



# 检测报告

报告编号 A2250972173104a 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

受检单位 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 2 月份

受检单位地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 废气

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 2966558A4C

## 报告说明

报告编号: A2250972173104a

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供, 本公司不对其准确性负责。
6. 检测频次与标准不一致时, 检测结果作参考使用, 不能应用于环境管理用途。
7. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况, 标准限值由客户提供, 本公司不对其标准的适用性负责。
8. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付记录档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限六年。
11. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
12. 未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等, 不具有对社会的证明作用。
13. 检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”, 表示检测结果低于方法检出限。
14. 本报告附表中所列仪器设备, 凡设备编号带有“R”(上标格式)号标识的均为租用或借用设备, 未标识的为自有设备。

### 湖南品标华测检测技术有限公司

联系地址: 长沙经济开发区三一路 1 号三一工业城老研发楼 3 楼、4 楼

邮政编码: 410199

检测委托受理电话: 0731-82757312

报告质量投诉电话: 0731-82757302, 82757303

编制: 杨丹  
审核: 夏丹

签发: 汪颖  
签发人职位: 技术负责人  
签发日期: 2026/02/27

## 检测结果

报告编号: A2250972173104a

第 3 页 共 7 页

## 一、基础信息

|        |   |      |                       |
|--------|---|------|-----------------------|
| 受检单位   | 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目<br>2026年2月份 |      |                       |
| 受检单位地址 | 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场                            |      |                       |
| 检测类别   | 委托检测                                      | 检测日期 | 2026-02-06~2026-02-11 |
| 采样人员   | 吕凌峰、饶卓                                    |      |                       |
| 检测单位   | 湖南品标华测检测技术有限公司                            |      |                       |

## 二、检测内容

表 2-1:

| 样品类型    | 采样点位  | 检测项目    | 检测频次    |
|---------|---|---------|---------|
| 废气(有组织) | 详见表 4-1   | 详见表 4-1 | 详见表 4-1 |
| 备注:     | 1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。<br>2. 此报告仅用于企业了解污染物浓度的排放情况。 |         |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104a

第 4 页 共 7 页

### 三、检测方法及仪器

表 3-1:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |        |  |                                    |   |
|---------------|--------|--|------------------------------------|---|
| 样品类型          | 检测项目   | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                              | 仪器设备名称、型号及编号                              |
| 废气(有组织)       | 汞及其化合物 | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009                                    | $2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ | 冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U<br>TTE20231665         |
|               | 铬及其化合物 | 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) | $3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   | 电感耦合等离子体质谱仪<br>NexION 350G<br>TTE20173270 |
|               | 锰及其化合物 |  | $7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 钴及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镍及其化合物 |  | $1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铜及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 砷及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镉及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铋及其化合物 |  | $2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铊及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铅及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104a

第 5 页 共 7 页

### 四、检测结果

表 4-1:

| 样品信息:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
|-------------|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
| 样品类型        | 废气 (有组织)   |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样方法        | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)<br>HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样日期        | 2026-02-06   | 检测日期                   | 2026-02-06~2026-02-11 |                       |                       |  |         |
| 检测结果:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样点名称       | 检测项目   | 结果                     |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|             |  | 第一次                    | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 7# 焚烧炉废气排放口 | 汞及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 8.3×10 <sup>-3</sup>  | ND                    | ND                    | 3.6×10 <sup>-3</sup>                           | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 5.1×10 <sup>-3</sup>  | ND                    | ND                    | 2.2×10 <sup>-3</sup>                           | 0.05    |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | /                     | /                     | 5.5×10 <sup>-4</sup>                           | ---     |
|             | 镉及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.33×10 <sup>-5</sup> | ND                    | ND                    | 1.04×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.42×10 <sup>-5</sup> | ND                    | ND                    | 6.46×10 <sup>-6</sup>                          | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 3.6×10 <sup>-6</sup>  | /                     | /                     | 1.6×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
|             | 铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|             | 镉、铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.33×10 <sup>-5</sup> | ND                    | ND                    | 1.04×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.42×10 <sup>-5</sup> | ND                    | ND                    | 6.46×10 <sup>-6</sup>                          | 0.1     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 3.6×10 <sup>-6</sup>  | /                     | /                     | 1.6×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
| 锑及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 1.57×10 <sup>-4</sup>  | 1.57×10 <sup>-4</sup> | 1.49×10 <sup>-4</sup> | 1.54×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 9.57×10 <sup>-5</sup>  | 9.81×10 <sup>-5</sup> | 9.37×10 <sup>-5</sup> | 9.58×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 2.5×10 <sup>-5</sup>   | 2.3×10 <sup>-5</sup>  | 2.3×10 <sup>-5</sup>  | 2.4×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
| 砷及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 3.37×10 <sup>-3</sup>  | 1.03×10 <sup>-3</sup> | 8.40×10 <sup>-4</sup> | 1.75×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 2.05×10 <sup>-3</sup>  | 6.44×10 <sup>-4</sup> | 5.28×10 <sup>-4</sup> | 1.07×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 5.3×10 <sup>-4</sup>   | 1.5×10 <sup>-4</sup>  | 1.3×10 <sup>-4</sup>  | 2.7×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104a

