

NMHC-CEMS 在线监测系统 72 小时调试分析报告

干燥尾气排放口 DA001

企 业 单 位： 大亚木业（茂名）有限公司

编 制 单 位： 广东凯粤环境科技有限公司

编 制 日 期： 2025 年 11 月 5 日

企 业 公 章： 大亚木业（茂名）有限公司



调试检测结果汇总

调试检测项目		考核指标	测试结果	备注
NMHC-CEMS	零点漂移	$\leq \pm 3\% \text{ F. S.}$	0.0042%	合格
	量程漂移	$\leq \pm 3\% \text{ F. S.}$	0.48%	合格
	示值误差	当满量程 $> 100 \text{ mg/m}^3$ 时, 示值误差 $\leq \pm 5\%$ 标准气体的标称值	-4.07%至-3.44%	合格
	响应时间	$\leq 300 \text{ s}$	225s-235s	合格
	准确度	末端治理设施后 当参比方法测量非甲烷总烃浓度（以碳计）的平均值： a. $< 50 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差的平均值应在 $\pm 20 \text{ mg/m}^3$ 以内 a; b. 在 $[50 \text{ mg/m}^3, 500 \text{ mg/m}^3)$ 之间时, 相对误差的 95%置信上限 $\leq 40\%$;	绝对误差均值 -0.3 mg/m^3	合格
流速	精密度	$\leq 5\%$	0.6%	合格
	准确度	流速 $> 10 \text{ m/s}$, 相对误差 $\leq \pm 10\%$	0.8%	合格
温度	绝对误差	$\leq \pm 3^\circ \text{C}$	-0.6 $^\circ \text{C}$	合格
湿度	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对误差为 $\pm 25\%$	0.0%	合格
注：（以碳计）。				
注：当精密度不满足本标准要求，进行相关系数校准时应满足本条要求。				

表 1.1 非甲烷总烃 漂移现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产 杭州普育科技发展有限公司
 厂家:
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号: EXPEC-2000
 编号:
 污染物名称: 非甲烷总烃 NMHC-CEM FID 氢火焰检测器法
 S 原理:
 标气浓度: 203mg/m3 满量程: 240mg/m3

污染名称				非甲烷总烃		单位		mg/m3			备注
序号	日期	时间	零点读数		零点 漂移 绝对 误差	%满量 程	量程读数		量程 漂移 绝对 误差	%满量 程	
			起始 (Z0)	最终 (Zi)	$\Delta Z =$ Zi-Z0		起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S =$ Si-S0		
1	2025.10 .09	10:57-11: 18		0.18				202.37			
2	2025.10 .10	12:27-12: 40	0.18	0.19	0.01	0.0042	202.37	201.39	0.98	0.4083	
3	2025.10 .11	13:32-13: 46	0.19	0.19	0	0	201.39	202.31	0.92	0.3830	
4	2025.10 .12	14:34-14: 48	0.19	0.20	0.01	0.0042	202.31	203.46	1.15	0.4790	
零点漂移绝对误差最大值					0.01		跨度漂移绝对误差最大值		1.15		
零点漂移(%)					0.0042		跨度漂移(%)		0.48		

表 2.1 非甲烷总烃 示值误差和系统响应时间现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEM 生产厂 杭州普育科技发展有限公司
 家:
 测试地点: 太亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEM 型号、 EXPEC-2000
 编号:
 计量单位: mg/m3 NMHC-CE FID 氢火焰检测器法
 M 原理:
 测试日期: 2025 年 10 月 9 日 满量程: 240mg/m3

序号	标准气体或校准器件参考值	NMHC-CEM 显示值	NMHC-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	
1	49.90	48.61	47.87	-4.07%	240	235	
2		47.68			234		
3		47.32			232		
4	122.00	117.16	117.16	-3.97%	230	231	
5		117.10			231		
6		117.23			232		
7	203.00	195.90	196.02	-3.44%	228	225	
8		196.35			222		
9		195.82			224		

表 3.1 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA001 NMHC-CEM FID 氢火焰检测器法

S 原理:

参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器
仪股份有限公司 法

测试日期: 2025 年 10 月 10 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	14:01	28.9	26.7	-2.20
2	14:11	27.4	26.6	-0.80
3	14:21	26.3	26.2	-0.10
4	14:31	29.2	30.4	1.20
5	14:41	27.2	26.0	-1.20
6	14:51	27.1	25.9	-1.20
7	15:01	27.8	26.6	-1.20
8	15:11	26.6	25.6	-1.00
9	15:21	25.7	24.5	-1.20
平均值		27.4	26.5	-0.9
数据对差平均值的绝对误差		-0.9		
数据对差的标准偏差		0.94		
置信系数		0.72		
绝对误差平均值		-0.9		

表 3.2 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA001 NMHC-CEM FID 氢火焰检测器法
 S 原理:
 参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析仪股份有限公司 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器法
 测试日期: 2025 年 10 月 11 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	14:16	27.6	28.5	0.90
2	14:26	28.6	28.3	-0.30
3	14:36	29.0	28.1	-0.90
4	14:46	28.8	29.0	0.20
5	14:56	31.3	29.8	-1.50
6	15:06	35.7	32.7	-3.00
7	15:16	33.3	31.1	-2.20
8	15:26	27.7	31.1	3.40
9	15:36	28.3	30.7	2.40
平均值		30.0	29.9	-0.1
数据对差平均值的绝对误差		-0.1		
数据对差的标准偏差		2.09		
置信系数		1.61		
绝对误差平均值		-0.1		

