



# 废气自动监测设备比对 监测报告



报告编号 DHJC20201855

企业名称：葛洲坝石门特种水泥有限公司  
(1#窑尾)

运营单位：湖南龙舞环保科技有限公司

签发日期：2020年8月17日



## 报告说明

### Remark

1. 报告无本公司报告专用章或公章无效。

The report is invalid without the report stamp or the company stamp of DHT.

2. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

The test report shall not be copied partly without the written approval of DHT.

3. 报告无编制、审核、签发人签章无效。

The test report is not valid without the signatures or seals of the compiling, checking and approving persons.

4. 报告涂改无效。

The test report is invalid if scribbled or altered.

5. 送样检测仅对来样负责。

The result of the commission test is only referring to the sample(s) accepted.

6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

These testing results would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

7. 未经本公司同意，委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Without the authorization of the DHT, the entrusting party is not allowed to publicize the test result.

8. 如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。

Any dispute of the test report must be raised to the DHT within 7 days after the test report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.

9. “\*”号标记项目为分包项目。

Item(s) that marked with “\*” is(are) subcontracted.

---

地址 (Add) : 湖南省常德市武陵区东江街道新安社区常德大道 (武陵区移动互联网产业园 B05 栋)

邮编 (Post Code) : 415003 电话 (Tel) : 0736-7795601 传真 (Fax) : 0736-7795310

## 一、依据

(1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》

(2) HJ 75-2017 《固定污染源烟气 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物) 排放连续监测技术规范》

(3) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》

## 二、标准

监测项目			考核指标
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 > 200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±15% 100 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±20% 50 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±25% 20 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±30% 10 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过 ±6 mg/m <sup>3</sup> 排放浓度 ≤ 10mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过 ±5 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	准确度	排放浓度 ≥ 250 μmol/mol (715mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对准确度 ≤ 15% 50 μmol/mol (143mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 250 μmol/mol (715mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 ±20 μmol/mol (57mg/m <sup>3</sup> ) 20 μmol/mol (57mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 50 μmol/mol (143mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过 ±30% 排放浓度 < 20 μmol/mol (57mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 ±6 μmol/mol (17mg/m <sup>3</sup> )
气态污染物 CEMS	氮氧化物	准确度	排放浓度 ≥ 250 μmol/mol (513mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对准确度 ≤ 15% 50 μmol/mol (103mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 250 μmol/mol (513mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 ±20 μmol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) 20 μmol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 50 μmol/mol (103mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过 ±30% 排放浓度 < 20 μmol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差



			不超过±6 μmol/mol (12mg/m <sup>3</sup> )
氧气 CMS	氧气	准确度	>5.0%时, 相对准确度≤15% ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%
流速 CMS	流速	准确度	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10% 流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度>5%时, 相对误差不超过±25% 烟气湿度≤5%时, 绝对误差不超过±1.5%

### 三、工况

比对期间, 生产正常。

### 四、结果

计划单编号	DH2020-07-316
现场监测日期	2020年8月4日

#### CEMS 主要仪器工作原理

仪器名称		原理	检出限			
颗粒物分析仪 DMS-100		激光后向散射法	2mg/m <sup>3</sup>			
二氧化硫分析仪 EM-5		紫外吸收光谱法	10mg/m <sup>3</sup>			
氮氧化物分析仪 EM-5		紫外吸收光谱法	10mg/m <sup>3</sup>			
氧量分析仪 EM-5		电化学法	/			
烟气流速 PT100 一体机		S 型皮托管				
烟气温度 PT100 一体机		热电阻				
湿度仪 KDB535		/				
项目	参比法数据	CEMS 数据	单位	限值	误差	结果
颗粒物	5.1	4.76	mg/m <sup>3</sup>	排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过±5 mg/m <sup>3</sup>	-0.45 mg/m <sup>3</sup>	合格
	4.6	3.54				
	6.0	5.94				
均值	5.2	4.75				

