



废气污染源自动监测设备 比对监测报告

编号: YD2024100811

企业名称: 潍坊东方宏业新能源科技有限公司
运营单位: 山东沐风环境科技有限公司
报告日期: 2024 年 10 月 30 日

山东宜达环境检测有限公司
(检验检测专用章)





检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:241512348908

名称: 山东宜达环境检测有限公司

地址: 山东省潍坊高新区清池街道府东社区健康东街以南、高新二路以西健康产业加速器2号楼4层(261061)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



241512348908

发证日期:2024年09月18日

有效期至:2030年09月17日

发证机关:山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

潍坊东方宏业新能源科技有限公司
废气污染源自动监测设备比对监测报告

比对监测参与人员表

职 责	姓 名	签 名
现场采样负责人	吕喆	吕喆
现场采样人员	吕喆	吕喆
	庄子琦	庄子琦
分析化验人员	郭霞	郭霞
报告编制人	时晓龙	时晓龙
审核人	郭霞	郭霞
授权签字人	刘宁	刘宁

一、前言

潍坊东方宏业新能源科技有限公司位于寿光市侯镇海洋化工园，公司在锅炉车间西侧安装了废气处理设施，废气处理工艺为“石灰石膏法、低氮燃烧 SCR、湿式电除尘、布袋除尘”。公司在混燃锅炉排气筒 DA001 处安装烟气排放连续监测系统。颗粒物分析仪、流速分析仪和温度分析仪生产厂家为安荣信科技（北京）有限公司；二氧化硫分析仪、氮氧化物分析仪、氧量分析仪和湿度分析仪生产厂家均为安徽蓝盾光电子股份有限公司。

山东宜达环境检测有限公司于 2024 年 10 月 10 日对该公司混燃锅炉排气筒 DA001 的烟气排放连续监测系统进行了比对监测。

二、依据

- (1) 《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）
- (2) 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ/T 75-2017）
- (3) 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术要求及检测方法》（HJ/T 76-2017）
- (4) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
- (5) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》（HJ 1132-2020）
- (6) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》（HJ 1131-2020）
- (7) 《山东省固定污染源低浓度排放监测技术规范》（DB37/T 2706-2015）

三、标准

比对项目			考核指标
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m ³ 时，相对误差不超过±15%；
			100mg/m ³ <排放浓度≤200mg/m ³ 时，相对误差不超过±20%；
			50mg/m ³ <排放浓度≤100mg/m ³ 时，相对误差不超过±25%；
			20mg/m ³ <排放浓度≤50mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%；
			10mg/m ³ <排放浓度≤20mg/m ³ 时，绝对误差不超过±6mg/m ³ ；
			排放浓度≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5mg/m ³ 。

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 $\pm 30\%$;
其他气态污染物	准确度	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) 。	
其他气态污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$ 。	
含氧量 CMS	O ₂	准确度	含氧量 $> 5\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$;
			含氧量 $\leq 5\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$ 。
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 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度 $> 5\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$;
			烟气湿度 $\leq 5\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。
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。			

四、工况

2024 年 10 月 10 日现场监测期, 治理设施连续正常运行。

五、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 混燃锅炉排气筒 DA001

测试日期: 2024 年 10 月 10 日

CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	型 号	原 理	制造单位
颗粒物分析仪	LFS800	激光前向散射法	安荣信科技(北京)有限公司
二氧化硫分析仪	LGQ-05 (LGQ-100)	紫外差分吸收法	安徽蓝盾光电子股份有限公司
氮氧化物分析仪	LGQ-05 (LGQ-100)	紫外差分吸收法	安徽蓝盾光电子股份有限公司

