



正本

固定污染源烟气自动监测设备 验收比对检测报告

比对报告编号:析正 2025 年第 876 号

项目名称: 废气 (焚烧炉烟气排放口 (DA005))

受检单位: 河北翔宇环保科技有限公司

检测类别: 在线设备验收比对委托检测

报告日期: 2025 年 06 月 27 日

山东析正环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



目录

一、 企业基本信息	1
二、 在线连续监测设备基本信息	1
三、 比对监测依据及参比方法	3
四、 污染源基本情况	3
五、 监测内容	4
1、 比对测试	4
六、 验收监测结果	4
1、 示值误差	4
2、 零点和量程漂移	7
3、 二氧化硫比对检测结果	10
4、 氮氧化物比对检测结果	10
5、 一氧化碳比对检测结果	11
6、 氯化氢比对检测结果	12
7、 含氧量比对检测结果	12
8、 颗粒物比对检测结果	13
9、 辅助数据检测	13
10、 气象条件	14
七、 验收监测结论	14

一、企业基本信息

委托单位	河北鸿祥科技开发有限公司	地址	河北省石家庄市桥西区胜利南街 118 号塔坛国际商贸城 3 号写字楼 1301 室
受检单位	河北翔宇环保科技有限公司	地址	赵县南柏舍镇生物产业园
联系人	李敬磊	联系电话	13931974167
现场测试日期	2025.06.12		
检测点位	焚烧炉烟气排放口（DA005）		
样品类别	废气		
监测内容	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、烟温、流速、湿度 共 9 项		

二、在线连续监测设备基本信息

表 2-1 在线连续监测设备基本信息

仪器名称	设备型号	原理	量程	生产厂家	设备编号
烟气分析仪	EXPEC 1630	傅里叶红外吸收法	SO ₂ :0-200mg/m ³ NO:0-400mg/m ³ NO ₂ :0-100mg/m ³ HCl:0-150mg/m ³ CO:0-200mg/m ³	杭州谱育科技发展有限公司	473P24C0006
湿度仪	EXPEC 1630	红外吸收法	湿度:0-40%	杭州谱育科技发展有限公司	473P24C0006
湿氧测试仪	02S-FR-T 4-5P	氧化锆法	0-25%	杭州谱育科技发展有限公司	316P24A0103
流速仪	APT 2000	S 型皮托管法 铂电阻法	温度：0-400℃ 流速：0-40m/s	安荣信科技（北京）股份有限公司	B00005FC
烟尘仪	TL-PMM 180	前向散射法	0-60mg/m ³	深圳市翠云谷科技有限公司	18039211009079

表 2-2 标准气体一览表

标准气	标气浓度	批号	有效期	生产商
SO ₂	171.70mg/m ³	2111111083	2026.04.24	河北中宁气体化工有限公司
SO ₂	112.30mg/m ³	QH09165	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司

SO ₂	50.85mg/m ³	L181510031	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
NO	334.89mg/m ³	L223202048	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
NO	219.69mg/m ³	PR15015	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
NO	99.22mg/m ³	200234713035	2026.04.24	河北中宁气体化工有限公司
NO ₂	85.65mg/m ³	ST25140	2026.06.07	河北中宁气体化工有限公司
NO ₂	56.20mg/m ³	156241009014	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
NO ₂	25.70mg/m ³	QM04123	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
CO	171.48mg/m ³	L192803153	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
CO	110.26mg/m ³	85119108	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
CO	50.16mg/m ³	97403023	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
HCl	135.91mg/m ³	163231108146	2025.10.23	河北中宁气体化工有限公司
HCl	82.12mg/m ³	203412081	2025.08.25	河北中宁气体化工有限公司
HCl	35.1mg/m ³	320308-2206-200223214094	2025.10.08	上海伟创标准气体分析技术有限公司
O ₂	20.5%	GM07055	2026.06.07	河北中宁气体化工有限公司
O ₂	13.2%	PX13140	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
O ₂	7.01%	L192912050	2026.02.26	河北中宁气体化工有限公司
N ₂	99.999%	LL13086	2026.04.24	河北中宁气体化工有限公司

