

报告编号: WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码: 1 / 7

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 统一社会信用代码: | 91510112MA6818CJ4C    |
| 项目编号:     | SCWPJCJSYXGS5514-0001 |

# 检测报告

## Test Report

|                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| 项目名称<br>Project Name           | 2024 年度环境监测项目(10 月)有组织废气<br>(3#、4#焚烧炉常规) |
| 委托单位<br>Client                 | 自贡川能环保发电有限公司                             |
| 检测类别<br>Test<br>Classification | 有组织废气                                    |
| 检测性质<br>Test Category          | 委托检测                                     |
| 报告日期<br>Report Date            | 2024 年 11 月 04 日                         |

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

报告编号: WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码: 2 / 7

## —— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效, 无骑缝章无效, 无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志 (CMA 章) 或资质认可标志 (CNAS 章) 的报告, 数据和结果仅作为教学、科研、内部质量控制等供客户内部使用, 对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚, 涂改无效; 不得擅自修改、增加或删除, 否则一律无效。
4. 如对报告有疑问, 请在收到报告后 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品, 四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责, 不对样品来源及其相关信息的真实性负责; 客户送检样品的保存条件不满足相关标准或技术规范要求时, 检测结果仅代表样品在该保存条件下的检测值。
6. 采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况, 对检测结果可不作评价, 评价标准由客户提供。
7. 除客户特别声明并支付样品管理费以外, 所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
8. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告 (全文复制除外); 复印件未盖鲜章无效。
9. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者承担相关法律责任, 并承担相应经济损失。

报告编号：WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码： 3 / 7

## 1、检测基本情况

受自贡川能环保发电有限公司委托, 本公司于 2024 年 10 月 08 日对该公司的 2024 年度环境监测项目(10 月)有组织废气 (3#、4#焚烧炉常规) 项目 (四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村九组、十组 (综合楼) ) 的有组织废气进行了现场采样和检测 (任务编号: 241771), 并于 2024 年 10 月 10 日至 11 月 04 日对该批样品进行了接样和实验室分析。

## 2、检测项目信息

本次检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

| 检测类别  | 检测点位             | 经纬度 (坐标系: GCJ02)              | 检测项目           | 样品状态   | 检测天数/频次         |
|-------|------------------|-------------------------------|----------------|--------|-----------------|
| 有组织废气 | 3#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 | E:104.885279°<br>N:29.186781° | 颗粒物            | 采样头+滤膜 | 检测 1 天<br>3 次/天 |
|       |                  |                               | 氯化氢、氟化氢        | 吸收液    |                 |
|       |                  |                               | 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳 | /      | 检测 1 天<br>4 次/天 |
|       | 4#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 | E:104.885215°<br>N:29.186761° | 颗粒物            | 采样头+滤膜 | 检测 1 天<br>3 次/天 |
|       |                  |                               | 氯化氢、氟化氢        | 吸收液    |                 |
|       |                  |                               | 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳 | /      | 检测 1 天<br>4 次/天 |

## 3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

报告编号：WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码： 4 / 7

**表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限**

| 检测类别      | 检测项目 | 检测方法                                                                            | 使用仪器型号及编号                                                                                                                        | 检出限                    |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 有组织<br>废气 | 样品采集 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996 及修改单<br>固定源废气监测技术规范<br>HJ/T 397-2007 | 自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0613)<br>自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0616)<br>双路烟气采样器 /ZR3712(1090F0118)<br>双路烟气采样器 /ZR3712(1090F0115) | /                      |
|           | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017                                               |                                                                                                                                  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014                                              | 自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0613)<br>自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260 (1090F0616)                                                             | 3 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | 一氧化碳 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018                                              |                                                                                                                                  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |
|           | 氯化氢  | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016                                                | 离子色谱仪/PIC-10A (1090L0204)                                                                                                        | 0.2 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | 氟化氢  | 固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019                                                | 离子色谱仪/PIC-10A (1090L0204)                                                                                                        | 0.08 mg/m <sup>3</sup> |
|           | 颗粒物  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                                               | 低浓度称量恒温恒湿设备 /JNVN-800S (1090L0211)<br>电子天平 (十万分之一) /AUW120D (1090L0209)                                                          | 1.0 mg/m <sup>3</sup>  |

