



202219110544

正本

监测报告

报告编号: DQ-2024120311

项目名称: 东莞市沙田福祿沙污水处理厂二期工程

项目地址: 广东省东莞市沙田镇洲仔路 1 号 2 栋 101 室

建设单位: 东莞市石鼓净水有限公司

委托单位: 东莞市生态环保研究院有限公司

监测性质: 建设项目竣工环境保护设施验收监测

编制单位: 广东德群检测技术有限公司

编制日期: 二零二四年十二月九日

法 人 代 表 : 王佳驹

项 目 负 责 人 : 高中波

报 告 编 写 : 袁梓晴

复 核 : 王小敏

审 核 : 高中波

签 发 : 张 杰

签 发 日 期 : 二〇二四年十二月二十三日

检验检测专用章

本实验室通讯资料:

监测委托受理、监测服务投诉电话: 0769-22227966

报告发放查询、报告质量投诉: 0769-22227866

传真: 0769-22220166

邮编: 523000

地址: 广东省东莞市莞城街道院南路 11 号 101-116 室

网址: www.dequn_gd.com

报告编制说明

- 一、本公司保证监测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对受测单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本报告仅对所监测的样品负责；送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 三、样品监测结果仅代表监测时段受测单位提供的工况条件下项目测定值。
- 四、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告，不得用于商业宣传，本报告复印件需加盖我公司印章方有效。
- 六、对监测报告有异议，请于收到监测报告之日起 10 日内向本公司书面提出，逾期视为认可本报告。
- 七、本报告只适用于监测目的的范围，参照/评价标准由委托单位提供，其有效性由委托单位负责。

1 环境保护设施

表 1 污染物治理/处置设施一览表

内容 类型	排放源	主要污染物	防治措施	排放方式及去向
大气污染物	污水预处理单元、 生物反应池单元	臭气浓度、硫化氢、氨	经生物除臭装置 治理	经 15m 排气筒高空 排放，未收集处理 部分无组织排放
	生物反应池单元	臭气浓度、硫化氢、氨	经生物除臭装置 治理	经 15m 排气筒高空 排放，未收集处理 部分无组织排放
	污泥处理单元	臭气浓度、硫化氢、氨	经生物除臭装置 治理	经 15m 排气筒高空 排放，未收集处理 部分无组织排放
	食堂排烟灶头	油烟	经静电吸附装置 治理	经 15m 排气筒 高空排放
噪声	污泥泵、提升泵、 鼓风机、污泥干化 间进料泵等	工业噪声	采取适当的隔声、 吸声、消声、减振 等综合治理	/

2 监测内容

表 2 监测类别、点位、污染物项目、频次、采样及分析日期一览表

监测类别	监测点位	污染物项目	监测频次	采样日期	分析日期
废气	污水处理站废气排气筒 1#	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 3 次	2024-12-03 ~ 2024-12-04	2024-12-03 ~ 2024-12-05
	污水处理站废气排气筒 2#	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 3 次		
	污水处理站废气排气筒 3#	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 3 次		
	食堂油烟排气筒	油烟	监测 2 天 每天 1 次		
	污水处理站恶臭污染物 无组织排放厂界上风向 参照点 G1	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 4 次		
	污水处理站恶臭污染物 无组织排放厂界下风向 监控点 G2	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 4 次		
	污水处理站恶臭污染物 无组织排放厂界下风向 监控点 G3	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 4 次		

监测类别	监测点位	污染物项目	监测频次	采样日期	分析日期
废气	污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天 每天 4 次	2024-12-03 ~ 2024-12-04	2024-12-03 ~ 2024-12-05
	污泥脱水房监控点 G5	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
	二沉池监控点 G6	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
	高效沉淀池监控点 G7	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
	细格栅监控点 G8	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
	粗格栅监控点 G9	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
	多级 AO 池监控点 G10	甲烷	监测 2 天 每天 4 次		
噪声	南面厂界外 1m 处 N1	厂界环境噪声	监测 2 昼夜 每昼、夜各 1 次	2024-12-03 ~ 2024-12-04	
	东面厂界外 1m 处 N2				
	北面厂界外 1m 处 N3				
	西面厂界外 1m 处 N4				

3 监测分析方法

表 3 监测分析方法一览表

监测类别	污染物项目	依据的标准（方法）名称	标准（方法）编号	检出限
废气	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	10（无量纲）
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾 的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B）	《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 3.1.11（2）	0.001mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B）	《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 5.4.10.3	0.01 mg/m ³

监测类别	污染物项目	依据的标准（方法）名称	标准（方法）编号	检出限
废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.025mg/m ³
	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	0.06mg/m ³ (以甲烷计)
	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	GB/T 16157-1996	/
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	28~133dB(A)
监测技术依据	《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			
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007			
	《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007			
	《固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法》HJ 732-2014			
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			
	《红外分光光度法 饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 附录 A			
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017			
	《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014			

4 监测仪器表

表 4 监测使用仪器一览表

污染物项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
甲烷	真空气体采样箱	HPZ	DQ2020/HPZ-05 DQ2020/HPZ-06 DQ2020/HPZ-07 DQ2020/HPZ-08 DQ2020/HPZ-09 DQ2020/HPZ-10	符合计量要求
	气相色谱仪	GC9790 II	DQ2016/GC9790 II -01	符合计量要求
油烟	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	DQ2019/ZR-3260-01	符合计量要求
	红外分光测油仪	OIL460	DQ2021/OIL460-01	符合计量要求
硫化氢	双路烟气采样器	ZR-3712	DQ2020/ZR-3712-01 DQ2020/ZR-3712-02 DQ2021/ZR-3712-01	符合计量要求
	大气采样器	ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-05 DQ2021/ZR-3922-06 DQ2021/ZR-3922-07 DQ2021/ZR-3922-08	符合计量要求
	紫外可见分光光度计	UV-8000	DQ2021/UV-8000-01	符合计量要求
氨	双路烟气采样器	ZR-3712	DQ2020/ZR-3712-01 DQ2020/ZR-3712-02 DQ2021/ZR-3712-01	符合计量要求
	大气采样器	ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-05 DQ2021/ZR-3922-06 DQ2021/ZR-3922-07 DQ2021/ZR-3922-08	符合计量要求
	紫外可见分光光度计	TU-1900	DQ2016/TU-1900-01	符合计量要求
烟气参数	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	DQ2019/ZR-3260-01	符合计量要求
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	DQ2018/ZR-3260D-01 DQ2018/ZR-3260D-03 DQ2018/ZR-3260D-04	符合计量要求
厂界环境噪声	声级计	AWA5688	DQ2019/AWA5688-01	符合计量要求

5 人员资质表

表 5 监测人员资质情况一览表

监测人员	合格证证号	发证单位
郭冠谦	DQ1918	广东德群检测技术有限公司
邓益君	DQ1909	广东德群检测技术有限公司
李仲豪	DQ1916	广东德群检测技术有限公司
周耀光	DQ1939	广东德群检测技术有限公司
陈查里	DQ1906	广东德群检测技术有限公司
李世宏	DQ2048	广东德群检测技术有限公司
萧楚涛	DQ2057	广东德群检测技术有限公司
薛文健	DQ2063	广东德群检测技术有限公司
张云乔	DQ2064	广东德群检测技术有限公司
罗杨	DQ2071	广东德群检测技术有限公司
阳敦建	DQ2049	广东德群检测技术有限公司
何勇	DQ2026	广东德群检测技术有限公司
刘伟	DQ2024	广东德群检测技术有限公司
龚贵	DQ2027	广东德群检测技术有限公司
尚飞涛	DQ2033	广东德群检测技术有限公司
黄阶春	DQ2034	广东德群检测技术有限公司
叶建明	DQ2036	广东德群检测技术有限公司
刘少斌	DQ1937	广东德群检测技术有限公司
陈晓彤	DQ2030	广东德群检测技术有限公司
钟懿婷	DQ2068	广东德群检测技术有限公司
田思兰	DQ2072	广东德群检测技术有限公司
伍锡娟	DQ1943	广东德群检测技术有限公司
监测人员	嗅辩证编号	发证单位
郭嘉琪	DQJC-202307032	广东德群检测技术有限公司
罗金玲	DQJC-202307042	广东德群检测技术有限公司
谢凯君	DQJC-202307043	广东德群检测技术有限公司
周紫香	DQJC-202307045	广东德群检测技术有限公司

监测人员	嗅辩证编号	发证单位
姚梅兰	DQJC-202307029	广东德群检测技术有限公司
陈晓彤	DQJC-202307036	广东德群检测技术有限公司
谢宝秋	DQJC-202406001	广东德群检测技术有限公司
钟懿婷	DQJC-202408001	广东德群检测技术有限公司
刘莹	DQJC-202408002	广东德群检测技术有限公司
唐翠梅	DQJC-202408003	广东德群检测技术有限公司

