



圣泰检测

正本



201212051680

检测报告

TEST REPORT

报告编号: S2301016N-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: 2023 年第一季度环保检测 (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.

检验检测报告专用章

检测报告

S2201016N-1

一、前言

安徽圣泰检测科技有限公司于 2023 年 01 月 10 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	2023.01.10	现场监测日期	2023.01.10
检测单位	安徽圣泰检测科技有限公司	分析日期	2023.01.10-01.16
采样人员	王猛、何川		
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	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)
11	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》(HJ 973-2018)

检测报告

S2201016N-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%
其他气态污染物	准确度	相对准确度 ≤ 15%

检测报告

S2201016N-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	2023.01.10		
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
2301016-1-1-F-1	09:35-10:35	6.3	4.9	-1.4	绝对误差 不超过±5	符合
2301016-1-1-F-2	10:39-11:39	5.1	3.8			
2301016-1-1-F-3	11:42-12:42	6.9	5.5			
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。						
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		
CEMS 法	激光投射法	双光程透明度测尘仪	FW300	/	/	
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

S2201016N-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	2023.01.10			
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
/	09:35-10:35	10.0	10.7	2.46	相对误差不超过±12%	符合
/	10:39-11:39	9.0	9.2			
/	11:42-12:42	9.4	9.2			
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。						
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	/	
CEMS 法	皮托管法	压差型流量计	SMC222	/	/	
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

S2201016N-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	℃		工况	正常		
测点名称	DA001 焚烧炉烟囱		比对日期	2023.01.10		
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
/	09:35-10:35	121.3	119.7	-0.1	绝对误差 不超过±3	符合
/	10:39-11:39	122.8	123.7			
/	11:42-12:42	124.5	125.0			
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。						
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	/	
CEMS 法	热电偶法	热电偶	/	/	/	
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

S2201016N-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	2023.01.10		
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
/	09:35-10:35	23.0	23.2	1.60	相对误差 不超过±25	符合
/	10:39-11:39	22.2	23.5			
/	11:42-12:42	23.4	23.0			
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。						
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	/	
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
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

S2201016N-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	2023.01.10		
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
/	09:36-09:41	33	28	1.5	绝对误差的绝对值≤17	符合
/	10:03-10:08	33	37			
/	10:42-10:47	6	9			
/	11:03-11:08	17	18			
/	11:46-11:51	24	22			
/	12:16-12:21	24	32			
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。						
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	
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
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					

检测报告

S2201016N-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	2023.01.10		
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
/	09:36-09:41	123	121	5.8	绝对误差的绝对值≤41	符合
/	10:03-10:08	81	106			
/	10:42-10:47	129	129			
/	11:03-11:08	122	116			
/	11:46-11:51	108	121			
/	12:16-12:21	118	123			
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。						
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	
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
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					

检测报告

S2201016N-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	2023.01.10		
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
/	09:36-09:41	10.0	9.2	5.96	相对准确度≤15	符合
/	10:03-10:08	9.9	9.7			
/	10:42-10:47	9.1	9.0			
/	11:03-11:08	9.0	9.8			
/	11:46-11:51	9.2	9.2			
/	12:16-12:21	9.1	9.4			
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。						
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	/	
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
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					

检测报告

S2201016N-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	2023.01.10		
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
2301016-1-1-F-1	09:35-10:35	23.0	26.5	12.8	相对准确度 ≤15%	符合
2301016-1-1-F-2	10:39-11:39	23.1	26.0			
2301016-1-1-F-3	11:42-12:42	34.0	32.1			
2301016-1-1-F-4	12:47-13:47	34.3	36.2			
2301016-1-1-F-5	14:15-15:15	32.9	32.6			
2301016-1-1-F-6	15:44-16:44	32.0	35.2			
备注: 比对结果中, 参比方法中 CEMS 法的在线数据均由受检单位提供 (取 09:35-10:35、10:39-11:39、11:42-12:42、12:47-13:47、14:15-15:15、15:44-16:44 六个时间段前 60 个数据计算 CEMS 法的平均值进行比对)。						
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	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260 型	XC-001.7	0.2	
		双路烟气采样器	ZR-3712	XC-002.4		
		离子色谱仪	ICS-600	JC-004.1		
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
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					

检测报告

S2201016N-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	2023.01.10		
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
/	09:36-09:41	10	16	/	相对准确度≤15	/
/	10:03-10:08	ND	0			
/	10:42-10:47	ND	0			
/	11:03-11:08	4	0			
/	11:46-11:51	5	0			
/	12:16-12:21	5	0			
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，“ND”表示检测结果低于方法检出限。						
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	3	
CEMS 法	傅立叶变换红外吸收法 FT-IR	烟气排放连续监测系统	MCS100FT	15188034	/	
比对结果	/					

检测报告

S2201016N-1

*****报告结束*****

编制: 李丹

审核: 张信高

签发: 杨雷

签发日期
(检测报告专用章)

2022年02月03日