第 6 页 共 7 页

续上表:

| 采样点名称              | 检测项目                 |                        | 结果                    |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
|                    |                      |                        | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 7#焚烧炉<br>废气<br>排放口 | 铅及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.02×10 <sup>-3</sup> | 2.11×10 <sup>-3</sup> | 1.86×10 <sup>-3</sup> | 2.00×10 <sup>-3</sup> | ---  | 160     |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.23×10 <sup>-3</sup> | 1.32×10 <sup>-3</sup> | 1.17×10 <sup>-3</sup> | 1.24×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 3.2×10 <sup>-4</sup>  | 3.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.8×10 <sup>-4</sup>  | 3.1×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 铬及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0490                | 2.60×10 <sup>-3</sup> | 2.18×10 <sup>-3</sup> | 0.0179                | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0299                | 1.62×10 <sup>-3</sup> | 1.37×10 <sup>-3</sup> | 0.0110                | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 7.7×10 <sup>-3</sup>  | 3.9×10 <sup>-4</sup>  | 3.3×10 <sup>-4</sup>  | 2.8×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |
|                    | 钴及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.00×10 <sup>-3</sup> | 1.00×10 <sup>-4</sup> | 7.47×10 <sup>-5</sup> | 7.25×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.22×10 <sup>-3</sup> | 6.25×10 <sup>-5</sup> | 4.70×10 <sup>-5</sup> | 4.43×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 3.1×10 <sup>-4</sup>  | 1.5×10 <sup>-5</sup>  | 1.1×10 <sup>-5</sup>  | 1.1×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 铜及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.19×10 <sup>-3</sup> | 4.31×10 <sup>-4</sup> | 4.28×10 <sup>-4</sup> | 6.83×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 7.26×10 <sup>-4</sup> | 2.69×10 <sup>-4</sup> | 2.69×10 <sup>-4</sup> | 4.21×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 1.9×10 <sup>-4</sup>  | 6.4×10 <sup>-5</sup>  | 6.5×10 <sup>-5</sup>  | 1.1×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 锰及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0233                | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 1.31×10 <sup>-3</sup> | 8.70×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0142                | 9.31×10 <sup>-4</sup> | 8.24×10 <sup>-4</sup> | 5.32×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 3.6×10 <sup>-3</sup>  | 2.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.0×10 <sup>-4</sup>  | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |
|                    | 镍及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0543                | 9.98×10 <sup>-4</sup> | 8.53×10 <sup>-4</sup> | 0.0187                | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0331                | 6.24×10 <sup>-4</sup> | 5.36×10 <sup>-4</sup> | 0.0114                | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 8.5×10 <sup>-3</sup>  | 1.5×10 <sup>-4</sup>  | 1.3×10 <sup>-4</sup>  | 2.9×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |
|                    | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.135                 | 8.92×10 <sup>-3</sup> | 7.69×10 <sup>-3</sup> | 0.0505                | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0823                | 5.58×10 <sup>-3</sup> | 4.84×10 <sup>-3</sup> | 0.0309                | 1.0  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 0.021                 | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | 1.2×10 <sup>-3</sup>  | 7.8×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104a

第 7 页 共 7 页

续上表:

| 烟气参数 | 烟气温度 $^{\circ}\text{C}$ | 烟气流速 m/s | 烟气流量 $\text{N}\cdot\text{m}^3/\text{h}$ | 烟气含氧量% |
|------|-------------------------|----------|---|--------|
| 第一次  | 145                     | 21.0     | 156503                                  | 4.6    |
| 第二次  | 146                     | 21.0     | 149595                                  | 5.0    |
| 第三次  | 148                     | 22.1     | 151858                                  | 5.1    |

备注: 1.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。  
2.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。

附: 采样照片



\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 A2250972173104b 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

受检单位 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 2 月份

受检单位地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 废气

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司



No. 2966558A4C

## 报告说明

报告编号: A2250972173104b

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供, 本公司不对其准确性负责。
6. 检测频次与标准不一致时, 检测结果作参考使用, 不能应用于环境管理用途。
7. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况, 标准限值由客户提供, 本公司不对其标准的适用性负责。
8. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付记录档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限六年。
11. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
12. 未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等, 不具有对社会的证明作用。
13. 检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”, 表示检测结果低于方法检出限。
14. 本报告附表中所列仪器设备, 凡设备编号带有“R”(上标格式)号标识的均为租用或借用设备, 未标识的为自有设备。

