

比对报告

报告编号 A2220218880103CB

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. 4505058174

报告说明

报告编号 A2220218880103CB

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：

2023/02/08

比对结果

报告编号 A2220218880103CB

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 2023 年 01 月 10 日对该公司安装于 2#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 (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 A2220218880103CB

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 A2220218880103CB

第 5 页 共 10 页

四、结果

测试点位：2#焚烧炉

测试日期：2023 年 01 月 10 日

采样员：殷诏朕、张权芝

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	09:40~10:09	SUP1041401	2.9	3	绝对误差不超过±5mg/m ³	0mg/m ³
	10:26~10:55	SUP1041402	2.6	3		
	11:01~11:30	SUP1041403	3.0	3		
	11:36~12:05	SUP1041404	3.1	3		
	12:11~12:40	SUP1041405	3.1	3		
二氧化硫	10:39~10:43	SUP1041415	ND	11	绝对误差不超过±6μmol/mol (17mg/m ³)	9mg/m ³
	10:46~10:50	SUP1041416	ND	7		
	11:13~11:17	SUP1041417	ND	11		
	11:36~11:40	SUP1041418	ND	6		
	12:12~12:16	SUP1041419	ND	13		
	12:24~12:28	SUP1041420	ND	8		
	12:33~12:37	SUP1041421	ND	11		
	13:18~13:22	SUP1041422	ND	11		
13:25~13:29	SUP1041423	ND	19			

本页完

比对结果

报告编号 A2220218880103CB

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	10:39~10:43	SUP1041415	101	125	相对误差不超 过±30%	-5.2%
	10:46~10:50	SUP1041416	118	105		
	11:13~11:17	SUP1041417	77	99		
	11:36~11:40	SUP1041418	111	70		
	12:12~12:16	SUP1041419	88	92		
	12:24~12:28	SUP1041420	100	74		
	12:33~12:37	SUP1041421	74	69		
	13:18~13:22	SUP1041422	107	83		
	13:25~13:29	SUP1041423	93	107		
一氧化碳	10:39~10:43	SUP1041415	ND	0	绝对误差不超 过±6μmol/mol (8mg/m ³)	-3mg/m ³
	10:46~10:50	SUP1041416	6	0		
	11:13~11:17	SUP1041417	ND	0		
	11:36~11:40	SUP1041418	4	1		
	12:12~12:16	SUP1041419	3	0		
	12:24~12:28	SUP1041420	7	1		
	12:33~12:37	SUP1041421	5	2		
	13:18~13:22	SUP1041422	9	6		
	13:25~13:29	SUP1041423	5	1		
氯化氢	09:40~09:52	SUP1041406	4.46	4	绝对误差不超 过 ±15μmol/mol (24mg/m ³)	8mg/m ³
	09:55~10:07	SUP1041407	0.87	0		
	10:26~10:38	SUP1041408	4.86	4		
	10:41~10:53	SUP1041409	1.52	5		
	11:01~11:13	SUP1041410	4.95	4		
	11:26~11:38	SUP1041411	1.68	5		
	11:41~11:53	SUP1041412	1.96	3		
	11:56~12:08	SUP1041413	1.90	61		
	12:11~12:23	SUP1041414	2.26	6		

本页完

比对结果

报告编号 A2220218880103CB

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	10:39~10:43	SUP1041415	9.1%	7%	相对准确度 ≤15%	21%
	10:46~10:50	SUP1041416	7.6%	8%		
	11:13~11:17	SUP1041417	9.4%	7%		
	11:36~11:40	SUP1041418	8.5%	8%		
	12:12~12:16	SUP1041419	8.9%	8%		
	12:24~12:28	SUP1041420	7.7%	8%		
	12:33~12:37	SUP1041421	9.6%	8%		
	13:18~13:22	SUP1041422	8.1%	7%		
	13:25~13:29	SUP1041423	8.8%	7%		
温度	09:40~10:09	SUP1041429	147℃	147℃	绝对误差不超 过±3℃	1℃
	10:26~10:55	SUP1041430	147℃	150℃		
	11:01~11:30	SUP1041431	149℃	150℃		
	11:36~12:05	SUP1041432	148℃	150℃		
	12:11~12:40	SUP1041433	150℃	150℃		
湿度	09:37~09:39	SUP1041424	22.0%	21%	相对误差不超 过±25%	-12%
	10:23~10:25	SUP1041425	22.6%	24%		
	10:58~11:00	SUP1041426	22.3%	24%		
	11:33~11:35	SUP1041427	23.1%	23%		
	12:08~12:10	SUP1041428	21.1%	6%		
流速	09:40~10:09	SUP1041429	12.1m/s	10m/s	相对误差不超 过±10%	-4.9%
	10:26~10:55	SUP1041430	11.1m/s	11m/s		
	11:01~11:30	SUP1041431	11.5m/s	11m/s		
	11:36~12:05	SUP1041432	11.1m/s	11m/s		
	12:11~12:40	SUP1041433	11.0m/s	11m/s		

本页完

比对结果

报告编号 A2220218880103CB

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, 不达标; 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 A2220218880103CB

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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2023-08-30
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	TTE20202495	2023-08-30
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	TTE20202495	2023-08-30
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	TTE20202495	2023-08-30
		恒温恒湿称量设备	WZZ-M	TTF20191083	2023-10-19
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	TTE20202495	2023-08-30
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	TTE20202495	2023-08-30
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	2023-08-30
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2023-08-30

本页完

比对结果

报告编号 A2220218880103CB

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)	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TTE20202495	2023-08-30
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	TTE20202495	2023-08-30

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/m³，一氧化碳 3mg/m³。

报告结束