



231512341375

正本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2024) HJ3140



项目名称: 有组织废气检测 (6 月份)

委托单位: 东营华源新能源有限公司

报告日期 二〇二四年七月十日



SDHL-H-2024-2452

| | | | |
|-------|-----------------------------|--|--|
| 项目名称 | 有组织废气检测 (6 月份) | 检测类别 | 现场检测 |
| 委托单位 | 东营华源新能源有限公司 | 项目编号 | SDHL-H-2024-2452 |
| 样品来源 | 东营华源新能源有限公司 | 样品数量 | 34 |
| 样品状态 | 气态 <input type="checkbox"/> | 液态 <input checked="" type="checkbox"/> | 固态 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 采送样日期 | 2024.6.17~6.18 | 分析日期 | 2024.6.17~7.8 |
| 联系人 | 张总 | 联系方式 | 15066031308 |
| 企业地址 | 东营市垦利区胜兴路与西四路交叉口东 150 米 | | |

1. 检测依据

| 序号 | 参数 | 分析标准 | 检出限 |
|----|---------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 一 | 有组织废气 | | |
| 1 | 汞及其化合物 | HJ 543-2009 冷原子吸收分光光度法 | 0.0025mg/m ³ |
| 2 | 镉及其化合物 | HJ/T 64.1-2001 原子吸收分光光度法 | 3×10 ⁻⁶ mg/m ³ |
| 3 | 铅及其化合物 | HJ 685-2014 火焰原子吸收分光光度法 | 0.01mg/m ³ |
| 4 | 砷及其化合物 | HJ 540-2016 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 | 0.004mg/m ³ |
| 5 | *铬及其化合物 | HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法 | 0.3μg/m ³ |
| 6 | 铜及其化合物 | DB37/T 3461-2018 火焰原子吸收分光光度法 | 2×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 7 | *锰及其化合物 | HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法 | 0.07μg/m ³ |
| 8 | 镍及其化合物 | HJ/T 63.1-2001 原子吸收分光光度法 | 3×10 ⁻⁵ mg/m ³ |
| 9 | *铈及其化合物 | HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法 | 0.02μg/m ³ |
| 10 | *铊及其化合物 | HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法 | 0.008μg/m ³ |
| 11 | *钴及其化合物 | HJ 657-2013 及修改单 电感耦合等离子体质谱法 | 0.008μg/m ³ |

2. 检测环境 温度: 20.1~24.2℃ 相对湿度: 45~53% 其他: /

3.检测仪器

表 1 检测仪器一览表

| 仪器名称 | 型号 | 仪器编号 |
|---------------|------------|-----------|
| 冷原子吸收测汞仪 | F732-VJ | DYHLS-041 |
| 原子吸收分光光度计 | TAS990F | DYHLS-003 |
| 紫外可见分光光度计 | TU-1810DPC | DYHLS-004 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 型 | DYHLX-213 |
| 超低排放烟(尘)气测试仪 | 3030 | DYHLX-450 |

报告编制: 韩雪凤

签发: 李峰

审核: 李峰



4. 检测数据

表 2 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.17 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--------|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|----|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 样品 1 | 样品 2 | 样品 3 | 平均值 | |
| 铅及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1101 ND | 24H2452DQ1102 ND | 24H2452DQ1103 ND | / | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 排气量 | | m ³ /h | 71758 | 74582 | 71553 | 72631 | |
| 含氧量 | | % | 8.2 | 8.8 | 9.5 | 8.8 | |
| 烟气温度 | | °C | 136 | 136 | 138 | 137 | |

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；
（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；
（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；
（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；
（5）ND 表示“未检出”。

表 3 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.17 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--------|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|----|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 样品 1 | 样品 2 | 样品 3 | 平均值 | |
| 汞及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1001 ND | 24H2452DQ1002 ND | 24H2452DQ1003 ND | / | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 排气量 | | m ³ /h | 71758 | 74582 | 71553 | 72631 | |
| 含氧量 | | % | 8.2 | 8.8 | 9.5 | 8.8 | |
| 烟气温度 | | °C | 136 | 136 | 138 | 137 | |

备注：（1）烟囱高 80 m，内径 3.3 m；
（2）折算排放浓度=实测排放浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）；
（3）垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；
（4）生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m³，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m³；
（5）ND 表示“未检出”。

