

# 水质在线监测系统 比对监测报告

任务单号 (WT20240630003)

受检单位

三大雅精细化学品 (南通) 有限公司

江苏裕和检测技术有限公司

二零二四年七月

## 江苏裕和检测技术有限公司 比对监测报告

### 一、前言

三大雅精细化学品（南通）有限公司，地址位于南通经济技术开发区新开南路 5 号。江苏裕和检测技术有限公司于 2024 年 07 月 04 日对该公司废水排口/DW001 点位水质在线自动监测设备进行准确度比对监测。

### 二、监测依据

- (1) HJ 91.1-2019 污水监测技术规范
- (2) HJ 355-2019 水污染源在线监测系统（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等）运行技术规范
- (3) HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法
- (4) HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- (5) HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法

编制： 丁 远

批准： 姜 涛

## 江苏裕和检测技术有限公司 比对监测报告

### 三、评价标准

实际水样比对结果及质控样比对结果应满足表 1 要求。

表1 水污染源在线监测仪器运行技术指标

| 仪器类型                                       | 技术指标要求                                                               | 试验指标<br>限值 | 样品数量要求                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| COD <sub>Cr</sub> 、<br>TOC 水质<br>自动分析<br>仪 | 采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品                                           | ±10%       | 1                                                                           |
|                                            | 实际水样 COD <sub>Cr</sub> <30 mg/L<br>(用浓度为 20~25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试) | ±5 mg/L    | 比对试验总数应不少于 3 对。当比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求；4 对时应至少有 3 对满足要求；5 对以上时至少需 4 对满足要求 |
|                                            | 30 mg/L ≤ 实际水样 COD <sub>Cr</sub> < 60 mg/L                           | ±30%       |                                                                             |
|                                            | 60 mg/L ≤ 实际水样 COD <sub>Cr</sub> < 100 mg/L                          | ±20%       |                                                                             |
|                                            | 实际水样 COD <sub>Cr</sub> ≥ 100 mg/L                                    | ±15%       |                                                                             |
| NH <sub>3</sub> -N 水质自动分析仪                 | 采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品                                           | ±10%       | 1                                                                           |
|                                            | 实际水样氨氮 < 2 mg/L<br>(用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)                   | ±0.3 mg/L  | 同化学需氧量比对试验数量要求                                                              |
|                                            | 实际水样氨氮 ≥ 2 mg/L                                                      | ±15%       |                                                                             |
| pH 水质自动分析仪                                 | 实际水样比对                                                               | ±0.5       | 1                                                                           |

## 江苏裕和检测技术有限公司 比对监测报告

### 四、比对结果

表 2: 自动监测设备准确度比对监测结果表

|                                 |            |                   |                 |               |               |      |
|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|------|
| 在线仪器<br>信息                      | 测试项目       |                   | pH 值            | 仪器名称          | 在线 pH/ORP 计   |      |
|                                 | 仪器型号       |                   | PH-H4100        | 测量范围          | /             |      |
|                                 | 生产厂家       |                   | 江苏汇环环保科技有限公司    |               |               |      |
|                                 | 运营单位       |                   | 江苏汇环环保科技有限公司    |               |               |      |
| 检测点位                            | 废水排口/DW001 |                   |                 |               |               |      |
| 实际水样测定                          |            |                   |                 |               |               |      |
| 测试项目                            | 采样时间       | 自动监测仪测定值<br>(无量纲) | 实验室测定值<br>(无量纲) | 绝对误差<br>(无量纲) | 指标限值<br>(无量纲) | 是否合格 |
| pH 值                            | 9:26       | 7.72              | 7.6             | 0.12          | ±0.5          | 是    |
|                                 | 10:15      | 7.72              | 7.6             | 0.12          | ±0.5          | 是    |
|                                 | 11:15      | 7.71              | 7.5             | 0.21          | ±0.5          | 是    |
| 结论：本次 pH 值比对结果满足表 1 中要求，比对结果合格。 |            |                   |                 |               |               |      |

