输、环保的法律、法规，遵守监管要求及其他规章制度。

5、乙方有责任及时处理在进行污泥处置过程中所发生的事件，包括但不限于任何可能造成各方行政责任及经济损失，任何第三方的投诉和索赔的所有事件。并就相关事件及处理方案、处理结果等事项及时向甲方报告。若因乙方原因导致甲方在事件中被处罚、被索赔的，由乙方在事件结束后及时对甲方进行赔偿。

6、乙方必须严格执行有关规范处置标准要求，建立污泥管理专项台账，对污泥的收集、贮存、利用、处理进行登记，详细记录污泥产生量，处置方式和处置量、污泥转移量和转移去向等情况，实施联单制管理。

7、乙方须制定适合的污泥污染事故应急处置方案，随时做好应急准备，防止突发事件产生的二次污染。乙方对污泥运离甲方厂区后发生的二次污染承担合理责任。

8、乙方应有完善的保障设施，确保及时处置污泥，不得无故积压、延滞。

9、当出现以下情形时，合同双方应履行应急预案中的相应措施，及时有效化解风险：

(1) 污泥突发性大量增加；

(2) 重大停电事故；

(3) 其他认定的紧急情况。

10、如因乙方设备不能正常运行或其他乙方原因，无法将甲方污泥运离处置，乙方应及时通知甲方，并为甲方提供临时处置措施，乙方不得因乙方原因导致甲方污泥无法外运处置。因污泥不得长期贮存堆放，若因乙方原因导致甲方污泥无法外运处置，由乙方委托第三方合法经营的单位处置污泥，对上述污泥进行合法处置。

11、污泥处置量的确定：乙方须每月向甲方提供污泥处理处置台账，建立完善的记录、存档和报告制度。污泥处理量以合同双方共同确认的实际发生数量为准，结算时按合同约定确认的数量计算。

12、乙方应做好污泥处置过程中的安全、卫生等工作，并防止二次污染，由此产生的一切不良后果及经济、法律责任均由乙方承担。

四、甲方乙方权利和义务

(一) 甲方的权利

1、甲方享有本项目授予方的各项权利，有权督促乙方全面履行义务并完成污染物控制任务。

2、甲方发现乙方自身的处理处置能力达不到合同的要求，甲方有权立即解除合同。

3、本合同有效期内因乙方违反国家及地方相关法律法规或超出当地环保、污泥主管部门许可的，应立即停止对污泥的处理，甲方有权就乙方违反相关规定或行政许可的部分不予支付干化污泥处理处置服务费，并有权解除本合同。甲方因此遭受的损失由乙方承担赔偿责任。

4、国家环保政策有重大变化时，乙方必须确保处置工艺、处置后的污泥终端处理符合环保要求，若工艺无法达到新的环保政策法规要求，甲方可书面提出限期整改，若无法整改的，甲方有权解除合同。甲方因此遭受的损失由乙方承担赔偿责任。

(二) 甲方的义务

1、甲方惠来县神泉镇澳角村污水处理站提供出厂含水率不高于60%的湿污泥，并确保污泥出厂过程中不得掺杂石灰等导致污泥处置过程中含水率不达标的物质。

2、甲方应当按照合同规定，定期向乙方支付污泥处理费。

3、甲方负责协调惠来县神泉镇澳角村污水处理站清理在厂内装车过程中跌落、泄漏的污泥，若因此造成责任、经济损失、第三方索赔，其责任、风险和费用均由甲方承担，若因运输车辆或司机操作不当导致的上述问题，由乙方承担一切责任并对甲方损失予以赔偿。

(三) 乙方的权利

乙方须保证拥有合同所涉污泥的完全的处理能力，乙方根据自身的处理处置能力判断无法完全处置甲方的污泥，应当提前通知甲方协商解决。因法律法规等相关规定、国家或地方政策、政府要求导致本

合同无法继续履行的，不属于乙方违约的，乙方有权提前终止本合同而无需承担任何违约责任。

(四) 乙方的义务

1、污泥处置服务质量要求：污泥处置须采用干化、焚烧发电等符合国家污泥处理处置技术规范中无害化、资源再生利用要求的处置方式；需保障出厂污泥的规范运输与集中无害化处理。污泥处置工作应严格遵循国家规定的相关技术规范，经处置后的污泥必须达到国家及环保部门明确的各项标准。

2、乙方必须遵守《城镇排水与污水处理条例》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城镇污水处理厂污泥处理技术规程》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》《广东省城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法(暂行)》以及国家及地方有关污泥处置处理的法规及要求，项目实施过程中如有新颁布的标准或方法，乙方将无条件按照新标准、新规范执行，相关标准也作为验收标准使用。

3、乙方应做好污泥处置过程中的安全、卫生等工作，并防止二次污染，由此产生的一切不良后果及经济、法律责任均由乙方承担；

- (1) 乙方应设污泥处置负责人，负责污泥处置协调管理工作；
- (2) 未经甲方许可不得擅自将本项目转包分包；
- (3) 乙方应接受甲方对项目实施过程中的监督管理；
- (4) 污泥处置项目完成后由甲方组织验收；
- (5) 验收由合同双方及相关人员依据国家有关标准、合同及有关附件要求进行；

(6) 乙方负责污泥过磅(甲方有权随时对过磅单进行抽查),确保安全、环保。

4、在服务有效期内，乙方具有处理本项目所涉及污泥的处理能力，了解并遵守国家及地方有关安全、环保的法律法规，遵守甲方监管要求及其他规章制度。

5、甲方有权对乙方的违规操作行为(包括但不限于偷倒、乱倒)保留追究责任的权利。

6、乙方必须严格执行有关规范处置标准要求，建立污泥管理专项台账，对污泥的收集、贮存、利用、处理进行登记，详细记录污泥产生量，处置方式和处置量、污泥转移量和转移去向等情况，实施联单制管理。

