

HNZYT-IV-BG/HJ-02/D/1

221601060139  
有效期2028年3月20日

## 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 ZYTHJB2023-1995

检测类型 委托检测

委托单位 泌阳县丰和新能源电力有限公司

项目名称 泌阳县丰和新能源电力有限公司泌阳县生活垃圾焚烧热电联产项目 2023 年年度环境监测

检测地址 泌阳县西四环路 with 金桥路交汇处西南角

检测类别 废气



河南省检测研究院有限公司



电子信箱: hnzytest@126.com

服务热线: 400-1699-691

公司网址: www.zyvjy.com

地址: 郑州高新技术产业开发区长椿路 11 号 3 号楼 A 单元 1 层 A101 号 传真: 0371-86596611 邮编: 450001

## 声 明

- 一、本报告未加盖“河南省检测研究院有限公司检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 二、本报告复制后未加盖“河南省检测研究院有限公司检验检测专用章”和骑缝章无效。未经本公司书面同意,不得部分复制本报告。
- 三、本报告严禁翻印、篡改和涂改,否则无效。
- 四、本报告内容经涂改、增删无效。
- 五、由委托单位自行采集的样品,本公司仅对送检样品的检测数据负责,不对样品来源负责。
- 六、未经本公司同意,本报告不得用于广告、产品宣传等涉及商业推广的行为。擅自用作商业推广用途的,本公司将依法追究其法律责任。
- 七、若对本报告有异议,请于收到本报告之日(以邮戳或领取报告签字为准)起十五日内向我公司提出书面复议申请,逾期未申请的,视为认可本报告。

148

检 测 报 告

一、基本信息

|      |               |      |                       |
|------|---------------|------|-----------------------|
| 检测类型 | 委托检测          | 采样日期 | 2023 年 12 月 21 日      |
| 检测类别 | 废气            | 分析日期 | 2023 年 12 月 21 日-28 日 |
| 采样人员 | 王红运、毛子龙       | 分析人员 | 祁凤娟、石佳玉               |
| 委托编号 | ZYTHJ20231995 | 检测依据 | 详见检测分析方法              |

二、检测内容

|       |          |                                                         |           |
|-------|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 检测类别  | 检测点位     | 检测项目                                                    | 检测频次      |
| 有组织废气 | 焚烧炉废气排放口 | 汞、镉、锰、钴、镍、铜、砷、铈、锶、铅、钨、钼、铬、钒、锡、锑、钨、钼、铬、钒、锡、锑、钨、钼、铬、钒、锡、锑 | 1次/天、检测1天 |

三、质量保证及质量控制

- 所使用的检测方法均现行有效；
- 所使用的检测仪器均按规定进行检定或校准，并在有效期内；
- 所涉及的检测人员均经培训考核合格后持证上岗；
- 所使用的检测场所和环境均符合相关规范要求；
- 所使用的关键试剂、耗材均经过验收，符合相关标准要求；
- 所实施的检测活动均按照标准规范实施质量控制措施。

四、检测分析方法

|       |      |                                                        |                                     |            |
|-------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 检测类别  | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号）                                     | 仪器设备名称及型号                           | 检出限        |
| 有组织废气 | 汞    | 污染源废气汞及其化合物原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年） | 原子荧光光度计 AFS-8520 HNZYT-SB-HJ-341    | 0.03μg/m³  |
|       | 砷    | 环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020              | 原子荧光光度计 AFS-8520 HNZYT-SB-HJ-341    | 0.1μg/m³   |
|       | 锑    |                                                        |                                     | 0.6μg/m³   |
|       | 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 HJ 657-2013 及修改单       | 电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ HNZYT-SB-HJ-341 | 0.008μg/m³ |
|       | 锰    |                                                        |                                     | 0.07μg/m³  |
|       | 钴    |                                                        |                                     | 0.008μg/m³ |
|       | 镍    |                                                        |                                     | 0.1μg/m³   |
|       | 铬    |                                                        |                                     | 0.3μg/m³   |
|       | 铅    |                                                        |                                     | 0.2μg/m³   |
|       | 铜    |                                                        |                                     | 0.2μg/m³   |
|       | 铊    |                                                        |                                     | 0.008μg/m³ |



检测 报 告

五、检测结果

(1) 有组织废气

| 检测点位         | 检测项目          | 样品编号                 | 样品状态 |
|--------------|---------------|----------------------|------|
| 焚烧炉废气<br>排放口 | 汞             | YZ23199501(01-03)-01 | 完好   |
|              | 镉、锰、钴、镍、铜、铬、铅 | YZ23199501(01-03)-02 | 完好   |
|              | 锑、砷           | YZ23199501(01-03)-03 | 完好   |
|              | 铊             | YZ23199501(01-03)-04 | 完好   |