表 2-3 参比方法设备一览表

项目	仪器名称	型号	编号	生产厂家
二氧化硫	紫外差分烟气综合分析仪	GH-6037 型	25030413	青岛金仕达电子科技有限公司
氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪	GH-6037 型	25030413	青岛金仕达电子科技有限公司
一氧化碳	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JF-3012D	210730123965	山东景飞科技有限公司
氯化氢	滴定管	/	/	/
颗粒物	十万分之一电子天平	XSE105DU	B807438446	梅特勒-托利多

含氧量	紫外差分烟气综合分析仪	GH-6037 型	25030413	青岛金仕达电子科技有限公司
烟温	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JF-3012D	210730123965	山东景飞科技有限公司
湿度	紫外差分烟气综合分析仪	GH-6037 型	25030413	青岛金仕达电子科技有限公司
流速	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JF-3012D	210730123965	山东景飞科技有限公司

三、比对监测依据及参比方法

1. 《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
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. 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020
4. 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020
5. 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018
6. 《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》HJ 548-2016
7. 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017
8. 《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
9. 《湿度测量方法》GB/T 11605-2005
10. 《固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范》HJ 1403-2024

四、污染源基本情况

河北翔宇环保科技有限公司因生产过程中产生废气，根据国家《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局令第 28 号）规定，重点污染源企业应安装在线监控设备，并与环保部门在线监控中心联网。按照环境主管部门要求河北翔宇环保科技有限公司在焚烧炉烟气排放口（DA005）安装的烟气测试仪和烟尘测试仪由杭州谱育科技发展有限公司、安荣信科技（北京）股份有限公司和深圳市翠云谷科技有限公司提供。烟气测试仪型号为 EXPEC 1630、02S-FR-T4-5P、APT 2000，烟尘测试仪型号为 TL-PMM180。主要监测项目有：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、烟温、流速、湿度。监测期间企业生产正常，且稳定运行，符合监测要求。

五、监测内容

1、比对测试

二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、烟温、流速、湿度的验收比对测试。

六、验收监测结果

1、示值误差

表 6-1-1 示值误差检测表（二氧化硫）

二氧化硫			日期		2025.06.12		量程（mg/m³）		200.00	
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （mg/m³）	时间	显示值 （mg/m³）	平均值 （mg/m³）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注
						T1	T2	T=T1+T2	平均 值（s）	
1	171.70	07:51	171.642	171.283	-0.209	21	50	71	74	
2		08:12	170.275			23	52	75		
3		08:33	171.933			24	53	77		
4	112.30	07:58	111.842	111.539	-0.380	/	/	/	/	
5		08:18	110.825							
6		08:39	111.950							
7	50.85	08:04	52.100	52.203	0.677	/	/	/	/	
8		08:24	52.475							
9		08:45	52.033							
技 术 要 求	二 氧 化 硫	示值误差		当满量程≥100μmol/mol（286mg/m³）时，示值 误差不超±过 5%(相对于标准气体标称值)；					系 统 响 应 时 间	≤200s
				当满量程<100μmol/mol（286mg/m³）时，示值 误差不超过±2.5%(相对于仪表满量程值)；						
		结论		合格					结论	合格

表 6-1-2 示值误差检测表（一氧化氮）

一氧化氮			日期		2025.06.12			量程（mg/m³）		400.00
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （mg/m³）	时间	显示值 （mg/m³）	平均值 （mg/m³）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注
						T1	T2	T=T1+T2	平均值 （s）	

1	334.89	09:21	336.833	335.258	0.110	31	35	66	72	
2		09:46	335.892			34	38	72		
3		10:05	333.050			37	40	77		
4	219.69	09:31	221.817	219.872	0.083	/	/	/	/	
5		09:53	219.617							
6		10:11	218.183							
7	99.22	09:38	102.258	102.044	2.846	/	/	/	/	
8		09:59	101.717							
9		10:18	102.158							
技术要求	一氧化氮	示值误差		当满量程≥200μmol/mol（410mg/m³）时，示值误差不超过±5%(相对于标准气体标称值)；					系统响应时间	≤200s
				当满量程<200μmol/mol（410mg/m³）时，示值误差不超过±2.5%(相对于仪表满量程值)；						
		结论		合格					结论	合格

