



222200340180

检 测 报 告

Report for Analysis

项目名称: 9月有组织废气检测

委托单位: 泸州市兴泸环保发展有限公司

受检单位: 泸州市兴泸环保发展有限公司

检测类别: 委托检测

报告编号: HJ202402340


报告日期: 2024年09月30日

中科检测技术服务(重庆)有限公司

CAS Testing Technical Services (Chongqing) Co., Ltd.



报 告 说 明

- 1、 委托单位在委托前应说明检测目的，凡是污染事故调查、环保验收检测、仲裁及鉴定检测需在委托书中说明，并由本公司按规范采样、检测。委托送样检测报告不作为验收、成果鉴定和评价用。
- 2、 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章，章无效。
- 3、 报告无审核、批准人签字无效。
- 4、 报告不得涂改、增删。
- 5、 未经本公司允许，报告不得用于广告宣传。
- 6、 除非另有说明，报告只对本次采样/收到样品的检测结果负责。
- 7、 未经本公司书面许可，不得部分复制（全文复制除外）本报告；全文复制报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 8、 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，排放标准/限值标准由客户指定。
- 9、 除客户申请并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 10、 如对检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对不能保存的特殊样品，本公司不予受理。
- 11、 除客户合同约定并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 12、 投诉举报电话：(023)68200882 / 12315 / 12369。

受泸州市兴泸环保发展有限公司委托, 于 2024 年 9 月 14 日~9 月 20 日对其有组织废气进行了检测, 采样地址为四川省泸州市纳溪区新乐镇大河村 9 社 81 号。

一、企业概况

表 1-1 受检单位信息一览表

| | | | |
|----------------|---------------|--------|--------------------------|
| 受检单位 | 泸州市兴泸环保发展有限公司 | 受检单位地址 | 四川省泸州市纳溪区新乐镇大河村 9 社 81 号 |
| 备注: 以上信息由客户提供。 | | | |

二、检测人员

表 2-1 检测人员

| | |
|---------|----------------------|
| 采样/检测人员 | 杨晶、陈秀勇、邹露、常东宁、程龙、彭肃航 |
| 检测人员 | 况好、叶林、姚欣、梁伟 |

三、检测项目

表 3-1 检测点位及项目一览表

| 检测类别 | 检测点位 | 采样/检测时间 | 检测项目 | 检测频次 | 样品状态 |
|-------|-------|-----------------|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 有组织废气 | 1#排气筒 | 2024 年 9 月 14 日 | 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳 | 4 次/天, 共 1 天 | / |
| | 2#排气筒 | | | | |
| | 3#排气筒 | | | | |
| | 1#排气筒 | | 颗粒物、氯化氢、氟化氢、汞、铬、锰、钴、镍、铜、砷、锑、铅、镉、铊 | 3 次/天, 共 1 天 | 钛合金采样头、吸收液、滤筒 |
| | 2#排气筒 | | | | |
| | 3#排气筒 | | | | |

备注: “/” 表示该样品类别无样品状态描述。

***** 接下页 *****

四、检测结果

表 4-1 1#排气筒检测结果表 1

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-------|-------|------|------|------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 温度 | | 142 | | | | | / | °C |
| 流速 | | 16.0 | | | | | / | m/s |
| 标干流量 | | 69503 | | | | | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 9.4 | 8.6 | 7.1 | 7.5 | 8.2 | / | % |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | 3 L | 4 | 3 L | 3 L | 3 L | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3 L | 3 | 2 L | 2 L | 2 L | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | 0.278 | / | / | / | / | kg/h |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | 262 | 207 | 207 | 265 | 235 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 226 | 167 | 149 | 196 | 185 | 300 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 18.2 | 14.4 | 14.4 | 18.4 | 16.4 | / | kg/h |
| 一氧化碳 | 实测浓度 | 20 L | 58 | 20 L | 20 L | 22 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 17 L | 47 | 14 L | 15 L | 17 | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | 4.03 | / | / | 1.53 | / | kg/h |

备注: 1、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限;
 2、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率, 或标准限值对该项目无要求;
 3、该公司所用燃料为垃圾, 以 11%的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 4、标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 中表 4 1h 均值;
 5、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-2 1#排气筒检测结果表 2

