



太阳景  
SUN SIGHT

# 监测报告

(Test Report)

报告编号 (Report ID) : HJ24060377

正本

项目名称: 陕西泰鑫有色金属综合利用有限公司  
废气在线比对监测

委托单位: 陕西泰鑫有色金属综合利用有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2024年07月09日

陕西太阳景检测有限责任公司

Shaanxi SunSight Inspection Co.,Ltd

检验检测专用章





**太阳景**  
SUN SIGHT

陕西太阳景检测有限责任公司  
**监测报告**

报告编号: HJ24060377

第1页共6页

项目名称	陕西泰鑫有色金属综合利用有限公司废气在线比对监测		
委托单位	陕西泰鑫有色金属综合利用有限公司		
受检单位	陕西泰鑫有色金属综合利用有限公司		
采样地点	陕西省渭南市澄城县关镇创业路长宏铝厂东		
联系人	韩总	联系电话	13720638432
采样日期	2024.06.24~2024.06.25	采样人员	李侃、杨波
接样日期	2024.06.25	分析日期	2024.06.26~2024.06.28
监测点位及频次	精炼车间排放口 DA001 布 1 个点位, 监测频次见第 4~5 页, 监测 1 天。		
监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧气、流速、温度、湿度。		
样品状态及数量	聚四氟乙烯滤膜Φ47mm×5 张, 符合检测要求。		
监测依据	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 《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) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》第 1 号修改单 (GB/T 16157-1996) (XG1-2018) 《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)		
评价依据	《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)		
结果评价	经比对监测, 本次精炼车间排放口 DA001 烟气 CEMS 自动监测系统所监测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧气、流速、温度及湿度准确度符合《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017) 中表 2 “准确度验收技术要求” 的要求。		
备注	1.CEMS 数据由委托单位提供; 2.监测结果仅对本次监测负责。		

编制人: 师破涛

审核人: 李林

签发人: 李林



签发日期: 2024年6月27日





陕西太阳景检测有限责任公司  
监测报告

报告编号: HJ24060377

第2页共6页

准确度验收技术要求		
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 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 相对准确度 $\leq 1\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg}/\text{m}^3$ )
	氮氧化物	准确度
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg}/\text{m}^3$ )
氨气 CMS	O <sub>2</sub>	准确度
		排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg}/\text{m}^3$ )
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg}/\text{m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg}/\text{m}^3$ )
		$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
		$\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
		排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$
$100\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$		
$50\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$		
$20\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$		
$10\text{mg}/\text{m}^3 <$ 排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$		
排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$		
流速 CMS	流速	准确度
		流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$
流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 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 $> 5.0\%$ 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 $\pm 0.5\%$		





**太阳景**  
SUN SIGHT

陕西太阳景检测有限责任公司  
**监测报告**

第 3 页 共 6 页

报告编号: HJ24060377

CEMS 主要仪器型号				
CEMS 生产厂商	西安芯晟研科技有限公司			
CEMS 型号	CEMS 379			
仪器名称	测量参数	量程范围	设备型号	方法依据
氮氧化物分析仪	氮氧化物	0~306mg/m <sup>3</sup>	CEMS 379	紫外吸收法
氧气分析仪	氧含量	0~25%	CEMS 379	电化学法
流速分析仪	流速	0~40m/s	CEMS 379-3	S 型皮托管差压法
温度分析仪	温度	0~300℃	CEMS 379-3	热电偶法
湿度分析仪	湿度	0~40%	CEMS 379-7	阻容法
二氧化硫分析仪	二氧化硫	0-300mg/m <sup>3</sup>	CEMS 379	紫外吸收法
颗粒物分析仪	颗粒物	0-20mg/m <sup>3</sup>	CEMS 379-4L	红外激光前向散射法
参比方法				
监测项目	方法依据	检出限	仪器设备	
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1.0mg/m <sup>3</sup>	烟尘烟气测试仪 MD1080 型(编号 FZ-575) 有效期至: 2025.04.07 电子天平 AUW120D (编号 FZ-267) 有效期至: 2025.01.16	
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	3mg/m <sup>3</sup>	烟尘烟气测试仪 MD1080 型(编号 FZ-575) 有效期至: 2025.04.07	
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	3mg/m <sup>3</sup>		
氧气		/		
流速	《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)	/		
温度		/		
湿度(水分含量)		/		





