



# 检 测 报 告

## Report for Analysis

项目名称: 6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: HJ202401408

报告日期: 2024年06月19日

中科检测技术服务(重庆)有限公司

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



地址: 重庆市北碚区云禾路74号两江新区科技科创中心G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714

TEL/FAX: (023)68200500

## 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6月5日~6月13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 | 安俊霖、周程、张春林、陈秀勇 |
| 检测人员    | 叶林、况好、姚欣、万晓霞   |

## 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<br>废气             | 1#排气筒 | 2024 年 6 月<br>5 日 | 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳                    | 4 次/天，<br>共 1 天 | /          |
|                       | 2#排气筒 |                   |                                   |                 |            |
|                       | 3#排放口 |                   |                                   |                 |            |
|                       | 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，<br>共 1 天 | 采样头、吸收液、滤筒 |
|                       | 2#排气筒 |                   |                                   |                 |            |
|                       | 3#排放口 |                   |                                   |                 |            |
| 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<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-------|-------|-------|------|------|----------|----------|
|      |      | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次  | 平均值  |          |          |
| 温度   |      | 148   |       |       |      |      | /        | °C       |
| 流速   |      | 20.2  |       |       |      |      | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 87297 |       |       |      |      | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 8.1   | 7.6   | 7.8   | 8.3  | 8.0  | /        | %        |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | 5     | 3     | 3     | 3 L  | /    | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 4     | 2     | 2     | 2 L  | /    | 100      | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 0.436 | 0.262 | 0.262 | /    | /    | /        | kg/h     |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | 228   | 249   | 241   | 195  | 228  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 177   | 186   | 183   | 154  | 175  | 300      | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 19.9  | 21.7  | 21.0  | 17.0 | 19.9 | /        | kg/h     |
| 一氧化碳 | 实测浓度 | 3 L   | 3 L   | 3 L   | 3 L  | /    | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 2 L   | 2 L   | 2 L   | 2 L  | /    | 100      | mg/m³    |
|      | 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、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;  
 6、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号: HJ202401408

页码: 3 / 20

表 4-2 1#排气筒检测结果表 2

| 检测项目 |      | 检测结果                  |                       |       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次   | 最大测定值                 |          |          |
| 温度   |      | 149                   | 148                   | 148   | 149                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 19.1                  | 19.7                  | 20.2  | 20.2                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 82411                 | 85335                 | 87297 | 87297                 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 6.3                   | 7.1                   | 8.0   | 8.0                   | /        | %        |
| 颗粒物  | 实测浓度 | 1.2                   | 1.3                   | 1.2   | 1.3                   | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.8                   | 0.9                   | 0.9   | 0.9                   | 30       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $9.89 \times 10^{-2}$ | 0.111                 | 0.105 | 0.111                 | /        | kg/h     |
| 氯化氢  | 实测浓度 | 0.48                  | 0.23                  | 0.2 L | 0.48                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.33                  | 0.17                  | 0.2 L | 0.33                  | 60       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.96 \times 10^{-2}$ | $1.96 \times 10^{-2}$ | /     | $3.96 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 氟化氢  | 实测浓度 | 1.35                  | 1.85                  | 1.99  | 1.99                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.92                  | 1.33                  | 1.53  | 1.53                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 0.111                 | 0.158                 | 0.174 | 0.174                 | /        | 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最大测定值;  
 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、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;  
 6、“L”表示检测结果低于检出限,数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

报告编号: HJ202401408

页码: 4 / 20

表 4-3 1#排气筒检测结果表 3

| 检测项目 |      | 检测结果                   |                        |                        |       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|----------|----------|
|      |      | 第一次                    | 第二次                    | 第三次                    | 平均值   |          |          |
| 温度   |      | 149                    | 148                    | 148                    | 148   | /        | °C       |
| 流速   |      | 19.1                   | 19.7                   | 20.2                   | 19.7  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 82411                  | 85335                  | 87297                  | 85014 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 6.3                    | 7.1                    | 8.0                    | 7.1   | /        | %        |
| 汞    | 实测浓度 | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | /     | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $1.7 \times 10^{-3}$ L | $1.8 \times 10^{-3}$ L | $1.9 \times 10^{-3}$ L | /     | 0.05     | mg/m³    |
|      | 排放速率 | /                      | /                      | /                      | /     | /        | 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;  
 5、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

