

比对报告

报告编号 A2240033162129C-6

第 1 页 共 9 页

委托单位 句容绿色动力再生能源有限公司

受检单位 句容绿色动力再生能源有限公司

受检单位地址 句容经济开发区姚徐村

样品类型 焚烧炉废气

报告用途 委托检测（比对）

苏州市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.18256629EF

报告说明

报告编号 A2240033162129C-6

第 2 页 共 9 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 除客户特别声明本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 本报告无 CMA 资质，检测数据仅供客户内部使用，不具有对社会的证明作用。
9. 本报告参比法数据引用报告编号为 A2240033162129C-3 和 A2240033162129C-4 的检测结果。

苏州市华测检测技术有限公司

联系地址：江苏省苏州市相城区澄阳路 3286 号

邮政编码：215134

编

制：

赵欧美

审

核：

吴日

签 发：

邹锋

签发人姓名：

邹锋

签 发 日 期：

2024/08/15

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 3 页 共 9 页

一、前言

受句容绿色动力再生能源有限公司委托,苏州市华测检测技术有限公司于 2024 年 07 月 10 日对该公司安装于 2#焚烧炉排口的废气自动监测设备进行了比对检测。

二、依据

- (1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》;
- (2) HJ75-2017 《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》;
- (3) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》;
- (4) HJC-ZY-2017 《环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心作业指导书》。

三、标准

检测项目		考核指标
气态 污染 物	二氧化硫 准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m ³) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m ³)。
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计) 准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) \leq 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m ³) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m ³)。

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 4 页 共 9 页

续上表

检测项目		考核指标
低浓度颗粒物	准确度	排放浓度 > 200mg/m ³ 时, 相对误差不超过 ±5%; 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 。
含氧量	准确度	> 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%; ≤ 5.0% 时, 绝对误差不超过 ±1.0%。
排气流速	准确度	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%。
排气温度	准确度	绝对误差不超过 ±3℃
排气中水分含量	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%。
一氧化碳	准确度	排放浓度 ≥ 250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 相对准确度 ≤ 15%; 50μmol/mol (63mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 250μmol/mol (313mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 ±20μmol/mol (25mg/m ³); 20μmol/mol (25mg/m ³) ≤ 排放浓度 < 50μmol/mol (63mg/m ³) 时, 相对误差不超过 ±30%; 排放浓度 < 20μmol/mol (25mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 ±6μmol/mol (8mg/m ³)。
氯化氢	准确度	排放浓度 ≥ 50μmol/mol (82mg/m ³) 时, 相对误差不超过 ±30%; 排放浓度 < 50μmol/mol (82mg/m ³) 时, 绝对误差不超过 ±15μmol/mol (24mg/m ³)。

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 5 页 共 9 页

四、结果

测试点位：2#焚烧炉排口

测试日期：2024 年 07 月 10 日

CEMS 主要仪器信息

仪器名称	制造单位	型号
固定污染源烟气排放连续监测系统	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	SB30
固定污染源烟气排放连续监测系统	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	MCS100FT
固定污染源烟气排放连续监测系统	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	MCS-202
固定污染源烟气排放连续监测系统	西克麦哈克(北京)仪器有限公司	SMC-222

项目	测试时间	参比法数据		CEMS 数据	限值	结果
		mg/m ³		mg/m ³		
低浓度颗粒物	11:27-12:26	SUQ62663062	ND	1.0	绝对误差不超过 ±5mg/m ³	-0.3mg/m ³
	12:59-13:58	SUQ62663063	1.4	1.1		
	14:43-15:42	SUQ62663064	3.1	1.1		
	15:53-16:52	SUQ62663065	1.3	1.4		
	17:04-18:03	SUQ62663066	1.5	1.5		
二氧化硫	11:48-11:52	SUQ62663034	ND	6.8	绝对误差不超过 ±6μmol/mol (17mg/m ³)	5mg/m ³
	12:01-12:05	SUQ62663035	4	13.6		
	12:16-12:20	SUQ62663036	ND	1.3		
	13:07-13:11	SUQ62663037	ND	9.2		
	13:23-13:27	SUQ62663038	ND	11.4		
	13:39-13:43	SUQ62663039	ND	1.7		
	13:54-13:58	SUQ62663040	ND	7.8		
	14:49-14:53	SUQ62663041	ND	1.7		
15:14-15:18	SUQ62663042	ND	6.0			

