



沈阳泽尔检测服务有限公司  
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

正本

# 检测报告

报告编号: 20230133-16

检测类别: 废气

项目名称: 辽宁绿源再生能源开发有限公司 2023 年

7 月例行监测项目

报告日期: 2023 年 7 月 31 日

沈阳泽尔检测服务有限公司



地址: 沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编: 110026

电话: 024-25712888

Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



# 检测报告

## 一、采样信息

|      |              |      |               |
|------|--------------|------|---------------|
| 采样日期 | 2023/07/20   | 采样人员 | 孙涛、刘晓明、王宾、张剑峰 |
| 采样地点 | 营口市大石桥有色金属园区 | 样品状态 | 无破损、无缺失       |

## 二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

| 序号      | 检测项目 | 检测方法                                                                                             | 检出限                     | 仪器名称、型号及管理编号                                                   | 检测频次         |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|
| 废气（有组织） |      |                                                                                                  |                         |                                                                |              |
| 1       | 颗粒物  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017                                                             | 1.0mg/m <sup>3</sup>    | 电子天平<br>BT25S<br>ZRJC-YQGL-072                                 | 3次/天<br>检测1天 |
| 2       | 含氧量  | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 5.3<br>排气中 CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> 等气体成分的测定 | /                       | 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪<br>ZR-3260D 型<br>ZRJC-YQGL-556<br>ZRJC-YQGL-557 |              |
| 3       | 排气流速 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 7<br>排气流速、流量的测定                                          | /                       | 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪<br>ZR-3260D 型<br>ZRJC-YQGL-556<br>ZRJC-YQGL-557 |              |
| 4       | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017                                                             | 3mg/m <sup>3</sup>      | 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪<br>ZR-3260D 型<br>ZRJC-YQGL-557                  |              |
| 5       | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法<br>HJ 693-2014                                                            | 3mg/m <sup>3</sup>      | 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪<br>ZR-3260D 型<br>ZRJC-YQGL-556<br>ZRJC-YQGL-557 |              |
| 6       | 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                                                           | 0.0025mg/m <sup>3</sup> | 冷原子吸收测汞仪<br>F732-VJ<br>ZRJC-YQGL-206                           |              |



| 序号 | 检测项目 | 检测方法                                             | 检出限                    | 仪器名称、型号及管理编号                                  | 检测频次            |
|----|------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| 7  | 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003 年)第五篇第三章三(二)测烟望远镜法 | /                      | 双筒测烟望远镜<br>LB-803<br>ZRJC-YQGL-509            | 3 次/天<br>检测 1 天 |
| 8  | 一氧化碳 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法<br>HJ 973-2018            | 3mg/m <sup>3</sup>     | 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪<br>ZR-3260D 型<br>ZRJC-YQGL-557 |                 |
| 9  | 氟化氢  | 固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法<br>HJ 688-2019              | 0.08mg/m <sup>3</sup>  | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>ZRJC-YQGL-004             |                 |
| 10 | 氯化氢  | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法<br>HJ 549-2016              | 0.2mg/m <sup>3</sup>   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>ZRJC-YQGL-004             |                 |
| 11 | 镉    | 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<br>HJ 657-2013   | 0.008μg/m <sup>3</sup> | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |
| 12 | 砷    | 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<br>HJ 657-2013   | 0.2μg/m <sup>3</sup>   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |
| 13 | 镍    | 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<br>HJ 657-2013   | 0.1μg/m <sup>3</sup>   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |
| 14 | 铅    | 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<br>HJ 657-2013   | 0.2μg/m <sup>3</sup>   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |
| 15 | 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<br>HJ 657-2013   | 0.3μg/m <sup>3</sup>   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |
| 16 | 锡    | 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<br>HJ 657-2013   | 0.3μg/m <sup>3</sup>   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581             |                 |



| 序号 | 检测项目 | 检测方法                                           | 检出限                            | 仪器名称、型号及管理编号                      | 检测频次            |
|----|------|------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 17 | 铈    | 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<br>HJ 657-2013 | 0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581 | 3 次/天<br>检测 1 天 |
| 18 | 铜    | 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<br>HJ 657-2013 | 0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$   | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581 |                 |
| 19 | 锰    | 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<br>HJ 657-2013 | 0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581 |                 |
| 20 | 钴    | 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<br>HJ 657-2013 | 0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 电感耦合等离子体质谱仪 7850<br>ZRJC-YQGL-581 |                 |



