



武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测 报 告

武华委检字 2022 (02005) 号

项目名称: 武汉南太子湖华新环境工程有限公司  
污染源监测项目 2022 年 3 月

委托单位: 武汉南太子湖华新环境工程有限公司

检测类别: 委托监测

报告日期: 2022 年 4 月 1 日



## 一、任务来源

受武汉南太子湖华新环境工程有限公司的委托，武汉华正环境检测技术有限公司于2022年3月24日对武汉南太子湖华新环境工程有限公司废水、废气、噪声进行了现场监测和采样，并于2022年3月24日~3月30日完成了检测分析。

## 二、项目基本情况及工况调查

企业名称	武汉南太子湖华新环境工程有限公司		
监测地址	武汉经济开发区长江路		
主要产品名称	污泥饼		
主要产品设计产量	300t/天		
监测期间实际产量	250 t/天		
监测期间生产负荷	83		
正常年生产天数	365	日生产小时数	24

## 三、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口（★1）	pH值、化学需氧量、五日生化物氧量、悬浮物、氯化物、氨氮	3次/天， 监测1天
有组织排放废气	废气处理设施排放口（◎1）	氨、硫化氢、臭气浓度、排气参数	
无组织排放废气	围绕厂界四周共布设3个监测点位（○1~○3）	氨、硫化氢、臭气浓度、气象参数	
噪声	厂界四周共布设4个监测点位（▲1~▲4）	等效连续A声级	昼间、夜间各监测1次，监测1天

备注：监测点位布设详见附图。

## 四、样品性状

监测类别	样品性状	
废水	废水总排口	无色、无味、透明液体
有组织排放废气	氨	吸收液采集样
	硫化氢	吸收液采集样
	臭气浓度	真空箱采集样
无组织排放废气	氨	吸收液采集样
	硫化氢	吸收液采集样
	臭气浓度	真空抽气瓶采集样

## 五、 检测方法与主要仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 pH 计 SX-620 YQ-A-XC-070-22
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4 mg/L	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-019
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	2 mg/L	玻璃量器
	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	玻璃量器
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪 JPSJ-605 YQ-A-SY-007-1 生化培养箱 LRH-250F YQ-B-SY-005-1
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 SP-721（E） YQ-A-SY-001
有组织 排放废气	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 <sup>3</sup>	可见分光光度计 SP-721(E) YQ-A-SY-001
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版） 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	--	无臭气体分配器 3L 聚酯无臭袋

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
无组织 排放废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 SP-721(E) YQ-A-SY-001
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版） 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	--	无臭气体分配器 3L 聚酯无臭袋
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	声级计 AWA5688 YQ-A-XC-003-9 声校准器 AWA6221A YQ-A-XC-004

## 六、 质量控制和质量保证

- 1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均经检定并在有效期内，并参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。
- 3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样测定、质控样分析及曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，且质控结果均在合格范围内，详见附表。
- 6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 七、检测结果

### 1、废水检测结果

单位: mg/L (注明除外)

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2022年 3月24日	废水总排口(★1)	pH值(无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.3	6~13	达标
		悬浮物	9	6	7	7.3	400	达标
		氯化物	48.0	46.0	47.4	47.1	1300	达标
		化学需氧量	17	17	18	17	1000	达标
		五日生化需氧量	3.6	3.6	3.9	3.7	300	达标
		氨氮(以N计)	0.288	0.322	0.397	0.336	120	达标

备注: 五日生化需氧量执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 其他执行南太子湖污水处理厂接纳本项目废水协议标准, 评价标准由委托单位提供。

### 2、无组织排放废气监测结果

 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2022年 3月24日	厂界1#(O1)	氨	0.21	0.26	0.09	0.26	1.5	达标
	厂界2#(O2)		0.21	0.46	0.31	0.46	1.5	达标
	厂界3#(O3)		0.15	0.44	0.12	0.44	1.5	达标
	厂界1#(O1)	硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
	厂界2#(O2)		0.002	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
	厂界3#(O3)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
	厂界1#(O1)	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界2#(O2)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界3#(O3)		<10	<10	<10	<10	20	达标

备注: 无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准限值, 评价标准由委托方提供。

**3、无组织排放废气监测期间气象参数**

监测时间	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2022年 3月24日	1	17.9	100.96	东南	1.6
	2	18.3	100.94	东南	1.5
	3	17.5	100.99	东南	1.7

**4、噪声监测结果**

单位: dB (A)

