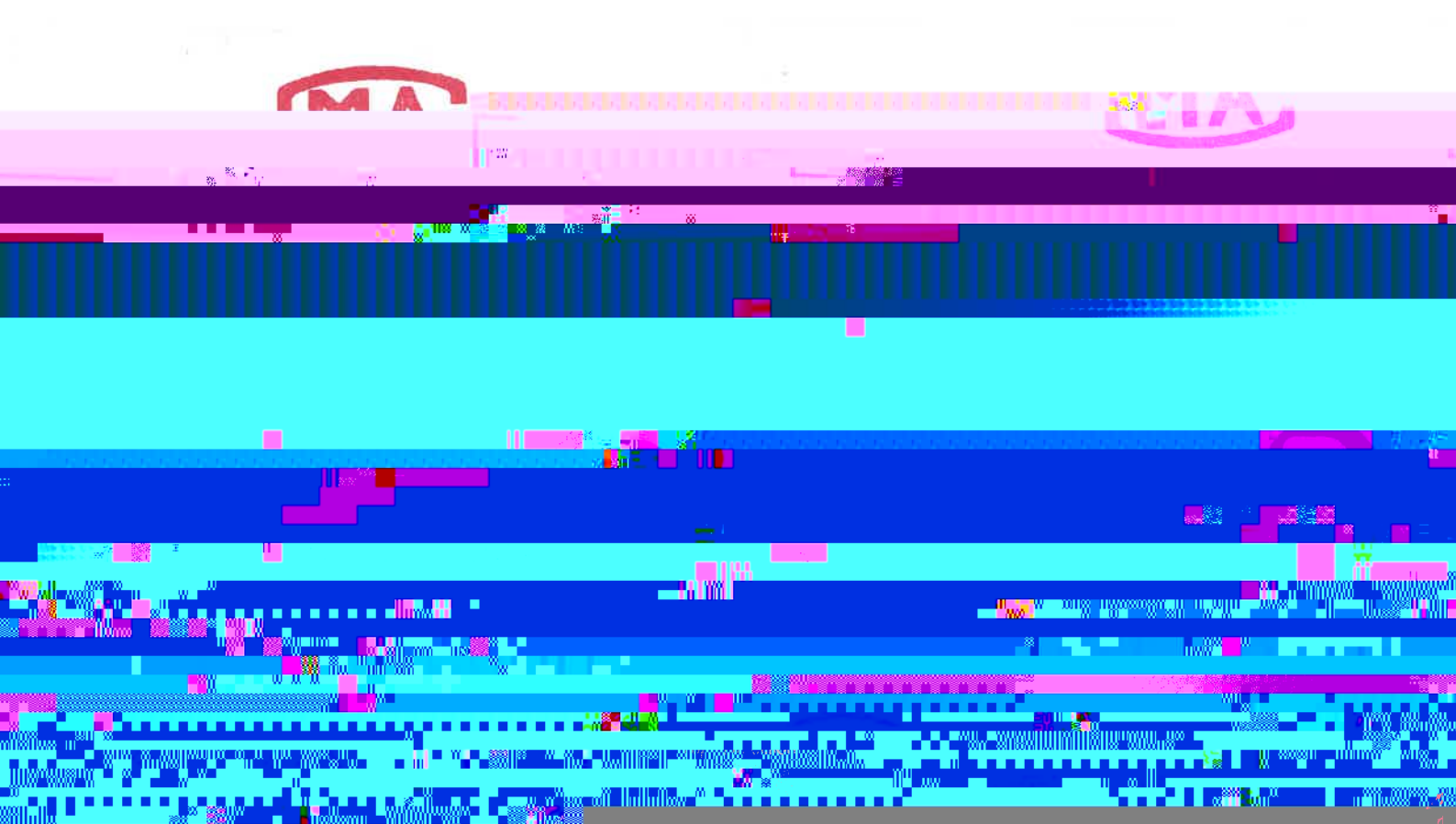




Test report

报告编号

TPSLY2406152W

项目名称:

鄱阳县绿色东方公司鄱阳县生活垃圾
焚烧炉废气处理设备比对监测

运维单位:

鄱阳县昌达环保科技有限公司

(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.