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大测定值 | | |
| 温度 | | 142 | 139 | 142 | 142 | / | °C |
| 流速 | | 16.0 | 16.2 | 17.4 | 17.4 | / | m/s |
| 标干流量 | | 69503 | 70301 | 75323 | 75323 | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 8.2 | 9.5 | 9.8 | 9.8 | / | % |
| 氯化氢 | 实测浓度 | 0.82 | 0.43 | 0.45 | 0.82 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.64 | 0.37 | 0.40 | 0.64 | 60 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 5.70×10 ⁻² | 3.02×10 ⁻² | 3.39×10 ⁻² | 5.70×10 ⁻² | / | kg/h |
| 氟化氢 | 实测浓度 | 0.24 | 0.19 | 0.18 | 0.24 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 0.19 | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.67×10 ⁻² | 1.34×10 ⁻² | 1.36×10 ⁻² | 1.67×10 ⁻² | / | kg/h |
| 颗粒物 | 实测浓度 | 1.3 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.3 | 30 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 9.04×10 ⁻² | 7.73×10 ⁻² | 0.105 | 0.105 | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求;
 2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、氯化氢的保留位数参照《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)中 10.3 结
 果表示;
 4、氯化氢、颗粒物标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 1h 均值的
 规定;
 5、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-3 1#排气筒检测结果表 3

| 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 | |
|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 温度 | 142 | 139 | 142 | 141 | / | °C | |
| 流速 | 16.0 | 16.2 | 17.4 | 16.5 | / | m/s | |
| 标干流量 | 69503 | 70301 | 75323 | 71709 | / | m ³ /h | |
| 含氧量 | 8.2 | 9.5 | 9.8 | 9.2 | / | % | |
| 汞 | 实测浓度 | 3.87×10^{-2} | 3.20×10^{-2} | 3.76×10^{-2} | 3.61×10^{-2} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3.02×10^{-2} | 2.78×10^{-2} | 3.36×10^{-2} | 3.05×10^{-2} | 0.05 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.69×10^{-3} | 2.25×10^{-3} | 2.83×10^{-3} | 2.59×10^{-3} | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率及平均值, 或标准限值对该项目无要求;
 2、该公司所用燃料为垃圾, 以 11%的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、汞标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 中表 4 测定均值;
 4、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-4 1#排气筒检测结果表 4

| 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 温度 | 143 | 139 | 141 | 141 | / | °C |
| 流速 | 17.3 | 18.2 | 18.9 | 18.1 | / | m/s |
| 标干流量 | 75006 | 78977 | 82012 | 78665 | / | m ³ /h |
| 含氧量 | 10.2 | 9.8 | 9.5 | 9.8 | / | % |
| 铬 | 实测浓度 | 3×10 ⁻⁴ L | 3.11×10 ⁻⁴ | 4.49×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3×10 ⁻⁴ L | 2.78×10 ⁻⁴ | 3.90×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | 2.46×10 ⁻⁵ | 3.68×10 ⁻⁵ | / | kg/h |
| 锰 | 实测浓度 | 5.78×10 ⁻⁴ | 8.10×10 ⁻⁴ | 1.29×10 ⁻³ | 8.93×10 ⁻⁴ | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 5.35×10 ⁻⁴ | 7.23×10 ⁻⁴ | 1.12×10 ⁻³ | 7.93×10 ⁻⁴ | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 4.34×10 ⁻⁵ | 6.40×10 ⁻⁵ | 1.06×10 ⁻⁴ | 7.10×10 ⁻⁵ | kg/h |
| 钴 | 实测浓度 | 1.02×10 ⁻⁵ | 1.18×10 ⁻⁵ | 1.95×10 ⁻⁵ | 1.38×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 9.44×10 ⁻⁶ | 1.05×10 ⁻⁵ | 1.70×10 ⁻⁵ | 1.23×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 7.65×10 ⁻⁷ | 9.32×10 ⁻⁷ | 1.60×10 ⁻⁶ | 1.10×10 ⁻⁶ | kg/h |
| 镍 | 实测浓度 | 1×10 ⁻⁴ L | 1×10 ⁻⁴ L | 1×10 ⁻⁴ L | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1×10 ⁻⁴ L | 1×10 ⁻⁴ L | 1×10 ⁻⁴ L | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | kg/h |
| 铜 | 实测浓度 | 2×10 ⁻⁴ L | 2×10 ⁻⁴ L | 2.87×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2×10 ⁻⁴ L | 2×10 ⁻⁴ L | 2.50×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | 2.35×10 ⁻⁵ | / | kg/h |
| 砷 | 实测浓度 | 6.83×10 ⁻³ | 8.97×10 ⁻³ | 1.40×10 ⁻² | 9.93×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 6.32×10 ⁻³ | 8.01×10 ⁻³ | 1.22×10 ⁻² | 8.84×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 5.12×10 ⁻⁴ | 7.08×10 ⁻⁴ | 1.15×10 ⁻³ | 7.90×10 ⁻⁴ | kg/h |
| 铋 | 实测浓度 | 2.32×10 ⁻⁴ | 2.77×10 ⁻⁴ | 4.19×10 ⁻⁴ | 3.09×10 ⁻⁴ | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.15×10 ⁻⁴ | 2.47×10 ⁻⁴ | 3.64×10 ⁻⁴ | 2.75×10 ⁻⁴ | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.74×10 ⁻⁵ | 2.19×10 ⁻⁵ | 3.44×10 ⁻⁵ | 2.45×10 ⁻⁵ | kg/h |