表 4-4 1#排气筒检测结果表 4

| 检测项目 |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |          |
| 温度   |      | 148                   | 149                   | 148                   | 148                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 18.8                  | 18.9                  | 19.7                  | 19.1                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 81105                 | 81242                 | 85009                 | 82452                 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 6.3                   | 6.3                   | 6.3                   | 6.3                   | /        | %        |
| 铬    | 实测浓度 | $9.40 \times 10^{-3}$ | $1.14 \times 10^{-2}$ | $1.06 \times 10^{-2}$ | $1.05 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $6.39 \times 10^{-3}$ | $7.76 \times 10^{-3}$ | $7.21 \times 10^{-3}$ | $7.12 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $7.62 \times 10^{-4}$ | $9.26 \times 10^{-4}$ | $9.01 \times 10^{-4}$ | $8.63 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 锰    | 实测浓度 | $7.51 \times 10^{-3}$ | $1.73 \times 10^{-2}$ | $1.75 \times 10^{-2}$ | $1.41 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $5.11 \times 10^{-3}$ | $1.18 \times 10^{-2}$ | $1.19 \times 10^{-2}$ | $9.59 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $6.09 \times 10^{-4}$ | $1.41 \times 10^{-3}$ | $1.49 \times 10^{-3}$ | $1.17 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h     |
| 钴    | 实测浓度 | $3.92 \times 10^{-4}$ | $4.61 \times 10^{-4}$ | $3.77 \times 10^{-4}$ | $4.10 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $2.67 \times 10^{-4}$ | $3.14 \times 10^{-4}$ | $2.56 \times 10^{-4}$ | $2.79 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.18 \times 10^{-5}$ | $3.75 \times 10^{-5}$ | $3.20 \times 10^{-5}$ | $3.38 \times 10^{-5}$ | /        | kg/h     |
| 镍    | 实测浓度 | $8.33 \times 10^{-3}$ | $5.81 \times 10^{-3}$ | $4.31 \times 10^{-3}$ | $6.15 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $5.67 \times 10^{-3}$ | $3.95 \times 10^{-3}$ | $2.93 \times 10^{-3}$ | $4.18 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $6.76 \times 10^{-4}$ | $4.72 \times 10^{-4}$ | $3.66 \times 10^{-4}$ | $5.05 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 铜    | 实测浓度 | $5.18 \times 10^{-3}$ | $5.66 \times 10^{-3}$ | $5.44 \times 10^{-3}$ | $5.43 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $3.52 \times 10^{-3}$ | $3.85 \times 10^{-3}$ | $3.70 \times 10^{-3}$ | $3.69 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $4.20 \times 10^{-4}$ | $4.60 \times 10^{-4}$ | $4.62 \times 10^{-4}$ | $4.47 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 砷    | 实测浓度 | $6.90 \times 10^{-2}$ | 0.184                 | 0.189                 | 0.147                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $4.69 \times 10^{-2}$ | 0.125                 | 0.129                 | 0.100                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $5.60 \times 10^{-3}$ | $1.49 \times 10^{-2}$ | $1.61 \times 10^{-2}$ | $1.22 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 锑    | 实测浓度 | $4.19 \times 10^{-3}$ | $6.47 \times 10^{-3}$ | $7.07 \times 10^{-3}$ | $5.91 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $2.85 \times 10^{-3}$ | $4.40 \times 10^{-3}$ | $4.81 \times 10^{-3}$ | $4.02 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.40 \times 10^{-4}$ | $5.26 \times 10^{-4}$ | $6.01 \times 10^{-4}$ | $4.89 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号: HJ202401408

页码: 6 / 20

续表 4-4

| 检测项目              |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位          |
|-------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
|                   |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |                   |
| 铅                 | 实测浓度 | $2.18 \times 10^{-3}$ | $3.52 \times 10^{-3}$ | $3.60 \times 10^{-3}$ | $3.10 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放浓度 | $1.48 \times 10^{-3}$ | $2.39 \times 10^{-3}$ | $2.45 \times 10^{-3}$ | $2.11 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放速率 | $1.77 \times 10^{-4}$ | $2.86 \times 10^{-4}$ | $3.06 \times 10^{-4}$ | $2.56 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h              |
| 铬、锰、钴、镍、铜、砷、锑、铅合计 | 实测浓度 | 0.106                 | 0.235                 | 0.238                 | 0.193                 | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放浓度 | $7.22 \times 10^{-2}$ | 0.160                 | 0.162                 | 0.131                 | 1.0      | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放速率 | $8.61 \times 10^{-3}$ | $1.91 \times 10^{-2}$ | $2.02 \times 10^{-2}$ | $1.60 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h              |
| 镉                 | 实测浓度 | $6.92 \times 10^{-5}$ | $1.54 \times 10^{-4}$ | $1.24 \times 10^{-4}$ | $1.16 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放浓度 | $4.71 \times 10^{-5}$ | $1.05 \times 10^{-4}$ | $8.44 \times 10^{-5}$ | $7.87 \times 10^{-5}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放速率 | $5.61 \times 10^{-6}$ | $1.25 \times 10^{-5}$ | $1.05 \times 10^{-5}$ | $9.55 \times 10^{-6}$ | /        | kg/h              |
| 铊                 | 实测浓度 | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放浓度 | $5 \times 10^{-6}$ L  | $5 \times 10^{-6}$ L  | $5 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放速率 | /                     | /                     | /                     | /                     | /        | kg/h              |
| 镉、铊合计             | 实测浓度 | $6.92 \times 10^{-5}$ | $1.54 \times 10^{-4}$ | $1.24 \times 10^{-4}$ | $1.16 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放浓度 | $4.71 \times 10^{-5}$ | $1.05 \times 10^{-4}$ | $8.44 \times 10^{-5}$ | $7.87 \times 10^{-5}$ | 0.1      | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 排放速率 | $5.61 \times 10^{-6}$ | $1.25 \times 10^{-5}$ | $1.05 \times 10^{-5}$ | $9.55 \times 10^{-6}$ | /        | 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 2.6016m<sup>2</sup>。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