7、乙方须制定适合的污泥污染事故应急处置方案，随时做好应急准备，防止突发事件产生二次污染。

8、乙方应有完善的保障设施，确保及时处置污泥，不得无故积压、延滞。甲方如遇特殊情况可能影响乙方运泥车辆不能及时到位，应及时通知乙方。

9、当出现以下情形时，甲乙双方应履行应急预案中的相应措施，及时有效化解风险：

(1) 污泥突发性大量增加；

(2) 重大停电事故；

(3) 其他认定的紧急情况。

10、已经远离甲方的待处置污泥，如因客观因素影响，乙方设备不能正常运行，则污泥不得贮存堆放，乙方需委托合法经营的单位处

置污泥，委托处置前应取得甲方的书面同意，否则视为违约，甲方有权解除合同。

11、污泥处置量的确定：乙方须每月向甲方提供污泥处理处置台账和最终成品去向清单，建立完善的记录、存档和报告制度。污泥处理量以合同双方共同确认的实际发生数量为准，结算时按合同约定确认的数量计算。

污泥处理量计量方案：（车运方式）

(1) 应采用合法合格的地磅称重计量。

(2) 净重。

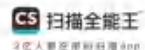
五、服务期间(项目完成期限)

自合同签订之日起生效，自 年 月 日至 年 月 日止。根据惠来县住房和城乡建设局相关要求，辖区内污水厂污泥需送往惠来县一般工业固废、市政污泥资源化处置中心进行处置。在本合同执行过程中，若累计支付金额达到 15 万元后，惠来县一般工业固废、市政污泥资源化处置中心未能正常接收污泥，则续签补充协议。若污泥处置中心建成投入使用，政府要求甲方送到处置中心，甲方有权立即解除合同。

六、付款方式

1. 污泥处理费用每个月结算一次，污泥计量按实际产生量计算，以双方确认的转移联单（每月确认一次）为准。污泥处置单价为 500 元/吨，含税运。乙方开具等额的增值税专用发票（税点 6%），由甲方在收到乙方开具发票后 15 个工作日内全额支付。

2. 甲方开票信息如下：



单位名称：揭阳市深水规院环境水务有限公司
纳税人识别号：91445202MACHXTNQ2M
地址：揭阳市榕城区东升街道莲花社区临江北路以东新阳东路
以南广场

- 开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司揭阳市榕城支行
银行帐号：
- 七、保密条款**
- 1、甲乙双方同意，除已为公众所知的或由一方通过正当途径独立获得的信息外，任何一方在签署和履行本合同的过程中获悉的与另一方有关的技术信息和经营信息均属于商业秘密，均应予以保密且不得向第三方披露。
 - 2、任何一方均应确保其员工遵守本条关于保密事项的约定。
 - 3、保密期限为本合同履行完毕后 20 年。
 - 4、本条所述保密信息，除非法律法规规定，或政府部门、监管部门要求，或有管辖权的法院命令，任何一方在事先告知另一方后，方可披露相关信息。
 - 5、任何一方违反本条约定，应立即停止侵权行为，对给另一方造成的经济损失支付赔偿金，亦应承担违约责任并支付相应的违约金。

- 八、违约责任**
- 1、乙方提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权解除合同。
 - 2、甲方应当按时支付污泥处置费用，否则乙方有权中止提供污泥处置服务，直至甲方履行全部支付义务。
 - 3、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

九、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如甲乙双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或对方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十一、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十二、合规条款

合同各方及各自工作人员应当通过正常途径开展相关业务工作，忠实履行本合同/协议赋予的职责，不得为谋取不正当利益，以任何方式向对方及其工作人员或其他相关人员提供、给予本合同/协议约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。任何一方违反本条约定，守约方有权要求解除本合同/协议，并要求违约方赔偿损失。

十三、其它

1、本合同所有附件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4、除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同的义务。

十四、合同生效

1、本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

(2)本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份。

(3)本合同未尽事宜，由甲乙双方协商处理。

(以下无正文)

司
印

上
海

本页无正文，为广东省揭阳市惠来县神泉镇澳角村污水处理站处置污泥项目合同书签署页

甲方(盖章): 揭阳市深水规院环境水务有限公司

签字(法定代表人或授权代表):

开户名称：揭阳市深水规院环境水务有限公司

开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司：

果物：(■ ■ ■ ■ ■)

税号: 91445202MACHXTNQ2M

地址：揭阳市榕城区东升街道莲花社区临江北路以东新阳东路以南广场

联系人：

联系电话：■ ■ ■

乙方(盖章): 潮州市南方金城新型墙体材料有限公司

签字(法定代表人或授权代表):

开户名称：潮州市南方金城新型墙体材料有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司

账号：2 ■ ■ ■ ■ ■

税号：914451030615025738

地址：广东省潮州市潮安区古巷镇横溪村古水路（剑尾）

联系人: ■ ■ ■ 联系电话: ■ ■ ■ ■ ■



CS 扫描全能王
让生活更智能

附件 4：国家排污许可证正本



附件 5：监测委托书

委托书

广东汇锦检测技术有限公司：

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》和《广东省环境保护厅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)的规定和要求，我单位拟对惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目进行竣工环保验收工作，现委托贵单位对该项目进行验收监测，编制验收监测报告。



委托单位：惠来县神泉镇人民政府

2025年8月1日

附件 6：竣工环保验收监测期间生产工况证明

惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目

竣工环保验收监测期间生产工况说明

表 1 项目信息

建设单位	惠来县神泉镇人民政府	
项目名称	惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目	

表 2 监测期间项目生产工况统计表

监测时间	设计水处理量	实际水处理量	工况负荷
2025.09.01	3000m ³ /d	1878m ³ /d	62.60%
2025.09.02	3000m ³ /d	1763m ³ /d	58.77%

