



172712050267

有效期至2023年03月10日

陕西正为环境检测股份有限公司  
Shaanxi Zhengwei Environmental Testing CO., Ltd



# 监 测 报 告

正为监（气）字〔2023〕第 0170 号

项目名称：陕西渭河发电有限公司

2023 年第一季度环境监测

委托单位：陕西渭河发电有限公司

报告日期：2023 年 02 月 08 日

陕西正为环境检测股份有限公司

Shaanxi Zhengwei Environmental Testing CO.,LTD



# 声 明

1、本报告可用于陕西正为环境检测股份有限公司出示水和废水、环境空气和废气、室内空气、噪声、振动、土壤和水系沉积物、固体废物、生物、公共场所卫生、洁净室及相关受控环境、一次性使用卫生用品、医疗机构消毒、消毒效果评价、油气回收、中小学教室采光和照明卫生、非道路移动柴油机械排气烟度检验、电磁辐射、电离辐射、工业场所辐射防护检测、天然气等类别项目的监（检）测分析结果。

2、本报告无本公司检验检测专用章及资质认定标志章无效。无骑缝章，无校核人、审核人、签发人签字无效。报告涂改无效。

3、本报告中监（检）测结果仅对本次所采集或送检样品负责，委托方对送检样品和提供的相关信息真实性负责；对不可复现的检测项目，本次监（检）测结果仅对检测所代表的时间和空间负责。

4、监（检）测结果低于方法检出限时，结果用检出限值后加“ND”或“L”表示，“ND”或“L”表示未检出；

5、本报告中监（检）测内容、分析方法及评价标准依据均由委托方提供，如委托方（被测单位）对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可检测结果。

6、报告未经本公司书面批准，不得复制（完整复制加盖检验检测专用章除外）。

7、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

电话：（029）86196849

传真：（029）86196849

邮编：710018

地址：陕西省西安经济技术开发区草滩生

态产业园草滩十路 1288 号 B3 号楼



## 监测报告

正为监（气）字（2023）第 0170 号

第 1 页 共 2 页

|                   |                                                                    |                                |                                                                                                |                  |             |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----|
| 被测单位              | 陕西渭河发电有限公司                                                         |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 项目地址              | 陕西省西咸新区秦汉新城正阳街道                                                    |                                | 监测目的                                                                                           | 委托性监测            |             |    |
| 联系人               | 负荣军                                                                |                                | 联系电话                                                                                           | 138 9295 9131    |             |    |
| 采样日期              | 2023 年 01 月 31 日                                                   |                                | 分析日期                                                                                           | 2023 年 02 月 01 日 |             |    |
| 采样人员              | 姜旺旺、安豪                                                             |                                | 分析人员                                                                                           | 郭重阳              |             |    |
| 样品描述              | 完好、适检。                                                             |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 监测项目              | 汞、烟气黑度、排气参数。                                                       |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 监测点位及频次           | 在 3#锅炉排气筒出口布设 1 个监测断面；每天监测 3 次，共监测 1 天。                            |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 采样依据              | HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》。                                        |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 参考限值              | GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》表 2；<br>DB 61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 1。 |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 监测分析方法、来源及仪器      |                                                                    |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 监测项目              | 监测分析方法及来源                                                          |                                | 监测分析仪器、编号及<br>检定/校准有效日期                                                                        |                  | 检出限         |    |
| 排气参数              | 固定污染源排气中颗粒物和<br>气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996                       |                                | YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测<br>试仪 ZWJC-YQ-370（2023.11.23）<br>崂应 1062A 型阻容法烟气含湿量<br>检测器 ZWJC-FZ-034（核查） |                  | -           |    |
| 烟气黑度              | 固定污染源排放 烟气黑度的测定<br>林格曼烟气黑度图法<br>HJ/T 398-2007                      |                                | SC8030 林格曼测烟望远镜<br>ZWJC-YQ-387（核查）                                                             |                  | -           |    |
| 汞                 | 固定污染源废气 汞的测定<br>冷原子吸收分光光度法（暂行）<br>HJ 543-2009                      |                                | 崂应 3072 型智能双路烟气采样器<br>ZWJC-YQ-024（2023.09.25）<br>F732-VJ 冷原子吸收测汞仪<br>ZWJC-YQ-362（2023.08.22）   |                  | 0.0025mg/m³ |    |
| 监测结果              |                                                                    |                                |                                                                                                |                  |             |    |
| 结果<br>日期 编号       |                                                                    | 01 月 31 日                      |                                                                                                |                  |             |    |
|                   |                                                                    | 2301433Q<br>0101               | 2301433Q<br>0102                                                                               | 2301433Q<br>0103 | 平均值         | 限值 |
| 3#锅炉<br>排气筒<br>出口 | 环保设备或工艺                                                            | 低氮燃烧器+SCR、石灰石膏脱硫+<br>干式+湿式静电除尘 |                                                                                                |                  | -           | -  |
|                   | 燃料类型                                                               | 煤                              |                                                                                                |                  | -           | -  |
|                   | 排气筒高度（m）                                                           | 240                            |                                                                                                |                  | -           | -  |



