



武汉华正环境检测技术有限公司

检测报告

武华委检字 2024 (12347) 号

项目名称: 武汉汉西污水处理有限公司
2024 年 12 月委托监测

委托单位: 武汉汉西污水处理有限公司

项目地址: 湖北省武汉市东西湖区金银湖环湖中路 89 号

检测类别: 委托监测

报告日期: 2024 年 12 月 18 日



声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

本项目检测实验室地址：

武汉实验室：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

宜昌实验室：宜昌市西陵经济开发区西湖路 32 号三峡创谷 3 栋 4 楼

襄阳实验室：襄阳市高新区检测认证产业园 8 号楼 6 楼

一、任务来源

受武汉汉西污水处理有限公司的委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2024 年 12 月 4 日~12 月 5 日、2024 年 12 月 10 日对武汉汉西污水处理有限公司的废水和噪声进行了现场监测及采样，并于 2024 年 12 月 4 日~12 月 16 日完成了检测分析。

二、监测方案

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|------------------------|--|---------------------|
| 废水 | 总排口（★1） | 粪大肠菌群数、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、色度、动植物油、石油类、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅 | 1 次/天，监测 1 天 |
| 噪声 | 沿厂界四周布设 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：具体监测点位详见附图 1。

三、样品性状

| 样品类别 | 样品性状 | |
|------|------|------------|
| 废水 | 总排口 | 无色、无味、透明液体 |

四、检测方法的主要仪器设备

| 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 | 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 OIL460 YQ-A-SY-010-2 |
| | 石油类 | 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 OIL460 YQ-A-SY-010-2 |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 0.05mg/L | 可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1 |
| | 色度 | 水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021 | 2 倍 | 玻璃量器 |

| 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 | 烷基汞 | 水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法 HJ 977-2018 | 甲基汞： 0.02ng/L 乙基汞： 0.02ng/L | 全自动烷基汞分析仪 MERX YQ-A-SY-032-1 |
| | 总铅 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00009mg/L | 电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS ICAP RQ YQ-A-SY-035-1 |
| | 总镉 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00005mg/L | 电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS ICAP RQ YQ-A-SY-035-1 |
| | 总铬 | 水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987 | 0.004mg/L | 可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-2 |
| | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987 | 0.004mg/L | 可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-2 |
| | 总砷 | 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.0003mg/L | 原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-3 |
| | 总汞 | 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.00004mg/L | 原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-2 |
| | 粪大肠菌群数 | 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015 | 20MPN/L | 生化培养箱 LRH-250F YQ-B-SY-005-2 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 4mg/L | 电子天平 BSA224S YQ-A-SY-019 |
| | 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 | 溶解氧仪 MP516 YQ-A-SY-046-1 生化培养箱 LRH-250F YQ-B-SY-005-4 |

| 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 |
|------|-----------|---------------------------------|-------|--|
| 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 | / | 多功能声级计 AWA6228+ YQ-A-XC-003-20 YQ-A-XC-003-22 声校准器 AWA6021A YQ-A-XC-004-20 YQ-A-XC-004-22 |

五、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 and 标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有检测及分析仪器均经检定并在有效期内，且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，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、样品分析的质量控制采取实验室空白测定、全程序空白测定、平行样测定、加标回收率测定、质控样分析、曲线中间浓度校核点复测等方式，并且质控结果均在受控范围内，符合要求，详见附表。

6、监测人员经培训考核合格，持证上岗。

六、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 | 检测结果 | 标准限值 | 达标评价 |
|---------------------|---------|-------------|---------|-----------------|------|
| 2024 年 12 月 10 日 | 总排口（★1） | 动植物油 | 0.07 | 1 | 达标 |
| | | 石油类 | 0.09 | 1 | 达标 |
| | | 阴离子表面活性剂 | ND | 0.5 | 达标 |
| | | 色度（倍） | 3 | 30 | 达标 |
| | | 烷基汞（ng/L） | ND | <10 | 达标 |
| | | 总铅 | 0.00052 | 0.1 | 达标 |
| | | 总镉 | ND | 0.01 | 达标 |
| | | 总铬 | ND | 0.1 | 达标 |
| | | 六价铬 | ND | 0.05 | 达标 |
| | | 总砷 | 0.0011 | 0.1 | 达标 |
| | | 总汞 | 0.00007 | 0.001 | 达标 |
| | | 粪大肠菌群数（个/L） | ND | 10 ³ | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 3.0 | 10 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 6 | 10 | 达标 |

