

## 比对报告



报告编号 A2220002030113CB001

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 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. 45050522DC

## 报告说明

报告编号 A2220002030113CB001

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. 除客户特别申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. 除客户特别申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：苏州市相城区澄阳路 3286 号

邮政编码：215134

编

制：

徐鑫艳

签

发：

顾丹丹

审

核：

胡文

签发人姓名：

顾丹丹

签发日期：

2022/07/12

# 比对结果

报告编号 A2220002030113CB001

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 2022 年 06 月 10 日对该公司安装于 1#焚烧炉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 A2220002030113CB001

第 4 页 共 9 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> 。
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 A2220002030113CB001

第 5 页 共 9 页

## 四、结果

测试点位：1#焚烧炉

测试日期：2022 年 06 月 10 日

采样员：桂汇阳、郭硕涵

CEMS 主要仪器信息

仪器名称		制造单位		型号		
烟气排放连续监测系统		西克麦哈克（北京）仪器有限公司		MCS-100FT		
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	11:31~12:00	SUO32918a01	5.0	2	绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>	-4mg/m <sup>3</sup>
	12:10~12:39	SUO32918a02	7.0	2		
	13:13~13:42	SUO32918a03	8.1	2		
	13:52~14:21	SUO32918a04	4.6	2		
	14:31~15:00	SUO32918a05	5.1	2		
二氧化硫	11:54~11:58	SUO32918a15	ND	5	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m <sup>3</sup> )	3mg/m <sup>3</sup>
	12:12~12:16	SUO32918a16	6	9		
	12:22~12:26	SUO32918a17	6	7		
	12:31~12:35	SUO32918a18	6	7		
	13:26~13:30	SUO32918a19	7	14		
	14:12~14:16	SUO32918a20	7	10		
	14:33~14:37	SUO32918a21	ND	4		
	14:43~14:47	SUO32918a22	ND	3		
14:52~14:56	SUO32918a23	ND	4			

\*\*\*本页完\*\*\*

## 比对结果

报告编号 A2220002030113CB001

第 6 页 共 9 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	11:54~11:58	SUO32918a15	113	152	绝对误差不超 过 ±20μmol/mol (41mg/m <sup>3</sup> )	-12mg/m <sup>3</sup>
	12:12~12:16	SUO32918a16	147	171		
	12:22~12:26	SUO32918a17	154	119		
	12:31~12:35	SUO32918a18	161	154		
	13:26~13:30	SUO32918a19	172	148		
	14:12~14:16	SUO32918a20	196	157		
	14:33~14:37	SUO32918a21	146	144		
	14:43~14:47	SUO32918a22	165	127		
	14:52~14:56	SUO32918a23	160	133		
一氧化碳	11:54~11:58	SUO32918a15	ND	1	绝对误差不超 过±6μmol/mol (8mg/m <sup>3</sup> )	-1mg/m <sup>3</sup>
	12:12~12:16	SUO32918a16	3	4		
	12:22~12:26	SUO32918a17	ND	2		
	12:31~12:35	SUO32918a18	ND	1		
	13:26~13:30	SUO32918a19	6	2		
	14:12~14:16	SUO32918a20	4	0		
	14:33~14:37	SUO32918a21	ND	1		
	14:43~14:47	SUO32918a22	ND	2		
	14:52~14:56	SUO32918a23	3	1		
氯化氢	11:31~11:45	SUO32918a06	3.06	9	绝对误差不超 过 ±15μmol/mol (24mg/m <sup>3</sup> )	5mg/m <sup>3</sup>
	11:51~12:05	SUO32918a07	4.12	7		
	12:11~12:25	SUO32918a08	2.06	8		
	13:13~13:27	SUO32918a09	3.91	11		
	13:33~13:47	SUO32918a10	4.45	12		
	13:53~14:07	SUO32918a11	2.98	7		
	14:13~14:27	SUO32918a12	2.10	7		
	14:33~14:47	SUO32918a13	3.29	5		
	14:53~15:07	SUO32918a14	3.05	5		

\*\*\*本页完\*\*\*

# 比对结果

报告编号 A2220002030113CB001

第 7 页 共 9 页

续上表

项目	测试时间	参比法数据		CEMS 数据 mg/m <sup>3</sup>	限值	结果
		mg/m <sup>3</sup>				
氧量	11:54~11:58	SUO32918a15	10.6%	9%	相对准确度 ≤ 15%	10%
	12:12~12:16	SUO32918a16	10.9%	10%		
	12:22~12:26	SUO32918a17	10.0%	10%		
	12:31~12:35	SUO32918a18	11.5%	10%		
	13:26~13:30	SUO32918a19	10.4%	10%		
	14:12~14:16	SUO32918a20	10.3%	10%		
	14:33~14:37	SUO32918a21	10.5%	10%		
	14:43~14:47	SUO32918a22	10.0%	10%		
	14:52~14:56	SUO32918a23	9.8%	10%		
温度	11:31~12:00	SUO32918a01	138°C	138°C	绝对误差不超过 ±3°C	0°C
	12:10~12:39	SUO32918a02	137°C	138°C		
	13:13~13:42	SUO32918a03	139°C	139°C		
	13:52~14:21	SUO32918a04	136°C	137°C		
	14:31~15:00	SUO32918a05	136°C	136°C		
湿度	11:24~11:28	SUO32918a24	17.0%	18%	相对误差不超过 ±25%	-1.3%
	12:03~12:07	SUO32918a25	17.1%	17%		
	13:06~13:10	SUO32918a26	17.0%	16%		
	13:45~13:49	SUO32918a27	16.6%	16%		
	14:24~14:28	SUO32918a28	16.4%	16%		
流速	11:31~12:00	SUO32918a01	10.7m/s	11m/s	相对误差不超过 ±10%	1.9%
	12:10~12:39	SUO32918a02	11.1m/s	11m/s		
	13:13~13:42	SUO32918a03	11.0m/s	11m/s		
	13:52~14:21	SUO32918a04	10.8m/s	11m/s		
	14:31~15:00	SUO32918a05	10.4m/s	11m/s		

\*\*\*本页完\*\*\*

# 比对结果

报告编号 A2220002030113CB001

第 8 页 共 9 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: 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; 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。

\*\*\*本页完\*\*\*



# 比对结果

报告编号 A2220002030113CB001

第 9 页 共 9 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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
		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	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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
		双路烟气采样器	ZR-3712	TTE20212460	2022-09-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06
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	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202496	2022-09-06

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：一氧化碳 3mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫 3mg/m<sup>3</sup>。

\*\*\*报告结束\*\*\*

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F07

版本/版次：1.4