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。

(2) 对本报告若有异议，请及时向本公司提出，逾期不予受理。

(9) 本报告不得用于公证。

项目名称

鄱阳县绿色东方再生能源公司鄱阳县生活垃圾焚烧发电厂废气在线设备比对监测

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

联系人

詹多文

电话

18970990388

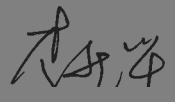
电子邮箱

/

报告编制:



签 发:



审 核:



日 期:

2019 6 26

一、前言

鄱阳县绿色东方再生能源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）仪器有限公司生产，可在线监测颗粒物、二氧化硫、一氧化氮、氧气、氯化氢、一氧化碳等。2024 年 6 月，鄱阳县昌垒环保科技有限公司委托江西拓谱思检测技术有限公司对鄱阳县绿色东方再生能源公司鄱阳县生活垃圾焚烧发电厂固定污染源 CEMS 在线监

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厂自动监控和监管执法工作的通知》环办执法〔2019〕4号《生活垃圾焚烧发电厂自动监控系统技术规范》（HJ 772-2015）	
考核指标	考核要求
1. 数据完整性	数据完整性是指自动监控系统在规定的时间内，数据采集、传输、存储等环节的完整性和准确性。考核指标包括：数据采集率、传输成功率、存储完好率等。
2. 数据准确性	数据准确性是指自动监控系统采集的数据与实际排放数据的一致性。考核指标包括：数据偏差率、数据波动率等。
3. 数据实时性	数据实时性是指自动监控系统能够实时采集、传输和存储数据的能力。考核指标包括：数据采集延迟、数据传输延迟、数据存储延迟等。
4. 系统稳定性	系统稳定性是指自动监控系统在规定的时间内，能够正常运行且无故障的能力。考核指标包括：系统 uptime、故障次数、故障持续时间等。
5. 系统安全性	系统安全性是指自动监控系统能够防止数据泄露、篡改和破坏的能力。考核指标包括：系统漏洞扫描结果、安全审计记录等。
6. 系统兼容性	系统兼容性是指自动监控系统能够与其他相关系统（如环保部门监管平台、企业ERP系统等）实现数据互联互通的能力。考核指标包括：接口兼容性、数据交换成功率等。
7. 系统可扩展性	系统可扩展性是指自动监控系统能够根据业务需求进行灵活扩展的能力。考核指标包括：系统容量、扩展难度、扩展成本等。
8. 系统维护性	系统维护性是指自动监控系统能够方便地进行日常维护和故障排查的能力。考核指标包括：维护时间、维护难度、维护成本等。
9. 系统可靠性	系统可靠性是指自动监控系统在规定的时间内，能够持续稳定运行的能力。考核指标包括：系统平均无故障时间（MTBF）、系统平均修复时间（MTTR）等。
10. 系统易用性	系统易用性是指自动监控系统能够方便用户操作和管理的程度。考核指标包括：用户培训时间、操作复杂度、用户满意度等。

四、 比对监测结果

表 2 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位	焚烧炉	测试日期	2024-06-19 至 06-21
CEMS 主要仪器型号			

[illegible]

次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
时间	11:28~11:57	12:10~12:39	12:51~13:20	13:32~14:01	14:12~14:41

Country	Number of Publications
USA	5.0
Canada	4.6
Germany	5.7
France	4.2
UK	0.878
Italy	1.698
Spain	3.747
Japan	3.747
China	3.747
India	3.747
South Korea	3.747
Australia	3.747
Brazil	3.747
Russia	3.747
Mexico	3.747

合格

所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
电子天平	GE 2005-5 TPS-YQ-212	重量法	HJ 836-2017