表 4 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.18 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--|------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------|--|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | |
| 镉及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1501 | 24H2452DQ1502 | 24H2452DQ1503 | / | |
| | | | ND | ND | ND | ND | |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | |
| 排气量 | | m ³ /h | 61838 | 63366 | 63079 | 62761 | |
| 含氧量 | | % | 8.9 | 9.2 | 9.2 | 9.1 | |
| 烟气温度 | | ℃ | 138 | 137 | 139 | 138 | |
| 备注：(1) 烟囱高 80 m，内径 3.3 m； (2) 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)； (3) 垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%； (4) 生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014) 表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m ³ ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m ³ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m ³ ； (5) ND 表示“未检出”。 | | | | | | | |

表 5 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.17 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--|------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------|--|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 样品 1 | 样品 2 | 样品 3 | 平均值 | |
| 砷及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1201 | 24H2452DQ1202 | 24H2452DQ1203 | / | |
| | | | ND | ND | ND | ND | |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | |
| 排气量 | | m ³ /h | 71522 | 73535 | 75624 | 73560 | |
| 含氧量 | | % | 8.6 | 7.9 | 8.2 | 8.2 | |
| 烟气温度 | | ℃ | 138 | 138 | 138 | 138 | |
| 备注：(1) 烟囱高 80 m，内径 3.3 m； (2) 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)； (3) 垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%； (4) 生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014) 表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m ³ ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m ³ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m ³ ； (5) ND 表示“未检出”。 | | | | | | | |

表 6 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.17 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|---|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|----|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 样品 1 | 样品 2 | 样品 3 | 平均值 | |
| 铜及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1301 ND | 24H2452DQ1302 ND | 24H2452DQ1303 ND | / | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 排气量 | | m ³ /h | 71666 | 70117 | 69934 | 70572 | |
| 含氧量 | | % | 9.1 | 8.5 | 9.2 | 8.9 | |
| 烟气温度 | | °C | 137 | 138 | 139 | 138 | |
| 备注：(1) 烟囱高 80m，内径 3.3m； (2) 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)； (3) 垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%； (4) 生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014) 表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m ³ ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m ³ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0mg/m ³ ； (5) ND 表示“未检出”。 | | | | | | | |

表 7 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.18 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|----|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | |
| 镍及其化合物 | 实测浓度 | mg/m ³ | 24H2452DQ1601 ND | 24H2452DQ1602 ND | 24H2452DQ1603 ND | / | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 排气量 | | m ³ /h | 65178 | 61646 | 63214 | 63346 | |
| 含氧量 | | % | 8.7 | 9.0 | 8.8 | 8.8 | |
| 烟气温度 | | °C | 138 | 140 | 138 | 139 | |
| 备注：(1) 烟囱高 80m，内径 3.3m； (2) 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)； (3) 垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%； (4) 生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014) 表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m ³ ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m ³ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m ³ ； (5) ND 表示“未检出”。 | | | | | | | |

表 8 有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2024.6.17 | | 采样点位 | | 生活垃圾焚烧炉 | |
|--------|-------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--|
| 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | |
| | | | 样品 1 | 样品 2 | 样品 3 | 平均值 | |
| 样品编号 | | / | 24H2452DQ1401 | 24H2452DQ1402 | 24H2452DQ1403 | / | |
| 铬及其化合物 | *实测浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.5 | 2.7 | ND | 1.1 | |
| | 折算浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.4 | 2.3 | / | 0.9 | |
| | 排放速率 | kg/h | 3.56×10^{-5} | 1.96×10^{-4} | / | 7.90×10^{-5} | |
| 锰及其化合物 | *实测浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 9.17 | 15.3 | ND | 8.17 | |
| | 折算浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 7.46 | 13.3 | / | 7.04 | |
| | 排放速率 | kg/h | 6.54×10^{-4} | 1.11×10^{-3} | / | 5.87×10^{-4} | |
| 锑及其化合物 | *实测浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | ND | 2.48 | ND | 0.83 | |
| | 折算浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | / | 2.16 | / | 0.72 | |
| | 排放速率 | kg/h | / | 1.80×10^{-4} | / | 5.96×10^{-5} | |
| 钴及其化合物 | *实测浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.105 | 0.258 | ND | 0.122 | |
| | 折算浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.085 | 0.224 | / | 0.105 | |
| | 排放速率 | kg/h | 7.48×10^{-6} | 1.88×10^{-5} | / | 8.76×10^{-6} | |
| 铊及其化合物 | *实测浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.039 | 0.061 | ND | 0.035 | |
| | 折算浓度 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.032 | 0.053 | / | 0.030 | |
| | 排放速率 | kg/h | 2.78×10^{-6} | 4.43×10^{-6} | / | 2.51×10^{-6} | |
| 排气量 | | m^3/h | 71277 | 72701 | 71480 | 71819 | |
| 含氧量 | | % | 8.7 | 9.5 | 9.9 | 9.4 | |
| 烟气温度 | | $^{\circ}\text{C}$ | 140 | 139 | 138 | 138 | |