表 6-1-3 示值误差检测表（二氧化氮）

二氧化氮			日期		2025.06.12		量程（mg/m³）		100.00	
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （mg/m³）	时间	显示值 （mg/m³）	平均值 （mg/m³）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注
						T1	T2	T=T1+T2	平均值 （s）	
1	85.65	10:26	84.400	85.506	-0.144	31	35	66	72	
2		10:49	85.567			34	38	72		
3		11:09	86.550			36	42	78		
4	56.20	10:35	55.242	56.164	-0.036	/	/	/	/	
5		10:57	56.150							
6		11:17	57.100							
7	25.70	10:43	25.575	25.414	-0.286	/	/	/	/	
8		11:04	25.367							
9		11:22	25.300							
技术要求	二氧化氮	示值误差		当满量程≥200μmol/mol（410mg/m³）时，示值误差不超过±5%(相对于标准气体标称值)；					系统响应时间	≤200s
				当满量程<200μmol/mol（410mg/m³）时，示值误差不超过±2.5%(相对于仪表满量程值)；						
		结论		合格					结论	合格

表 6-1-4 示值误差检测表（含氧量）

含氧量			日期		2025.06.12			量程（%）		25.00	
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （%）	时间	显示值 （%）	平均值 （%）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注	
						T1	T2	T=T1+T2	平均值 （s）		
1	20.5	15:12	20.510	20.386	-0.556	20	30	50	57		
2		15:31	20.120			22	35	57			
3		15:50	20.529			23	40	63			
4	13.2	15:20	13.283	13.240	0.303	/	/	/	/		
5		15:37	13.118			/	/	/	/		
6		15:56	13.320			/	/	/	/		
7	7.01	15:25	7.213	7.196	2.653	/	/	/	/		
8		15:44	7.172			/	/	/	/		
9		16:01	7.203			/	/	/	/		
技术要求	含氧量	示值误差		±5%（相对于标准气体标称值）					系统响应时间	≤200s	
		结论		合格					结论	合格	

表 6-1-5 示值误差检测表（一氧化碳）

一氧化碳			日期		2025.06.12			量程（mg/m³）		200.00	
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （mg/m³）	时间	显示值 （mg/m³）	平均值 （mg/m³）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注	
						T1	T2	T=T1+T2	平均值 （s）		
1	171.48	11:44	171.508	171.783	0.151	27	30	57	67		
2		12:11	171.542			33	35	68			
3		12:31	172.300			36	40	76			
4	110.26	11:51	113.242	112.936	1.338	/	/	/	/		
5		12:16	113.817			/	/	/	/		
6		12:38	111.750			/	/	/	/		
7	50.16	11:59	51.950	51.694	0.767	/	/	/	/		
8		12:25	51.200			/	/	/	/		
9		12:43	51.933			/	/	/	/		
技术要求	一氧化碳	示值误差		量程≥200 μmol/mol（250 mg/m³）时，示值误差应在±5%以内（相对于标准气体标称值）					系统响应时间	≤200s	
				量程<200 μmol/mol（250 mg/m³）时，示值误差应在±2.5%以内（相对于仪器满量程值）							
		结论		合格					结论	合格	

