



# 废气污染源自动监测设备比对

## 监测报告

TWHJXZ20220197

委托单位: 安徽省司尔特肥业股份有限公司

地 址: 安徽省宁国市经济技术开发区

运行单位: 安徽省碧水电子科技有限公司

监测目的: 运行比对监测

采样日期: 2022年5月25日

分析日期: 2022年5月25~28日

报告日期: 2022年6月10日

  
拓维检测  
Top Way Testing Services  
www.ahtwjc.com



### 一、前言

安徽省司尔特肥业股份有限公司的氯基肥九车间、氯基肥 10 车间在线监测设备型号为 CM-CEMS-8000-DUST 烟气在线连续监测仪；硫基复合肥车间、硫酸车间（二转二吸尾气）在线监测设备型号为 EM-5，设备厂家是安徽省碧水电子有限公司。在线监测设备主要监测因子为：颗粒物、二氧化硫、烟气流速、烟气温度、烟气湿度。安徽拓维检测服务有限公司受安徽省司尔特肥业股份有限公司委托于 2022 年 5 月 25 日对氯基肥九车间、氯基肥 10 车间、硫基复合肥车间、硫酸车间（二转二吸尾气）烟气在线连续监测仪进行了运行比对监测。

### 二、监测依据

- (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》及修改单
- (2) 《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）
- (3) HJ 76-2017 《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

### 三、判断标准

监测项目		考核指标
含氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15% ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度： ≤10mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup> ； >10 mg/m <sup>3</sup> ~≤20mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup> ； >20 mg/m <sup>3</sup> ~≤50 mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±30%； >50 mg/m <sup>3</sup> ~≤100 mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±25%； >100 mg/m <sup>3</sup> ~≤200 mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±20%； >200 mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±15%。
二氧化硫	准确度	排放浓度≥715mg/m <sup>3</sup> 时，相对准确度≤15% 143mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<715mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±57mg/m <sup>3</sup> 57mg/m <sup>3</sup> ≤排放浓度<143mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±30% 排放浓度<57mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup>
烟气流速	相对误差	流速>10m/s 时，不超过±10%； 流速≤10m/s 时，不超过±12%。
烟气温度	绝对误差	不超过±3℃
烟气湿度	准确度	湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%； 湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。

\*\*\*本页完\*\*\*



#### 四、监测工况

2022年5月25日对安徽省司尔特肥业股份有限公司氯基肥九车间、氯基肥10车间、硫基复合肥车间、硫酸车间（二转二吸尾气）烟气在线连续监测仪进行了比对监测，比对期间，工况正常。

\*\*\*本页完\*\*\*





报告编号: TWHJXZ20220197

## 五、监测结果

**表 1-1: 氨基肥九车间在线比对监测结果**

CEMS 主要仪器工作原理							
仪器名称				原理			
颗粒物				/			
烟气流速				/			
烟气温度				/			
烟气湿度				/			
项目	采样时间 (5月25日)	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
烟气流速	13:40-13:50	8.76	8.6	m/s	相对误差不超过±12%	-0.64%	合格
	13:55-14:05	8.80	9.2				
	14:10-14:20	8.77	8.7				
烟气湿度	13:40-13:50	3.54	3.5	%	绝对误差不超过±1.5%	-0.01%	合格
	13:55-14:05	3.54	3.5				
	14:10-14:20	3.55	3.6				
烟气温度	13:40-13:50	38.72	38.5	°C	绝对误差不超过±3°C	-0.007°C	合格
	13:55-14:05	39.28	39.5				
	14:10-14:20	39.68	39.7				
颗粒物	13:40-13:50	23.00	23.5	mg/m <sup>3</sup>	相对误差不超过±30%	3.83%	合格
	13:55-14:05	27.16	26.3				
	14:10-14:20	35.60	32.8				

**表 1-2: 氨基肥九车间参比法技术参数**

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
颗粒物	电子天平	FA2004 (TW-JCYQ399-2018)	重量法	GB/T 16157-1996 及 修改单
流速	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型 (TW-JCYQ306-2018)	S 皮托管	
温度			热电阻	
湿度			干湿球法	
结论	氨基肥九车间在线监测设备颗粒物、烟气温度、烟气流速、湿度比对结果合格			



表 2-1: 氨基肥 10 车间在线比对监测结果

CEMS 主要仪器工作原理							
仪器名称				原理			
颗粒物				/			
烟气流速				/			
烟气温度				/			
烟气湿度				/			
项目	采样时间 (5月25日)	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
烟气流速	13:34-13:44	6.9	6.6	m/s	相对误差不超过±12%	2.48%	合格
	13:52-14:02	6.9	6.8				
	14:10-14:20	6.9	6.8				
烟气湿度	13:34-13:44	2.2	2.2	%	绝对误差不超过±1.5%	0%	合格
	13:52-14:02	2.2	2.2				
	14:10-14:20	2.2	2.2				
烟气温度	13:34-13:44	42.5	42.9	°C	绝对误差不超过±3°C	-0.5°C	合格
	13:52-14:02	42.8	43.1				
	14:10-14:20	42.8	43.5				
颗粒物	13:34-13:44	27.5	27.7	mg/m <sup>3</sup>	相对误差不超过±30%	0.6%	合格
	13:52-14:02	27.3	25.8				
	14:10-14:20	26.8	27.6				

