

# 比对报告

报告编号 A2220002030139CB001

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 A2220002030139CB001

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 A2220002030139CB001

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 13 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 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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 <sup>3</sup> ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ ; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m <sup>3</sup> ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (715mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m <sup>3</sup> ); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m <sup>3</sup> ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (143mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ ; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (57mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (17mg/m <sup>3</sup> )。
	氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 计)	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ ; 50 $\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m <sup>3</sup> ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ (513mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m <sup>3</sup> ); 20 $\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m <sup>3</sup> ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ (103mg/m <sup>3</sup> ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$ ; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ (41mg/m <sup>3</sup> ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ (12mg/m <sup>3</sup> )。

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

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 <sup>3</sup> 时，相对误差不超过 ±15%； 100mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 200mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过 ±20%； 50mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 100mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过 ±25%； 20mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 50mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过 ±30%； 10mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 20mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过 ±6mg/m <sup>3</sup> ； 排放浓度 ≤ 10mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过 ±5mg/m <sup>3</sup> 。
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 <sup>3</sup> ) 时，相对准确度 ≤ 15%； 50μmol/mol (63mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 250μmol/mol (313mg/m <sup>3</sup> ) 时，绝对误差不超过 ±20μmol/mol (25mg/m <sup>3</sup> )； 20μmol/mol (25mg/m <sup>3</sup> ) ≤ 排放浓度 < 50μmol/mol (63mg/m <sup>3</sup> ) 时，相对误差不超过 ±30%； 排放浓度 < 20μmol/mol (25mg/m <sup>3</sup> ) 时，绝对误差不超过 ±6μmol/mol (8mg/m <sup>3</sup> )。
氯化氢	准确度	排放浓度 ≥ 50μmol/mol (82mg/m <sup>3</sup> ) 时，相对误差不超过 ±30%； 排放浓度 < 50μmol/mol (82mg/m <sup>3</sup> ) 时，绝对误差不超过 ±15μmol/mol (24mg/m <sup>3</sup> )。

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

第 5 页 共 10 页

### 四、结果

测试点位：1#焚烧炉排口

测试日期：2022 年 10 月 13 日

采样员：赵世豪、刘浩贤

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 <sup>3</sup>	CEMS 数据 mg/m <sup>3</sup>	限值	结果	
颗粒物	13:45~14:14	SUO92673A10	2.5	4	绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	-1mg/m <sup>3</sup>
	14:20~14:49	SUO92673A11	3.6	4		
	14:55~15:24	SUO92673A12	7.6	4		
	15:30~15:59	SUO92673A13	9.0	4		
	16:05~16:34	SUO92673A14	2.9	4		
二氧化硫	13:50~13:54	SUO92673A30	ND	6	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m <sup>3</sup> )	4mg/m <sup>3</sup>
	14:00~14:04	SUO92673A31	ND	6		
	14:20~14:24	SUO92673A32	ND	7		
	14:33~14:37	SUO92673A33	ND	10		
	14:45~14:49	SUO92673A34	ND	6		
	15:00~15:04	SUO92673A35	ND	4		
	15:15~15:19	SUO92673A36	ND	3		
	15:40~15:44	SUO92673A37	ND	3		
16:10~16:14	SUO92673A38	ND	4			