***** 接下页 *****

续表 4-4

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 铅 | 实测浓度 | 2×10^{-4} L | 2×10^{-4} L | 2.63×10^{-4} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2×10^{-4} L | 2×10^{-4} L | 2.29×10^{-4} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | 2.16×10^{-5} | / | / | kg/h |
| 铬、锰、钴、 镍、铜、砷、 锑、铅合计 | 实测浓度 | 7.65×10^{-3} | 1.04×10^{-2} | 1.67×10^{-2} | 1.16×10^{-2} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 7.08×10^{-3} | 9.27×10^{-3} | 1.45×10^{-2} | 1.03×10^{-2} | 1.0 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 5.74×10^{-4} | 8.20×10^{-4} | 1.37×10^{-3} | 9.22×10^{-4} | / | kg/h |
| 镉 | 实测浓度 | 8×10^{-6} L | 8×10^{-6} L | 9.82×10^{-6} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 7×10^{-6} L | 7×10^{-6} L | 8.54×10^{-6} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | 8.05×10^{-7} | / | / | kg/h |
| 铊 | 实测浓度 | 8×10^{-6} L | 8×10^{-6} L | 8×10^{-6} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 7×10^{-6} L | 7×10^{-6} L | 7×10^{-6} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |
| 镉、铊 合计 | 实测浓度 | / | / | 9.82×10^{-6} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | / | / | 8.54×10^{-6} | / | 0.1 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | 8.05×10^{-7} | / | / | kg/h |

备注: 1、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限;
 2、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率及平均值, 或标准限值对该项目无要求;
 3、该公司所用燃料为垃圾, 以 11%的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 4、化合物合计的计算参考环保部《关于如何计算两个指标的实测浓度和与折算浓度和问题的回复》
 (2019.04.01);
 5、用《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)测定金属
 元素的保留位数参考标准 10.3 的要求;
 6、铬锰钴镍铜砷锑铅合计、镉铊合计标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)
 中表 4 测定均值;
 7、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-5 2#排气筒检测结果表 1

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 温度 | | 122 | | | | | / | °C |
| 流速 | | 19.0 | | | | | / | m/s |
| 标干流量 | | 97101 | | | | | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 11.7 | 11.1 | 11.0 | 10.8 | 11.2 | / | % |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 0.680 | 0.583 | 0.583 | 0.583 | 0.607 | / | kg/h |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | 131 | 138 | 133 | 169 | 143 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 141 | 139 | 133 | 166 | 145 | 300 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 12.7 | 13.4 | 12.9 | 16.4 | 13.9 | / | kg/h |
| 一氧化碳 | 实测浓度 | 68 | 22 | 20 | 20 | 33 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 73 | 22 | 20 | 20 | 34 | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 6.60 | 2.14 | 1.94 | 1.94 | 3.16 | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求;

2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于
废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);

3、标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 1h 均值;

4、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-6 2#排气筒检测结果表 2

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大测定值 | | |
| 温度 | | 122 | 122 | 123 | 123 | / | °C |
| 流速 | | 19.5 | 19.0 | 21.1 | 21.1 | / | m/s |
| 标干流量 | | 100697 | 97101 | 106531 | 106531 | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 11.4 | 10.8 | 11.1 | 11.4 | / | % |
| 氯化氢 | 实测浓度 | 0.51 | 0.35 | 0.39 | 0.51 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.53 | 0.34 | 0.39 | 0.53 | 60 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 5.14×10 ⁻² | 3.40×10 ⁻² | 4.15×10 ⁻² | 5.14×10 ⁻² | / | kg/h |
| 氟化氢 | 实测浓度 | 0.23 | 0.22 | 0.17 | 0.23 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.24 | 0.22 | 0.17 | 0.24 | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.32×10 ⁻² | 2.14×10 ⁻² | 1.81×10 ⁻² | 2.32×10 ⁻² | / | kg/h |
| 颗粒物 | 实测浓度 | 2.3 | 2.6 | 2.2 | 2.6 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.4 | 2.5 | 2.2 | 2.5 | 30 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 0.232 | 0.252 | 0.234 | 0.252 | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求;
 2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、氯化氢的保留位数参照《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)中 10.3 结
 果表示;
 4、氯化氢、颗粒物标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 1h 均值的
 规定;
 5、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-7 2#排气筒检测结果表 3

| 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 | |
|------|--------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 温度 | 122 | 122 | 123 | 122 | / | °C | |
| 流速 | 19.5 | 19.0 | 21.1 | 19.9 | / | m/s | |
| 标干流量 | 100697 | 97101 | 106531 | 101443 | / | m ³ /h | |
| 含氧量 | 11.4 | 10.8 | 11.1 | 11.1 | / | % | |
| 汞 | 实测浓度 | 2.5×10^{-3} L | 3.03×10^{-2} | 3.5×10^{-3} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.6×10^{-3} L | 2.97×10^{-2} | 3.5×10^{-3} | / | 0.05 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | 2.94×10^{-3} | 3.73×10^{-4} | / | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求或未检出时不计算其排放速率及平均值;
 2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、汞标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 测定均值;
 4、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-8 2#排气筒检测结果表 4