表 3.3 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA001 NMHC-CEM FID 氢火焰检测器法
 S 原理:
 参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析仪 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器
股份有限公司 法
 测试日期: 2025 年 10 月 12 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	15:10	21.3	19.4	-1.9
2	15:21	21.0	24.4	3.4
3	15:31	21.9	22.7	0.8
4	15:41	22.5	22.2	-0.3
5	15:51	22.7	22.2	-0.5
6	16:11	22.4	21.2	-1.2
7	16:21	18.2	18.7	0.5
8	16:31	21.3	19.5	-1.8
9	16:41	20.6	21.2	0.6
平均值		21.3	21.3	0.0
数据对差平均值的绝对误差		0.0		
数据对差的标准偏差		1.64		
置信系数		1.26		
绝对误差平均值		0.0		

10-10-2025

表 4.1 温度 CMS/湿度 CMS/流速 CMS 准确度检测

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-340
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA001 NMHC-CEMS 原理: 铂电阻法、阻容法、S 型皮托管法
 参比方法仪器生产厂: 青岛众瑞智能仪器有限公司 型号、编号: ZR3211H 型 3211H80083648
 参比方法计量单位: ℃、%、m/s 原理: 热电偶法、阻容法、S 型皮托管法

日期	时间 (时、分)	参比方法				CEMS 法		
		序号	温度 (℃)	湿度 (%)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	流速 (m/s)
2025.10.10	14:00~14:05	1	57.1	15.3	12.5	57.7	15.6	12.5
	14:10~14:15	2	58.3	15.1	12.1	57.4	15.4	12.4
	14:20~14:25	3	58.4	14.8	12.0	57.7	15.2	12.3
	14:30~14:35	4	57.9	15.0	12.5	58.3	15.2	12.4
	14:40~14:45	5	58.1	14.7	12.0	57.6	15.2	12.3
2025.10.11	14:15~14:20	6	57.0	15.4	12.3	56.4	15.2	12.6
	14:25~14:30	7	56.8	15.2	12.4	56.4	15.8	12.2
	14:35~14:40	8	57.9	15.9	12.1	57.4	15.6	12.3
	14:45~14:50	9	57.3	15.3	12.0	56.6	15.8	12.2
	14:55~15:00	10	56.6	15.2	12.5	55.8	15.9	12.3
2025.10.12	15:10~15:15	11	56.5	15.7	13.1	55.6	15.2	13.4
	15:20~15:25	12	56.8	15.4	12.9	55.2	14.9	13.1
	15:30~15:35	13	56.1	15.0	13.0	55.0	14.5	13.2
	15:40~15:45	14	55.5	15.8	13.3	54.8	15.2	13.1
	15:50~15:55	15	55.4	15.5	12.9	54.6	15.1	13.3
流速平均值 (m/s)			12.5			12.6		
流速相对误差 (%)			0.8					
温度平均值 (℃)			57.0			56.4		
温度绝对误差 (℃)			-0.6					
湿度平均值 (%)			15.3			15.3		
湿度绝对误差 (%)			0.0					



表 4.2 速度场系数检测

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-340
 号:
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA001 NMHC-CE S 型皮托管法
 MS 原理:
 参比方法仪器生产厂: 青岛众瑞智能仪器有限公司 型号、编号: ZR3211H 型、3211H80083648
 参比方法计量单位: m/s 原理: S 型皮托管法

日期	方法	测定结果					平均值
		1	2	3	4	5	
2025.10.10	手工	12.5	12.1	12.0	12.5	12.0	12.2
	CMS	12.5	12.4	12.3	12.4	12.3	12.4
	场系数	1.00	0.98	0.98	1.01	0.98	0.98
2025.10.11	手工	12.3	12.4	12.1	12.0	12.5	12.3
	CMS	12.6	12.2	12.3	12.2	12.3	12.3
	场系数	0.98	1.02	0.98	0.98	1.02	1.00
2025.10.12	手工	13.1	12.9	13.0	13.3	12.9	13.0
	CMS	13.4	13.1	13.2	13.1	13.3	13.2
	场系数	0.98	0.98	0.98	1.02	0.97	0.99
参比方法平均值 $\overline{Vs}$		12.5					
速度场系数日平均值的平均值 $\overline{\overline{Kv}}$		0.99					
速度场系数标准偏差		0.006					
速度场系数精密度 (%)		0.6					

NMHC-CEMS 在线监测系统 72 小时调试分析报告

干燥尾气排放口 DA002

客 户 单 位： 大亚木业（茂名）有限公司

编 制 单 位： 广东凯粤环境科技有限公司

编 制 日 期： 2025 年 11 月 6 日

企 业 公 章： 大亚木业（茂名）有限公司



调试检测结果汇总

调试检测项目			考核指标	测试结果	备注
NMHC-CEMS	零点漂移		$\leq \pm 3\%$ F. S.	0.0083%	合格
	量程漂移		$\leq \pm 3\%$ F. S.	0.62%	合格
	示值误差		当满量程 $>100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 示值误差 $\leq \pm 5\%$ 标准气体的标称值	-2.88%至-1.01%	合格
	响应时间		$\leq 300\text{s}$	236s-238s	合格
	准确度	末端治理设施后	当参比方法测量非甲烷总烃浓度(以碳计)的平均值: a. $<50\text{ mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差的平均值应在 $\pm 20\text{ mg}/\text{m}^3$ 以内 a; b. 在 $[50\text{ mg}/\text{m}^3, 500\text{ mg}/\text{m}^3)$ 之间时, 相对误差的 95%置信上限 $\leq 40\%$;	绝对误差均值 -0.9 mg/m^3	合格
流速	精密度		$\leq 5\%$	1.2%	合格
	准确度		流速 $>10\text{m}/\text{s}$, 相对误差 $\leq \pm 10\%$	1.7%	合格
温度	绝对误差		$\leq \pm 3^\circ\text{C}$	0.6 $^\circ\text{C}$	合格
湿度	准确度		$>5.0\%$ 时, 相对误差为 $\pm 25\%$	1.37%	合格
注:(以碳计)。					
注: 当精密度不满足本标准要求, 进行相关系数校准时应满足本条要求。					

