



单位登记号：511402002530

项目编号：SCSZSHBKJYXGS1813

# 四川省中晟环保科技有限公司

## 检 测 报 告

中晟检（M202012）第1035号



盖计量认证印章

172312050450

项目名称： 遂宁川能能源有限公司  
1#焚烧炉有组织废气检测

委托单位： 遂宁川能能源有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2020年12月17日

(盖章)用章

# 检测报告说明

1. 检测报告无签发人签字、二维码、公司“检测专用章”、“骑缝章”的无效；报告内容涂改、增删无效；报告封面未加盖“计量认定印章”的数据仅供委托方参考。
2. 委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。
4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复印本报告、未加盖鲜章，视为无效；报告及数据不得用于商业广告；违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。
5. 除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
7. 本报告已采取防伪措施，如您对报告真伪或本次服务满意度方面有任何疑问，请发送邮件至 [zsqm@chinazmhb.com](mailto:zsqm@chinazmhb.com) 获得支持，邮件中请注明联系方式。

## 机构通讯资料：

四川省中晟环保科技有限公司

地 址：四川省眉山市东坡区崇礼镇中塘村七组

邮政编码：620036

电 话：028-38566688

传 真：028-38566600



## 1. 检测内容

受遂宁川能能源有限公司委托，四川省中晟环保科技有限公司于 2020 年 12 月 01 日对该公司（遂宁市船山区龙凤镇石桥村）有组织废气进行了采样和现场检测，并于 2020 年 12 月 02 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

采样期间，遂宁川能能源有限公司工况统计见表 1。

表 1 工况统计

| 名称    | 检测时间       | 设计焚烧量（垃圾） | 实际焚烧量（垃圾） | 焚烧负荷 |
|-------|------------|-----------|-----------|------|
| 1#焚烧炉 | 2020.12.01 | 500t/d    | 545t/d    | 109% |

## 2. 检测项目

检测项目详细信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

| 检测类别      | 检测点位     | 检测项目   | 样品状态                       | 检测频次              |
|-----------|----------|--|----------------------------|-------------------|
| 有组织<br>废气 | 1#焚烧炉排气筒 | 烟气参数   | /                          | 检测 1 天<br>1 天 3 次 |
|           |          | 氧气（含氧量）  | /                          |                   |
|           |          | 汞及其化合物（以 Hg 计）   | 吸收液                        |                   |
|           |          | 镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）                                      | 玻璃纤维<br>滤筒                 |                   |
|           |          | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍<br>及其化合物（以<br>Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计） |                            |                   |
|           |          | 一氧化碳   | /                          |                   |
|           |          | 二氧化硫   | /                          |                   |
|           |          | 氮氧化物   | /                          |                   |
|           |          | 氯化氢  | 吸收液                        |                   |
|           |          | 颗粒物  | 玻璃纤维滤<br>膜、滤膜托架、<br>滤膜上游部件 |                   |

## 3. 检测方法及方法来源

检测方法及方法来源见表 3-1 至表 3-2。



表 3-1 有组织废气检测方法与方法来源

| 项目       | 检测方法                            | 方法来源            | 使用仪器及编号  | 检出限                   |
|----------|---------------------------------|-----------------|--|-----------------------|
| 烟气参数     | 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 | 崂应 3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪 (BEST/YQ-C-115、236)、ZR-3710 智能双路烟气采样器 (BEST/YQ-C-173) | /                     |
| 氧气 (含氧量) | 固定源废气监测技术规范 6.3.3 电化学法          | HJ/T 397-2007   |  | /                     |
| 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>   |
| 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     |  | 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     | ICS-Aquion 离子色谱仪 (BEST/YQ-M-011)   | 0.2 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     | AUW120D 电子天平 (BEST/YQ-W-060)、ZH-HJ836 型恒温恒湿称重系统 (BEST/YQ-M-015)              | 1.0 mg/m <sup>3</sup> |
| 镉及其化合物   | 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 | HJ 777-2015     | 电感耦合等离子体发射光谱仪 7200 (BEST/YQ-M-012)   | 0.8 μg/m <sup>3</sup> |
| 铅及其化合物   |                                 |                 |  | 2 μg/m <sup>3</sup>   |
| 砷及其化合物   |                                 |                 |  | 0.9 μg/m <sup>3</sup> |
| 镍及其化合物   |                                 |                 |  | 0.9 μg/m <sup>3</sup> |
| 铬及其化合物   |                                 |                 |  | 4 μg/m <sup>3</sup>   |
| 钴及其化合物   |                                 |                 |  | 2 μg/m <sup>3</sup>   |
| 铈及其化合物   |                                 |                 |  | 0.8 μg/m <sup>3</sup> |
| 铜及其化合物   |                                 |                 |  | 0.9 μg/m <sup>3</sup> |
| 锰及其化合物   |                                 |                 |  | 2 μg/m <sup>3</sup>   |

