

# 比 对 报 告

## Report for Analysis

项目名称： 1 月废水比对检测

委托单位： 泸州兴泸环境科技有限公司

受检单位： 泸州兴泸环境科技有限公司

检测类别： 委托检测

比对编号： 24123122

报告日期： 2025 年 02 月 28 日

中科检测技术服务（重庆）有限公司

CAS Testing Technical Services (Chongqing) Co., Ltd.

地址：重庆市北碚区云汉大道 105 号 5 幢 7-1

Add: 7-1, Building 5, Liangjiang New Area, No.105, Yunhan Avenue, Beibei District, Chongqing

邮编：400700 电话/传真：(023)61530060

Code: 400700

TEL/FAX: (023)61530060

受泸州兴泸环境科技有限公司委托, 于 2025 年 1 月 2 日~1 月 7 日对其废水在线设备进行了比对检测, 采样地址为四川省泸州市合江县临港工业联榕坝片区。

## 一、企业概况

表 1-1 委托单位信息一览表

|                |              |        |                    |
|----------------|--------------|--------|--------------------|
| 受检单位           | 泸州兴泸环境科技有限公司 | 受检单位地址 | 四川省泸州市合江县临港工业联榕坝片区 |
| 备注: 以上信息由客户提供。 |              |        |                    |

## 二、比对人员

表 2-1 比对人员

|         |         |
|---------|---------|
| 采样/检测人员 | 文川、刘亚平  |
| 检测人员    | 徐婷婷、岳小云 |

## 三、检测依据

- 1、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) ;
- 2、《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》(HJ 355-2019);
- 3、《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等)数据有效性判别技术规范》(HJ 356-2019)。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

#### 四、比对检测项目和频率

表 4-1 比对检测点位、项目和频次

| 比对检测点位 | 比对检测项目 | 比对检测频次                     |
|--------|--------|----------------------------|
| 废水排放口  | pH 值   | 比对实际水样 3 个数据对              |
|        | 氨氮     | 比对实际水样 3 个数据对, 标准样品 1 个数据对 |
|        | 化学需氧量  | 比对实际水样 3 个数据对, 标准样品 1 个数据对 |

#### 五、废水连续自动检测系统基本情况

废水连续自动检测系统基本情况详见表 5-1。

表 5-1 废水连续自动检测系统设备一览表

| 检测项目              | 设备名称 | 仪器型号       | 编号             | 生产厂家               | 测量范围       |
|-------------------|------|------------|----------------|--------------------|------------|
| pH 值              | pH   | BEW-MP200  | PH6B22A858     | 四川碧朗<br>科技有限<br>公司 | 0~14（无量纲）  |
| 氨氮                | 氨氮   | BEW-AN100  | 21102521816985 |                    | 0-100mg/L  |
| 化学需氧量             | COD  | BEW-COD100 | 21102525536815 |                    | 0-1000mg/L |
| 备注：以上在线设备信息由客户提供。 |      |            |                |                    |            |

#### 六、检测方法

废水连续自动检测系统在线检测分析及参比检测分析方法详见表 6-1。

表 6-1 检测分析方法一览表

| 序号                | 检测项目  | 检测方法及来源   |                                    |
|-------------------|-------|-----------|------------------------------------|
|                   |       | 在线检测分析方法  | 参比检测分析方法                           |
| 1                 | pH 值  | 物理电极法     | 水质 pH 值的测定<br>电极法 (HJ 1147-2020)   |
| 2                 | 氨氮    | 水杨酸分光光度法  | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)   |
| 3                 | 化学需氧量 | 重铬酸钾分光光度法 | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法 (HJ 828-2017) |
| 备注：在线检测分析方法由客户提供。 |       |           |                                    |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址：重庆市北碚区云汉大道 105 号 5 幢 7-1

Add: 7-1, Building 5, Liangjiang New Area, No.105, Yunhan Avenue, Beibei District, Chongqing

邮编：400700 电话/传真：(023)61530060

Code: 400700

TEL/FAX: (023)61530060

## 七、检测仪器及检定

参比检测仪器详见表 7-1。

表 7-1 参比检测仪器一览表

| 仪器名称        | 仪器型号     | 仪器编号          | 检定/校准有效期   |
|-------------|----------|---------------|------------|
| 便携式多参数水质分析仪 | DZB-718L | CASCQTS-B0174 | 2025/09/05 |
| 紫外可见分光光度计   | UV-1780  | CASCQTS-A0005 | 2025/11/13 |
| 数字滴定器       | 50mL     | CASCQTS-B0081 | 2026/02/19 |