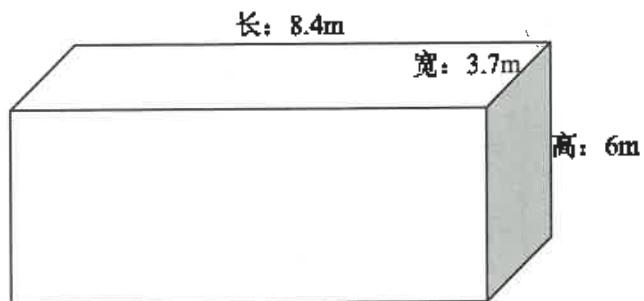
声明：特此确认在监测期间，各项环保设施运行正常。本说明所填写内容为真实，我单位承诺对所提交材料真实性负责。



附件 7：事故应急池说明

关于事故应急池说明

我单位根据相关环保要求，在厂内设置了事故应急池，其容量体积 m³。事故应急池具体参数如下：



特此说明！



附件 8：检测报告



MA
201919124735

监测报告

报告编号：GDHJ-25080553

受测单位：惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目
竣工环境保护验收

监测项目：废水、废气、噪声

监测类别：验收监测

报告日期：2025 年 09 月 09 日

编 制：黄惠玲 (黄惠玲)
审 核：罗家杰 (罗家杰)
签 发：梁福标 (梁福标)
签发日期：2025-09-09

广东汇锦检测技术有限公司

(检测专用章)

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线：0769-85559558 网址：www.huijin-test.com
传真：0769-85559558

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效，无本公司检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com
传真：0769-85559558

一、监测目的

建设项目竣工环境保护验收监测。

二、企业概况

项目名称: 惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目竣工环境保护验收

项目地址: 揭阳市惠来县神泉镇澳角村港仔出海口

(1) 有组织废气经生物滤床处理后排放。

(2) 相关处理设施均运行正常。

三、监测内容

采样人员: 林良雁、邓浩琴、祁军委、陈永盛、房健儿

分析人员: 陈思思、周康雪、黄紫晴、阳洋、马嘉林、刘玉莹、冯华盛、吴诗玲、吴小霞、

蒙桂娟、曾志祥、林良雁、吴会军、邱华冰、黄秀珍、周璐、陈永盛

分析时间: 2025年09月01日-2025年09月08日

3.1 废水监测点位及监测日期

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次
废水总进水口 MW001	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、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、汞、镉、总铬、六价铬、砷、铅、烷基汞、总余氯	2025.09.01 2025.09.02	4次/天，共2天
废水总排水口 DW001			

3.2 废气监测点位及监测时间、工况

监测点位	监测项目	监测日期	工况	监测频次		
废气处理前采样口 DA001	氨、硫化氢	2025.09.01 2025.09.02	80%	3次/天，共2天		
	臭气浓度			4次/天，共2天		
废气处理后排放口 DA001	氨、硫化氢			3次/天，共2天		
	臭气浓度			4次/天，共2天		
无组织废气上风向参照点 G1	氨、硫化氢、臭气浓度					
无组织废气下风向监控点 G2	4次/天，共2天					
无组织废气下风向监控点 G3						
无组织废气下风向监控点 G4						
无组织敏感点废气 G5	非甲烷总烃					
厂区内无组织废气 G6	4次/天，共2天					

3.3 噪声监测点位及监测时间、工况

监测点位	监测项目	监测日期	工况	监测频次		
厂界东侧外 1 米处 N1	厂界噪声	2025.09.01	80%	昼夜各 1 次/天，共 2 天		
厂界南侧外 1 米处 N2						
厂界西侧外 1 米处 N3		2025.09.02				
厂界北侧外 1 米处 N4						
厂界东北侧居民楼 N5						

四、监测结果及评价

4.1 废水

4.1.1 废水总进水口 MW001

执行标准: 执行惠来县神泉镇澳角村污水处理站进水水质标准。

单位: 浓度 mg/L; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总进 水口 MW001	pH 值(无量纲)	2025. 09.01	7.4 (28.5°C)	7.3 (32.2°C)	7.4 (28.3°C)	7.2 (26.4°C)	/	/
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		345	340	362	348	820	达标
	五日生化需氧量		112	108	118	115	/	/
	悬浮物		33	31	32	34	/	/
	动植物油		0.60	0.54	0.57	0.55	/	/
	石油类		0.51	0.53	0.52	0.53	/	/
	阴离子表面活性剂		0.684	0.684	0.689	0.683	/	/
	总氮		69.6	69.4	69.2	69.5	150	达标
	氨氮		48.2	48.6	48.1	48.8	135	达标
	总磷		7.70	7.68	7.70	7.71	16.5	达标
	色度(倍)		30	40	20	30	/	/
	粪大肠菌群(个/L)		2100	2500	2200	2800	/	/
	汞		1.8×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	/	/
	镉		8.22×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	8.51×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³	/	/
	总铬		1.42×10 ⁻³	1.34×10 ⁻²	1.46×10 ⁻³	1.33×10 ⁻²	/	/
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
	砷		2.1×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	/	/
	铅		1.32×10 ⁻³	9.54×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	/	/
	烷基汞	甲基汞 乙基汞	1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	/	/
			2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	/	/

4.1.1 废水总进水口 MW001 (续)