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 温度 | | 123 | 125 | 121 | 123 | / | °C |
| 流速 | | 18.7 | 20.6 | 20.2 | 19.8 | / | m/s |
| 标干流量 | | 96332 | 104630 | 102763 | 101242 | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 11.4 | 12.1 | 11.1 | 11.5 | / | % |
| 铬 | 实测浓度 | 3.27×10^{-4} | $3 \times 10^{-4} \text{L}$ | $3 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3.41×10^{-4} | $3 \times 10^{-4} \text{L}$ | $3 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 3.15×10^{-5} | / | / | / | / | kg/h |
| 锰 | 实测浓度 | 8.00×10^{-4} | 5.42×10^{-4} | 8.53×10^{-4} | 7.32×10^{-4} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 8.33×10^{-4} | 6.09×10^{-4} | 8.62×10^{-4} | 7.68×10^{-4} | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 7.71×10^{-5} | 5.67×10^{-5} | 8.77×10^{-5} | 7.38×10^{-5} | / | kg/h |
| 钴 | 实测浓度 | 1.11×10^{-5} | $8 \times 10^{-6} \text{L}$ | 1.16×10^{-5} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.16×10^{-5} | $9 \times 10^{-6} \text{L}$ | 1.17×10^{-5} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.07×10^{-6} | / | 1.19×10^{-6} | / | / | kg/h |
| 镍 | 实测浓度 | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | $1 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |
| 铜 | 实测浓度 | 2.66×10^{-4} | $2 \times 10^{-4} \text{L}$ | $2 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.77×10^{-4} | $2 \times 10^{-4} \text{L}$ | $2 \times 10^{-4} \text{L}$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.56×10^{-5} | / | / | / | / | kg/h |
| 砷 | 实测浓度 | 8.95×10^{-3} | 5.60×10^{-3} | 9.18×10^{-3} | 7.91×10^{-3} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 9.32×10^{-3} | 6.29×10^{-3} | 9.27×10^{-3} | 8.30×10^{-3} | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 8.62×10^{-4} | 5.86×10^{-4} | 9.43×10^{-4} | 7.97×10^{-4} | / | kg/h |
| 铋 | 实测浓度 | 2.96×10^{-4} | 2.10×10^{-4} | 2.62×10^{-4} | 2.56×10^{-4} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3.08×10^{-4} | 2.36×10^{-4} | 2.65×10^{-4} | 2.70×10^{-4} | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.85×10^{-5} | 2.20×10^{-5} | 2.69×10^{-5} | 2.58×10^{-5} | / | kg/h |

***** 接下页 *****

续表 4-8

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 铅 | 实测浓度 | $2 \times 10^{-4}L$ | $2 \times 10^{-4}L$ | 4.09×10^{-4} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | $2 \times 10^{-4}L$ | $2 \times 10^{-4}L$ | 4.13×10^{-4} | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | 4.20×10^{-5} | / | / | kg/h |
| 铬、锰、钴、 镍、铜、砷、 锑、铅合计 | 实测浓度 | 1.07×10^{-2} | 6.35×10^{-3} | 1.07×10^{-2} | 9.24×10^{-3} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.11×10^{-2} | 7.14×10^{-3} | 1.08×10^{-2} | 9.68×10^{-3} | 1.0 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.03×10^{-3} | 6.65×10^{-4} | 1.10×10^{-3} | 9.31×10^{-4} | / | kg/h |
| 镉 | 实测浓度 | $8 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | $8 \times 10^{-6}L$ | $9 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |
| 铊 | 实测浓度 | $8 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | $8 \times 10^{-6}L$ | $9 \times 10^{-6}L$ | $8 \times 10^{-6}L$ | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |
| 镉、铊 合计 | 实测浓度 | / | / | / | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | / | / | / | / | 0.1 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |

备注: 1、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限;
 2、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率及平均值, 或标准限值对该项目无要求;
 3、该公司所用燃料为垃圾, 以 11%的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 4、化合物合计的计算参考环保部《关于如何计算两个指标的实测浓度和与折算浓度和问题的回复》
 (2019.04.01);
 5、用《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)测定金属
 元素的保留位数参考标准 10.3 的要求;
 6、铬锰钴镍铜砷锑铅合计、镉铊合计标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)
 中表 4 测定均值;
 7、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-9 3#排气筒检测结果表 1

