

云南宁氟环保科技有限公司烟气在线比 对监测（第一季度）报告

企业名称: 云南宁氟环保科技有限公司

报告日期: 2025年2月10日

云南鑫田环境分析测试有限公司





一、基本情况

云南宁氟环保科技有限公司成立于2016年05月12日，注册地址位于云南省昆明市晋宁工业园区二街基地，法定代表人为秦庆良。经营范围包括工业废气、废水、废渣技术研发、应用及服务；节能减排技术研发；新能源技术开发；节能技术推广服务；科技中介服务；冰晶石、矿石的加工及销售；氟硅酸钠的生产销售；速凝剂的加工及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2025年2月6日，云南鑫田环境分析测试有限公司对该公司的干燥尾气排口安装的废气CEMS进行比对监测。

二、依据

- (1) GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》;
- (2) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》;
- (3) HJ 75-2017 《固定污染源烟气 (SO₂、NO_x、颗粒物) 排放连续监测技术规范》;
- (4) HJ 76-2017 《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》。

三、技术要求

检测项目		技术要求
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³) 时，相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m ³); 排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时，相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m ³);
	氮氧化物	准确度



检测项目		技术要求	
其他气态污染物	准确度	相对准确度 ≤ 15%;	
		> 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%;	
		≤ 5.0% 时, 绝对误差不超过±1.0%;	
氧气 CMS	准确度	排放浓度 > 200mg/m ³ 时, 相对误差不超过±15%;	
		100mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 200mg/m ³ 时, 相对误差不超过±20%;	
		50mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 100mg/m ³ 时, 相对误差不超过±25%;	
		20mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 50mg/m ³ 时, 相对误差不超过±30%;	
		10mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 20mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±6mg/m ³ ;	
		排放浓度 ≤ 10mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±5mg/m ³ ;	
颗粒物 CEMS	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%。	
流速 CMS	准确度	绝对误差不超过±3°C	
温度 CMS	准确度	烟气湿度 > 5.0% 时, 相对误差不超过±2.5%;	
		烟气湿度 ≤ 5.0% 时, 绝对误差不超过±1.5%。	
湿度 CMS	准确度		

注: 氮氧化物以 NO₂ 计, 以上各参数区间以参比方法测量结果为准。

四、工况

2025 年 2 月 6 日, 云南宁氟环保科技有限公司的干燥工段运行工况为 100%, 监测期间污染物治理设施正常运行。



五、监测数据报表

表 5-1 颗粒物 CEMS/流速 CMS/温度 CMS/湿度 CMS 准确度检测

测试人员：聂根宇、李国磊					CEMS 生产厂家：北京安荣信								
测试地点：云南宁氟环保科技有限公司					CEMS 型号、编号：APT-2000-HM（烟温、流速、湿度）、LFS800（颗粒物）								
测试位置：干燥尾气排口					CEMS 原理：激光前向散射（颗粒物）、铂电阻（烟温）、S 型皮托管差压法（流速）、阻容法（湿度）								
参比方法仪器生产厂商：青岛崂应海纳光电环保集团有限公司					型号、编号：崂应 3012H-D XTXC-170					原理：重量法（烟尘）、热电偶法（烟温）、皮托管法（流速）、干湿球法（湿度）			
样品编号	日期	时间 (时分)	参比方法							CEMS 法			
			滤膜 编号	颗粒 物重 (mg)	标干采气 体积(NL)	浓度 (mg/m ³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	湿度 (%)	测定值 (mg/m ³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	湿度(%)
XTQ2025 A0948	2025/ 02/06	11:20~ 11:39	T02-016	11.9	456.5	26	8.2	63.5	9.3	23.272	7.76	63.45	9.79
XTQ2025 A0949		11:50~ 12:09	T02-017	10.5	501.6	21	8.7	63.8	9.2	23.294	7.78	60.48	9.70
XTQ2025 A0950		12:20~ 12:39	T02-018	11.5	479.3	24	8.3	62.7	9.1	23.235	7.71	63.35	9.88
XTQ2025 A0951		13:20~ 13:39	T02-019	14.9	512.5	29	9.2	63.1	9.1	23.197	7.59	64.06	9.71
XTQ2025 A0952		13:50~ 14:09	T02-020	10.0	434.8	23	7.7	62.4	9.3	23.093	7.92	66.32	9.50
颗粒物浓度平均值 (mg/m ³)					25					23.218			