6 验收执行标准

6.1 食堂油烟排放验收执行标准

食堂油烟排放验收执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 油烟最高允许排放浓度限值, 详细限值见表 6。

表 6 油烟最高允许排放浓度限值一览表

监测点位	基准灶头数	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
食堂油烟排气筒	4.7 个	油烟	2.0

6.2 污水处理站废气排放验收执行标准

污水处理站废气有组织排放验收执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准, 无组织排放验收执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准, 详细限值见表 7、表 8。

表 7 污水处理站废气有组织排放限值一览表

监测点位	污染物项目	标准值/排放量	排气筒高度 (m)
污水处理站废气排气筒 1#、2#、3#	臭气浓度 (无量纲)	2000	15
	硫化氢 (kg/h)	0.33	
	氨 (kg/h)	4.9	

表 8 污水处理站恶臭污染物厂界标准值一览表

污染物项目	二级标准值
臭气浓度 (无量纲)	20
硫化氢 (mg/m ³)	0.06
氨 (mg/m ³)	1.5
甲烷 (厂区最高体积浓度%)	1

6.3 厂界环境噪声排放验收执行标准

厂界环境噪声排放验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 (厂界外声环境功能区 2 类), 详细限值见表 9。

表 9 厂界环境噪声排放限值一览表

监测点位	厂界外声环境功能区类别	排放限值	
南面厂界外 1m 处	2 类	昼间 60 dB(A)	夜间 50 dB(A)
东面厂界外 1m 处	2 类	昼间 60 dB(A)	夜间 50 dB(A)
北面厂界外 1m 处	2 类	昼间 60 dB(A)	夜间 50 dB(A)
西面厂界外 1m 处	2 类	昼间 60 dB(A)	夜间 50 dB(A)

7 质量保证及质量控制

7.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

7.1.1 选择的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

7.1.2 被测排放物的浓度在仪器量程或测定方法的有效范围。

7.1.3 气体监测仪器设备在监测前后分别对其流量进行校核, 在监测时保证其采样流量的准确 (见表 10~表 12)。

7.1.4 甲烷每批样品至少采集 1 个运输空白样品, 每批样品应至少分析 10% 的实验室内平行样 (见表 13)。

表 10 双路烟气采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量 (mL/min)	采样前流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样后流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样前后流量变化 (%)	是否合格
2024-12-03	双路烟气采样器 ZR-3712 (A 路)	DQ2020/ZR-3712-01	500	501.9	-0.4	505.4	-1.1	0.7	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	500	502.3	-0.5	495.8	0.8	1.3	合格
		DQ2021/ZR-3712-01	500	503.8	-0.8	505.0	-1.0	0.2	合格
	双路烟气采样器 ZR-3712 (B 路)	DQ2020/ZR-3712-01	1000	1010.2	-1.0	1015.0	-1.5	0.5	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	1000	1011.8	-1.2	1004.1	-0.4	0.8	合格
		DQ2021/ZR-3712-01	1000	993.3	0.7	1006.8	-0.7	1.4	合格
2024-12-04	双路烟气采样器 ZR-3712 (A 路)	DQ2020/ZR-3712-01	500	502.9	-0.6	504.9	-1.0	0.4	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	500	503.0	-0.6	495.5	0.9	1.5	合格
		DQ2021/ZR-3712-01	500	496.1	0.8	494.7	1.1	0.3	合格
	双路烟气采样器 ZR-3712 (B 路)	DQ2020/ZR-3712-01	1000	1008.5	-0.8	999.3	0.1	0.9	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	1000	1008.0	-0.8	993.0	0.7	1.5	合格
		DQ2021/ZR-3712-01	1000	1001.3	-0.1	1007.4	-0.7	0.6	合格

合格判定标准: 流量示值误差不超过 $\pm 5\%$, 采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号: 皂膜流量计 GL-102B, 编号: DQ2018/GL-102B-01

表 11 大气采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量 (mL/min)	采样前流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样后流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样前后流量变化 (%)	是否合格
2024-12-03	大气采样器 ZR-3922 (A 路)	DQ2021/ZR-3922-05	1000	998.9	0.1	999.7	0.0	0.1	合格
		DQ2021/ZR-3922-06	1000	1012.9	-1.3	1009.0	-0.9	0.4	合格
		DQ2021/ZR-3922-07	1000	993.3	0.7	1006.1	-0.6	1.3	合格
		DQ2021/ZR-3922-08	1000	1004.2	-0.4	1007.9	-0.8	0.4	合格
	大气采样器 ZR-3922 (B 路)	DQ2021/ZR-3922-05	1000	986.2	1.4	995.3	0.5	0.9	合格
		DQ2021/ZR-3922-06	1000	1000.3	0.0	997.4	0.3	0.3	合格
		DQ2021/ZR-3922-07	1000	1008.2	-0.8	1001.5	-0.1	0.7	合格
		DQ2021/ZR-3922-08	1000	1002.3	-0.2	992.3	0.8	1.0	合格

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量 (mL/min)	采样前流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样后流量 (mL/min)	示值误差 (%)	采样前后流量变化 (%)	是否合格
2024-12-04	大气采样器 ZR-3922 (A 路)	DQ2021/ ZR-3922-05	1000	1000.3	0.0	996.9	0.3	0.3	合格
		DQ2021/ ZR-3922-06	1000	1016.4	-1.6	1005.5	-0.5	1.1	合格
		DQ2021/ ZR-3922-07	1000	992.5	0.8	1011.1	-1.1	1.9	合格
		DQ2021/ ZR-3922-08	1000	1008.1	-0.8	1001.1	-0.1	0.7	合格
	大气采样器 ZR-3922 (B 路)	DQ2021/ ZR-3922-05	1000	996.6	0.3	1001.9	-0.2	0.5	合格
		DQ2021/ ZR-3922-06	1000	997.9	0.2	1007.3	-0.7	0.9	合格
		DQ2021/ ZR-3922-07	1000	995.0	0.5	1008.5	-0.8	1.4	合格
		DQ2021/ ZR-3922-08	1000	1007.6	0.8	1009.7	-1.0	0.2	合格

合格判定标准: 流量示值误差不超过±5%, 采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号: 皂膜流量计 GL-102B, 编号: DQ2018/GL-102B-02

表 12 自动烟尘烟气测试仪校准一览表

仪器名称及型号	仪器编号	瞬时流量 (L/min)				累积流量 (L/10min)			
		采样器流量	标准器流量	准确度 (%)	是否合格	采样器流量	标准器流量	准确度 (%)	是否合格
自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	DQ2019/ ZR-3260-01	30.0	29.9	0.1	合格	300.4	299.0	0.1	合格
		50.0	50.0	0.0		/	/	/	/
		80.0	79.9	0.1		/	/	/	/

合格判定标准: 《烟尘采样器技术条件》(HJ/T 48-1999) 流量计量精确度≤2.5%。

校准器型号: 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A, 编号: DQ2019/ZR-5410A-01

表 13 甲烷监测分析质控数据一览表

监测日期	污染物项目	样品编号	实验室内平行样	
			相对偏差 (%)	是否合格
2024-12-03	甲烷	2412031123	3.6	合格
		2412031135	9.1	合格
		2412031157	0.0	合格
2024-12-04	甲烷	2412041127	0.0	合格
		2412041138	2.3	合格
		2412041147	0.0	合格

合格判定标准: 相对偏差不大于 20%。

7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前、后用声校准器在测量现场进行声学校准（见表 14）。

表 14 声级计声学校准结果一览表

单位: Leq dB(A)							
校准日期	监测点位	声级计	校准器	测量前 校准声级	测量后 校验声级	示值 偏差	是否 合格
2024-12-03	昼间	南面厂界外 1m 处	声级计 DQ2019/AW A5688-01 声级校准器 DQ2019/AW A6021A-01	93.8	93.8	0.0	合格
		东面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
		北面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
		西面厂界外 1m 处		93.8	93.7	0.1	合格
	夜间	南面厂界外 1m 处	声级计 DQ2019/AW A5688-01 声级校准器 DQ2019/AW A6021A-01	93.8	93.7	0.1	合格
		东面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
		北面厂界外 1m 处		93.8	93.7	0.1	合格
		西面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
2024-12-04	昼间	南面厂界外 1m 处	声级计 DQ2019/AW A5688-01 声级校准器 DQ2019/AW A6021A-01	93.8	93.7	0.1	合格
		东面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
		北面厂界外 1m 处		93.8	93.7	0.1	合格
		西面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
	夜间	南面厂界外 1m 处	声级计 DQ2019/AW A5688-01 声级校准器 DQ2019/AW A6021A-01	93.8	93.8	0.0	合格
		东面厂界外 1m 处		93.8	93.7	0.1	合格
		北面厂界外 1m 处		93.8	93.8	0.0	合格
		西面厂界外 1m 处		93.8	93.7	0.1	合格