报告编号: HJ202401408

页码: 7 / 20

表 4-5 2#排气筒检测结果表 1

| 检测项目      |      | 检测结果   |      |      |      |      | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|-----------|------|--------|------|------|------|------|----------|----------|
|           |      | 第一次    | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 平均值  |          |          |
| 温度        |      | 132    |      |      |      |      | /        | °C       |
| 流速        |      | 21.7   |      |      |      |      | /        | m/s      |
| 标干流量      |      | 102491 |      |      |      |      | /        | m³/h     |
| 含氧量       |      | 10.8   | 11.1 | 11.2 | 10.7 | 11.0 | /        | %        |
| 二氧化<br>化硫 | 实测浓度 | 3      | 3 L  | 3 L  | 3 L  | /    | /        | mg/m³    |
|           | 排放浓度 | 3      | 3 L  | 3 L  | 3 L  | /    | 100      | mg/m³    |
|           | 排放速率 | 0.307  | /    | /    | /    | /    | /        | kg/h     |
| 氮氧<br>化物  | 实测浓度 | 173    | 176  | 174  | 199  | 181  | /        | mg/m³    |
|           | 排放浓度 | 170    | 178  | 178  | 193  | 180  | 300      | mg/m³    |
|           | 排放速率 | 17.7   | 18.0 | 17.8 | 20.4 | 18.5 | /        | kg/h     |
| 一氧<br>化碳  | 实测浓度 | 3 L    | 3 L  | 3 L  | 3 L  | /    | /        | mg/m³    |
|           | 排放浓度 | 3 L    | 3 L  | 3 L  | 3 L  | /    | 100      | mg/m³    |
|           | 排放速率 | /      | /    | /    | /    | /    | /        | 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、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;  
 5、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

表 4-6 2#排气筒检测结果表 2

| 检测项目 |      | 检测结果   |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次    | 第二次                   | 第三次                   | 最大测定值                 |          |          |
| 温度   |      | 131    | 132                   | 132                   | 132                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 21.1   | 21.9                  | 21.7                  | 21.9                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 100510 | 104056                | 102491                | 104056                | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 11.4   | 12.0                  | 11.0                  | 12.0                  | /        | %        |
| 颗粒物  | 实测浓度 | 9.5    | 8.6                   | 8.8                   | 9.5                   | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 9.9    | 9.6                   | 8.8                   | 9.9                   | 30       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 0.955  | 0.895                 | 0.902                 | 0.955                 | /        | kg/h     |
| 氯化氢  | 实测浓度 | 0.2 L  | 0.40                  | 0.22                  | 0.40                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.2 L  | 0.44                  | 0.22                  | 0.44                  | 60       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | /      | $4.16 \times 10^{-2}$ | $2.25 \times 10^{-2}$ | $4.16 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 氟化氢  | 实测浓度 | 1.41   | 1.16                  | 1.45                  | 1.45                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 1.47   | 1.29                  | 1.45                  | 1.47                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 0.142  | 0.121                 | 0.149                 | 0.149                 | /        | 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;  
 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;  
 6、“L”表示检测结果低于检出限,数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号: HJ202401408

页码: 9 / 20

表 4-7 2#排气筒检测结果表 3

| 检测项目                                                                                                                                                                                                                                 |      | 检测结果                   |                        |                        |        | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                      |      | 第一次                    | 第二次                    | 第三次                    | 平均值    |          |          |
| 温度                                                                                                                                                                                                                                   |      | 131                    | 132                    | 132                    | 132    | /        | °C       |
| 流速                                                                                                                                                                                                                                   |      | 21.1                   | 21.9                   | 21.7                   | 21.6   | /        | m/s      |
| 标干流量                                                                                                                                                                                                                                 |      | 100510                 | 104056                 | 102491                 | 102352 | /        | m³/h     |
| 含氧量                                                                                                                                                                                                                                  |      | 11.4                   | 12.0                   | 11.0                   | 11.5   | /        | %        |
| 汞                                                                                                                                                                                                                                    | 实测浓度 | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | /      | /        | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                      | 排放浓度 | $2.6 \times 10^{-3}$ L | $2.8 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | /      | 0.05     | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                      | 排放速率 | /                      | /                      | /                      | /      | /        | kg/h     |
| 备注: 1、“/”表示标准限值对该项目无要求、;<br>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<br>废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);<br>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;<br>4、排气筒高度为 120m,截面积为 2.6016m²;<br>5、“L”表示检测结果低于检出限,数值为该项目方法检出限。 |      |                        |                        |                        |        |          |          |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