### 三、检测结果

#### 1.废气（有组织）

检测点位：◎1 DA005 焚烧系统烟囱

| 采样日期  | 检测项目         | 样品编号        | 检测值   | 《危险废物焚烧污染控制标准》<br>(GB 18484-2020) * | 单位                 |
|-------|--------------|-------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 7月20日 | 标干排气流量       | 0133-16Q1-1 | 10740 | /                                   | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 9750  |                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 10377 |                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|       | 排气流速         | 0133-16Q1-1 | 5.9   | /                                   | m/s                |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 5.4   |                                     | m/s                |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 5.7   |                                     | m/s                |
|       | 含氧量          | 0133-16Q1-1 | 11.8  | /                                   | %                  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 11.7  |                                     | %                  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 12.1  |                                     | %                  |
|       | 颗粒物<br>实测浓度  | 0133-16Q1-1 | 4.2   | /                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 3.6   |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 3.8   |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 颗粒物<br>折算浓度  | 0133-16Q1-1 | 4.6   | 30                                  | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 3.9   |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 4.3   |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 颗粒物<br>排放速率  | 0133-16Q1-1 | 0.045 | /                                   | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.035 |                                     | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.039 |                                     | kg/h               |
|       | 二氧化硫<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 5     | /                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 6     |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 7     |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 二氧化硫<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 5     | 100                                 | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 6     |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 8     |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 二氧化硫<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 0.054 | /                                   | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.058 |                                     | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.073 |                                     | kg/h               |
|       | 氮氧化物<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 89    | /                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 92    |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 95    |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氮氧化物<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 97    | 300                                 | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 99    |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 107   |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氮氧化物<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 0.956 | /                                   | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.897 |                                     | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.986 |                                     | kg/h               |



检测点位: ©1 DA005 焚烧系统烟囱

| 采样日期  | 检测项目         | 样品编号        | 检测值                   | 《危险废物焚烧污染控制标准》<br>(GB 18484-2020) * | 单位                |
|-------|--------------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 7月20日 | 一氧化碳<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 9                     | /                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 7                     |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 8                     |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 一氧化碳<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 10                    | 100                                 | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 8                     |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 9                     |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 一氧化碳<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 0.097                 | /                                   | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.068                 |                                     | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.083                 |                                     | kg/h              |
|       | 汞<br>实测浓度    | 0133-16Q1-1 | 0.0072                | /                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.0083                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.0057                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 汞<br>折算浓度    | 0133-16Q1-1 | 0.0078                | 0.05                                | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.0089                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.0064                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 汞<br>排放速率    | 0133-16Q1-1 | $7.73 \times 10^{-5}$ | /                                   | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-2 | $8.09 \times 10^{-5}$ |                                     | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-3 | $5.91 \times 10^{-5}$ |                                     | kg/h              |
|       | 氟化氢<br>实测浓度  | 0133-16Q1-1 | 0.11                  | /                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.13                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.12                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氟化氢<br>折算浓度  | 0133-16Q1-1 | 0.12                  | 4.0                                 | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.14                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.13                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氟化氢<br>排放速率  | 0133-16Q1-1 | 0.001                 | /                                   | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.001                 |                                     | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.001                 |                                     | kg/h              |
|       | 氯化氢<br>实测浓度  | 0133-16Q1-1 | 1.06                  | /                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 1.08                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 1.07                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氯化氢<br>折算浓度  | 0133-16Q1-1 | 1.15                  | 60                                  | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 1.16                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 1.20                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氯化氢<br>排放速率  | 0133-16Q1-1 | 0.011                 | /                                   | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-2 | 0.011                 |                                     | kg/h              |
|       |              | 0133-16Q1-3 | 0.011                 |                                     | kg/h              |
|       | 烟气黑度         | 0133-16Q1-1 | <1                    | /                                   | 林格曼黑度, 级          |
|       |              | 0133-16Q1-2 | <1                    |                                     | 林格曼黑度, 级          |
|       |              | 0133-16Q1-3 | <1                    |                                     | 林格曼黑度, 级          |