单位: 浓度 mg/L; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总进 水口 MW001	pH 值 (无量纲)	2025. 09.02	7.3 (28.1℃)	7.4 (31.7℃)	7.2 (27.9℃)	7.2 (26.0℃)	/	/
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		249	252	258	254	820	达标
	五日生化需氧量		115	116	117	115	/	/
	悬浮物		35	34	36	37	/	/
	动植物油		0.56	0.55	0.53	0.56	/	/
	石油类		0.53	0.52	0.53	0.55	/	/
	阴离子表面活性剂		0.684	0.686	0.682	0.688	/	/
	总氮		78.2	78.5	78.0	78.9	150	达标
	氨氮		58.2	58.7	58.2	58.8	135	达标
	总磷		13.3	12.9	12.8	12.9	16.5	达标
	色度 (倍)		40	30	40	20	/	/
	粪大肠菌群		2400	2800	2100	3500	/	/
	汞		2.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.4×10^{-4}	/	/
	镉		9.22×10^{-3}	1.10×10^{-2}	1.13×10^{-2}	9.60×10^{-3}	/	/
	总铬		1.38×10^{-2}	1.38×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.36×10^{-2}	/	/
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
	砷		2.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.1×10^{-3}	/	/
	铅		1.44×10^{-2}	1.17×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.07×10^{-2}	/	/
	烷基汞	甲基汞 乙基汞	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	$1 \times 10^{-5}L$	/	/
			$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	$2 \times 10^{-5}L$	/	/

注: 1、结果只对当时采集的样品负责。

2、环境条件: 2025.09.01 天气: 晴;

2025.09.02 天气: 晴。

3、两天样品状态均为: 暗灰色、明显气味、浑浊、无浮油。

4、执行标准由委托方提供。

5、“L”表示检测结果低于方法检出限时, 以方法检出限报出, 并加标记“L”。

4.1.2 废水总排水口 DW001

执行标准: 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准、
 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 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(总氯除外, 其标准≤15mg/L)。

单位: 浓度 mg/L; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总排水口 DW001	pH 值(无量纲)	2025.09.01	7.2 (28.7℃)	7.1 (32.6℃)	7.3 (28.1℃)	7.1 (26.3℃)	6~9	达标
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		23	26	28	25	40	达标
	五日生化需氧量		7.1	7.8	8.5	7.6	10	达标
	悬浮物		7	8	9	7	10	达标
	动植物油		0.18	0.16	0.17	0.18	1	达标
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	阴离子表面活性剂		0.129	0.133	0.121	0.137	0.3	达标
	总氮		12.5	12.8	12.2	12.5	15	达标
	氨氮		0.531	0.516	0.525	0.536	2.0	达标
	总磷		0.29	0.26	0.28	0.29	0.4	达标
	色度(倍)		2L	2L	2L	2L	30	达标
	粪大肠菌群		<20	<20	<20	<20	1000	达标
	汞		4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	0.001	达标
	镉		1.16×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	0.01	达标
	总铬		7.3×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	0.1	达标
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	砷		8×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	0.1	达标
	铅		6.7×10 ⁻⁴	7.8×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	0.1	达标
	甲基汞		1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	1×10 ⁻⁵ L	/	/
	乙基汞		2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	/	/

4.1.2 废水总排水口 DW001 (续)

单位: 浓度 mg/L; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				参考限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总排水口 DW001	pH 值(无量纲)	2025.09.02	7.3 (28.3°C)	7.2 (32.2°C)	7.1 (27.7°C)	7.2 (25.9°C)	6~9	达标
	总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
	化学需氧量		24	27	29	26	40	达标
	五日生化需氧量		7.4	8.1	8.8	8.0	10	达标
	悬浮物		6	5	7	8	10	达标
	动植物油		0.18	0.14	0.15	0.15	1	达标
	石油类		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
	阴离子表面活性剂		0.134	0.133	0.136	0.139	0.3	达标
	总氮		13.6	13.9	13.2	13.5	15	达标
	氨氮		0.606	0.634	0.628	0.632	2.0	达标
	总磷		0.23	0.25	0.24	0.22	0.4	达标
	色度(倍)		2L	2L	2L	2L	30	达标
	粪大肠菌群(个/L)		<20	<20	<20	<20	1000	达标
	汞		4×10^{-5} L	0.001	达标			
	镉		1.24×10^{-5}	1.41×10^{-5}	1.74×10^{-5}	1.26×10^{-5}	0.01	达标
	总铬		5.3×10^{-4}	6.2×10^{-4}	7.5×10^{-4}	6.6×10^{-4}	0.1	达标
	六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	砷		9×10^{-4}	7×10^{-4}	7×10^{-4}	9×10^{-4}	0.1	达标
	铅		8.3×10^{-4}	1.07×10^{-3}	8.8×10^{-4}	9.3×10^{-4}	0.1	达标
	烷基汞		1×10^{-5} L	/	/			
	乙基汞		2×10^{-5} L	/	/			

注: 1、结果只对当时采集的样品负责。

3、环境条件: 2025.09.01 天气: 晴;

2025.09.02 天气: 晴。

3、两天样品状态均为: 无色、无气味、透明、无浮油。

4、执行标准由委托方提供。

5、2025.09.01 流量: 第一次: 116.67m³/h; 第二次: 116.48m³/h; 第三次: 116.23m³/h; 第四次: 116.35m³/h。

2025.09.02 流量: 第一次: 116.52m³/h; 第二次: 116.31m³/h; 第三次: 116.26m³/h; 第四次: 116.32m³/h。

6、“L”表示检测结果低于方法检出限时, 以方法检出限报出, 并加标记“L”。

7、粪大肠菌群<20时, 表示为“<20”。

4.2 废气

4.2.1 有组织废气

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 恶臭污染物排放标准限值。

单位：标干流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h；处理效率 %；标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	标干流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
				实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
废气处理前采样口 DA001	氨	2025.09.01	第一次	7058	0.35	2.47×10 ⁻³	/ / / / / /	/ / / / / /	/ / / / / /
			第二次	6914	0.34	2.35×10 ⁻³			
			第三次	7281	0.32	2.33×10 ⁻³			
	氨	2025.09.02	第一次	7166	0.47	3.37×10 ⁻³			
			第二次	6994	0.40	2.80×10 ⁻³			
			第三次	7292	0.46	3.35×10 ⁻³			
废气处理后排放口 DA001	氨	2025.09.01	第一次	8092	0.14	1.13×10 ⁻³	/ / / / / /	54.1 45.5 61.5 49.3 33.2 43.6	达标 达标 达标 达标 达标 达标
			第二次	8006	0.16	1.28×10 ⁻³			
			第三次	8158	0.11	8.97×10 ⁻⁴			
	氨	2025.09.02	第一次	8132	0.21	1.71×10 ⁻³			
			第二次	8120	0.23	1.87×10 ⁻³			
			第三次	8231	0.23	1.89×10 ⁻³			