表 4-8 2#排气筒检测结果表 4

| 检测项目 |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |          |
| 温度   |      | 132                   | 131                   | 132                   | 132                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 20.9                  | 19.3                  | 20.0                  | 20.1                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 99492                 | 91787                 | 95306                 | 95528                 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 11.4                  | 11.4                  | 11.4                  | 11.4                  | /        | %        |
| 铬    | 实测浓度 | $8.34 \times 10^{-3}$ | $1.77 \times 10^{-2}$ | $7.04 \times 10^{-3}$ | $1.10 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $8.69 \times 10^{-3}$ | $1.84 \times 10^{-2}$ | $7.33 \times 10^{-3}$ | $1.15 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $8.30 \times 10^{-4}$ | $1.62 \times 10^{-3}$ | $6.71 \times 10^{-4}$ | $1.04 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h     |
| 锰    | 实测浓度 | $9.10 \times 10^{-3}$ | $2.68 \times 10^{-2}$ | $1.35 \times 10^{-2}$ | $1.65 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $9.48 \times 10^{-3}$ | $2.79 \times 10^{-2}$ | $1.41 \times 10^{-2}$ | $1.72 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $9.05 \times 10^{-4}$ | $2.46 \times 10^{-3}$ | $1.29 \times 10^{-3}$ | $1.55 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h     |
| 钴    | 实测浓度 | $2.40 \times 10^{-4}$ | $5.51 \times 10^{-4}$ | $2.39 \times 10^{-4}$ | $3.43 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $2.50 \times 10^{-4}$ | $5.74 \times 10^{-4}$ | $2.49 \times 10^{-4}$ | $3.58 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $2.39 \times 10^{-5}$ | $5.06 \times 10^{-5}$ | $2.28 \times 10^{-5}$ | $3.24 \times 10^{-5}$ | /        | kg/h     |
| 镍    | 实测浓度 | $3.75 \times 10^{-3}$ | $7.36 \times 10^{-3}$ | $2.34 \times 10^{-3}$ | $4.48 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $3.91 \times 10^{-3}$ | $7.67 \times 10^{-3}$ | $2.44 \times 10^{-3}$ | $4.67 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.73 \times 10^{-4}$ | $6.76 \times 10^{-4}$ | $2.23 \times 10^{-4}$ | $4.24 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 铜    | 实测浓度 | $8.43 \times 10^{-3}$ | $1.18 \times 10^{-2}$ | $5.47 \times 10^{-3}$ | $8.57 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $8.78 \times 10^{-3}$ | $1.23 \times 10^{-2}$ | $5.70 \times 10^{-3}$ | $8.92 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $8.39 \times 10^{-4}$ | $1.08 \times 10^{-3}$ | $5.21 \times 10^{-4}$ | $8.14 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 砷    | 实测浓度 | $7.23 \times 10^{-2}$ | 0.232                 | 0.139                 | 0.148                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $7.53 \times 10^{-2}$ | 0.242                 | 0.145                 | 0.154                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $7.19 \times 10^{-3}$ | $2.13 \times 10^{-2}$ | $1.32 \times 10^{-2}$ | $1.39 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 锑    | 实测浓度 | $4.89 \times 10^{-3}$ | $1.07 \times 10^{-2}$ | $5.01 \times 10^{-3}$ | $6.87 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $5.09 \times 10^{-3}$ | $1.11 \times 10^{-2}$ | $5.22 \times 10^{-3}$ | $7.15 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $4.87 \times 10^{-4}$ | $9.82 \times 10^{-4}$ | $4.77 \times 10^{-4}$ | $6.49 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

续表 4-8

| 检测项目                      |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位          |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
|                           |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |                   |
| 铅                         | 实测浓度 | $1.64 \times 10^{-2}$ | $2.26 \times 10^{-2}$ | $9.60 \times 10^{-3}$ | $1.62 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $1.71 \times 10^{-2}$ | $2.35 \times 10^{-2}$ | $1.00 \times 10^{-2}$ | $1.69 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $1.63 \times 10^{-3}$ | $2.07 \times 10^{-3}$ | $9.15 \times 10^{-4}$ | $1.54 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h              |
| 铬、锰、钴、<br>镍、铜、砷、<br>锑、铅合计 | 实测浓度 | 0.123                 | 0.330                 | 0.182                 | 0.212                 | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | 0.129                 | 0.343                 | 0.190                 | 0.221                 | 1.0      | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $1.23 \times 10^{-2}$ | $3.02 \times 10^{-2}$ | $1.74 \times 10^{-2}$ | $2.00 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h              |
| 镉                         | 实测浓度 | $2.74 \times 10^{-3}$ | $3.68 \times 10^{-3}$ | $2.02 \times 10^{-3}$ | $2.81 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $2.85 \times 10^{-3}$ | $3.83 \times 10^{-3}$ | $2.10 \times 10^{-3}$ | $2.93 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $2.73 \times 10^{-4}$ | $3.38 \times 10^{-4}$ | $1.93 \times 10^{-4}$ | $2.68 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h              |
| 铊                         | 实测浓度 | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | /                     | /                     | /                     | /                     | /        | kg/h              |
| 镉、铊<br>合计                 | 实测浓度 | $2.74 \times 10^{-3}$ | $3.68 \times 10^{-3}$ | $2.02 \times 10^{-3}$ | $2.81 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $2.85 \times 10^{-3}$ | $3.83 \times 10^{-3}$ | $2.10 \times 10^{-3}$ | $2.93 \times 10^{-3}$ | 0.1      | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $2.73 \times 10^{-4}$ | $3.38 \times 10^{-4}$ | $1.93 \times 10^{-4}$ | $2.68 \times 10^{-4}$ | /        | 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 2.6016m<sup>2</sup>。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