### 湖南品标华测检测技术有限公司

联系地址: 长沙经济开发区三一路 1 号三一工业城老研发楼 3 楼、4 楼

邮政编码: 410199

检测委托受理电话: 0731-82757312

报告质量投诉电话: 0731-82757302, 82757303

编制: 杨丹  
审核: 夏丹

签发: 汪颖  
签发人职位: 技术负责人  
签发日期: 2026/02/27

## 检测结果

报告编号: A2250972173104b

第 3 页 共 7 页

## 一、基础信息

|        |   |      |                       |
|--------|---|------|-----------------------|
| 受检单位   | 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目<br>2026年2月份 |      |                       |
| 受检单位地址 | 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场                            |      |                       |
| 检测类别   | 委托检测                                      | 检测日期 | 2026-02-06~2026-02-11 |
| 采样人员   | 武兴结、王稼桥                                   |      |                       |
| 检测单位   | 湖南品标华测检测技术有限公司                            |      |                       |

## 二、检测内容

表 2-1:

| 样品类型    | 采样点位    | 检测项目    | 检测频次    |
|---------|---------|---------|---------|
| 废气(有组织) | 详见表 4-1 | 详见表 4-1 | 详见表 4-1 |

备注: 1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。  
2. 此报告仅用于企业了解污染物浓度的排放情况。

## 检测结果

报告编号: A2250972173104b

第 4 页 共 7 页

### 三、检测方法及仪器

表 3-1:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |        |  |                                    |   |
|---------------|--------|--|------------------------------------|---|
| 样品类型          | 检测项目   | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                              | 仪器设备名称、型号及编号                              |
| 废气(有组织)       | 汞及其化合物 | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009                                    | $2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ | 冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U<br>TTE20231665         |
|               | 铬及其化合物 | 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) | $3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   | 电感耦合等离子体质谱仪<br>NexION 350G<br>TTE20173270 |
|               | 锰及其化合物 |  | $7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 钴及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镍及其化合物 |  | $1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铜及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 砷及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镉及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铋及其化合物 |  | $2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铊及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铅及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104b

第 5 页 共 7 页

### 四、检测结果

表 4-1:

| 样品信息:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
|-------------|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
| 样品类型        | 废气 (有组织)   |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样方法        | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)<br>HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样日期        | 2026-02-06   | 检测日期                   | 2026-02-06~2026-02-11 |                       |                       |  |         |
| 检测结果:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样点名称       | 检测项目   | 结果                     |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|             |  | 第一次                    | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 8# 焚烧炉废气排放口 | 汞及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.9×10 <sup>-3</sup>  | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.7×10 <sup>-3</sup>  | ND                    | ND                    | ND   | 0.05    |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 4.7×10 <sup>-4</sup>  | /                     | /                     | /  | ---     |
|             | 镉及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.65×10 <sup>-5</sup> | 1.22×10 <sup>-5</sup> | ND                    | 1.76×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.48×10 <sup>-5</sup> | 8.19×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.17×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 4.4×10 <sup>-6</sup>  | 1.3×10 <sup>-6</sup>  | /                     | 2.0×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
|             | 铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|             | 镉、铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.65×10 <sup>-5</sup> | 1.22×10 <sup>-5</sup> | ND                    | 1.76×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.48×10 <sup>-5</sup> | 8.19×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.17×10 <sup>-5</sup>                          | 0.1     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 4.4×10 <sup>-6</sup>  | 1.3×10 <sup>-6</sup>  | /                     | 2.0×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
| 锑及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 3.41×10 <sup>-4</sup>  | 1.34×10 <sup>-4</sup> | 1.28×10 <sup>-4</sup> | 2.01×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 2.32×10 <sup>-4</sup>  | 8.99×10 <sup>-5</sup> | 8.21×10 <sup>-5</sup> | 1.35×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 4.1×10 <sup>-5</sup>   | 1.4×10 <sup>-5</sup>  | 1.5×10 <sup>-5</sup>  | 2.3×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
| 砷及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 1.62×10 <sup>-3</sup>  | 6.26×10 <sup>-4</sup> | 8.00×10 <sup>-4</sup> | 1.02×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 1.10×10 <sup>-3</sup>  | 4.20×10 <sup>-4</sup> | 5.13×10 <sup>-4</sup> | 6.78×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 2.0×10 <sup>-4</sup>   | 6.7×10 <sup>-5</sup>  | 9.1×10 <sup>-5</sup>  | 1.2×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104b

