盖计量认证印章
222812051583

美洁检测
MEI JIE JIAN CE

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 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

声　明

1. 报告封面无 CMA 标志、无检验检测专用章、无骑缝章无效。
2. 本报告三级审核签字不全、无报告批准人签字均无效。
3. 报告涂改无效。
4. 委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 不可复检的项目，不进行复检。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
7. 报告仅对来样负责，检验结果仅反映对该样品的评价，对于检验结果的使用、使用产生的直接或间接损失及一切后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
8. 本公司保证检验的客观公正性，对委托（受检）单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
9. 本报告未经公司同意，不得以任何方式复制及做广告宣传。
10. 报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责

[redacted]

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 在线监测系统进行比对监测，烟气 CEMS 设备测试项目为颗粒物、SO_2、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、分析方法及仪器设备信息

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	检测方法	方法来源	方法检出限（ ^{3}）
颗粒物	（十万分之一）电子天平 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	紫外烟气分析仪 MH3200 型 ZYMJ-85	《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		《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	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/m³ 时，绝对误差不超过±5mg/m³； ＞10mg/m³～≤20mg/m³ 时，绝对误差不超过±6mg/m³； ＞20mg/m³～≤50mg/m³ 时，相对误差不超过±30%； ＞50mg/m³～≤100mg/m³，相对误差不超过±25%； ＞100mg/m³～≤200mg/m³，相对误差不超过±20%； ＞200mg/m³ 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/m³ 时，绝对误差不超过±17mg/m³； ≥57mg/m³～＜143mg/m³ 时，相对误差不超过±30%； [redacted]
氧量	相对准确度	≥715mg/m³ 时，相对准确度≤15%。
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/m³ 时，绝对误差不超过±12mg/m³； ≥41mg/m³～＜103mg/m³ 时，相对误差不超过±30%； ≥103mg/m³～＜513mg/m³ 时，绝对误差不超过±41mg/m³； ≥513mg/m³ 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%。
烟温	绝对误差	绝对误差不超过±3℃。

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，我公司检测技术人员均经过技术培训、安全教育合格后持证上岗，检测所用的采样和分析仪器均经计量部门检定/校准合格。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）的要求采样，根据国家或行业标准分析方法的要求分析样品，对检测全过程各环节采取严格的质量控制。

检测分析方法采用国家或行业标准（或推荐）分析方法。

现场采样和检测前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，采样过程中及时填写采样记录和样品标签，做到准确无误，样品交接和处理按制度执行，确保样品不混淆，不遗漏。

检测分析人员严格执行国家标准或行业标准，如实填写分析原始记录



	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（℃）	12:20-12:44	158.2	158.1	绝对误差不超过±3℃	-0.43℃	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，	-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：张小婷　　审核：曹晓琴　　批准

日期　　日期　　日期

【附图】现场检测照片