监测时间	监测点位	昼间监测结果	标准限值	达标评价	夜间监测结果	标准限值	达标评价
2022年 3月24日	厂界 (▲1)	54.6	60	达标	45.3	50	达标
	厂界 (▲2)	55.7	60	达标	45.2	50	达标
	厂界 (▲3)	56.8	60	达标	47.0	50	达标
	厂界 (▲4)	55.7	60	达标	46.6	50	达标

备注: 1、主要噪声源: 风机噪声;

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类标准, 评价标准由委托方提供。

**5、气象参数**

监测时间	风速 (m/s)	风向	天气情况
2022年 3月24日	1.6	东南	晴

**6、有组织排放废气监测结果**

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2022年 3月24日	废气处理设施排放口 (◎1)	烟气温度 (°C)	14.2	14.0	14.0	14.2	--	--
		烟气流速 (m/s)	7.5	8.1	8.1	8.1	--	--
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	30921	33359	33358	33359	--	--
		氨排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.75	2.30	1.83	2.75	--	--
		氨排放速率(kg/h)	0.0850	0.0767	0.0610	0.0850	8.7	达标
		硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.012	0.013	0.011	0.013	--	--
		硫化氢排放速率(kg/h)	0.000371	0.000434	0.000367	0.000434	0.58	达标
		臭气浓度 (无量纲)	549	549	977	977	2000	达标

备注: 1、排气筒高度为 20m;  
 2、废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值, 评价标准由委托方提供。

## 八、结论

本次对武汉南太子湖华新环境工程有限公司检测结果如下：

- 1、废水：废水总排口（★1）中五日生化需氧量满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，其他满足南太子湖污水处理厂接纳本项目废水协议标准要求。
- 2、有组织排放废气：废气处理设施排放口（◎1）排放废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值标准要求。
- 3、无组织排放废气：厂界无组织排放废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建浓度限值要求。
- 4、噪声：厂界噪声结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。

编制人：李梦莹  
日期：2022.4.1

审核人：郭梦颖  
日期：2022.4.1

签发人：雷婷  
日期：2022.4.1

**附表 质量控制结果**
**附表 1 全程序空白、平行样检测结果一览表**

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
氨	ND	0.01mg/m <sup>3</sup>	合格	--	--	--	--
硫化氢	ND	0.001mg/m <sup>3</sup>	合格	--	--	--	--
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	--	--	--	--
氨氮	--	--	--	--	--	--	--
氯化物	--	--	--	48.6mg/L 47.4 mg/L	1.2%	≤10%	合格
五日生化需氧量	--	--	--	3.6 mg/L 3.5 mg/L	1.4%	≤20%	合格
备注	1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限; 2、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

**附表 2 有证标准样品检测结果一览表**

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
化学需氧量	2001152	31.7mg/L	32.7±1.8mg/L	合格
氨氮	2005143	12.8mg/L	13.1±0.6mg/L	合格
氨	206913	0.981mg/L	0.992±0.060mg/L	合格

**附表 3 曲线中间浓度校核点复测结果一览表**

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	实测相对误差	允许相对误差	评价
氨氮	50.00μg	48.97μg	-2.1%	≤10%	合格
氨	10.00μg	10.39μg	3.9%	≤10%	合格
硫化氢	0.400μg	0.409μg	2.2%	≤10%	合格

附表 4 声级计校准结果一览表

监测日期		校准示值	标准示值	校准示值偏差	校准示值偏差允许范围	评价
2022年 3月24日	测量前校准	93.87dB (A)	93.80dB (A)	0.07dB (A)	$\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$	合格
	测量后校准	93.82dB (A)	93.80dB (A)	0.02 dB (A)	$\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相关要求。					

