盖计量认证印章

222812051583

美洁检测 MEIJIE JIAN CE

美洁环检字（2025）第 03-014 号

项目名称：华西能源张掖生物质发电有限　司 2025 年自测（3 月 1#炉）

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鱼儿坝滩

声　明

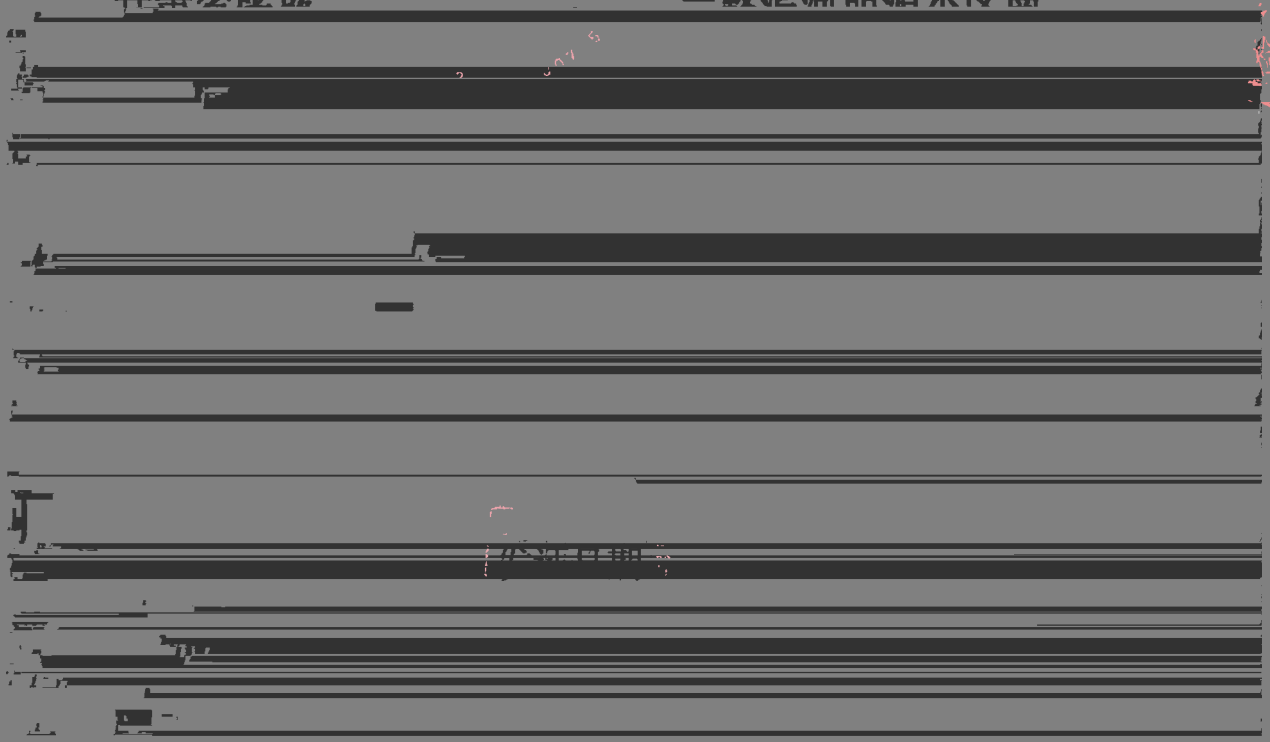
1. 报告封面无　　标志、无检验检测专用章、无骑缝章无效。
2. 本报告三级审核签字不全、无报告批准人签字均无效。
3. 报告涂改无效。
4. 委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 不可复检的项目，不进行复检。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
7. 报告仅对来样负责，检验结果仅反映对该样品的评价，对于检验结果的使用、使用产生的直接或间接损失及一切后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
8. 本公司保证检验的客观公正性，对委托（受检）单位的商业信

[redacted]

自　技术文件　检测报告等商业秘密履行保密义务

书编号 222812051583

名称：张掖美 司



经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数

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其 1#焚烧炉进行有组织废气检测，我公司于 2025 年 3 月 5 日组织技术人员按照技术规范要求开展了检测工作。

表 1-1 污染源基本信息表

污染源名称	1#焚烧炉	净化设备名称	SNCR+静	统活	
排气筒高度（m）	80	烟道截面积（m^2）	1.1310	安装立项日期	2015 年 1 月 2 日
评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）			排放时间（小时/日）	24
评价级别	表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值			测试工况（%）	75

