



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告


质（认）字 No.2023 - 192

产品名称： LH-CYQ 01型水质自动采样器
委托单位： 江苏凌恒环境科技有限公司
检测类别： 认证检测
报告日期： 2023年4月27日



未经授权，不得使用

编制说明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“章”及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2028 年 4 月 26 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)

地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)

电 话： (010) 84943250 或 84943248

传 真： (010) 84949037

邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号: 质(认)字 No. 2023 - 192

| | | | |
|--------|---|---------------|---------------|
| 仪器名称 | 水质自动采样器 | 仪器型号 | LH-CYQ 01 |
| 委托单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | | |
| 生产单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | 样品数量 | 3 台 |
| 样品出厂编号 | LH20201102001 | LH20201123001 | LH20201127002 |
| 生产日期 | 2021 年 11 月 | 送样日期 | 2023 年 1 月 |
| 检测项目 | 采样量误差、等比例采样量误差、机箱内温度控制误差、系统时钟时间控制误差、采样垂直高度、水平采样距离、绝缘阻抗、管路系统气密性和平均无故障连续运行时间 (MTBF) | | |
| 检测日期 | 2023 年 1 月 ~ 2023 年 3 月 | | |
| 检测依据 | 《水质自动采样器技术要求及检测方法》 (HJ/T 372 - 2007) | | |
| 检测结论 | 合格 | | |

报告编制人: 陈昌洋

审核人: 杨

签发人: 王强

签发日期: 2023 年 4 月 27 日

表 1 检测结果

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 检测结果 | | | 单项结论 |
|----|----------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| | | | LH20201102 001 | LH20201123 001 | LH20201127 002 | |
| 1 | 外观 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.3 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 2 | 构造 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.4 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 3 | 时间设定功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.5 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 4 | 断电保护功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.6 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 5 | 远程控制功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.8 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 6 | 最小采样量 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.10 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 7 | 最小采样间隔 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.10 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 8 | 数据保存功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.11 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 9 | 自动清洗功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.12 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |
| 10 | 自动终止采样功能 | 符合 HJ/T 372 - 2007 标准中 4.13 要求。 | 符合要求 | | | 合格 |

| 序号 | 检测项目 | 技术要求 | 检测结果 | | | 单项结论 |
|------|------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| | | | LH20201102 001 | LH20201123 001 | LH20201127 002 | |
| 11 | 采样量误差 | ±10% | 7.5 % | 2.5 % | 0.5 % | 合格 |
| 12 | 等比例采样量误差 | ±15% | 4.2 % | -0.2 % | 1.0 % | 合格 |
| 13 | 系统时钟时间控制误差 | $\Delta 1 \leq 0.1\%$ | 0.03 % | 0.03 % | 0.03 % | 合格 |
| | | $\Delta 12 \leq 30 \text{ s}$ | 1 s | 1 s | 1 s | 合格 |
| 14 | 机箱内温度控制误差 | ±2 °C 以内 | -1.4 °C | -1.3 °C | -1.6 °C | 合格 |
| 15 | 垂直采样高度 | ≥5 m | >5 m | >5 m | >5 m | 合格 |
| 16 | 水平采样距离 | ≥50 m | >50 m | >50 m | >50 m | 合格 |
| 17 | 管路系统气密性 | ≤-0.05 MPa | -0.084 MPa | -0.086 MPa | -0.082 MPa | 合格 |
| 18 | MTBF | ≥1440 h/次 | >1440 h/次 | | | 合格 |
| 19 | 绝缘阻抗 | >20 MΩ | >20 MΩ | | | 合格 |
| 检测结论 | | 经检测, 此三台水质自动采样器已检测的性能指标符合《水质自动采样器技术要求及检测方法》(HJ/T 372 - 2007) 标准中相关条款要求。 | | | | |

表 2 样品主要部件配置表

| 部件名称 | 规格型号 | 主要技术指标 | 生产单位 |
|------|---------------|---|---------------|
| 显示器 | IL19341 | 2.8 寸 TFT, 分辨率: 320×240 | 深圳市陶品驰电子有限公司 |
| 主控板 | AB_V2.2 | 芯片: 32 位, 内核: Cortex M3, FLASH: 1 M, RAM 内存: 96 K | 昆山佳利陶电子有限公司 |
| 步进电机 | KDS-FB-2-B17B | 材质: ABS, 304 不锈钢; 保持力矩: 0.95 N·m, 转子惯量: 2600 kg·m ² | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 电磁阀 | KLD20SJ | 材质: 304 不锈钢; 三通道 | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 蠕动泵 | 55ZY12-25-02 | 材质: ABS, 304 不锈钢, 铝合金; 适用泵管: 内径 10 mm、外径 18 mm, 适应转速: 230 r/min | 无锡市聚欣流体技术有限公司 |
| 温控器 | AB24_WK_V1.2 | 温度控制范围: (0~8) °C | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 冰箱 | sw136A | 温度范围: (0~8) °C | 南京铭欣环境科技有限公司 |

