

江门新会康恒环保有限公司

---

一期焚烧线#1烟囱(DA001)  
烟气连续监测系统

CEMS技术指标验收报告



上海英凡环保科技股份有限公司

日期：2024年7月30日

---

**颗粒物CEMS零点和量程漂移检测**

测试人员 赵崇坚      CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 SB30 , 23378959      测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理 激光向后散射

日期	时间		计量单位 (mg/m3、mA、mV、不透明度%.....)										备注
			零点读数		零点 漂移 绝对 误差  $\Delta Z = Z_i - Z_0$	调 解 零 点 否	上标校准读 数		量程 漂移 绝对 误差  $\Delta S = S_i - S_0$	调 解 量 程 否	清 洁 镜 头 否		
	开始	结束	起 始 ( $Z_0$ )	最 终 ( $Z_i$ )			起 始 ( $S_0$ )	最 终 ( $S_i$ )					
2024.7.29	19:38	19:45	/	0	/	是	/	60.0	/	是	是	/	
2024.7.30	16:23	16:30	0	-0.1	-0.1	是	60.0	60.0	0	是	是	/	
零点漂移绝对误差最大值					-0.1	/	量程漂移绝对误差最大值		0	/	/		
零点漂移					-0.2%		量程漂移		0.0%				

气态污染物CEMS（二氧化硫）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 181.0

污染物名称 S02 计量单位 mg/m3

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ $Z_i - Z_0$	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ $S_i - S_0$	
1	2024. 7. 29	18:40 - 19:12	/	0	/	/	179.4	/	/
1	2024. 7. 30	16:10 - 16:45	0	0	0	179.6	182.3	2.7	/
零点读数变化最大值					0	量程读数变化 最大值		2.7	/
零点漂移					0.0%	量程漂移		1.4%	

气态污染物CEMS（一氧化氮）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 280.0

污染物名称 NO 计量单位 mg/m<sup>3</sup>

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ $Z_i - Z_0$	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ $S_i - S_0$	
1	2024.7.29	18:40 - 19:12	/	0.3	/	/	277.9	/	/
2	2024.7.30	16:10 - 19:12	0.1	0	-0.1	277.8	280.8	3.0	/
零点读数变化最大值					-0.1	量程读数变化 最大值		3.0	/
零点漂移					0.0%	量程漂移		1.0%	

气态污染物CEMS（二氧化氮）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理: 傅里叶红外法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 90.8

污染物名称 NO2 计量单位 mg/m3

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ $Z_i - Z_0$	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ $S_i - S_0$	
1	2024. 7. 29	18:40 - 18:51	/	0	/	/	89.1	/	/
2	2024. 7. 30	16:10 - 16:20	0	0	0	89.4	89.1	-0.3	/
零点读数变化最大值					0	量程读数变化 最大值		-0.3	/
零点漂移					0.0%	量程漂移		-0.3%	

气态污染物CEMS（一氧化碳）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 180.0

污染物名称 CO 计量单位 mg/m<sup>3</sup>

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ Zi-Z0	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ Si-S0	
1	2024.7.29	18:40 - 19:12	/	0.2	/	/	180.0	/	/
2	2024.7.30	16:10 - 16:45	0.3	0.2	-0.1	180.4	181.2	0.8	/
零点读数变化最大值					-0.1	量程读数变化 最大值		0.8	/
零点漂移					-0.1%	量程漂移		0.4%	

气态污染物CEMS（氯化氢）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 71.2

污染物名称 HCL 计量单位 mg/m<sup>3</sup>

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ $Z_i - Z_0$	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ $S_i - S_0$	
1	2024. 7. 29	18:40 - 19:19	/	0	/	/	70.0	/	/
2	2024. 7. 30	16:10 - 16:35	0	0.1	0.1	70.7	70.9	0.2	/
零点读数变化最大值					0.1	量程读数变化 最大值		0.2	/
零点漂移					0.1%	量程漂移		0.3%	

气态污染物CEMS（含氧量）零点和量程漂移检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：氧化锆法

标准气体浓度或已校准器件的已知响应值 2.03, 20.95

污染物名称 02 计量单位 %

序号	日期	时间	零点读数		零点 读数 变化	量程读数		量程读 数变化	备注
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ $Z_i - Z_0$	起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ $S_i - S_0$	
1	2024.7.29	18:50 - 18:57	/	1.98	/	/	20.95	/	/
2	2024.7.30	16:19 - 16:27	1.98	1.99	0.01	20.84	20.92	0.08	/
零点读数变化最大值					0.01	量程读数变化 最大值		0.08	/
零点漂移					0.04%	量程漂移		0.32%	