表 1.1 非甲烷总烃 漂移现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000污染物名称: 非甲烷总烃 NMHC-CEMS 原理: FID 氢火焰检测器法标气浓度: 203mg/m³理:
满量程: 240mg/m³

污染名称			非甲烷总烃			单位		mg/m3			备注
序号	日期	时间	零点读数		零点 漂移 绝对 误差	%满量 程	量程读数		量程 漂移 绝对 误差	%满 量程	
			起始 (Z0)	最 终 (Zi)	$\Delta Z=$ Zi-Z0		起始 (S0)	最终 (Si)	$\Delta S=$ Si-S0		
1	2025.10. 09	10:43-10: 52		0.31				201.71			
2	2025.10. 10	12:36-12: 41	0.31	0.33	0.02	0.0083	201.71	200.23	1.48	0.62	
3	2025.10. 11	13:38-13: 46	0.33	0.33	0.00	0.000	200.23	201.53	1.30	0.54	
4	2025.10. 12	14:33-14: 48	0.33	0.33	0.00	0.000	201.53	202.44	0.91	0.38	
零点漂移绝对误差最大值					0.02		跨度漂移绝对 误差最大值		1.48		
零点漂移(%)					0.0083		跨度漂移(%)		0.62		

表 1.1 非甲烷总烃 CEMS 示值误差和系统响应时间现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 计量单位: mg/m3 NMHC-CEMS FID 氢火焰检测器法
 原理:
 测试日期: 2025 年 10 月 9 日 满量程: 240mg/m3

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	
1	50.30	49.06	48.85	-2.88%	240	238	
2		48.95			238		
3		48.54			236		
4	122.00	120.63	120.18	-1.49%	238	236	
5		120.01			235		
6		119.89			236		
7	202.00	200.67	199.96	-1.01%	240	237	
8		199.86			237		
9		199.34			234		

表 3.1 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 号:
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA002 NMHC-CEMS FID 氢火焰检测器法
 原理:
 参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析仪股份有限公司 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器法
 测试日期: 2025 年 10 月 10 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	15:36	20.9	18.1	-2.80
2	15:46	20.1	18.0	-2.10
3	15:56	19.7	17.5	-2.20
4	16:16	23.6	20.7	-2.90
5	16:26	18.7	18.3	-0.40
6	16:36	15.3	16.7	1.40
7	16:46	15.0	16.6	1.60
8	16:56	16.3	16.2	-0.10
9	17:06	19.8	19.6	-0.20
平均值		18.8	18.0	-0.8
数据对差平均值的绝对误差		-0.8		
数据对差的标准偏差		1.72		
置信系数		1.32		
绝对误差平均值		-0.8		

表 3.2 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA002 NMHC-CEMS FID 氢火焰检测器法
 原理:
 参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析仪 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器
股份有限公司 法
 测试日期: 2025 年 10 月 11 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	15:50	24.8	23.8	-1.00
2	16:10	24.3	19.3	-5.00
3	16:20	20.5	21.3	0.40
4	16:31	20.9	20.2	-0.80
5	16:41	19.6	19.0	-0.60
6	16:51	22.7	18.0	-4.70
7	17:01	21.0	17.4	-3.60
8	17:11	38.2	43.2	1.20
9	17:21	21.3	21.9	0.60
平均值		23.7	22.7	-1.0
数据对差平均值的绝对误差		-1.0		
数据对差的标准偏差		3.13		
置信系数		2.41		
绝对误差平均值		-1.0		

表 3.3 非甲烷总烃 CEMS 相对准确度现场检测记录

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-2000
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA002 NMHC-CEMS FID 氢火焰检测器法
 原理:
 参比方法仪器生产厂: 浙江福立分析仪 型号、编号: GC9790II 原理: FID 氢火焰检测器
股份有限公司 法
 测试日期: 2025 年 10 月 12 日 污染物名称: 非甲烷总烃 计量单位: mg/m³

样品编号	采样时间 (时、分)	参比方法测量值 A	CEMS 测量值 B	数据对差= B-A
1	16:51	15.0	14.0	-1.00
2	17:01	16.2	17.6	1.40
3	17:11	16.2	15.3	-0.90
4	17:21	15.9	15.2	-0.70
5	17:31	18.5	15.2	-3.30
6	17:41	13.7	14.1	0.40
7	17:52	37.1	36.2	-0.90
8	18:01	15.9	12.9	-3.00
9	18:11	13.8	13.6	-0.20
平均值		18.0	17.1	-0.9
数据对差平均值的绝对误差		-0.9		
数据对差的标准偏差		1.49		
置信系数		1.14		
绝对误差平均值		-0.9		

112

表 4.1 温度 CMS/湿度 CMS/流速 CMS 准确度检测

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-340
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA002 NMHC-CEMS 铂电阻法、阻容法、S 型皮托管+差压法

原理:

参比方法仪器生产厂: 青岛众瑞智能仪 型号、编号: 3211H80083648
器有限公司 ZR3211H 型

参比方法计量单位: ℃、%、m/s 原理: 热电偶法、阻容法、S 型皮托管法

日期	时间 (时、分)	参比方法				CEMS 法		
		序号	温度 (℃)	湿度 (%)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	流速 (m/s)
2025.10.10	15:35~15:40	1	58.8	14.4	9.8	58.3	14.8	10.1
	15:45~15:50	2	59.4	14.3	9.5	58.7	14.8	9.6
	15:55~16:00	3	58.4	14.9	9.9	58.1	14.6	10.2
	16:15~16:20	4	58.3	14.8	12.7	57.6	14.5	13.2
	16:25~16:30	5	58.7	13.8	12.8	57.9	14.2	13.3
2025.10.11	15:50~15:55	6	57.9	14.4	10.6	57.3	14.9	11.0
	16:10~16:15	7	57.8	14.9	12.6	57.1	14.5	13.0
	16:20~16:25	8	58.0	14.2	12.3	58.3	14.8	12.6
	16:30~16:35	9	59.2	14.3	12.1	58.6	14.8	12.3
	16:40~16:45	10	58.8	14.6	11.5	58.4	14.8	11.8
2025.10.12	16:50~16:55	11	59.9	14.9	12.6	59.4	15.5	13.0
	17:00~17:05	12	59.1	14.6	12.1	58.3	15.1	12.5
	17:10~17:15	13	58.2	15.3	12.3	57.5	14.8	12.1
	17:20~17:25	14	58.8	15.0	11.9	57.9	15.1	12.2
	17:30~17:35	15	58.6	14.4	12.3	57.9	14.8	12.1
流速平均值 (m/s)			11.7			11.9		
流速相对误差 (%)			1.7					
温度平均值 (℃)			58.7			58.1		
温度绝对误差 (℃)			-0.6					
湿度平均值 (%)			14.6			14.8		
湿度相对误差 (%)			1.37					

表 4.2 速度场系数检测

测试人员: 陈绍武、周善春 NMHC-CEMS 生产厂家: 杭州普育科技发展有限公司
 测试地点: 大亚木业(茂名)有限公司 NMHC-CEMS 型号、编号: EXPEC-340
 测试位置: 干燥尾气排放口 DA002 NMHC-CEMS S 型皮托管法
 原理:
 参比方法仪器生产厂: 青岛众瑞智能仪 型号、编号: 3211H80083648
器有限公司 ZR3211H 型
 参比方法计量单位: m/s 原理: S 型皮托管法

日期	方法	测定结果					平均值
		1	2	3	4	5	
2025.10.10	手工	9.8	9.5	9.9	12.7	12.8	10.9
	CMS	10.1	9.6	10.2	13.2	13.3	11.3
	场系数	0.97	0.99	0.97	0.96	0.96	0.97
2025.10.11	手工	10.6	12.6	12.3	12.1	11.5	11.8
	CMS	11.0	13.0	12.6	12.3	11.8	12.1
	场系数	0.96	0.97	0.98	0.98	0.97	0.97
2025.10.12	手工	12.6	12.1	12.3	11.9	12.3	12.2
	CMS	13.0	12.5	12.1	12.2	12.1	12.4
	场系数	0.97	0.97	1.02	0.98	1.02	0.99
参比方法平均值 $\bar{V}_s$		11.7					
速度场系数日平均值的平均值 $\overline{Kv}$		0.98					
速度场系数标准偏差		0.012					
速度场系数精密度 (%)		1.2					



固定污染源烟气自动监测设备 比对检测报告

报告编号: WB2025082901-01

委托单位: 广东凯粤环境科技有限公司

被测单位: 大亚木业(茂名)有限公司

检测项目: 废气排放口(DA001)在线设备调试比对

报告日期: 2025年10月27日



广东西江检测技术有限公司

GUANGDONG XIJIANG TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD.



检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司检验检测报告专用章、骑缝章、计量认证  章无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
5. 由委托单位送检的样品，仅对送检样品检测数据负责。
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

地址：广东省肇庆市高要区南岸文峰路 17 号（西江环保大楼 3~6 楼）

邮编：526100

电话：0758—8399363

一、监测目的

受广东凯粤环境科技有限公司的委托，对大亚木业（茂名）有限公司安装的干燥尾气排放口 1#（DA001）烟气连续监测系统进行比对监测，为烟气连续监测系统各技术指标提供依据。

二、依据

- （1）《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）及其修改单；
- （2）《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）；
- （3）《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）；
- （4）《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范》（HJ 1286-2023）。

三、标准

检测项目		技术要求
非甲烷总烃	准确度	<50 mg/m ³ 时，NMHC-CEMS 与参比方法测量结果平均值绝对误差的绝对值：≤ 20 mg/m ³ ； ≥50 mg/m ³ ~<500 mg/m ³ 时，相对准确度≤40%； ≥500 mg/m ³ 时，相对准确度≤35%。
烟气温度	准确度	绝对误差≤±3℃
烟气流速	准确度	流速>10 m/s 时，相对误差不超过±10 %； 流速≤10 m/s 时，相对误差不超过±12 %。
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 %。
压力	/	/
备注：以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。		

四、检测概况

排污企业名称	大亚木业（茂名）有限公司		
工况	正常		
排放口名称	干燥尾气排放口 1#（DA001）		
处理设施	旋风除尘系统		
采样日期	2025-10-10~2025-10-12	分析日期	2025-10-10~2025-10-14
采样人员	梁嘉荣、李汉森	分析人员	蒙硕业
测试项目	非甲烷总烃、烟气温度、烟气压力、烟气流速、烟气湿度		