流速平均值(m/s)	8.4	7.75
烟温平均值(°C)	63.1	63.53
湿度平均值(%)	9.2	9.72
颗粒物相对误差(%)	-5.53	
流速相对误差(%)	-7.98	
烟温绝对误差(°C)	0.432	
湿度相对误差(%) (参比方法测量值>5%时)	5.65	
备注：1、CEMS法测定值为参比方法20分钟采样的均值。 2、CEMS法数据为委托方直接提供，非本单位监测数据。		



表 5-2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：干燥尾气排口 测试日期：2025 年 2 月 6 日

项目	参比方法 数据均值	CEMS 法 数据均值	标准限值	比对结果	达标情况
颗粒物 (mg/m ³)	25	23.218	相对误差不超过 ±30%	相对误差 -5.53%	达标
烟气流速 (m/s)	8.4	7.75	相对误差不超过 ±12%	相对误差 -7.98%	达标
烟气温度 (°C)	63.1	63.53	绝对误差不超过 ±3°C	绝对误差 0.432°C	达标
烟气湿度 (%)	9.2	9.72	相对误差不超过 ±25%	相对误差 5.65%	达标



附件 1:

表 1 企业自动监测设备比对监测结果表

企业名称: 云南宁氟环保科技有限公司					
比对监测单位: 云南鑫田环境分析测试有限公司		监测日期: 2025 年 2 月 6 日			
点位名称: 干燥尾气排口					
自动设备名称: 烟气连续监测系统					
CEMS 生产厂家: 北京安荣信					
CEMS 型号、编号: APT-2000-HM (烟温、流速、湿度)、LFS800 (颗粒物)					
监测项目	分析方法				
	比对监测方法及检出限		自动监测方法		
颗粒物	重量法 GB/T 16157-1996 及修改单	20 mg/m ³	激光前向散射		
烟气流速	皮托管法 GB/T 16157-1996	/	S 型皮托管差压法		
烟气温度	热电偶法 GB/T 16157-1996	/	铂电阻		
烟气湿度	干湿球法 GB/T 16157-1996	/	阻容法		
项目	参比方法 数据均值	CEMS 法 数据均值	标准限值	比对结果	达标情况
颗粒物 (mg/m ³)	25	23.218	相对误差 不超过±30%	相对误差 -5.53%	达标
烟气流速 (m/s)	8.4	7.75	相对误差 不超过±12%	相对误差 -7.98%	达标
烟气温度(°C)	63.1	63.53	绝对误差 不超过±3°C	绝对误差 0.432°C	达标
烟气湿度(%)	9.2	9.72	相对误差 不超过±25%	相对误差 5.65%	达标
比对监测结论	2025 年 2 月 6 日, 云南鑫田环境分析测试有限公司对云南宁氟环保科技有限公司干 燥尾气排口固定污染源烟气 CEMS 系统颗粒物、烟气流速、烟气温度、烟气湿度四个测 试项目进行了比对监测, 比对结果均为合格。				

比对监测单位: 云南鑫田环境分析测试有限公司(盖章)

2025 年 2 月 10 日

检验检测专用章



附件 2:

批准 云南鑫田环境分析测试有限公司 检验检测能力范围

证书编号: 242512050028

地址: 云南省昆明市五华区陈家营路与金川路交叉口绿地香树花城 (E 地块) 3 号楼 A 座 8 楼、9 楼

第 15~16 页共 36 页

序号	检测产品/类别	序号	名称	依据的标准名称、代号 (含年号)	限制范围或说明
2	环境空气和废气	2.1	颗粒物	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 及修改单	
				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	只测: 烟气温度、含湿量、流速、流量
		2.2	烟气参数	固定源废气监测技术规范 (6.3.3 电化学法测定 O ₂) HJ/T 397-2007	只测: 排气中 O ₂



烟气在线需要资料:

测试点位:

云南宁馨环保科技有限公司干燥系统排口 (大气污染物排放口编号: DA001)



CEMS主要仪器型号

仪器名称	CEMS生产厂家	CEMS型号、编号	CEMS原理
颗粒物分析仪	安荣信	LFS800 MSN: 3000 16 c6	激光前向散射
烟气温度	安荣信	APT2000-HM	铂电阻
烟气流速	安荣信	APT2000-HM	S型皮托管差压法
烟气湿度	安荣信	APT2000-HM	阻容法
含氧量分析仪	—	—	—