样机图片



表 3 检测情况说明

| | 仪器设备名称 | 型 号 | 编 号 |
|--|-----------------------------|---|--------------|
| 检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号 | 秒表 | 803 | MQ/2338049 |
| | 数字温度计 | TP600 | 19-58426 |
| | 精密压力表 | YB-150B | HC7055198004 |
| | 绝缘电阻表 | ZX2671 | 20098025 |
| | 量筒 | — | 19-63872 |
| | 卷尺 | KT32600 | — |
| | 检测环境 条 件 | 室 温: 20 °C ~ 25 °C; 相对湿度: 25% ~ 75%; 大 气 压: 100.8 kPa ~ 103.8 kPa | |
| 检测地点 | 广东省深圳市福田区滨河大道 3199 号福田排涝站院内 | | |



中国环境监测总站

检测报告

总站质(认)字 No. 2025 - 217

产品名称: CODcr2101 型 CODcr 水质自动监测仪

委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

检测单位: 中国环境监测总站

报告日期: 2025年9月22日



编制说明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“MA标志”及骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
4. 未经本站书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
5. 本报告仅对送检样品负责。
6. 本报告有效期截止至 2030 年 9 月 21 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向本站提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位：中国环境监测总站

检测部门：生态环境监测仪器质量监督检验中心

地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）

电 话：（010）84943048

传 真：（010）84949037

邮政编码：100012



中国环境监测总站
检测报告

报告编号: 总站质(认)字 No. 2025 - 217

| | | | |
|--------|---|--------------------|------------------------|
| 检测项目 | 化学需氧量(COD _{Cr})水质在线自动监测仪 | | |
| 委托单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 江苏省宿迁市泗阳县仁和北路162号 | | |
| 仪器名称 | COD _{Cr} 水质自动监测仪 | 仪器型号 | COD _{Cr} 2101 |
| 仪器原理 | 重铬酸钾氧化 分光光度法 | | |
| 生产单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | 样品数量 | 3 |
| 样品出厂编号 | ①LH47532024112912C | ②LH47542024112913C | ③LH47552024112914C |
| 生产日期 | 2024年11月 | 送检日期 | 2025年5月13日 |
| 检测地点 | 北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园 | | |
| 检测日期 | 2025年6月16日 ~ 2025年8月16日 | | |
| 检测依据 | 《化学需氧量(COD _{Cr})水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》(HJ 377 - 2019) | | |
| 检测内容 | 功能检查: 仪器组成, 外观要求, 性能要求(进样/计量单元、消解单元、分析及检测单元、控制单元); 基本检测范围: 示值误差, 定量下限, 重复性, 24h低浓度漂移, 24h高浓度漂移, 记忆效应, 电压影响试验, 氯离子影响试验, 环境温度影响试验, 实际水样比对试验, 最小维护周期, 有效数据率, 一致性; 扩展检测范围: 示值误差, 重复性, 24h高浓度漂移。 | | |
| 检测结论 | 合格 | | |

报告编制:

武子俊

审核:

F. 物

签发:

汪大明

日期:

2025.9.22

日期:

2025.9.12

日期:

2025.9.22



表 1 检测结果

| 检测指标 | 指标要求 | | 检测结果 | | | 单项 评定 | |
|----------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|----|
| | | | LH4753202411 2912C | LH4754202411 2913C | LH4755202411 2914C | | |
| 仪器组成 | 应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.1 要求。 | | 符合技术要求 | | | 合格 | |
| 外观要求 | 应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.3 要求。 | | 符合技术要求 | | | 合格 | |
| 性能要求 | 仪器各单元性能应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.4 要求。 | | 符合技术要求 (4.4.5 中部分功能通过外接数据采集传输仪实现) | | | 合格 | |
| 基本 检测 范围 | 示值误差 | 20%* | ±10% | 2.6% | 4.7% | 1.9% | 合格 |
| | | 50%* | ±8% | 0.9% | 1.4% | 0.8% | 合格 |
| | | 80%* | ±5% | 0.5% | 0.6% | 0.4% | 合格 |
| | 定量下限 | ≤15 mg/L (示值误差±30%) | | 4.2 mg/L | 3.7 mg/L | 9.4 mg/L | 合格 |
| | 重复性 | ≤5% | | 1.7% | 2.4% | 1.0% | 合格 |
| | 24 h 低浓度 漂移 | ±5 mg/L | | -1.7 mg/L | -2.2 mg/L | -1.5 mg/L | 合格 |
| | 24 h 高浓度 漂移 | ≤5% | | 0.6% | 0.3% | 0.4% | 合格 |
| | 记忆效应 | 80%*→20%* | ±5 mg/L | 0.3 mg/L | -0.1 mg/L | -0.5 mg/L | 合格 |
| | | 20%*→80%* | ±5 mg/L | -1.3 mg/L | -0.4 mg/L | 0.5 mg/L | 合格 |
| | 电压影响 试验 | ±5% | | -0.7% | -0.1% | -1.2% | 合格 |

