



212051124

检 测 报 告

报告编号：AHAC-HJ2107224-1

项目名称 安徽昊源化工集团有限公司三号烟气排放口烟气排放连续
监测系统比对检测项目

委托单位 安徽昊源化工集团有限公司

检测类别 环境检测

报告日期 2021年07月20日

安徽奥创环境检测有限公司



报 告 说 明

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章和签发人签字（或签章）无效。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告未经本公司同意不得作为广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
- 4、未经本公司同意，不得部分复制本报告；复制件需重新加盖本公司“检验检测专用章”确认。
- 5、委托方若对本报告有异议，须在报告收到之日起十五日内向本公司书面提出，逾期不予受理。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有样品超过相关标准规定的时效期均不再做留样。
- 7、本公司对送检样品的检测数据负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 8、除客户声明并支付档案管理费以外，本次检测的检测报告及所有技术档案保存期限为六年。

安徽奥创环境检测有限公司

地 址： 阜阳经济技术开发区纬三路行政事业楼4号楼3、4、5层

邮 编： 236000

电 话： 0558-2229700

传 真： 0558-2229700

网 址： www.ahac2015.com

一、项目信息

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 项目名称 | 安徽昊源化工集团有限公司三号烟气排放口烟气排放连续监测系统比对检测项目 |
| 项目地址 | 阜阳市颍东区 |
| 受检单位名称 | 安徽昊源化工集团有限公司 |
| 样品类型 | 废气 |
| 样品性状 | 完好 |
| 采样/现场检测时间 | 2021.07.13 |
| 实验室分析时间 | 2021.07.15 |

二、工况说明

2021年07月13日,对该公司三号烟气排放口进行了CEMS比对,比对期间,正常运行。

三、检测项目、检测方法、检出限及使用仪器

| 检测项目 | | 检测方法 | 方法检出限 | 仪器设备名称和型号 |
|-------|---------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017 | 1.0mg/m ³ | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 烟温 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 | --- | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 含湿量 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 | --- | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 烟气流速 | 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 | --- | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 烟气含氧量 | 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 | --- | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017 | 3mg/m ³ | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014 | 3mg/m ³ | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D |
| 备注 | “方法检出限”栏标注“---”表示不涉及到检出限。 | | | |

四、标准依据

| 检测项目 | | | 技术要求 |
|--|----------------|--|---|
| 气态污染物 CEMS | 二氧化硫 | 准确度 | 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ |
| | | | $50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) |
| | | | $20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ |
| | | | 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m^3) |
| | 氮氧化物 | 准确度 | 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ |
| | | | $50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) |
| $20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ | | | |
| | | 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m^3) | |
| | 其它气态污染物 | 准确度 | 相对准确度 $\leq 15\%$ |
| 氧气 CMS | O ₂ | 相对准确度 | $> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ |
| | | | $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$ |
| 颗粒物 CEMS | 颗粒物 | 准确度 | 排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ |
| | | | $100\text{mg/m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; |
| | | | $50\text{mg/m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; |
| | | | $20\text{mg/m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ |
| | | | $10\text{mg/m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$ |
| | | | 排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$; |
| 流速 CMS | 流速 | 准确度 | 流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$ |
| | | | 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$ |
| 温度 CMS | 温度 | 准确度 | 绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ |
| 含湿量 CMS | 湿度 | 准确度 | 烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$ |
| | | | 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ |
| 检测依据 | | | (1) HJ/T397-2007 《固定源废气监测技术规范》 (2) GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (3) HJ/T75-2017 《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》 (4) 《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》(中国环境监测总站, 2010年8月) |
| 备注: 氮氧化物以 NO ₂ 计, 以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。 | | | |

