

正 本



检测报告 Test Report

报告编号：TPSLY

名称：鄱阳县绿色东方再生能源有限公司
焚烧发电厂废气

单位：鄱阳县环境监测站

(检验检测专用章)

检验检测专用章

江西拓谱思检测技术有限公司

JIANGXI TOPS DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

报告声明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 根据客户的检测要求，我们作出此报告，如由于无法控制因素导致检测质量的变化，本公司将不为此承担任何责任。
- (3) 对本报告若有异议，请及时向本公司提出，来函来电请注明报告编号，受理期限为检测报告发出之日起十日内。
- (4) 本报告涂改无效，无复核、无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无资质认定标志  视为无效，报告复印件无效。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
- (6) 本报告仅对来样负责，检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置，对无法保存、复现的样品不受理申诉。
- (7) 本报告数据仅针对此次采样样品负责，检测余样依样品保存规定对其保存和处置，对无法保存、复现的样品不受理申诉。
- (8) 未经本公司书面批准，不得部分复制或引用本报告，不得用于广告宣传。
- (9) 本报告不得用于公证。

报告信息

项目名称	鄱阳县绿色东方再生能源公司鄱阳县生活污水处理设备比对监测
项目地址	江西省上饶市鄱阳县游城乡北塘村
委托单位	鄱阳县昌垒环保科技有限公司
负责人	詹多文
联系电话	18970990388
电子邮箱	/

报

制:



签 发:

亥:



日 期:

一、前言

鄱阳县绿色东方再生能源有限公司位于江西省上饶市鄱阳县游城乡北塘村。CEMS 系统由西克麦哈克（北京）有限公司生产，可在线监测二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、一氧化碳和氯化氢自动监测。2025 年 9 月，鄱阳县昌垒环保科技有限公司对鄱阳县绿色东方再生能源有限公司鄱阳县生活垃圾焚烧发电厂自动监控系统进行了比对。在此基础上编制完成了本

二、依据

- (1)《关于生活垃圾焚烧发电厂自动监控系统技术规范》环办执法【2019】64 号;
- (2)《固定污染源废气(SO₂、NO_x、颗粒物)连续排放浓度监测技术规范》(HJ 75-2017);
- (3)《固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范》(HJ 113-2024);
- (4)《固定污染源废气中颗粒物测定与气体污染物测定方法》(GB 16157-1996)及其

修改单;

- (5)《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》(GB 12590-2017);
- (6)《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 113-2024);
- (7)《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 113-2024);
- (8)《固定污染源废气一氧化碳的测定 定电位电解法》(HJ 113-2024);
- (9)《固定污染源废气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》(HJ 113-2024);

鄱阳县绿色东方再生能源有限公司生活垃圾焚烧发电厂自动监控系统，在

加强生活垃圾焚烧发电厂自动监控系统建设和监管执法工作的通知

排放连续监测技术规范

监测技术规范》(HJ 1400-2024)

污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)

量法》(HJ 336-2017);

定电位电解法》(HJ 51-2017);

定电位电解法》(HJ 613-2011)

定电位电解法》(HJ 913-2013)

汞分光光度法》(HJ/T 204-2005)