烟气流速	10.5	10.84	m/s	流速>10m/s 时, 相对误差 不超过±10%	5.00%	合格
	10.4	11.00				
	10.4	10.91				
均值	10.4	10.92				
烟气湿度	5.3	4.93	%	烟气湿度>5%时, 相对误差 不超过±25%	-7.88%	合格
	5.1	4.71				
	5.2	4.73				
均值	5.2	4.79				
烟气温度	73.9	73.47	℃	绝对误差不超过±3℃	-0.29℃	合格
	74.2	73.68				
	74.6	74.57				
均值	74.2	73.91				
二氧化硫	3 <sub>ND</sub>	10 <sub>ND</sub>	mg/m <sup>3</sup>	排放浓度<20 μ mol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对 误差不超过±6 μ mol/mol (12mg/m <sup>3</sup> )	/	合格
	3 <sub>ND</sub>	10 <sub>ND</sub>				
	3 <sub>ND</sub>	10 <sub>ND</sub>				
	6	10 <sub>ND</sub>				
	5	10 <sub>ND</sub>				
	7	10 <sub>ND</sub>				
均值	/	/				
氧含量	12.1	11.38	%	>5.0%时, 相对准确度≤ 15%	6.44%	合格
	12.2	11.41				
	12.2	11.42				
	12.2	11.52				
	12.0	11.28				
	12.0	11.35				
均值	12.1	11.39				
氮氧化物	38	37.80	mg/m <sup>3</sup>	20 μ mol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度<50 μ mol/mol (103mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过± 30%	-7.19%	合格
	48	49.31				
	76	69.80				
	62	58.50				
	65	63.14				
	58	44.45				
均值	58	53.83				

标准气体名称	标气浓度值	测量值	误差	比对结果	
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	103mg/m <sup>3</sup>	102.79mg/m <sup>3</sup>	-0.20%	合格	
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	103mg/m <sup>3</sup>	102.22mg/m <sup>3</sup>	-0.76%	合格	
NO (mg/m <sup>3</sup> )	406mg/m <sup>3</sup>	406.03mg/m <sup>3</sup>	0.00%	合格	
NO (mg/m <sup>3</sup> )	695mg/m <sup>3</sup>	719.02mg/m <sup>3</sup>	3.48%	合格	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	检出限	方法依据

颗粒物	自动烟尘(气) 综合测试仪	3012H YQ-24	重量法	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017
氧量			定位电解法	/	GB/T 16157-1996
氮氧化物			定位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	HJ 693-2014
二氧化硫			定位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	HJ 57-2017
流速			压力法	/	GB/T 16157-1996
烟气温度			热电效应	/	
湿度			干湿球法	/	
备注			颗粒物、氧量、烟气流速、氮氧化物、二氧化硫、烟温、湿度比对均合格		

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

编制: 滕磊      审核: 邵安峰      签发: 冯立红



161012050653

# 废气自动监测设备比对 监测报告

报告编号 DHJC20201857

企业名称：葛洲坝石门特种水泥有限公司  
(1#窑头)

运营单位：湖南龙舞环保科技有限公司

签发日期：2020年10月13日





## 一、依据

(1) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》

(2) 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

(3) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》

## 二、标准

监测项目			考核指标
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15% 100 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20% 50 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25% 20 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30% 10 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6 mg/m <sup>3</sup> 排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过±5 mg/m <sup>3</sup>
氧气 CMS	氧气	准确度	相对准确度≤15%
流速 CMS	流速	准确度	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10% 流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度>5%时, 相对误差不超过±25% 烟气湿度≤5%时, 绝对误差不超过±1.5%

## 三、工况

比对期间, 生产正常。

## 四、结果

计划单编号	DH2020-07-318
现场监测日期	2020年9月28日



CEMS 主要仪器工作原理

仪器名称	原理	在线仪器 测量范围	检出限
颗粒物分析仪 DMS-100	激光后向散射法	0-100mg/m <sup>3</sup>	2mg/m <sup>3</sup>
氧量分析仪 BC-H352	电化学法	0-25%	/
烟气流速 PT-500	S 皮托管法	0-40m/s	/
烟气温度 PT-500	热电阻法	0-300℃	/
烟气湿度 BC-H352		0-40%	/