续表

测试点位	焚烧炉	测试日期	2024-06-19
CEMS 主要仪器型号			

仪器名称	型号	原理	制造单位
CEMS 在线设备	MCS100ET	/	西克麦哈克(北京)仪器

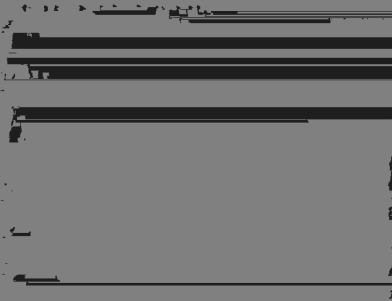
项目					
次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
时间	11:28~11:57	12:10~12:39	12:51~13:20	13:32~14:01	14:12~14:41
参比方法实测值	142	140	140	142	142
CEMS 数值	141.69	141.52	141.44	144.23	144.30
比对监测结果 绝对误差 (℃)	1.44				
比对监测结果 相对误差 (%)	/				
技术要求 (绝对误差)	±3℃				
结果评定	合格				

所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D TPS-YQ-141	铂电阻法	GB/T 16157-1996

续表

测试点位		焚烧炉		测试日期		2024-06-19	
CEMS 主要仪器型号							
仪器名称		型号		原理		制造单位	
CEMS 在线设备		MCS100FT		/		西克麦哈克(北京)仪器有限公司	
				高温傅立叶		西克麦哈克(北京)仪器有限公司	
项目		烟气湿度 (%)					
次数		第一次		第二次		第三次	
		第四次		第五次			
时间		11:28~11:57		12:10~12:39		12:51~13:20	
		13:32~14:01		14:12~14:41			
参比方法实测值		24.0		24.0		23.7	
						23.3	
						23.2	
CEMS 数值		24.72		24.95		25.30	
						24.68	
						24.47	
绝对误差 (%)				/			
				5.01			
				±25%			
				合格			
				原理		方法依据	
				干湿球法		GB/T 16157-1996	

续表

测试点位	焚烧炉	测试日期	2024-06-19		
CEMS 主要仪器型号					
仪器名称	型号	原理	制造单位		
CEMS 在线设备	MCS100FT	/	西克麦哈克(北京)仪器有限公司		
流速传感器	MCS100FT-1115855	差压法	西克麦哈克(北京)仪器有限公司		
项目	烟气流速（m/s）				
次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
时间	11:28~11:57	12:10~12:39	12:51~13:20	13:32~14:01	14:12~14:41
	13.5		14.3	15.2	14.3
	14.63		15.29	16.39	15.37
			/		
			7.87		
CEMS 数值	15.77	±10%			
比对监测结果 绝对误差（m/s）	合格				
所用仪器名称	型号、编号	原理			
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D TPS-YQ-141	皮托管法	GB/T 16157-1996		

		测试日期	2024-06-19		
			制造单位		
CEMS 在线设备	MCS100FT	/	西克麦哈克(北京)仪器 有限公司		
压力传感器		/			
项目					
次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次

对比方法定测试

CEMS 数值	-0.426	-0.441	-0.436	-0.449	-0.430
---------	--------	--------	--------	--------	--------

比对监测结果

比对监测结果
相对误差 (%)

技术要求

结果评定

所用仪器名称	型号、编号
大流量烟尘（气）测试	YQ3000-D TPS-YQ-141

续表

测试点位		焚烧炉		测试日期		2024-06-19 至 06-20			
CEMS 主要仪器型号									
仪器名称		型号		原理		制造单位			
CEMS 在线设备		MCS100FT		/		西克麦哈克(北京)仪器有限公司			
				官测设备		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	11:28~ 11:42	12:10~ 12:24	12:51~ 13:05	13:32~ 13:46	14:12~ 14:26	14:52~ 15:06	15:15~ 15:29	15:37~ 15:51	16:02~ 16:16
参比方法实测值	37.9	32.2	25.4	41.0	27.0	15.1	22.7	21.2	22.4
CEMS 数值	29.772	40.735	34.686	45.503	51.421	17.365	34.817	37.143	38.435
比对监测结果									
绝对误差 (mg/m³)		6.031							
比对监测结果		/							
相对误差 (%)									
技术要求 (绝对误差)		≤24 mg/m³							
结果评定		合格							
所用仪器名称		型号、编号		原理		方法依据			
HJ 772-2015		SP-722		非分散红外吸收法		GB 16159-2019			