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|-----------|------|-------|-------|------|------|------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| 温度 | | 143 | | | | | / | °C |
| 流速 | | 18.7 | | | | | / | m/s |
| 标干流量 | | 82634 | | | | | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 9.6 | 8.7 | 9.3 | 9.1 | 9.2 | / | % |
| 二氧化 化硫 | 实测浓度 | 3 L | 4 | 3 L | 3 L | 3 L | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3 L | 3 | 3 L | 3 L | 3 L | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | 0.331 | / | / | / | / | kg/h |
| 氮氧化 化物 | 实测浓度 | 217 | 194 | 234 | 259 | 226 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 190 | 158 | 200 | 218 | 191 | 300 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 17.9 | 16.0 | 19.3 | 21.4 | 18.7 | / | kg/h |
| 一氧 化碳 | 实测浓度 | 20 L | 20 L | 20 L | 20 L | 20 L | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 18 L | 16 L | 17 L | 17 L | 17 L | 100 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | / | kg/h |

备注: 1、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限;
 2、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率, 或标准限值对该项目无要求;
 3、该公司所用燃料为垃圾, 以 11%的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 4、标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 中表 4 1h 均值;
 5、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-10 3#排气筒检测结果表 2

| 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准限值 | 计量单位 | |
|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大测定值 | | | |
| 温度 | 141 | 142 | 143 | 143 | / | °C | |
| 流速 | 16.0 | 18.8 | 18.7 | 18.8 | / | m/s | |
| 标干流量 | 70878 | 82481 | 82634 | 82634 | / | m ³ /h | |
| 含氧量 | 11.6 | 10.3 | 9.2 | 11.6 | / | % | |
| 氯化氢 | 实测浓度 | 0.77 | 0.62 | 0.76 | 0.77 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.82 | 0.58 | 0.64 | 0.82 | 60 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 5.46×10 ⁻² | 5.11×10 ⁻² | 6.28×10 ⁻² | 6.28×10 ⁻² | / | kg/h |
| 氟化氢 | 实测浓度 | 0.18 | 0.16 | 0.25 | 0.25 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 0.19 | 0.15 | 0.21 | 0.21 | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.28×10 ⁻² | 1.32×10 ⁻² | 2.07×10 ⁻² | 2.07×10 ⁻² | / | kg/h |
| 颗粒物 | 实测浓度 | 1.5 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.6 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 30 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 0.106 | 0.115 | 0.132 | 0.132 | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求;
 2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、氯化氢的保留位数参照《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)中 10.3 结果表示;
 4、氯化氢、颗粒物标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 1h 均值的规定;
 5、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-11 3#排气筒检测结果表 3

| 检测项目 | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 | |
|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | | |
| 温度 | 141 | 142 | 143 | 142 | / | °C | |
| 流速 | 16.0 | 18.8 | 18.7 | 17.8 | / | m/s | |
| 标干流量 | 70878 | 82481 | 82634 | 78664 | / | m ³ /h | |
| 含氧量 | 11.6 | 10.3 | 9.2 | 10.4 | / | % | |
| 汞 | 实测浓度 | 1.58×10^{-2} | 2.75×10^{-2} | 3.16×10^{-2} | 2.50×10^{-2} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.68×10^{-2} | 2.57×10^{-2} | 2.68×10^{-2} | 2.31×10^{-2} | 0.05 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.12×10^{-3} | 2.27×10^{-3} | 2.61×10^{-3} | 2.00×10^{-3} | / | kg/h |

备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求;
 2、该公司所用燃料为垃圾,以 11%的基准氧含量进行折算,低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 3、汞标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中表 4 测定均值;
 4、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