项目	时间	CEMS 数据	参比法 数据	单位	限值	误差	结果
颗粒物	12:50	6.176	6.7	mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 ≤10mg/m <sup>3</sup> ，绝对误 差不超过±5 mg/m <sup>3</sup>	-0.19 mg/m <sup>3</sup>	合格
	13:00	6.107	6.1				
	13:10	6.338	6.4				
均值	/	6.207	6.4				
烟气流速	12:50	10.476	11.2	m/s	流速>10m/s 时，相 对误差不超过 ±10%	-3.67%	合格
	13:00	10.684	10.8				
	13:10	10.627	10.9				
均值	/	10.596	11.0				
烟气温度	12:50	173.727	175.2	℃	绝对误差不超过 ±3℃	-2.54℃	合格
	13:00	173.401	176.4				
	13:10	172.952	176.1				
均值	/	173.360	175.9				
氧含量	13:40	20.391	20.8	%	相对准确度≤15%	3.00%	合格
	13:50	20.378	20.9				
	14:00	20.345	21.0				
	14:10	20.341	20.9				
	14:20	20.345	20.9				
	14:30	20.341	20.9				
均值	/	20.357	20.9				
湿度	12:50	3.065	3.5	%	烟气湿度≤5%时，绝 对误差不超过±1.5%	-0.28%	合格
	13:00	3.111	3.2				
	13:10	3.175	3.6				
均值	/	3.117	3.4				

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	检出限	方法依据
颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	3012H型, YQ-24	重量法	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017
流速			压力法	/	GB/T 16157-1996
氧量			定位电解法		
烟气温度			热电效应		
湿度			干湿球法		
备注	颗粒物、氧量、烟气流速、湿度、烟温比对均合格				

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

中心章

编制: 滕程      审核: 邓家珍      签发: 唐海燕



161812050653

# 废气自动监测设备比对 监测报告

报告编号 DHJC20201856

企业名称：葛洲坝石门特种水泥有限公司  
(2#窑尾)

运营单位：湖南龙舞环保科技有限公司

签发日期：2020年10月10日

湖南德环检测中心

(报告专用章盖章处)



## 一、依据

(1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》

(2) 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

(3) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》

## 二、标准

监测项目		考核指标	
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 > 200 mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±15% 100 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 200 mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±20% 50 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 100 mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±25% 20 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 50 mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过 ±30% 10 mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 20 mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过 ±6 mg/m <sup>3</sup> 排放浓度 ≤ 10 mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过 ±5 mg/m <sup>3</sup>
		示值误差	满量程 ≥ 100 μ mol/mol (286 mg/m <sup>3</sup> ) 时, ±5% (标称值) 满量程 < 100 μ mol/mol (286 mg/m <sup>3</sup> ) 时, ±2.5% F.S.
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度 ≥ 250 μ mol/mol (715 mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对准确度 ≤ 15% 50 μ mol/mol (143 mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 250 μ mol/mol (715 mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 ±20 μ mol/mol (57 mg/m <sup>3</sup> ) 20 μ mol/mol (57 mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 50 μ mol/mol (143 mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过 ±30% 排放浓度 < 20 μ mol/mol (57 mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 ±6 μ mol/mol (17 mg/m <sup>3</sup> )



	氮氧化物	示值误差	满量程 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ( $410\text{mg/m}^3$ ) 时, $\pm 5\%$ (标称值) 满量程 $< 200 \mu\text{mol/mol}$ ( $410\text{mg/m}^3$ ) 时, $\pm 2.5\%F.S.$
		准确度	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ $50 \mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50 \mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ 排放浓度 $< 20 \mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg/m}^3$ )
氧气 CMS	氧气	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
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 $\pm 1.5\%$