三、在线比对监测考核指标要求

根据《关于加强生活垃圾焚烧发电设施排放污染物在线监控和信息公开工作的通知》环办〔2019〕64号, 污染源在线监测仪器比对考核指标要求见表 1。

表 1 固定污染源在线监测比对考核指标

检测项目	考核指标
颗粒物	排放浓度 $\geq 200 \text{ mg/m}^3$ 时, 相对误差 $\leq 20\%$; 排放浓度 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ 时, 相对误差 $\leq 25\%$; 排放浓度 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 时, 相对误差 $\leq 30\%$; 排放浓度 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 时, 相对误差 $\leq 6 \text{ mg/m}^3$; 排放浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 时, 绝对误差 $\leq 5 \text{ mg/m}^3$ 。
二氧化硫	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (715 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 15\%$; 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (715 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 50 \mu\text{mol/mol}$ (143 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq 30\%$; 排放浓度 $\leq 20 \mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
二氧化氮	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (513 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 15\%$; 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (513 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 50 \mu\text{mol/mol}$ (103 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq 30\%$; 排放浓度 $\leq 20 \mu\text{mol/mol}$ (57 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
一氧化碳	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (313 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 15\%$; 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (313 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 50 \mu\text{mol/mol}$ (63 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq 30\%$; 排放浓度 $\leq 20 \mu\text{mol/mol}$ (63 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
温度	绝对误差 $\leq \pm 3^\circ\text{C}$ 。
烟气湿度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 误差为 $\pm 0.5\%$; 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 误差为 $\pm 0.1\%$ 。
烟气流速	烟气流速 $> 1 \text{ m/s}$ 时, 相对误差 $\leq 5\%$; 烟气流速 $\leq 1 \text{ m/s}$ 时, 相对误差 $\leq 10\%$ 。
氧量	$> 5.0\%$ 时, 准确度 $\leq 0.2\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 误差为 $\pm 0.1\%$ 。
氨化氢	排放浓度 $\geq 250 \mu\text{mol/mol}$ (408 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq 30\%$; 排放浓度 $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (408 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq 15 \mu\text{mol/mol}$ (4 mg/m^3)。

去工作的通知》环办〔2019〕64

对考核指标

考核指标
相对误差为 $\pm 20\%$; 相对误差为 $\pm 25\%$; 相对误差为 $\pm 30\%$; 绝对误差为 $\pm 6 \text{ mg/m}^3$; 绝对误差为 $\pm 5 \text{ mg/m}^3$ 。
准确度 $\leq 15\%$; $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (715 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq$ $< 50 \mu\text{mol/mol}$ (143 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq$, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
准确度 $\leq 15\%$; $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (513 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq$ $< 50 \mu\text{mol/mol}$ (103 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq$, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
准确度 $\leq 15\%$; $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (313 mg/m^3) 时, 绝对误差 $\leq$ $< 50 \mu\text{mol/mol}$ (63 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq$, 绝对误差 $\leq 6 \mu\text{mol/mol}$ (17 mg/m^3)。
准确度 $\leq 30\%$; $< 250 \mu\text{mol/mol}$ (408 mg/m^3) 时, 相对误差 $\leq$, 绝对误差 $\leq 15 \mu\text{mol/mol}$ (4 mg/m^3)。

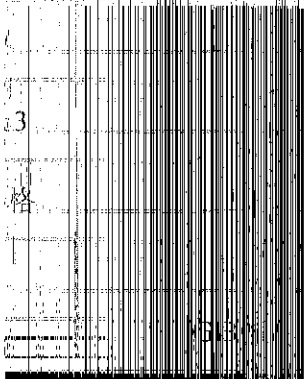
四、 比对监测结果

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

现场监测日期	2025-09-08		分析日期	2025-09-16	
测试点位	焚烧炉				
CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号		原理	生产厂家	
CEMS 在线设备	MCS100FT		/	西克麦哈克（北京）仪器有限公司	
颗粒物分析仪	FWF200OH		激光前向散射法	西克麦哈克（北京）仪器有限公司	
项目	颗粒物（mg/m³）				
次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
时间	13:03~13:26	13:30~13:53	13:58~14:21	14:25~14:48	14:55~15:15
参比方法实测值	1.3	1.1	1.1	1.2	1.1
CEMS 数值	0.771	0.861	0.969	0.979	0.968
比对监测结果 绝对误差	-0.220				
比对监测结果 相对误差	/				
技术要求 绝对误差	±5				
结果评定	合格				
所用仪器名称	型号、编号		原理	判定依据	
电子天平	GE 2005-5 TPS-YQ-212		重量法	GB 36-2017	