校验结果评价标准: 测量前、后校准示值偏差不大于 0.5 dB(A)。

8 监测结果及评价

8.1 运行工况

验收监测期间污水处理站运行负荷记录（见表 15）。

表 15 运行负荷记录一览表

监测日期	项目	设计处理规模	进口累计流量	负荷
2024-12-03	废水处理量	4 万立方米/日	3.0684 万立方米/日	76.71%
2024-12-04	废水处理量	4 万立方米/日	3.1034 万立方米/日	77.58%

注：此为客户提供信息，本机构对此真实性不承担责任。

8.2 污水处理站废气有组织排放监测结果（见表 16~表 18）

表 16 污水处理站废气 1#有组织排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物项目		监测结果			排放限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2024-12-03	污水处理站废气排气筒 1#	标干排气流量(Nm ³ /h)		21001	20273	20575	/	/
		样品编号		2412031101	2412031102	2412031103	/	/
		臭气浓度(无量纲)		851	1122	630	/	/
		浓度最大测定值		1122			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.41	0.56	0.30	/	/
			排放速率(kg/h)	8.61×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	6.17×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	1.14×10 ⁻²			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m ³)	0.28	0.43	0.34	/	/
			排放速率(kg/h)	5.88×10 ⁻³	8.72×10 ⁻³	7.00×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	8.72×10 ⁻³			4.9	达标
2024-12-04	污水处理站废气排气筒 1#	标干排气流量(Nm ³ /h)		20546	20923	20229	/	/
		样品编号		2412041101	2412041102	2412041103	/	/
		臭气浓度(无量纲)		1318	724	977	/	/
		浓度最大测定值		1318			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.60	0.35	0.48	/	/
			排放速率(kg/h)	1.23×10 ⁻²	7.32×10 ⁻³	9.71×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	1.23×10 ⁻²			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m ³)	0.48	0.28	0.39	/	/
			排放速率(kg/h)	9.86×10 ⁻³	5.86×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	9.86×10 ⁻³			4.9	达标

表 17 污水处理站废气 2#有组织排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物项目		监测结果			排放限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2024-12-03	污水处理站废气排气筒 2#	标干排气流量(Nm ³ /h)		17315	16999	17421	/	/
		样品编号		2412031104	2412031105	2412031106	/	/
		臭气浓度(无量纲)		54	72	85	/	/
		浓度最大测定值		85			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
			排放速率(kg/h)	8.66×10 ⁻⁵	8.50×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	8.71×10 ⁻⁵			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
			排放速率(kg/h)	2.16×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	2.18×10 ⁻³			4.9	达标
2024-12-04	污水处理站废气排气筒 2#	标干排气流量(Nm ³ /h)		16879	17284	16960	/	/
		样品编号		2412041104	2412041105	2412041106	/	/
		臭气浓度(无量纲)		47	85	63	/	/
		浓度最大测定值		85			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
			排放速率(kg/h)	8.44×10 ⁻⁵	8.64×10 ⁻⁵	8.48×10 ⁻⁵	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	8.64×10 ⁻⁵			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
			排放速率(kg/h)	2.11×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	2.16×10 ⁻³			4.9	达标

注:“ND”表示未检出,使用的方法检出限见“3 监测分析方法”,排放速率按检出限一半参与计算。

表 18 污水处理站废气 3#有组织排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物项目		监测结果			排放限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2024-12-03	污水处理站废气排气筒 3#	标干排气流量(Nm³/h)		18104	18517	18298	/	/
		样品编号		2412031107	2412031108	2412031109	/	/
		臭气浓度(无量纲)		549	354	724	/	/
		浓度最大测定值		724			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.25	0.18	0.35	/	/
			排放速率(kg/h)	4.53×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	6.40×10 ⁻³			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	0.42	/	/
			排放速率(kg/h)	2.26×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	7.69×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	7.69×10 ⁻³			4.9	达标
2024-12-04	污水处理站废气排气筒 3#	标干排气流量(Nm³/h)		18636	18005	18581	/	/
		样品编号		2412041107	2412041108	2412041109	/	/
		臭气浓度(无量纲)		269	851	630	/	/
		浓度最大测定值		851			2000	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.14	0.41	0.29	/	/
			排放速率(kg/h)	2.61×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	7.38×10 ⁻³			0.33	达标
		氨	排放浓度(mg/m³)	ND	0.30	ND	/	/
			排放速率(kg/h)	2.33×10 ⁻³	5.40×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	/	/
			排放速率最大值(kg/h)	5.40×10 ⁻³			4.9	达标

注：“ND”表示未检出，使用的方法检出限见“3 监测分析方法”，排放速率按检出限一半参与计算。

8.3 食堂油烟排放监测结果（见表 19）

表 19 食堂油烟排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物项目		监测结果	油烟最高允许排放浓度	达标情况
2024-12-03	食堂油烟 排气筒	样品编号		2412031114 2412031115 2412031116 2412031117 2412031118	/	/
		实测排风量 (Nm ³ /h)		11089	/	/
		折算的工作灶头数 (个)		4.7	/	/
		油烟	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.1	/	/
			基准排风量时的排放浓度(mg/m ³)	1.3	2.0	达标
2024-12-04	食堂油烟 排气筒	样品编号		2412041114 2412041115 2412041116 2412041117 2412041118	/	/
		实测排风量 (Nm ³ /h)		10797	/	/
		折算的工作灶头数 (个)		4.7	/	/
		油烟	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.8	/	/
			基准排风量时的排放浓度(mg/m ³)	0.9	2.0	达标

8.4 污水处理站恶臭污染物无组织排放监测结果

8.4.1 监测期间气象参数（见表 20）

表 20 大气污染物无组织排放监测气象参数一览表

监测时间		气象参数				
		气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	天气	主导风向
2024-12-03	第一次	22.8	101.5	2.6	多云	西北
	第二次	23.6	101.4	2.2	多云	西北
	第三次	23.9	101.4	2.0	多云	西北
	第四次	24.6	101.3	2.0	多云	西北
2024-12-04	第一次	23.9	101.4	2.7	多云	西北
	第二次	24.4	101.3	2.3	多云	西北
	第三次	25.1	101.3	2.2	多云	西北
	第四次	25.6	101.2	2.0	多云	西北

8.4.2 无组织排放监测结果（见表 21、表 22）

表 21 污水处理站恶臭污染物无组织排放监测结果一览表（2024-12-03）

单位: mg/m³（臭气浓度: 无量纲）

监测点位	污染物项目	监测结果				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界上风向参照点 G1	样品编号	2412031119	2412031129	2412031139	2412031149	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	/
	氨	ND	ND	0.027	ND	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G2	样品编号	2412031120	2412031130	2412031140	2412031150	/
	硫化氢	ND	ND	0.012	0.009	/
	氨	ND	ND	0.040	0.034	/
	臭气浓度	<10	<10	17	15	/
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G3	样品编号	2412031121	2412031131	2412031141	2412031151	/
	硫化氢	0.010	ND	0.008	0.006	/
	氨	0.035	0.027	0.033	0.027	/
	臭气浓度	15	<10	14	12	/

监测点位	污染物项目	监测结果				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	样品编号	2412031122	2412031132	2412031142	2412031152	/
	硫化氢	0.011	0.007	0.013	0.010	/
	氨	0.039	0.031	0.043	0.035	/
	臭气浓度	16	14	17	15	/
周界外浓度最高测定值	硫化氢	0.013				0.06
	达标情况	达标				/
	氨	0.043				1.5
	达标情况	达标				/
	臭气浓度	17				20
	达标情况	达标				/

注 1: 以周界外浓度最高测定值判定达标情况。
注 2: “ND”表示未检出,使用的方法检出限见“3 监测分析方法”。
注 3: 当第一级 10 倍稀释样品平均正解率小于(或等于)0.58 时,臭气浓度以“<10”或“=10”表示。
注 4: 因本项目周界外无条件设置监测点位,故在周界内设置监测点位

表 22 污水处理站恶臭污染物无组织排放监测结果一览表 (2024-12-04)

单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

监测点位	污染物项目	监测结果				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界上风向参照点 G1	样品编号	2412041119	2412041129	2412041139	2412041149	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	/
	氨	0.027	ND	ND	0.027	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	/
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G2	样品编号	2412041120	2412041130	2412041140	2412041150	/
	硫化氢	0.007	ND	ND	0.004	/
	氨	0.036	0.028	ND	0.031	/
	臭气浓度	14	<10	<10	11	/
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G3	样品编号	2412041121	2412041131	2412041141	2412041151	/
	硫化氢	0.003	ND	0.004	0.005	/
	氨	0.030	ND	0.031	0.034	/
	臭气浓度	11	<10	11	12	/