表 4-9 3#排放口检测结果表 1

| 检测项目                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 检测结果  |      |      |       |      | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|------|-------|------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 第一次   | 第二次  | 第三次  | 第四次   | 平均值  |          |          |
| 温度                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 145   |      |      |       |      | /        | °C       |
| 流速                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 20.3  |      |      |       |      | /        | m/s      |
| 标干流量                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 91827 |      |      |       |      | /        | m³/h     |
| 含氧量                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 9.5   | 10.5 | 9.9  | 10.3  | 10.1 | /        | %        |
| 二氧化<br>化硫                                                                                                                                                                                                                                                       | 实测浓度 | 3 L   | 3 L  | 3 L  | 3 L   | /    | /        | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放浓度 | 3 L   | 3 L  | 3 L  | 3 L   | /    | 100      | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放速率 | /     | /    | /    | /     | /    | /        | kg/h     |
| 氮氧<br>化物                                                                                                                                                                                                                                                        | 实测浓度 | 267   | 168  | 203  | 165   | 201  | /        | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放浓度 | 232   | 160  | 183  | 154   | 182  | 300      | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放速率 | 24.5  | 15.4 | 18.6 | 15.2  | 18.4 | /        | kg/h     |
| 一氧<br>化碳                                                                                                                                                                                                                                                        | 实测浓度 | 3 L   | 3 L  | 3 L  | 5     | /    | /        | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放浓度 | 3 L   | 3 L  | 3 L  | 5     | /    | 100      | mg/m³    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放速率 | /     | /    | /    | 0.459 | /    | /        | 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;<br>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<br>废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》(2018.10.31);<br>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;<br>4、排气筒高度为 120m, 截面积为 2.6016m²;<br>5、“L”表示检测结果低于检出限, 数值为该项目方法检出限。 |      |       |      |      |       |      |          |          |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号: HJ202401408

页码: 13 / 20

表 4-10 3#排放口检测结果表 2

| 检测项目 |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 最大测定值                 |          |          |
| 温度   |      | 144                   | 144                   | 145                   | 145                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 17.0                  | 19.3                  | 20.3                  | 20.3                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 76611                 | 85643                 | 91827                 | 91827                 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 10.4                  | 8.8                   | 10.0                  | 10.4                  | /        | %        |
| 颗粒物  | 实测浓度 | 1.6                   | 1.5                   | 1.8                   | 1.8                   | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 1.5                   | 1.2                   | 1.6                   | 1.6                   | 30       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | 0.123                 | 0.128                 | 0.165                 | 0.165                 | /        | kg/h     |
| 氯化氢  | 实测浓度 | 0.96                  | 0.42                  | 0.27                  | 0.96                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.91                  | 0.34                  | 0.25                  | 0.91                  | 60       | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $7.35 \times 10^{-2}$ | $3.60 \times 10^{-2}$ | $2.48 \times 10^{-2}$ | $7.35 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 氟化氢  | 实测浓度 | 0.24                  | 0.22                  | 0.24                  | 0.24                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.23                  | 0.18                  | 0.22                  | 0.23                  | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $1.84 \times 10^{-2}$ | $1.88 \times 10^{-2}$ | $2.20 \times 10^{-2}$ | $2.20 \times 10^{-2}$ | /        | 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;  
 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 \*\*\*\*\*

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500

表 4-11 3#排放口检测结果表 3

| 检测项目 |      | 检测结果                   |                        |                        |       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|----------|----------|
|      |      | 第一次                    | 第二次                    | 第三次                    | 平均值   |          |          |
| 温度   |      | 144                    | 144                    | 145                    | 144   | /        | °C       |
| 流速   |      | 17.0                   | 19.3                   | 20.3                   | 18.9  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 76611                  | 85643                  | 91827                  | 84694 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 10.4                   | 8.8                    | 10.0                   | 9.7   | /        | %        |
| 汞    | 实测浓度 | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | /     | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $2.4 \times 10^{-3}$ L | $2.0 \times 10^{-3}$ L | $2.3 \times 10^{-3}$ L | /     | 0.05     | mg/m³    |
|      | 排放速率 | /                      | /                      | /                      | /     | /        | 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;