## 八、技术指标要求

废水连续自动检测系统比对检测考核指标要求详见表 8-1。

表 8-1 废水连续自动检测系统考核指标要求

| 检测项目                                                                                               | 技术指标要求及试验指标限值                                                                                | 试验指标限值               | 样品数量要求                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| pH                                                                                                 | 实际水样比对                                                                                       | $\pm 0.5\text{pH}$   | /                          |
| 氨氮                                                                                                 | 实际水样氨氮 $< 2\text{mg/L}$ （用浓度为 $1.5\text{mg/L}$ 的标准样品替代实际水样进行测试）                              | $\pm 0.3\text{mg/L}$ | 当比对试验数量为 3 对时，应至少有 2 对满足要求 |
|                                                                                                    | 实际水样氨氮 $\geq 2\text{mg/L}$                                                                   | $\pm 15\%$           |                            |
|                                                                                                    | 采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品                                                                   | $\pm 10\%$           | 1                          |
| 化学需氧量                                                                                              | 实际水样 $\text{COD}_{\text{Cr}} < 30\text{mg/L}$ 时（用浓度为 $20\sim 25\text{mg/L}$ 的标准样品替代实际水样进行测试） | $\pm 5\text{mg/L}$   | 当比对试验数量为 3 对时，应至少有 2 对满足要求 |
|                                                                                                    | $30\text{ mg/L} \leq \text{实际水样 } \text{COD}_{\text{Cr}} < 60\text{mg/L}$                    | $\pm 30\%$           |                            |
|                                                                                                    | $60\text{ mg/L} \leq \text{实际水样 } \text{COD}_{\text{Cr}} < 100\text{mg/L}$ 时                 | $\pm 20\%$           |                            |
|                                                                                                    | 实际水样 $\text{COD}_{\text{Cr}} \geq 100\text{mg/L}$ 时                                          | $\pm 15\%$           |                            |
|                                                                                                    | 采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品                                                                   | $\pm 10\%$           | 1                          |
| 备注：以上技术指标来源于《水污染源在线监测系统（ $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）运行技术规范》（HJ 355-2019）。 |                                                                                              |                      |                            |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址：重庆市北碚区云汉大道 105 号 5 幢 7-1

Add: 7-1, Building 5, Liangjiang New Area, No.105, Yunhan Avenue, Beibei District, Chongqing

邮编：400700 电话/传真：(023)61530060

Code: 400700

TEL/FAX: (023)61530060

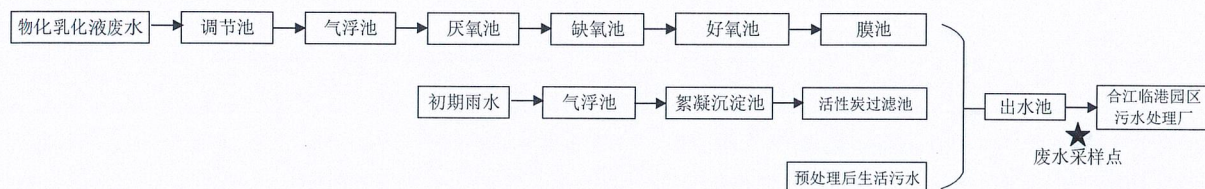
## 九、检测布点示意图及工艺处理流程图

采样点位示意图



图例：★废水采样点

废水处理工艺流程图



\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址：重庆市北碚区云汉大道 105 号 5 幢 7-1

Add: 7-1, Building 5, Liangjiang New Area, No.105, Yunhan Avenue, Beibei District, Chongqing

邮编：400700 电话/传真：(023)61530060

Code: 400700

TEL/FAX: (023)61530060

## 十、比对检测结果

表 10-1 废水连续自动检测系统 pH 值比对检测结果（1 月 2 日）

| 点位名称                                                                                        | 检测项目 | 样品类型        | 测定时间  | 在线仪器测定值 | 参比方法测定值 | 绝对误差 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------|---------|---------|------|
|                                                                                             |      |             |       | 无量纲     | 无量纲     | 无量纲  |
| 废水排放口                                                                                       | pH 值 | 实际水样        | 13:37 | 7.04    | 6.9     | 0.14 |
|                                                                                             |      |             | 13:57 | 7.04    | 7.0     | 0.04 |
|                                                                                             |      |             | 14:15 | 7.04    | 7.0     | 0.04 |
| 结果统计                                                                                        |      | 最大绝对误差（无量纲） |       |         | 合格数据对   |      |
| 实际水样                                                                                        |      | 0.14        |       |         | 3       |      |
| 备注：1、2025 年 1 月 2 日生产负荷为 0 %，该信息由客户提供；<br>2、参比方法测定值来源于本报告的附件，报告编号为中科（渝）字[2025]WT 第 00087 号。 |      |             |       |         |         |      |