表 2-2: 氨基肥 10 车间参比法技术参数

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
颗粒物	电子天平	FA2004 (TW-JCYQ399-2018)	重量法	GB/T 16157-1996 及修改单
流速	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型 (TW-JCYQ432-2019)	S 皮托管	
温度			热电阻	
湿度			干湿球法	
结论	氨基肥 10 车间在线监测设备颗粒物、烟气温度、烟气流速、湿度比对结果合格			

\*\*\*本页完\*\*\*



表 3-1: 硫基复合肥车间在线比对监测结果

CEMS 主要仪器工作原理							
仪器名称				原理			
颗粒物				/			
烟气流速				/			
烟气温度				/			
烟气湿度				/			
项目	采样时间 (5月25日)	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
烟气流速	13:34-13:44	7.9	8.2	m/s	相对误差不超过±12%	-1.3%	合格
	13:52-14:02	7.9	7.9				
	14:10-14:20	7.5	7.5				
烟气湿度	13:34-13:44	6.6	6.6	%	相对误差不超过±25%	0%	合格
	13:52-14:02	6.6	6.6				
	14:10-14:20	6.6	6.6				
烟气温度	13:34-13:44	48.6	48.8	°C	绝对误差不超过±3°C	-0.3°C	合格
	13:52-14:02	48.3	48.9				
	14:10-14:20	48.4	48.4				
颗粒物	13:34-13:44	21.4	22.3	mg/m <sup>3</sup>	相对误差不超过±30%	-0.3%	合格
	13:52-14:02	21.1	21.1				
	14:10-14:20	21.3	20.6				

表 3-2: 硫基复合肥车间参比法技术参数

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
颗粒物	电子天平	FA2004 (TW-JCYQ399-2018)	重量法	GB/T 16157-1996 及 修改单
流速	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型 (TW-JCYQ432-2019)	S 皮托管	
温度			热电阻	
湿度			干湿球法	
结论	硫基复合肥车间在线监测设备颗粒物、烟气温度、烟气流速、湿度比对结果合格			

\*\*\*本页完\*\*\*





表 4-1: 硫酸车间 (二转二吸尾气) 在线比对监测结果

CEMS 主要仪器工作原理							
仪器名称				原理			
颗粒物				/			
烟气流速				/			
烟气温度				/			
烟气湿度				/			
项目	采样时间 (5月25日)	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
烟气流速	11:00-11:05	9.31	9.3	m/s	相对误差不 超过±12%	0.06%	合格
	11:07-11:12	9.49	9.6				
	11:15-11:20	9.08	9.2				
	11:23-11:28	9.13	9.0				
	11:30-11:35	9.37	9.4				
	11:37-11:42	9.14	9.0				
烟气湿度	11:00-11:05	0.47	0.5	%	绝对误差不 超过±1.5%	-0.01%	合格
	11:07-11:12	0.46	0.5				
	11:15-11:20	0.45	0.5				
	11:23-11:28	0.45	0.4				
	11:30-11:35	0.45	0.5				
	11:37-11:42	0.44	0.4				
烟气温度	11:00-11:05	25.84	25.6	°C	绝对误差不 超过±3°C	0.10°C	合格
	11:07-11:12	25.83	25.6				
	11:15-11:20	25.83	25.9				
	11:23-11:28	25.75	25.7				
	11:30-11:35	25.75	25.6				
	11:37-11:42	25.80	25.8				

\*\*\*本页完\*\*\*



续上表

项目	采样时间 (5月25日)	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
二氧化硫	11:00-11:05	52.57	53	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差不 超过± 17mg/m <sup>3</sup>	-0.45mg/m <sup>3</sup>	合格
	11:07-11:12	45.02	46				
	11:15-11:20	48.83	49				
	11:23-11:28	50.10	50				
	11:30-11:35	50.64	52				
	11:37-11:42	50.12	50				
含氧量	11:00-11:05	4.54	4.5	%	绝对误差不 超过±1.0%	0.02%	合格
	11:07-11:12	4.79	4.8				
	11:15-11:20	5.13	5.1				
	11:23-11:28	5.11	5.1				
	11:30-11:35	5.12	5.1				
	11:37-11:42	5.16	5.1				

表 4-2: 硫酸车间 (二转二吸尾气) 参比法技术参数

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
二氧化硫	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012 型 (TW-JCYQ306-2018)	定电位电解法	HJ 57-2017
含氧量			电化学法	GB/T 16157-1996 及 修改单
流速			S 皮托管	
温度			热电阻	
湿度			干湿球法	
结论			硫酸车间 (二转二吸尾气) 在线监测设备颗粒物、烟气温度、烟气流速、湿度比对结果合格	

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制: 刘俊书

审核: 王芳

批准: 拓维检测服务有限公司  
监测报告专用章  
检验检测专用章

报告签发日期: 2022年6月10日

