



污染源在线监测系统比对检测报告

报告编号: EDD18L002041002

项目名称: 湖北仙隆化工股份有限公司
污染源废水自动监测设施比对监测
委托单位: 湖北仙隆化工股份有限公司

武汉市华测检测技术有限公司



No. 2942479706

承担单位：武汉市华测检测技术有限公司

现场试验人员：张佳文，马威

报告编制：王金玲 王金玲

审核人：王小燕 王小燕

签发人：李梦维 李梦维

签发日期：2019年9月25日

武汉市华测检测技术有限公司

电话：027-59257991

传真：027-87332809

邮编：430223

地址：武汉市东湖开发区大学园路 20 号

一、任务来源

根据湖北仙隆化工股份有限公司要求，武汉市华测检测技术有限公司于 2019 年 09 月 18 日对湖北仙隆化工股份有限公司安装于废水排放口的废水污染源自动监测设备进行了比对监测。

二、依据

- 1.HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》
- 2.HJ/T 354-2007 《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》
- 3.HJ/T 355-2007 《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》
- 4.HJ/T 356-2007 《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）》
- 5.《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》中国环境监测总站，2010 年 8 月
- 6.鄂环办[2015]1298 号《关于以低浓度质控样代替氨氮、总磷实样进行比对监测和评价问题的复函》

三、标准

1.实际水样比对试验

比对试验总数不少于 3 对，其中 2 对实际水样比对试验相对误差应满足表 1 的要求。

表 1 实际水样比对试验考核指标要求

| 比对项目 | 实际水样比对试验相对误差 |
|-------------------------------|---|
| 化学需氧量 (COD _{Cr}) | COD _{Cr} < 30mg/L 时，±10% (以接近实际水样的低浓度标样代替实际水样进行试验) |
| | 30mg/L ≤ COD _{Cr} < 60mg/L 时，相对误差不超过±30% |
| | 60mg/L ≤ COD _{Cr} < 100mg/L 时，相对误差不超过±20% |
| | COD _{Cr} ≥ 100mg/L 时，相对误差不超过±15% |
| 氨氮 | 氨氮 < 1mg/L 时，比对误差须满足±0.1mg/L (采用浓度为 0.5mg/L 的质控样替代实际水样进行试验) |
| | 氨氮 ≥ 1mg/L 时，相对误差不超过±15% |
| 总磷 | 总磷 < 0.4mg/L 时，比对误差须满足±0.04mg/L (采用浓度为 0.2mg/L 的质控样替代实际水样进行试验) |
| | 总磷 ≥ 0.4mg/L 时，相对误差不超过±15% |
| pH | 绝对误差不超过±0.5pH |

2.质控样考核标准采用国家认可的质控样，分别用两种浓度的质控样进行考核，每种样品至少测定 2 次，质控样测定的相对误差不大于质控样标准值的±10% (pH 除外)。实际水样比对监测和质控样考核均合格，则此次检测结果判定为合格。

四、监测结果

表2 废水污染源自动监测设备比对监测结果表 (pH 单位: 无量纲)

| | | | | | | |
|--------------|-------------------------|------------|-------------|--------------|------|------|
| 比对项目 | pH | 比对监测时间 | 2019年09月18日 | | | |
| 测点名称 | 废水总排口 | 分析日期 | 2019年09月18日 | | | |
| 实际水样比对 | | | | | | |
| 样品编号 | 自动监测 | 人工监测 | 绝对误差 | 相对误差 | 标准限值 | 结果评定 |
| WLI1806A1101 | 7.55 | 8.00 | -0.45 | -- | ±0.5 | 达标 |
| WLI1806A1201 | 7.54 | 8.03 | -0.49 | -- | ±0.5 | 达标 |
| WLI1806A1301 | 7.42 | 7.99 | -0.57 | -- | ±0.5 | 不达标 |
| 技术说明 | | | | | | |
| | 方法 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检出限 | |
| 实验仪器 | 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | pH 酸度计 | SX711 | EDD18JL19018 | / | |
| 自动仪器 | 玻璃电极法 | pH 水质自动分析仪 | pH-200 | 160103021 | / | |
| 比对结果 | 合格 | | | | | |

