

比对报告

报告编号 A2240033162129C-5

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-5

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-1 和 A2240033162129C-2 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-5

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 1#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-5

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-5

第 5 页 共 9 页

四、结果

测试点位：1#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	11:30-12:29	SUQ62663029	1.1	2.1	绝对误差不超过 ±5mg/m ³	1.1mg/m ³
	13:06-14:05	SUQ62663030	1.7	2.2		
	14:14-15:13	SUQ62663031	1.5	2.5		
	15:46-16:45	SUQ62663032	1.2	2.9		
	16:56-17:55	SUQ62663033	1.3	2.7		
二氧化硫	13:24-13:28	SUQ62663001	ND	6.3	绝对误差不超过 ±6μmol/mol (17mg/m ³)	6mg/m ³
	13:40-13:44	SUQ62663002	ND	8.3		
	13:58-14:02	SUQ62663003	ND	5.9		
	14:17-14:21	SUQ62663004	ND	5.7		
	14:27-14:31	SUQ62663005	ND	6.3		
	14:38-14:42	SUQ62663006	ND	5.7		
	14:50-14:54	SUQ62663007	ND	7.1		
	15:49-15:53	SUQ62663008	ND	12.1		
16:07-16:11	SUQ62663009	ND	7.5			

比对结果

报告编号 A2240033162129C-5

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	13:24-13:28	SUQ62663001	54	52.88	相对误差不超过 ±30%	6.8%
	13:40-13:44	SUQ62663002	63	67.52		
	13:58-14:02	SUQ62663003	47	41.38		
	14:17-14:21	SUQ62663004	48	52.34		
	14:27-14:31	SUQ62663005	54	58.36		
	14:38-14:42	SUQ62663006	49	55.98		
	14:50-14:54	SUQ62663007	49	55.36		
	15:49-15:53	SUQ62663008	58	64.16		
	16:07-16:11	SUQ62663009	44	49.86		
一氧化碳	13:24-13:28	SUQ62663001	3	5.7	绝对误差不超过 ±6μmol/mol (8mg/m ³)	0mg/m ³
	13:40-13:44	SUQ62663002	ND	3.6		
	13:58-14:02	SUQ62663003	3	4.9		
	14:17-14:21	SUQ62663004	4	3.4		
	14:27-14:31	SUQ62663005	6	5.0		
	14:38-14:42	SUQ62663006	4	3.8		
	14:50-14:54	SUQ62663007	6	5.4		
	15:49-15:53	SUQ62663008	7	5.5		
	16:07-16:11	SUQ62663009	7	6.5		
含氧量	13:24-13:28	SUQ62663001	11.0%	10.3%	相对准确度 ≤15%	10%
	13:40-13:44	SUQ62663002	10.2%	8.9%		
	13:58-14:02	SUQ62663003	10.8%	10.1%		
	14:17-14:21	SUQ62663004	10.7%	10.3%		
	14:27-14:31	SUQ62663005	9.9%	9.0%		
	14:38-14:42	SUQ62663006	11.4%	10.5%		
	14:50-14:54	SUQ62663007	10.6%	9.2%		
	15:49-15:53	SUQ62663008	9.8%	9.4%		
	16:07-16:11	SUQ62663009	9.5%	9.2%		

比对结果

报告编号 A2240033162129C-5

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	13:06-13:18	SUQ62663020	0.54	5.8	绝对误差不超过±15μmol/mol (24mg/m ³)	1.7mg/m ³
	13:22-13:34	SUQ62663021	0.71	3.6		
	13:38-13:50	SUQ62663022	0.72	3.6		
	13:53-14:05	SUQ62663023	0.76	3.2		
	14:15-14:27	SUQ62663024	1.95	2.8		
	14:32-14:44	SUQ62663025	4.32	3.2		
	14:47-14:59	SUQ62663026	4.17	3.5		
	15:05-15:17	SUQ62663027	1.74	3.7		
	15:46-15:58	SUQ62663028	3.81	4.4		
排气温度	11:30-12:29	SUQ62663010	148℃	148.3℃	绝对误差不超过±3℃	0℃
	13:06-14:05	SUQ62663011	147℃	147.1℃		
	14:14-15:13	SUQ62663012	146℃	145.9℃		
	15:46-16:45	SUQ62663013	145℃	147.0℃		
	16:56-17:55	SUQ62663014	147℃	146.6℃		
排气流速	11:30-12:29	SUQ62663010	11.1m/s	10.13m/s	相对误差不超过±10%	-5.3%
	13:06-14:05	SUQ62663011	11.1m/s	10.39m/s		
	14:14-15:13	SUQ62663012	11.0m/s	10.61m/s		
	15:46-16:45	SUQ62663013	11.4m/s	10.98m/s		
	16:56-17:55	SUQ62663014	11.0m/s	10.53m/s		
排气中水分含量	11:16-11:18	SUQ62663015	26.7%	25.91%	相对误差不超过±25%	-1.3%
	12:34-12:36	SUQ62663016	26.1%	23.55%		
	14:08-14:10	SUQ62663017	27.7%	24.62%		
	15:33-15:35	SUQ62663018	25.0%	27.84%		
	16:50-16:52	SUQ62663019	23.0%	24.95%		

比对结果

报告编号 A2240033162129C-5

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 1#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 1#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: 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-5

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）	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
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	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
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）	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

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。

报告结束