监测点位	污染物项目	监测结果				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站恶臭污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	样品编号	2412041122	2412041132	2412041142	2412041152	/
	硫化氢	0.008	0.004	0.006	0.009	/
	氨	0.038	0.031	0.035	0.039	/
	臭气浓度	14	11	12	15	/
周界外浓度最高测定值	硫化氢	0.009				0.06
	达标情况	达标				/
	氨	0.039				1.5
	达标情况	达标				/
	臭气浓度	15				20
	达标情况	达标				/

注 1: 以周界外浓度最高测定值判定达标情况。
注 2: “ND”表示未检出, 使用的方法检出限见“3 监测分析方法”。
注 3: 当第一级 10 倍稀释样品平均正解率小于 (或等于) 0.58 时, 臭气浓度以 “<10” 或 “=10” 表示。
注 4: 因本项目周界外无条件设置监测点位, 故在周界内设置监测点位

8.5 厂区内甲烷无组织排放监测结果 (见表 23、表 24)

表 23 厂区内甲烷无组织排放监测结果一览表 (2024-12-03)

单位: %

监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污泥脱水房监控点 G5	样品编号	2412031123	2412031133	2412031143	2412031153	/
	甲烷	0.042	0.029	0.045	0.035	/
	厂区最高体积浓度	0.045				1
	达标情况	达标				/
二沉池监控点 G6	样品编号	2412031124	2412031134	2412031144	2412031154	/
	甲烷	0.010	0.008	0.012	0.009	/
	厂区最高体积浓度	0.012				1
	达标情况	达标				/
高效沉淀池监控点 G7	样品编号	2412031125	2412031135	2412031145	2412031155	/
	甲烷	0.015	0.011	0.016	0.013	/
	厂区最高体积浓度	0.016				1
	达标情况	达标				/

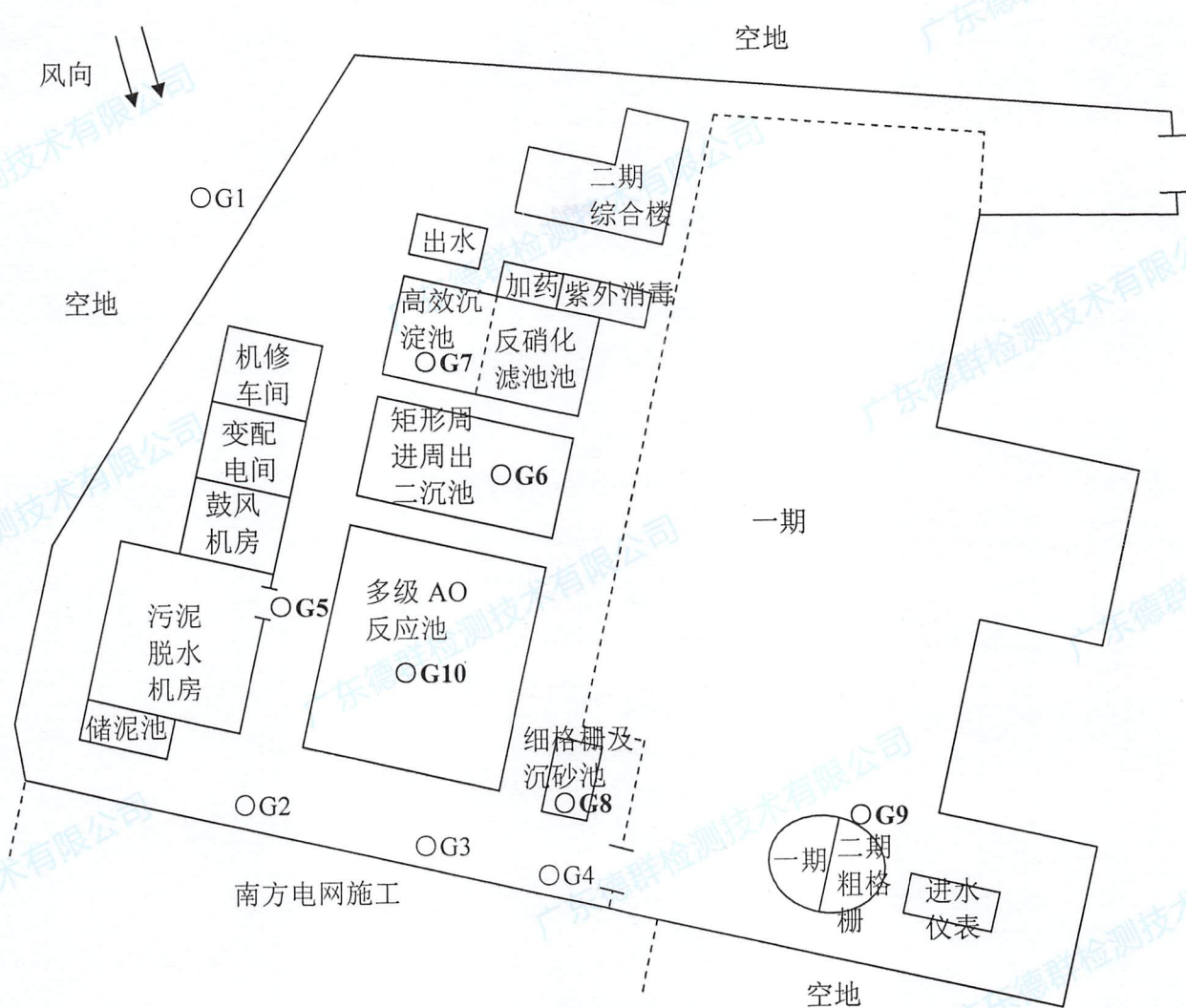
监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
细格栅监控点 G8	样品编号	2412031126	2412031136	2412031146	2412031156	/
	甲烷	0.063	0.048	0.070	0.050	/
	厂区最高体积浓度	0.070				1
	达标情况	达标				/
粗格栅监控点 G9	样品编号	2412031127	2412031137	2412031147	2412031157	/
	甲烷	0.007	0.006	0.008	0.006	/
	厂区最高体积浓度	0.008				1
	达标情况	达标				/
多级 AO 池监控点 G10	样品编号	2412031128	2412031138	2412031148	2412031158	/
	甲烷	0.023	0.018	0.025	0.020	/
	厂区最高体积浓度	0.025				1
	达标情况	达标				/

表 24 厂区内甲烷无组织排放监测结果一览表（2024-12-04）

单位: %

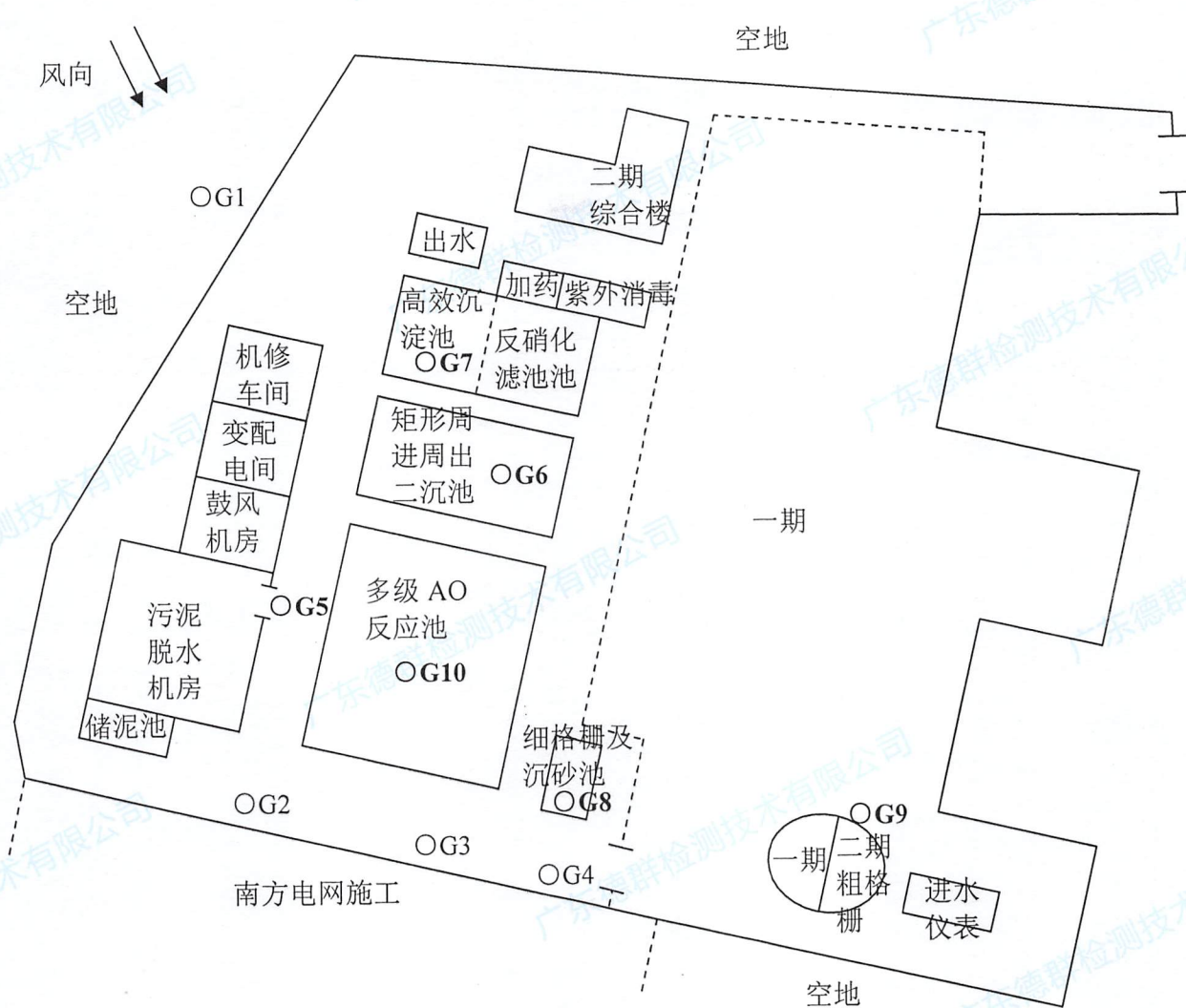
监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
污泥脱水房监控点 G5	样品编号	2412041123	2412041133	2412041143	2412041153	/
	甲烷	0.034	0.038	0.040	0.047	/
	厂区最高体积浓度	0.047				1
	达标情况	达标				/
二沉池监控点 G6	样品编号	2412041124	2412041134	2412041144	2412041154	/
	甲烷	0.009	0.011	0.013	0.014	/
	厂区最高体积浓度	0.014				1
	达标情况	达标				/
高效沉淀池监控点 G7	样品编号	2412041125	2412041135	2412041145	2412041155	/
	甲烷	0.012	0.013	0.015	0.018	/
	厂区最高体积浓度	0.018				1
	达标情况	达标				/