气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法 标污染物名称 SO2

计量单位 mg/m3 测试日期 2024年 07月 29日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)			平均值	备注
					测定值				
					T1	T2	T=T1+T2		
1	181.0	181.7	181.6	0.3	40	31	71	68	/
		182.3			39	24	63		
		180.8			29	41	70		
2	112.0	111.6	112.6	0.3	40	32	72	66	/
		113.5			41	26	67		
		112.7			34	26	60		
3	52.3	52.2	53.0	0.4	36	25	61	56	/
		53.6			27	27	54		
		53.3			26	26	52		

气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法 标污染物名称 NO

计量单位 mg/m<sup>3</sup> 测试日期 2024年 07月 29日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)			平均值	备注
					测定值				
					T1	T2	T=T1+T2		
1	280.0	281.1	280.7	0.3	40	31	71	68	/
		280.6			39	24	63		
		280.4			29	41	70		
2	160.0	161.8	162.1	1.3	40	32	72	66	/
		162.9			41	26	67		
		161.5			34	26	60		
3	71.3	72.4	72.8	2.1	36	25	61	58	/
		73.5			27	34	61		
		72.4			26	26	52		

气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法 标污染物名称 NO2

计量单位 mg/m3 测试日期 2024年 07 月 29 日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)				备注
					测定值			平均值	
					T1	T2	T=T1+T2		
1	88.6	88.5	88.8	0.2	20	39	59	56	/
		89.1			30	25	55		
		88.8			31	24	55		
2	54.3	55.0	54.3	0.0	20	26	46	57	/
		54.5			40	25	65		
		53.5			30	29	59		
3	24.8	25.8	25.6	0.8	30	25	55	52	/
		26.3			20	35	55		
		24.6			20	25	45		

### 气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法 标污染物名称 CO

计量单位 mg/m3 测试日期 2024年 07月 29日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)			平均值	备注
					测定值				
					T1	T2	T=T1+T2		
1	180.0	181.3	181.0	0.5	40	31	71	68	/
		181.8			39	24	63		
		179.8			29	41	70		
2	110.0	109.5	109.0	-0.5	40	32	72	73	/
		108.8			41	26	67		
		108.8			34	46	80		
3	50.4	51.5	51.3	0.45	36	25	61	56	/
		51.1			27	27	54		
		51.2			26	26	52		

### 气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理：傅里叶红外法 标污染物名称 HCL

计量单位 mg/m3 测试日期 2024年 07月 29日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)			平均值	备注
					测定值				
					T1	T2	T=T1+T2		
1	71.2	70.6	70.3	-1.2	31	69	100	80	/
		69.6			22	50	72		
		70.8			30	39	69		
2	40.5	39.9	39.9	-0.8	22	49	71	70	/
		39.8			23	47	70		
		39.9			40	29	69		
3	21.0	20.0	20.2	-1.1	20	60	80	73	/
		20.3			37	23	60		
		20.3			35	45	80		

气态污染物CEMS示值误差和系统响应时间检测

测试人员 赵崇坚 CEMS生产厂商 西克麦哈克（北京）仪器有限公司

测试地点 江门新会康恒环保有限公司

CEMS型号、编号 MCS100FT、23430001 测试位置 一期焚烧线#1烟囱

CEMS原理: 氧化锆法 标污染物名称 02

计量单位 % 测试日期 2024年 07月 29日

序号	标准气体或校准器件参考值	CEMS显示值	CEMS显示值的平均值	示值误差 (%)	系统响应时间 (s)			平均值	备注
					测定值				
					T1	T2	T=T1+T2		
1	21.1	20.96	20.99	-0.09	20	39	59	56	/
		21.00			30	25	55		
		21.01			31	24	55		
2	13.1	13.62	13.17	0.53	20	26	46	57	/
		12.94			20	45	65		
		12.96			12	47	59		
3	6.04	5.92	5.92	-1.99	30	25	55	52	/
		5.93			40	15	55		
		5.92			20	25	45		