



161020340329

## 检测报告



报告编号 A2200423844106CD

第 1 页 共 10 页

委托单位 江苏华旭环保股份有限公司

受检单位 江苏华旭环保股份有限公司

受检单位地址 扬州市仪征青山镇砖井村三组

样品类型 工业炉窑废气

报告用途 自检

苏州市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.402823A416

## 报告说明

报告编号 A2200423844106CD

第 2 页 共 10 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 CTI 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. 除客户特别申明本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
6. 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。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

苏州市华测检测技术有限公司

联系地址：苏州市相城区澄阳路 3286 号

邮政编码：215134

编

制：

黄洋

签

发：

乔杰

审

核：

邵成娟

签发人姓名：

乔杰

签发日期：

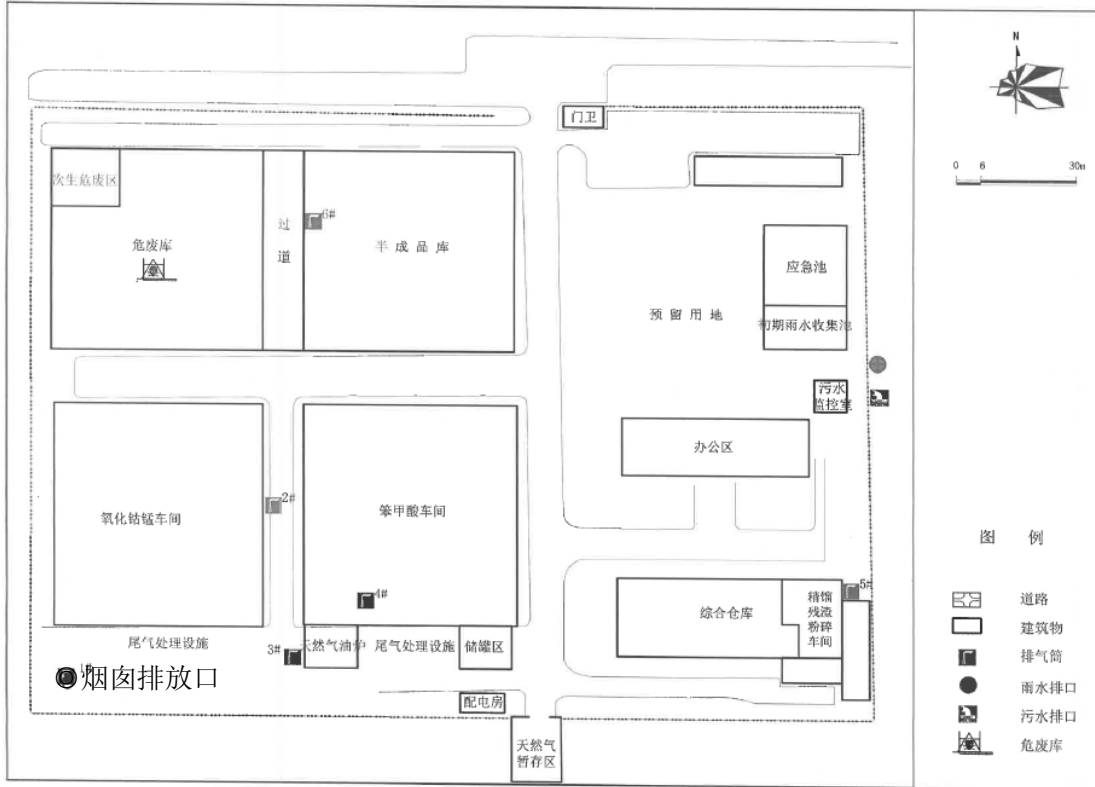
2021/06/17

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 3 页 共 10 页

附：检测布点示意图



说明：◎废气采样点

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 4 页 共 10 页

表 1:

| 样品二噁英类总量结果汇总表 |        |  |                             |
|---------------|--------|--|-----------------------------|
| 序号            | 样品类型   | 检测点位   | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)        |
| 1             | 工业炉窑废气 | 烟囱排放口<br>(2021-06-02 11:40~2021-06-02 13:40) | 0.062 ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| 2             | 工业炉窑废气 | 烟囱排放口<br>(2021-06-02 13:55~2021-06-02 15:55) | 0.066 ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| 3             | 工业炉窑废气 | 烟囱排放口<br>(2021-06-02 16:10~2021-06-02 18:10) | 0.032 ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| (平均值)         |        |  | 0.053 ng TEQ/m <sup>3</sup> |