4.2.1 有组织废气 (续)

执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值。

单位: 标干流量 m³/h; 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 处理效率 %; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	标干流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
				实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
废气处理前采样口 DA001	硫化氢	2025.09.01	第一次	7058	0.54	3.81×10^{-2}	/	/	/
			第二次	6914	0.38	2.63×10^{-2}	/	/	/
			第三次	7281	0.50	3.64×10^{-2}	/	/	/
		2025.09.02	第一次	7166	0.52	3.73×10^{-2}	/	/	/
			第二次	6994	0.47	3.29×10^{-2}	/	/	/
			第三次	7292	0.33	2.41×10^{-2}	/	/	/
废气处理后排放口 DA001	硫化氢	2025.09.01	第一次	8092	0.04	3.24×10^{-4}	0.33	91.5	达标
			第二次	8006	0.02	1.60×10^{-4}		93.9	达标
			第三次	8158	0.02	1.63×10^{-4}		95.6	达标
		2025.09.02	第一次	8132	0.03	2.44×10^{-4}	0.33	93.5	达标
			第二次	8120	0.04	3.25×10^{-4}		90.1	达标
			第三次	8231	0.03	2.47×10^{-4}		89.7	达标

4.2.1 有组织废气(续)

单位: 标干流量 m³/h; 标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	标杆流量	监测结果	参考限值	结果评价
				实测浓度		
废气处理前 采样口 DA001	臭气浓度 (无量纲)	2025.09.01	第一次	7058	3090	2000
			第二次	6914	1318	
			第三次	7281	2691	
			第四次	7121	3090	
		2025.09.02	第一次	7166	1318	
			第二次	6994	2290	
			第三次	7292	3548	
			第四次	7088	2290	
废气处理后 排放口 DA001	臭气浓度 (无量纲)	2025.09.01	第一次	8092	173	达标
			第二次	8006	478	达标
			第三次	8158	309	达标
			第四次	8160	309	达标
		2025.09.02	第一次	8132	416	达标
			第二次	8120	478	达标
			第三次	8231	416	达标
			第四次	7975	354	达标

注: 1、环境条件: 2025.09.01 温度: 34.6℃; 大气压: 98.6kPa;

2025.09.02 温度: 34.2℃; 大气压: 99.0kPa;

2、本结果只对当时采集的样品负责。

3、排气筒高度: 15m。

4、“/”表示相关标准无要求, 或无需(无法)做出计算及判定。

5、执行标准由委托方提供。

4.2.2 无组织废气

执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标值二级新扩建标准限值。

单位: 浓度 mg/m³; 标明的除外

监测项目	监测点位	监测结果								参考限值	结果评价		
		2025.09.01				2025.09.02							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
氨	无组织废气上风向参照点 G1	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.02	0.04	0.03	1.5	达标		
	无组织废气下风向监控点 G2	0.14	0.09	0.11	0.15	0.15	0.20	0.18	0.13		达标		
	无组织废气下风向监控点 G3	0.07	0.15	0.13	0.11	0.18	0.12	0.19	0.15		达标		
	无组织废气下风向监控点 G4	0.12	0.14	0.12	0.10	0.11	0.08	0.18	0.14		达标		
	无组织敏感点废气 G5	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.23	0.21	0.22		达标		
硫化氢	无组织废气上风向参照点 G1	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	0.003	0.06	达标		
	无组织废气下风向监控点 G2	0.016	0.014	0.017	0.015	0.010	0.015	0.014	0.013		达标		
	无组织废气下风向监控点 G3	0.014	0.017	0.019	0.019	0.018	0.013	0.016	0.012		达标		
	无组织废气下风向监控点 G4	0.014	0.018	0.019	0.009	0.010	0.017	0.014	0.016		达标		
	无组织敏感点废气 G5	0.025	0.023	0.022	0.021	0.024	0.025	0.020	0.025		达标		

第 10 页 共 23 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线: 0769-85559558

网址: www.hujin-test.com

传真: 0769-85559558

4.2.2 无组织废气（续）

执行标准：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标值二级新扩改建标准限值。

单位：浓度 mg/m³；标明的除外

监测项目	监测点位	监测结果								参考限值	结果评价		
		2025.09.01				2025.09.02							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
臭气浓度 (无量纲)	无组织废气上 风向参照点 G1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标		
	无组织废气下 风向监控点 G2	11	13	11	12	13	13	12	12		达标		
	无组织废气下 风向监控点 G3	13	12	13	12	13	12	12	11		达标		
	无组织废气下 风向监控点 G4	13	12	13	12	12	13	13	12		达标		
	无组织敏感点 废气 G5	11	11	14	14	14	14	13	13		达标		

注：1、监控点 G2、G3、G4 监测结果是未扣除参照值的结果。

2、用最高浓度的监控点位来评价，监测结果仅对当时采集的样品负责。

3、环境条件：2025.09.01：风向：西北，风速：1.3m/s；天气：晴；

2025.09.02：风向：西北，风速：1.7m/s；天气：晴；

4、臭气浓度<10 时，表示为“<10”。

5、执行标准由委托方提供。

4.2.3 厂区内无组织废气

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 5 厂界(防护带边缘)

废气排放最高允许浓度。

监测项目	监测点位	监测结果 (%)								参考限值 (%)	结果评价		
		2025.09.01				2025.09.02							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
甲烷(厂区最高体积分数)	厂区内无组织废气 G6	1.28×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	1.44×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1	达标		