*: 测试溶液浓度相对于基本检测范围上限值 (200 mg/L) 的百分比



续表

| 检测指标 | | 指标要求 | 检测结果 | | | 单项 评定 |
|----------------|------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| | | | LH4753202411 2912C | LH4754202411 2913C | LH4755202411 2914C | |
| 氯离子影响试验 | | ±10% | 2.5% | 5.8% | 4.1% | 合格 |
| 环境温度影响试验 | | ±5% | 0.7% | -0.5% | -0.7% | 合格 |
| 基本 检测 范围 | 造纸废水 | COD _{Cr} <50 mg/L, ≤5 mg/L | 4.2 mg/L | 4.2 mg/L | 4.4 mg/L | 合格 |
| | 制药废水 | COD _{Cr} ≥50 mg/L, ≤10% | 0.6% | 0.4% | 0.5% | 合格 |
| | 化工废水 | | 3.4% | 2.8% | 4.8% | 合格 |
| | 城市废水 | | 1.6% | 2.1% | 0.7% | 合格 |
| | 食品废水 | | 2.6% | 2.8% | 0.9% | 合格 |
| 最小维护周期 | | ≥168 h/次 | >168 h | >168 h | >168 h | 合格 |
| 有效数据率 | | ≥90% | 96.5% | 96.7% | 96.7% | 合格 |
| 一致性 | | ≥90% | 99.3% | | | 合格 |
| 扩展 检测 范围 | 示值误差 | ±3% | 0.9% | 1.2% | 1.2% | 合格 |
| | 重复性 | ≤5% | 0.2% | 0.2% | 0.3% | 合格 |
| | 24 h 高浓度漂移 | ≤3% | 0.3% | 0.3% | 0.3% | 合格 |
| 检测结果 | | 经检测, 该 COD _{Cr} 水质自动监测仪已检测的指标符合《化学需氧量 (COD _{Cr}) 水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》(HJ 377 - 2019) 标准中相关条款要求。 | | | | |



表 2 检测样品主要配置表

| 部件名称 | | 规格型号 | 主要技术指标 | 生产单位 |
|--------|------------|---|--|--------------|
| 计量模块 | 计量管 | LH DL | 材质：石英玻璃，总长 121 mm，容量 3 mL，管壁厚度 2 mm，低位进药量：0.85 mL，高位进药量 2.0 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 液位传感器 | 2CU84 | 光源类型：LED，波长：700 nm | 深圳市慕佳创科技有限公司 |
| 反应检测模块 | 反应器 | LH XJ-C | 材质：石英玻璃；尺寸：90 mm×20 mm×38 mm，管壁厚度 2.5 mm，容积 12 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 温度传感器 | PT100 | 温度测量范围：(-10~200) °C，温度测量精度：0.1 °C | 江苏茶花电气股份有限公司 |
| | 光源 | L610C-06 | 光源类型：LED，波长：610 nm | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| | 光电检测器 | S2386-44K | 感光部件光接收面积：3.6 mm×3.6 mm，光谱响应范围：(320~1100) nm；响应度 0.43 A/W | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 切换阀 | LH XZ | 材质：陶瓷阀芯，单阀通径：13 mm，尺寸：阀头直径：42 mm，阀芯直径：30 mm，单孔直径：1.5 mm，适用管径 3.2 mm，流路：11 路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | |
| 蠕动泵 | WX-BZ-15-3 | 材质：泵壳材料 PC，管轮材料 SS，适用软管：16 mm，流量范围 (2~1200) mL/min，转速 (80~1200) rpm，滚轮数 3 | 无锡市聚欣流体技术有限公司 | |

样品图片



表 3 检测情况说明

| | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 检测所使用的主要仪器设备 | 仪器设备名称 | 规格型号 | 编号 |
| | 调压器 | SD-2410-J | 5484 |
| | 电子天平 | AL204-1C | 1232090311 |
| | 恒温恒湿试验室 | WH34-20 | B1810001 |
| 检测所使用的标准物质 | 标准物质名称 | 浓度值 | 生产厂商名称 |
| | 水中化学需氧量 | 5000 mg/L | 坛墨质检科技股份有限公司 |
| 检测环境条件 | 室内温度：19℃ ~ 25℃； 相对湿度：25% ~ 55%； 大气压：99.3 kPa ~ 101.9 kPa。 | | |
| 备注 | 1. 本次检测基本检测范围为 15 mg/L ~ 200 mg/L，扩展检测范围为 200 mg/L ~ 2000 mg/L； 2. 数据有效率检测时间为 720 h； 3. 检测时所使用的标准溶液由标准物质稀释或使用化学试剂（优级纯）配制获得； 4. 检测时仪器软件版本号：V01.08.08.201； 5. 本次检测中“实际水样比对试验”水样化学需氧量实验室测定由谱尼测试集团股份有限公司（资质编号：220000343608）完成，化学需氧量项目不在我机构本场所能力范围内。 | | |





中国环境监测总站

检测报告

总站质(认)字 No. 2025 - 030

产品名称: TN2131A 型总氮水质自动监测仪


委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

检测单位: 中国环境监测总站

报告日期: 2025年02月27日

编制说明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“标志”及骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
4. 未经本站书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
5. 本报告仅对送检样品负责。
6. 本报告有效期截止至 2030 年 02 月 26 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向本站提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位：中国环境监测总站