5、“L”表示检测结果低于检出限,数值为该项目方法检出限。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

表 4-12 3#排放口检测结果表 4

| 检测项目 |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位 |
|------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|      |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |          |
| 温度   |      | 144                   | 142                   | 144                   | 143                   | /        | °C       |
| 流速   |      | 18.0                  | 18.1                  | 19.0                  | 18.4                  | /        | m/s      |
| 标干流量 |      | 81143                 | 80680                 | 86268                 | 82697                 | /        | m³/h     |
| 含氧量  |      | 10.4                  | 8.8                   | 9.1                   | 9.4                   | /        | %        |
| 铬    | 实测浓度 | $1.47 \times 10^{-2}$ | $9.28 \times 10^{-3}$ | $1.37 \times 10^{-2}$ | $1.26 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $1.39 \times 10^{-2}$ | $7.61 \times 10^{-3}$ | $1.15 \times 10^{-2}$ | $1.10 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $1.19 \times 10^{-3}$ | $7.49 \times 10^{-4}$ | $1.18 \times 10^{-3}$ | $1.04 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h     |
| 锰    | 实测浓度 | $2.22 \times 10^{-2}$ | $1.54 \times 10^{-2}$ | $1.84 \times 10^{-2}$ | $1.87 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $2.09 \times 10^{-2}$ | $1.26 \times 10^{-2}$ | $1.55 \times 10^{-2}$ | $1.63 \times 10^{-2}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $1.80 \times 10^{-3}$ | $1.24 \times 10^{-3}$ | $1.59 \times 10^{-3}$ | $1.54 \times 10^{-3}$ | /        | kg/h     |
| 钴    | 实测浓度 | $4.91 \times 10^{-4}$ | $2.78 \times 10^{-4}$ | $4.55 \times 10^{-4}$ | $4.08 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $4.63 \times 10^{-4}$ | $2.28 \times 10^{-4}$ | $3.82 \times 10^{-4}$ | $3.58 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.98 \times 10^{-5}$ | $2.24 \times 10^{-5}$ | $3.93 \times 10^{-5}$ | $3.38 \times 10^{-5}$ | /        | kg/h     |
| 镍    | 实测浓度 | $4.05 \times 10^{-3}$ | $2.75 \times 10^{-3}$ | $4.16 \times 10^{-3}$ | $3.65 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $3.82 \times 10^{-3}$ | $2.25 \times 10^{-3}$ | $3.50 \times 10^{-3}$ | $3.19 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $3.29 \times 10^{-4}$ | $2.22 \times 10^{-4}$ | $3.59 \times 10^{-4}$ | $3.03 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 铜    | 实测浓度 | $6.25 \times 10^{-3}$ | $3.51 \times 10^{-3}$ | $8.09 \times 10^{-3}$ | $5.95 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $5.90 \times 10^{-3}$ | $2.88 \times 10^{-3}$ | $6.80 \times 10^{-3}$ | $5.19 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $5.07 \times 10^{-4}$ | $2.83 \times 10^{-4}$ | $6.98 \times 10^{-4}$ | $4.96 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |
| 砷    | 实测浓度 | 0.243                 | 0.175                 | 0.189                 | 0.202                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | 0.229                 | 0.143                 | 0.159                 | 0.177                 | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $1.97 \times 10^{-2}$ | $1.41 \times 10^{-2}$ | $1.63 \times 10^{-2}$ | $1.67 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h     |
| 锑    | 实测浓度 | $7.27 \times 10^{-3}$ | $5.05 \times 10^{-3}$ | $6.95 \times 10^{-3}$ | $6.42 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放浓度 | $6.86 \times 10^{-3}$ | $4.14 \times 10^{-3}$ | $5.84 \times 10^{-3}$ | $5.61 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m³    |
|      | 排放速率 | $5.90 \times 10^{-4}$ | $4.07 \times 10^{-4}$ | $6.00 \times 10^{-4}$ | $5.32 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h     |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

