

比对报告



报告编号 A2220002030113CB002

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 A2220002030113CB002

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 A2220002030113CB002

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 2#焚烧炉废气排放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 A2220002030113CB002

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 $>200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 5\%$; $100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; $50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; $20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$; 排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$ 。
氧量	准确度	$>5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$ 。
流速	准确度	流速 $>10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$ 。
温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
湿度	准确度	烟气湿度 $>5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。
一氧化碳	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($313\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($63\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq \text{排放浓度} < 250\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($313\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($25\text{mg}/\text{m}^3$); $20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($25\text{mg}/\text{m}^3$) $\leq \text{排放浓度} < 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($63\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 20\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($25\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($8\text{mg}/\text{m}^3$)。
氯化氢	准确度	排放浓度 $\geq 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($82\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 排放浓度 $< 50\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($82\text{mg}/\text{m}^3$) 时, 绝对误差不超过 $\pm 15\mu\text{mol}/\text{mol}$ ($24\text{mg}/\text{m}^3$)。

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030113CB002

第 5 页 共 9 页

四、结果

测试点位：2#焚烧炉废气排放口

测试日期：2022 年 06 月 10 日

采样员：张吉如、孙建

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 ³	CEMS 数据 mg/m ³	限值	结果	
颗粒物	14:06~14:35	SUO32918b01	6.6	2	绝对误差不超过±5mg/m ³	-4mg/m ³
	14:46~15:15	SUO32918b02	6.7	3		
	15:24~15:53	SUO32918b03	7.5	3		
	16:02~16:31	SUO32918b04	6.0	3		
	16:40~17:09	SUO32918b05	6.4	3		
二氧化硫	14:11~14:15	SUO32918b25	13	16	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	1mg/m ³
	14:21~14:25	SUO32918b26	16	16		
	14:51~14:55	SUO32918b27	14	14		
	15:01~15:05	SUO32918b28	16	15		
	15:30~15:34	SUO32918b29	15	15		
	15:43~15:47	SUO32918b30	15	15		
	16:07~16:11	SUO32918b31	12	14		
	16:24~16:28	SUO32918b32	14	16		
16:53~16:57	SUO32918b33	12	17			

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030113CB002

第 6 页 共 9 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	14:11~14:15	SUO32918b25	184	188	绝对误差不超 过 ±20μmol/mol (41mg/m ³)	3mg/m ³
	14:21~14:25	SUO32918b26	92	92		
	14:51~14:55	SUO32918b27	127	126		
	15:01~15:05	SUO32918b28	91	94		
	15:30~15:34	SUO32918b29	112	112		
	15:43~15:47	SUO32918b30	96	92		
	16:07~16:11	SUO32918b31	99	128		
	16:24~16:28	SUO32918b32	98	106		
	16:53~16:57	SUO32918b33	101	91		
一氧化碳	14:11~14:15	SUO32918b25	ND	0	绝对误差不超 过±6μmol/mol (8mg/m ³)	0mg/m ³
	14:21~14:25	SUO32918b26	ND	0		
	14:51~14:55	SUO32918b27	ND	1		
	15:01~15:05	SUO32918b28	ND	0		
	15:30~15:34	SUO32918b29	ND	0		
	15:43~15:47	SUO32918b30	ND	1		
	16:07~16:11	SUO32918b31	ND	1		
	16:24~16:28	SUO32918b32	ND	2		
	16:53~16:57	SUO32918b33	ND	1		
氯化氢	14:06~14:20	SUO32918b06	2.03	9	绝对误差不超 过 ±15μmol/mol (24mg/m ³)	5mg/m ³
	14:23~14:37	SUO32918b07	1.57	9		
	14:46~15:00	SUO32918b08	0.74	8		
	15:03~15:17	SUO32918b09	9.89	6		
	15:24~15:38	SUO32918b10	8.96	7		
	15:41~15:55	SUO32918b11	0.78	10		
	16:02~16:16	SUO32918b12	1.11	7		
	16:19~16:33	SUO32918b13	3.14	8		
	16:40~16:54	SUO32918b14	3.61	9		

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030113CB002

第 7 页 共 9 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
氧量	14:11~14:15	SUO32918b25	10.1%	10%	相对准确度 ≤ 15%	4.5%
	14:21~14:25	SUO32918b26	11.2%	11%		
	14:51~14:55	SUO32918b27	10.9%	11%		
	15:01~15:05	SUO32918b28	10.9%	11%		
	15:30~15:34	SUO32918b29	10.8%	11%		
	15:43~15:47	SUO32918b30	10.7%	11%		
	16:07~16:11	SUO32918b31	9.5%	10%		
	16:24~16:28	SUO32918b32	10.2%	11%		
	16:53~16:57	SUO32918b33	10.6%	11%		
温度	14:06~14:35	SUO32918b15	138℃	136℃	绝对误差不超 过 ±3℃	0℃
	14:46~15:15	SUO32918b16	137℃	137℃		
	15:24~15:53	SUO32918b17	137℃	137℃		
	16:02~16:31	SUO32918b18	137℃	137℃		
	16:40~17:09	SUO32918b19	136℃	136℃		
湿度	14:01~14:05	SUO32918b20	12.0%	12%	相对误差不超 过 ±25%	-3.7%
	14:41~14:45	SUO32918b21	11.4%	11%		
	15:20~15:24	SUO32918b22	11.5%	11%		
	15:27~16:01	SUO32918b23	11.2%	11%		
	16:35~16:39	SUO32918b24	11.0%	10%		
流速	14:06~14:35	SUO32918b15	9.2m/s	10m/s	相对误差不超 过 ±12%	-1.7%
	14:46~15:15	SUO32918b16	9.3m/s	9m/s		
	15:24~15:53	SUO32918b17	9.5m/s	9m/s		
	16:02~16:31	SUO32918b18	9.6m/s	9m/s		
	16:40~17:09	SUO32918b19	9.2m/s	9m/s		

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030113CB002

第 8 页 共 9 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#焚烧炉废气排放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: 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 2#焚烧炉废气排放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。

本页完

比对结果

报告编号 A2220002030113CB002

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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04
		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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20212464	2022-09-01
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04
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	TTE20200005	2023-01-04

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/m³。

报告结束

Q/CTI LD-SUCEDD-0701-F07

版本/版次：1.4