检测部门：生态环境监测仪器质量监督检验中心

地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）

电 话：（010）84943048

传 真：（010）84949037

邮政编码：100012

中国环境监测总站
检测报告

报告编号：总站质（认）字 No. 2025 - 030

| | | | |
|--------|---|------|-------------|
| 检测项目 | 总氮水质自动分析仪 | | |
| 委托单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 江苏省宿迁市泗阳县仁和北路 162 号 | | |
| 仪器名称 | 总氮水质自动监测仪 | 仪器型号 | TN2131A |
| 仪器原理 | 过硫酸钾氧化 紫外分光光度法 | | |
| 生产单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | 样品数量 | 3 |
| 样品出厂编号 | ①LH40042024050711TNA ②LH40052024050712TNA ③LH40062024050713TNA | | |
| 生产日期 | 2024 年 5 月 | 送检日期 | 2024 年 11 月 |
| 检测地点 | 北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园 | | |
| 检测日期 | 2024 年 11 月 ~ 2025 年 1 月 | | |
| 检测依据 | 《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102 - 2003） | | |
| 检测内容 | 性能、构造、重复性误差、零点漂移、量程漂移、线性、平均无故障连续运行时间（MTBF）、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗。 | | |
| 检测结论 | 合格 | | |

报告编制：

朱子恒

审核：

T. 王

签发：

王强

日期：

2025.2.27

日期：

2025.2.27

日期：

2025.2.27

表 1 检测结果

| 检测指标 | 指标要求 | 检测结果 | | | 单项评定 |
|-------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| | | LH4004202405 0711TNA | LH4005202405 0712TNA | LH4006202405 0713TNA | |
| 性能 | 应符合 HJ/T 102 - 2003 标准中 6.2、6.3、6.4 要求。 | 符合技术要求 | | | 合格 |
| 构造 | 应符合 HJ/T 102 - 2003 标准中 7.1、7.2 要求。 | 符合技术要求 | | | 合格 |
| 重复性误差 | ±10% | -0.4% | -0.2% | -0.6% | 合格 |
| 零点漂移 | ±5% | 0.6% | -0.3% | -0.7% | 合格 |
| 量程漂移 | ±10% | 0.1% | -0.6% | -0.2% | 合格 |
| 直线性 | ±10% | 2.7% | 1.2% | 2.4% | 合格 |
| MTBF | ≥720 h/次 | 1440 h 故障 1 次 | 1440 h 无故障 | 1440 h 无故障 | 合格 |
| 电压稳定性 | 指示值的变动在 ±10%以内 | -0.2% | -0.3% | 0.4% | 合格 |
| 绝缘阻抗 | 5 MΩ 以上 | >5 MΩ | >5 MΩ | >5 MΩ | 合格 |

续表

| 检测指标 | 指标要求 | 仪器编号 | | 检测结果 (%) | | | | | | | | | | | | 单项 评定 |
|--------------|---|------|-----|---------------------|-----|-----|---------------------|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|----|--|----------|
| | | 水样浓度 | | LH40042024050711TNA | | | LH40052024050712TNA | | | LH40062024050713TNA | | | | | | |
| | | 水样类型 | 高 | 中 | 低 | 高 | 中 | 低 | 高 | 中 | 低 | | | | | |
| 实际水样 比对实验 | 相对误差绝对值的 平均值 ≤ 10% | 制药废水 | 3.2 | 7.2 | 7.3 | 2.5 | 8.4 | 7.8 | 1.9 | 8.6 | 6.6 | 0.9 | 2.4 | 合格 | | |
| | | 化工废水 | 0.5 | 3.1 | 0.6 | 0.8 | 3.8 | 2.7 | 0.6 | 3.0 | 0.9 | 0.9 | 2.4 | | | |
| | | 城市废水 | 0.6 | 7.8 | 1.7 | 0.4 | 6.0 | 4.6 | 0.5 | 6.3 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | | | |
| | | 造纸废水 | 0.7 | 3.9 | 2.8 | 0.3 | 6.3 | 4.9 | 0.5 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | | | |
| | | 食品废水 | 4.6 | 5.8 | 5.5 | 4.4 | 5.7 | 2.3 | 4.4 | 2.5 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | | | |
| 检测结果 | 经检测，该总氮水质自动监测仪已检测的指标符合《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102 - 2003）标准中相关条款的要求。 | | | | | | | | | | | | | | | |

表 2 检测样品主要配置表

| 部件名称 | | 规格型号 | 主要技术指标 | 生产单位 |
|--------|------------|---|--|--------------|
| 计量模块 | 计量管 | LH DL | 材质: 石英玻璃, 总长 121 mm, 容量 3 mL, 管壁厚度 2 mm, 低位进药量 0.85 mL, 高位进药量 2.0 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 液位传感器 | 2CU84 | 光源类型: LED, 波长: 700 nm | 深圳市慕佳创科技有限公司 |
| 反应检测模块 | 反应器 | LH XJ | 材质: 石英玻璃, 尺寸: 106 mm×25 mm×26 mm, 管壁厚度 2.5 mm, 容积: 15 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 温度传感器 | PT100 | 温度测量范围 (-10~200) °C, 温度测量精度 0.1°C | 江苏茶花电气股份有限公司 |
| | 光源 | XYM 2020 | 光源类型: 氙灯 发光波长: (185~2000) nm | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| | 光电检测器 | WNSP01Y | 测量波长: 220 nm、275 nm, 感光面积: 28.672 mm ² | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 蠕动泵 | WX-BZ-15-3 | 材质: 泵壳材料 PC, 管轮材料 SS, 适用软管: 16 mm, 流量范围: (2~1200) mL/min, 转速 (80~1200) r/min, 滚轮数 3 | 无锡市聚欣流体技术有限公司 | |
| 切换阀 | LH XZ | 材质: 陶瓷阀芯, 单阀通径: 13 mm, 工作压力: (-50 kPa~0.2 MPa), 应用温度 (0~200) °C, 耐酸碱, 流路: 十路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | |

样品图片



表 3 检测情况说明

| | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 检测所使用的主要仪器设备 | 仪器设备名称 | 规格型号 | 编号 |
| | 电子天平 | AL204-1C | 1232090311 |
| | 调压器 | SD-2410-J | 5484 |
| | 恒温恒湿试验室 | WH34-20 | B1810001 |
| 检测所使用的标准物质 | 标准物质名称 | 浓度值 | 生产厂商名称 |
| | 水质 总氮(以氮计) | 1000 mg/L | 坛墨质检科技股份有限公司 |
| 检测环境条件 | 室内温度: 15 °C ~ 22 °C; 相对湿度: 15% ~ 78%; 大气压: 99.3 kPa ~ 101.9 kPa。 | | |
| 备注 | 1. 检测时仪器量程设定值: 50 mg/L; 2. 检测仪器零点漂移溶液: 蒸馏水; 3. 检测仪器量程漂移溶液: 40 mg/L 的总氮标准溶液; 4. 检测仪器线性标准溶液: 25 mg/L 的总氮标准溶液; 5. 比对实验水样高、中、低浓度系列: 约含总氮 40 mg/L、10 mg/L、1 mg/L; 6. 检测时所使用的标准溶液由标准物质稀释或使用化学试剂(优级纯)配制获得; 7. 检测仪器平均无故障连续运行时间: 1440 h。 | | |



210012051634



中国环境监测总站

检测报告

总站质(认)字 No. 2025 - 342

产品名称: NH3-N 2111 型氨氮水质自动监测仪

委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司


检测类别: 认证检测

检测单位: 中国环境监测总站

报告日期: 2025年12月25日



编制说明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“标志”及骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
4. 未经本站书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
5. 本报告仅对送检样品负责。
6. 本报告有效期截止至 2030 年 12 月 24 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向本站提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位：中国环境监测总站

检测部门：生态环境监测仪器质量监督检验中心

地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）

电 话：（010）84943048

传 真：（010）84949037

邮政编码：100012

中国环境监测总站
检测报告

报告编号: 总站质(认)字 No. 2025 - 342

| | | | |
|--------|---|--------------------|--------------------|
| 检测项目 | 氨氮水质自动分析仪 | | |
| 委托单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 江苏省宿迁市泗阳县仁和北路 162 号 | | |
| 仪器名称 | 氨氮水质自动监测仪 | 仪器型号 | NH3-N 2111 |
| 仪器原理 | 水杨酸 分光光度法 | | |
| 生产单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | 样品数量 | 3 |
| 样品出厂编号 | ①LH47602025081102N | ②LH47602025081103N | ③LH47602025081107N |
| 生产日期 | 2025 年 8 月 | 送样日期 | 2025 年 8 月 28 日 |
| 检测地点 | 北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园 | | |
| 检测日期 | 2025 年 9 月 19 日 ~ 2025 年 11 月 27 日 | | |
| 检测依据 | 《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》(HJ 101 - 2019) | | |
| 检测内容 | 功能检查: 仪器组成, 外观要求, 性能要求(进样/计量单元、消解单元、分析及检测单元、控制单元); 基本检测范围: 示值误差, 定量下限, 重复性, 24 h 低浓度漂移, 24 h 高浓度漂移, 记忆效应, 电压影响试验, pH 影响试验, 环境温度影响试验, 实际水样比对试验, 最小维护周期, 有效数据率, 一致性; 扩展检测范围: 示值误差, 重复性, 24 h 高浓度漂移。 | | |
| 检测结论 | 合格 | | |