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 6 页 共 9 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据		CEMS 数据	限值	结果
		mg/m ³				
氮氧化物	11:48-11:52	SUQ62663034	45	46.7	相对误差不超过 ±30%	6.6%
	12:01-12:05	SUQ62663035	29	54.4		
	12:16-12:20	SUQ62663036	34	35.2		
	13:07-13:11	SUQ62663037	72	61.9		
	13:23-13:27	SUQ62663038	52	57.1		
	13:39-13:43	SUQ62663039	51	52.4		
	13:54-13:58	SUQ62663040	41	40.0		
	14:49-14:53	SUQ62663041	41	42.3		
一氧化碳	11:48-11:52	SUQ62663034	ND	2.9	绝对误差不超过 ±6μmol/mol (8mg/m ³)	-2mg/m ³
	12:01-12:05	SUQ62663035	16	2.9		
	12:16-12:20	SUQ62663036	4	3.6		
	13:07-13:11	SUQ62663037	ND	3.4		
	13:23-13:27	SUQ62663038	4	3.7		
	13:39-13:43	SUQ62663039	ND	3.3		
	13:54-13:58	SUQ62663040	3	2.8		
	14:49-14:53	SUQ62663041	4	4.0		
含氧量	11:48-11:52	SUQ62663034	10.5%	10.66%	相对准确度 ≤15%	1.9%
	12:01-12:05	SUQ62663035	9.6%	9.95%		
	12:16-12:20	SUQ62663036	9.9%	10.01%		
	13:07-13:11	SUQ62663037	10.9%	10.51%		
	13:23-13:27	SUQ62663038	10.2%	9.91%		
	13:39-13:43	SUQ62663039	11.4%	11.32%		
	13:54-13:58	SUQ62663040	11.0%	10.84%		
	14:49-14:53	SUQ62663041	10.7%	10.81%		
15:14-15:18	SUQ62663042	10.1%	10.17%			

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 7 页 共 9 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据		CEMS 数据	限值	结果
氯化氢	11:27-11:39	SUQ62663053	1.12	4.6	绝对误差不超过±15μmol/mol (24mg/m ³)	3.8mg/m ³
	11:44-11:56	SUQ62663054	1.61	4.9		
	11:59-12:11	SUQ62663055	0.74	5.4		
	12:16-12:28	SUQ62663056	0.43	3.5		
	12:59-13:11	SUQ62663057	0.49	5.9		
	13:15-13:27	SUQ62663058	0.96	4.5		
	13:30-13:42	SUQ62663059	0.30	4.0		
	13:45-13:57	SUQ62663060	0.92	4.4		
	14:41-14:53	SUQ62663061	0.30	4.2		
排气温度	11:27-12:26	SUQ62663043	150℃	147.8℃	绝对误差不超过±3℃	0℃
	12:59-13:58	SUQ62663044	147℃	148.4℃		
	14:43-15:42	SUQ62663045	149℃	148.7℃		
	15:53-16:52	SUQ62663046	150℃	150.7℃		
	17:04-18:03	SUQ62663047	149℃	148.2℃		
排气流速	11:27-12:26	SUQ62663043	12.2 m/s	12.18 m/s	相对误差不超过±10%	-2.6%
	12:59-13:58	SUQ62663044	12.3 m/s	12.28 m/s		
	14:43-15:42	SUQ62663045	12.7 m/s	12.18 m/s		
	15:53-16:52	SUQ62663046	13.0 m/s	12.41 m/s		
	17:04-18:03	SUQ62663047	12.1m/s	11.63 m/s		
排气中水分含量	17:36-17:38	SUQ62663048	22.3%	24.96%	相对误差不超过±25%	14.9%
	17:43-17:45	SUQ62663049	22.2%	26.58%		
	17:50-17:52	SUQ62663050	19.7%	24.52%		
	17:57-17:59	SUQ62663051	21.6%	25.49%		
	18:02-18:04	SUQ62663052	23.9%	24.52%		

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 8 页 共 9 页

续上表

结论	<p>依据《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017), 句容绿色动力再生能源有限公司 2#焚烧炉排口所使用的西克麦哈克(北京)仪器有限公司提供的 CEMS, 本次比对检测时段内各项指标比对检测结果为: 低浓度颗粒物共获得 5 个测定数据对, 达标; 二氧化硫共获得 9 个测定数据对, 达标; 氮氧化物共获得 9 个测定数据对, 达标; 含氧量共获得 9 个测定数据对, 达标; 排气温度共获得 5 个测定数据对, 达标; 排气流速共获得 5 个测定数据对, 达标; 排气中水分含量共获得 5 个测定数据对, 达标, 此结论仅供参考。</p> <p>依据 HJC-ZY-2017《环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心作业指导书》, 句容绿色动力再生能源有限公司 2#焚烧炉排口使用的西克麦哈克(北京)仪器有限公司提供的 CEMS, 本次比对检测时段内各项指标比对检测结果为: 一氧化碳共获得 9 个测定数据对, 达标, 氯化氢共获得 9 个测定数据对, 达标, 此结论仅供参考。</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

比对结果

报告编号 A2240033162129C-6

第 9 页 共 9 页

续上表

项目	参比方法名称	仪器设备名称及型号
排气流速	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（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	大流量低浓度烟尘气测试仪 3012H-D 型（18 款）
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称量设备 WZZ-M
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	大流量低浓度烟尘气测试仪 3012H-D 型（18 款）
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪（IC） Aquion
排气温度 排气中水分含量	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（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	阻容法烟气含湿量多功能检测器 崂应 1062D 型 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260
含氧量	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（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	大流量低浓度烟尘气测试仪 3012H-D 型（18 款）

注：1.在线仪数据、仪器信息由受检单位提供。

2.当 CEMS 及参比方法的检出浓度低于参比方法方法检出限时，以参比法的方法检出限 1/2 计。

3.“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：二氧化硫 3mg/m³，一氧化碳 3mg/m³，低浓度颗粒物 1.0mg/m³。

报告结束