续表

现场监	日期	2025-09-08		分析日期		/	
测试	立			焚房			
CEMS 主要仪器型号							
仪器	尔	型号		原理		生单位	
CEMS 在	设备	MCS100FT		/		北京) 仪器有限公司	
烟气温	析仪	MCS100FT-1115855		铂电阻电极		北京) 仪器有限公司	
项		烟气温					
次		第一次	第二次	第三次		次	第六次
时		13:03~13:26	13:30~13:53	13:58~14:21		5:15	15:19~15:42
参比方	测值	145	145	144		1	145
CEM	值	144.95	144.65	144.84		32	145.21
比对监	结果	0.					
绝对	结果						
比对监	结果						
相对	结果						
技术	结果						
绝对	结果						
结果	定	合					
所用仪	名称	型号、编号		原理		法依据	
大流量烟	(气)	YQ3000-C TPS-YQ-130		铂电阻法		6157-1996	



续表

现场监测日期	2025-09-08		分析日
测试点位	焚		
CEMS 主要仪器型			
仪器名称	型号		原理
CEMS 在线设备	MCS100FT		/
烟气流速分析仪	MCS100FT-1115855		差压
项目	烟气流		
次数	第一次	第二次	第三次
时间	13:03~13:26	13:30~13:53	13:58~14:
参比方法实测值	14.8	14.6	15.1
CEMS 数值	14.50	14.19	14.69
比对监测结果 绝对误差			
比对监测结果 相对误差			
技术要求 相对误差			
结果评定			
所用仪器名称	型号、编号		原
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C TPS-YQ-130		皮托

第 6 页 共 13 页

第五

1:52~

13.

13.2 单位

北京) 仪器有限

北京) 仪器有限

第六次

方 5 15:19~15:42

GB/T

13.4

13.37

依据

57-1996

续表

现场监测日期		2025-09-08		/	
测试点位					
仪器名称		型号		制造单位	
CEMS 在线设备		MCS100FT		哈克（北京）仪器有限公司	
含湿量分析仪		MCS100FT-1115		哈克（北京）仪器有限公司	
项目					
次数	第一次	第	第五次	第六次	
时间	13:03~13:26	13:3	4:52~15:15	15:19~15:42	
参比方法实测值	26.7		26.2	25.5	
CEMS 数值	26.69	2	26.58	27.85	
比对监测结果 绝对误差					
比对监测结果 相对误差					
技术要求 相对误差					
结果评定					
所用仪器名称	型号、编号		方法依据		
大流量烟尘 （气）测试仪	YQ3000-C TPS-YQ-130		GB/T 16157-1996		

续表

现场监测点	08	分析	/	
测试点位置				
	CEMS 主要仪器型号			
仪器名称		原	制造单位	
CEMS 在线	160021Z	FT	克（北京）仪器有限公司	
压力分析			/	
项目	压		日期	
次数	第二次	第三次	第五次	第六次
时间	3:30~13:53	13:58~14:52	15:52~15:15	15:19~15:42
参比方法实	-0.08	-0.08	-0.07	-0.07
CEMS 数	-0.326	-0.32	-0.320	-0.321
比对监测结果				
绝对误差				
比对监测结果				
相对误差				
技术要求				
结果评定	第一			
所用仪器名称	13-03	号	原	方法依据
大流量烟气（气）测试	-0.00	C	2.1	GB/T 16157-1996
	130	130	/	