注：1、监测结果仅对当时采集的样品负责。

2、环境条件：2025.09.01：风向：西北，风速：1.3m/s；天气：晴；

2025.09.02：风向：西北，风速：1.7m/s；天气：晴；

3、执行标准由委托方提供。

4.3 噪声

执行标准: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1中2类标准。

监测点位	监测时间	监测结果[dB(A)]		标准值 dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外1米处 N1	2025.09.01	57.3	47.2	60	50	达标
厂界南侧外1米处 N2		57.7	47.5			达标
厂界西侧外1米处 N3		58.4	48.2			达标
厂界北侧外1米处 N4		58.8	48.6			达标
厂界东北侧居民楼 N5		56.8	46.7			达标
厂界东侧外1米处 N1	2025.09.02	57.5	47.4	60	50	达标
厂界南侧外1米处 N2		57.9	47.7			达标
厂界西侧外1米处 N3		58.6	48.4			达标
厂界北侧外1米处 N4		58.7	48.5			达标
厂界东北侧居民楼 N5		56.6	46.5			达标

注: 1. 测量值低于排放标准限值, 未进行背景噪声的测量及修正。

2. 本结果仅对当时监测的结果负责。

3. 环境条件 2025.09.01 风速: 1.3m/s; 无雨雪, 无雷电;

2025.09.02 风速: 1.7m/s; 无雨雪, 无雷电。

4. 执行标准由委托方提供。

五、监测结论

1. 总进水口 MW001 所测项目监测结果均符合惠来县神泉镇澳角村污水处理站进水水质标准的要求; 总排水口 DW001 所测项目监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准、《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) 的要求。

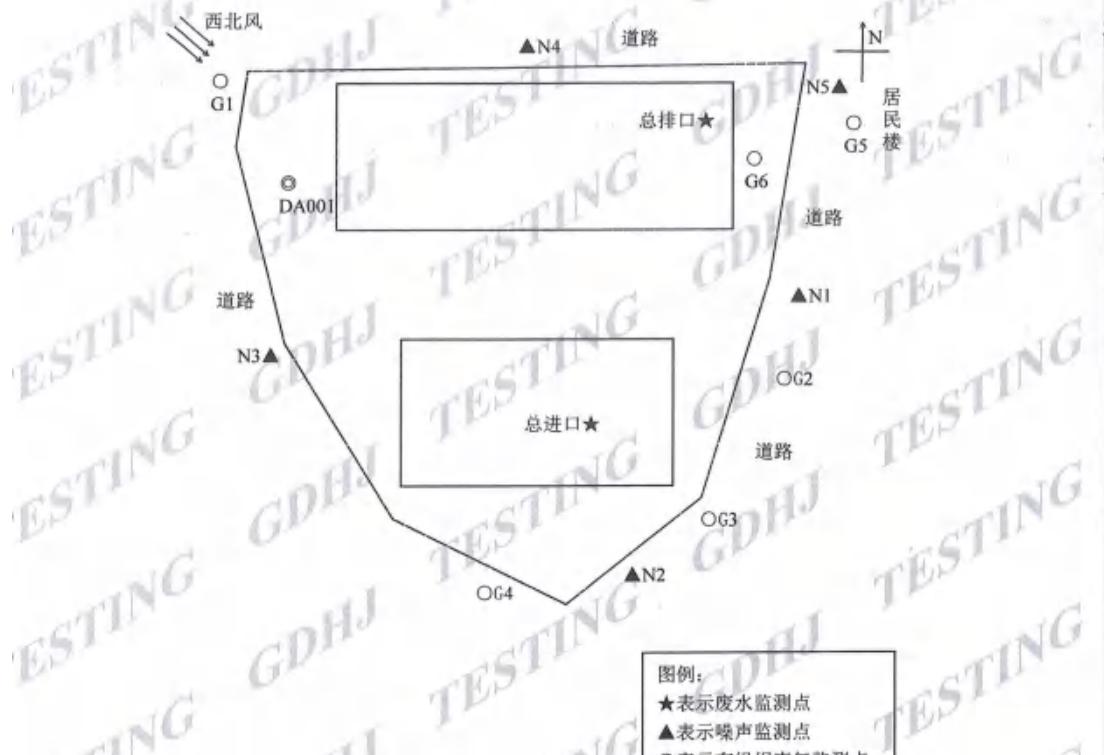
2. 有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值的要求。

3. 厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标值二级新扩建标准限值的要求。

4. 厂区内无组织废气甲烷监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 5 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的要求。