#### 4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1。

报告编号: WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码: 5 / 7

表 4-1 有组织废气检测结果及评价

| 采样时间       | 检测点位                      | 检测项目          |              | 检测结果   |        |        |       | 均值    | 标准限值 | 评价 |
|------------|---------------------------|---------------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|----|
|            |                           |               |              | 第一次    | 第二次    | 第三次    | 第四次   |       |      |    |
| 2024.10.08 | 3#焚烧炉排气筒处理后采样口(排气筒高度:80m) | 标干烟气流量 (m³/h) |              | 114349 | 110336 | 119512 | /     | /     | /    | /  |
|            |                           | 含氧量 (%)       |              | 8.5    | 6.7    | 8.2    | /     | /     | /    | /  |
|            |                           | 颗粒物           | 实测浓度 (mg/m³) | 1.8    | 1.7    | 1.5    | /     | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 1.4    | 1.2    | 1.2    | /     | /     | 30   | 达标 |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 0.206  | 0.188  | 0.179  | /     | /     | /    | /  |
|            |                           | 氯化氢           | 实测浓度 (mg/m³) | 0.30   | 0.45   | 0.40   | /     | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 0.24   | 0.31   | 0.31   | /     | /     | 60   | 达标 |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 0.0343 | 0.0497 | 0.0478 | /     | /     | /    | /  |
|            |                           | 氟化氢           | 实测浓度 (mg/m³) | ND     | ND     | ND     | /     | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 0.00   | 0.00   | 0.00   | /     | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | /     | /     | /    | /  |
|            |                           | 标干烟气流量 (m³/h) |              | 114349 |        |        |       | /     | /    | /  |
|            |                           | 含氧量 (%)       |              | 6.2    | 8.3    | 7.7    | 8.5   | /     | /    | /  |
|            |                           | 二氧化硫          | 实测浓度 (mg/m³) | ND     | ND     | ND     | ND    | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 100  | 达标 |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000 | 0.000 | /    | /  |
|            |                           | 氮氧化物          | 实测浓度 (mg/m³) | 164    | 219    | 239    | 239   | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 111    | 172    | 180    | 191   | 164   | 300  | 达标 |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 18.8   | 25.0   | 27.3   | 27.3  | 24.6  | /    | /  |
|            |                           | 一氧化碳          | 实测浓度 (mg/m³) | 6      | ND     | ND     | ND    | /     | /    | /  |
|            |                           |               | 排放浓度 (mg/m³) | 4      | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 1     | 100  | 达标 |
|            |                           |               | 排放速率 (kg/h)  | 0.686  | 0.000  | 0.000  | 0.000 | 0.172 | /    | /  |

报告编号：WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码： 6 / 7

**表 4-1 有组织废气检测结果及评价（续）**

| 采样时间       | 检测点位                          | 检测项目                                       |              | 检测结果   |        |        |      | 均值    | 标准限值 | 评价 |
|------------|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|------|-------|------|----|
|            |                               |                                            |              | 第一次    | 第二次    | 第三次    | 第四次  |       |      |    |
| 2024.10.08 | 4#焚烧炉排气筒处理后采样口<br>(排气筒高度:80m) | 标干烟气流量 (m³/h)                              |              | 123716 | 117810 | 119226 | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 含氧量 (%)                                    |              | 7.5    | 8.9    | 10.1   | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 颗粒物                                        | 实测浓度 (mg/m³) | 3.8    | 1.8    | 1.7    | /    | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 2.8    | 1.5    | 1.6    | /    | /     | 30   | 达标 |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 0.470  | 0.212  | 0.203  | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 标干烟气流量 (m³/h)                              |              | 123716 |        |        | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 含氧量 (%)                                    |              | 7.5    |        |        | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 氯化氢                                        | 实测浓度 (mg/m³) | 2.93   | 1.99   | 2.37   | /    | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 2.17   | 1.47   | 1.76   | /    | 1.80  | 60   | 达标 |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 0.362  | 0.246  | 0.293  | /    | 0.300 | /    | /  |
|            |                               | 标干烟气流量 (m³/h)                              |              | 117810 |        |        | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 含氧量 (%)                                    |              | 8.9    |        |        | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 氟化氢                                        | 实测浓度 (mg/m³) | ND     | ND     | ND     | /    | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 0.00   | 0.00   | 0.00   | /    | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | /    | /     | /    | /  |
|            |                               | 标干烟气流量 (m³/h)                              |              | 117810 |        |        |      | /     | /    | /  |
|            |                               | 含氧量 (%)                                    |              | 8.4    | 8.8    | 10.8   | 8.9  | /     | /    | /  |
|            |                               | 二氧化硫                                       | 实测浓度 (mg/m³) | 68     | 52     | 7      | 34   | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 54     | 43     | 7      | 28   | 33    | 100  | 达标 |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 8.01   | 6.13   | 0.825  | 4.01 | 4.74  | /    | /  |
|            |                               | 氮氧化物                                       | 实测浓度 (mg/m³) | 185    | 220    | 192    | 241  | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 147    | 180    | 188    | 199  | 178   | 300  | 达标 |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 21.8   | 25.9   | 22.6   | 28.4 | 24.7  | /    | /  |
|            |                               | 一氧化碳                                       | 实测浓度 (mg/m³) | 119    | 26     | 22     | 30   | /     | /    | /  |
|            |                               |                                            | 排放浓度 (mg/m³) | 94     | 21     | 22     | 25   | 40.   | 100  | 达标 |
|            |                               |                                            | 排放速率 (kg/h)  | 14.0   | 3.06   | 2.59   | 3.53 | 5.80  | /    | /  |
| 评价标准       |                               | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表 4 中标准限值及修改单 |              |        |        |        |      |       |      |    |