表 6-1-6 示值误差检测表（氯化氢）

氯化氢			日期		2025.06.12		量程（mg/m³）		150.00	
序号	标准气体 或校准器 件参考值 （mg/m³）	时间	显示值 （mg/m³）	平均值 （mg/m³）	示值误差 （%）	响应时间（s）				备注
						T1	T2	T=T1+T2	平均值 （s）	
1	135.91	12:53	135.075	135.583	-0.218	61	67	128	133	
2		14:17	134.150			65	69	134		
3		14:43	137.525			66	70	136		
4	82.12	13:55	82.017	81.775	-0.230	/	/	/	/	
5		14:25	83.300			/	/	/	/	
6		14:50	80.008			/	/	/	/	
7	35.1	14:10	35.483	35.064	-0.024	/	/	/	/	
8		14:33	35.225			/	/	/	/	
9		15:01	34.483			/	/	/	/	
技术要求	氯化氢	示值误差		量程≥100 μmol/mol（163 mg/m³）时，示值误差应在±5%以内（相对于标准气体标称值）					系统响应时间	≤400s
				量程<100 μmol/mol（163 mg/m³）时，示值误差应在±2.5%以内（相对于仪器满量程值）						
		结论		合格					结论	合格

2、零点和量程漂移

表 6-2-1 零点和量程漂移检测表（二氧化硫）

二氧化硫							量程（mg/m³）		200.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			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	2025.06.12	06:27/21:55	-0.167	-0.442	-0.275	06:40/22:07	171.833	170.758	-1.075	/
零点漂移（%）					-0.138	量程漂移（%）			-0.538	
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.5%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-2 零点和量程漂移检测表（一氧化氮）

一氧化氮							量程（mg/m³）		400.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始（Z0）	最终（Zi）	$\Delta Z=Z_i-Z_0$		起始（S0）	最终（Si）	$\Delta S=Si-S_0$	
1	2025.06.12	06:27/21:55	0.358	0.358	0.000	06:54/22:14	336.025	333.850	-2.175	/
零点漂移（%）					0.000	量程漂移（%）			-0.544	
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.5%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-3 零点和量程漂移检测表（二氧化氮）

二氧化氮							量程（mg/m³）		100.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始（Z0）	最终（Zi）	$\Delta Z=Z_i-Z_0$		起始（S0）	最终（Si）	$\Delta S=Si-S_0$	
1	2025.06.12	06:27/21:55	0.000	-0.200	-0.200	07:02/22:24	85.692	86.358	0.666	/
零点漂移（%）					-0.200	量程漂移（%）			0.666	
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.5%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-4 零点和量程漂移检测表（一氧化碳）

一氧化碳							量程（mg/m³）		200.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始（Z0）	最终（Zi）	$\Delta Z=Z_i-Z_0$		起始（S0）	最终（Si）	$\Delta S=Si-S_0$	
1	2025.06.12	06:27/21:55	0.092	-0.125	-0.217	07:09/22:29	172.075	172.542	0.467	/
零点漂移（%）					-0.109	量程漂移（%）			0.234	
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.5%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-5 零点和量程漂移检测表（含氧量）

含氧量							量程（%）		25.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（%）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始（Z0）	最终（Zi）	$\Delta Z=Z_i-Z_0$		起始（S0）	最终（Si）	$\Delta S=Si-S_0$	
1	2025.06.12	06:27/21:55	0.069	0.232	0.163	07:27/22:44	20.528	20.480	-0.048	/
零点漂移（%）					0.652	量程漂移（%）		-0.192		
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.5%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-6 零点和量程漂移检测表（颗粒物）

颗粒物							量程(mg/m³)		60.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始(Z0)	最终(Zi)	ΔZ=Zi -Z0		起始(S0)	最终(Si)	ΔS=Si-S0	
1	2025.06.12	07:31/22:54	0.000	0.000	0.000	07:35/22:57	59.990	60.034	0.044	/
零点漂移（%）					0.000	量程漂移（%）			0.073	
技术要求		零点漂移、量程漂移				不超过±2.0%F.S				
		结论				合格				

表 6-2-7 零点和量程漂移检测表（氯化氢）

氯化氢							量程（mg/m³）		150.00	
序号	开始/结束日期	开始/结束时间	计量单位（mg/m³）							备注
			零点读数		零点漂移绝对误差	开始/结束时间	量程读数		量程漂移绝对误差	
			起始（Z0）	最终（Zi）	$\Delta Z=Z_i-Z_0$		起始（S0）	最终（Si）	$\Delta S=Si-S_0$	
1	2025.06.12	06:27/21:55	0.767	-0.175	-0.942	07:21/22:39	136.567	134.617	-1.950	/