续表

测试点位	焚烧炉	测试日期	2024-06-19
CEMS 主要仪器型号			
仪器名称	型号	原理	制造单位
CEMS 在线设备	MCS100FT		
项目	二氧化硫		

参比方法实测值	30	48	13	65	27	18	23	31	19
CEMS 数值	33.950	53.313	21.910	74.771	36.787	8.175	34.251	49.226	31.742
比对监测结果									
绝对误差 (mg/m ³)	7.792								
相对误差 (%)	±17 mg/m ³								
技术要求 (绝对误差)	合格								
结果评定	原理 方法依据								
所用仪器名称	型号、编号	定电位电解法						HJ 57-2017	

续表

测试点位		焚烧炉			测试日期		2024-06-19			
CEMS 主要仪器型号										
仪器名称		型号			原理		制造单位			
CEMS 在线设备		MCS100FT			/		西克麦哈克(北京)仪器有限公司			
氮氧化物分析仪		MCS100FT-1115855			高温傅立叶		西克麦哈克(北京)仪器有限公司			
项目		氮氧化物（mg/m³）								
次数		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
时间		11:24~ 11:28	12:06~ 12:10	12:47~ 12:51	13:28~ 13:32	14:08~ 14:12	14:48~ 14:52	15:11~ 15:15	15:33~ 15:37	15:58~ 16:02
对比方法监测值		155	252	150	240	238	171	188	200	113
CEMS 数值		156.592	267.762	183.575	263.276	229.835	191.676	211.554	223.570	128.557
比对监测结果 绝对误差 （mg/m³）		17.266								
比对监测结果 相对误差（%）		/								
技术要求 （绝对误差）		≤41 mg/m³								
结果评定		合格								
所用仪器名称		型号、编号			原理		方法依据			
大流量烟尘 （气）测试仪		YQ3000-D TPS-YQ-141			定电位电解法		HJ 693-2014			

焚烧炉

测试日期

2024-06-19

CEMS 主要仪器型号

仪器名称	型号	原理	制造单位

项目

一氧化碳 (mg/m³)

第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次

参比方法实测值

<3

<3

<3

<3

<3

<3

<3

<3

<3

CEMS 数值

0.370

0.206

0.218

0.236

0.178

0.138

0.194

0.094

8.569

比对监测结果

绝对误差

(mg/m³)

/

比对监测结果

相对误差 (%)

/

技术要求

(绝对误差)

/

结果评定

/

所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
大流量烟尘 (气)	Y03000-D	定电位电解法	HJ 973-2018

备注：“<3”表示检验数值低于方法检出限 3 mg/m³，不进行比对。

测试 期2024-06-19

制造单位

CEMS 在线设备MCS100FT
含氧量分析仪MCS100FT-1115855氧化焰法
西克麦哈克(北京)仪器有限公司
西克麦哈克(北京)仪器有限公司

项目

次数	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
时间	11:24~11:28	12:06~12:10	12:47~12:51	13:28~13:32	14:08~14:12	14:48~14:52	15:11~15:15	15:33~15:37	15:58~16:02
参比方法实测值	10.3	8.3	8.8	8.7	8.6	9.0	8.5	8.0	8.7

CEMS 数值10.328.949.749.539.159.059.209.509.20

比对监测结果9.96
绝对误差 (%)

<15%

所用仪器名称型号、编号
大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D
TPS-YQ-141

GB/T 16157-1996

报告结束