五、检测方法

样品类别	项目名称	检测方法	仪器设备	方法检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07 mg/m ³
	烟气参数	《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 及其修改单	便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211H 型	——
样品采集依据	《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 及其修改单			

转下页

六、结果

表 1 固定污染源烟气 CMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 1# (DA001)

CMS 主要仪器型号									
仪器名称		型号		原理			制造单位		
烟气流速		EXPEC 340		S 型皮托管+差压法			杭州谱育科技发展有限公司		
参比方法测定断面面积		7.0686 m ²		CMS 测定断面面积			7.0686 m ²		
参比方法计量单位		m/s		CMS 计量单位			m/s		
日期	方法	测定次数					日平均值	标准 偏差 K_{vi}	相对标准 偏差 (%)
		1	2	3	4	5			
2025-10-10	参比方法	12.5	12.1	12.0	12.5	12.0	12.2	0.26	2.1
	CMS	12.5	12.4	12.3	12.4	12.3	12.4	0.08	0.7
	速度场系数	1.00	0.98	0.98	1.01	0.98	0.99	0.02	1.6
2025-10-11	参比方法	12.3	12.4	12.1	12.0	12.5	12.3	0.21	1.7
	CMS	12.6	12.2	12.3	12.2	12.3	12.3	0.16	1.3
	速度场系数	0.98	1.02	0.98	0.98	1.02	1.00	0.02	2.0
2025-10-12	参比方法	13.1	12.9	13.0	13.3	12.9	13.0	0.17	1.3
	CMS	13.4	13.1	13.2	13.1	13.3	13.2	0.13	1.0
	速度场系数	0.98	0.98	0.98	1.02	0.97	0.99	0.02	1.7
速度场系数日平均值的平均值 $\overline{K_v}$		0.99		标准偏差		0.006	相对标准偏差 (%)		0.6

表 2 固定污染源烟气 CMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 1# (DA001)

检测日期: 2025 年 10 月 10 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	14:01	28.9	26.7	mg/m ³	绝对误差 ≤ 20 mg/m ³	-0.9 mg/m ³	符合
	14:11	27.4	26.6	mg/m ³			
	14:21	26.3	26.2	mg/m ³			
	14:31	29.2	30.4	mg/m ³			
	14:41	27.2	26.0	mg/m ³			
	14:51	27.1	25.9	mg/m ³			
	15:01	27.8	26.6	mg/m ³			
	15:11	26.6	25.6	mg/m ³			
	15:21	25.7	24.5	mg/m ³			
	平均值	27.4	26.5	mg/m ³			
烟气流速	14:00~14:05	12.5	12.5	m/s	相对误差 ≤ ±10 %	1.6 %	符合
	14:10~14:15	12.1	12.4	m/s			
	14:20~14:25	12.0	12.3	m/s			
	14:30~14:35	12.5	12.4	m/s			
	14:40~14:45	12.0	12.3	m/s			
	平均值	12.2	12.4	m/s			
烟气温度	14:00~14:05	57.1	57.7	℃	绝对误差 ≤ ±3℃	-0.3 ℃	符合
	14:10~14:15	58.3	57.4	℃			
	14:20~14:25	58.4	57.7	℃			
	14:30~14:35	57.9	58.3	℃			
	14:40~14:45	58.1	57.6	℃			
	平均值	58.0	57.7	℃			

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	14:00~14:05	15.3	15.6	%	相对误差 ≤±25 %	2.0 %	符合
	14:10~14:15	15.1	15.4	%			
	14:20~14:25	14.8	15.2	%			
	14:30~14:35	15.0	15.2	%			
	14:40~14:45	14.7	15.2	%			
	平均值	15.0	15.3	%			
烟气压力	14:00~14:05	-250	-245	Pa	/	/	/
	14:10~14:15	-250	-184	Pa			
	14:20~14:25	-300	-310	Pa			
	14:30~14:35	-210	-229	Pa			
	14:40~14:45	-230	-224	Pa			
	平均值	-248	-238	Pa			
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
非甲烷总烃			203 mg/m ³		四川鼎标科技有限公司		
			122 mg/m ³				
			49.9 mg/m ³				
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理		方法依据
仪器法	便携式紫外烟气 综合分析仪		ZR-3211H 型 XJ-YQ-219（1）		紫外差分吸 收光谱法		GB/T 16157-1996 及其修改单
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

转下页

续表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 1# (DA001)

检测日期: 2025 年 10 月 11 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	14:16	27.6	28.5	mg/m ³	绝对误差 ≤ 20 mg/m ³	-0.1 mg/m ³	符合
	14:26	28.6	28.3	mg/m ³			
	14:36	29.0	28.1	mg/m ³			
	14:46	28.8	29.0	mg/m ³			
	14:56	31.3	29.8	mg/m ³			
	15:06	35.7	32.7	mg/m ³			
	15:16	33.3	31.1	mg/m ³			
	15:26	27.7	31.1	mg/m ³			
	15:36	28.3	30.7	mg/m ³			
	平均值	30.0	29.9	mg/m ³			
烟气流速	14:15~14:20	12.3	12.6	m/s	相对误差 ≤ ±10 %	0.0 %	符合
	14:25~14:30	12.4	12.2	m/s			
	14:35~14:40	12.1	12.3	m/s			
	14:45~14:50	12.0	12.2	m/s			
	14:55~15:00	12.5	12.3	m/s			
	平均值	12.3	12.3	m/s			
烟气温度	14:15~14:20	57.0	56.4	℃	绝对误差 ≤ ±3℃	-0.6 ℃	符合
	14:25~14:30	56.8	56.4	℃			
	14:35~14:40	57.9	57.4	℃			
	14:45~14:50	57.3	56.6	℃			
	14:55~15:00	56.6	55.8	℃			
	平均值	57.1	56.5	℃			