零点漂移（%）		-0.628	量程漂移（%）	-1.300	
技术要求	零点漂移、量程漂移		不超过±2.5%F.S.		
	结论		合格		

3、二氧化硫比对检测结果

表 6-3 二氧化硫比对检测结果

日期	时间 (时、分)	SO ₂ 参比方法测量值 A (mg/m ³) *	SO ₂ 系统测量值 B (mg/m ³)	SO ₂ 数据对差 B-A (mg/m ³)
2025.06.12	16:30-16:35	0	0.71	0.71
	16:37-16:42	0	0.85	0.85
	16:43-16:48	0	0.75	0.75
	16:50-16:55	0	0.71	0.71
	16:57-17:02	0	0.62	0.62
	17:05-17:10	0	0.76	0.76
	17:27-17:32	0	0.56	0.56
	17:35-17:40	0	0.73	0.73
	17:51-17:56	0	0.76	0.76
绝对误差 (mg/m ³)		0.72		
准确度		排放浓度≥250μmol/mol (715mg/m ³) 时，相对准确度≤15%		
		50μmol/mol (143mg/m ³) ≤排放浓度<250μmol/mol (715mg/m ³) 时，绝对误差不超过±20μmol/mol (57mg/m ³)		
		20μmol/mol (57mg/m ³) ≤排放浓度<50μmol/mol (143mg/m ³) 时，相对误差不超过±30%		
		排放浓度<20μmol/mol (57mg/m ³) 时，绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)		
结论		合格		

*二氧化硫检出限为：2mg/m³

4、氮氧化物比对检测结果

表 6-4 氮氧化物比对检测结果

日期	时间 (时、分)	NO _x 参比方法测量值 A (mg/m ³)	NO _x 系统测量值 B (mg/m ³)	NO _x 数据对差 B-A (mg/m ³)
2025.06.12	16:30-16:35	8	18.57	10.57
	16:37-16:42	12	9.10	-2.90
	16:43-16:48	13	10.28	-2.72
	16:50-16:55	12	6.70	-5.30
	16:57-17:02	15	11.95	-3.05

	17:05-17:10	12	8.86	-3.14
	17:27-17:32	10	9.12	-0.88
	17:35-17:40	14	13.30	-0.70
	17:51-17:56	14	11.70	-2.30
绝对误差（mg/m³）		-1.16		
准确度	排放浓度≥250μmol/mol（513mg/m³）时，相对准确度≤15%			
	50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）			
	20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%			
	排放浓度<20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）			
结论		合格		

5、一氧化碳比对检测结果

表 6-5 一氧化碳比对检测结果

日期	时间 (时、分)	CO 参比方法测量值 A (mg/m³)	CO 系统测量值 B (mg/m³)	CO 数据对差 B-A (mg/m³)
2025.06.12	18:29-18:34	7	6.16	-0.84
	18:37-18:42	6	8.54	2.54
	18:43-18:48	6	7.81	1.81
	19:02-19:07	7	7.18	0.18
	19:09-19:14	6	6.22	0.22
	19:16-19:21	6	5.53	-0.47
	19:23-19:28	6	2.08	-3.92
	19:31-19:36	9	5.51	-3.49
	19:38-19:43	6	0.68	-5.32
绝对误差 (mg/m³)		-1.03		
准确度		$\bar{x} < 20 \mu\text{mol/mol}$ (25 mg/m³) 时, 绝对误差平均值应在 $\pm 6 \mu\text{mol/mol}$ (8 mg/m³) 以内		
		$20 \mu\text{mol/mol}$ (25 mg/m³) $\leq \bar{x} < 50 \mu\text{mol/mol}$ (63 mg/m³) 时, 相对误差应在 $\pm 30\%$ 以内		
		$50 \mu\text{mol/mol}$ (63 mg/m³) $\leq \bar{x} < 250 \mu\text{mol/mol}$ (313 mg/m³) 时, 绝对误差平均值应在 $\pm 20 \mu\text{mol/mol}$ (25 mg/m³) 以内		
		$250 \mu\text{mol/mol}$ (313 mg/m³) $\leq \bar{x} < 1000 \mu\text{mol/mol}$ (1250 mg/m³) 时, 绝对误差平均值应在 $\pm 100 \mu\text{mol/mol}$ (125 mg/m³) 以内		
		$1000 \mu\text{mol/mol}$ (1250 mg/m³) $\leq \bar{x} < 3000 \mu\text{mol/mol}$ (3750 mg/m³) 时, 绝对误差平均值应在 $\pm 300 \mu\text{mol/mol}$ (375 mg/m³) 以内		