| 检测<br>点位         | 检测<br>项目 | 检测结果                              |            |                                    |                                    |                                  | 执行<br>标准<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排气筒<br>高度<br>( $\text{m}$ ) |
|------------------|----------|-----------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
|                  |          | 标干流量<br>( $\text{m}^3/\text{h}$ ) | 氧含量<br>(%) | 实测浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 折算浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) |                                        |                             |
| 焚烧炉<br>废气排<br>放口 | 汞        | $6.87 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     | 80                          |
|                  |          | $7.64 \times 10^4$                | 7.9        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.60 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | 平均值                               |            | ND                                 | /                                  | /                                | 0.05                                   |                             |
|                  | 镉        | $6.51 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $7.06 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.73 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  | 铊        | $8.19 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $6.78 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.58 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  | 平均值      |                                   | ND         | /                                  | /                                  | 0.1                              |                                        |                             |
|                  | 锑        | $6.85 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $6.98 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.69 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  | 砷        | $6.85 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $6.98 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.69 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  | 锰        | $6.51 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $7.06 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.73 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  | 钴        | $6.51 \times 10^4$                | 7.7        | ND                                 | /                                  | /                                | --                                     |                             |
|                  |          | $7.06 \times 10^4$                | 7.8        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |
|                  |          | $6.73 \times 10^4$                | 7.6        | ND                                 | /                                  | /                                |                                        |                             |

检 测 报 告

续上表

| 检测<br>点位         | 检测<br>项目                                   | 检测结果                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                       |                       |                       | 执行<br>标准<br>(mg/m³)<br>/ | 排气筒<br>高度<br>(m) / |
|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|
|                  |                                            | 标干流量<br>(m³/h)                                                                                                                                                                                                                                                | 氧含量<br>(%) | 实测浓度<br>(mg/m³)       | 折算浓度<br>(mg/m³)       | 排放速率<br>(kg/h)        |                          |                    |
| 焚烧炉<br>废气排<br>放口 | 镍                                          | 6.51×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.7        | ND                    | /                     | /                     | --                       |                    |
|                  |                                            | 7.06×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.8        | 6.0×10 <sup>-4</sup>  | 4.55×10 <sup>-4</sup> | 4.24×10 <sup>-5</sup> |                          |                    |
|                  |                                            | 6.73×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.6        | 1.50×10 <sup>-3</sup> | 1.12×10 <sup>-3</sup> | 1.01×10 <sup>-4</sup> |                          |                    |
|                  | 铜                                          | 6.51×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.7        | ND                    | /                     | /                     | --                       |                    |
|                  |                                            | 7.06×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.8        | ND                    | /                     | /                     |                          |                    |
|                  |                                            | 6.73×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.6        | ND                    | /                     | /                     |                          |                    |
|                  | 铬                                          | 6.51×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.7        | ND                    | /                     | /                     | --                       | 80                 |
|                  |                                            | 7.06×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.8        | 6.1×10 <sup>-4</sup>  | 4.62×10 <sup>-4</sup> | 4.31×10 <sup>-5</sup> |                          |                    |
|                  |                                            | 6.73×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.6        | 6.4×10 <sup>-4</sup>  | 4.78×10 <sup>-4</sup> | 4.31×10 <sup>-5</sup> |                          |                    |
|                  | 铅                                          | 6.51×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.7        | ND                    | /                     | /                     | --                       |                    |
|                  |                                            | 7.06×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.8        | ND                    | /                     | /                     |                          |                    |
|                  |                                            | 6.73×10 <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 7.6        | ND                    | /                     | /                     |                          |                    |
|                  | 锑+砷+<br>锰+钴+<br>镍+铜+<br>铬+铅 <sup>[1]</sup> | 平均值                                                                                                                                                                                                                                                           |            | 1.12×10 <sup>-3</sup> | 8.38×10 <sup>-4</sup> | 7.65×10 <sup>-5</sup> | 1.0                      |                    |
|                  | 备注                                         | 1.“ND”表示检测结果低于检出限，检出限详见检测分析方法；<br>2.执行标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485-2014 中的表 4，排气筒高度为 80 米，生<br>产工况为 96%，基准氧含量为 11%，此条信息均由客户提供；<br>3.“ <sup>[1]</sup> ”计算总量时，分量部分检出，部分未检出，总量的结果为所有项目的结果之和，未检出项以<br>0 计；<br>4.“/”表示检测项目的实测浓度小于检出限，故折算浓度和排放速率无需计算；<br>5.只对当时采集的样品负责。 |            |                       |                       |                       |                          |                    |

附表 1 废气参数表

| 检测点位         | 检测项目              | 标干流量 (m³/h)          | 氧含量 (%) | 温度 (℃) | 湿度 (%) |
|--------------|-------------------|----------------------|---------|--------|--------|
| 焚烧炉废气排<br>放口 | 汞                 | 6.87×10 <sup>4</sup> | 7.8     | 132    | 14.0   |
|              |                   | 7.64×10 <sup>4</sup> | 7.9     | 130    | 14.6   |
|              |                   | 6.60×10 <sup>4</sup> | 7.8     | 132    | 14.4   |
|              | 镉、锰、钴、镍、<br>铜、铬、铅 | 6.51×10 <sup>4</sup> | 7.7     | 133    | 14.2   |
|              |                   | 7.06×10 <sup>4</sup> | 7.8     | 132    | 14.4   |
|              |                   | 6.73×10 <sup>4</sup> | 7.6     | 133    | 14.3   |