附图 1：部分监测点位示意图



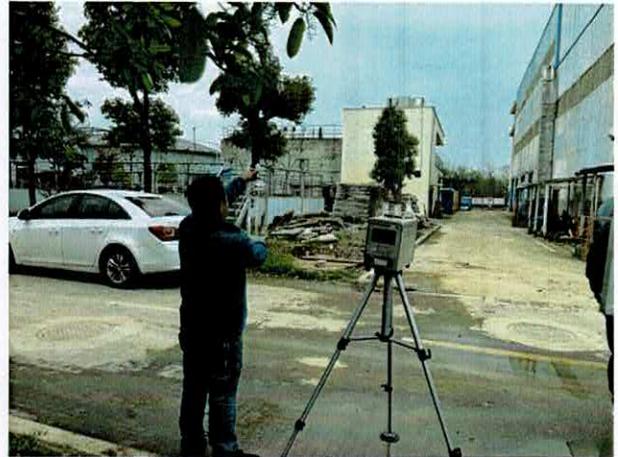
图例

- 无组织排放废气监测点位
- ▲厂界噪声监测点位
- ◎有组织排放废气监测点位

附图 2：现场监测照片



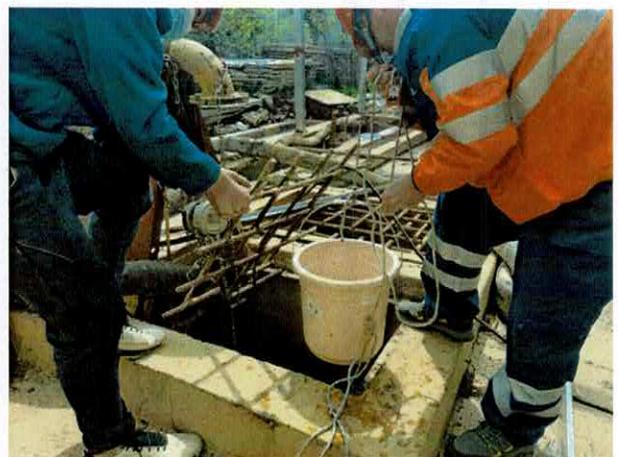
厂界 1#（O1）无组织排放废气监测



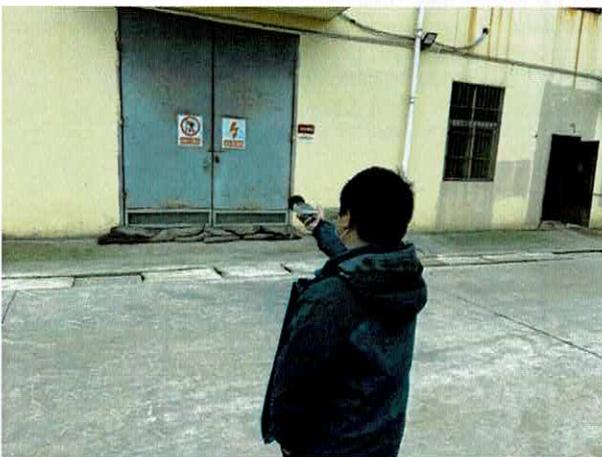
厂界 2#（O2）无组织排放废气监测



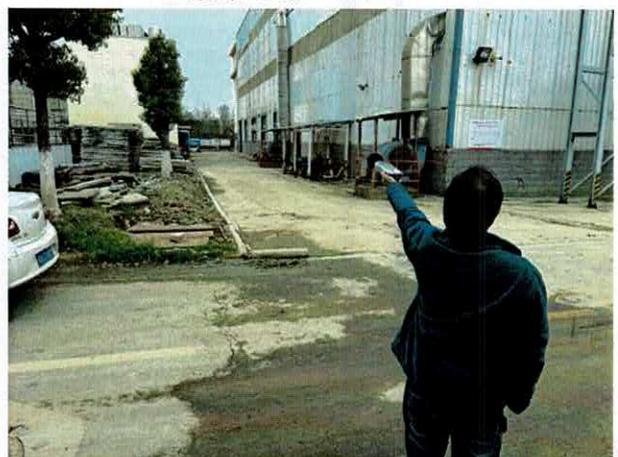
厂界 3#（O3）无组织排放废气监测



废水总排口（★1）



厂界 1#（▲1）噪声监测



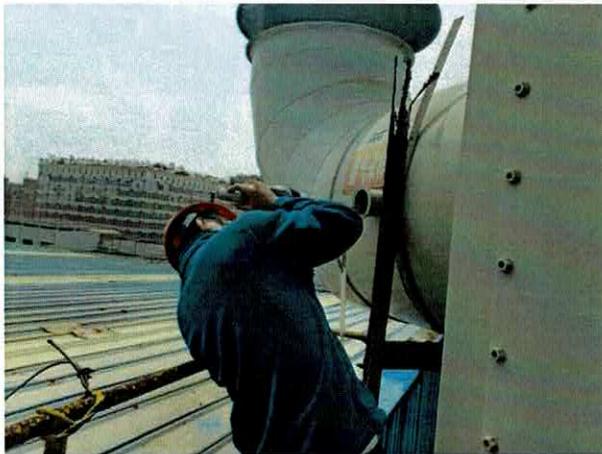
厂界 2#（▲2）噪声监测



厂界 3# (▲3) 噪声监测



厂界 4# (▲4) 噪声监测



废气处理设施排放口 (◎1)

\*\*\*报告结束\*\*\*