	$3000\text{ }\mu\text{mol/mol (3750 mg/m}^3\text{)} \leq \bar{x} < 6000\text{ }\mu\text{mol/mol (7500 mg/m}^3\text{)}$ 时，绝对误差应在 $\pm 500\text{ }\mu\text{mol/mol}$
	$\bar{x} \geq 6000\text{ }\mu\text{mol/mol (7500 mg/m}^3\text{)}$ 时，相对误差的 95%置信上限 $\leq 15\%$
结论	合格

6、氯化氢比对检测结果

表 6-6 氯化氢比对检测结果

采样日期		2025.06.12	检测日期		2025.06.13
样品编号	时间 (时、分)	参比方法测量值 A (mg/m³)	系统测量值 B (mg/m³)	数据对差 B-A (mg/m³)	
XZHB25061305-7	16:24-16:43	14.9	8.20	-6.70	
XZHB25061305-8	17:00-17:19	12.7	6.03	-6.67	
XZHB25061305-9	17:22-17:41	11.9	5.52	-6.38	
XZHB25061305-10	17:44-18:03	10.5	5.21	-5.29	
XZHB25061305-11	18:06-18:25	9.6	6.47	-3.13	
XZHB25061305-12	18:28-18:47	10.7	7.65	-3.05	
XZHB25061305-13	18:49-19:08	6.5	9.93	3.43	
XZHB25061305-14	19:11-19:30	7.3	10.33	3.03	
XZHB25061305-15	19:32-19:51	13.0	10.00	-3.00	
绝对误差 (mg/m³)		-3.08			
准确度		ȳ <10 μmol/mol (17 mg/m³) 时，绝对误差平均值应在 ±4 μmol/mol (7 mg/m³) 以内			
		10 μmol/mol (17 mg/m³) ≤ ȳ <50 μmol/mol (82 mg/m³) 时，相对误差应在±40%以内			
		50 μmol/mol (82 mg/m³) ≤ ȳ <250 μmol/mol (408 mg/m³) 时，相对误差应在±30%以内			
		y≥250umol/mol(408mg/m³)时，相对误差的 95%置信上限 ≤30%。			
结论		合格			

7、含氧量比对检测结果

表 6-7 含氧量比对检测结果

日期	时间 (时、分)	O ₂ 参比方法测量值 A (%)	O ₂ 系统测量值 B (%)	O ₂ 数据对差 B-A (%)
2025.06.12	16:30-16:35	9.7	9.69	-0.01
	16:37-16:42	9.8	9.78	-0.02
	16:43-16:48	9.7	9.66	-0.04
	16:50-16:55	10.0	10.01	0.01
	16:57-17:02	10.0	10.10	0.10
	17:05-17:10	10.1	10.25	0.15

	17:27-17:32	10.3	9.75	-0.55
	17:35-17:40	9.0	9.12	0.12
	17:51-17:56	9.0	9.09	0.09
相对准确度 (%)		1.9		
标准要求		>5.0%时，相对准确度≤15%；		
		≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%；		
结论		合格		