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限；

2、废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 和表 2 中标准限值，评价标准由委托单位提供。

2、厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

| 监测点位 | 昼间（2024 年 12 月 10 日） | | | 夜间（2024 年 12 月 4 日~5 日） | | |
|-----------|----------------------|------|------|-------------------------|------|------|
| | 监测结果 | 标准限值 | 达标评价 | 监测结果 | 标准限值 | 达标评价 |
| 厂界 1#（▲1） | 49.1 | 60 | 达标 | 48.1 | 50 | 达标 |
| 厂界 2#（▲2） | 55.7 | 60 | 达标 | 49.3 | 50 | 达标 |
| 厂界 3#（▲3） | 48.5 | 60 | 达标 | 49.1 | 50 | 达标 |
| 厂界 4#（▲4） | 64.2 | 70 | 达标 | 51.7 | 55 | 达标 |

备注：1、主要噪声源：车辆、施工、风声、设备；
2、厂界 4#（▲4）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准，其余点位执行《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。

3、噪声监测期间气象参数

| 监测时间 | 风速（m/s） | 风向 | 天气情况 |
|-------------------------|---------|----|------|
| 2024 年 12 月 10 日（昼间） | 2.4 | 北 | 晴 |
| 2024 年 12 月 4 日~5 日（夜间） | 2.6 | 北 | 晴 |

编制人：虞栋梁 张可成 审核人：王双杰
日期：2024.12.18 日期：2024.12.18

签发人：虞琴
日期：2024.12.18

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 |
|----------|---|-------------|----|----------------------------|----------|--------------|----|
| 阴离子表面活性剂 | ND | 0.05mg/L | 合格 | / | / | / | / |
| 总汞 | ND | 0.00004mg/L | 合格 | 0.00008mg/L 0.00007mg/L | 6.7% | ≤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 有证标准样品分析检测结果一览表

| 监测项目 | 质控样编号 | 检测结果 | 标准值 | 评价 |
|---------|--------------|----------|---------------|----|
| 总砷 | WZS240610048 | 46.0μg/L | 44.4±3.2μg/L | 合格 |
| 总镉 | WZS24090015 | 153μg/L | 149±9μg/L | 合格 |
| 总铅 | WZS24090015 | 352μg/L | 349±14μg/L | 合格 |
| 总汞 | WZS24069949 | 5.34μg/L | 5.63±0.40μg/L | 合格 |
| 五日生化需氧量 | WZS24110096 | 4.34mg/L | 4.55±0.39mg/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 | 测定误差 | 允许误差 | 评价 |
|----------|-----------|----------|-------|------|----|
| 总铬 | 4.00μg | 4.04μg | 1.0% | ≤10% | 合格 |
| 六价铬 | 4.00μg | 4.05μg | 1.2% | ≤10% | 合格 |
| 石油类 | 40.0mg/L | 43.3mg/L | 8.2% | ≤10% | 合格 |
| 阴离子表面活性剂 | 90.0μg | 89.6μg | -0.4% | ≤10% | 合格 |
| 甲基汞 | 80.0pg | 82.7pg | 3.4% | ≤20% | 合格 |
| 乙基汞 | 80.0pg | 82.4pg | 3.0% | ≤20% | 合格 |

附表 4 样品加标回收率测定结果一览表

| 监测项目 | 加标情况 | 加标回收率测定结果 | 加标回收率允许范围 | 评价 |
|------|--|-----------|-----------|----|
| 甲基汞 | 样品测定含量：0 加标量：80.0pg 加标后测定结果：80.0pg | 100% | 75~120% | 合格 |
| 乙基汞 | 样品测定含量：0 加标量：80.0pg 加标后测定结果：80.2pg | 100% | 70~120% | 合格 |

