



单位登记号: 511402002726

项目编号: SCSZSHBKJYXGS2030

## 四川省中晟环保科技有限公司

# 检 测 报 告

中晟检 (M202104) 第1007号

盖计量认证印章

172312050450

项目名称:

遂宁川能能源有限公司  
2#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:

2021年04月20日

(盖章)

检测专用章

## 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 2021 年 04 月 01 日至 04 月 02 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 2021 年 04 月 02 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

检测期间遂宁川能能源有限公司工况统计见表 1-1。

表 1-1 工况统计

| 名称    | 检测时间       | 设计焚烧量  | 实际焚烧量  | 负荷      |
|-------|------------|--------|--------|---------|
| 2#焚烧炉 | 2021.04.01 | 400t/d | 403t/d | 100.75% |
|       | 2021.04.02 | 400t/d | 392t/d | 98%     |

## 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 | 2#焚烧炉排<br>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） |                       |                   |
|           |              | 二噁英类                                                     | 石英纤维滤筒、树<br>脂、冷凝液、冲洗液 |                   |

## 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<br>与气态污染物采样方法 | GB/T<br>16157-1996 | 崂应 3012H 型自动<br>烟尘 (气) 测试仪<br>(BEST/YQ-C-115)、                              | /   |
| 氧气<br>(含氧量) | 固定源废气监测技术规范 6.3.3<br>电化学法   | HJ/T<br>397-2007   | ZR-3710 智能双路烟气采样<br>器 (BEST/YQ-C-174)、<br>3030B 废气二噁英采样器<br>(BEST/YQ-C-213) |     |

表 3-1 (续)

| 项目     | 检测方法                                | 方法来源         | 使用仪器及编号                                        | 检出限                          |
|--------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$   |
| 铈及其化合物 |                                     |              |                                                | 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$   |
| 二噁英类   | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | HJ 77.2-2008 | 7890A-JMS 800D 高分辨气相色谱仪-高分辨质谱仪 (BEST/YQ-E-018) | /                            |

表 3-2 有组织废气分包项目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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 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 $\text{mg}/\text{m}^3$  |

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:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 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  | 汞及其化合物 (以 Hg 计)                                    | 0.05 | 测定均值 |
| 2  | 镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)                               | 0.1  | 测定均值 |
| 3  | 铈、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 |
| 4  | 二噁英类 ( $\text{ng TEQ}/\text{m}^3$ )                | 0.1  | 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                                                                |          | 2#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) |                       |                       |                       |          |    |                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----|--------------------------|
| 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、铜、锰、镍及其化合物<br>(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)<br>(2021.04.01) | 烟气流量     | 74901                 | 72017                 | 78986                 | 75301                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
|                                                                     | 氧气 (含氧量) | 8.1                   | 8.9                   | 9.4                   | 8.8                   | /        | /  | %                        |
|                                                                     | 实测浓度     | $8.53 \times 10^{-3}$ | $1.84 \times 10^{-2}$ | $1.06 \times 10^{-2}$ | $1.25 \times 10^{-2}$ | /        | /  | mg/m <sup>3</sup>        |
|                                                                     | 排放浓度     | $6.61 \times 10^{-3}$ | $1.52 \times 10^{-2}$ | $9.10 \times 10^{-3}$ | $1.03 \times 10^{-2}$ | 1.0      | 达标 | mg/m <sup>3</sup>        |
| 汞及其化合物<br>(以 Hg 计)<br>(2021.04.02)                                  | 烟气流量     | 63857                 | 63857                 | 63857                 | 63857                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
|                                                                     | 氧气 (含氧量) | 8.5                   | 8.5                   | 8.5                   | 8.5                   | /        | /  | %                        |
|                                                                     | 实测浓度     | 0.0314                | 0.0264                | 0.0352                | 0.031                 | /        | /  | mg/m <sup>3</sup>        |
|                                                                     | 排放浓度     | 0.0251                | 0.0211                | 0.0282                | 0.0248                | 0.05     | 达标 | mg/m <sup>3</sup>        |
| 镉及其化合物<br>(以 Cd 计)<br>(2021.04.01)                                  | 烟气流量     | 74901                 | 72017                 | 78986                 | 75301                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
|                                                                     | 氧气 (含氧量) | 8.1                   | 8.9                   | 9.4                   | 8.8                   | /        | /  | %                        |
|                                                                     | 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                   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup>        |
| 铊及其化合物<br>(以 Tl 计)<br>(2021.04.01)                                  | 烟气流量     | 76652                 | 81443                 | 78381                 | 78825                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
|                                                                     | 氧气 (含氧量) | 9.5                   | 8.0                   | 8.2                   | 8.6                   | /        | /  | %                        |
|                                                                     | 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                   | /        | /  | mg/m <sup>3</sup>        |
| 镉、铊及其化合物<br>(以 Cd+Tl 计)<br>(2021.04.01)                             | 烟气流量     | 75777                 | 76730                 | 78684                 | 77064                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
|                                                                     | 氧气 (含氧量) | 8.8                   | 8.5                   | 8.8                   | 8.7                   | /        | /  | %                        |
|                                                                     | 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                   | 0.1      | 达标 | mg/m <sup>3</sup>        |
| 烟气流量                                                                |          | 63378                 | 63857                 | 64673                 | 63969                 | /        | /  | m <sup>3</sup> /h        |
| 氧气 (含氧量)                                                            |          | 8.1                   | 8.5                   | 9.3                   | 8.6                   | /        | /  | %                        |
| 二噁英类 (2021.04.02)                                                   |          | 0.021                 | 0.031                 | 0.026                 | 0.026                 | 0.1      | 达标 | ng<br>TEQ/m <sup>3</sup> |