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	14:15~14:20	15.4	15.2	%	相对误差 ≤±25 %	1.9 %	符合
	14:25~14:30	15.2	15.8	%			
	14:35~14:40	15.9	15.6	%			
	14:45~14:50	15.3	15.8	%			
	14:55~15:00	15.2	15.9	%			
	平均值	15.4	15.7	%			
烟气压力	14:15~14:20	-300	-313	Pa	/	/	/
	14:25~14:30	-270	-282	Pa			
	14:35~14:40	-280	-280	Pa			
	14:45~14:50	-310	-325	Pa			
	14:55~15:00	-200	-213	Pa			
	平均值	-272	-283	Pa			
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
非甲烷总烃			203 mg/m ³		四川鼎标科技有限公司		
			122 mg/m ³				
			49.9 mg/m ³				
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理	方法依据	
仪器法	便携式紫外烟气 综合分析仪		ZR-3211H 型 XJ-YQ-219（1）		紫外差分吸 收光谱法	GB/T 16157-1996 及其修改单	
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

转下页

续表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 1# (DA001)

检测日期: 2025 年 10 月 12 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	15:10	21.3	19.4	mg/m ³	绝对误差 ≤ 20 mg/m ³	0.0 mg/m ³	符合
	15:21	21.0	24.4	mg/m ³			
	15:31	21.9	22.7	mg/m ³			
	15:41	22.5	22.2	mg/m ³			
	15:51	22.7	22.2	mg/m ³			
	16:11	22.4	21.2	mg/m ³			
	16:21	18.2	18.7	mg/m ³			
	16:31	21.3	19.5	mg/m ³			
	16:41	20.6	21.2	mg/m ³			
	平均值	21.3	21.3	mg/m ³			
烟气流速	15:10~15:15	13.1	13.4	m/s	相对误差 ≤±10 %	1.5 %	符合
	15:20~15:25	12.9	13.1	m/s			
	15:30~15:35	13.0	13.2	m/s			
	15:40~15:45	13.3	13.1	m/s			
	15:50~15:55	12.9	13.3	m/s			
	平均值	13.0	13.2	m/s			
烟气温度	15:10~15:15	56.5	55.6	℃	绝对误差 ≤±3℃	-1.1℃	符合
	15:20~15:25	56.8	55.2	℃			
	15:30~15:35	56.1	55.0	℃			
	15:40~15:45	55.5	54.8	℃			
	15:50~15:55	55.4	54.6	℃			
	平均值	56.1	55.0	℃			

续上表

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	15:10~15:15	15.7	15.2	%	相对误差 ≤±25 %	-3.2 %	符合
	15:20~15:25	15.4	14.9	%			
	15:30~15:35	15.0	14.5	%			
	15:40~15:45	15.8	15.2	%			
	15:50~15:55	15.5	15.1	%			
	平均值	15.5	15.0	%			
烟气压力	15:10~15:15	-150	-152	Pa	/	/	/
	15:20~15:25	-210	-223	Pa			
	15:30~15:35	-210	-231	Pa			
	15:40~15:45	-160	-181	Pa			
	15:50~15:55	-250	-272	Pa			
	平均值	-196	-212	Pa			
所用标准气体名称		浓度值			生产厂商名称		
非甲烷总烃		203 mg/m ³			四川鼎标科技有限公司		
		122 mg/m ³					
		49.9 mg/m ³					
参比方法	所用仪器名称			型号、编号	原理	方法依据	
仪器法	便携式紫外烟气 综合分析仪			ZR-3211H 型 XJ-YQ-219 (1)	紫外差分吸 收光谱法	GB/T 16157-1996 及其修改单	
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

****报告结束****

编制: 梁钰莹

梁钰莹

审核: 谭之力

谭之力

签发人: 黎秀娥

黎秀娥

签发日期:

2025.10.27



固定污染源烟气自动监测设备 比对检测报告

报告编号: WB2025082901-02

委托单位: 广东凯粤环境科技有限公司

被测单位: 大亚木业(茂名)有限公司

检测项目: 废气排放口(DA002)在线设备调试比对

报告日期: 2025年10月27日



广东西江检测技术有限公司

GUANGDONG XIJIANG TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD.



检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司检验检测报告专用章、骑缝章、计量认证  章无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
5. 由委托单位送检的样品，仅对送检样品检测数据负责。
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

地址：广东省肇庆市高要区南岸文峰路 17 号（西江环保大楼 3~6 楼）

邮编：526100

电话：0758—8399363

一、监测目的

受广东凯粤环境科技有限公司的委托，对大亚木业（茂名）有限公司安装的干燥尾气排放口2#（DA002）烟气连续监测系统进行比对监测，为烟气连续监测系统各技术指标提供依据。

二、依据

- （1）《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）及其修改单；
- （2）《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）；
- （3）《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）；
- （4）《固定污染源废气 非甲烷总烃连续监测技术规范》（HJ 1286-2023）。

三、标准

检测项目		技术要求
非甲烷总烃	准确度	<50 mg/m ³ 时，NMHC-CEMS 与参比方法测量结果平均值绝对误差的绝对值：≤ 20 mg/m ³ ； ≥50 mg/m ³ ~<500 mg/m ³ 时，相对准确度≤40%； ≥500 mg/m ³ 时，相对准确度≤35%。
烟气温度	准确度	绝对误差≤±3℃
烟气流速	准确度	流速>10 m/s 时，相对误差不超过±10 %； 流速≤10 m/s 时，相对误差不超过±12 %。
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 %。
压力	/	/
备注：以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。		