续表 4-12

| 检测项目                      |      | 检测结果                  |                       |                       |                       | 标准<br>限值 | 计量<br>单位          |
|---------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|
|                           |      | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   |          |                   |
| 铅                         | 实测浓度 | $4.34 \times 10^{-3}$ | $2.73 \times 10^{-3}$ | $4.09 \times 10^{-3}$ | $3.72 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $4.09 \times 10^{-3}$ | $2.24 \times 10^{-3}$ | $3.44 \times 10^{-3}$ | $3.26 \times 10^{-3}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $3.52 \times 10^{-4}$ | $2.20 \times 10^{-4}$ | $3.53 \times 10^{-4}$ | $3.08 \times 10^{-4}$ | /        | kg/h              |
| 铬、锰、钴、<br>镍、铜、砷、<br>锑、铅合计 | 实测浓度 | 0.302                 | 0.214                 | 0.245                 | 0.254                 | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | 0.285                 | 0.175                 | 0.206                 | 0.222                 | 1.0      | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $2.45 \times 10^{-2}$ | $1.73 \times 10^{-2}$ | $2.11 \times 10^{-2}$ | $2.10 \times 10^{-2}$ | /        | kg/h              |
| 镉                         | 实测浓度 | $3.37 \times 10^{-4}$ | $8.22 \times 10^{-5}$ | $2.28 \times 10^{-4}$ | $2.16 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $3.18 \times 10^{-4}$ | $6.74 \times 10^{-5}$ | $1.92 \times 10^{-4}$ | $1.92 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $2.73 \times 10^{-5}$ | $6.63 \times 10^{-6}$ | $1.97 \times 10^{-5}$ | $1.79 \times 10^{-5}$ | /        | kg/h              |
| 铊                         | 实测浓度 | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | $8 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $8 \times 10^{-6}$ L  | $7 \times 10^{-6}$ L  | $7 \times 10^{-6}$ L  | /                     | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | /                     | /                     | /                     | /                     | /        | kg/h              |
| 镉、铊<br>合计                 | 实测浓度 | $3.37 \times 10^{-4}$ | $8.22 \times 10^{-5}$ | $2.28 \times 10^{-4}$ | $2.16 \times 10^{-4}$ | /        | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放浓度 | $3.18 \times 10^{-4}$ | $6.74 \times 10^{-5}$ | $1.92 \times 10^{-4}$ | $1.92 \times 10^{-4}$ | 0.1      | mg/m <sup>3</sup> |
|                           | 排放速率 | $2.73 \times 10^{-5}$ | $6.63 \times 10^{-6}$ | $1.97 \times 10^{-5}$ | $1.79 \times 10^{-5}$ | /        | 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 2.6016m<sup>2</sup>。

\*\*\*\*\* 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<br>重量法        | HJ 836-2017 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                   |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定<br>定电位电解法       | HJ 57-2017  | 3mg/m <sup>3</sup>                     |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定<br>定电位电解法       | HJ 693-2014 | 3mg/m <sup>3</sup>                     |
| 一氧化碳 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定<br>定电位电解法       | HJ 973-2018 | 3mg/m <sup>3</sup>                     |
| 氯化氢  | 环境空气和废气 氯化氢的测定<br>离子色谱法         | HJ 549-2016 | 0.2mg/m <sup>3</sup>                   |
| 氟化氢  | 固定污染源废气 氟化氢的测定<br>离子色谱法         | HJ 688-2019 | 0.08mg/m <sup>3</sup>                  |
| 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 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 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 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 锰    |                                 |             | 7×10 <sup>-5</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 钴    |                                 |             | 8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 镍    |                                 |             | 1×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 铜    |                                 |             | 2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 砷    |                                 |             | 2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 铈    |                                 |             | 2×10 <sup>-5</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 铅    |                                 |             | 2×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 镉    |                                 |             | 8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 铊    |                                 |             | 8×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>   |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