8、颗粒物比对检测结果

表 6-8 颗粒物比对检测结果

采样日期	2025.06.12		检测日期	2025.06.15	
样品编号	时间 (时、分)	参比方法测量值 A (mg/m³)	系统测量值 B (mg/m³)	数据对差 B-A (mg/m³)	
XZHB25061305-1	16:29-17:13	8.1	7.30	-0.80	
XZHB25061305-2	18:07-18:51	7.9	7.08	-0.82	
XZHB25061305-3	19:00-19:44	8.3	7.50	-0.80	
XZHB25061305-4	19:56-20:40	7.6	6.73	-0.87	
XZHB25061305-5	20:54-21:38	7.4	6.55	-0.85	
绝对误差 (mg/m³)		-0.83			
准确度		排放浓度>200mg/m³,相对误差不超过±15%			
		100mg/m³<排放浓度≤200mg/m³,相对误差不超过±20%			
		50mg/m³<排放浓度≤100mg/m³,相对误差不超过±25%			
		20mg/m³<排放浓度≤50mg/m³,相对误差不超过±30%			
		10mg/m³<排放浓度≤20mg/m³,绝对误差不超过±6mg/m³			
		排放浓度≤10mg/m³,绝对误差不超过±5mg/m³			
结论		合格			

9、辅助数据检测

表 6-9-1 辅助数据一览表

日期	时间	流速 (m/s)		烟温 (℃)		备注
		参比方法	系统监测	参比方法	系统监测	
2025.06.12	16:29-17:13	7.2	6.95	68.2	68.63	/
	18:07-18:51	7.4	7.16	69.9	68.60	
	19:00-19:44	7.4	6.11	68.6	68.22	
	19:56-20:40	7.7	6.69	69.5	69.63	
	20:54-21:38	7.7	7.16	69.7	70.20	

项目名称	标准要求	结果	结论
烟温绝对误差 (°C)	绝对误差不超过±3°C；	-0.12	合格
流速相对误差 (%)	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%；	-8.9	合格
	流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%；		

表 6-9-2 辅助数据一览表

日期	时间	湿度 (%)		备注
		参比方法	系统监测	
2025.06.12	16:22-16:27	24.8	26.26	/
	18:00-18:05	25.1	27.10	
	18:54-18:59	24.4	25.35	
	19:49-19:54	24.8	26.87	
	20:47-20:52	27.6	27.46	
项目名称		标准要求	结果	结论
湿度相对误差 (%)		湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%；	5.0	合格
		湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%。		

10、气象条件

气象条件		环境温度 (°C)	大气压力 (KPa)	环境湿度 (%RH)
检测日期及时间				
2025.06.12	16:00	23.5	100.21	35.1

七、验收监测结论

根据参比监测结果，依据《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 和《固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范》 HJ 1403-2024 的要求，验收比对合格。

编制： 张科晨

日期： 2025.06.27

审核： 张益源

日期： 2025.06.27

批准： 武永生

日期： 2025.06.27



检测报告

Test Report

【报告编号：析正（检）字 2025 年 第 876 号】

项目名称

Project Name: 废气（焚烧炉烟气排放口（DA005））

受检单位

Inspected Unit: 河北翔宇环保科技有限公司

检测类型

Detection Type: 委托检测

签发日期

Date of Issue: 2025 年 06 月 27 日



山东析正环保科技有限公司
(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、CMA 及骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、本报告只对送检样品或本次检测结果负责。对送检样品，样品信息由委托方注明，本公司不对其真实性负责。对测试条件和工况变化大的样品、无法保存、复现的样品，本公司仅对本次所采样的检测数据负责。未经本公司同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
- 6、未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
- 7、如客户提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

地 址：山东省淄博市桓台县创智谷一期 A1 座 6 楼

邮政编码：256400

电 话：0533-8488511

网 址：<http://www.hjjcwg.com/>

电子邮箱：hjjcwg@163.com

山东析正环保科技有限公司

检测报告

报告编号：析正（检）字 2025 年 第 876 号

第 1 页共 4 页

委托单位	河北鸿祥科技开发有限公司		
委托单位地址	河北省石家庄市桥西区胜利南街 118 号塔坛国际商贸城 3 号写字楼 1301 室		
受检单位	河北翔宇环保科技有限公司		
受检单位地址	赵县南柏舍镇生物产业园		
联系人	李敬磊	联系电话	13931974167
采样日期	2025.06.12	采样人员	石志鑫、张帅
样品名称	有组织废气		
样品状态	无污染，无泄漏，密封完好		
检测项目	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、烟温、流速、湿度 共 9 项		
检测结论	检测结果不做判定 		
报告编制人员	张益源	报告审核人	张益源
授权签字人	武永生	报告签发日期	2025.06.27
备 注	/		