五、检测结果

烟气 CEMS 比对检测结果

| CEMS 基本资料 | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---------|----------------------------|------|-------------------|---|---------------------|----|
| 烟气 CEMS 标示-制造单位 | | | 北京雪迪龙科技股份有限公司 | | | | | |
| 型号 | | | SCS-900C | | | | | |
| 系列编号 | | | CT2015-CH2087 (F1-F5-0278) | | | | | |
| CEMS 主要仪器工作原理 | | | | | | | | |
| 仪器名称 | | | 原理 | | | | | |
| 颗粒物 | | | 激光后向散射法 | | | | | |
| 氮氧化物 | | | 非分散红外吸收法 | | | | | |
| 二氧化硫 | | | 非分散红外吸收法 | | | | | |
| 氧量 | | | 电化学法 | | | | | |
| 烟气流速 | | | 矩阵式多点差压法 | | | | | |
| 烟气温度 | | | 铂电阻法 | | | | | |
| 含湿量 | | | 阻容法 | | | | | |
| 项目 | 采样时段 | CEMS 数据 | 参比法数据 | 绝对误差 | 单位 | 限值 | 误差 | 结果 |
| 氮氧化物 | 15:31-15:36 | 25.6 | 26 | 0 | mg/m ³ | 绝对误差不超过 ±6μmol/mol (12mg/m ³) | -1mg/m ³ | 合格 |
| | 15:44-15:49 | 27.3 | 24 | 3 | | | | |
| | 15:57-16:02 | 21.2 | 22 | -1 | | | | |
| | 16:10-16:15 | 15.9 | 21 | -5 | | | | |
| | 16:23-16:28 | 18.8 | 16 | 3 | | | | |
| | 16:36-16:41 | 7.0 | 9 | -2 | | | | |
| | 16:44-16:49 | 11.5 | 13 | -2 | | | | |
| | 16:52-16:57 | 10.6 | 12 | -1 | | | | |
| | 17:00-17:05 | 8.8 | 10 | -1 | | | | |
| 平均值 | | 16.3 | 17 | -1 | | | | |
| 二氧化硫 | 15:31-15:36 | 0.7 | 5 | -4 | mg/m ³ | 绝对误差不超过 ±6μmol/mol (17mg/m ³) | -3mg/m ³ | 合格 |
| | 15:44-15:49 | 4.8 | 8 | -3 | | | | |
| | 15:57-16:02 | 7.2 | 11 | -4 | | | | |
| | 16:10-16:15 | 2.4 | 4 | -2 | | | | |
| | 16:23-16:28 | 0.0 | 3 | -3 | | | | |
| | 16:36-16:41 | 0.0 | 3 | -3 | | | | |
| | 16:44-16:49 | 0.0 | 3L | -2 | | | | |
| | 16:52-16:57 | 0.0 | 3L | -2 | | | | |
| | 17:00-17:05 | 0.0 | 3 | -3 | | | | |
| 平均值 | | 1.7 | 4 | -3 | | | | |

| 项目 | 采样时段 | CEMS 数据 | 参比法数据 | 绝对误差 | 单位 | 限值 | 误差 | 结果 |
|-----|-------------|--|-------|------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|----|
| 氧量 | 15:31-15:36 | 7.9 | 8.1 | -0.2 | % | 相对准确度 ≤15% | 3.6% | 合格 |
| | 15:44-15:49 | 7.9 | 8.2 | -0.3 | | | | |
| | 15:57-16:02 | 8.0 | 8.2 | -0.2 | | | | |
| | 16:10-16:15 | 8.0 | 8.0 | 0.0 | | | | |
| | 16:23-16:28 | 7.9 | 8.2 | -0.3 | | | | |
| | 16:36-16:41 | 8.0 | 8.4 | -0.4 | | | | |
| | 16:44-16:49 | 7.9 | 8.1 | -0.2 | | | | |
| | 16:52-16:57 | 7.9 | 8.0 | -0.1 | | | | |
| | 17:00-17:05 | 7.9 | 8.0 | -0.1 | | | | |
| 平均值 | | 7.9 | 8.1 | -0.2 | | | | |
| 颗粒物 | 15:31-15:41 | 3.0 | 6.0 | -3.0 | mg/m ³ | 绝对误差不 超过 ±5mg/m ³ | -3.5mg/ m ³ | 合格 |
| | 15:44-15:54 | 2.9 | 7.7 | -4.8 | | | | |
| | 15:57-16:07 | 2.9 | 6.7 | -3.8 | | | | |
| | 16:10-16:20 | 2.9 | 5.8 | -2.9 | | | | |
| | 16:23-16:33 | 2.9 | 5.9 | -3.0 | | | | |
| 平均值 | | 2.9 | 6.4 | -3.5 | | | | |
| 流速 | 15:31-15:41 | 3.7 | 3.6 | 0.1 | m/s | 相对误差不 超过±12% | -2.6% | 合格 |
| | 15:44-15:54 | 3.7 | 3.6 | 0.1 | | | | |
| | 15:57-16:07 | 3.6 | 3.7 | -0.1 | | | | |
| | 16:10-16:20 | 3.7 | 4.1 | -0.4 | | | | |
| | 16:23-16:33 | 3.6 | 3.9 | -0.3 | | | | |
| 平均值 | | 3.7 | 3.8 | -0.1 | | | | |
| 温度 | 15:31-15:41 | 49.6 | 50 | 0 | ℃ | 绝对误差不 超过±3℃ | 0℃ | 合格 |
| | 15:44-15:54 | 49.6 | 50 | 0 | | | | |
| | 15:57-16:07 | 49.5 | 50 | -1 | | | | |
| | 16:10-16:20 | 49.6 | 50 | 0 | | | | |
| | 16:23-16:33 | 49.5 | 50 | -1 | | | | |
| 平均值 | | 49.6 | 50 | 0 | | | | |
| 湿度 | 15:31-15:41 | 8.5 | 8.2 | 0.3 | % | 相对误差不 超过±25% | 0.0% | 合格 |
| | 15:44-15:54 | 8.0 | 7.8 | 0.2 | | | | |
| | 15:57-16:07 | 8.0 | 7.9 | 0.1 | | | | |
| | 16:10-16:20 | 8.6 | 8.4 | 0.2 | | | | |
| | 16:23-16:33 | 8.5 | 8.2 | 0.3 | | | | |
| 平均值 | | 8.3 | 8.1 | 0.2 | | | | |
| 备注 | | “L”表示检测结果低于方法检出限,未检出数据以方法检出限的二分之一参与统计计算。 | | | | | | |

