

武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测报告

武华委检字 2022 (06522) 号

项目名称: 赤壁长城炭素制品有限公司监督性监测-  
废气在线比对监测

委托单位: 咸宁市生态环境局赤壁市分局

检测类别: 委托监测

报告日期: 2022 年 9 月 16 日

(检测报告专用章)



# 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87985830

传真：027-87985830-8888

本项目检测实验室地址：

武汉实验室：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

宜昌实验室：宜昌市西陵经济开发区西湖路 32 号三峡创谷 3 栋 4 楼

襄阳实验室：襄阳市高新区检测认证产业园 8 号楼 6 楼



## 一、任务来源

受咸宁市生态环境局赤壁市分局的委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2022 年 9 月 6 日对赤壁长城炭素制品有限公司的废气进行了在线比对监测，并于 2022 年 9 月 6 日~9 月 8 日进行了分析检测。

## 二、企业基本信息及工况调查

企业名称	赤壁长城炭素制品有限公司		
监测地址	湖北省咸宁市赤壁市		
主要产品名称	预焙炭阳极		
主要产品设计产量	22 万吨/年		
监测期间实际产量	622 吨/天		
监测期间生产负荷	103%		
正常年生产天数	365	日生产小时数	24

## 三、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放 废气在线比 对监测	DA024 焙烧一期 脱硫 1 号	颗粒物、流速、烟温、湿度	3 次/天，监测 1 天
	DA007 原料一期 脱硫 2 号	颗粒物、流速、烟温、湿度	3 次/天，监测 1 天

## 四、样品性状

样品类别	样品性状	
有组织排放废气	颗粒物	滤膜采集样

## 五、检测项目、分析方法、依据和仪器

### 1、参比监测分析方法及依据一览表

类别	监测项目	监测分析方法	监测分析方法依据	分析仪器及编号	检出限
废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-057-5 电子天平 SQP（Quintix65-1CN） YQ-A-SY-026-1	1.0mg/m <sup>3</sup> （采样体积为 1m <sup>3</sup> ）
	流速	皮托管法	GB/T 16157-1996	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-057-5	/
	烟温	热电偶法	GB/T 16157-1996		/
	湿度	干湿球法	GB/T16157-1996		/

### 2、CEMS 法监测分析仪器一览表-DA024 焙烧一期脱硫 1 号

类别	监测项目	监测分析方法	分析仪器编号	生产厂商
废气	颗粒物	抽取式后散射	443P204001B	聚光科技（杭州）股份有限公司
	流速	皮托管差压变送器法	443P204001B	聚光科技（杭州）股份有限公司
	烟温	温度传感器	443P204001B	聚光科技（杭州）股份有限公司
	湿度	高分子薄膜电容法	443P204001B	聚光科技（杭州）股份有限公司

### 3、CEMS 法监测分析仪器一览表-DA007 原料一期脱硫 2 号

类别	监测项目	监测分析方法	分析仪器编号	生产厂商
废气	颗粒物	抽取式后散射	443P2040018	聚光科技（杭州）股份有限公司
	流速	皮托管差压变送器法	443P2040018	聚光科技（杭州）股份有限公司
	烟温	温度传感器	443P2040018	聚光科技（杭州）股份有限公司
	湿度	高分子薄膜电容法	443P2040018	聚光科技（杭州）股份有限公司

## 六、 质量控制和质量保证

1、严格按照《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》（HJ75-2017）、《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》（HJ76-2017）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和相应的技术规范进行采样和检测。

2、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

3、所有检测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 七、 技术指标要求

表 1 准确度技术要求

检测项目		技术要求
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度平均值： 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 $\pm 15\%$
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 $\pm 12\%$
烟温	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
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 $\pm 1.5\%$

## 八、 监测结果

### 1、污染源烟气中颗粒物、流速比对监测结果

监测点位	比对项目		流速（m/s）		颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	
			参比方法	CEMS 法	参比方法	CEMS 法
DA024 焙烧一期脱硫 1 号	2022 年 9 月 6 日	10:56-11:22	3.55	3.89	3.6	0.6
		11:34-12:00	3.55	3.81	3.7	0.5
		12:08-12:34	3.55	3.75	3.8	0.5
	平均值		3.6	3.8	3.7	0.5
比对监测结果	绝对误差		--		-3.2	
	相对误差		5.6%		--	
技术要求			相对误差不超过±12%		绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	

### 2、污染源烟气中温度、湿度比对监测结果

监测点位	比对项目		温度（℃）		湿度（%）	
			参比方法	CEMS 法	参比方法	CEMS 法
DA024 焙烧一期脱硫 1 号	2022 年 9 月 6 日	10:56-11:22	42	43	3.0	3.0
		11:34-12:00	43	43	2.9	2.9
		12:08-12:34	43	43	3.0	2.9
	平均值		43	43	3.0	2.9
比对监测结果	绝对误差		0		-0.1%	
	相对误差		--		--	
技术要求			绝对误差不超过±3℃		绝对误差不超过±1.5%	

### 3、污染源烟气中颗粒物、流速比对监测结果

监测点位	比对项目 比对时间		流速（m/s）		颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	
			参比方法	CEMS 法	参比方法	CEMS 法
DA007 原料一期脱硫 2 号	2022 年 9 月 6 日	13:49-14:15	12.8	13.29	4.4	0.4
		14:25-14:51	10.7	11.62	4.5	0.3
		15:00-15:26	9.83	9.56	5.2	0.3
	平均值		11.1	11.5	4.7	0.3
比对监测结果	绝对误差		--		-4.4	
	相对误差		3.6%		--	
技术要求			相对误差不超过±10%		绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	

### 4、污染源烟气中温度、湿度比对监测结果

监测点位	比对项目 比对时间		温度（℃）		湿度（%）	
			参比方法	CEMS 法	参比方法	CEMS 法
DA007 原料一期脱硫 2 号	2022 年 9 月 6 日	13:49-14:15	66	67	22.0	22.4
		14:25-14:51	66	67	21.4	22.0
		15:00-15:26	66	66	21.9	21.9
	平均值		66	67	21.8	22.1
比对监测结果	绝对误差		1		--	
	相对误差		--		1.38%	
技术要求			绝对误差不超过±3℃		相对误差不超过±25%	

## 九、 比对监测结论

监测结果表明：赤壁长城炭素制品有限公司 DA024 焙烧一期脱硫 1 号、DA007 原料一期脱硫 2 号污染源自动监测系统本次比对监测结果均合格。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人：蔡彦青  
日期：2022.9.16

审核人：常秀丽  
日期：2022.9.16

签发人：雷妍  
日期：2022.9.16