表 4-12 3#排气筒检测结果表 4

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 温度 | | 143 | 143 | 145 | 143 | / | °C |
| 流速 | | 17.9 | 19.8 | 19.4 | 19.0 | / | m/s |
| 标干流量 | | 79091 | 86726 | 85378 | 83732 | / | m ³ /h |
| 含氧量 | | 11.6 | 10.3 | 9.0 | 10.3 | / | % |
| 铬 | 实测浓度 | 4.23×10 ⁻⁴ | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 4.50×10 ⁻⁴ | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 3.35×10 ⁻⁵ | / | / | / | / | kg/h |
| 锰 | 实测浓度 | 1.14×10 ⁻³ | 6.63×10 ⁻⁴ | 5.79×10 ⁻⁴ | 7.94×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.21×10 ⁻³ | 6.20×10 ⁻⁴ | 4.83×10 ⁻⁴ | 7.72×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 9.02×10 ⁻⁵ | 5.75×10 ⁻⁵ | 4.94×10 ⁻⁵ | 6.57×10 ⁻⁵ | / | kg/h |
| 钴 | 实测浓度 | 2.06×10 ⁻⁵ | 1.32×10 ⁻⁵ | 1.62×10 ⁻⁵ | 1.67×10 ⁻⁵ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.19×10 ⁻⁵ | 1.23×10 ⁻⁵ | 1.35×10 ⁻⁵ | 1.59×10 ⁻⁵ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.63×10 ⁻⁶ | 1.14×10 ⁻⁶ | 1.38×10 ⁻⁶ | 1.39×10 ⁻⁶ | / | kg/h |
| 镍 | 实测浓度 | 1.09×10 ⁻⁴ | 1×10 ⁻⁴ L | 1×10 ⁻⁴ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.16×10 ⁻⁴ | 9×10 ⁻⁵ L | 8×10 ⁻⁵ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 8.62×10 ⁻⁶ | / | / | / | / | kg/h |
| 铜 | 实测浓度 | 2.46×10 ⁻⁴ | 2.10×10 ⁻⁴ | 2×10 ⁻⁴ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.62×10 ⁻⁴ | 1.96×10 ⁻⁴ | 2×10 ⁻⁴ L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 1.95×10 ⁻⁵ | 1.82×10 ⁻⁵ | / | / | / | kg/h |
| 砷 | 实测浓度 | 9.40×10 ⁻³ | 7.17×10 ⁻³ | 5.77×10 ⁻³ | 7.45×10 ⁻³ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.00×10 ⁻² | 6.70×10 ⁻³ | 4.81×10 ⁻³ | 7.17×10 ⁻³ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 7.43×10 ⁻⁴ | 6.22×10 ⁻⁴ | 4.93×10 ⁻⁴ | 6.19×10 ⁻⁴ | / | kg/h |
| 铋 | 实测浓度 | 2.64×10 ⁻⁴ | 2.06×10 ⁻⁴ | 2.34×10 ⁻⁴ | 2.35×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 2.81×10 ⁻⁴ | 1.93×10 ⁻⁴ | 1.95×10 ⁻⁴ | 2.23×10 ⁻⁴ | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.09×10 ⁻⁵ | 1.79×10 ⁻⁵ | 2.00×10 ⁻⁵ | 1.96×10 ⁻⁵ | / | kg/h |

***** 接下页 *****

续表 4-12

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | 标准 限值 | 计量 单位 |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 铅 | 实测浓度 | 2.97×10^{-4} | 2×10^{-4} L | 2×10^{-4} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 3.16×10^{-4} | 2×10^{-4} L | 2×10^{-4} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 2.35×10^{-5} | / | / | / | / | kg/h |
| 铬、锰、钴、 镍、铜、砷、 锑、铅合计 | 实测浓度 | 1.19×10^{-2} | 8.05×10^{-3} | 6.60×10^{-3} | 8.85×10^{-3} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.27×10^{-2} | 7.53×10^{-3} | 5.50×10^{-3} | 8.56×10^{-3} | 1.0 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 9.41×10^{-4} | 6.98×10^{-4} | 5.63×10^{-4} | 7.34×10^{-4} | / | kg/h |
| 镉 | 实测浓度 | 1.14×10^{-4} | 1.09×10^{-5} | 1.06×10^{-5} | 4.52×10^{-5} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.21×10^{-4} | 1.02×10^{-5} | 8.83×10^{-6} | 4.68×10^{-5} | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 9.02×10^{-6} | 9.45×10^{-7} | 9.05×10^{-7} | 3.62×10^{-6} | / | kg/h |
| 铊 | 实测浓度 | 8×10^{-6} L | 8×10^{-6} L | 8×10^{-6} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 9×10^{-6} L | 7×10^{-6} L | 7×10^{-6} L | / | / | mg/m ³ |
| | 排放速率 | / | / | / | / | / | kg/h |
| 镉、铊 合计 | 实测浓度 | 1.14×10^{-4} | 1.09×10^{-5} | 1.06×10^{-5} | 4.52×10^{-5} | / | mg/m ³ |
| | 排放浓度 | 1.21×10^{-4} | 1.02×10^{-5} | 8.83×10^{-6} | 4.68×10^{-5} | 0.1 | mg/m ³ |
| | 排放速率 | 9.02×10^{-6} | 9.45×10^{-7} | 9.05×10^{-7} | 3.62×10^{-6} | / | kg/h |

