



检测报告

美洁环检字（2025）第 05-027 号

项目名称： 华西能源张掖生物质发电有限公司 2025 年 1#垃圾焚烧炉
烟气在线设施比对检测（第二季度）

委托单位： 华西能源张掖生物质发电有限公司

委托单位地址： 张掖市甘州区三闸镇循环经济示范园兔儿坝滩

检测类别： 委托

张掖美

任公司



1 任务由来

我公司受华西能源张掖生物质发电有限公司的委托对华西能源张掖生物质发电有限公司 1#焚烧炉 CEMS 在线监测系统比对监测，烟气 CEMS 设备测试项目为颗粒物、SO₂、NO_x、CO、HCl、流速、烟温、湿度、氧量，我公司于 2025 年 5 月 14 日组织技术人员按照技术规范要求开展了检测工作。

2 依据

《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；

《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）；

《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》（HJ/T75-2017）。

3 检测点位布设

根据检测方案中的点位进行采样。

表 1-1 有组织废气检测点位信息表

检测断面编号	采样日期	检测断面位置	样品编号
001	2025.5.14	1#焚烧炉废气处理设施出口	ZYMJ20250514-FQ01-001~006

4 检测依据、分析及仪器设备信息

表 2-1 有组织废气检测分析方法一览表

项目名称	仪器名称、型号及编号 (十万分之一) 电子天平	检测方法	方法来源	方法检出限 (³)
颗粒物	EX125DZH ZYMJ-35 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D 型 ZYMJ-79	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ836-2017	1.0
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》	HJ1131-2020	2
氮氧化物	紫外烟气分析仪 MH3200 型 ZYMJ-85	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	HJ1132-2020	NO 检出限: 1 NO ₂ 检出限: 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	空气智能 TSP 综合采样器	《固定污染源废气 氯化氢的测定 定电位电解法》	HJ 548-2016	2

4	空气智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	ZYMJ-2.1	广东精衡检测科技有限公司 /WH24A000710945	2024.6.13-2025.6.12
---	-----------------------------	----------	---------------------------------	---------------------

5 检测项目及频次

5.1 有组织废气比对检测

5.1.1 检测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、流速、烟温、湿度、氧量；

5.1.2 检测频次：颗粒物、烟温、流速、氯化氢、湿度每天采样 3 次，检测 1 天；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氧量每天采样 6 次，检测 1 天。

6 在线比对评价标准

在线比对标准限值见表 3-1。

表 3-1 比对监测考核指标

检测项目	考核指标
颗粒物	准确度
	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度： ≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5mg/m ³ ； >10mg/m ³ ~≤20mg/m ³ 时，绝对误差不超过±6mg/m ³ ； >20mg/m ³ ~≤50mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%； >50mg/m ³ ~≤100mg/m ³ 时，相对误差不超过±25%； >100mg/m ³ ~≤200mg/m ³ 时，相对误差不超过±20%； >200mg/m ³ 时，相对误差不超过±15%。
二氧化硫	准确度
	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度： <57mg/m ³ 时，绝对误差不超过±17mg/m ³ ； ≥57mg/m ³ ~<143mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%； ≥143mg/m ³ 时，绝对误差不超过±57mg/m ³ 。
氮氧化物	准确度
	当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度： <41mg/m ³ 时，绝对误差不超过±12mg/m ³ ； ≥41mg/m ³ ~<103mg/m ³ 时，相对误差不超过±30%； ≥103mg/m ³ ~<513mg/m ³ 时，绝对误差不超过±41mg/m ³ ； ≥513mg/m ³ 时，相对准确度≤15%。
流速	相对误差
	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%。
氧量	相对准确度
	≥715mg/m ³ 时，相对准确度≤15%。

美洁环检字（2025）第 05-027 号

	12:20-12:44	34.6	34.0	误差不超过±10%		
	12:50-13:14	35.9	33.4			
	10:55-11:19	158.5	156.7			
烟温 (°C)	12:20-12:44	158.2	158.1	绝对误差不超过±3°C	-0.43°C	合格
	12:50-13:14	157.5	158.1			
	10:55-11:19	22.7	21.8			
氯化氢 (mg/m³)	12:20-12:44	24.3	23.1	相对准确度≤15%	5.14%	合格
	12:50-13:14	18.6	19.0			
	10:55-11:19	10.00	8.09			
湿度 (%)	12:20-12:44	8.50	7.60	烟气湿度>5.0%时, 相对湿度不超过±10%	-13.9%	合格

	12:50-13:14	8.50	7.56			
	15:53-15:57	12.08	12.98			
	15:58-16:02	11.42	12.13			
氧量 (%)	16:03-16:07	12.65	13.30	>5.0%时, 相对准确 度≤15%	6.46%	合格
	16:08-16:12	11.40	11.86			
	16:13-16:17	13.83	14.51			
	16:18-16:22	13.10	13.63			
	15:53-15:57	0.6	1.2			
	15:58-16:02	0.3	1.4			
二氧化硫 (mg/m³)	16:03-16:07	0.3	1.4	<57mg/m³时, 绝对误 差不超过±17mg/m³	0.88mg/m³	合格
	16:08-16:12	0.3	1.4			
	16:13-16:17	0.6	1.3			
	16:18-16:22	0.6	1.3			
	15:53-15:57	129.1	120.1			
	15:58-16:02	119.4	108.5			
氮氧化物 (mg/m³)	16:03-16:07	149.7	130.7	≥103mg/m³~< 513mg/m³时, 绝对误 差不超过±41mg/m³	-13.3mg/m³	合格
	16:08-16:12	125.3	110.2			
	16:13-16:17	157.2	143.9			
	16:18-16:22	153.9	141.6			
一氧化碳 (mg/m³)	15:53-15:57	0.0	5.0			
	15:58-16:02	0.0	3.8	相对准确度≤15%	/	
	16:03-16:07	0.0	4.3	绝对误差		
	16:08-16:12	0.0	8.2			
	16:13-16:17	0.0	11.0		6.48mg/m³	
	16:18-16:22	0.0	6.6			

备注：由于一氧化碳手工检测数据为“0”是未检出，导致相对准确度无法计算，故不能给出比对结论。

****以下空白（附图见下页）****

编制：张婷婷

审核：曹晓玲

批准

日期：2025.05.27

日期：2025.05.27

日期：2025.05.27

【附图】 现场检测照片

