

比对报告

报告编号 A2220002030139CB002

第 1 页 共 10 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 自检（在线比对）

苏州市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 450507FA43

报告说明

报告编号 A2220002030139CB002

第 2 页 共 10 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。

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：

徐鑫艳

签

发：

乔杰

审

核：

戴利利

签发人姓名：

乔杰

签发日期：

2022/11/10

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 3 页 共 10 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 2022 年 10 月 14 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)。

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 4 页 共 10 页

续上表

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 。
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%。
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%。
温度	准确度	绝对误差不超过 ±3℃
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%。
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)。

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 5 页 共 10 页

四、结果

测试点位：2 焚烧炉排口

测试日期：2022 年 10 月 14 日

采样员：李志顺、杨子荣

CEMS 主要仪器信息

仪器名称		制造单位		型号		
烟气连续在线监测系统		SICK		MCS100FT		
项目	测试时间	参比法数据 mg/m ³	CEMS 数据 mg/m ³	限值	结果	
颗粒物	10:08~10:37	SUO92673B01	2.4	5	绝对误差不超过±5mg/m ³	0mg/m ³
	10:44~11:13	SUO92673B02	3.3	5		
	11:19~11:48	SUO92673B03	6.9	5		
	11:55~12:24	SUO92673B04	6.5	5		
	12:31~13:00	SUO92673B05	3.4	5		
二氧化硫	09:35~09:39	SUO92673B15	ND	4	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	2mg/m ³
	09:46~09:50	SUO92673B16	ND	3		
	09:57~10:01	SUO92673B17	4	9		
	10:10~10:14	SUO92673B18	3	0		
	10:21~10:25	SUO92673B19	ND	7		
	10:32~10:36	SUO92673B20	ND	0		
	10:51~10:55	SUO92673B21	ND	2		
	11:04~11:08	SUO92673B22	ND	1		
	11:21~11:25	SUO92673B23	ND	4		

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 6 页 共 10 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据 mg/m ³		CEMS 数 据 mg/m ³	限值	结果
氮氧化物	09:35~09:39	SUO92673B15	86	74	相对误差不超 过±30%	-13%
	09:46~09:50	SUO92673B16	83	61		
	09:57~10:01	SUO92673B17	98	93		
	10:10~10:14	SUO92673B18	97	44		
	10:21~10:25	SUO92673B19	75	89		
	10:32~10:36	SUO92673B20	100	63		
	10:51~10:55	SUO92673B21	60	84		
	11:04~11:08	SUO92673B22	83	82		
	11:21~11:25	SUO92673B23	101	88		
一氧化碳	09:35~09:39	SUO92673B15	9	8	绝对误差不超 过±6μmol/mol (8mg/m ³)	1mg/m ³
	09:46~09:50	SUO92673B16	6	9		
	09:57~10:01	SUO92673B17	9	8		
	10:10~10:14	SUO92673B18	7	9		
	10:21~10:25	SUO92673B19	5	10		
	10:32~10:36	SUO92673B20	8	10		
	10:51~10:55	SUO92673B21	8	6		
	11:04~11:08	SUO92673B22	6	7		
	11:21~11:25	SUO92673B23	4	6		
氯化氢	10:08~10:20	SUO92673B06	1.50	4	绝对误差不超 过 ±15μmol/mol (24mg/m ³)	3mg/m ³
	10:23~10:35	SUO92673B07	1.05	4		
	10:38~10:50	SUO92673B08	3.31	4		
	10:53~11:05	SUO92673B09	1.04	3		
	11:08~11:20	SUO92673B10	0.94	4		
	11:23~11:35	SUO92673B11	0.72	5		
	11:38~11:50	SUO92673B12	0.75	6		
	11:54~12:06	SUO92673B13	0.86	5		
	12:09~12:21	SUO92673B14	1.84	4		

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 7 页 共 10 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据 mg/m ³		CEMS 数 据 mg/m ³	限值	结果
含氧量	09:35~09:39	SUO92673B15	10.2%	10%	相对准确度 ≤15%	5.9%
	09:46~09:50	SUO92673B16	10.4%	10%		
	09:57~10:01	SUO92673B17	10.0%	10%		
	10:10~10:14	SUO92673B18	9.5%	11%		
	10:21~10:25	SUO92673B19	9.7%	10%		
	10:32~10:36	SUO92673B20	9.5%	10%		
	10:51~10:55	SUO92673B21	10.2%	10%		
	11:04~11:08	SUO92673B22	10.7%	10%		
	11:21~11:25	SUO92673B23	9.9%	10%		
温度	10:08~10:37	SUO92673B29	138℃	137℃	绝对误差不超 过±3℃	-1℃
	10:44~11:13	SUO92673B30	138℃	137℃		
	11:19~11:48	SUO92673B31	138℃	136℃		
	11:55~12:24	SUO92673B32	138℃	136℃		
	12:31~13:00	SUO92673B33	138℃	137℃		
湿度	10:04~10:07	SUO92673B24	14.4%	15%	相对误差不超 过±25%	-1.4%
	10:40~10:43	SUO92673B25	16.1%	15%		
	11:15~11:18	SUO92673B26	15.7%	15%		
	11:51~11:54	SUO92673B27	15.2%	15%		
	12:27~12:30	SUO92673B28	14.7%	15%		
流速	10:08~10:37	SUO92673B34	11.0m/s	10m/s	相对误差不超 过±10%	-7.2%
	10:44~11:13	SUO92673B35	11.1m/s	10m/s		
	11:19~11:48	SUO92673B36	11.1m/s	10m/s		
	11:55~12:24	SUO92673B37	10.2m/s	10m/s		
	12:31~13:00	SUO92673B38	10.5m/s	10m/s		

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 8 页 共 10 页

续上表

结论

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 SICK 提供的 CEMS, 本次比对检测时段内各项指标比对检测结果为: 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; 温度共获得 5 个测定数据对, 达标; 流速共获得 5 个测定数据对, 达标; 湿度共获得 5 个测定数据对, 达标。

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#焚烧炉排口所使用的 SICK 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。

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 9 页 共 10 页

续上表

项目	参比方法名称	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检校有效期
温度	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)	TTE20212604	2022-11-18
湿度	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)	TTE20212604	2022-11-18
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)	TTE20212604	2022-11-18
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	大流量低浓度烟尘气测试仪	3012H-D 型 (18 款)	TTE20212604	2022-11-18
		恒温恒湿称量设备	WZZ-M	TTF20191083	2022-11-04
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)	TTE20212604	2022-11-18
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	大流量低浓度烟尘气测试仪	3012H-D 型 (18 款)	TTE20212604	2022-11-18
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	TTE20164915	2023-07-21
		双路烟气采样器	ZR-3710 型	TTE20171710	2023-03-30
		大流量低浓度烟尘气测试仪	3012H-D 型 (18 款)	TTE20212604	2022-11-18

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030139CB002

第 10 页 共 10 页

续上表

项目	参比方法名称	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检校有效期
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)	TTE20212604	2022-11-18
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	大流量低浓度烟尘气测试仪	3012H-D 型 (18 款)	TTE20212604	2022-11-18

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。

报告结束