续表

现场监测日期		202		分析日期		2025-09-10						
测试点位		焚烧炉										
		CEMS 主要仪器型号										
仪器名称				原理		制造单位						
CEMS 在线设备		MC		/		西克麦哈克（北京）仪器有限公司						
氯化氢分析仪		MCS10		5855		高温傅立叶		西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
项目		氯化氢（mg/m³）										
次数		第一次		第三次		第四次		第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
时间		13:03~13:26		13:58~14:21		14:25~14:48		14:52~15:15	15:19~15:42	15:48~16:11	16:15~16:38	16:42~17:05
参比方法实测值		59.0		50.9		55.1		50.4	51.0	62.1	51.0	57.0
CEMS 数值		54.908		49.484		54.068		49.145	50.117	61.193	50.424	55.642
比对监测结果绝对误差				-1.405								
比对监测结果相对误差				/								
技术要求绝对误差				≤24								
结果评定				合格								
所用仪器名称		型号		原理		方法依据						
可见分光光度计		SI TPS-		硫氰酸汞分光光度法		HJ/T 27-1999						

续表

现场监测日期	2025-09-08		分析日期	/				
测试点位置			焚烧炉					
仪器名称	CEM		仪器型号					
CEMS 在线	型号	MCS100FT	原理	/				
二氧化硫分	3100FT-1115855	温傅立叶	制造单位	西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
项目			二氧化硫（mg/m³）					
次数	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
时间	17:18~ 17:22	17:22~ 17:26	17:38~ 17:42	17:42~ 17:46	17:50~ 17:54	17:58~ 18:02	18:06~ 18:10	18:14~ 18:18
参比方法实	44	6	95	11	77	37	50	61
CEMS 数	50.951	67.0	95	12.139	75.093	42.116	55.273	73.626
比对监测结			3.735					
绝对误差			/					
比对监测结			/					
相对误差			±17					
技术要求			合格					
绝对误差								
结果评价								
所用仪器名	型号、编号	原理	方法依据					
大流量烟尘	YQ3000-C	位电解法	HJ 57-2017					
测试仪	PS-YQ-130							

续表

项	测日	2025-09-08	分析日期	/						
	点位	焚烧炉								
		CEMS 主要仪器型号								
	名称	型号	原理	制造单位						
CE	E线	MCS100FT	/	西克麦哈克（北京）仪器有限公司						
氮	分析仪	S100FT-1115855	高温傅立叶	西克麦哈克（北京）仪器有限公司						
	目	氮氧化物（mg/m ³ ）								
	数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
	间		17:18~17:22	17:26~17:30	17:34~17:38	17:42~17:46	17:50~17:54	17:58~18:02	18:06~18:10	18:14~18:18
参	去实		243	234	230	203	242	256	245	262
C	数	8	251.716	241.798	234.037	211.214	245.346	260.995	257.294	278.236
比	测结	8.416								
比	误差	/								
	测结	MC								
	误差	≤41								
	要求									
	误差									
	评定	合格								
序	器名	型号、编号	原理	方法依据						
大	尘（	YQ3000-C	定电位电解法	HJ 693-2014						
济	式仪	PS-YQ-130								

续表

现场监测日期	09-08		分析日期		/			
测试点位	焚烧炉							
CEMS 主要仪器型号								
仪器名称	号	原理		制造单位				
CEMS 在线设备	00FT	/		西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
一氧化碳分析仪	F-1115855	高温傅立叶		西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
项目	一氧化碳（mg/m³）							
次数	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
时间	18~22	17:26~17:30	17:34~17:38	17:42~17:46	17:50~17:54	17:58~18:02	18:06~18:10	18:14~18:18
参比方法实测值	4	5	4	6	4	5	4	5
CEMS 数值	0.71	0.215	0.381	0.290	0.252	0.398	0.288	0.367
比对监测结果绝对误差	-4.256							
比对监测结果相对误差	/							
技术要求绝对误差	≤8							
结果评定	合格							
所用仪器名称	编号	原理		方法依据				
大流量烟尘（气）测试仪	10-C2-130	定电位电解法		HJ 973-2018				

续表

现场							
测							
仪							
CEMS							
氧含							
功							
次							
时							
参比方							
CEM							
比对1 绝对							
比对1 相对							
技术 相对							
结果							
所用仪							
大流量烟 测							