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 5 页 共 10 页

表 2:

| 样品信息:                  |                                       |                                   |                          |                       |                 |                       |
|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 样品类型                   | 工业炉窑废气                                |                                   | 采样人员                     | 赵绪将、韩伟                |                 |                       |
| 采样点名称                  | 烟囱排放口                                 |                                   | 样品状态                     | 完好                    |                 |                       |
| 采样时间                   | 2021-06-02 11:40~<br>2021-06-02 13:40 |                                   | 检测日期                     | 2021-06-08~2021-06-15 |                 |                       |
| 采样方式                   | 连续                                    |                                   | 样品编号                     | SUN53176001           |                 |                       |
| 实测含氧量%                 | 15.4                                  |                                   | 动压 Pa                    | 7                     |                 |                       |
| 大气压 kPa                | 100.2                                 |                                   | 静压 Pa                    | -30                   |                 |                       |
| 烟温 °C                  | 27                                    |                                   | 流速 m/s                   | 2.9                   |                 |                       |
| 含湿量%                   | 5.9                                   |                                   | 截面 m <sup>2</sup>        | 6.1575                |                 |                       |
| 标干流量 m <sup>3</sup> /h | 54436                                 |                                   | 烟气流量 m <sup>3</sup> /h   | 64285                 |                 |                       |
| 检测结果:                  |                                       |                                   |                          |                       |                 |                       |
| 检测项目                   |                                       |                                   | 实测质量浓度 (ρ <sub>s</sub> ) | 换算质量浓度 (ρ)            | 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 |                       |
|                        |                                       |                                   | ng/m <sup>3</sup>        | ng/m <sup>3</sup>     | I-TEF           | ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| 二噁英类                   | 多氯代二苯并呋喃                              | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF        | 0.031                    | 0.055                 | ×0.1            | 0.0055                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF      | 0.015                    | 0.027                 | ×0.05           | 0.0014                |
|                        |                                       | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF      | 0.030                    | 0.054                 | ×0.5            | 0.027                 |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF    | 0.018                    | 0.032                 | ×0.1            | 0.0032                |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF    | 0.022                    | 0.039                 | ×0.1            | 0.0039                |
|                        |                                       | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF    | 0.029                    | 0.052                 | ×0.1            | 0.0052                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF    | 0.0008                   | 0.0014                | ×0.1            | 0.00014               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF | 0.070                    | 0.12                  | ×0.01           | 0.0012                |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF | 0.012                    | 0.021                 | ×0.01           | 0.00021               |
|                        | O <sub>8</sub> CDF                    | 0.034                             | 0.061                    | ×0.001                | 0.000061        |                       |
|                        | 多氯代二苯并-对-二噁英                          | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD        | 0.0019                   | 0.0034                | ×1              | 0.0034                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD      | 0.006                    | 0.011                 | ×0.5            | 0.0055                |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD   | 0.0040                   | 0.0071                | ×0.1            | 0.00071               |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD    | 0.012                    | 0.021                 | ×0.1            | 0.0021                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD    | 0.0073                   | 0.013                 | ×0.1            | 0.0013                |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD  | 0.076                    | 0.14                  | ×0.01           | 0.0014                |
|                        |                                       | O <sub>8</sub> CDD                | 0.098                    | 0.18                  | ×0.001          | 0.00018               |
|                        | 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)                  |                                   | —                        |                       | —               |                       |

备注: 1. 实测质量浓度 (ρ<sub>s</sub>): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 换算质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度的基准含氧量换算值。  
 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。  
 5. 采样孔所在管道为变径管道。

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 6 页 共 10 页

表 3:

| 质控信息: |                               |       |          |
|-------|-------------------------------|-------|----------|
|       | 检测项目                          | 回收率%  | 回收率范围    |
| 采样内标  | <sup>12</sup> C-23478-PeCDF   | 102.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDF  | 89.0  | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234789-HpCDF | 94.0  | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDD  | 88.0  | 70%~130% |
| 净化内标  | <sup>12</sup> C-2378-TCDF     | 41.0  | 24%~169% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDF   | 47.0  | 24%~185% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDF  | 52.0  | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123789-HxCDF  | 91.0  | 29%~147% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDF | 54.0  | 28%~143% |
|       | <sup>12</sup> C-2378-TCDD     | 57.0  | 25%~164% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDD   | 53.0  | 25%~181% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDD  | 56.0  | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDD | 59.0  | 23%~140% |
|       | <sup>12</sup> C-OCDD          | 54.0  | 17%~157% |