# 监测报告

正为监（气）字（2023）第 0170 号

第 2 页 共 2 页

| 监测结果                 |                                                                                                                                    |                           |                      |                      |                      |                      |                      |      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| 结果<br>日期 编号<br>点位 项目 |                                                                                                                                    | 01 月 31 日                 |                      |                      |                      |                      |                      |      |
|                      |                                                                                                                                    | 2301433Q<br>0101          | 2301433Q<br>0102     | 2301433Q<br>0103     | 平均值                  | 限值                   |                      |      |
| 3#锅炉<br>排气筒<br>出口    | 测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )                                                                                                          |                           | 36.4500              |                      |                      | -                    | -                    |      |
|                      | 工况负荷 (%)                                                                                                                           |                           | 65                   |                      |                      | -                    | -                    |      |
|                      | 温度 (℃)                                                                                                                             |                           | 48                   | 47                   | 47                   | 47                   | -                    |      |
|                      | 大气压 (kPa)                                                                                                                          |                           | 96.87                | 96.87                | 96.87                | 96.87                | -                    |      |
|                      | 含氧量 (%)                                                                                                                            |                           | 10.3                 | 10.5                 | 9.8                  | 10.2                 | -                    |      |
|                      | 基准氧含量 (%)                                                                                                                          |                           | 6                    | 6                    | 6                    | 6                    | -                    |      |
|                      | 工况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)                                                                                                          |                           | 914398               | 950658               | 938143               | 934400               | -                    |      |
|                      | 标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)                                                                                                          |                           | 670695               | 697906               | 689559               | 686053               | -                    |      |
|                      | 流速 (m/s)                                                                                                                           |                           | 6.97                 | 7.24                 | 7.15                 | 7.12                 | -                    |      |
|                      | 水分含量 (%)                                                                                                                           |                           | 9.7                  | 9.9                  | 9.8                  | 9.8                  | -                    |      |
|                      | 烟气黑度 (林格曼黑度, 级)                                                                                                                    |                           | <1                   |                      |                      |                      | 1                    |      |
|                      | 汞                                                                                                                                  | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                      | 3.6×10 <sup>-3</sup> | 4.0×10 <sup>-3</sup> | 3.4×10 <sup>-3</sup> | 3.7×10 <sup>-3</sup> | -    |
|                      |                                                                                                                                    | 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                      | 5.0×10 <sup>-3</sup> | 5.7×10 <sup>-3</sup> | 4.6×10 <sup>-3</sup> | 5.1×10 <sup>-3</sup> | 0.03 |
| 排放速率 (kg/h)          |                                                                                                                                    | 2.4×10 <sup>-3</sup>      | 2.8×10 <sup>-3</sup> | 2.3×10 <sup>-3</sup> | 2.5×10 <sup>-3</sup> | -                    |                      |      |
| 结论                   | 监测期间,陕西渭河发电有限公司 3#锅炉排气筒出口汞的折算浓度符合 DB 61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 1 标准限值的要求; 烟气黑度的监测结果符合 GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》表 2 中燃煤锅炉标准限值的要求。 |                           |                      |                      |                      |                      |                      |      |
| 备注                   | 报告中监测结果仅适用于本次所采集样品。                                                                                                                |                           |                      |                      |                      |                      |                      |      |
| 以下空白                 |                                                                                                                                    |                           |                      |                      |                      |                      |                      |      |

编制人: 李维娜

校核人: 徐健

审核人: 孙志才 签发人: 蔡磊

签发日期: 2023 年 2 月 8 日





附件： 颗粒物或气态污染物折算浓度计算公式

颗粒物或气态污染物折算浓度的计算（基准含氧量）：

$$C = C' \times \frac{21 - \varphi(O_2)}{21 - \varphi'(O_2)}$$

式中：

C-----大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C'-----实测的大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$\varphi'(O_2)$  -----实测的氧含量，%；

$\varphi(O_2)$  -----基准氧含量，%。

计算公式来源于 DB 61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》

颗粒物或气态污染物排放速率的计算：

$$G = \bar{C}' \cdot Q_{sn} \times 10^{-6}$$

式中：

G-----颗粒物或气态污染物排放率，kg/h；

$\bar{C}'$ -----颗粒物或气态污染物的实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_{sn}$ -----标准状态下干排气流量，m<sup>3</sup>/h。

计算公式来源于 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》