第 6 页 共 7 页

续上表:

| 采样点名称              | 检测项目                 |                        | 结果                    |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
|                    |                      |                        | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 8#焚烧炉<br>废气<br>排放口 | 铅及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.71×10 <sup>-3</sup> | 3.99×10 <sup>-3</sup> | 2.24×10 <sup>-3</sup> | 3.31×10 <sup>-3</sup> | ---  | 160     |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.52×10 <sup>-3</sup> | 2.68×10 <sup>-3</sup> | 1.44×10 <sup>-3</sup> | 2.21×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 4.5×10 <sup>-4</sup>  | 4.3×10 <sup>-4</sup>  | 2.6×10 <sup>-4</sup>  | 3.8×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 铬及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0111                | 3.02×10 <sup>-3</sup> | 4.26×10 <sup>-3</sup> | 6.13×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 7.55×10 <sup>-3</sup> | 2.03×10 <sup>-3</sup> | 2.73×10 <sup>-3</sup> | 4.10×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | 3.2×10 <sup>-4</sup>  | 4.9×10 <sup>-4</sup>  | 7.0×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 钴及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.66×10 <sup>-4</sup> | 1.28×10 <sup>-4</sup> | 1.38×10 <sup>-4</sup> | 1.44×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.13×10 <sup>-4</sup> | 8.59×10 <sup>-5</sup> | 8.85×10 <sup>-5</sup> | 9.58×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 2.0×10 <sup>-5</sup>  | 1.4×10 <sup>-5</sup>  | 1.6×10 <sup>-5</sup>  | 1.7×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|                    | 铜及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 6.51×10 <sup>-4</sup> | 3.27×10 <sup>-4</sup> | 4.16×10 <sup>-4</sup> | 4.65×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.43×10 <sup>-4</sup> | 2.19×10 <sup>-4</sup> | 2.67×10 <sup>-4</sup> | 3.10×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 7.8×10 <sup>-5</sup>  | 3.5×10 <sup>-5</sup>  | 4.7×10 <sup>-5</sup>  | 5.3×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|                    | 锰及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.22×10 <sup>-3</sup> | 1.15×10 <sup>-3</sup> | 1.82×10 <sup>-3</sup> | 1.40×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 8.30×10 <sup>-4</sup> | 7.72×10 <sup>-4</sup> | 1.17×10 <sup>-3</sup> | 9.24×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 1.5×10 <sup>-4</sup>  | 1.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 1.6×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 镍及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.94×10 <sup>-3</sup> | 2.80×10 <sup>-3</sup> | 1.49×10 <sup>-3</sup> | 3.08×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.36×10 <sup>-3</sup> | 1.88×10 <sup>-3</sup> | 9.55×10 <sup>-4</sup> | 2.06×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 6.0×10 <sup>-4</sup>  | 3.0×10 <sup>-4</sup>  | 1.7×10 <sup>-4</sup>  | 3.6×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0237                | 0.0122                | 0.0113                | 0.0157                | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0161                | 8.19×10 <sup>-3</sup> | 7.24×10 <sup>-3</sup> | 0.0105                | 1.0  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 2.9×10 <sup>-3</sup>  | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | 1.3×10 <sup>-3</sup>  | 1.8×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104b

第 7 页 共 7 页

续上表:

| 烟气参数 | 烟气温度°C | 烟气流速 m/s | 烟气流量 N·m <sup>3</sup> /h | 烟气含氧量% |
|------|--------|----------|--------------------------|--------|
| 第一次  | 151    | 17.2     | 120539                   | 6.3    |
| 第二次  | 151    | 15.5     | 107555                   | 6.1    |
| 第三次  | 151    | 16.4     | 114132                   | 5.4    |

备注: 1.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。  
2.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。

附: 采样照片



\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 A2250972173104c 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

受检单位 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 2 月份

受检单位地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 废气

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 2966558A4C

## 报告说明

报告编号: A2250972173104c

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供, 本公司不对其准确性负责。
6. 检测频次与标准不一致时, 检测结果作参考使用, 不能应用于环境管理用途。
7. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况, 标准限值由客户提供, 本公司不对其标准的适用性负责。
8. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付记录档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限六年。
11. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
12. 未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等, 不具有对社会的证明作用。
13. 检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”, 表示检测结果低于方法检出限。
14. 本报告附表中所列仪器设备, 凡设备编号带有“R”(上标格式)号标识的均为租用或借用设备, 未标识的为自有设备。

### 湖南品标华测检测技术有限公司

联系地址: 长沙经济开发区三一路 1 号三一工业城老研发楼 3 楼、4 楼

邮政编码: 410199

检测委托受理电话: 0731-82757312

报告质量投诉电话: 0731-82757302, 82757303

编制:

杨丹

签发:

汪颖

审核:

夏丹

签发人职位:

技术负责人

签发日期:

2026/02/27

## 检测结果

报告编号: A2250972173104c

第 3 页 共 7 页

## 一、基础信息

|        |   |      |                       |
|--------|---|------|-----------------------|
| 受检单位   | 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目<br>2026年2月份 |      |                       |
| 受检单位地址 | 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场                            |      |                       |
| 检测类别   | 委托检测                                      | 检测日期 | 2026-02-06~2026-02-11 |
| 采样人员   | 武兴结、王稼桥                                   |      |                       |
| 检测单位   | 湖南品标华测检测技术有限公司                            |      |                       |

## 二、检测内容

表 2-1:

| 样品类型    | 采样点位  | 检测项目    | 检测频次    |
|---------|---|---------|---------|
| 废气(有组织) | 详见表 4-1   | 详见表 4-1 | 详见表 4-1 |
| 备注:     | 1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。<br>2. 此报告仅用于企业了解污染物浓度的排放情况。 |         |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104c

第 4 页 共 7 页

### 三、检测方法及仪器

表 3-1:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |        |  |                                    |   |
|---------------|--------|--|------------------------------------|---|
| 样品类型          | 检测项目   | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                              | 仪器设备名称、型号及编号                              |
| 废气(有组织)       | 汞及其化合物 | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009                                    | $2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ | 冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U<br>TTE20231665         |
|               | 铬及其化合物 | 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) | $3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   | 电感耦合等离子体质谱仪<br>NexION 350G<br>TTE20173270 |
|               | 锰及其化合物 |  | $7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 钴及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镍及其化合物 |  | $1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铜及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 砷及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镉及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铋及其化合物 |  | $2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铊及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铅及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104c

第 5 页 共 7 页

### 四、检测结果

表 4-1:

| 样品信息:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
|-------------|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
| 样品类型        | 废气 (有组织)   |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样方法        | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)<br>HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样日期        | 2026-02-06   | 检测日期                   | 2026-02-06~2026-02-11 |                       |                       |  |         |
| 检测结果:       |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样点名称       | 检测项目   | 结果                     |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|             |  | 第一次                    | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 9# 焚烧炉废气排放口 | 汞及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | 0.05    |
|             |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|             | 镉及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.44×10 <sup>-5</sup> | 1.36×10 <sup>-5</sup> | 8.28×10 <sup>-6</sup> | 1.21×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 9.35×10 <sup>-6</sup> | 8.72×10 <sup>-6</sup> | 5.5×10 <sup>-6</sup>  | 7.86×10 <sup>-6</sup>                          | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 1.8×10 <sup>-6</sup>  | 1.7×10 <sup>-6</sup>  | 9.3×10 <sup>-7</sup>  | 1.5×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
|             | 铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|             | 镉、铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.44×10 <sup>-5</sup> | 1.36×10 <sup>-5</sup> | 8.28×10 <sup>-6</sup> | 1.21×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|             |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 9.35×10 <sup>-6</sup> | 8.72×10 <sup>-6</sup> | 5.5×10 <sup>-6</sup>  | 7.86×10 <sup>-6</sup>                          | 0.1     |
|             |  | 排放速率 kg/h              | 1.8×10 <sup>-6</sup>  | 1.7×10 <sup>-6</sup>  | 9.3×10 <sup>-7</sup>  | 1.5×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
| 锑及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 1.20×10 <sup>-4</sup>  | 1.62×10 <sup>-4</sup> | 1.55×10 <sup>-4</sup> | 1.46×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 7.79×10 <sup>-5</sup>  | 1.04×10 <sup>-4</sup> | 1.03×10 <sup>-4</sup> | 9.50×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 1.5×10 <sup>-5</sup>   | 2.1×10 <sup>-5</sup>  | 1.7×10 <sup>-5</sup>  | 1.8×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
| 砷及其化合物      | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 5.84×10 <sup>-4</sup>  | 7.85×10 <sup>-4</sup> | 6.94×10 <sup>-4</sup> | 6.88×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 3.79×10 <sup>-4</sup>  | 5.03×10 <sup>-4</sup> | 4.63×10 <sup>-4</sup> | 4.48×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|             | 排放速率 kg/h  | 7.2×10 <sup>-5</sup>   | 9.9×10 <sup>-5</sup>  | 7.8×10 <sup>-5</sup>  | 8.3×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104c