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 7 页 共 10 页

表 4:

| 样品信息:                  |                                       |                                  |                          |                       |                 |                       |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 样品类型                   | 工业炉窑废气                                |                                  | 采样人员                     | 赵绪将、韩伟                |                 |                       |
| 采样点名称                  | 烟囱排放口                                 |                                  | 样品状态                     | 完好                    |                 |                       |
| 采样时间                   | 2021-06-02 13:55~<br>2021-06-02 15:55 |                                  | 检测日期                     | 2021-06-08~2021-06-10 |                 |                       |
| 采样方式                   | 连续                                    |                                  | 样品编号                     | SUN53176002           |                 |                       |
| 实测含氧量%                 | 14.9                                  |                                  | 动压 Pa                    | 6                     |                 |                       |
| 大气压 kPa                | 100.1                                 |                                  | 静压 Pa                    | -10                   |                 |                       |
| 烟温 °C                  | 34                                    |                                  | 流速 m/s                   | 2.6                   |                 |                       |
| 含湿量%                   | 5.3                                   |                                  | 截面 m <sup>2</sup>        | 6.1575                |                 |                       |
| 标干流量 m <sup>3</sup> /h | 47834                                 |                                  | 烟气流量 m <sup>3</sup> /h   | 57413                 |                 |                       |
| 检测结果:                  |                                       |                                  |                          |                       |                 |                       |
| 检测项目                   |                                       |                                  | 实测质量浓度 (ρ <sub>s</sub> ) | 换算质量浓度 (ρ)            | 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 |                       |
|                        |                                       |                                  | ng/m <sup>3</sup>        | ng/m <sup>3</sup>     | I-TEF           | ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| 二噁英类                   | 多氯代二苯并呋喃                              | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.043                    | 0.070                 | ×0.1            | 0.0070                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.022                    | 0.036                 | ×0.05           | 0.0018                |
|                        |                                       | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.043                    | 0.070                 | ×0.5            | 0.035                 |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.019                    | 0.031                 | ×0.1            | 0.0031                |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.017                    | 0.028                 | ×0.1            | 0.0028                |
|                        |                                       | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.017                    | 0.028                 | ×0.1            | 0.0028                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0003                   | 0.0005                | ×0.1            | 0.000050              |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.036                    | 0.059                 | ×0.01           | 0.00059               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0049                   | 0.0080                | ×0.01           | 0.000080              |
|                        |                                       | O <sub>8</sub> CDF               | 0.014                    | 0.023                 | ×0.001          | 0.000023              |
|                        | 多氯代二苯并-对-二噁英                          | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.0017                   | 0.0028                | ×1              | 0.0028                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.0084                   | 0.014                 | ×0.5            | 0.0070                |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0032                   | 0.0052                | ×0.1            | 0.00052               |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0077                   | 0.013                 | ×0.1            | 0.0013                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0046                   | 0.0075                | ×0.1            | 0.00075               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.033                    | 0.054                 | ×0.01           | 0.00054               |
|                        |                                       | O <sub>8</sub> CDD               | 0.038                    | 0.062                 | ×0.001          | 0.000062              |
| 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)   |                                       | —                                |                          | —                     |                 | 0.066                 |

备注: 1. 实测质量浓度 (ρ<sub>s</sub>): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 换算质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度的基准含氧量换算值。  
 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。  
 5. 采样孔所在管道为变径管道。

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 8 页 共 10 页

表 5:

| 质控信息: |                               |      |          |
|-------|-------------------------------|------|----------|
|       | 检测项目                          | 回收率% | 回收率范围    |
| 采样内标  | <sup>12</sup> C-23478-PeCDF   | 96.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDF  | 90.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234789-HpCDF | 94.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDD  | 90.0 | 70%~130% |
| 净化内标  | <sup>12</sup> C-2378-TCDF     | 53.0 | 24%~169% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDF   | 60.0 | 24%~185% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDF  | 63.0 | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123789-HxCDF  | 91.0 | 29%~147% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDF | 65.0 | 28%~143% |
|       | <sup>12</sup> C-2378-TCDD     | 70.0 | 25%~164% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDD   | 63.0 | 25%~181% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDD  | 69.0 | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDD | 69.0 | 23%~140% |
|       | <sup>12</sup> C-OCDD          | 68.0 | 17%~157% |

\*\*\*本页完\*\*\*



# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 9 页 共 10 页

表 6:

| 样品信息:                  |                                       |                                  |                          |                       |                 |                       |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 样品类型                   | 工业炉窑废气                                |                                  | 采样人员                     | 赵绪将、韩伟                |                 |                       |
| 采样点名称                  | 烟囱排放口                                 |                                  | 样品状态                     | 完好                    |                 |                       |
| 采样时间                   | 2021-06-02 16:10~<br>2021-06-02 18:10 |                                  | 检测日期                     | 2021-06-08~2021-06-10 |                 |                       |
| 采样方式                   | 连续                                    |                                  | 样品编号                     | SUN53176003           |                 |                       |
| 实测含氧量%                 | 14.8                                  |                                  | 动压 Pa                    | 9                     |                 |                       |
| 大气压 kPa                | 100.1                                 |                                  | 静压 Pa                    | -20                   |                 |                       |
| 烟温 °C                  | 36                                    |                                  | 流速 m/s                   | 3.2                   |                 |                       |
| 含湿量%                   | 5.5                                   |                                  | 截面 m <sup>2</sup>        | 6.1575                |                 |                       |
| 标干流量 m <sup>3</sup> /h | 58522                                 |                                  | 烟气流量 m <sup>3</sup> /h   | 70935                 |                 |                       |
| 检测结果:                  |                                       |                                  |                          |                       |                 |                       |
| 检测项目                   |                                       |                                  | 实测质量浓度 (ρ <sub>s</sub> ) | 换算质量浓度 (ρ)            | 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 |                       |
|                        |                                       |                                  | ng/m <sup>3</sup>        | ng/m <sup>3</sup>     | I-TEF           | ng TEQ/m <sup>3</sup> |
| 二噁英类                   | 多氯代二苯并呋喃                              | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF       | 0.024                    | 0.039                 | ×0.1            | 0.0039                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.014                    | 0.023                 | ×0.05           | 0.0012                |
|                        |                                       | 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF     | 0.018                    | 0.029                 | ×0.5            | 0.014                 |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.012                    | 0.019                 | ×0.1            | 0.0019                |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.011                    | 0.018                 | ×0.1            | 0.0018                |
|                        |                                       | 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF   | 0.019                    | 0.031                 | ×0.1            | 0.0031                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF   | 0.0006                   | 0.0010                | ×0.1            | 0.00010               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF | 0.023                    | 0.037                 | ×0.01           | 0.00037               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF | 0.0027                   | 0.0044                | ×0.01           | 0.000044              |
|                        |                                       | O <sub>8</sub> CDF               | 0.0082                   | 0.013                 | ×0.001          | 0.000013              |
|                        | 多氯代二苯并-对-二噁英                          | 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD       | 0.0009                   | 0.0015                | ×1              | 0.0015                |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD     | 0.0031                   | 0.0050                | ×0.5            | 0.0025                |
|                        |                                       | 1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0020                   | 0.0032                | ×0.1            | 0.00032               |
|                        |                                       | 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0034                   | 0.0055                | ×0.1            | 0.00055               |
|                        |                                       | 1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD   | 0.0015                   | 0.0024                | ×0.1            | 0.00024               |
|                        |                                       | 1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD | 0.017                    | 0.027                 | ×0.01           | 0.00027               |
| O <sub>8</sub> CDD     | 0.016                                 | 0.026                            | ×0.001                   | 0.000026              |                 |                       |
| 二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)   |                                       | —                                |                          | —                     |                 | 0.032                 |

备注: 1. 实测质量浓度 (ρ<sub>s</sub>): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 换算质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度的基准含氧量换算值。  
 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。  
 5. 采样孔所在管道为变径管道。

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测结果

报告编号 A2200423844106CD

第 10 页 共 10 页

表 7:

| 质控信息: |                               |       |          |
|-------|-------------------------------|-------|----------|
|       | 检测项目                          | 回收率%  | 回收率范围    |
| 采样内标  | <sup>12</sup> C-23478-PeCDF   | 104.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDF  | 93.0  | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234789-HpCDF | 101.0 | 70%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123478-HxCDD  | 93.0  | 70%~130% |
| 净化内标  | <sup>12</sup> C-2378-TCDF     | 36.0  | 24%~169% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDF   | 47.0  | 24%~185% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDF  | 54.0  | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-123789-HxCDF  | 99.0  | 29%~147% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDF | 58.0  | 28%~143% |
|       | <sup>12</sup> C-2378-TCDD     | 51.0  | 25%~164% |
|       | <sup>12</sup> C-12378-PeCDD   | 58.0  | 25%~181% |
|       | <sup>12</sup> C-123678-HxCDD  | 67.0  | 28%~130% |
|       | <sup>12</sup> C-1234678-HpCDD | 68.0  | 23%~140% |
|       | <sup>12</sup> C-OCDD          | 62.0  | 17%~157% |

表 8:

| 仪器信息:  |      |                 |         |             |            |
|--------|------|-----------------|---------|-------------|------------|
| 检测项目   |      | 对应仪器            |         |             |            |
|        |      | 名称              | 型号      | 实验室编号       | 检校有效期      |
| 工业炉窑废气 | 二噁英类 | 废气二噁英采样器        | ZR-3720 | TTE20191806 | 2021-07-27 |
|        |      | DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪 | DFS     | TTE20200589 | 2022-03-17 |

表 9:

| 检测方法:  |      |  |
|--------|------|--|
| 类别     | 项目   | 标准(方法)名称及编号(含年号)                                 |
| 工业炉窑废气 | 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 |

\*\*\*报告结束\*\*\*