注: ①根据《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2001), 以基准氧含量 11% 计算排放浓度;

②二噁英类十七种同类物检测详细结果见表 5-1-1 至 5-1-3。

表 5-1-1 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

| 检测点位                     |                                  | 2#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2021.04.02 第一次) |                             |                                                   |       |                                |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------|--------------------------------|
| 烟气流量                     |                                  | 63378m <sup>3</sup> /h                 |                             |                                                   |       |                                |
| 检测项目                     |                                  | 样品检出限<br>ng/m <sup>3</sup>             | 实测质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | 11% O <sub>2</sub><br>换算质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | I-TEF | 毒性当量质量浓<br>度 ng/m <sup>3</sup> |
| 多氯代<br>二苯并-<br>对-二噁<br>英 | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.0003                                 | 0.0024                      | 0.0019                                            | 1     | 0.0019                         |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.0006                                 | 0.0034                      | 0.0026                                            | 0.5   | 0.0013                         |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0006                                 | 0.0045                      | 0.0035                                            | 0.1   | 0.00035                        |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0004                                 | 0.0071                      | 0.0550                                            | 0.1   | 0.00550                        |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0006                                 | 0.0087                      | 0.0057                                            | 0.1   | 0.00057                        |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0006                                 | 0.070                       | 0.054                                             | 0.01  | 0.00054                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDD               | 0.001                                  | 0.13                        | 0.10                                              | 0.001 | 0.00010                        |
| 多氯代<br>二苯并<br>呋喃         | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.0003                                 | 0.0071                      | 0.0055                                            | 0.1   | 0.00055                        |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0004                                 | 0.0077                      | 0.0060                                            | 0.05  | 0.00030                        |
|                          | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0004                                 | 0.013                       | 0.010                                             | 0.5   | 0.0050                         |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0006                                 | 0.013                       | 0.010                                             | 0.1   | 0.0010                         |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0004                                 | 0.013                       | 0.010                                             | 0.1   | 0.0010                         |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0004                                 | 0.0068                      | 0.0053                                            | 0.1   | 0.00053                        |
|                          | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0004                                 | 0.023                       | 0.018                                             | 0.1   | 0.0018                         |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0005                                 | 0.064                       | 0.050                                             | 0.01  | 0.00050                        |
|                          | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0006                                 | 0.011                       | 0.009                                             | 0.01  | 0.00009                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDF               | 0.001                                  | 0.035                       | 0.027                                             | 0.001 | 0.000027                       |
| 二噁英类总量<br>(PCDDs+PCDFs)  |                                  |                                        | /                           | /                                                 |       | 0.021<br>ng TEQ/m <sup>3</sup> |

注: 1、实测质量浓度 ( $\rho_i$ ): 废气中二噁英类实测浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度 ( $\rho$ ): 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m<sup>3</sup>:  
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_i(O_2)] \times \rho_i$  式中,  $\varphi_i(O_2)$ : 废气中含氧量, %。  
 3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 5、样品量 (标准状态): 1.7767 m<sup>3</sup>, 氧含量: 8.1%。  
 6、当实测质量浓度小于样品检出限时, 记为 N.D., 计算换算质量浓度以样品检出限计算, 毒性当量 (TEQ) 质量浓度以 1/2 样品检出限计。

表 5-1-2 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

| 检测点位                     |                                  | 2#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2021.04.02 第二次) |                             |                                                   |       |                                |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------|--------------------------------|
| 烟气流量                     |                                  | 63857m <sup>3</sup> /h                 |                             |                                                   |       |                                |
| 检测项目                     |                                  | 样品检出限<br>ng/m <sup>3</sup>             | 实测质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | 11% O <sub>2</sub><br>换算质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | I-TEF | 毒性当量质量浓<br>度 ng/m <sup>3</sup> |
| 多氯代<br>二苯并-<br>对-二噁<br>英 | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.0002                                 | 0.0024                      | 0.0019                                            | 1     | 0.0019                         |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.0004                                 | 0.0058                      | 0.0046                                            | 0.5   | 0.0023                         |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0004                                 | 0.0062                      | 0.0050                                            | 0.1   | 0.00050                        |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0003                                 | 0.013                       | 0.010                                             | 0.1   | 0.0010                         |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0004                                 | 0.012                       | 0.010                                             | 0.1   | 0.0010                         |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0004                                 | 0.095                       | 0.076                                             | 0.01  | 0.00076                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDD               | 0.0008                                 | 0.19                        | 0.15                                              | 0.001 | 0.00015                        |
| 多氯代<br>二苯并<br>呋喃         | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.0002                                 | 0.012                       | 0.010                                             | 0.1   | 0.0010                         |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0003                                 | 0.018                       | 0.014                                             | 0.05  | 0.00070                        |
|                          | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0003                                 | 0.029                       | 0.023                                             | 0.5   | 0.012                          |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0004                                 | 0.031                       | 0.025                                             | 0.1   | 0.0025                         |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.029                       | 0.023                                             | 0.1   | 0.0023                         |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.0078                      | 0.0062                                            | 0.1   | 0.00062                        |
|                          | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.037                       | 0.030                                             | 0.1   | 0.0030                         |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0004                                 | 0.11                        | 0.09                                              | 0.01  | 0.00090                        |
|                          | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0004                                 | 0.016                       | 0.013                                             | 0.01  | 0.00013                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDF               | 0.0008                                 | 0.064                       | 0.051                                             | 0.001 | 0.000051                       |
| 二噁英类总量<br>(PCDDs+PCDFs)  |                                  | /                                      | /                           | /                                                 | /     | 0.031<br>ng TEQ/m <sup>3</sup> |