## 六、检测仪器设备

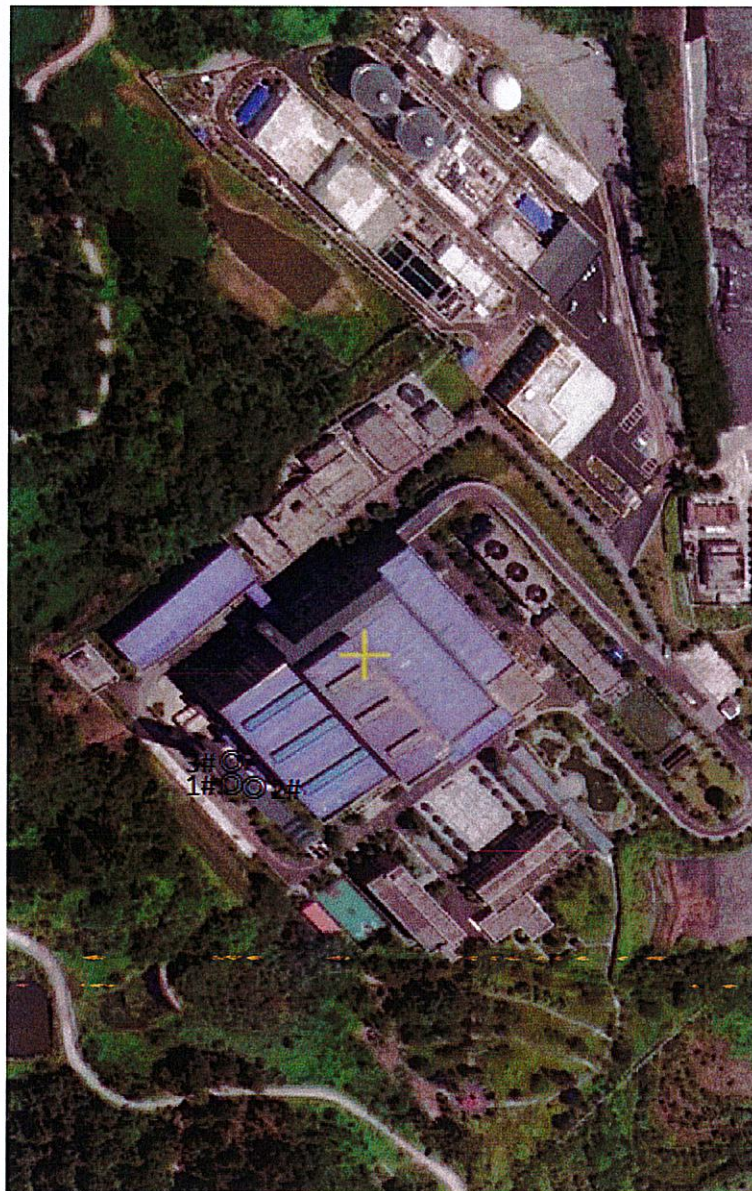
表 6-1 检测仪器设备一览表

| 仪器设备名称          | 型号/规格        | 仪器编号          | 检定/校准有效期   |
|-----------------|--------------|---------------|------------|
| 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | CASCQTS-A0011 | 2024/06/24 |
| 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | CASCQTS-A0013 | 2024/06/24 |
| 双路烟气采样器         | ZR-3712      | CASCQTS-C0128 | 2025/02/22 |
| 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 |
| 双路烟气采样器         | ZR-3712      | CASCQTS-C0126 | 2025/02/22 |
| 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | CASCQTS-A0054 | 2024/07/25 |
| 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 | 2024/09/27 |

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

## 七、采样点位示意图及工艺流程图

采样点位示意图



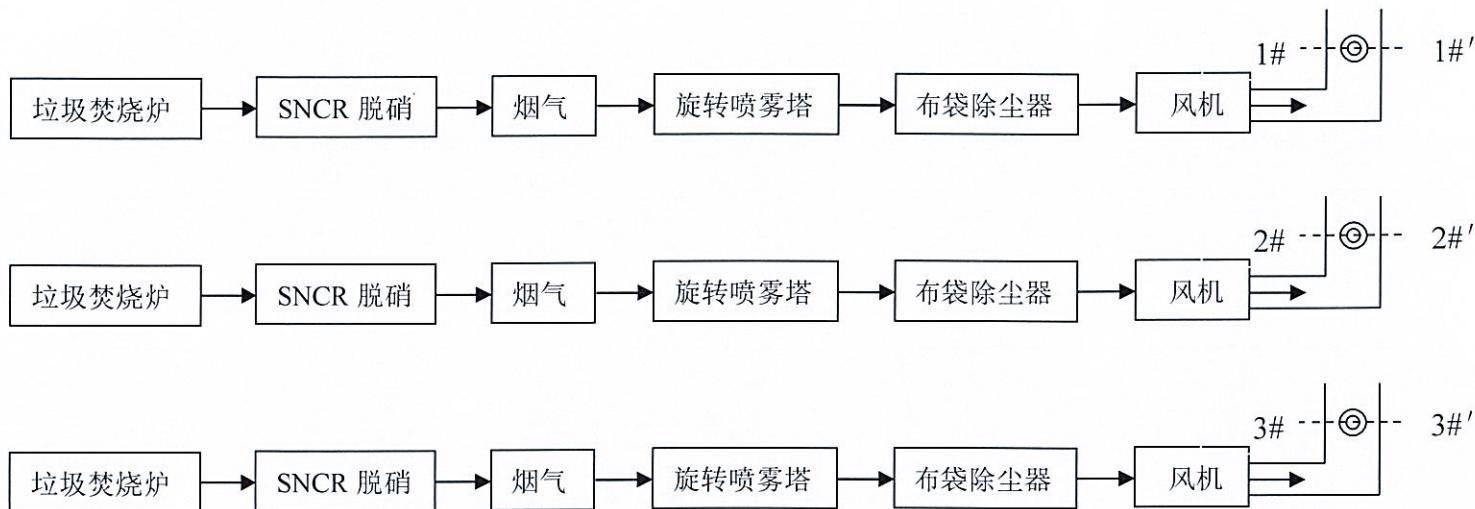
图例: ◎有组织废气采样点

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

报告编号: HJ202401408

页码: 20 / 20

废气处理工艺流程图



\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

编制: 梅薇  
2024年06月19日

审核: 周庆  
2024年06月19日

签发: 王明山  
2024年06月19日

中科检测技术服务（重庆）有限公司

(检验检测专用章)  
检验检测专用章

地址: 重庆市北碚区云禾路 74 号两江新区科技科创中心 G7-5

Add: G7-5, Sci-Tech Innovation Centre, Liangjiang New Area, No.74, Yunhe Road, Beibei District, Chongqing

邮编: 400714 电话/传真: (023)68200500

Code: 400714 TEL/FAX: (023)68200500