第 6 页 共 7 页

续上表:

| 采样点名称              | 检测项目                 |                        | 结果                    |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
|                    |                      |                        | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 9#焚烧炉<br>废气<br>排放口 | 铅及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.41×10 <sup>-3</sup> | 4.28×10 <sup>-3</sup> | 1.88×10 <sup>-3</sup> | 3.19×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.21×10 <sup>-3</sup> | 2.74×10 <sup>-3</sup> | 1.25×10 <sup>-3</sup> | 2.07×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 4.2×10 <sup>-4</sup>  | 5.4×10 <sup>-4</sup>  | 2.1×10 <sup>-4</sup>  | 3.9×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 铬及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0117                | 1.78×10 <sup>-3</sup> | 3.18×10 <sup>-3</sup> | 5.55×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 7.60×10 <sup>-3</sup> | 1.14×10 <sup>-3</sup> | 2.12×10 <sup>-3</sup> | 3.62×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 1.4×10 <sup>-3</sup>  | 2.3×10 <sup>-4</sup>  | 3.6×10 <sup>-4</sup>  | 6.6×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 钴及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.97×10 <sup>-4</sup> | 4.80×10 <sup>-5</sup> | 1.06×10 <sup>-4</sup> | 2.17×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.23×10 <sup>-4</sup> | 3.08×10 <sup>-5</sup> | 7.07×10 <sup>-5</sup> | 1.42×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 6.1×10 <sup>-5</sup>  | 6.1×10 <sup>-6</sup>  | 1.2×10 <sup>-5</sup>  | 2.6×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|                    | 铜及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.93×10 <sup>-4</sup> | 3.40×10 <sup>-4</sup> | 4.25×10 <sup>-4</sup> | 4.19×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.20×10 <sup>-4</sup> | 2.18×10 <sup>-4</sup> | 2.83×10 <sup>-4</sup> | 2.74×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 6.0×10 <sup>-5</sup>  | 4.3×10 <sup>-5</sup>  | 4.8×10 <sup>-5</sup>  | 5.0×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|                    | 锰及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.21×10 <sup>-3</sup> | 7.65×10 <sup>-4</sup> | 1.01×10 <sup>-3</sup> | 1.33×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.44×10 <sup>-3</sup> | 4.90×10 <sup>-4</sup> | 6.73×10 <sup>-4</sup> | 8.68×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 2.7×10 <sup>-4</sup>  | 9.7×10 <sup>-5</sup>  | 1.1×10 <sup>-4</sup>  | 1.6×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 镍及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0131                | 9.69×10 <sup>-4</sup> | 2.02×10 <sup>-3</sup> | 5.36×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 8.51×10 <sup>-3</sup> | 6.21×10 <sup>-4</sup> | 1.35×10 <sup>-3</sup> | 3.49×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 1.6×10 <sup>-3</sup>  | 1.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.3×10 <sup>-4</sup>  | 6.5×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|                    | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0321                | 9.13×10 <sup>-3</sup> | 9.47×10 <sup>-3</sup> | 0.0169                | ---  |         |
|                    |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 0.0208                | 5.85×10 <sup>-3</sup> | 6.31×10 <sup>-3</sup> | 0.0110                | 1.0  |         |
|                    |                      | 排放速率 kg/h              | 3.9×10 <sup>-3</sup>  | 1.2×10 <sup>-3</sup>  | 1.1×10 <sup>-3</sup>  | 2.1×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173104c

第 7 页 共 7 页

续上表:

| 烟气参数 | 烟气温度°C | 烟气流速 m/s | 烟气流量 N·m <sup>3</sup> /h | 烟气含氧量% |
|------|--------|----------|--------------------------|--------|
| 第一次  | 145    | 17.2     | 122646                   | 5.6    |
| 第二次  | 146    | 18.0     | 126710                   | 5.4    |
| 第三次  | 147    | 15.9     | 111995                   | 6.0    |

备注: 1.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。  
2.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。

附: 采样照片



\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检测报告

报告编号 A2250972173110 第 1 页 共 7 页

委托单位 湖南浦湘环保能源有限公司

委托单位地址 湖南省长沙市望城区桥驿镇湖南浦湘环保能源有限公司办公楼

受检单位 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目 2026 年 2 月份

受检单位地址 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场

样品类型 废气

检测类别 委托检测

湖南品标华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 2966554BE7

## 报告说明

报告编号: A2250972173110

第 2 页 共 7 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供, 本公司不对其准确性负责。
6. 检测频次与标准不一致时, 检测结果作参考使用, 不能应用于环境管理用途。
7. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况, 标准限值由客户提供, 本公司不对其标准的适用性负责。
8. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 除客户特别申明并支付记录档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限六年。
11. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
12. 未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等, 不具有对社会的证明作用。
13. 检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”, 表示检测结果低于方法检出限。
14. 本报告附表中所列仪器设备, 凡设备编号带有“R”(上标格式)号标识的均为租用或借用设备, 未标识的为自有设备。