附表 5 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 |
|------------------------|--|------------|------------|--------|-----------------------------|----|
| 2024 年 12 月 10 日 | 昼间测量前校准 | 93.8dB (A) | 93.8dB (A) | 0 | $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$ | 合格 |
| | 昼间测量后校准 | 93.8dB (A) | 93.8dB (A) | 0 | $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$ | 合格 |
| 2024 年 12 月 4 日~5 日 | 夜间测量前校准 | 93.8dB (A) | 93.8dB (A) | 0 | $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$ | 合格 |
| | 夜间测量后校准 | 93.8dB (A) | 93.8dB (A) | 0 | $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$ | 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。 | | | | | |

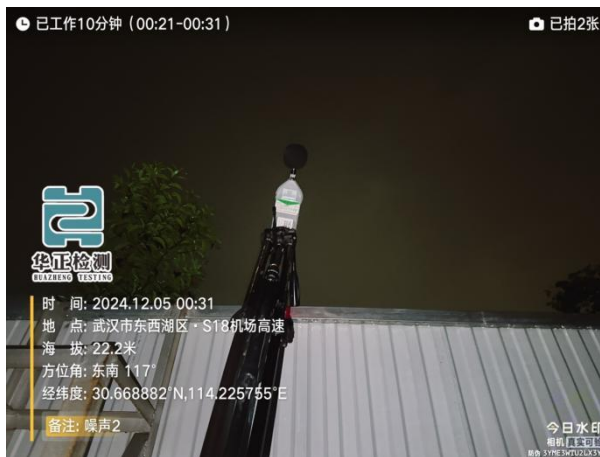
附图 1：现场监测点位图



附图 2：现场监测照片



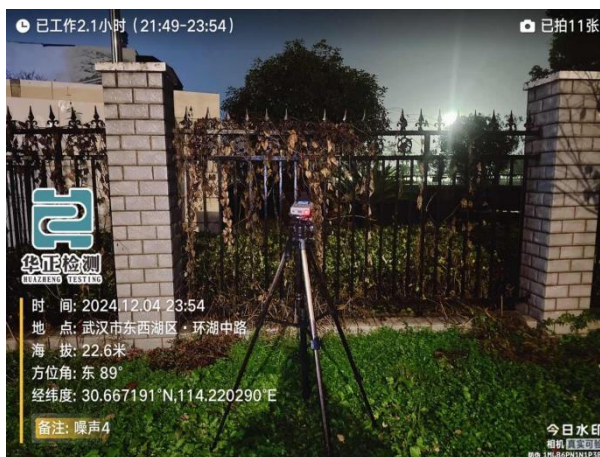
厂界 1# (▲1) 噪声监测点位



厂界 2# (▲2) 噪声监测点位



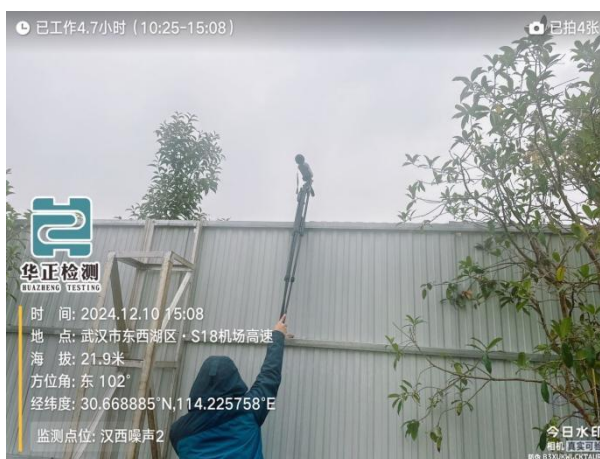
厂界 3# (▲3) 噪声监测点位



厂界 4# (▲4) 噪声监测点位



厂界 1# (▲1) 噪声监测点位



厂界 2# (▲2) 噪声监测点位



厂界 3# (▲3) 噪声监测点位



厂界 4# (▲4) 噪声监测点位



总排口 (★1)

报告结束