检测报告

报告编号：析正（检）字 2025 年 第 876 号

第 2 页共 4 页

有组织废气检测结果表									
检测点位	焚烧炉烟气排放口（DA005）								
采样日期	2025.06.12								
检测日期	2025.06.15								
烟囱高度（m）	50								
烟囱直径（m）	1.20								
检测时间段	16:29-17:13	18:07-18:51		19:00-19:44		19:56-20:40		20:54-21:38	
烟温（℃）	68.2	69.9		68.6		69.5		69.7	
流速（m/s）	7.2	7.4		7.4		7.7		7.7	
样品编号	XZHB25061305-1~5								
颗粒物实测浓度（mg/m³）	8.1	7.9		8.3		7.6		7.4	
检测时间段	16:22-16:27	18:00-18:05		18:54-18:59		19:49-19:54		20:47-20:52	
湿度（%）	24.8	25.1		24.4		24.8		27.6	
检测时间段	16:30 16:35	16:37 16:42	16:43 16:48	16:50 16:55	16:57 17:02	17:05 17:10	17:27 17:32	17:35 17:40	17:51 17:56
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	8	12	13	12	15	12	10	14	14
含氧量实测浓度（%）	9.7	9.8	9.7	10.0	10.0	10.1	10.3	9.0	9.0
备注	“ND”表示未检出，检测结果小于方法检出限								

检测报告

报告编号：析正（检）字 2025 年 第 876 号

第 3 页共 4 页

有组织废气检测结果表									
检测点位	焚烧炉烟气排放口（DA005）								
采样日期	2025.06.12								
检测日期	2025.06.13								
烟囱高度（m）	50								
烟囱直径（m）	1.20								
检测时间段	18:29 18:34	18:37 18:42	18:43 18:48	19:02 19:07	19:09 19:14	19:16 19:21	19:23 19:28	19:31 19:36	19:38 19:43
一氧化碳实测浓度（mg/m³）	7	6	6	7	6	6	6	9	6
检测时间段	16:24 16:43	17:00 17:19	17:22 17:41	17:44 18:03	18:06 18:25	18:28 18:47	18:49 19:08	19:11 19:30	19:32 19:51
样品编号	XZHB25061305-7~15								
氯化氢实测浓度（mg/m³）	14.7	12.7	11.9	10.5	9.6	10.7	6.5	7.3	13.0
备注	/								

检测报告

报告编号：析正（检）字 2025 年 第 876 号

第 4 页共 4 页

检测方法一览表				
序号	检测项目	方法依据	检出限	所用主要仪器及测量原理
1	二氧化硫	HJ 1131-2020	2mg/m³	紫外差分烟气综合分析仪 原理：紫外吸收法
2	氮氧化物	HJ 1132-2020	2mg/m³	紫外差分烟气综合分析仪 原理：紫外吸收法
3	颗粒物	HJ 836-2017	1.0mg/m³	十万分之一电子天平 原理：重量法
4	一氧化碳	HJ 973-2018	3mg/m³	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 原理：定电位电解法
5	氯化氢	HJ 548-2016	2mg/m³	滴定管 原理：硝酸银容量法
6	含氧量	GB/T 16157-1996	/	紫外差分烟气综合分析仪 原理：电化学法
7	烟温	GB/T 16157-1996	/	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 原理：铂电阻法
8	流速	GB/T 16157-1996	/	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 原理：皮托管法
9	湿度	GB/T 11605-2005	/	紫外差分烟气综合分析仪 原理：阻容法