陕西太阳景检测有限责任公司  
监测报告

报告编号: HJ24060377

第4页共6页

锅炉基本信息						
监测点位	精炼车间排放口 DA001		监测日期	2024.06.24~2024.06.25		
设备型号	/		运行工况	67%		
投运日期	2021.04		烟囱直径(m)	3.8		
烟囱高度(m)	70		烟道截面积(m <sup>2</sup> )	11.3411		
监测比对结果						
监测项目	监测时间	CEMS数据	参比方法数据	技术要求	比对结果	单项评价
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	18:13~18:18	8.75	16	绝对误差≤ ±17mg/m <sup>3</sup>	-3.8mg/m <sup>3</sup>	符合
	18:24~18:29	12.21	18			
	18:34~18:39	10.75	22			
	18:44~18:59	18.32	28			
	18:57~19:02	12.67	19			
	19:10~19:15	10.72	14			
	19:21~19:26	13.86	21			
	19:53~19:58	12.66	6			
	20:04~20:09	12.72	<3			
	平均值	12.52	16			
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	18:13~18:18	1.61	<3	绝对误差≤ ±12mg/m <sup>3</sup>	-1.5mg/m <sup>3</sup>	符合
	18:24~18:29	1.30	<3			
	18:34~18:39	1.53	<3			
	18:44~18:59	1.54	<3			
	18:57~19:02	1.35	<3			
	19:10~19:15	1.49	<3			
	19:21~19:26	1.39	<3			
	19:53~19:58	1.29	<3			
	20:04~20:09	1.77	<3			
	平均值	1.47	<3			
氧气 (%)	18:13~18:18	20.89	20.59	相对准确度 ≤15%	1.4%	符合
	18:24~18:29	20.88	20.59			
	18:34~18:39	20.87	20.58			
	18:44~18:59	20.87	20.59			
	18:57~19:02	20.86	20.59			
	19:10~19:15	20.88	20.60			
	19:21~19:26	20.87	20.59			
	19:53~19:58	20.89	20.60			
	20:04~20:09	20.91	20.60			
	平均值	20.88	20.59			





陕西太阳景检测有限责任公司  
监测报告

报告编号: HJ24060377

第5页共6页

监测比对结果

监测项目	监测时间	CEMS数据	参比方法数据	技术要求	比对结果	单项评价
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	18:13~18:48	1.47	1.9	绝对误差≤ ±5mg/m <sup>3</sup>	-0.8mg/m <sup>3</sup>	符合
	18:58~19:33	0.92	1.7			
	20:23~20:58	0.78	1.7			
	21:05~21:40	0.62	1.5			
	00:18~00:53 (次日)	0.57	1.5			
	平均值	0.87	1.7			
流速 (m/s)	18:13~18:48	4.51	4.3	相对误差≤ ±12%	-5.2%	符合
	18:58~19:33	4.52	4.2			
	20:23~20:58	3.91	4.3			
	21:05~21:40	3.83	4.4			
	00:18~00:53 (次日)	3.71	4.4			
	平均值	4.10	4.3			
温度 (°C)	18:13~18:48	28.78	31.1	绝对误差≤ ±3°C	-2.3°C	符合
	18:58~19:33	28.32	31.0			
	20:23~20:58	28.29	30.5			
	21:05~21:40	28.20	30.4			
	00:18~00:53 (次日)	27.64	29.8			
	平均值	28.25	30.6			
湿度 (%)	18:13~18:48	4.15	4.30	绝对误差≤ ±1.5%	0.05%	符合
	18:58~19:33	3.90	4.32			
	20:23~20:58	3.87	4.07			
	21:05~21:40	4.07	3.83			
	00:18~00:53 (次日)	4.63	3.83			
	平均值	4.12	4.07			





陕西太阳景检测有限责任公司  
监测报告

报告编号: HJ24060377

第 6 页 共 6 页

烟气流量校准记录 (2024 年 06 月 24 日~2024 年 06 月 25 日)

校准仪器名称及编号	被校准仪器名称及编号	项目	仪器测量示值	校准设备示值				允许误差	校准结果
				监测前	相对误差(%)	监测后	相对误差(%)		
MH4031 型 全自动流量/ 压力校准仪 FZ-514	MD1080 型 烟尘烟气测 试仪 FZ-575	流量 (L/min)	50	49.9	0.2	49.8	0.4	±5%	符合

烟气浓度校准记录 (2024 年 06 月 24 日~2024 年 06 月 25 日)

标准气体批次编号	被校准仪器名称及编号	项目	标准气体浓度值	仪器测量示值				允许误差	校准结果
				监测前	相对误差(%)	监测后	相对误差(%)		
L2112610100	MD1080 型 烟尘烟气测 试仪 FZ-575	O <sub>2</sub> (%)	6.01	6.0	-0.2	6.1	1.5	±5%	符合
156230737194		NO (mg/m <sup>3</sup> )	40.6	41	1.0	40	-1.5	±5%	符合
156230737194		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	40.6	41	1.0	42	3.4	±5%	符合

太阳景检测