表 10-2 废水连续自动检测系统氨氮比对检测结果（1 月 2 日）

| 点位名称                                                                                                                                     | 检测项目 | 样品类型 | 测定时间      | 在线仪器测定值 | 参比方法测定值 | 绝对误差  | 相对误差  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|---------|---------|-------|-------|
|                                                                                                                                          |      |      |           | mg/L    | mg/L    | mg/L  | %     |
| 废水排放口                                                                                                                                    | 氨氮   | 实际水样 | 第一次       | 33.2    | 31.5    | 1.7   | 5.40  |
|                                                                                                                                          |      |      | 第二次       | 37.7    | 31.4    | 6.3   | 20.1  |
|                                                                                                                                          |      |      | 第三次       | 33.3    | 31.6    | 1.7   | 5.38  |
|                                                                                                                                          |      | 标准样品 |           | 48.8    | 49.6    | -0.8  | -1.61 |
| 结果统计                                                                                                                                     |      |      | 最大相对误差（%） |         |         | 合格数据对 |       |
| 实际水样                                                                                                                                     |      |      | 20.1      |         |         | 2     |       |
| 结果统计                                                                                                                                     |      |      | 相对误差（%）   |         |         | 合格数据对 |       |
| 标准样品                                                                                                                                     |      |      | -1.61     |         |         | 1     |       |
| 备注：1、2025 年 1 月 2 日生产负荷为 0%，该信息由客户提供；<br>2、参比方法测定值来源于本报告的附件，报告编号为中科（渝）字[2025]WT 第 00087 号；<br>3、标准样品来源于 GSB 04-2832-2011（244074-3）的标准溶液。 |      |      |           |         |         |       |       |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

表 10-3 废水连续自动检测系统化学需氧量比对检测结果（1 月 2 日）

| 点位名称                                                                                                                                        | 检测项目  | 样品类型 | 测定时间      | 在线仪器测定值 | 参比方法测定值 | 绝对误差  | 相对误差  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|---------|---------|-------|-------|
|                                                                                                                                             |       |      |           | mg/L    | mg/L    | mg/L  | %     |
| 废水排放口                                                                                                                                       | 化学需氧量 | 实际水样 | 第一次       | 119     | 123     | -4    | -3.25 |
|                                                                                                                                             |       |      | 第二次       | 113     | 116     | -3    | -2.59 |
|                                                                                                                                             |       |      | 第三次       | 113     | 114     | -1    | -0.88 |
|                                                                                                                                             |       | 标准样品 |           | 493     | 498     | -5    | -1.00 |
| 结果统计                                                                                                                                        |       |      | 最大相对误差（%） |         |         | 合格数据对 |       |
| 实际水样                                                                                                                                        |       |      | -3.25     |         |         | 3     |       |
| 结果统计                                                                                                                                        |       |      | 相对误差（%）   |         |         | 合格数据对 |       |
| 标准样品                                                                                                                                        |       |      | -1.00     |         |         | 1     |       |
| 备注：1、2025 年 1 月 2 日生产负荷为 0%，该信息由客户提供；<br>2、参比方法测定值来源于本报告的附件，报告编号为中科（渝）字[2025]WT 第 00087 号；<br>3、标准样品来源于 GNM-SCODCR-001-2013（24DB0493）的标准溶液。 |       |      |           |         |         |       |       |

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

编制: 张辉

审核: 张子树

签发: 周永红

2025 年 02 月 28 日

2025 年 02 月 28 日

2025 年 02 月 28 日

中科检测技术服务（重庆）有限公司

(测试分析专用章)

地址: 重庆市北碚区云汉大道 105 号 5 幢 7-1

Add: 7-1, Building 5, Liangjiang New Area, No.105, Yunhan Avenue, Beibei District, Chongqing

邮编: 400700 电话/传真: (023)61530060

Code: 400700

TEL/FAX: (023)61530060