检测点位: ©1 DA005 焚烧系统烟囱

| 采样日期  | 检测项目      | 样品编号        | 检测值                   | 《危险废物焚烧污染控制标准》<br>(GB 18484-2020) * | 单位                 |
|-------|-----------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 7月20日 | 标干排气流量    | 0133-16Q1-1 | 11102                 | /                                   | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 10140                 |                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 11596                 |                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|       | 排气流速      | 0133-16Q1-1 | 6.1                   | /                                   | m/s                |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 5.6                   |                                     | m/s                |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 6.4                   |                                     | m/s                |
|       | 含氧量       | 0133-16Q1-1 | 11.9                  | /                                   | %                  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 11.9                  |                                     | %                  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 12.3                  |                                     | %                  |
|       | 镉<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.0367                | /                                   | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.0404                |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.0394                |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       | 镉<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 4.03×10 <sup>-5</sup> | 0.05                                | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 4.44×10 <sup>-5</sup> |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 4.53×10 <sup>-5</sup> |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 镉<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 4.07×10 <sup>-7</sup> | /                                   | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 4.10×10 <sup>-7</sup> |                                     | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 4.57×10 <sup>-7</sup> |                                     | kg/h               |
|       | 砷<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 15.9                  | /                                   | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 16.3                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 15.5                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       | 砷<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.0175                | 0.5                                 | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.0179                |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.0178                |                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 砷<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 1.77×10 <sup>-4</sup> | /                                   | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 1.65×10 <sup>-4</sup> |                                     | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 1.80×10 <sup>-4</sup> |                                     | kg/h               |
|       | 镍<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 29.0                  | /                                   | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 30.0                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 28.3                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       | 镍<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 31.9                  | /                                   | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 33.0                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 32.5                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       | 镍<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | 3.22×10 <sup>-4</sup> | /                                   | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 3.04×10 <sup>-4</sup> |                                     | kg/h               |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 3.28×10 <sup>-4</sup> |                                     | kg/h               |
|       | 铅<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 4.09                  | /                                   | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 4.27                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 4.14                  |                                     | μg/m <sup>3</sup>  |



检测点位: ©1 DA005 焚烧系统烟囱

| 采样日期  | 检测项目      | 样品编号        | 检测值                   | 《危险废物焚烧污染控制标准》<br>(GB 18484-2020) * | 单位                |
|-------|-----------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 7月20日 | 铅<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | $4.49 \times 10^{-3}$ | 0.5                                 | mg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | $4.69 \times 10^{-3}$ |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | $4.76 \times 10^{-3}$ |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 铅<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | $4.54 \times 10^{-5}$ | /                                   | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-2 | $4.33 \times 10^{-5}$ |                                     | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-3 | $4.80 \times 10^{-5}$ |                                     | kg/h              |
|       | 铬<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 51.3                  | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 52.9                  |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 49.8                  |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 铬<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.0564                | 0.5                                 | mg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.0581                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.0572                |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       | 铬<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | $5.70 \times 10^{-4}$ | /                                   | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-2 | $5.36 \times 10^{-4}$ |                                     | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-3 | $5.77 \times 10^{-4}$ |                                     | kg/h              |
|       | 锡<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.760                 | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.781                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.744                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锡<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.835                 | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.858                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.855                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锡<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | $8.44 \times 10^{-6}$ | /                                   | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-2 | $7.92 \times 10^{-6}$ |                                     | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-3 | $8.63 \times 10^{-6}$ |                                     | kg/h              |
|       | 锑<br>实测浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.694                 | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.711                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.673                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锑<br>折算浓度 | 0133-16Q1-1 | 0.763                 | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-2 | 0.781                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |           | 0133-16Q1-3 | 0.774                 |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锑<br>排放速率 | 0133-16Q1-1 | $7.70 \times 10^{-6}$ | /                                   | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-2 | $7.21 \times 10^{-6}$ |                                     | kg/h              |
|       |           | 0133-16Q1-3 | $7.80 \times 10^{-6}$ |                                     | kg/h              |