2 检测点位布设

根据检测方案中的点　进行采样。

表 2-1　有组织废气检测点位信息表

检测点位编号	采样日期	检测点位名称		样品编号
1#	2025.3.5	1#焚烧炉废气处理设施出口	ZYMJ2	1-001～003

3 检测依据、分析方法及仪器设备信息

表 3-1　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（mg/m^3）
烟气参数	紫外烟气分析仪 MH3200 型 ZYMJ-85 全自动烟尘（气）测试仪 ZR3260D 型 ZYMJ-79	《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	
氟化物	空气智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型 ZYMJ-2.1 离子计 PXSJ-216F 型 ZYMJ-19	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》	HJ/T67-2001	0.06mg/m³
铅及其化合物		《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》	HJ685-2014	10
铜 锌 锰	全自动烟尘（气）测试仪 ZR3260D 型 ZYMJ-79 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG 型 ZYMJ-22	铜、锌、镉、铬、锰及镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.2 0.4 0.2
镉及其化合物		《大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》	HJ/T64.1-2001	3×10^{-3}
镍及其化合物		《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》	HJ/T63.1-2001	3×10^{-2}
砷及其化	全自动烟尘（气）测试仪		《空气和废气监测	

*钴	全自动烟尘（气）测试仪 ZR3260D 型 ZYMJ-79 电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS 7900	空气和废气 颗粒物中铅等重金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ657-2013	0.005μg（0.008）
*铊				0.005μg（0.008）
*锑				0.015μg（0.02）

表 3-2 检测仪器检定/校准信息一览表

序号	仪器名称、型号	仪器内部编号	检定单位证书编号	有效起止日期
1	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D 型	ZYMJ-79	深圳市中测计量检测技术有限公司/ST202405008703	2024.3.16-2025.3.15
		ZYMJ-85		2024.10.30-2025.10.29
2	紫外烟气分析仪 MH3200 型	ZYMJ-2.1	四川凯发计量检测有限公司/2410ChCy00720	2024.6.13-2025.6.12
3	空气智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	ZYMJ-19	广东精衡检测科技有限公司/WH24A000710945	2024.5.21-2025.5.20
4	离子计 PXSJ-216F 型		张掖市计量检测中心/B44 字第 20240001 号	
5	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG 型	ZYMJ-22	张掖市计量检测中心/B50 字第 20240003 号	2024.6.13-2026.6.12
6	原子荧光光谱仪 SK-2003AZ 型	ZYMJ-23	张掖市计量检测中心/B49 字第 20240001 号	2024.6.13-2025.6.12

4 检测项目及频次

4.1 有组织废气

4.1.1 检测因子：氟化物、*锑、砷、铅、铬、*钴、铜、锰、镍及其化合物、镉、*铊及其化合物、汞及其化合物；

4.1.2 检测频次：每天采样 3 次，检测 1 天。

5 检测质量控制和质量保证

数据严格实行三级审核制度，最后由授权签字人批准签发。

有组织废气检测质控结果见表 4-1。

表 4-1　有组织废气检测质控结果

序号	项目	单位	分析日期	质控样品信息	质控样品检测结果范围	质控样品测定值	评价结果
						64.7	合格
							合格
						10.3	
	镍		2025.3.16	ZYMJ-ZK-1433			合格
		ug/L	2025.3.15	ZYMJ-ZK-1512	148±9	149	合格
	汞	ug/L	2025.3.10	ZYMJ-ZK-1435	65.5±3.3	0.510	合格
9	氟化物	ug/mL	2025.3.10	ZYMJ-ZK-1370	9.31±0.46	9.50	合格
		ug/mL	2025.3.10	ZYMJ-ZK-1624	5.46±0.16	2.32	
4		mg/L	2025.3.10	ZYMJ-ZK-1554	1.30±0.06	5.40	
		ug/mL	2025.3.16	ZYMJ-ZK-1373	10.6±0.5	1.34	
6		mg/L			0.358±0.023	0.351	
7	砷						
		ug/L	2025.3.15	ZYMJ-ZK-1579	0.5±0.05		
		mg/L	2025.3.13	ZYMJ-ZK-1278	2.30±0.09		