报告编制: 陈昌厚审核: fyw签发: 汪大明日期: 2025.12.25日期: 2025.12.25日期: 2025.12.25

表 1 检测结果

| 检测指标 | 指标要求 | | 检测结果 | | | 单项 评定 | |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|----|
| | | | LH4760202508 1102N | LH4760202508 1103N | LH4760202508 1107N | | |
| 仪器组成 | 应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.1 要求。 | | 符合技术要求 | | | 合格 | |
| 外观要求 | 应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.3 要求。 | | 符合技术要求 | | | 合格 | |
| 性能要求 | 仪器各单元性能应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.4 要求。 | | 符合技术要求 (4.4.5 中部分功能通过外接数据采集传输仪实现) | | | 合格 | |
| 基本 检测 范围 | 示值误差 | 20%* | ±8% | 0.5% | 0.4% | -1.6% | 合格 |
| | | 50%* | ±5% | -1.1% | -1.5% | 0.3% | 合格 |
| | | 80%* | ±3% | 0.6% | -1.7% | 0.5% | 合格 |
| | 定量下限 | ≤0.15 mg/L (示值误差±30%) | | 0.023 mg/L | 0.021 mg/L | 0.016 mg/L | 合格 |
| | 重复性 | ≤2% | | 1.0% | 0.8% | 0.6% | 合格 |
| | 24 h 低浓度 漂移 | ≤0.02 mg/L | | 0.002 mg/L | 0.002 mg/L | 0.002 mg/L | 合格 |
| | 24 h 高浓度 漂移 | ≤1% | | 0.5% | 0.5% | 0.6% | 合格 |
| | 记忆效应 | 80%*→20%* | ±0.3 mg/L | 0.01 mg/L | 0.01 mg/L | 0.01 mg/L | 合格 |
| | | 20%*→80%* | ±0.2 mg/L | 0.01 mg/L | 0.01 mg/L | 0.02 mg/L | 合格 |
| 电压影响 试验 | ±5% | | -1.2% | 1.1% | -0.6% | 合格 | |

*: 测试溶液浓度相对于基本检测范围上限值 (10 mg/L) 的百分比

| 检测指标 | | 指标要求 | 检测结果 | | | 单项 评定 | |
|----------------|---|-----------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|----|
| | | | LH4760202508 1102N | LH4760202508 1103N | LH4760202508 1107N | | |
| 基本 检测 范围 | pH 影响试验 | ±6% | -1.0% | 2.7% | -1.2% | 合格 | |
| | 环境温度影响试验 | ±5% | -0.3% | -0.2% | -0.5% | 合格 | |
| | 实际水 样比对 试验 | 制药废水 | 氨氮 < 2.0 mg/L, ≤ 0.2 mg/L | 0.04 mg/L | 0.03 mg/L | 0.04 mg/L | 合格 |
| | | 化工废水 | 氨氮 ≥ 2.0 mg/L, ≤ 10% | 0.6% | 0.8% | 0.7% | 合格 |
| | | 城市废水 | | 3.9% | 4.1% | 3.0% | 合格 |
| | | 造纸废水 | | 1.4% | 0.9% | 0.6% | 合格 |
| | | 食品废水 | | 5.9% | 5.3% | 4.7% | 合格 |
| | 最小维护周期 | ≥ 168 h/次 | | > 168 h | > 168 h | > 168 h | 合格 |
| | 有效数据率 | ≥ 90% | 95.8% | 96.7% | 96.7% | 合格 | |
| | 一致性 | ≥ 90% | 98.5% | | | 合格 | |
| 扩展 检测 范围 | 示值误差 | ± 3% | 1.0% | -0.3% | 0.2% | 合格 | |
| | 重复性 | ≤ 5% | 0.3% | 0.2% | 0.3% | 合格 | |
| | 24 h 高浓度漂移 | ≤ 2% | 0.4% | 0.6% | 0.3% | 合格 | |
| 检测结果 | 经检测, 该氨氮水质自动监测仪已检测的指标符合《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》(HJ 101 - 2019) 标准中相关条款要求。 | | | | | | |

表 2 检测样品主要配置表

| 部件名称 | | 规格型号 | 主要技术指标 | 生产单位 |
|--------|-----------|---|--|-----------------|
| 动力模块 | 蠕动泵 | WX-BZ-15-3 | 材质: 泵壳 PC, 管轮 SS; 适用软管: 16 mm, 流量范围 (2~1200) mL/min, 转速 (80~1200) rpm, 滚轮数 3 | 无锡市聚欣流体技术有限公司 |
| | 多通阀 | LH XZ | 材质: 阀芯陶瓷; 单孔直径: 1.5 mm, 适用管径 3.2 mm, 流路: 11 路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | | LH 15 | 材质: 阀芯陶瓷; 单孔直径: 1.5 mm, 适用管径 3.2 mm, 流路: 6 路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| 计量模块 | 计量管 | LH DL | 材质: 石英玻璃; 容量 3 mL, 管壁厚度 2 mm; 低位进药量 0.85 mL, 高位进药量 2.0 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 液位传感器 | 2CU84 | 光源类型: LED, 波长: 700 nm | 深圳市慕佳创科技有限公司 |
| 反应检测模块 | 反应器 | LH XJ-N | 材质: 石英玻璃; 尺寸: 106 mm×25 mm×26 mm, 管壁厚度 2.5 mm, 容积 15 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 温度传感器 | PT100 | 测量范围: (-10~200) °C, 测量精度: 0.1°C | 江苏茶花电气股份有限公司 |
| | 光源 | L660N-06 | 光源类型: LED, 波长: 660 nm | 滨松光子学商贸(中国)有限公司 |
| | 光电检测器 | S2386-44K | 感光面积: 3.6 mm×3.6 mm, 光谱响应范围: (320~1100) nm, 响应度: 0.43 A/W | 滨松光子学商贸(中国)有限公司 |
| 主板 | LH-PLC228 | 操作系统: PLC, 内存: 16 K 的程序存储空间、10 K 的数据存储空间, CPU: CPU228 | 南京铭欣环境科技有限公司 | |
| 显示屏 | TPC7032Kw | 7 英寸, 彩色触摸屏, 存储: 64 M, 分辨率: 1024*600 | 深圳昆仑技创科技开发有限责任公司 | |