云南宁瓩环保科技有限公司_干燥废气排口-十分钟数据-2025年02月06日10时20分00秒-2025年02月06日14时00分00秒

序号	监测时间	烟气流量-AVG(M3/s)	烟气流量-COIT(M3)	状态	数据	烟尘-AVG(mg/m3)	烟尘-COIT(kg)	状态	数据	烟气温度-AVG(°C)	状态	数据	烟气压力-	状态	数据	烟气流速-	状态	数据	烟气湿度-AVG(%)	状态	数据
16	2025-02-06 14:00:00	0.976	585.588	正常	N	23.035	0.013	正常	N	66.29	正常	N	-0.229	正常	N	7.76	正常	N	9.4	正常	N
17	2025-02-06 13:50:00	1.012	607.431	正常	N	23.151	0.014	正常	N	66.35	正常	N	-0.232	正常	N	8.08	正常	N	9.6	正常	N
18	2025-02-06 13:40:00	0.999	599.342	正常	N	23.162	0.014	正常	N	65.42	正常	N	-0.235	正常	N	7.94	正常	N	9.56	正常	N
19	2025-02-06 13:30:00	0.948	569.055	正常	N	23.161	0.013	正常	N	64.22	正常	N	-0.223	正常	N	7.52	正常	N	9.59	正常	N
20	2025-02-06 13:20:00	0.963	577.828	正常	N	23.233	0.013	正常	N	63.89	正常	N	-0.217	正常	N	7.65	正常	N	9.82	正常	N
21	2025-02-06 13:10:00	0.943	565.857	正常	N	23.218	0.013	正常	N	63.82	正常	N	-0.221	正常	N	7.49	正常	N	9.83	正常	N
22	2025-02-06 13:00:00	0.934	560.499	正常	N	23.257	0.013	正常	N	63.92	正常	N	-0.216	正常	N	7.43	正常	N	9.96	正常	N
23	2025-02-06 12:50:00	0.995	596.865	正常	N	23.241	0.014	正常	N	63.56	正常	N	-0.227	正常	N	7.9	正常	N	9.98	正常	N
24	2025-02-06 12:40:00	0.983	589.584	正常	N	23.249	0.014	正常	N	62.93	正常	N	-0.224	正常	N	7.78	正常	N	9.87	正常	N
25	2025-02-06 12:30:00	1.039	623.209	正常	N	23.23	0.014	正常	N	62.96	正常	N	-0.211	正常	N	8.22	正常	N	9.79	正常	N
26	2025-02-06 12:20:00	0.904	542.364	正常	N	23.24	0.013	正常	N	63.74	正常	N	-0.221	正常	N	7.19	正常	N	9.97	正常	N
27	2025-02-06 12:10:00	0.971	582.706	正常	N	23.282	0.014	正常	N	62.98	正常	N	-0.221	正常	N	7.7	正常	N	9.93	正常	N
28	2025-02-06 12:00:00	0.994	596.142	正常	N	23.298	0.014	正常	N	61.17	正常	N	-0.221	正常	N	7.82	正常	N	9.74	正常	N
29	2025-02-06 11:50:00	0.987	592.367	正常	N	23.289	0.014	正常	N	59.79	正常	N	-0.22	正常	N	7.73	正常	N	9.66	正常	N
30	2025-02-06 11:40:00	0.911	546.391	正常	N	23.279	0.013	正常	N	62.95	正常	N	-0.22	正常	N	7.21	正常	N	9.81	正常	N
31	2025-02-06 11:30:00	0.954	572.24	正常	N	23.326	0.013	正常	N	63.56	正常	N	-0.217	正常	N	7.57	正常	N	9.86	正常	N
32	2025-02-06 11:20:00	1.005	602.765	正常	N	23.218	0.014	正常	N	63.33	正常	N	-0.218	正常	N	7.95	正常	N	9.72	正常	N
33	2025-02-06 11:10:00	0.898	538.671	正常	N	23.19	0.012	正常	N	62.82	正常	N	-0.228	正常	N	7.08	正常	N	9.48	正常	N
34	2025-02-06 11:00:00	0.918	551.0	正常	N	23.153	0.013	正常	N	62.75	正常	N	-0.207	正常	N	7.23	正常	N	9.39	正常	N
35	2025-02-06 10:50:00	0.942	565.151	正常	N	62.697	0.035	校准	C	62.6	正常	N	-0.192	正常	N	7.39	正常	N	9.1	正常	N
36	2025-02-06 10:40:00	1.007	604.211	正常	N	20.873	0.013	正常	N	64.48	正常	N	-0.218	正常	N	7.94	正常	N	9.11	正常	N
37	2025-02-06 10:30:00	0.976	585.382	正常	N	23.232	0.014	正常	N	63.83	正常	N	-0.253	正常	N	7.69	正常	N	9.12	正常	N
38	2025-02-06 10:20:00	0.908	545.013	正常	N	23.187	0.013	正常	N	62.92	正常	N	-0.228	正常	N	7.14	正常	N	9.11	正常	N



创建 扫描全能王



扫描全能王 创建