氧含量分析仪		LGQ-05 (LGQ-100)	电化学法	安徽蓝盾光电子股份有限公司		
烟气流速分析仪		LGQ-05 (APT2000)	S 型皮托管法	安荣信科技（北京）有限公司		
烟气温度分析仪		LGQ-05 (APT2000)	铂电阻法	安荣信科技（北京）有限公司		
烟气湿度分析仪		LGQ-05 (LGQ-100)	阻容法	安徽蓝盾光电子股份有限公司		
监测项目	监测时间	CEMS 法	参比方法	比对结果	限 值	结果评定
颗粒物 (mg/m³)	10:09-10:39	1.43	1.8	绝对误差 -0.4mg/m³	排放浓度≤10mg/m³ 时，绝对误差不超 过±5mg/m³。	合格
	10:55-11:25	1.56	1.6			
	11:38-12:08	1.61	2.1			
	12:20-12:50	1.15	1.6			
	13:03-13:33	1.31	1.9			
	平均值	1.41	1.8			
二氧化硫 (mg/m³)	09:58-10:03	5.64	3	绝对误差 -1mg/m³	排放浓度 <20μmol/mol (57mg/m³) 时，绝 对误差不超过 ±6μmol/mol (17mg/m³)。	合格
	10:12-10:17	3.13	3			
	10:22-10:27	1.74	5			
	10:37-10:42	0.50	4			
	11:01-11:06	0.85	6			
	11:13-11:18	2.40	5			
	11:28-11:33	2.37	3			
	11:40-11:45	2.84	7			
	11:54-11:59	5.89	4			
	平均值	2.82	4			
氮氧化物 (mg/m³)	09:58-10:03	28.8	26	绝对误差 0	排放浓度 <20μmol/mol (41mg/m³) 时，绝 对误差不超过 ±6μmol/mol (12mg/m³)。	合格
	10:12-10:17	28.5	29			
	10:22-10:27	28.8	23			
	10:37-10:42	29.0	26			
	11:01-11:06	27.5	31			
	11:13-11:18	27.5	28			
	11:28-11:33	28.0	32			
	11:40-11:45	27.8	26			
	11:54-11:59	28.0	29			
	平均值	28.2	28			
含氧量 (%)	09:58-10:03	11.3	11.4	相对准确度 1.8%	含氧量> 5% 时，相 对准确度≤15%	合格
	10:12-10:17	11.4	11.2			

	10:22-10:27	11.4	11.6			
	10:37-10:42	11.5	11.4			
	11:01-11:06	11.4	11.1			
	11:13-11:18	11.8	11.5			
	11:28-11:33	11.6	11.3			
	11:40-11:45	11.7	11.7			
	11:54-11:59	11.5	11.3			
	平均值	11.5	11.4			
烟气流速 (m/s)	10:09-10:39	12.1	11.7	相对误差 2.6%	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10%	合格
	10:55-11:25	11.9	11.6			
	11:38-12:08	11.9	11.6			
	12:20-12:50	12.1	11.6			
	13:03-13:33	12.0	11.8			
	平均值	12.0	11.7			
烟气温度 (℃)	10:09-10:39	51.4	49.5	绝对误差 1.7℃	绝对误差不超过 ±3℃	合格
	10:55-11:25	51.5	49.7			
	11:38-12:08	51.6	49.9			
	12:20-12:50	51.6	49.9			
	13:03-13:33	51.6	50.1			
	平均值	51.5	49.8			
湿度 (%)	09:58-10:04	8.61	9.68	相对误差 -9.3%	烟气湿度>5% 时, 相对误差不超过 ±25%	合格
	10:43-10:49	8.38	9.16			
	11:29-11:35	8.34	9.29			
	12:11-12:17	8.39	9.14			
	12:55-13:01	8.51	9.33			
	平均值	8.45	9.32			
参比项目	所用仪器名称		型号、编号	原理	方法依据	
颗粒物	电子天平（十万分之一）		AUW120D YD-YQ039	重量法	HJ836-2017	
二氧化硫	紫外差分烟气综合分析仪		崂应 3023 YD-YQ066	紫外差分吸收法	HJ 1131-2020	
氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪		崂应 3023 YD-YQ066	紫外差分吸收法	HJ 1132-2020	
含氧量	紫外差分烟气综合分析仪		崂应 3023 YD-YQ066	电化学法	GB/T 16157-1996	
烟气流速	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪		MH3300 型 YD-YQ121	S 型皮托管法	GB/T 16157-1996	

烟气温度	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型 YD-YQ121	铂电阻法	GB/T 16157-1996
湿度	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型 YD-YQ121	干湿球法	GB/T 16157-1996
结论	由比对监测结果可知，锅炉 DA001CEMS 比对合格。			

*****报告结束*****