5. 厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准的要求。

六、检测布点图



图例:
★表示废水监测点
▲表示噪声监测点
○表示有组织废气监测点
○表示无组织废气监测点

七、采样照片



第 14 页 共 23 页

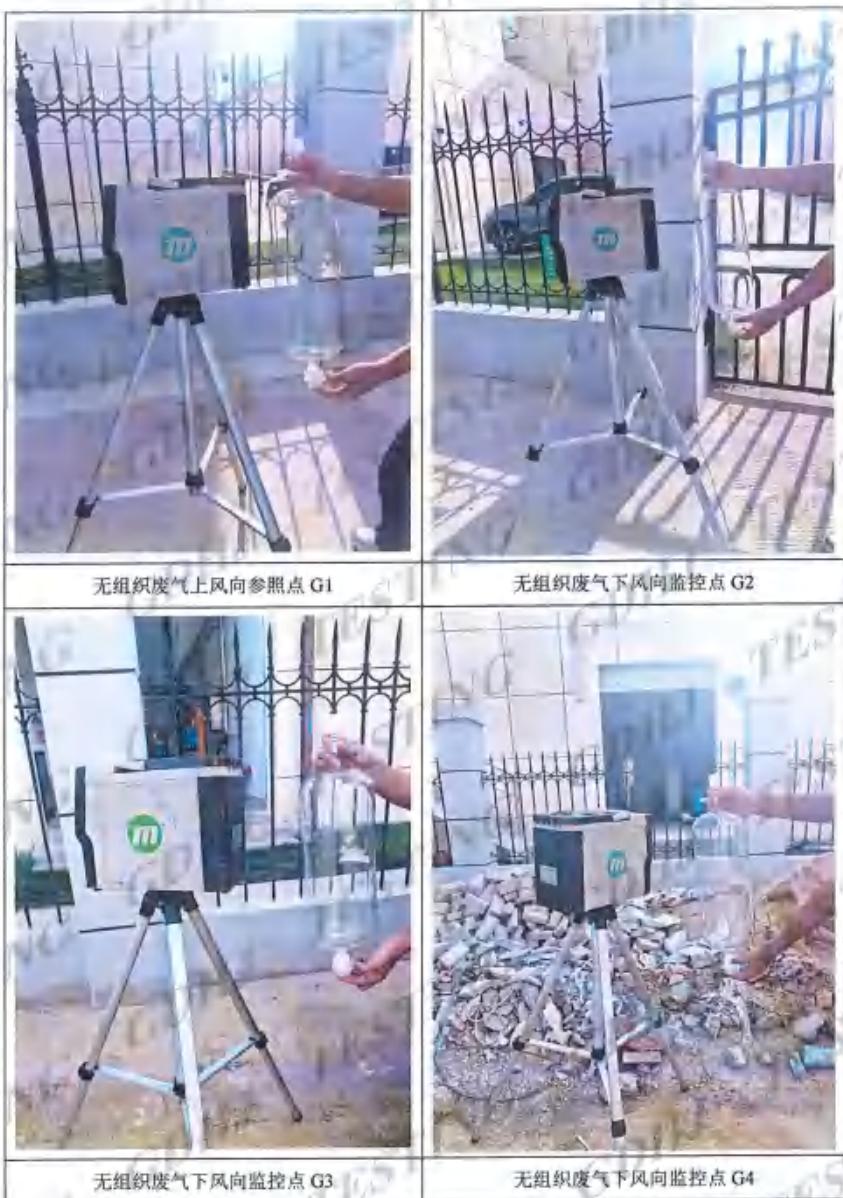
GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com

传真：0769-85559558







八、质量控制

8.1 人员资质

	检测人员	上岗证编号
采样人员	林良雁	GDHJ-SG-0121
	邓浩琴	GDHJ-SG-0135
	祁军委	GDHJ-SG-0156
	陈永盛	GDHJ-SG-0165
	房健儿	GDHJ-SG-0091
分析人员	陈思惠	GDHJ-SG-0231
	周康雪	GDHJ-SG-0233
	黄紫晴	GDHJ-SG-0232
	阳洋	GDHJ-SG-0215
	马嘉林	GDHJ-SG-0216
	刘玉莹	GDHJ-SG-0238
	冯华盛	GDHJ-SG-0230
	吴诗玲	GDHJ-SG-0235
	吴小霞	GDHJ-SG-0222
	蒙桂娟	GDHJ-SG-0177
	曾志祥	GDHJ-SG-0183
	林良雁	GDHJ-SG-0121
	吴会军	GDHJ-SG-0172
	邱华冰	GDHJ-SG-0072
	黄秀珍	GDHJ-SG-0209
	周璐	GDHJ-SG-0219
	陈永盛	GDHJ-SG-0165

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性, 监测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011 及《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 等有关规范和标准要求进行。

- (1) 验收监测在工况稳定, 各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 监测人员持证上岗, 监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期使用。
- (3) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准, 保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- (4) 噪声检量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定, 用标准声源进行校准, 检量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

(5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法, 分析方法能满足评价标准要求。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报, 并按有关规定和要求进行审核。

(7) 水样采集不少于 10%的平行样; 实验室分析过程加不少于 10%的平行样; 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目, 在分析的同时做 10%质控样品分析; 对无标准样品或质控样品的项目, 且可进行加标回收测试的, 在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

8.3 废水样品质量控制

单位: mg/L

样品	检测时间	监测因子	平行样结果					质控样分析		
			平行样 1	平行样 2	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价	测量值	标准值范围	评价
废水排放口	09月01日	化学需氧量	26	24	4.00	≤20	合格	276	281±13	合格
		五日生化需氧量	7.8	7.4	2.63	≤20	合格	23.5	23.7±1.2	合格
		总氮	8.53	8.51	0.12	≤5	合格	108	110±12	合格
			0.57	0.60	2.56	≤10	合格	23.6	23.2±1.5	合格
		氨氮	4.24	4.27	0.35	≤15	合格	20.8	20.7±0.9	合格
			0.310	0.312	0.32	≤10	合格	0.429	0.422±0.032	合格
		总磷	0.67	0.67	0.00	≤5	合格	0.213	0.204±0.012	合格
		阴离子表面活性剂	0.684	0.683	0.07	≤20	合格	2.302	2.20±0.11	合格
		六价铬	0.004L	0.004L	0.00	≤15	合格	0.208	0.210±0.01	合格
	09月02日	化学需氧量	27	26	1.89	≤20	合格	276	281±13	合格
		五日生化需氧量	8.1	7.8	1.89	≤20	合格	23.5	23.7±1.2	合格
		总氮	8.52	8.54	0.10	≤5	合格	106	110±12	合格
			0.58	0.56	1.80	≤10	合格	23.3	23.2±1.5	合格
		氨氮	4.28	4.26	0.20	≤15	合格	20.8	20.7±0.9	合格
			0.315	0.313	0.30	≤10	合格	0.429	0.422±0.032	合格
		总磷	0.62	0.62	0.00	≤5	合格	0.213	0.204±0.012	合格
		阴离子表面活性剂	0.686	0.683	0.20	≤20	合格	2.302	2.20±0.11	合格
		六价铬	0.004L	0.004L	0.00	≤15	合格	0.211	0.210±0.01	合格