监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
细格栅监控点 G8	样品编号	2412041126	2412041136	2412041146	2412041156	/
	甲烷	0.045	0.057	0.060	0.073	/
	厂区最高体积浓度	0.073				1
	达标情况	达标				/
粗格栅监控点 G9	样品编号	2412041127	2412041137	2412041147	2412041157	/
	甲烷	0.005	0.008	0.007	0.009	/
	厂区最高体积浓度	0.009				1
	达标情况	达标				/
多级 AO 池监控 点 G10	样品编号	2412041128	2412041138	2412041148	2412041158	/
	甲烷	0.017	0.022	0.021	0.028	/
	厂区最高体积浓度	0.028				1
	达标情况	达标				/



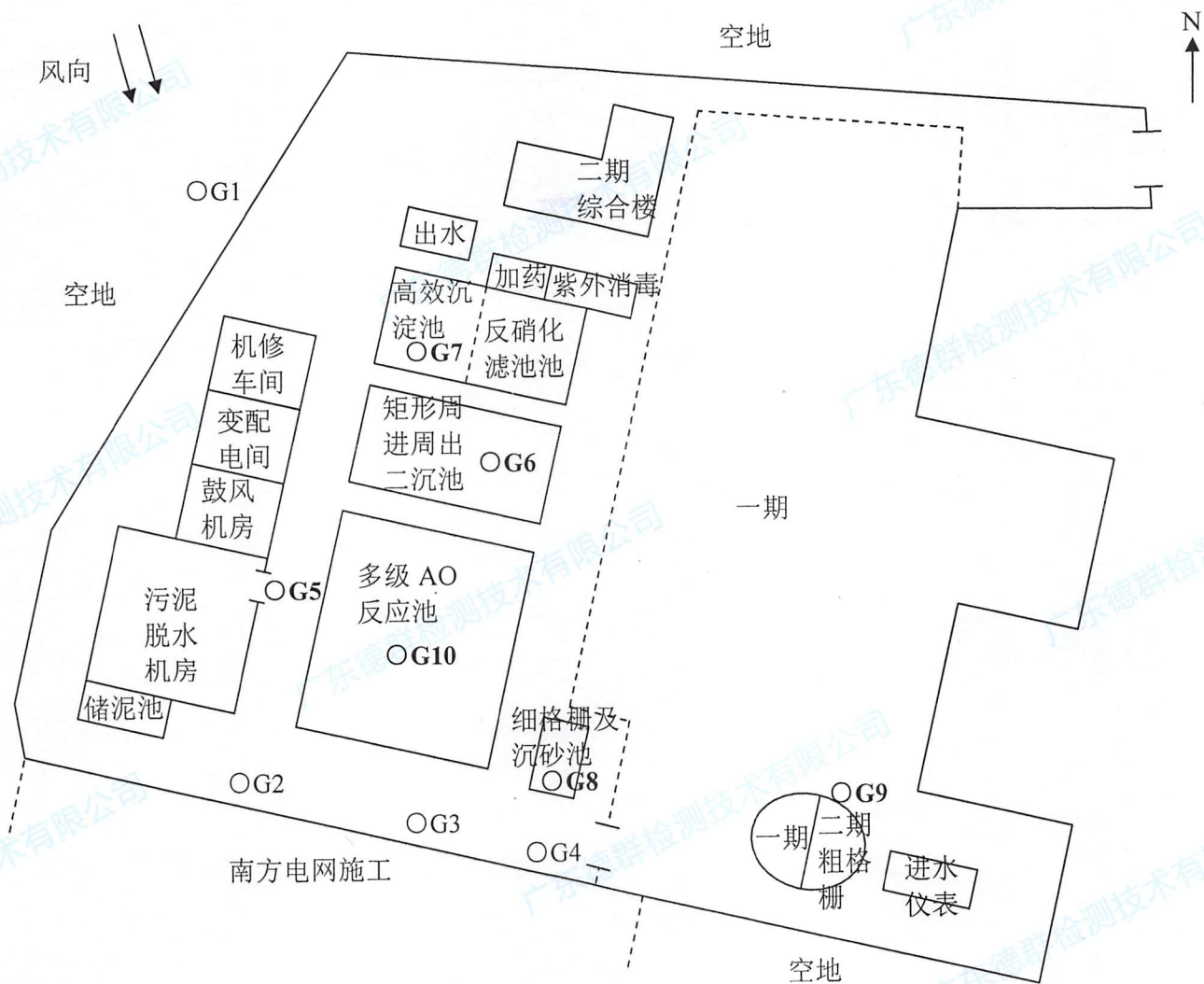
注: ○表示监控点位

图1 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-03 第一次)