样品图片



表 3 检测情况说明

| | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 检测所使用的主要仪器设备 | 仪器设备名称 | 规格型号 | 编号 |
| | 调压器 | SD-2410-J | 5484 |
| | 电子天平 | AL204-1C | 1232090311 |
| | 恒温恒湿试验室 | WH34-20 | B1810001 |
| 检测所使用的标准物质 | 标准物质名称 | 浓度值 | 生产厂商名称 |
| | 水中氨氮 | 1000 mg/L | 坛墨质检科技股份有限公司 |
| 检测环境条件 | 室内温度: 15 °C ~ 25 °C; 相对湿度: 15% ~ 80%; 大气压: 99.3 kPa ~ 101.9 kPa。 | | |
| 备注 | <ol style="list-style-type: none">1. 本次检测基本检测范围为 0.1 mg/L ~ 10 mg/L, 扩展检测范围为 10 mg/L ~ 150 mg/L;2. 数据有效率检测时间为 720 h;3. 检测时所使用的标准溶液由标准物质稀释或使用化学试剂(优级纯)配制获得;4. 检测时仪器软件版本号: V01.08.08.202;5. 本次检测中“实际水样比对试验”水样氨氮实验室测定由谱尼测试集团股份有限公司(资质编号: 220000343608)完成, 氨氮项目不在我机构本场所能力范围内。 | | |



210012051634



中国环境监测总站

检测报告

总站质(认)字 No. 2025 - 275

产品名称: TP2121 型总磷水质自动监测仪

委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

检测单位: 中国环境监测总站

报告日期: 2025年11月14日



编制说明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“MA标志”及骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
4. 未经本站书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
5. 本报告仅对送检样品负责。
6. 本报告有效期截止至 2030 年 11 月 13 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向本站提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位：中国环境监测总站

检测部门：生态环境监测仪器质量监督检验中心

地 址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）

电 话：（010）84943048

传 真：（010）84949037

邮政编码：100012

中国环境监测总站
检测报告

报告编号：总站质（认）字 No. 2025 - 275

| | | | |
|--------|--|---------------------|---------------------|
| 检测项目 | 总磷水质自动分析仪 | | |
| 委托单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 江苏省宿迁市泗阳县新袁镇仁和北路 162 号 | | |
| 仪器名称 | 总磷水质自动监测仪 | 仪器型号 | TP2121 |
| 仪器原理 | 过硫酸盐氧化 钼酸铵分光光度法 | | |
| 生产单位 | 江苏凌恒环境科技有限公司 | 样品数量 | 3 |
| 样品出厂编号 | ①LH47432024112912TP | ②LH47442024112913TP | ③LH47452024112914TP |
| 生产日期 | 2024 年 11 月 | 送检日期 | 2025 年 7 月 8 日 |
| 检测地点 | 北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园 | | |
| 检测日期 | 2025 年 7 月 25 日 ~ 2025 年 10 月 10 日 | | |
| 检测依据 | 《总磷水质自动分析仪技术要求》(HJ/T 103 - 2003) | | |
| 检测内容 | 性能、构造、重复性误差、零点漂移、量程漂移、线性、平均无故障连续运行时间 (MTBF)、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗。 | | |
| 检测结论 | 合格 | | |

报告编制：杨勇

审核：杨

签发：汪大明

日期：2025.11.14

日期：2025.11.14

日期：2025.11.14

表 1 检测结果

| 检测指标 | 指标要求 | 检测结果 | | | 单项评定 |
|-------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------|
| | | LH4743202411 2912TP | LH4744202411 2913TP | LH4745202411 2914TP | |
| 性能 | 应符合 HJ/T 103 - 2003 标准中 6.2、6.3、6.4 要求。 | 符合技术要求 | | | 合格 |
| 构造 | 应符合 HJ/T 103 - 2003 标准中 7.1、7.2 要求。 | 符合技术要求 | | | 合格 |
| 重复性误差 | ±10% | 0.1% | 0.4% | 0.3% | 合格 |
| 零点漂移 | ±5% | 0.05% | -0.04% | -0.04% | 合格 |
| 量程漂移 | ±10% | 0.5% | -0.7% | 0.4% | 合格 |
| 直线性 | ±10% | -0.6% | -0.8% | -0.3% | 合格 |
| MTBF | ≥720 h/次 | 1440 h 无故障 | 1440 h 故障 1 次 | 1440 h 无故障 | 合格 |
| 电压稳定性 | 指示值的变动在 ±10%以内 | 0.1% | -1.5% | 0.4% | 合格 |
| 绝缘阻抗 | 5 MΩ以上 | >5 MΩ | >5 MΩ | >5 MΩ | 合格 |