表 3-2 有组织废气检测方法与方法来源

| 项目     | 检测方法                            | 方法来源             | 使用仪器及编号  | 检出限                      |
|--------|---------------------------------|------------------|--|--------------------------|
| 铊及其化合物 | 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 | HJ 657-2013 及修改单 | ICP.MS 电感耦合等离子体质谱仪 12100118090001 NexION 2000B | 0.008 μg/m <sup>3</sup>  |
| 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      | 冷原子测汞仪/F732-VJ (1090L0305)                     | 0.0025 mg/m <sup>3</sup> |

注：①表 3-2 分包项目铊及其化合物我公司暂无 CMA 资质，由江苏微谱检测技术有限公司 (CMA 证书编号:171012050306) 完成。

②表 3-2 分包项目汞及其化合物我公司暂无 CMA 资质，由四川微谱检测技术有限公司 (CMA 证书编号:192312050170) 完成。



#### 4. 评价标准

本次检测, 按委托方要求, 有组织废气检测结果评价标准参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 标准限值, 具体见表 4-1。

表 4-1 有组织废气排放限值 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

| 标准 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4                     |      |        |
|----|---|------|--------|
| 序号 | 污染物项目   | 限值   | 取值时间   |
| 1  | 颗粒物   | 30   | 1 小时均值 |
| 2  | 氮氧化物  | 300  | 1 小时均值 |
| 3  | 二氧化硫  | 100  | 1 小时均值 |
| 4  | 氯化氢   | 60   | 1 小时均值 |
| 5  | 汞及其化合物 (以 Hg 计)                                       | 0.05 | 测定均值   |
| 6  | 镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)                                  | 0.1  | 测定均值   |
| 7  | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物<br>(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) | 1.0  | 测定均值   |
| 8  | 一氧化碳  | 100  | 1 小时均值 |

#### 5. 检测结果及评价

检测结果及评价见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测结果

| 检测点位  |          | 1#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2020.12.01) |                       |                       |                       |          |    |                        |
|---|----------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----|------------------------|
| 检测项目  |          | 检测结果                               |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 评价 | 单位                     |
|   |          | 第一次                                | 第二次                   | 第三次                   | 均值                    |          |    |                        |
| 锑、砷、铅、铬、钴、<br>铜、锰、镍及其化合物<br>(Sb+As+Pb+Cr+Co+<br>Cu+Mn+Ni 计) | 烟气流量     | 69798                              | 61470                 | 64872                 | 65380                 | /        | /  | $\text{m}^3/\text{h}$  |
|   | 氧气 (含氧量) | 9.9                                | 10.1                  | 10.1                  | 10.0                  | /        | /  | %                      |
|   | 实测浓度     | $3.00 \times 10^{-2}$              | $1.22 \times 10^{-2}$ | $7.20 \times 10^{-3}$ | $1.65 \times 10^{-2}$ | /        | /  | $\text{mg}/\text{m}^3$ |
|   | 排放浓度     | $2.70 \times 10^{-2}$              | $1.12 \times 10^{-2}$ | $6.61 \times 10^{-3}$ | $1.49 \times 10^{-2}$ | 1.0      | 达标 | $\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 汞及其化合物<br>(以 Hg 计)  | 烟气流量     | 69798                              | 61470                 | 64872                 | 65380                 | /        | /  | $\text{m}^3/\text{h}$  |
|   | 氧气 (含氧量) | 9.9                                | 10.1                  | 10.1                  | 10.0                  | /        | /  | %                      |
|   | 实测浓度     | 0.0188                             | 未检出                   | 未检出                   | 0.0071                | /        | /  | $\text{mg}/\text{m}^3$ |
|   | 排放浓度     | 0.0169                             | 未检出                   | 未检出                   | 0.0065                | 0.05     | 达标 | $\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 镉及其化合物<br>(以 Cd 计)  | 烟气流量     | 69798                              | 61470                 | 64872                 | 65380                 | /        | /  | /                      |
|   | 氧气 (含氧量) | 9.9                                | 10.1                  | 10.1                  | 10.0                  | /        | /  | /                      |
|   | 实测浓度     | 未检出                                | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | /        | /  | /                      |
|   | 排放浓度     | 未检出                                | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | /        | /  | /                      |
| 铊及其化合物<br>(以 Tl 计)  | 烟气流量     | 69706                              | 66790                 | 68229                 | 68242                 | /        | /  | /                      |
|   | 氧气 (含氧量) | 10.1                               | 9.9                   | 10.2                  | 10.1                  | /        | /  | /                      |
|   | 实测浓度     | $1.24 \times 10^{-5}$              | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | /        | /  | /                      |
|   | 排放浓度     | $1.14 \times 10^{-5}$              | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | /        | /  | /                      |