四、检测概况

排污企业名称	大亚木业（茂名）有限公司		
工况	正常		
排放口名称	干燥尾气排放口 2#（DA002）		
处理设施	旋风除尘系统		
采样日期	2025-10-10~2025-10-12	分析日期	2025-10-10~2025-10-14
采样人员	梁嘉荣、李汉森	分析人员	蒙硕业
测试项目	非甲烷总烃、烟气温度、烟气压力、烟气流速、烟气湿度		

五、检测方法

样品类别	项目名称	检测方法	仪器设备	方法检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07 mg/m ³
	烟气参数	《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 及其修改单	便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211H 型	——
样品采集依据	《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 及其修改单			

转下页

六、结果

表 1 固定污染源烟气 CMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 2# (DA002)

CMS 主要仪器型号									
仪器名称		型号		原理			制造单位		
烟气流速		EXPEC 340		S 型皮托管+差压法			杭州谱育科技发展有限公司		
参比方法测定断面面积		7.0686 m ²		CMS 测定断面面积			7.0686 m ²		
参比方法计量单位		m/s		CMS 计量单位			m/s		
日期	方法	测定次数					日平均值	标准 偏差 K_w	相对标准 偏差 (%)
		1	2	3	4	5			
2025-10-10	参比方法	9.8	9.5	9.9	12.7	12.8	10.9	1.66	15.2
	CMS	10.1	9.6	10.2	13.2	13.3	11.3	1.81	16.1
	速度场系数	0.97	0.99	0.97	0.96	0.96	0.97	0.01	1.1
2025-10-11	参比方法	10.6	12.6	12.3	12.1	11.5	11.8	0.79	6.7
	CMS	11.0	13.0	12.6	12.3	11.8	12.1	0.77	6.4
	速度场系数	0.96	0.97	0.98	0.98	0.97	0.97	0.01	0.8
2025-10-12	参比方法	12.6	12.1	12.3	11.9	12.3	12.2	0.26	2.1
	CMS	13.0	12.5	12.1	12.2	12.1	12.4	0.38	3.1
	速度场系数	0.97	0.97	1.02	0.98	1.02	0.99	0.03	2.5
速度场系数日平均值的 平均值 $\overline{K_v}$		0.98		标准偏差		0.012	相对标准偏差 (%)		1.2

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 2# (DA002)

检测日期: 2025 年 10 月 10 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	15:36	20.9	18.1	mg/m³	绝对误差 ≤ 20 mg/m³	-0.8 mg/m³	符合
	15:46	20.1	18.0	mg/m³			
	15:56	19.7	17.5	mg/m³			
	16:16	23.6	20.7	mg/m³			
	16:26	18.7	18.3	mg/m³			
	16:36	15.3	16.7	mg/m³			
	16:46	15.0	16.6	mg/m³			
	16:56	16.3	16.2	mg/m³			
	17:06	19.8	19.6	mg/m³			
	平均值	18.8	18.0	mg/m³			
烟气流速	15:35~15:40	9.8	10.1	m/s	相对误差 ≤ ±10 %	0.4 %	符合
	15:45~15:50	9.5	9.6	m/s			
	15:55~16:00	9.9	10.2	m/s			
	16:15~16:20	12.7	13.2	m/s			
	16:25~16:30	12.8	13.3	m/s			
	平均值	10.9	11.3	m/s			
烟气温度	15:35~15:40	58.8	58.3	℃	绝对误差 ≤ ±3℃	-0.6 ℃	符合
	15:45~15:50	59.4	58.7	℃			
	15:55~16:00	58.4	58.1	℃			
	16:15~16:20	58.3	57.6	℃			
	16:25~16:30	58.7	57.9	℃			
	平均值	58.7	58.1	℃			

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	15:35~15:40	14.4	14.8	%	相对误差 ≤±25 %	1.4 %	符合
	15:45~15:50	14.3	14.8	%			
	15:55~16:00	14.9	14.6	%			
	16:15~16:20	14.8	14.5	%			
	16:25~16:30	13.8	14.2	%			
	平均值	14.4	14.6	%			
烟气压力	15:35~15:40	-130	-144	Pa	/	/	/
	15:45~15:50	-150	-170	Pa			
	15:55~16:00	-110	-94	Pa			
	16:15~16:20	-120	-132	Pa			
	16:25~16:30	-120	-132	Pa			
	平均值	-126	-134	Pa			
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
非甲烷总烃			202 mg/m ³		四川鼎标科技有限公司		
			122 mg/m ³				
			50.3 mg/m ³				
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理	方法依据	
仪器法	便携式紫外烟气 综合分析仪		ZR-3211H 型 XJ-YQ-219（1）		紫外差分吸 收光谱法	GB/T 16157-1996 及其修改单	
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

转下页

表 2 固定污染源烟气 CMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 2# (DA002)