### 湖南品标华测检测技术有限公司

联系地址: 长沙经济开发区三一路 1 号三一工业城老研发楼 3 楼、4 楼

邮政编码: 410199

检测委托受理电话: 0731-82757312

报告质量投诉电话: 0731-82757302, 82757303

编制: 杨丹  
审核: 夏丹

签发: 汪颖  
签发人职位: 技术负责人  
签发日期: 2026/03/04

## 检测结果

报告编号: A2250972173110

第 3 页 共 7 页

## 一、基础信息

|        |   |      |                       |
|--------|---|------|-----------------------|
| 受检单位   | 长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期工程项目<br>2026年2月份 |      |                       |
| 受检单位地址 | 长沙望城区桥驿镇黑麋峰固废场                            |      |                       |
| 检测类别   | 委托检测                                      | 检测日期 | 2026-02-27~2026-03-02 |
| 采样人员   | 李鑫、武兴结                                    |      |                       |
| 检测单位   | 湖南品标华测检测技术有限公司                            |      |                       |

## 二、检测内容

表 2-1:

| 样品类型    | 采样点位  | 检测项目    | 检测频次    |
|---------|---|---------|---------|
| 废气(有组织) | 详见表 4-1   | 详见表 4-1 | 详见表 4-1 |
| 备注:     | 1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定。<br>2. 此报告仅用于企业了解污染物浓度的排放情况。 |         |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173110

第 4 页 共 7 页

### 三、检测方法及仪器

表 3-1:

| 测试方法及检出限、仪器设备 |        |  |                                    |   |
|---------------|--------|--|------------------------------------|---|
| 样品类型          | 检测项目   | 检测标准(方法)名称及编号(含年号)   | 方法检出限                              | 仪器设备名称、型号及编号                                      |
| 废气(有组织)       | 汞及其化合物 | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009                                    | $2.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ | 冷原子吸收微分测汞仪 BG-208U<br>TTE20231665                 |
|               | 铬及其化合物 | 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) | $3 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   | 电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)<br>NexION 350X<br>TTE20173270 |
|               | 锰及其化合物 |  | $7 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 钴及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镍及其化合物 |  | $1 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铜及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 砷及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 镉及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铋及其化合物 |  | $2 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铊及其化合物 |  | $8 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$   |   |
|               | 铅及其化合物 |  | $2 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$   |   |

## 检测结果

报告编号: A2250972173110

第 5 页 共 7 页

### 四、检测结果

表 4-1:

| 样品信息:        |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
|--------------|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
| 样品类型         | 废气 (有组织)   |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样方法         | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)<br>HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样日期         | 2026-02-27   | 检测日期                   | 2026-02-27~2026-03-02 |                       |                       |  |         |
| 检测结果:        |  |                        |                       |                       |                       |  |         |
| 采样点名称        | 检测项目   | 结果                     |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|              |  | 第一次                    | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 10# 焚烧炉废气排放口 | 汞及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|              |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | 0.05    |
|              |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|              | 镉及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.47×10 <sup>-5</sup> | 8.35×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.57×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|              |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.38×10 <sup>-5</sup> | 6.33×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.06×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|              |  | 排放速率 kg/h              | 4.0×10 <sup>-6</sup>  | 9.5×10 <sup>-7</sup>  | /                     | 1.6×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
|              | 铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|              |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | ND                    | ND                    | ND                    | ND   | ---     |
|              |  | 排放速率 kg/h              | /                     | /                     | /                     | /  | ---     |
|              | 镉、铊及其化合物   | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 3.47×10 <sup>-5</sup> | 8.35×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.57×10 <sup>-5</sup>                          | ---     |
|              |  | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.38×10 <sup>-5</sup> | 6.33×10 <sup>-6</sup> | ND                    | 1.06×10 <sup>-5</sup>                          | 0.1     |
|              |  | 排放速率 kg/h              | 4.0×10 <sup>-6</sup>  | 9.5×10 <sup>-7</sup>  | /                     | 1.6×10 <sup>-6</sup>                           | ---     |
| 锑及其化合物       | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 1.22×10 <sup>-4</sup>  | 1.43×10 <sup>-4</sup> | 1.08×10 <sup>-4</sup> | 1.24×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 8.36×10 <sup>-5</sup>  | 1.08×10 <sup>-4</sup> | 8.12×10 <sup>-5</sup> | 9.09×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|              | 排放速率 kg/h  | 1.4×10 <sup>-5</sup>   | 1.6×10 <sup>-5</sup>  | 1.2×10 <sup>-5</sup>  | 1.4×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
| 砷及其化合物       | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 7.38×10 <sup>-4</sup>  | 5.03×10 <sup>-4</sup> | 5.88×10 <sup>-4</sup> | 6.10×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 5.05×10 <sup>-4</sup>  | 3.81×10 <sup>-4</sup> | 4.42×10 <sup>-4</sup> | 4.43×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              | 排放速率 kg/h  | 8.5×10 <sup>-5</sup>   | 5.7×10 <sup>-5</sup>  | 6.6×10 <sup>-5</sup>  | 6.9×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173110