备注: 1、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限;
 2、“/”表示该项目未检出时, 不计算其排放速率及平均值, 或标准限值对该项目无要求;
 3、该公司所用燃料为垃圾, 以 11% 的基准氧含量进行折算, 低于检出限的折算参考环保部《关于
 废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);
 4、化合物合计的计算参考环保部《关于如何计算两个指标的实测浓度和与折算浓度和问题的回复》
 (2019.04.01);
 5、用《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) 测定金属
 元素的保留位数参考标准 10.3 的要求;
 6、铬锰钴镍铜砷锑铅合计、镉铊合计标准限值参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)
 中表 4 测定均值;
 7、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²。

***** 接下页 *****

五、检测方法标准

表 5-1 检测方法标准一览表

| 检测项目 | 检测方法 | 方法依据 | 检出限 |
|------|-------------------------------------|--------------|--|
| 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 | 1.0mg/m ³ |
| 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 | 3mg/m ³ |
| 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 | 3mg/m ³ |
| 一氧化碳 | 固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 | HJ/T 44-1999 | 20mg/m ³ |
| 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 | HJ 549-2016 | 0.2mg/m ³ |
| 氟化氢 | 固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 | HJ 688-2019 | 0.08mg/m ³ |
| 汞 | 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 | 2.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 铬 | 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 | 3×10 ⁻⁴ mg/m ³ |
| 锰 | | | 7×10 ⁻⁵ mg/m ³ |
| 钴 | | | 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ |
| 镍 | | | 1×10 ⁻⁴ mg/m ³ |
| 铜 | | | 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ |
| 砷 | | | 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ |
| 铋 | | | 2×10 ⁻⁵ mg/m ³ |
| 铅 | | | 2×10 ⁻⁴ mg/m ³ |
| 镉 | | | 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ |
| 铊 | | | 8×10 ⁻⁶ mg/m ³ |