注: 1、实测质量浓度 ( $\rho_i$ ): 废气中二噁英类实测浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度 ( $\rho$ ): 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m<sup>3</sup>:  
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_i(O_2)] \times \rho_i$  式中,  $\varphi_i(O_2)$ : 废气中含氧量, %。  
 3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 5、样品量 (标准状态): 2.4394 m<sup>3</sup>, 氧含量: 8.5%。  
 6、当实测质量浓度小于样品检出限时, 记为 N.D., 计算换算质量浓度以样品检出限计算, 毒性当量 (TEQ) 质量浓度以 1/2 样品检出限计。

表 5-1-3 废气中十七种二噁英类化合物检测结果

| 检测点位                     |                                  | 2#焚烧炉排气筒 (排气筒高度: 80m) (2021.04.02 第三次) |                             |                                                   |       |                                |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------|--------------------------------|
| 烟气流量                     |                                  | 64673m <sup>3</sup> /h                 |                             |                                                   |       |                                |
| 检测项目                     |                                  | 样品检出限<br>ng/m <sup>3</sup>             | 实测质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | 11% O <sub>2</sub><br>换算质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup> | I-TEF | 毒性当量质量浓度<br>ng/m <sup>3</sup>  |
| 多氯代<br>二苯并-<br>对-二噁<br>英 | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.0002                                 | 0.0016                      | 0.0014                                            | 1     | 0.0014                         |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.0004                                 | 0.0043                      | 0.0037                                            | 0.5   | 0.0018                         |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0004                                 | 0.0047                      | 0.0040                                            | 0.1   | 0.00040                        |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0003                                 | 0.011                       | 0.009                                             | 0.1   | 0.0009                         |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0004                                 | 0.0097                      | 0.0083                                            | 0.1   | 0.00083                        |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.0004                                 | 0.086                       | 0.074                                             | 0.01  | 0.00074                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDD               | 0.0008                                 | 0.16                        | 0.14                                              | 0.001 | 0.00014                        |
| 多氯代<br>二苯并<br>呋喃         | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.0002                                 | 0.0069                      | 0.0059                                            | 0.1   | 0.00059                        |
|                          | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0003                                 | 0.013                       | 0.011                                             | 0.05  | 0.00055                        |
|                          | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.0003                                 | 0.024                       | 0.021                                             | 0.5   | 0.010                          |
|                          | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0004                                 | 0.024                       | 0.021                                             | 0.1   | 0.0021                         |
|                          | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.023                       | 0.020                                             | 0.1   | 0.0020                         |
|                          | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.011                       | 0.009                                             | 0.1   | 0.0009                         |
|                          | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                                 | 0.033                       | 0.028                                             | 0.1   | 0.0028                         |
|                          | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.0004                                 | 0.10                        | 0.08                                              | 0.01  | 0.00080                        |
|                          | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0004                                 | 0.015                       | 0.013                                             | 0.01  | 0.00013                        |
|                          | O <sub>8</sub> CDF               | 0.0008                                 | 0.046                       | 0.039                                             | 0.001 | 0.000039                       |
| 二噁英类总量<br>(PCDDs+PCDFs)  |                                  | /                                      | /                           | /                                                 | /     | 0.026<br>ng TEQ/m <sup>3</sup> |

注: 1、实测质量浓度 ( $\rho_i$ ): 废气中二噁英类实测浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度 ( $\rho$ ): 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m<sup>3</sup>:  
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_i(O_2)] \times \rho_i$  式中,  $\varphi_i(O_2)$ : 废气中含氧量, %。  
 3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 5、样品量 (标准状态): 2.4600 m<sup>3</sup>, 氧含量: 9.3%。  
 6、当实测质量浓度小于样品检出限时, 记为 N.D., 计算换算质量浓度以样品检出限计算, 毒性当量 (TEQ) 质量浓度以 1/2 样品检出限计。

(以下空白)

报告编制: 汪凤君; 审核: 李艳; 签发: 张仕林

日期: 2021.04.20; 日期: 2021.04.20; 日期: 2021.04.20

检测专用章