6　检测结果

有组织废气检测结果见表 5-1。

表 5-1　1#焚烧炉有组织废气检测结果汇总表

检测时间	检测点位名称	检测项目	单位	检测结果			合计排放浓度/单项均值	达标情况/标准限值
		含氧量		14.99	14.44	13.95	14.46	/ /
		烟气温度		78484	78694	78686	78621	
		烟气湿度		37.9	38.0	38.0	38.0	
		镉及其化合物	排放浓度	mg/m³	3.23×10⁻³	3.29×10⁻³		
			排放速率		ZYMJ202503	ZYMJ202503	ZYMJ202503	单项均值	标准限值
		标干流量				80821	80714		
		流速							
		铊及其化合物	实测浓度	mg/m³			1.9×10⁻³	1.8×10⁻³	
1#焚烧炉废气			排放浓度	mg/m³	3.39×10⁻³	2.15×10⁻³	2.74×10⁻³	2.76×10⁻³	
2025.									
				mg/m³	2×10⁻⁵L	7.4×10⁻⁴	2×10⁻⁵L	2×10⁻⁵L	
					8.12×10⁻⁷	3.90×10⁻⁵	8.07×10⁻⁷	1.35×10⁻⁵	
				m³/h	78923	78924	78700	78849	
				%				38.0	
				m³/h				5.9×10⁻⁵	
		流速		m/s					
		实测浓度		kg/h	5.37×10⁻⁶	2.16×10⁻³	3.62×10⁻⁶	4.65×10⁻⁶	

检测点位名称	检测时间	检测项目	单位	检测结果 ZYMJ202503 05-FQ01-001	ZYMJ202503 05-FQ01-002	ZYMJ202503 05-FQ01-003	单项均值	合计排放浓度	标准限值	达标情况
		标干流量	m³/h	79053	80547	79274	79625			
		流速	m/s	38.0	38.9	38.3	38.4			
铅及其化合物		实测浓度	mg/m³	0.01	0.01L	0.01L	0.01L			
		排放浓度	mg/m³	0.017	0.01L	0.01L	0.01			
		排放速率	kg/h	7.91×10^{-4}	4.03×10^{-4}	3.96×10^{-4}	5.30×10^{-4}			
		标干流量	m³/h	80717	80440	80619	80592			
		流速	m/s	39.0	39.0	39.0	39.0			
镉		实测浓度	mg/m³	0.0046	0.0047	0.0064	0.0052			
		排放浓度	mg/m³	0.0077	0.0072	0.0091	0.0080			
		排放速率	kg/h	3.71×10^{-4}	3.78×10^{-4}	5.16×10^{-4}	4.22×10^{-4}			
		标干流量	m³/h	81163	80821	80714	80899			
		流速	m/s	39.2	39.1	39.0	39.1			
*钴		实测浓度	mg/m³	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L			
		排放浓度	mg/m³	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L	8×10^{-6}L			
		排放速率	kg/h	3.25×10^{-7}	3.23×10^{-7}	3.23×10^{-7}	3.24×10^{-7}			
		标干流量	m³/h	80717	80440	80619	80592			
		流速	m/s	39.0	39.0	39.0	39.0			
铜		实测浓度	mg/m³	0.0041	0.0041	0.0038	0.0040			
		排放浓度	mg/m³	0.0068	0.0063	0.0054	0.0062			
		排放速率	kg/h	3.31×10^{-4}	3.30×10^{-4}	3.06×10^{-4}	3.22×10^{-4}			
		标干流量	m³/h	80717	80440	80619	80592			
		流速	m/s	39.0	39.0	39.0	39.0			
		标干流量	mg/m³	0.0055	0.0053	0.0055	0.0054			
		流速		0.0092	0.0081	0.0078	0.0083			
锰		排放速率								
		排放浓度	mg/m³	78484			78621			
镍及其化合物		流速		37.9						
		排放速率	kg/h	4.44×10^{-4}	4.26×10^{-4}	4.43×10^{-4}	4.38×10^{-4}			
		标干流量	m³/h		78694	78686				
		排放浓度	m/s		38.0	38.0	38.0			
		实测浓度	mg/m³	5.94×10^{-3}	4.22×10^{-3}	5.92×10^{-3}	5.36×10^{-3}			
		标干流量	mg/m³	9.88×10^{-3}	6.43×10^{-3}	8.40×10^{-3}	8.24×10^{-3}	/	/	
		流速	m/s		38.2		37.6	/	/	
氮氧化物						77348	0.357	/	/	
						37.4		/	/	
		实测浓度	mg/m³	0.374	0.345	0.352		/	/	
		排放浓度						/	/	
汞及其化合物		排放速率	kg/h					/	/	
		流速						/	/	
		实测浓度						/	/	

检测点位名称	检测时间	检测项目	单位	检测结果			单项均值	合计排放浓度	标准限值	达标情况
				ZYMJ202503	ZYMJ202503	ZYMJ202503				
[redacted]				05-FQ01-001	05-FQ01-002	05-FQ01-003				

备注：评价标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值；

前加“*”号的项目为分包项目，分包委托单位为益铭检测技术服务（青岛）有限公司（原青岛康环检测科技有限公司），资质认定证书编号：191512340276。

经分析，以上检测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值。

****以下空白（附图见下页）****

编制：　　审核：黄晓琳

日期：2025.3.20　　日期：2025.3.21　　日期：2025.3.21

【附图】现场检测照片