注：1.“ND”表示检测结果低于检出限，当检测结果为“ND”时，以 0 计参与排放浓度和排放速率的计算。

2.排放浓度：按实测浓度折算为基准含氧量为 11% 的值 (mg/m³)；

$$\rho = (21-11) / [21-\varphi_s(O_2)] \times \rho_s$$
 式中， $\varphi_s(O_2)$ ：废气中含氧量，%。

报告编号: WSC-j-35-24080056-28-JC-01 页码: 7 / 7

## 5、附件

### 5.1 检测点位示意图



图 5-1 检测点位示意图

——报告结束——

报告编制: \_\_\_\_\_ 审核: \_\_\_\_\_ 签发: \_\_\_\_\_ 日期: 2024-11-04

## 附件：排气参数

附件编号：WSC-j-35-24080056-28-JC-01-FJ

项目名称：2024 年度环境监测项目(10 月)有组织废气（3#、4#焚烧炉常规）

表 1 有组织废气排气参数表

| 检测<br>点位                             | 采样<br>时间       |     | 检测<br>项目                   | 流速    | 烟温    | 动压   | 静压    | 含氧<br>量 | 含湿<br>量 | 烟气<br>流量            | 标干<br>流量            |
|--------------------------------------|----------------|-----|----------------------------|-------|-------|------|-------|---------|---------|---------------------|---------------------|
|                                      |                |     |                            | (m/s) | (℃)   | (Pa) | (kPa) | (%)     | (%)     | (m <sup>3</sup> /h) | (m <sup>3</sup> /h) |
| 3#焚<br>烧炉排<br>气筒处<br>理设施<br>后采样<br>口 | 2024.<br>10.08 | 第一次 | 颗粒物、<br>氯化氢、<br>氟化氢        | 14.8  | 146.8 | 130  | -0.23 | 8.5     | 21.16   | 231097              | 114349              |
|                                      |                | 第二次 |                            | 14.3  | 144.0 | 123  | -0.27 | 6.7     | 21.76   | 223289              | 110336              |
|                                      |                | 第三次 |                            | 15.4  | 142.2 | 144  | -0.29 | 8.2     | 21.71   | 240465              | 119512              |
|                                      |                | 第一次 | 二氧化<br>硫、氮氧<br>化物、一<br>氧化碳 | 14.8  | 146.8 | 130  | -0.23 | 6.2     | 21.16   | 231097              | 114349              |
|                                      |                | 第二次 |                            |       |       |      |       | 8.3     |         |                     |                     |
|                                      |                | 第三次 |                            |       |       |      |       | 7.7     |         |                     |                     |
|                                      |                | 第四次 |                            |       |       |      |       | 8.5     |         |                     |                     |
|                                      |                | 第一次 | 颗粒物                        | 15.7  | 139.7 | 151  | -0.20 | 7.5     | 20.92   | 244992              | 123716              |
|                                      |                | 第二次 |                            | 14.9  | 139.7 | 136  | -0.19 | 8.9     | 20.68   | 232500              | 117810              |
|                                      |                | 第三次 |                            | 15.0  | 141.4 | 137  | -0.20 | 10.1    | 20.04   | 234218              | 119226              |
|                                      |                | 第一次 | 氯化氢                        | 15.7  | 139.7 | 151  | -0.20 | 7.5     | 20.92   | 244992              | 123716              |
|                                      |                | 第二次 |                            |       |       |      |       |         |         |                     |                     |
|                                      |                | 第三次 |                            |       |       |      |       |         |         |                     |                     |

表 1 有组织废气排气参数 (续)

| 检测<br>点位                         | 采样<br>时间       |     | 检测<br>项目                   | 流速    | 烟温    | 动压   | 静压    | 含氧<br>量 | 含湿<br>量 | 烟气<br>流量            | 标干<br>流量            |
|----------------------------------|----------------|-----|----------------------------|-------|-------|------|-------|---------|---------|---------------------|---------------------|
|                                  |                |     |                            | (m/s) | (℃)   | (Pa) | (kPa) | (%)     | (%)     | (m <sup>3</sup> /h) | (m <sup>3</sup> /h) |
| 4#焚烧<br>炉排气<br>筒处理<br>设施后<br>采样口 | 2024.<br>10.08 | 第一次 | 氟化氢                        | 14.9  | 139.7 | 136  | -0.19 | 8.9     | 20.68   | 232500              | 117810              |
|                                  |                | 第二次 |                            |       |       |      |       |         |         |                     |                     |
|                                  |                | 第三次 |                            |       |       |      |       |         |         |                     |                     |
|                                  |                | 第一次 | 二氧化<br>硫、氮氧<br>化物、一<br>氧化碳 | 14.9  | 139.7 | 136  | -0.19 | 8.4     | 20.68   | 232500              | 117810              |
|                                  |                | 第二次 |                            |       |       |      |       | 8.8     |         |                     |                     |
|                                  |                | 第三次 |                            |       |       |      |       | 10.8    |         |                     |                     |
|                                  |                | 第四次 |                            |       |       |      |       | 8.9     |         |                     |                     |
|                                  |                |     |                            |       |       |      |       |         |         |                     |                     |