检测点位: ©1 DA005 焚烧系统烟囱

| 采样日期  | 检测项目                              | 样品编号        | 检测值                     | 《危险废物焚烧污染控制标准》<br>(GB 18484-2020) * | 单位                |
|-------|-----------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 7月20日 | 铜<br>实测浓度                         | 0133-16Q1-1 | 1.99                    | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 2.03                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 1.94                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 铜<br>折算浓度                         | 0133-16Q1-1 | 2.19                    | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 2.23                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 2.23                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 铜<br>排放速率                         | 0133-16Q1-1 | 2.21 × 10 <sup>-5</sup> | /                                   | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 2.06 × 10 <sup>-5</sup> |                                     | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 2.25 × 10 <sup>-5</sup> |                                     | kg/h              |
|       | 锰<br>实测浓度                         | 0133-16Q1-1 | 6.18                    | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 6.30                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 5.98                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锰<br>折算浓度                         | 0133-16Q1-1 | 6.79                    | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 6.92                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 6.87                    |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 锰<br>排放速率                         | 0133-16Q1-1 | 6.86 × 10 <sup>-5</sup> | /                                   | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 6.39 × 10 <sup>-5</sup> |                                     | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 6.93 × 10 <sup>-5</sup> |                                     | kg/h              |
|       | 钴<br>实测浓度                         | 0133-16Q1-1 | 0.717                   | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 0.731                   |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 0.695                   |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 钴<br>折算浓度                         | 0133-16Q1-1 | 0.788                   | /                                   | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 0.803                   |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 0.799                   |                                     | μg/m <sup>3</sup> |
|       | 钴<br>排放速率                         | 0133-16Q1-1 | 7.96 × 10 <sup>-6</sup> | /                                   | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 7.41 × 10 <sup>-6</sup> |                                     | kg/h              |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 8.06 × 10 <sup>-6</sup> |                                     | kg/h              |
|       | 锡、锑、铜、<br>锰、镍、钴及<br>其化合物折算<br>浓度* | 0133-16Q1-1 | 0.0433                  | 2.0                                 | mg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-2 | 0.0446                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|       |                                   | 0133-16Q1-3 | 0.0440                  |                                     | mg/m <sup>3</sup> |



检测点位: ©2 DA016 蒸汽炉排放口

| 采样日期  | 检测项目         | 样品编号        | 检测值   | 《锅炉大气污染物<br>排放标准》<br>(GB13271-2014) * | 单位                 |
|-------|--------------|-------------|-------|---------------------------------------|--------------------|
| 7月20日 | 标干排气流量       | 0133-16Q2-1 | 4258  | /                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 4410  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 4688  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|       | 排气流速         | 0133-16Q2-1 | 4.4   | /                                     | m/s                |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 4.6   |                                       | m/s                |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 4.8   |                                       | m/s                |
|       | 含氧量          | 0133-16Q2-1 | 6.3   | /                                     | %                  |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 6.4   |                                       | %                  |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 6.1   |                                       | %                  |
|       | 氮氧化物<br>实测浓度 | 0133-16Q2-1 | 86    | /                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 91    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 85    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氮氧化物<br>折算浓度 | 0133-16Q2-1 | 102   | 200                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 109   |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 100   |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 氮氧化物<br>排放速率 | 0133-16Q2-1 | 0.366 | /                                     | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q2-2 | 0.401 |                                       | kg/h               |
|       |              | 0133-16Q2-3 | 0.398 |                                       | kg/h               |