备注：(1) 烟囱高 80 m，内径 3.3 m；

(2) 折算排放浓度=实测排放浓度 \times (21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)；

(3) 垃圾焚烧炉基准氧含量为 11%；

(4) 生活垃圾焚烧炉排放废气污染物执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014)表 4 标准限值要求，汞及其化合物：0.05 mg/m^3 ，镉、铊及其化合物浓度总和：0.1 mg/m^3 ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物浓度总和：1.0 mg/m^3 ；

(5) 其中*为外委项目，外委单位为山东铭博检测技术有限公司，计量认证证书编号 201512341026，报告号 MTT2024F11101；

(6) “ND”表示未检出。



有组织废气检测点

图 1 有组织废气检测点位示意图

5.质控信息

5.1 质控措施

1、本项目检测有组织废气汞及其化合物，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 1 个，共采集 1 个；共检测有组织废气铅及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 2 个，共采集 2 个；共检测有组织废气砷及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 2 个，共采集 2 个；共检测有组织废气铜及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 2 个，共采集 2 个；共检测有组织废气*铬及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 1 个，共采集 1 个；共检测有组织废气*锰及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 1 个，共采集 1 个；共检测有组织废气*镉及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 1 个，共采集 1 个；共检测有组织废气*铊及其化合物 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，每天采集全程序空白 1 个，共采集 1 个；共检测有组织废气*钴及其化合物 3 个，

采样 1 天, 1 天 1 次, 每天采集全程序空白 1 个, 共采集 1 个; 对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。

2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格, 在有效期内。

5.2 空白试验检测结果

| 采样时间 | 检测项目 | 样品编号 | 单位 | 检测结果 |
|-----------|---------|---------------|-------------------|------|
| 2024.6.17 | 铜及其化合物 | 24H2452DQ1304 | mg/m ³ | ND |
| | | 24H2452DQ1305 | mg/m ³ | ND |
| 2024.6.17 | 砷及其化合物 | 24H2452DQ1204 | mg/m ³ | ND |
| | | 24H2452DQ1205 | mg/m ³ | ND |
| 2024.6.17 | 铅及其化合物 | 24H2452DQ1104 | mg/m ³ | ND |
| | | 24H2452DQ1105 | mg/m ³ | ND |
| 2024.6.17 | 汞及其化合物 | 24H2452DQ1004 | mg/m ³ | ND |
| 2024.6.17 | *铬及其化合物 | 24H2452DQ1404 | μg/m ³ | ND |
| | *锰及其化合物 | 24H2452DQ1404 | μg/m ³ | ND |
| | *铈及其化合物 | 24H2452DQ1404 | μg/m ³ | ND |
| | *铉及其化合物 | 24H2452DQ1404 | μg/m ³ | ND |
| | *钴及其化合物 | 24H2452DQ1404 | μg/m ³ | ND |


备注: (1) 其中*为外委项目, 外委单位为山东铭博检测技术有限公司, 计量认证证书编号 201512341026, 报告号 MTT2024F11101; (2) ND 表示“未检出”。

6.现场采样照片



图 2 现场采样照片

检测报告说明

- 1.本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖  章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 4.报告中检测项目带“*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。
- 5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。
- 6.委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 8.本报告一式三份，正副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：东营市东营区运河路 336 号 43 幢

邮编：257091

电话：0546--8500700