***** 接下页 *****

六、检测仪器设备

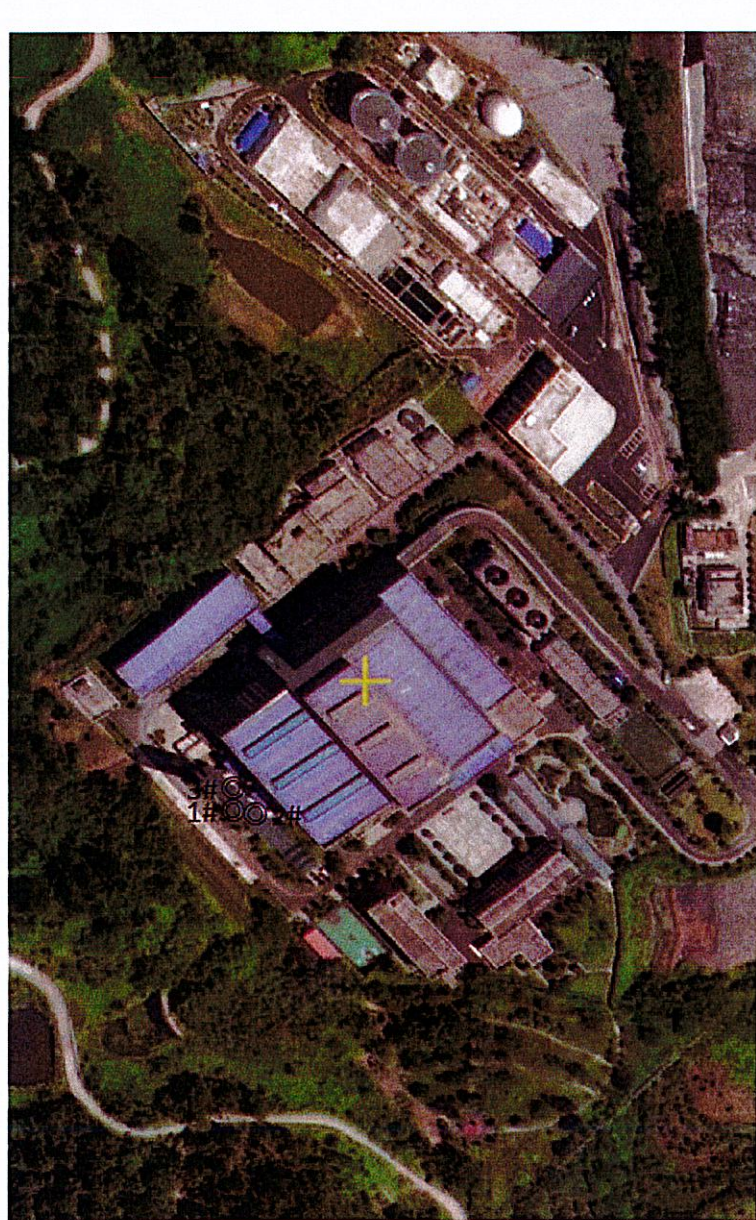
表 6-1 检测仪器设备一览表

| 仪器设备名称 | 型号/规格 | 仪器编号 | 检定/校准有效期 |
|-----------------|--------------|---------------|------------|
| 自动烟尘烟气综合测试仪 | ZR-3260E 型 | CASCQTS-A0057 | 2025/06/16 |
| 智能双路烟气采样器 | 崂应 3072 型 | CASCQTS-B0045 | 2025/04/21 |
| 智能双路烟气采样器 | 崂应 3072 型 | CASCQTS-B0046 | 2025/04/21 |
| 双路烟气采样器 | ZR-3712 | CASCQTS-C0127 | 2025/02/22 |
| 双路烟气采样器 | ZR-3712 | CASCQTS-C0129 | 2025/02/22 |
| 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | CASCQTS-A0054 | 2025/07/24 |
| 双路烟气采样器 | ZR-3712 | CASCQTS-C0126 | 2025/02/22 |
| 双路烟气采样器 | ZR-3712 | CASCQTS-C0128 | 2025/02/22 |
| 自动烟尘烟气综合测试仪 | ZR-3260E 型 | CASCQTS-A0058 | 2025/06/16 |
| 便携式非分散红外烟气分析仪 | MGA6 | CASCQTS-A0044 | 2025/06/18 |
| 十万分之一电子天平 | ME55 | CASCQTS-B0005 | 2025/05/13 |
| 电热鼓风干燥箱 | DHG-9203A | CASCQTS-C0036 | 2024/10/09 |
| 离子色谱仪 | ECO IC | CASCQTS-A0017 | 2024/12/24 |
| 冷原子测汞仪 | Hydra II AA | CASCQTS-A0042 | 2025/05/09 |
| 电感耦合等离子体质谱仪 | iCAP RQ | CASCQTS-A0027 | 2025/09/04 |

***** 接下页 *****

七、采样点位示意图及工艺流程图

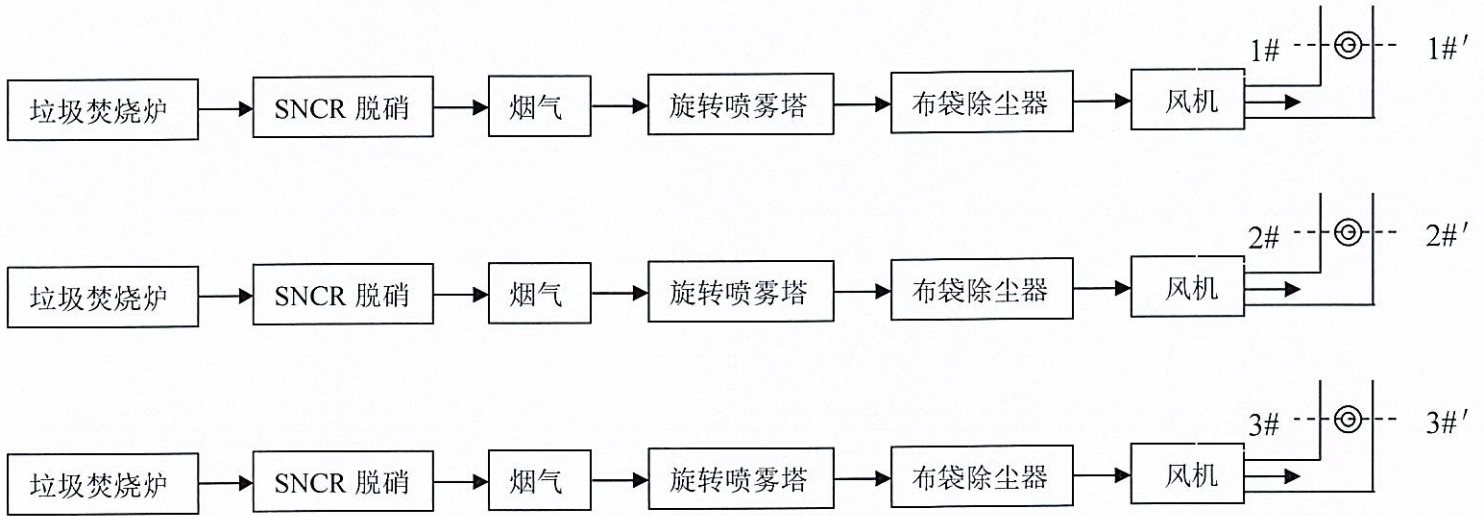
采样点位示意图



图例: ◎有组织废气采样点

***** 接下页 *****

废气处理工艺流程图



***** 报告结束 *****

编制: 唐志娟

2024年09月30日

审核: 周国栋

2024年09月30日

签发: 王明山

2024年09月30日

中科检测技术服务(重庆)有限公司

(检验检测专用章)