表3 废水污染源自动监测设备比对监测结果表（化学需氧量 单位：mg/L）

| | | | |
|------|-------|--------|----------------|
| 比对项目 | 化学需氧量 | 比对监测时间 | 2019年09月18日 |
| 测点名称 | 废水总排口 | 分析日期 | 2019年09月18~20日 |

实际水样比对

| 样品编号 | 采样时间 | 自动监测 | 人工监测 | 绝对误差 | 相对误差 | 标准限值 | 结果评定 |
|--------------|----------------|-------|------|------|--------|------|------|
| WLI1806A1101 | 2019. 09.18 | 54.48 | 75 | -- | -27.4% | ±30% | 达标 |
| WLI1806A1201 | | 51.51 | 71 | -- | -27.5% | ±30% | 达标 |
| WLI1806A1301 | | 50.46 | 72 | -- | -29.9% | ±30% | 达标 |

备注

/

质控样比对

| 标样编号 | 测试时间 | 标样批号 | 测试结果 | 标样浓度 | 相对误差 | 标准限值 | 结果评定 |
|------------------|----------------|---------|-------|------|-------|------|------|
| 2019091001-COD-1 | 2019. 09.18 | 19D1332 | 119.7 | 120 | -0.2% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-COD-2 | | | 121.6 | 120 | 1.3% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-COD-3 | | | 198.7 | 200 | -0.6% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-COD-4 | | | 199.4 | 200 | -0.3% | ±10% | 达标 |

技术说明

| | 方法 | 仪器名称 | 仪器型号 | 出厂编号 | 检出限 |
|------|----------------------|---------------------------|---------------|-------------|-----|
| 试验仪器 | 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 连续数字滴定仪 | Titrette 50ml | TTE20132245 | 4 |
| 自动仪器 | 重铬酸钾分光光度法 | COD _{Cr} 在线自动监测仪 | COD-2000 | CC15162003 | / |
| 比对结果 | 合格 | | | | |

表4 废水污染源自动监测设备比对监测结果表 (氨氮 单位: mg/L)

| | | | |
|------|-------|--------|----------------|
| 比对项目 | 氨氮 | 现场监测日期 | 2019年09月18日 |
| 测点名称 | 废水总排口 | 分析日期 | 2019年09月18~19日 |

实际水样比对

| 样品编号 | 采样时间 | 自动监测 | 人工监测 | 绝对误差 | 相对误差 | 标准限值 | 结果评定 |
|--------------|------------|-------|------|------|-------|------|------|
| WLI1806A1101 | 2019.09.18 | 5.247 | 4.31 | -- | 21.7% | ±15% | 不达标 |
| WLI1806A1201 | | 4.551 | 4.05 | -- | 12.4% | ±15% | 达标 |
| WLI1806A1301 | | 4.349 | 4.20 | -- | 3.5% | ±15% | 达标 |
| 备注 | / | | | | | | |

质控样品比对

| 标样编号 | 测试时间 | 标样批号 | 测试结果 | 标样浓度 | 相对误差 | 标准限值 | 结果评定 |
|---------------------------------|------------|---------|-------|------|-------|------|------|
| 2019091001-NH ₃ -N-1 | 2019.09.18 | 19D1297 | 19.5 | 20 | -2.5% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-NH ₃ -N-2 | | | 20.58 | 20 | 2.9% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-NH ₃ -N-3 | | | 25.93 | 25 | 3.7% | ±10% | 达标 |
| 2019091001-NH ₃ -N-4 | | | 25.4 | 25 | 1.6% | ±10% | 达标 |

| | 方法 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检出限 |
|------|-----------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------|
| 试验仪器 | 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 | UV1800PC | TTE20165036 | 0.025 |
| 自动仪器 | 纳氏试剂分光光度法 | 氨氮水质自动分析仪 | NH ₃ -N-2000 | CC211610031 | / |
| 比对结果 | 合格 | | | | |

五、结论

表5 废水污染源自动监测设备比对结果

| 企业名称 | 监测项目 | 简评 | 监测项目 | 简评 | 监测项目 | 简评 |
|--------------|------|----|-------|----|------|----|
| 湖北仙隆化工股份有限公司 | pH | 合格 | 化学需氧量 | 合格 | 氨氮 | 合格 |

报告结束