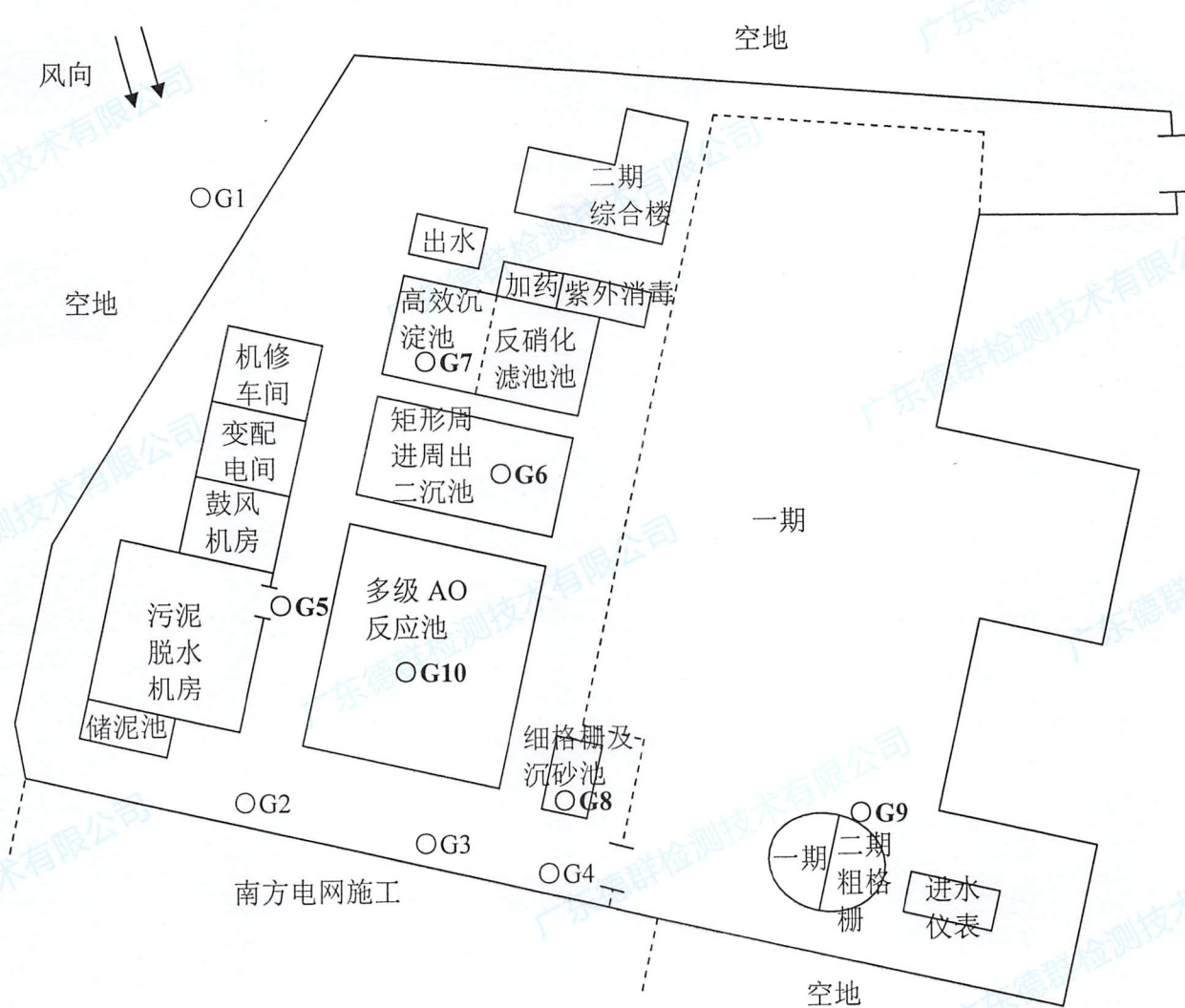
注: ○表示监控点位

图2 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-03 第二次)



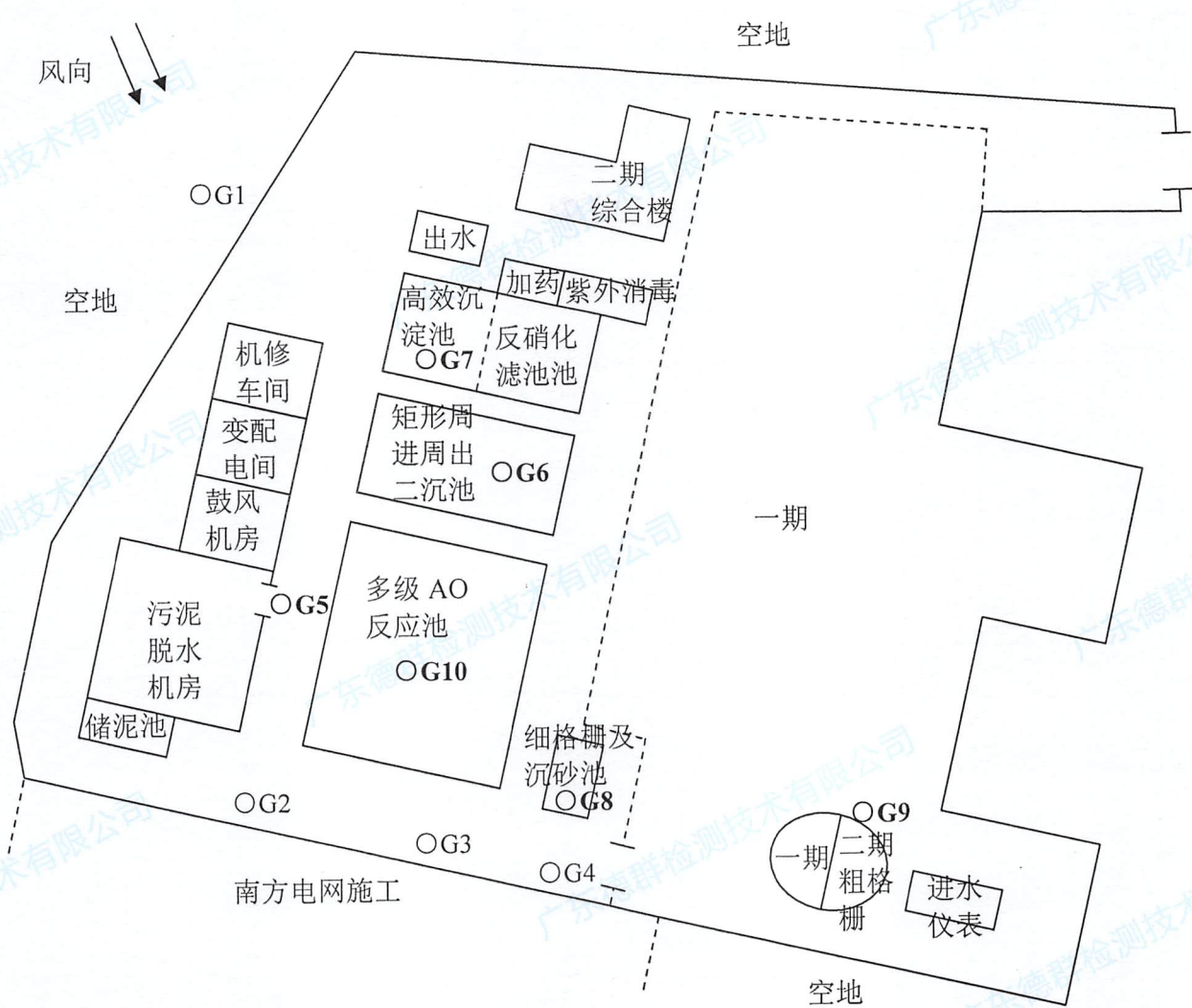
注: ○表示监控点位

图3 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-03 第三次)



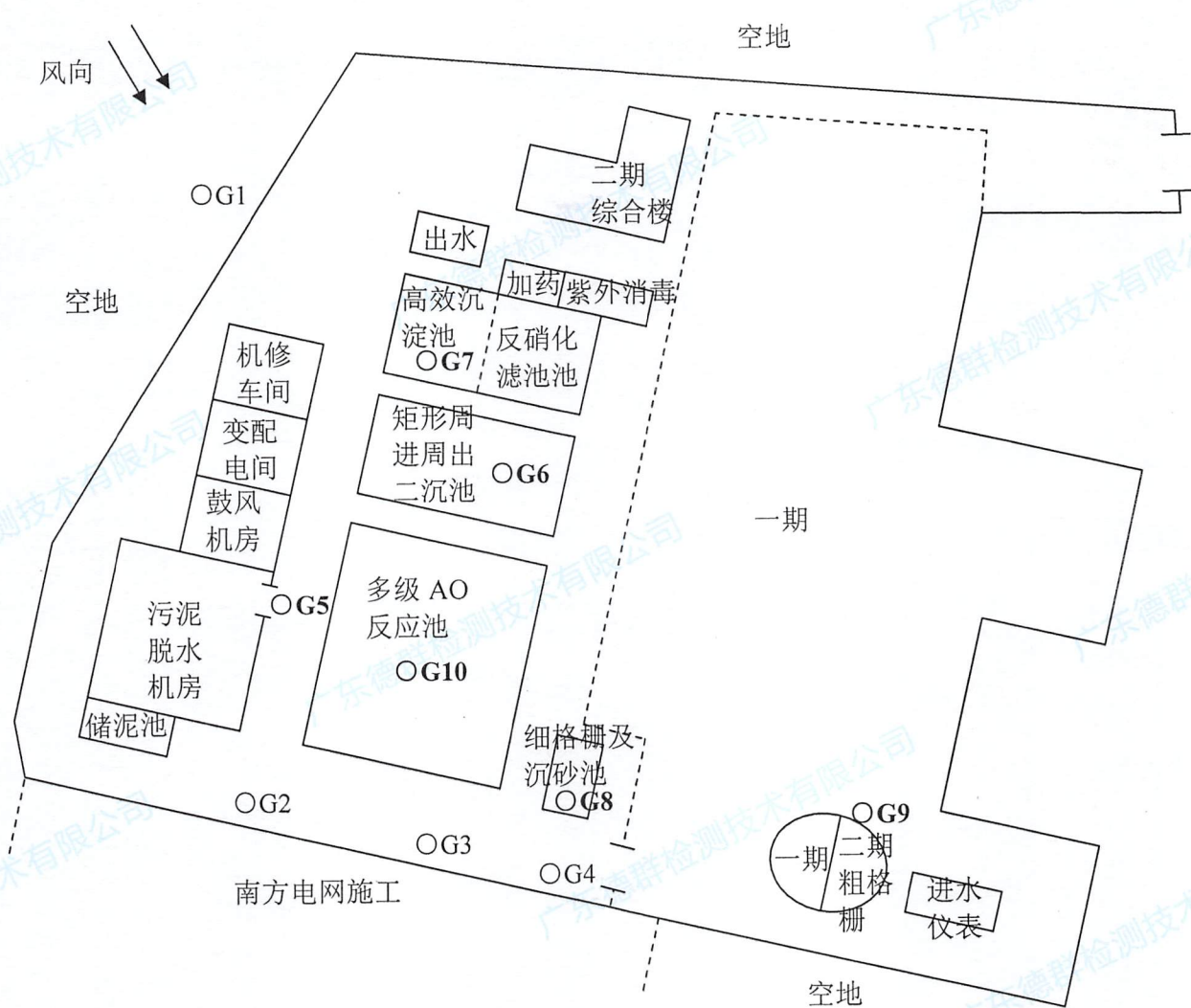
注: ○表示监控点位

图 4 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-03 第四次)