第 6 页 共 7 页

续上表:

| 采样点名称        | 检测项目                 |                        | 结果                    |                       |                       |                       | 参考中华人民共和国国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 | 排气筒高度 m |
|--------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|
|              |                      |                        | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |  |         |
| 10# 焚烧炉废气排放口 | 铅及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.81×10 <sup>-3</sup> | 2.24×10 <sup>-3</sup> | 2.02×10 <sup>-3</sup> | 2.36×10 <sup>-3</sup> | ---  | 160     |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.92×10 <sup>-3</sup> | 1.70×10 <sup>-3</sup> | 1.52×10 <sup>-3</sup> | 1.71×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 3.2×10 <sup>-4</sup>  | 2.5×10 <sup>-4</sup>  | 2.3×10 <sup>-4</sup>  | 2.7×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|              | 铬及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.69×10 <sup>-3</sup> | 7.73×10 <sup>-3</sup> | 1.56×10 <sup>-3</sup> | 3.66×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.16×10 <sup>-3</sup> | 5.86×10 <sup>-3</sup> | 1.17×10 <sup>-3</sup> | 2.73×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 1.9×10 <sup>-4</sup>  | 8.8×10 <sup>-4</sup>  | 1.7×10 <sup>-4</sup>  | 4.1×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|              | 钴及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 9.38×10 <sup>-5</sup> | 1.25×10 <sup>-4</sup> | 3.07×10 <sup>-5</sup> | 8.32×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 6.42×10 <sup>-5</sup> | 9.47×10 <sup>-5</sup> | 2.31×10 <sup>-5</sup> | 6.07×10 <sup>-5</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 1.1×10 <sup>-5</sup>  | 1.4×10 <sup>-5</sup>  | 3.4×10 <sup>-6</sup>  | 9.5×10 <sup>-6</sup>  | ---  |         |
|              | 铜及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.78×10 <sup>-4</sup> | 3.63×10 <sup>-4</sup> | 3.31×10 <sup>-4</sup> | 3.24×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.90×10 <sup>-4</sup> | 2.75×10 <sup>-4</sup> | 2.49×10 <sup>-4</sup> | 2.08×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 3.2×10 <sup>-5</sup>  | 4.1×10 <sup>-5</sup>  | 3.7×10 <sup>-5</sup>  | 3.7×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|              | 锰及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 6.42×10 <sup>-4</sup> | 7.88×10 <sup>-4</sup> | 3.81×10 <sup>-4</sup> | 6.04×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 4.40×10 <sup>-4</sup> | 5.97×10 <sup>-4</sup> | 2.86×10 <sup>-4</sup> | 4.41×10 <sup>-4</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 7.4×10 <sup>-5</sup>  | 8.9×10 <sup>-5</sup>  | 4.3×10 <sup>-5</sup>  | 6.9×10 <sup>-5</sup>  | ---  |         |
|              | 镍及其化合物               | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 2.26×10 <sup>-3</sup> | 4.54×10 <sup>-3</sup> | 7.93×10 <sup>-4</sup> | 2.53×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.55×10 <sup>-3</sup> | 3.44×10 <sup>-3</sup> | 5.96×10 <sup>-4</sup> | 1.86×10 <sup>-3</sup> | ---  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 2.6×10 <sup>-4</sup>  | 5.2×10 <sup>-4</sup>  | 8.9×10 <sup>-5</sup>  | 2.9×10 <sup>-4</sup>  | ---  |         |
|              | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 | 实测浓度 mg/m <sup>3</sup> | 8.63×10 <sup>-3</sup> | 0.0164                | 5.81×10 <sup>-3</sup> | 0.0103                | ---  |         |
|              |                      | 折算浓度 mg/m <sup>3</sup> | 5.91×10 <sup>-3</sup> | 0.0124                | 4.37×10 <sup>-3</sup> | 7.56×10 <sup>-3</sup> | 1.0  |         |
|              |                      | 排放速率 kg/h              | 9.9×10 <sup>-4</sup>  | 1.9×10 <sup>-3</sup>  | 6.5×10 <sup>-4</sup>  | 1.2×10 <sup>-3</sup>  | ---  |         |

## 检测结果

报告编号: A2250972173110

第 7 页 共 7 页

续上表:

| 烟气参数 | 烟气温度°C | 烟气流速 m/s | 烟气流量 N·m <sup>3</sup> /h | 烟气含氧量% |
|------|--------|----------|--------------------------|--------|
| 第一次  | 147    | 16.7     | 114621                   | 6.4    |
| 第二次  | 148    | 16.9     | 113476                   | 7.8    |
| 第三次  | 148    | 16.6     | 111633                   | 7.7    |

备注: 1.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限,故排放速率无需计算。  
2.“---”表示 GB 18485-2014 标准中表 4 未对该项目作限制。

附: 采样照片



\*\*\*报告结束\*\*\*