### 三、工况

比对期间, 生产正常。

### 四、结果

计划单编号	DH2020-07-317
现场监测日期	2020年9月19日

CEMS 主要仪器工作原理

仪器名称		原理		在线仪器测量范围	检出限		
颗粒物分析仪 TL-PMM180		激光后向散射法		$0-300\text{mg/m}^3$	$2\text{mg/m}^3$		
二氧化硫分析仪 RJ-CEMS2000		紫外吸收光谱法		$0-715\text{mg/m}^3$	$10\text{mg/m}^3$		
氮氧化物分析仪 RJ-CEMS2000		紫外吸收光谱法		$0-335\text{mg/m}^3$	$10\text{mg/m}^3$		
氧量分析仪 RJ-CEMS2000		电化学法		$0-25\%$	/		
烟气流速 RJ-CEMS2000		S 型皮托管		$0-40\text{m/s}$	/		
烟气温度 RJ-CEMS2000		热电阻		$0-300^\circ\text{C}$	/		
湿度仪 KDB535		/		$0-40\%$	/		
项目	时间	CEMS 数据	参比法数据	单位	限值	误差	结果
颗粒物	16:13	7.5	6.9	$\text{mg/m}^3$	排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ , 绝对误差不超过 $\pm 5$	0.5 $\text{mg/m}^3$	合格
	16:33	6.8	7.1				

	16:50	8.7	7.5		mg/m <sup>3</sup>		
均值	/	7.7	7.2				
烟气流速	16:13	11.80	11.6	m/s	流速>10m/s时, 相对 误差不超过±10%	-0.70%	合格
	16:33	10.99	11.6				
	16:50	11.46	11.2				
均值	/	11.42	11.5				
烟气湿度	16:13	8.471	8.9	%	烟气湿度>5%时, 相对 误差不超过±25%	-2.73%	合格
	16:33	8.386	8.6				
	16:50	8.239	8.3				
均值	/	8.365	8.6				
烟气温度	16:13	81.3	80.7	℃	绝对误差不超过±3℃	-0.5℃	合格
	16:33	78.6	80.6				
	16:50	78.4	78.5				
均值	/	79.4	79.9				
二氧化硫	14:21	10.2	13	mg/m <sup>3</sup>	排放浓度<20 μ mol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过± 6 μ mol/mol (12mg/m <sup>3</sup> )	-4.6 mg/m <sup>3</sup>	合格
	14:29	8.8	12				
	14:41	6.2	12				
	14:53	6.5	12				
	15:01	9.1	14				
	15:11	9.4	12				
均值	/	8.4	13				
氧含量	14:21	7.9	7.7	%	>5.0%时, 相对准确度 ≤15%	11.0%	合格
	14:29	7.8	7.9				
	14:41	7.8	8.0				
	14:53	7.6	8.6				
	15:01	7.9	8.3				
	15:11	7.6	8.4				
均值	/	7.8	8.2				
氮氧化物	14:21	85.0	80	mg/m <sup>3</sup>	20 μ mol/mol (41mg/m <sup>3</sup> ) ≤排放浓度<50 μ mol/mol (103mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过± 30%	15.2%	合格
	14:29	103.9	83				
	14:41	93.4	81				
	14:53	93.6	73				
	15:01	84.4	73				
	15:11	85.0	82				
均值	/	91.0	79				

标准气体名称	标气浓度值	测量值	误差	比对结果
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	102mg/m <sup>3</sup>	103.818mg/m <sup>3</sup>	1.78%	合格
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	207mg/m <sup>3</sup>	205.92mg/m <sup>3</sup>	-0.52%	合格
NO(mg/m <sup>3</sup> )	103mg/m <sup>3</sup>	102.644mg/m <sup>3</sup>	-2.16%	合格