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

第 6 页 共 10 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据 mg/m <sup>3</sup>		CEMS 数 据 mg/m <sup>3</sup>	限值	结果
氮氧化物	13:50~13:54	SUO92673A30	56	52	相对误差不超 过±30%	3.5%
	14:00~14:04	SUO92673A31	56	56		
	14:20~14:24	SUO92673A32	38	43		
	14:33~14:37	SUO92673A33	68	64		
	14:45~14:49	SUO92673A34	68	74		
	15:00~15:04	SUO92673A35	72	74		
	15:15~15:19	SUO92673A36	72	82		
	15:40~15:44	SUO92673A37	43	47		
	16:10~16:14	SUO92673A38	76	76		
一氧化碳	13:50~13:54	SUO92673A30	7	13	绝对误差不超 过±6μmol/mol (8mg/m <sup>3</sup> )	0mg/m <sup>3</sup>
	14:00~14:04	SUO92673A31	16	11		
	14:20~14:24	SUO92673A32	18	11		
	14:33~14:37	SUO92673A33	15	12		
	14:45~14:49	SUO92673A34	9	13		
	15:00~15:04	SUO92673A35	10	10		
	15:15~15:19	SUO92673A36	10	10		
	15:40~15:44	SUO92673A37	12	13		
	16:10~16:14	SUO92673A38	15	15		
氯化氢	13:45~13:58	SUO92673A01	0.85	2	绝对误差不超 过 ±15μmol/mol (24mg/m <sup>3</sup> )	1mg/m <sup>3</sup>
	14:05~14:18	SUO92673A02	0.86	2		
	14:25~14:38	SUO92673A03	0.87	2		
	14:45~14:58	SUO92673A04	1.74	2		
	15:05~15:18	SUO92673A05	0.94	2		
	15:25~15:38	SUO92673A06	1.10	2		
	15:45~15:58	SUO92673A07	0.75	2		
	16:05~16:18	SUO92673A08	1.09	2		
	16:25~16:38	SUO92673A09	1.45	2		

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

第 7 页 共 10 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据 mg/m <sup>3</sup>		CEMS 数 据 mg/m <sup>3</sup>	限值	结果
含氧量	13:50~13:54	SUO92673A30	9.6%	11%	相对准确度 ≤15%	11%
	14:00~14:04	SUO92673A31	9.6%	10%		
	14:20~14:24	SUO92673A32	9.7%	11%		
	14:33~14:37	SUO92673A33	9.7%	10%		
	14:45~14:49	SUO92673A34	9.8%	11%		
	15:00~15:04	SUO92673A35	9.8%	10%		
	15:15~15:19	SUO92673A36	9.8%	10%		
	15:40~15:44	SUO92673A37	9.7%	10%		
	16:10~16:14	SUO92673A38	9.9%	11%		
温度	11:35~12:04	SUO92673A20	136℃	133℃	绝对误差不超 过±3℃	-3℃
	12:10~12:39	SUO92673A21	136℃	132℃		
	13:45~14:14	SUO92673A22	139℃	136℃		
	14:20~14:49	SUO92673A23	138℃	135℃		
	14:55~15:24	SUO92673A24	136℃	134℃		
湿度	13:41~13:44	SUO92673A15	15.8%	16%	相对误差不超 过±25%	1.4%
	14:16~14:19	SUO92673A16	15.7%	16%		
	14:51~14:54	SUO92673A17	16.0%	17%		
	15:26~15:29	SUO92673A18	16.8%	16%		
	16:01~16:04	SUO92673A19	15.6%	16%		
流速	13:45~14:14	SUO92673A25	13.1m/s	12m/s	相对误差不超 过±10%	-2.8%
	14:20~14:49	SUO92673A26	12.8m/s	12m/s		
	14:55~15:24	SUO92673A27	11.8m/s	12m/s		
	15:30~15:59	SUO92673A28	12.2m/s	12m/s		
	16:05~16:34	SUO92673A29	11.8m/s	12m/s		

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

第 8 页 共 10 页

续上表

### 结论

依据《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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 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 1#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 A2220002030139CB001

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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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)	ICS-1100	TTE20120654	2023-04-14
		智能双路烟气采样器	崂应 3072 (02 代)	TTE20151653	2023-05-31
		大流量低浓度烟尘气测试仪	3012H-D 型 (18 款)	TTE20212600	2022-11-18

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030139CB001

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)	TTE20212600	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)	TTE20212600	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/m<sup>3</sup>。

\*\*\*报告结束\*\*\*