

统一社会信用代码:	91510100577361679K
项目编号:	CDSHCJCJSYXGS21885-0002

废气污染源自动监测比对 监测报告

A2210054131381002C

企业名称 仁寿川能环保能源有限公司

报告日期 2026年01月28日

成都市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 30040D4C35

报告说明

- 1.本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
- 2.本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3.未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 4.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.现场运行设备设施参数及排气筒高度均由客户提供，本公司不对其准确性负责。
- 6.检测频次与标准不一致时，检测结果作参考使用，不能应用于环境管理用途。
- 7.本报告只对采样/送检样品检测结果负责，检测结果及对结果的判定结论仅代表检测时污染物状况，标准限值由客户提供，本公司不对其标准的适用性负责。
- 8.送检样品的样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性和采样规范性负责。
- 9.除客户特别申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留样。
- 10.除客户特别申明并支付记录档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限六年。
- 11.对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 12.未加盖 CMA 章的报告仅用作科研、内部质量控制等，不具有对社会的证明作用。
- 13.检测结果中带有“L”、“ND”或者“<”，表示检测结果低于方法检出限。

成都市华测检测技术有限公司

联系地址：成都市高新区新盛路 32 号

邮政编码：610041

电话：028-85325707

传真：028-86283211

编制：

李翠翠

审核：

唐甜

批准：

王勇

日期：

2026/01/28

日期：

2026/01/28

日期：

2026/01/28

一、前言

仁寿川能环保能源有限公司位于仁寿县宝马镇高照村 7 社，成都市华测检测技术有限公司于 2026 年 01 月 19 日~20 日至仁寿县宝马镇高照村 7 社对 2026 年 1 月检测的工业废气(有组织)进行了比对监测。

二、依据

- (1) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (2) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
- (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 1403-2024 《固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范》

三、标准

检测项目	考核指标	
低浓度颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； $10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$ ； $20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； $100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$ ； 排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
流速	相对误差	流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时，不超过 $\pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时，不超过 $\pm 12\%$ 。
温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ 。

接上表:

检测项目	考核指标	
二氧化硫	准确度	排放浓度 < 57mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±17mg/m ³ ; 57mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 143mg/m ³ 时, 相对误差不超过 ±30%; 143mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 715mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±57mg/m ³ ; 排放浓度 ≥ 715mg/m ³ 时, 相对准确度 ≤ 15%。
氮氧化物	准确度	排放浓度 < 41mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±12mg/m ³ ; 41mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 103mg/m ³ 时, 相对误差不超过 ±30%; 103mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 513mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±41mg/m ³ ; 排放浓度 ≥ 513mg/m ³ 时, 相对准确度 ≤ 15%。
氧含量	准确度	≤ 5.0% 时, 绝对误差不超过 ±1.0%; > 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%。
一氧化碳	准确度	排放浓度 < 25mg/m ³ 时, 绝对误差平均值应在 ±8mg/m ³ 以内; 25mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 63mg/m ³ 时, 相对误差应在 ±30% 以内; 63mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 313mg/m ³ 时, 绝对误差平均值应在 ±25mg/m ³ 以内; 313mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 1250mg/m ³ 时, 绝对误差平均值应在 ±125mg/m ³ 以内。
氯化氢	准确度	排放浓度 < 17mg/m ³ 时, 绝对误差平均值应在 ±7mg/m ³ 以内; 17mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 82mg/m ³ 时, 相对误差应在 ±40% 以内; 82mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 408mg/m ³ 时, 相对误差应在 ±30% 以内; 排放浓度 ≥ 408mg/m ³ 时, 相对误差的 95% 置信上限 ≤ 30%。
含湿量	绝对误差	≤ 5% 时, 绝对误差不超过 ±1.5%;
	相对误差	> 5% 时, 相对误差不超过 ±25%。

四、工况

监测过程中设备正常运行。

五、结果

表 1 固定污染源烟气比对监测结果表（2026.01.20）

测试点位：1#焚烧炉烟气处理后排气筒采样口

测试日期：2026 年 01 月 20 日~22 日

CEMS 主要仪器			
仪器名称	型 号	原 理	制造单位
固定污染源烟气排放连续监测系统	MCS100FT (20310001)	/	/

(1) 低浓度颗粒物、温度、流速比对监测结果

比对时间	参比方法 A			CEMS 法 B		
	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	温度 (°C)	流速 (m/s)	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	温度 (°C)	流速 (m/s)
14:24~15:23	ND	141.3	16.3	2.8	142.7	15.04
15:34~16:33	ND	143.0	16.7	2.9	144.5	15.44
16:42~17:41	ND	141.4	17.6	3.5	143.1	15.96
17:51~18:50	ND	137.6	15.5	3.2	139.5	14.47
19:04~20:03	ND	140.1	16.0	3.3	141.6	14.70
平均值	ND	140.7	16.4	3.1	142.3	15.12
低浓度颗粒物绝对误差 (mg/m ³)	2.6					
结果判定	合格					
温度绝对误差 (°C)	1.6					
结果判定	合格					
流速相对误差 (%)	-7.8					
结果判定	合格					

(2) 含湿量比对监测结果

单位：%

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
14:17~14:21	22.76	23.66
15:26~15:30	20.82	24.48
16:36~16:40	20.16	22.80
17:45~17:49	22.11	24.52
18:55~18:59	22.45	27.48
平均值	21.66	24.59
含湿量相对误差	13.5	
结果判定	合格	

接上表:

(3) 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氧含量比对监测结果

比对时间	参比方法 A				CEMS 法 B			
	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	氧含量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	氧含量 (%)
15:51~15:55	9	165	ND	6.63	16.2	181.3	4.2	6.79
16:02~16:06	6	190	ND	7.63	13.7	177.6	6.3	7.21
16:13~16:17	6	189	ND	7.71	10.8	208.8	5.1	7.62
16:25~16:29	6	192	ND	8.40	12.8	177.4	9.8	7.85
16:36~16:40	3	244	ND	8.22	8.0	194.7	8.0	8.53
16:49~16:53	2	161	ND	9.57	6.0	192.3	0.3	9.40
17:30~17:34	4	224	6	8.40	9.4	246.2	1.2	8.62
17:50~17:54	ND	228	8	7.90	5.8	242.6	0.4	7.67
18:05~18:09	8	277	10	6.93	20.0	265.3	1.6	6.58
平均值	5	208	4	7.93	11.4	209.6	4.1	7.81
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	6							
结果判定	合格							
氮氧化物绝对误差 (mg/m ³)	2							
结果判定	合格							
一氧化碳绝对误差 (mg/m ³)	0.1							
结果判定	合格							
氧含量相对准确度 (%)	4.5							
结果判定	合格							

(4) 氯化氢比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
14:26~14:40	2.51	3.7
14:45~14:59	4.91	4.2
15:05~15:19	10.1	3.9
15:37~15:51	3.30	3.3
15:56~16:10	3.01	3.5
16:17~16:31	4.83	3.5
16:45~16:59	1.18	2.4
17:05~17:19	2.93	3.7
17:24~17:38	1.51	2.7
平均值	3.81	3.4
氯化氢绝对误差	-0.4	
结果判定	合格	

注: 自动监测数据由客户提供。

表 2 固定污染源烟气比对监测结果表 (2026.01.19)

测试点位: 2#焚烧炉烟气处理后排气筒采样口

测试日期: 2026 年 01 月 19 日~22 日

CEMS 主要仪器

仪器名称	型号	原理	制造单位
固定污染源烟气排放连续监测系统	MCS100FT (20310002)	/	/

(1) 低浓度颗粒物、温度、流速比对监测结果

比对时间	参比方法 A			CEMS 法 B		
	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	温度 (°C)	流速 (m/s)	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	温度 (°C)	流速 (m/s)
14:58~15:57	ND	134.7	16.9	3.0	136.1	15.44
16:22~17:21	ND	133.0	16.0	2.4	134.2	15.24
17:42~18:41	ND	135.7	16.5	2.5	136.8	15.97
20:31~21:30	ND	136.6	16.6	2.4	137.6	15.43
21:56~22:55	ND	139.8	17.4	2.7	140.7	16.01
平均值	ND	136.0	16.7	2.6	137.1	15.62

低浓度颗粒物绝对误差 (mg/m ³)	2.1
---------------------------------	-----

结果判定	合格
------	----

温度绝对误差 (°C)	1.1
-------------	-----

结果判定	合格
------	----

流速相对误差 (%)	-6.5
------------	------

结果判定	合格
------	----

(2) 含湿量比对监测结果 单位: %

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
14:50~14:54	21.51	19.72
16:11~16:15	19.04	20.79
17:34~17:38	22.69	20.47
20:24~20:28	21.19	21.44
21:49~21:53	21.19	21.12
平均值	21.12	20.71

含湿量相对误差	-1.9
---------	------

结果判定	合格
------	----

接上表:

(3) 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氧含量比对监测结果

比对时间	参比方法 A				CEMS 法 B			
	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	氧含量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	氧含量 (%)
18:02~18:06	32	212	7	8.93	37.4	198.4	1.0	8.75
18:15~18:19	13	172	5	9.78	13.9	174.1	0.6	9.71
18:36~18:40	10	193	4	10.10	11.4	187.9	0.4	10.17
18:47~18:51	9	189	5	10.25	9.7	184.0	0.6	10.29
19:11~19:15	32	201	3	8.51	38.3	209.2	2.0	8.44
19:32~19:36	25	215	ND	9.34	34.8	215.0	4.7	8.95
19:46~19:50	28	231	6	8.67	34.4	220.5	2.0	8.51
20:00~20:04	29	229	8	8.49	36.2	235.3	1.7	8.78
20:18~20:22	21	202	ND	9.57	23.7	188.2	0.9	9.56
平均值	22	205	5	9.29	26.6	201.4	1.5	9.24
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	5							
结果判定	合格							
氮氧化物绝对误差 (mg/m ³)	-4							
结果判定	合格							
一氧化碳绝对误差 (mg/m ³)	-4							
结果判定	合格							
氧含量相对准确度 (%)	2.1							
结果判定	合格							

(4) 氯化氢比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
15:02~15:16	15.5	10.5
15:24~15:38	10.7	6.4
15:45~15:59	7.84	7.7
16:26~16:40	6.91	7.7
16:44~16:58	13.8	9.2
17:03~17:17	7.47	8.6
17:45~17:59	9.93	7.6
18:06~18:20	36.7	10.2
18:25~18:39	9.99	8.1
平均值	13.2	8.4
氯化氢绝对误差	-4.8	
结果判定	合格	

注: 自动监测数据由客户提供。

六、技术说明

检测项目	检测方法与方法来源	检出限 mg/m ³	主要仪器 (名称、型号及编号)
低浓度 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	电子天平 MS205DU (TTE20240219)
流速	固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法 (含修改单) GB/T 16157-1996	/ (m/s)	便携式紫外烟气分析仪 3023Y 型 (21 款) (TTE20232200) 等
氧含量		/ (%)	
含湿量		/ (%)	
温度		/ (°C)	
二氧化硫	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	2	
氮氧化物	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	2	
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3	
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2	离子色谱仪 CIC-D120 (TTE20236459)

报告结束