检测点位: ©3 DA015 导热炉 2 排放口

| 采样日期     | 检测项目         | 样品编号        | 检测值   | 《锅炉大气污染物<br>排放标准》<br>(GB13271-2014) * | 单位                 |
|----------|--------------|-------------|-------|---------------------------------------|--------------------|
| 7 月 20 日 | 标干排气流量       | 0133-16Q3-1 | 3353  | /                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 3057  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 3153  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|          | 排气流速         | 0133-16Q3-1 | 3.5   | /                                     | m/s                |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 3.2   |                                       | m/s                |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 3.3   |                                       | m/s                |
|          | 含氧量          | 0133-16Q3-1 | 6.4   | /                                     | %                  |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 6.8   |                                       | %                  |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 6.2   |                                       | %                  |
|          | 氮氧化物<br>实测浓度 | 0133-16Q3-1 | 78    | /                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 82    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 74    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          | 氮氧化物<br>折算浓度 | 0133-16Q3-1 | 92    | 200                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 101   |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 88    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          | 氮氧化物<br>排放速率 | 0133-16Q3-1 | 0.262 | /                                     | kg/h               |
|          |              | 0133-16Q3-2 | 0.251 |                                       | kg/h               |
|          |              | 0133-16Q3-3 | 0.233 |                                       | kg/h               |



检测点位: ©4 DA014 导热炉 1 排放口

| 采样日期     | 检测项目         | 样品编号        | 检测值   | 《锅炉大气污染物<br>排放标准》<br>(GB13271-2014) * | 单位                 |
|----------|--------------|-------------|-------|---------------------------------------|--------------------|
| 7 月 20 日 | 标干排气流量       | 0133-16Q4-1 | 3078  | /                                     | Nm <sup>3</sup> /h |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 3163  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 2952  |                                       | Nm <sup>3</sup> /h |
|          | 排气流速         | 0133-16Q4-1 | 9.4   | /                                     | m/s                |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 9.5   |                                       | m/s                |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 9.0   |                                       | m/s                |
|          | 含氧量          | 0133-16Q4-1 | 7.0   | /                                     | %                  |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 7.3   |                                       | %                  |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 7.5   |                                       | %                  |
|          | 氮氧化物<br>实测浓度 | 0133-16Q4-1 | 74    | /                                     | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 81    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 70    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          | 氮氧化物<br>折算浓度 | 0133-16Q4-1 | 93    | 200                                   | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 103   |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 91    |                                       | mg/m <sup>3</sup>  |
|          | 氮氧化物<br>排放速率 | 0133-16Q4-1 | 0.228 | /                                     | kg/h               |
|          |              | 0133-16Q4-2 | 0.256 |                                       | kg/h               |
|          |              | 0133-16Q4-3 | 0.207 |                                       | kg/h               |

备注: 1、标干排气流量由排气流速计算得到;

2、锡、锑、铜、锰、镍, 钴及其化合物折算浓度<sup>\*</sup>以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计;



#### 四、检测点位示意图



◎: 有组织废气采样点



## 五、质量保证和质量控制

- 1.检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；
- 2.检测人员经考核合格并持有上岗证书；
- 3.检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.检测所用仪器均在检定校准有效期内；
- 5.样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
- 6.本检测报告采取全程序空白等质控措施保证数据的真实有效，质控结果均满足各检测标准及规范的要求；
- 7.本检测报告严格执行三级审核制度。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编写人: 李亚 审核人: 韩世  
签发人: 李亚 签发日期: 2023.7.31

## 20230133-16 检测报告补充材料

### 1.气象参数

| 采样日期     | 天气 | 风向 |
|----------|----|----|
| 7 月 20 日 | 晴  | 南  |