8.3 废水样品质量控制(续)

单位: $\mu\text{g/L}$

样品	检测时间	监测因子	平行样结果				评价
			平行样 1	平行样 2	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	
废水排放口	09月01日	汞	0.20	0.17	8.11	≤20	合格
		镉	1.27	1.30	1.17	≤20	合格
		铬	14.0	14.4	1.41	≤20	合格
		砷	2.2	2.0	4.76	≤20	合格
	09月02日	铅	12.6	13.7	4.18	≤20	合格
		汞	1.31	1.22	3.56	≤20	合格
		镉	0.21	0.19	5.00	≤20	合格
		铬	13.9	13.7	0.72	≤20	合格
备注: 声校准计型号: AWA6021A, 编号: GDHJ-X-053。							

8.4 声级计监测前后校准结果

校准日期		仪器型号	仪器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价	
09月01日		昼间	AWA5688	GDHJ-X-049	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
09月02日		昼间	AWA5688	GDHJ-X-049	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格

第 20 页 共 23 页
GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线: 0769-85559558 网址: www.huijin-test.com
传真: 0769-85559558

8.5 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量(L/min)	采样前流量计示值(L/min)	采样前示值误差(%)	采样后流量计示值(L/min)	采样后示值误差(%)	允许示值误差(%)	评价
09月01日~09月02日	YQ3000-D	GDHJ-X-109	20	20.07	0.35	20.22	1.10	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-109	30	29.97	-0.10	29.85	-0.50	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-109	50	50.71	1.42	50.24	0.48	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	20	20.21	1.05	19.96	-0.20	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	30	30.31	1.03	30.20	0.67	±5	合格
	YQ3000-D	GDHJ-X-170	50	49.59	-0.82	50.32	0.64	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-016	0.5	0.4928	-1.44	0.4940	-1.20	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-016	1.0	0.9946	-0.54	0.9852	-1.48	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-017	0.5	0.4959	-0.82	0.5037	0.74	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-017	1.0	0.9951	-0.49	0.9940	-0.60	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-018	1.0	0.9914	-0.86	1.0116	1.16	±5	合格
	MH200	GDHJ-X-019	1.0	1.0004	0.04	0.9977	-0.23	±5	合格

备注: 校准流量计型号: ZR-5410A 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置, 编号: GDHJ-X-005。

九、监测方法附表

附表1: 水检测分析方法及设备信息

分析项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式pH计 PHBJ-260F
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50mL
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250F
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	分析天平 FA224
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL-460
石油类	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000T
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000T
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000T
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000T
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	2倍	/
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150F
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-8520
砷		0.3μg/L	
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二阱分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000T
总铬	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.11μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ
镉		0.05μg/L	
铅		0.09μg/L	
烷基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》GB/T 14204-1993	10ng/L	气相色谱-质谱联用仪 AMD9+A91PLUS
乙基汞		20ng/L	
总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010 附录A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	0.04ng/L	便携式余氯总氯测定仪 DGB-402F
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)		

第 22 页 共 23 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com

传真: 0769-85559558

附表 2: 废气监测分析方法及仪器

监测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 9790II
氮	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV-6000T
硫化氢 (有组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV-6000T
硫化氢 (无组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV-6000T
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单		
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007		
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

附表 3: 噪声监测分析方法及仪器

监测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

第 23 页 共 23 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com

传真: 0769-85559558



汇锦检测



201919124735

检测报告

报告编号: GDHJ-25110401

项目名称: 惠来县神泉镇澳角村污水处理站项目竣工
环境保护验收

检测项目: 固体废物

检测类别: 送样检测

报告日期: 2025年11月05日



编 制: 李乐诗 (李乐诗)
审 核: 罗家杰 (罗家杰)
签 发: 梁福标 (梁福标)
签发日期: 2025-11-05

广东汇锦检测技术有限公司

(检测专用章)

(检验检测专用章)

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路23号三楼
服务热线: 0769-85559558 网址: www.huijin-test.com
传真: 0769-85559558

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效，无本公司检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com
传真：0769-85559558

一、检测目的

客户送样检测。

二、检测内容

分析人员: 曾志祥

分析时间: 2025 年 11 月 03 日

送样日期: 2025 年 11 月 01 日

2.1 固体废物

检测类型	样品标识	检测项目	样品状态
固体废物	污泥采样第 1 次 (2025.10.29 15:29)	含水率	完好无损
	污泥采样第 2 次 (2025.10.29 16:25)	含水率	完好无损
	污泥采样第 3 次 (2025.10.29 17:41)	含水率	完好无损
	污泥采样第 1 次 (2025.10.30 10:52)	含水率	完好无损
	污泥采样第 2 次 (2025.10.30 14:38)	含水率	完好无损
	污泥采样第 1 次 (2025.10.30 16:28)	含水率	完好无损

第 1 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com

传真: 0769-85559558

三、检测结果

3.1 固体废物

样品标识	检测项目	单位	检测结果
污泥采样第1次 (2025.10.29 15:29)	含水率	%	6.9
污泥采样第2次 (2025.10.29 16:25)	含水率	%	7.4
污泥采样第3次 (2025.10.29 17:41)	含水率	%	7.1
污泥采样第1次 (2025.10.30 10:52)	含水率	%	6.4
污泥采样第2次 (2025.10.30 14:38)	含水率	%	6.8
污泥采样第1次 (2025.10.30 16:28)	含水率	%	6.7

注: 1、本检测结果只对当次送样样品负责。

四、送样照片



五、检测方法附表

附表 1: 固体废物检测分析方法及仪器

分析项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限 (总量检测)	仪器名称及型号
含水率	《固体废物浸出毒性浸出方法硫酸硝酸法》HJ/T 299-2007 含水率测定(7.1)	/	分析天平 QUINTIX 65-1 CN

第 3 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线: 0769-85559558 网址: www.huijin-test.com
传真: 0769-85559558

