



单位登记号：511402002726

项目编号：SCSZSHBKJYXGS2065

四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检（M202104）第1024号

盖计量认证印章

172312050450

项目名称：

自贡川能环保发电有限公司
4#焚烧炉有组织废气检测

委托单位：

自贡川能环保发电有限公司

检测类别：

委托检测

报告日期：

2021年04月28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 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

受自贡川能环保发电有限公司委托,四川省中晟环保科技有限公司于 2021 年 04 月 08 日对该公司(四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村)有组织废气进行了采样和现场检测,并于 2021 年 04 月 09 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

检测期间自贡川能环保发电有限公司工况统计见表 1-1。

表 1-1 工况统计

| 检测时间 | 名称 | 设计焚烧量 | 实际焚烧量 | 负荷 |
|------------|--------|--------|--------|------|
| 2021.04.08 | 4#垃圾焚烧 | 750t/d | 756t/d | 101% |

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 废气 | 4#焚烧炉排 气筒 | 烟气参数 | / | 检测 1 天 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) | 玻璃纤维滤筒 | |
| | | 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) | | |

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1 至表 3-2。

表 3-1 有组织废气检测方法及方法来源

| 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)、 | / |
| 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 | ZR-3710 智能双路烟气采 样器(BEST/YQ-C-174) | / |
| 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 铅及其化合物 | | | | 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 砷及其化合物 | | | | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 镍及其化合物 | | | | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 铬及其化合物 | | | | 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 钴及其化合物 | | | | 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 锑及其化合物 | | | | 0.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 铜及其化合物 | | | | 0.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 锰及其化合物 | | | | 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

表 3-2 有组织废气分包项目检测方法及方法来源

| 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 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^3 |

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： mg/m^3

| 污染物项目 | 限值 | 取值时间 |
|---|------|------|
| 汞及其化合物（以 Hg 计） | 0.05 | 测定均值 |
| 镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计） | 0.1 | 测定均值 |
| 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 （以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计） | 1.0 | 测定均值 |

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 | | 4#焚烧炉排气筒（排气筒高度：80m）（2021.04.08） | | | | | | |
|---|---------|---------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|----------|----|------------------------|
| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 评价 | 单位 |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | | | |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍及其化合物 （Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni 计） | 烟气流量 | 147220 | 142134 | 148837 | 146064 | / | / | m^3/h |
| | 氧气（含氧量） | 9.1 | 9.1 | 9.0 | 9.1 | / | / | % |
| | 实测浓度 | 9.22×10^{-3} | 9.90×10^{-4} | 未检出 | 4.07×10^{-3} | / | / | mg/m^3 |
| | 排放浓度 | 7.75×10^{-3} | 8.32×10^{-4} | 未检出 | 3.42×10^{-3} | 1.0 | 达标 | mg/m^3 |
| 汞及其化合物 （以 Hg 计） | 烟气流量 | 150353 | 144798 | 144798 | 146650 | / | / | m^3/h |
| | 氧气（含氧量） | 9.1 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | / | / | % |
| | 实测浓度 | 0.0112 | 8.0×10^{-3} | 0.0123 | 0.0105 | / | / | mg/m^3 |
| | 排放浓度 | 9.4×10^{-3} | 6.7×10^{-3} | 0.0103 | 8.8×10^{-3} | 0.05 | 达标 | mg/m^3 |

表 5-1 (续)

| 检测点位 | | 4#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2021.04.08) | | | | | | |
|-----------------------------|----------|------------------------------------|--------|--------|--------|----------|----|-------------------|
| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 评价 | 单位 |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 | | | |
| 镉及其化合物 (以 Cd 计) | 烟气流量 | 147220 | 142134 | 148837 | 146064 | / | / | m ³ /h |
| | 氧气 (含氧量) | 9.1 | 9.1 | 9.0 | 9.0 | / | / | % |
| | 实测浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / | mg/m ³ |
| 铊及其化合物 (以 Tl 计) | 烟气流量 | 150353 | 144798 | 133832 | 142994 | / | / | m ³ /h |
| | 氧气 (含氧量) | 9.1 | 9.0 | 9.2 | 9.1 | / | / | % |
| | 实测浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / | mg/m ³ |
| 镉、铊及其 化合物 (以 Cd+Tl 计) | 烟气流量 | 148787 | 143466 | 141335 | 144529 | / | / | m ³ /h |
| | 氧气 (含氧量) | 9.1 | 9.1 | 9.1 | 9.1 | / | / | % |
| | 实测浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.1 | 达标 | mg/m ³ |

注: ①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。

②检测结果低于检出限时, 以 1/2 检出限计算均值。

(以下空白)

报告编制: 汪凤君; 审核: 陈; 签发: 张任林
日期: 2021.04.28; 日期: 2021.04.28; 日期: 2021.04.28