



201212051680

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: S2306253N-1

委托单位:	阜南绿色东方环保能源有限公司
受检单位:	阜南绿色东方环保能源有限公司
项目名称:	阜南县生活垃圾焚烧发电项目 2023 年三季度环保检测 (废气比对)
检测类别:	委托检测

安徽圣泰检测科技有限公司

AN HUI S-TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD.



检测报告

S2306253N-1

一、前言

安徽圣泰检测科技有限公司于2023年07月17日对阜南绿色东方环保能源有限公司DA001焚烧炉烟囱使用的烟气排放连续监测系统进行了比对检测。

二、项目基本信息

受检单位名称	阜南绿色东方环保能源有限公司		
受检单位地址	阜阳市阜南县苗集镇平安村		
采样/比对日期	2023.07.13	现场监测日期	2023.07.13
检测单位	安徽圣泰检测科技有限公司	分析日期	2023.07.17-07.26
采样人员	王猛、盛诗伟		
检测内容	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、烟气流速、烟气温度、含氧量、烟气湿度		
排污企业名称	阜南绿色东方环保能源有限公司		
自动监测设备名称	垃圾焚烧烟气排放连续监测系统		
制造单位	西克麦哈克（北京）仪器有限公司		
型号/编号	MCS100FT/15188034		

三、比对依据

序号	标准及技术规范名称
1	固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范（HJ 75-2017）
2	固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法（HJ 76-2017）
3	《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第28号）
4	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）
5	《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
6	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单
7	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）
8	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）
9	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
10	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》（HJ 548-2016）
11	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》（HJ 973-2018）
12	环办执法（2019）64号附件2《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》

联系电话：0551-66823312

安徽圣泰检测科技有限公司

检测报告

S2306253N-1

四、执行标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度 > 200mg/m ³ 时, 相对误差不超过±15%
		100mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 200mg/m ³ 时, 相对误差不超过±20%
		50mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 100mg/m ³ 时, 相对误差不超过±25%
		20mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 50mg/m ³ 时, 相对误差不超过±30%
		10mg/m ³ < 排放浓度 ≤ 20mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±6mg/m ³
		排放浓度 ≤ 10mg/m ³ 时, 绝对误差不超过±5mg/m ³
二氧化硫	准确度	排放浓度 ≥ 250μmol/mol (715mg/m ³) 时, 相对准确度 ≤ 15%
		50μmol/mol (143mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 250μmol/mol (715mg/m ³) 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 20μmol/mol (57mg/m ³)
		20μmol/mol (57mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 50μmol/mol (143mg/m ³) 时, 相对误差的绝对值 ≤ 30%
		排放浓度 < 20μmol/mol (57mg/m ³) 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 6μmol/mol (17mg/m ³)
氮氧化物	准确度	排放浓度 ≥ 250μmol/mol (513mg/m ³) 时, 相对准确度 ≤ 15%
		50μmol/mol (103mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 250μmol/mol (513mg/m ³) 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 20μmol/mol (41mg/m ³)
		20μmol/mol (41mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 50μmol/mol (103mg/m ³) 时, 相对误差的绝对值 ≤ 30%
		排放浓度 < 20μmol/mol (41mg/m ³) 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 6μmol/mol (12mg/m ³)
氧含量	准确度	> 5%时, 相对准确度 ≤ 15%
		≤ 5%时, 绝对误差不超过±1.0%
烟气流速	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%
烟气温度	绝对误差	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	准确度	烟气湿度 > 5.0%时, 相对误差不超过±25%
		烟气湿度 ≤ 5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%

联系电话: 0551-66823312

安徽圣泰检测科技有限公司

检测 报 告

S2306253N-1

检测项目		考核指标
一氧化碳	准确度	$\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (313mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$;
		$\geq 50\mu\text{mol/mol}$ (63mg/m^3) \sim $< 250\mu\text{mol/mol}$ (313mg/m^3) 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 20\mu\text{mol/mol}$ (25mg/m^3);
		$\geq 20\mu\text{mol/mol}$ (25mg/m^3) \sim $< 50\mu\text{mol/mol}$ (63mg/m^3) 时, 相对误差的绝对值 $\leq 30\%$;
		$< 20\mu\text{mol/mol}$ (25mg/m^3) 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 6\mu\text{mol/mol}$ (8mg/m^3)
氯化氢	准确度	$\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (408mg/m^3) 时, 相对准确度 $\leq 30\%$;
		$\geq 50\mu\text{mol/mol}$ (82mg/m^3) \sim $< 250\mu\text{mol/mol}$ (408mg/m^3) 时, 相对误差的绝对值 $\leq 30\%$;
		$< 50\mu\text{mol/mol}$ (82mg/m^3) 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 15\mu\text{mol/mol}$ (24mg/m^3)

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

五、比对结果

表 5-1 固定污染源（低浓度颗粒物）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	低浓度颗粒物	样品类型	废气（有组织）			
单位	mg/m ³	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
2306253-1-1-F-1	11:58-12:58	3.6	3.6	-1.1	绝对误差 不超过±5	符合
2306253-1-1-F-2	13:01-14:01	5.3	3.6			
2306253-1-1-F-3	14:04-15:04	5.2	3.7			
备注：比对结果中，参比方法浓度及 CEMS 法在线浓度均为实测浓度，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供。（在线数据取采样时间范围内前 60 个数据的平均值参与比对）						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/参数范围	
参比方法	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	1.0	
		电子天平	AUW120D	JC-022.1		
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-2 固定污染源（烟气流速）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	烟气流速	样品类型	废气（有组织）			
单位	除标注外，m/s	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
/	11:58-12:58	17.0	15.1	-8.21	相对误差不超过±10%	符合
/	13:01-14:01	16.0	14.9			
/	14:04-15:04	14.5	13.6			
备注：比对结果中，参比方法中流速数据为采样仪器直读数据，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 60 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/参数范围	
参比方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	/	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-3 固定污染源（烟气温度）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	烟气温度	样品类型	废气（有组织）			
单位	°C	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
/	11:58-12:58	136.4	138.3	+1.9	绝对误差 不超过±3	符合
/	13:01-14:01	135.7	137.7			
/	14:04-15:04	135.3	137.1			
备注：比对结果中，参比方法中烟温数据为采样仪器直读数据，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 60 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/ 参数范围	
参比方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 及其修改单	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	/	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测 报 告