续表

| 检测指标 | 指标要求 | 仪器编号 水样浓度 | | 检测结果 (%) | | | | | | | | | | | | 单项 评定 |
|--------------|---|--------------|-----|--------------------|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|----|----------|
| | | | | LH47432024112912TP | | | | LH47442024112913TP | | | | LH47452024112914TP | | | | |
| | | | | 高 | 中 | 低 | 高 | 中 | 低 | 高 | 中 | 低 | 高 | 中 | 低 | |
| 实际水样 比对实验 | 相对误差绝对值的 平均值≤10% | 制药废水 | 1.4 | 1.7 | 1.0 | 2.6 | 0.8 | 1.1 | 1.6 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 合格 | |
| | | 化工废水 | 1.0 | 2.9 | 0.6 | 1.4 | 0.8 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 1.2 | | | | | |
| | | 城市废水 | 1.0 | 4.9 | 3.7 | 0.8 | 1.6 | 2.4 | 0.7 | 2.6 | 1.5 | | | | | |
| | | 造纸废水 | 1.0 | 3.1 | 2.5 | 1.6 | 1.5 | 2.5 | 1.5 | 2.5 | 2.4 | | | | | |
| | | 食品废水 | 0.3 | 4.5 | 4.3 | 0.9 | 0.8 | 4.7 | 0.9 | 2.6 | 4.9 | | | | | |
| 检测结果 | 经检测, 该总磷水质自动监测仪已检测的指标符合《总磷水质自动分析仪技术要求》(HJ/T 103 - 2003) 标准中相关条款的要求。 | | | | | | | | | | | | | | | |

表 2 检测样品主要配置表

| 部件名称 | | 规格型号 | 主要技术指标 | 生产单位 |
|--------|-----------|---|--|---------------|
| 动力模块 | 蠕动泵 | WX-BZ-15-3 | 材质: 泵壳材料 PC, 管轮材料 SS; 适用软管: 16 mm; 转速: (80~1200) r/min; 滚轮数: 3 | 无锡市聚欣流体技术有限公司 |
| | 切换阀 | LH XZ | 材质: 陶瓷阀芯; 单阀通径: 13 mm; 通道: 11 路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 切换阀 | LH15 | 材质: 陶瓷阀芯; 单阀通径: 13mm; 尺寸: 阀头直径: 42 mm、阀芯直径: 30 mm; 单孔直径: 1.5 mm, 通道: 6 路 | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| 计量模块 | 计量管 | LH DL | 材质: 石英玻璃; 尺寸: 总长 121 mm, 容量 3 mL; 性能: 低位进药量 0.85 mL, 高位进药量 2.0 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 液位传感器 | 2CU84 | 光源类型: LED; 波长: 700 nm | 深圳市慕佳创科技有限公司 |
| 反应检测模块 | 反应器 | LH XJ | 材质: 石英玻璃; 尺寸: (106×25×26) mm, 容积 15 mL | 江苏凌恒环境科技有限公司 |
| | 温度传感器 | PT100 | 温度测量范围: (-10~200) °C | 江苏茶花电气股份有限公司 |
| | 光源 | L660N-06 | 光源类型: LED; 波长: 660 nm | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| | 光电检测器 | S386-44K | 感光部件光接收面积: (3.6×3.6) mm; 光谱响应围: (320~1100)nm; 响应度: 0.43 A/W | 南京铭欣环境科技有限公司 |
| 主板 | LH-PLC228 | 操作系统: PLC; 内存: 16 k, 存储: 10 k; CPU: CPU228 | 南京铭欣环境科技有限公司 | |
| 液晶显示屏 | TPC7032Kw | 存储: 64 M; 尺寸: 7 英寸; 分辨率: 1024×600 | 深圳昆仑技创科技开发有限责任公司 | |

样品图片



表 3 检测情况说明

| | | | |
|--------------|--|-----------|--------------|
| 检测所使用的主要仪器设备 | 仪器设备名称 | 规格型号 | 编号 |
| | 调压器 | SD-2410-J | 5484 |
| | 绝缘电阻表 | ZC-7 | 96041170 |
| | 电子天平 | AL204-1C | 1232090311 |
| 检测所使用的标准物质 | 标准物质名称 | 浓度值 | 生产厂商名称 |
| | 水质 总磷（以磷计） | 1000 mg/L | 坛墨质检科技股份有限公司 |
| 检测环境条件 | 室内温度：20℃ ~ 30℃； 相对湿度：60% ~ 80%； 大气压：99.3 kPa ~ 101.9 kPa。 | | |
| 备注 | 1. 检测时仪器量程设定值：10 mg/L； 2. 检测仪器零点漂移溶液：蒸馏水； 3. 检测仪器量程漂移溶液：8 mg/L 的总磷标准溶液； 4. 检测仪器线性标准溶液：5 mg/L 的总磷标准溶液； 5. 比对实验水样高、中、低浓度系列：约含总磷 8 mg/L、1 mg/L、0.3 mg/L； 6. 检测时平均无故障连续运行时间（MTBF）指标的考核时长为 1440 h； 7. 本次检测中“实际水样比对实验”水样总磷实验室测定由谱尼测试集团股份有限公司（资质编号：220000343608）完成，总磷项目不在我机构本场所能力范围内。 | | |