## 江苏裕和检测技术有限公司 比对监测报告

表 2 (续) : 自动监测设备准确度比对监测结果表

|                                  |            |                    |                  |       |            |      |
|----------------------------------|------------|--------------------|------------------|-------|------------|------|
| 在线仪器<br>信息                       | 测试项目       |                    | 化学需氧量            | 仪器名称  | COD 在线监测仪  |      |
|                                  | 仪器型号       |                    | TZ-CODcr-1001    | 测量范围  | 0-1000mg/L |      |
|                                  | 生产厂家       |                    | 江苏尚维斯环境科技股份有限公司  |       |            |      |
|                                  | 运营单位       |                    | 江苏尚维斯环境科技股份有限公司  |       |            |      |
| 检测点位                             | 废水排口/DW001 |                    |                  |       |            |      |
| 质控样品测定                           |            |                    |                  |       |            |      |
| 测试项目                             | 测试时间       | 自动监测仪测定值<br>(mg/L) | 标准样品浓度<br>(mg/L) | 相对误差  | 指标限值       | 是否合格 |
| 化学需氧量                            | 10:09      | 520.7              | 500              | 4.1%  | ±10%       | 是    |
| 实际水样测定                           |            |                    |                  |       |            |      |
| 测试项目                             | 采样时间       | 自动监测仪测定值<br>(mg/L) | 实验室测定值<br>(mg/L) | 相对误差  | 指标限值       | 是否合格 |
| 化学需氧量                            | 9:26       | 66.4               | 32               | 108%  | ±30%       | 否    |
|                                  | 10:15      | 247.7              | 258              | -4.0% | ±15%       | 是    |
|                                  | 11:15      | 296.9              | 280              | 6.0%  | ±15%       | 是    |
| 结论：本次化学需氧量比对结果满足表 1 中的要求，比对结果合格。 |            |                    |                  |       |            |      |

## 江苏裕和检测技术有限公司 比对监测报告

表 2 (续) : 自动监测设备准确度比对监测结果表

|                                                         |            |                    |                         |                |                |      |
|---------------------------------------------------------|------------|--------------------|-------------------------|----------------|----------------|------|
| 在线仪器<br>信息                                              | 测试项目       |                    | 氨氮                      | 仪器名称           | 氨氮自动监测仪        |      |
|                                                         | 仪器型号       |                    | DEK-NH <sub>3</sub> N 型 | 测量范围           | 0-80mg/L       |      |
|                                                         | 生产厂家       |                    | 江苏汇环环保科技有限公司            |                |                |      |
|                                                         | 运营单位       |                    | 江苏汇环环保科技有限公司            |                |                |      |
| 检测点位                                                    | 废水排口/DW001 |                    |                         |                |                |      |
| 质控样品测定                                                  |            |                    |                         |                |                |      |
| 测试项目                                                    | 测试时间       | 自动监测仪测定值<br>(mg/L) | 标准样品浓度<br>(mg/L)        | 相对误差           | 指标限值           | 是否合格 |
| 氨氮                                                      | 10:12      | 38.083             | 40                      | -4.8%          | ±10%           | 是    |
| 用浓度为 1.52mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试                           |            |                    |                         |                |                |      |
| 测试项目                                                    | 测试时间       | 自动监测仪测定值<br>(mg/L) | 标准样品浓度<br>(mg/L)        | 绝对误差<br>(mg/L) | 指标限值<br>(mg/L) | 是否合格 |
| 氨氮                                                      | 10:54      | 1.636              | 1.52                    | 0.12           | ±0.3           | 是    |
|                                                         | 11:35      | 1.428              |                         | -0.09          | ±0.3           | 是    |
|                                                         | 12:15      | 1.389              |                         | -0.13          | ±0.3           | 是    |
| 注：废水排口/DW001 实际水样氨氮<2mg/L，用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试。 |            |                    |                         |                |                |      |
| 结论：本次氨氮比对结果满足表 1 中的要求，比对结果合格。                           |            |                    |                         |                |                |      |

### 五、其它情况的说明

本报告中实验室测定值引用 (2024) 裕和 (水) 字第 (1240) 。