表 5-1 (续)

| 检测点位                        |          | 1#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2020.12.01) |       |       |       |          |    |                   |
|-----------------------------|----------|------------------------------------|-------|-------|-------|----------|----|-------------------|
| 检测项目                        |          | 检测结果                               |       |       |       | 标准<br>限值 | 评价 | 单位                |
|                             |          | 第一次                                | 第二次   | 第三次   | 均值    |          |    |                   |
| 镉、铊及其<br>化合物<br>(以 Cd+Tl 计) | 烟气流量     | 69752                              | 64130 | 66550 | 66811 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 10.0                               | 10.0  | 10.1  | 10.0  | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 1.24×10 <sup>-5</sup>              | 未检出   | 未检出   | 未检出   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 1.14×10 <sup>-5</sup>              | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 0.1      | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |
| 一氧化碳                        | 烟气流量     | 66347                              | 65377 | 66557 | 66094 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 10.1                               | 9.9   | 10.6  | 10.2  | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 未检出                                | 未检出   | 未检出   | 未检出   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 未检出                                | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 100      | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |
| 二氧化硫                        | 烟气流量     | 66347                              | 65377 | 66557 | 66094 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 10.1                               | 9.9   | 10.6  | 10.2  | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 16                                 | 17    | 25    | 19    | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 15                                 | 15    | 24    | 18    | 100      | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |
| 氮氧化物                        | 烟气流量     | 66347                              | 65377 | 66557 | 66094 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 10.1                               | 9.9   | 10.6  | 10.2  | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 176                                | 108   | 129   | 138   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 161                                | 97    | 124   | 127   | 300      | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |
| 氯化氢                         | 烟气流量     | 72424                              | 72424 | 70036 | 71628 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 9.8                                | 9.8   | 9.8   | 9.8   | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 2.98                               | 0.53  | 4.37  | 2.63  | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 2.66                               | 0.47  | 3.90  | 2.34  | 60       | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |
| 颗粒物                         | 烟气流量     | 72424                              | 70036 | 66205 | 69555 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h |
|                             | 氧气 (含氧量) | 9.8                                | 9.8   | 9.8   | 9.8   | /        | /  | %                 |
|                             | 实测浓度     | 4.3                                | 4.9   | 5.0   | 4.7   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup> |
|                             | 排放浓度     | 3.8                                | 4.4   | 4.5   | 4.2   | 30       | 达标 | mg/m <sup>3</sup> |

注: ① “/”表示评价标准未对该项做限值要求, 当检测结果低于检出限时, 用“未检出”表示, 排放浓度也以“未检出”表示, 均值以 1/2 检出限计算;

② 根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 规定, 以 11% 基准氧含量计算排放浓度。

以下空白

报告编制: 梅心燕; 审核: 李艳; 签发: 张仕林

日期: 2020.12.17; 日期: 2020.12.17; 日期: 2020.12.17