检测日期: 2025 年 10 月 11 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	15:50	24.8	23.8	mg/m ³	绝对误差 ≤ 20 mg/m ³	-1.0 mg/m ³	符合
	16:10	24.3	19.3	mg/m ³			
	16:20	20.5	21.3	mg/m ³			
	16:31	20.9	20.2	mg/m ³			
	16:41	19.6	19.0	mg/m ³			
	16:51	22.7	18.0	mg/m ³			
	17:01	21.0	17.4	mg/m ³			
	17:11	38.2	43.2	mg/m ³			
	17:21	21.3	21.9	mg/m ³			
	平均值	23.7	22.7	mg/m ³			
烟气流速	15:50~15:55	10.6	11.0	m/s	相对误差 ≤ ±10 %	2.5 %	符合
	16:10~16:15	12.6	13.0	m/s			
	16:20~16:25	12.3	12.6	m/s			
	16:30~16:35	12.1	12.3	m/s			
	16:40~16:45	11.5	11.8	m/s			
	平均值	11.8	12.1	m/s			
烟气温度	15:50~15:55	57.9	57.3	℃	绝对误差 ≤ ±3℃	-0.4 ℃	符合
	16:10~16:15	57.8	57.1	℃			
	16:20~16:25	58.0	58.3	℃			
	16:30~16:35	59.2	58.6	℃			
	16:40~16:45	58.8	58.4	℃			
	平均值	58.3	57.9	℃			

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	15:50~15:55	14.4	14.9	%	相对误差 ≤±25 %	2.1 %	符合
	16:10~16:15	14.9	14.5	%			
	16:20~16:25	14.2	14.8	%			
	16:30~16:35	14.3	14.8	%			
	16:40~16:45	14.6	14.8	%			
	平均值	14.5	14.8	%			
烟气压力	15:50~15:55	-160	-170	Pa	/	/	/
	16:10~16:15	-130	-148	Pa			
	16:20~16:25	-140	-148	Pa			
	16:30~16:35	-130	-143	Pa			
	16:40~16:45	-110	-99	Pa			
	平均值	-134	-142	Pa			
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
非甲烷总烃			202 mg/m ³		四川鼎标科技有限公司		
			122 mg/m ³				
			50.3 mg/m ³				
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理	方法依据	
仪器法	便携式紫外烟气 综合分析仪		ZR-3211H 型 XJ-YQ-219（1）		紫外差分吸 收光谱法	GB/T 16157-1996 及其修改单	
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

转下页

表 3 固定污染源烟气 CMS 比对监测结果表

检测点位: 干燥尾气排放口 2# (DA002)

检测日期: 2025 年 10 月 12 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号	原理		制造单位		
烟气流速分析仪		EXPEC 340	S 型皮托管+差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
烟气温度分析仪		EXPEC 340	铂电阻法				
非甲烷总烃		EXPEC 2000	FID 氢火焰法				
烟气湿度分析仪		EST-Hum-100	阻容法		广州市怡文环境科技有限公司		
烟气压力分析仪		EXPEC 340	差压法		杭州谱育科技发展有限公司		
项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
非甲烷总烃 (以碳计)	16:51	15.0	14.0	mg/m ³	绝对误差 ≤ 20 mg/m ³	-0.9 mg/m ³	符合
	17:01	16.2	17.6	mg/m ³			
	17:11	16.2	15.3	mg/m ³			
	17:21	15.9	15.2	mg/m ³			
	17:31	18.5	15.2	mg/m ³			
	17:41	13.7	14.1	mg/m ³			
	17:52	37.1	36.2	mg/m ³			
	18:01	15.9	12.9	mg/m ³			
	18:11	13.8	13.6	mg/m ³			
	平均值	18.0	17.1	mg/m ³			
烟气流速	16:50~16:55	12.6	13.0	m/s	相对误差 ≤ ±10 %	1.6 %	符合
	17:00~17:05	12.1	12.5	m/s			
	17:10~17:15	12.3	12.1	m/s			
	17:20~17:25	11.9	12.2	m/s			
	17:30~17:35	12.3	12.1	m/s			
	平均值	12.2	12.4	m/s			
烟气温度	16:50~16:55	59.9	59.4	℃	绝对误差 ≤ ±3℃	-0.7℃	符合
	17:00~17:05	59.1	58.3	℃			
	17:10~17:15	58.2	57.5	℃			
	17:20~17:25	58.8	57.9	℃			
	17:30~17:35	58.6	57.9	℃			
	平均值	58.9	58.2	℃			

续上表

续上表

项目	采样时间	参比法数据	CEMS数据	单位	标准限值	比对结果	比对结论
烟气湿度	16:50~16:55	14.9	15.5	%	相对误差 ≤±25 %	2.0 %	符合
	17:00~17:05	14.6	15.1	%			
	17:10~17:15	15.3	14.8	%			
	17:20~17:25	15.0	15.1	%			
	17:30~17:35	14.4	14.8	%			
	平均值	14.8	15.1	%			
烟气压力	16:50~16:55	-120	-136	Pa	/	/	/
	17:00~17:05	-110	-117	Pa			
	17:10~17:15	-110	-125	Pa			
	17:20~17:25	-130	-134	Pa			
	17:30~17:35	-50	-66	Pa			
	平均值	-104	-116	Pa			
所用标准气体名称			浓度值		生产厂商名称		
非甲烷总烃			202 mg/m ³		四川鼎标科技有限公司		
			122 mg/m ³				
			50.3 mg/m ³				
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理	方法依据	
仪器法	便携式紫外烟气综合分析仪		ZR-3211H 型 XJ-YQ-219 (1)		紫外差分吸收光谱法	GB/T 16157-1996 及其修改单	
结论	检测结果显示：非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、烟气流速的结果比对均符合依据里的相关技术规范的一致性要求。						

****报告结束****

编制: 梁钰莹

梁钰莹

审核: 谭之力

谭之力

签发人: 黎秀娥

黎秀娥

签发日期:

2025.10.27