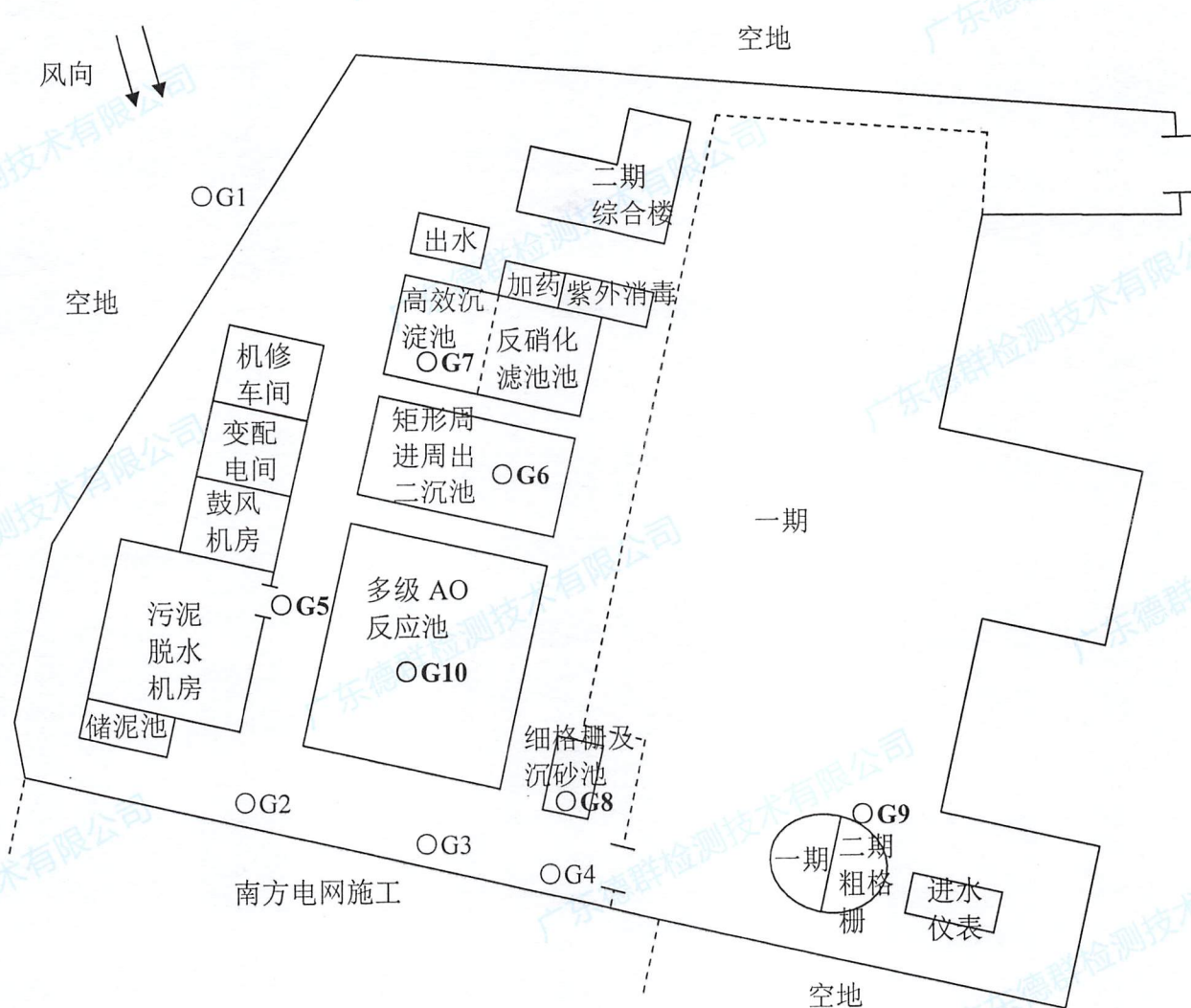
注: ○表示监控点位

图 5 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-04 第一次)



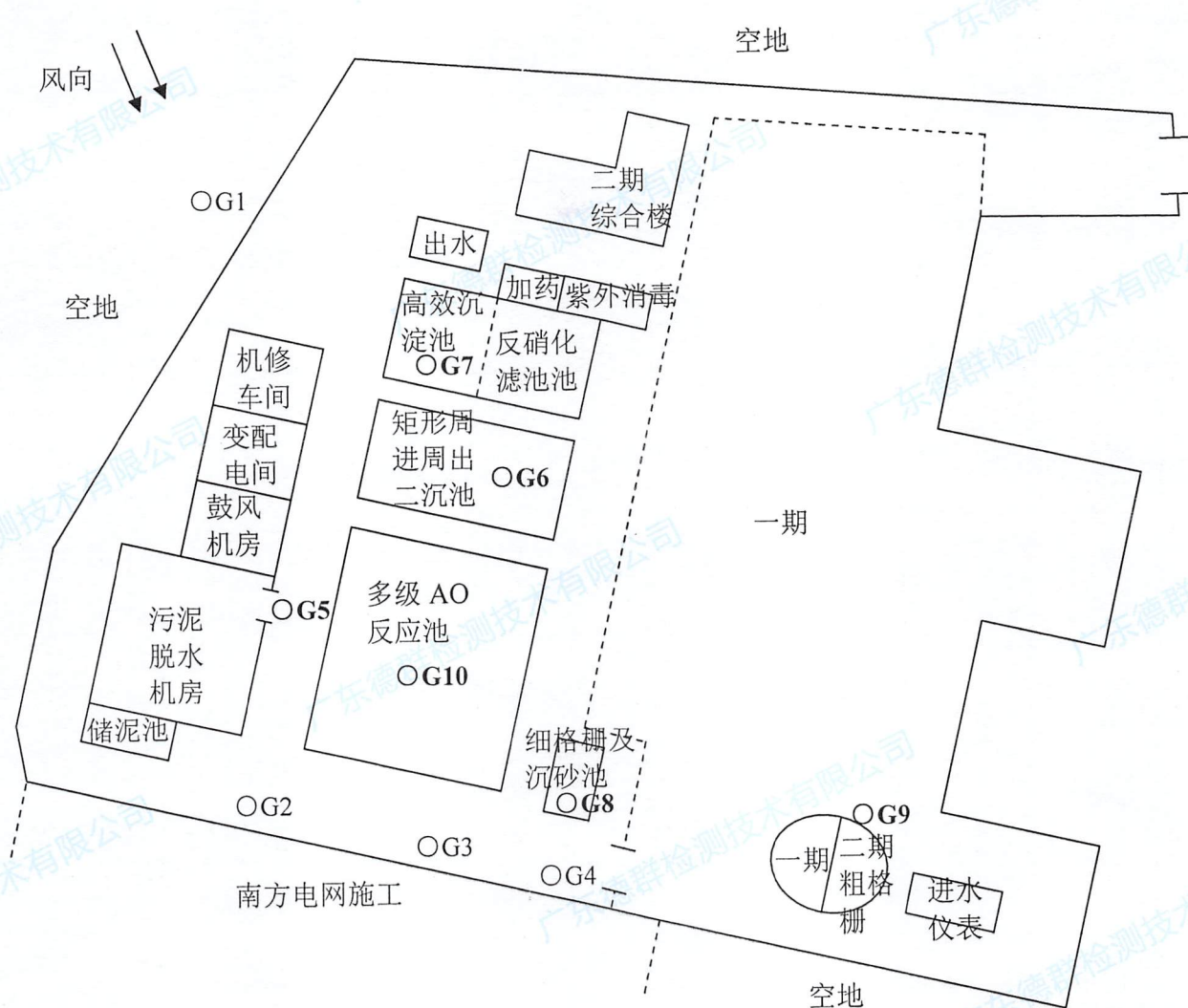
注: ○表示监控点位

图 6 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-04 第二次)



注: ○表示监控点位

图 7 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-04 第三次)



注: ○表示监控点位

图 8 污水处理站恶臭污染物无组织排放监控点位示意图 (2024-12-04 第四次)

监测结果表明:

(1) 验收监测期间, 项目污水处理站恶臭排气筒 1#、2#、3#中臭气浓度、硫化氢、氨排放符合验收执行标准《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准要求, 无组织排放恶臭污染物中臭气浓度、硫化氢、氨、甲烷排放符合验收执行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界 (防护带边缘) 废气排放最高允许浓度二级标准要求。

(2)验收监测期间,项目食堂油烟排气筒中油烟排放符合验收执行标准《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度限值要求。

8.6 厂界环境噪声排放监测结果

厂界环境噪声排放监测结果(见表 25、表 26)。

表 25 厂界环境噪声排放监测结果一览表(2024-12-03)

单位: Leq dB(A)

监测期间气象状况：无雨雪、无雷电，最大风速：2.4 m/s						
测点编号	监测点位	监测时段		厂界环境噪声 测量值	排放限值	达标情况
N1	南面厂界外 1m 处	昼间		56	60	达标
		夜间	Leq	48	50	达标
			Lmax	64	65	达标
N2	东面厂界外 1m 处	昼间		58	60	达标
		夜间	Leq	49	50	达标
			Lmax	64	65	达标
N3	北面厂界外 1m 处	昼间		54	60	达标
		夜间	Leq	47	50	达标
			Lmax	63	65	达标
N4	西面厂界外 1m 处	昼间		57	60	达标
		夜间	Leq	48	50	达标
			Lmax	64	65	达标

注：夜间偶发噪声 Lmax 的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

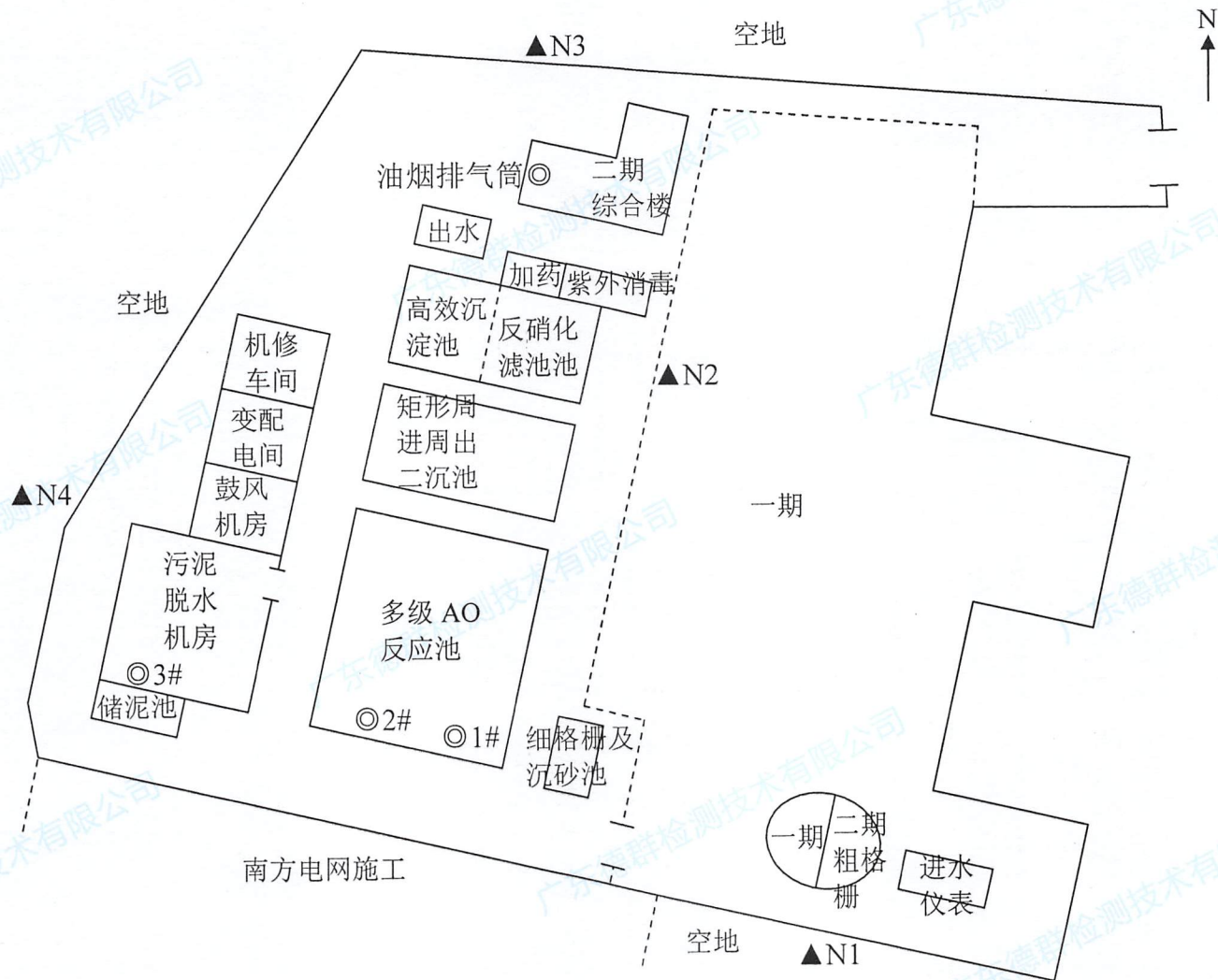
表 26 厂界环境噪声排放监测结果一览表 (2024-12-04)

单位: Leq dB(A)

监测期间气象状况: 无雨雪、无雷电, 最大风速: 2.7 m/s

测点编号	监测点位	监测时段		厂界环境噪声 测量值	排放限值	达标情况
N1	南面厂界外 1m 处	昼间		58	60	达标
		夜间	Leq	49	50	达标
			Lmax	64	65	达标
N2	东面厂界外 1m 处	昼间		57	60	达标
		夜间	Leq	49	50	达标
			Lmax	65	65	达标
N3	北面厂界外 1m 处	昼间		55	60	达标
		夜间	Leq	48	50	达标
			Lmax	64	65	达标
N4	西面厂界外 1m 处	昼间		56	60	达标
		夜间	Leq	47	50	达标
			Lmax	64	65	达标

注: 夜间偶发噪声 Lmax 的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。



▲表示厂界环境噪声监测点位, ◎表示有组织废气监测点位

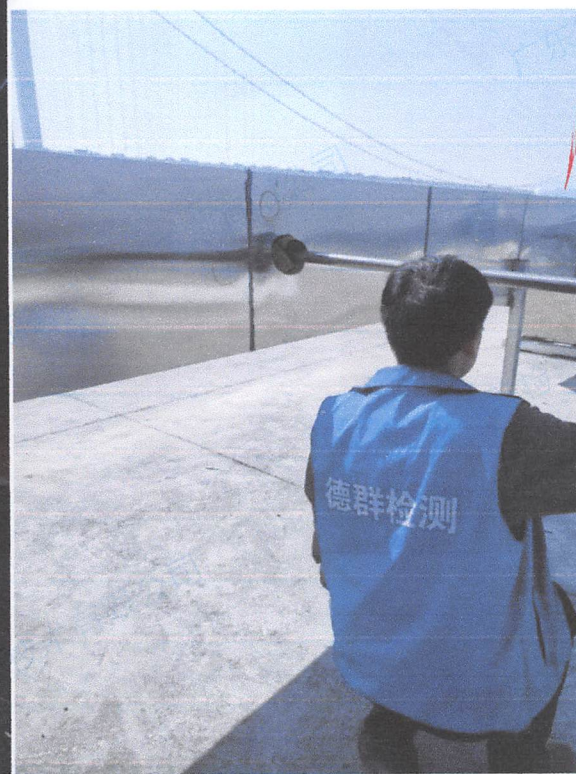
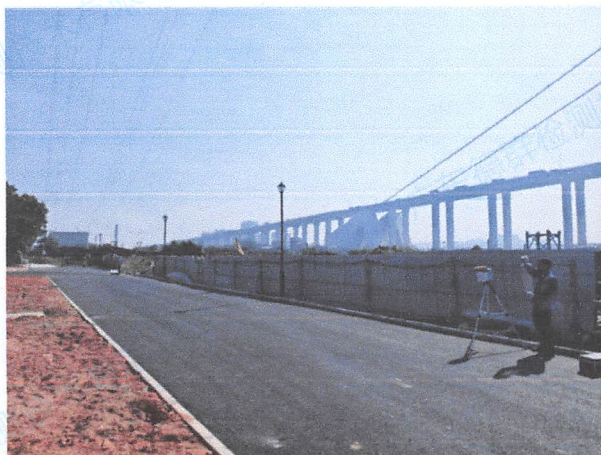
图 9 监测点位示意图

监测结果表明:

验收监测期间,项目测点位置厂界环境噪声排放符合验收执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值(厂界外声环境功能区 2 类)要求。

9 现场采样照片





****本报告到此结束****