NO(mg/m <sup>3</sup> )	202mg/m <sup>3</sup>	199.392mg/m <sup>3</sup>	-1.29%	合格	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	检出限	方法依据
颗粒物	自动烟尘(气) 综合测试仪	3012H YQ-24	重量法	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017
氧量			定位电解法	/	GB/T 16157-1996
氮氧化物			定位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	HJ 693-2014
二氧化硫			定位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	HJ 57-2017
流速			压力法	/	GB/T 16157-1996
烟气温度			热电效应	/	
湿度			干湿球法	/	
备注			颗粒物、氧量、烟气流速、氮氧化物、二氧化硫、烟温、湿度比对均合格		

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制: 陈超      审核: 邓守均      签发: 李磊



# 废气自动监测设备比对 监测报告



报告编号 DHJC20201854

企业名称：葛洲坝石门特种水泥有限公司  
(2#窑头)

运营单位：湖南龙舞环保科技有限公司

签发日期：2020年10月9日





## 一、依据

(1) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》

(2) HJ 75-2017《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》

(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

(4) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》

## 二、标准

监测项目			考核指标
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15% 100 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20% 50 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25% 20 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30% 10 mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6 mg/m <sup>3</sup> 排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> , 绝对误差不超过±5 mg/m <sup>3</sup>
氧气 CMS	氧气	准确度	相对准确度≤15%
流速 CMS	流速	准确度	流速>10m/s 时, 相对误差不超过±10% 流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度>5%时, 相对误差不超过±25% 烟气湿度≤5%时, 绝对误差不超过±1.5%

## 三、工况

比对期间, 生产正常。

#### 四、结果

计划单编号	DH2020-07-315
现场监测日期	2020年9月24日

CEMS 主要仪器工作原理

仪器名称	原理	在线仪器 测量范围	检出限
颗粒物分析仪 TL-PMM180	激光后向散射法	0-300mg/m <sup>3</sup>	2mg/m <sup>3</sup>
氧量分析仪 JC-8090	电化学法	0-25%	/
烟气流速 RJ-CEMS2000	S 皮托管法	0-40m/s	/
烟气温度 RJ-CEMS2000	热电阻法	0-300℃	/
烟气湿度 KDB535		0-40%	/

项目	时间	CEMS 数据	参比法 数据	单位	限值	误差	结果
颗粒物	11:41	2.563	2.9	mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 ≤10mg/m <sup>3</sup> ，绝对误 差不超过±5 mg/m <sup>3</sup>	-0.46 mg/m <sup>3</sup>	合格
	12:00	3.204	3.2				
	12:16	2.746	3.7				
均值	/	2.838	3.3				
烟气流速	11:41	5.377	5.5	m/s	流速≤10m/s 时，相 对误差不超过±12%	-1.23%	合格
	12:00	5.584	5.5				
	12:16	5.633	5.9				
均值	/	5.531	5.6				
烟气温度	11:41	85.322	82.7	℃	绝对误差不超过 ±3℃	1.81℃	合格
	12:00	84.681	83.3				
	12:16	84.132	82.8				
均值	/	84.712	82.9				
氧含量	14:32	20.514	20.9	%	>5.0%时，相对准确 度≤15%	2.31%	合格
	14:43	20.514	20.9				
	14:52	20.514	21.0				
	14:59	20.552	20.9				
	15:08	20.568	21.0				
	15:22	20.529	21.0				
均值	/	20.532	21.0				
湿度	11:41	2.319	3.1	%	烟气湿度≤5%时，绝 对误差不超过±1.5%	-0.62%	合格
	12:00	2.380	2.9				
	12:16	2.429	2.9				
均值	/	2.376	3.0				

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	检出限	方法依据
颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	3012H型, YQ-24	重量法	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017
流速			压力法	/	GB/T 16157-1996
氧量			定位电解法		
烟气温度			热电效应		
湿度			干湿球法		
备注	颗粒物、氧量、烟气流速、湿度、烟温比对均合格				

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制: 邓苴雯

审核: 邓安培

签发: 唐海燕