S2306253N-1

表 5-4 固定污染源（烟气湿度）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	烟气湿度	样品类型	废气（有组织）			
单位	%	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	相对误差	标准限值	结果评定
/	11:58-12:58	22.41	22.8	+4.46	相对误差 不超过±25	符合
/	13:01-14:01	22.86	23.7			
/	14:04-15:04	23.08	24.9			
备注：比对结果中，参比方法中湿度数据为采样仪器直读数据，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 60 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/ 参数范围	
参比方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 及其修改单	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	/	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-5 固定污染源（二氧化硫）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	二氧化硫	样品类型	废气（有组织）			
单位	mg/m ³	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
/	12:16-12:21	ND	1.6	+0.15	绝对误差的 绝对值≤17	符合
/	12:31-12:36	ND	2.4			
/	13:04-13:09	ND	1.9			
/	13:17-13:22	ND	0.8			
/	14:08-14:13	ND	1.7			
/	14:21-14:26	ND	1.5			
<p>备注：比对结果中，参比方法浓度及 CEMS 法在线浓度均为实测浓度，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 5 个数据的平均值参与比对），“ND”表示检测结果低于检出限，以检出限的 1/2 带入计算。</p>						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/ 参数范围	
参比方法	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ/T 57-2017)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	3	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-6 固定污染源（氮氧化物）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	氮氧化物	样品类型	废气（有组织）			
单位	mg/m ³	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
/	12:16-12:21	178	188.9	+1.0	绝对误差的 绝对值≤41	符合
/	12:31-12:36	222	203.3			
/	13:04-13:09	149	152.2			
/	13:17-13:22	170	172.8			
/	14:08-14:13	206	208.0			
/	14:21-14:26	192	197.8			
备注：比对结果中，参比方法浓度及 CEMS 法在线浓度均为实测浓度，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 5 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/ 参数范围	
参比方法	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》 (HJ 693-2014)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	NO 和 NO ₂ 的检出限均为 3	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-7 固定污染源（含氧量）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	含氧量	样品类型	废气（有组织）			
单位	%	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	相对准确度	标准限值	结果评定
/	12:16-12:21	10.5	9.9	5.67	相对准确度≤15	符合
/	12:31-12:36	10.1	9.7			
/	13:04-13:09	11.2	11.0			
/	13:17-13:22	11.0	10.6			
/	14:08-14:13	9.8	9.2			
/	14:21-14:26	10.0	9.6			
备注：比对结果中，参比方法中含氧量数据为采样仪器直读数据，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 5 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/参数范围	
参比方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	/	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-8 固定污染源（氯化氢）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	氯化氢	样品类型	废气（有组织）			
单位	除标注外, mg/m ³	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
2306253 -1-1-F-1	11:58-12:58	9.7	9.6	+0.4	绝对误差的 绝对值≤24	符合
2306253 -1-1-F-2	13:01-14:01	7.8	8.0			
2306253 -1-1-F-3	14:04-15:04	9.1	8.9			
2306253 -1-1-F-4	15:07-16:07	8.4	8.4			
2306253 -1-1-F-5	16:22-17:22	22.9	24.6			
2306253 -1-1-F-6	17:37-18:37	29.3	30.1			
备注：比对结果中，参比方法氯化氢浓度及 CEMS 法在线浓度均为实测浓度，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 60 个数据的平均值参与比对）。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/ 参数范围	
参比方法	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》(HJ 548-2016)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	2	
		双路烟气采样器	ZR-3712 型	XC-002.4		
		滴定管	50mL	/		
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*****此页面以下空白*****

检测报告

S2306253N-1

表 5-9 固定污染源（一氧化碳）烟气自动监测设备比对监测结果表

测试项目	一氧化碳	样品类型	废气（有组织）			
单位	mg/m ³	工况	正常			
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱	比对日期	2023.07.17			
比对结果						
样品编号	采样时间	参比方法	CEMS 法	绝对误差	标准限值	结果评定
/	12:16-12:21	ND	0	-2.3	绝对误差的绝对值 ≤8	符合
/	12:31-12:36	5	0			
/	13:04-13:09	ND	0			
/	13:17-13:22	ND	0			
/	14:08-14:13	3	0.1			
/	14:21-14:26	ND	0			
备注：比对结果中，参比方法浓度及 CEMS 法在线浓度均为实测浓度，CEMS 法的在线数据均由受检单位提供（在线数据取采样时间范围内前 5 个数据的平均值参与比对），“ND”表示检测结果低于检出限，以检出限的 1/2 带入计算。						
技术说明						
方法类型	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限/参数范围	
参比方法	《固定污染源废气一氧化碳的测定 定电位电解法》(HJ 973-2018)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	3	
比对结果	比对结果满足固定污染源烟气自动监测设备比对试验考核指标要求					

*******报告结束*******

编制： 董光明

审核： 陶敏

签发： 杨雷

签发日期 (检测报告专用章) 2023 年 08 月 02 日



