



固定污染源烟气自动监测设备比对 监测报告

企业名称: 山东中阳新材料科技股份有限公司

运营单位: 东营市利全环保设备有限责任公司

报告日期: 2022年7月25日

中博华创(东营)环境检测有限公司



一、概况

企业名称:	山东中阳新材料科技股份有限公司
CEMS 安装位置:	排气筒 1
CEMS 生产厂家:	岛津中国
CEMS 设备型号:	NSA-3090
CEMS 原理:	非分散红外法
比对监测日期:	2022.07.11

二、依据

- (1) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》
- (2) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》
- (3) DB37/T 2706-2015《固定源废气低浓度排放监测技术规范》
- (4) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (5) HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (6) HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (7) HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》

三、标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$; $10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$; $20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; $100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; 排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
气态污染物	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度: 排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$)时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($17\text{mg}/\text{m}^3$); $20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$)时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($143\text{mg}/\text{m}^3$) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$)时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($57\text{mg}/\text{m}^3$); 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($715\text{mg}/\text{m}^3$)时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 当参比方法测定烟气其他气态污染物浓度: 相对准确度 $\leq 15\%$ 。

气态污染物	准确度	<p>当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度: 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); $20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m^3) \leq 排放浓度$<50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m^3) 时, 相对误差不超过$\pm 30\%$; $50\mu\text{mol/mol}$ (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); 排放浓度$\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m^3) 时, 相对准确度$\leq 15\%$; 当参比方法测定烟气其他气态污染物浓度: 相对准确度$\leq 15\%$。</p>
氧量	准确度	<p>$> 5\%$时, 相对准确度$\leq 15\%$; $\leq 5\%$时, 绝对误差不超过$\pm 1.0\%$。</p>
烟气温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$

四、工况

2022年7月11日, 监测期间生产工况达80%, 比对检测时间段内工况正常、稳定。

五、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 排气筒 1		测试日期: 2022.07.11				
CEMS 主要仪器型号						
仪器名称	型号	原理		制造单位		
CEMS 系统	NSA-3090	非分散红外法		岛津中国		
二氧化硫分析仪	NSA-3090	非分散红外法		岛津中国		
氮氧化物分析仪	NSA-3090	非分散红外法		岛津中国		
颗粒物分析仪	LSS2004	后向激光散射法		安荣信科技(北京)有限公司		
氧量分析仪	NSA-3090	磁风法		安荣信科技(北京)有限公司		
烟气流速	APT2000	S 型皮托管法		安荣信科技(北京)有限公司		
项目	参比方法均值	CEMS 数据均值	单位	比对监测结果	限值	结果评定
低浓度颗粒物	2.2	0.463	mg/m ³	-1.737mg/m ³	±5mg/m ³	合格
氮氧化物	14	4.72	mg/m ³	-9.28mg/m ³	±12mg/m ³	合格
二氧化硫	25	11.8	mg/m ³	-13.2mg/m ³	±17mg/m ³	合格
氧量	15.6	15.5	%	-0.1%	≤15%	合格
烟气温度	54	54.5	°C	0.5°C	±3°C	合格
所用标准气体名称		浓度值			生产厂商名称	
二氧化硫		203mg/m ³			济南德洋特种气体有限公司	
一氧化氮		299mg/m ³			济南德洋特种气体有限公司	
二氧化氮		278mg/m ³			济南德洋特种气体有限公司	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据		
直接采样法	大流量烟尘气测试仪(20代)	YQ3000-D	重量法	HJ 836-2017		
现场直读	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	定电位电解法	HJ 693-2014 HJ 57-2017		
结论	项目经过比对均合格。					

数据统计附表:

测试点位: 排气筒 1

测试日期: 2022.07.11--2022.07.13

项目	时间	样品编号	监测结果			
			参比方法	平均值	CEMS数据	平均值
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	12: 25-13: 15	220706W03-01YZ111	2.2	2.2	0.418	0.463
	13: 40-14: 30	220706W03-01YZ112	2.1		0.521	
	14: 56-15: 46	220706W03-01YZ113	2.4		0.450	
氮氧化物 (mg/m ³)	13: 25-13: 34	—	12	14	4.94	4.72
	14: 37-14: 46	—	15		4.73	
	15: 57-16: 00	—	13		4.65	
	16: 09-16: 18	—	14		4.82	
	16: 22-16: 31	—	14		4.85	
	16: 36-16: 45	—	15		4.36	
二氧化硫 (mg/m ³)	13: 25-13: 34	—	21	25	10.6	11.8
	14: 37-14: 46	—	24		10.8	
	15: 57-16: 00	—	34		21.0	
	16: 09-16: 18	—	22		7.9	
	16: 22-16: 31	—	25		8.7	
	16: 36-16: 45	—	24		12.1	
氧量 (%)	13: 25-13: 34	—	15.7	15.6	15.5	15.5
	14: 37-14: 46	—	15.6		15.5	
	15: 57-16: 00	—	15.5		15.5	
	16: 09-16: 18	—	15.6		15.5	
	16: 22-16: 31	—	15.4		15.5	
	16: 36-16: 45	—	15.5		15.5	
烟气温度 (°C)	12: 25-13: 15	—	55	54	54.7	54.5
	13: 40-14: 30	—	54		54.5	
	14: 56-15: 46	—	54		54.4	

编制人: 徐松

日期: 2022.7.25

审核人: 陈浩霞

日期: 2022.7.25

签发人: 又良

日期: 2022.7.25

注 意 事 项

- 1.本报告无检验检测专用章（公章）及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.对本报告检测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出，逾期不予受理。
- 4.不可重复性试验不进行复检。
- 5.若客户送样，报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
- 6.未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7.未经本单位同意，不得擅自使用本报告结果进行不当宣传。
- 8.本报告涂改无效。

通讯地址：山东省东营市开发区东五路1号1幢403室

邮政编码：257000

联系电话：18678675114