



172300050572

单位登记号:	510107000126
项目编号:	CDSHCJCJSYXGS207 3-0007

废气污染源自动监测比对 监测报告

A2200043716110007C

企业名称 海诺尔(宜宾)环保发电有限公司

报告日期 2020年04月23日

成都市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 330251A187

报告说明

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，不得部分复制监测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品监测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
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做留样。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次监测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

成都市华测检测技术有限公司

联系地址：成都市高新区新盛路 16 号

邮政编码：610041

电话：028-85325707

传真：028-86283211

编制：

李斯明

审核：

魏淑红

批准：

王勇

日期：

2020/04/23

日期：

2020/04/23

日期：

2020/04/23

一、前言

海诺尔(宜宾)环保发电有限公司位于四川省宜宾市高县胜天镇铜鼓村，成都市华测检测技术有限公司于 2020 年 04 月 10 日至四川省宜宾市高县胜天镇铜鼓村对海诺尔(宜宾)环保发电有限公司的工业废气（有组织）进行了比对监测。

二、依据

- (1) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (2) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
- (3) HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》
- (4) 《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》（中国环境监测总站，2010 年 8 月）
- (5) HJC-ZY-2017 《生活垃圾焚烧固定源烟气（颗粒物、SO₂、NO_x、HCl、CO）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

三、标准

检测项目	考核指标	
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； $10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$ ； $20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； $100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$ ； 排放浓度 $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
流速	相对误差	流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时，不超过 $\pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时，不超过 $\pm 12\%$ 。
温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$ 。
二氧化硫	准确度	排放浓度 $< 57\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 17\text{mg}/\text{m}^3$ ； $57\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 143\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $143\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 715\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 57\text{mg}/\text{m}^3$ ； 排放浓度 $\geq 715\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。

接上表:

检测项目	考核指标	
氮氧化物	准确度	排放浓度 < 41mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±12mg/m ³ ; 41mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 103mg/m ³ 时, 相对误差不超过 ±30%; 103mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 513mg/m ³ 时, 绝对误差不超过 ±41mg/m ³ ; 排放浓度 ≥ 513mg/m ³ 时, 相对准确度 ≤ 15%。
氧含量	准确度	≤ 5.0% 时, 绝对误差不超过 ±1.0%; > 5.0% 时, 相对准确度 ≤ 15%。
一氧化碳	准确度	排放浓度 < 25mg/m ³ 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 8mg/m ³ ; 25mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 63mg/m ³ 时, 相对误差的绝对值 ≤ 30%; 63mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 313mg/m ³ 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 25mg/m ³ ; 排放浓度 ≥ 313mg/m ³ 时, 相对准确度 ≤ 15%。
氯化氢	准确度	排放浓度 < 82mg/m ³ 时, 绝对误差的绝对值 ≤ 24mg/m ³ ; 82mg/m ³ ≤ 排放浓度 < 408mg/m ³ 时, 相对误差的绝对值 ≤ 30%; 排放浓度 ≥ 408mg/m ³ 时, 相对准确度 ≤ 30%。

四、工况

监测过程中设备正常运行。

五、结果

表 1 固定污染源烟气比对监测结果表（2020.04.10）

测试点位：1#排气筒采样口

测试日期：2020 年 04 月 10 日~14 日

CEMS 主要仪器				
仪器名称	型 号	原 理	制造单位	
MCS100FT	16490627	/	/	
(1) 颗粒物比对监测结果				单位：mg/m ³
比对时间	参比方法 A		CEMS 法 B	
09:03~10:03	1.5		4.0	
10:12~11:12	1.2		4.1	
11:19~12:19	1.4		4.3	
平均值	1.4		4.1	
颗粒物绝对误差	2.7			
结果判定	合格			
(2) 流速、温度比对监测结果				
比对时间	参比方法 A		CEMS 法 B	
	流速(m/s)	温度(°C)	流速(m/s)	温度(°C)
14:45~14:53	19.5	156.7	20.2	154.2
14:58~15:06	19.4	156.3	20.2	155.2
15:11~15:19	19.3	156.2	20.2	155.1
平均值	19.4	156.4	20.2	154.8
流速相对误差 (%)	4.12			
结果判定	合格			
温度绝对误差 (°C)	-1.6			
结果判定	合格			

接上表:

(3) 二氧化硫、氮氧化物、氧含量比对监测结果

比对时间	参比方法 A			CEMS 法 B		
	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氧含量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氧含量 (%)
09:42~09:47	ND	173	6.5	4.8	163.6	6.9
10:21~10:26	ND	148	8.0	5.4	151.4	7.9
10:38~10:43	ND	223	7.2	5.3	232.1	7.4
10:54~10:59	ND	157	7.6	5.1	163.2	7.8
11:16~11:21	ND	175	6.5	6.3	155.1	7.4
11:35~11:40	ND	169	7.5	6.1	170.6	7.7
平均值	ND	174	7.2	5.5	172.8	7.5
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	4.0					
结果判定	合格					
氮氧化物绝对误差 (mg/m ³)	-1.2					
结果判定	合格					
氧含量相对准确度 (%)	9.03					
结果判定	合格					

(4) 一氧化碳比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
11:47	9	1.7
11:56	9	2.6
12:10	9	1.5
12:20	11	2.1
12:29	10	3.1
12:39	10	1.4
平均值	10	2.1
绝对误差的绝对值	7.9	
结果判定	合格	

接上表:

(5) 氯化氢比对监测结果			单位: mg/m ³
比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B	
09:10~09:30	1.96	9.1	
10:15~10:35	1.42	7.8	
11:22~11:42	1.52	9.4	
12:34~12:54	1.42	10.6	
13:00~13:20	1.58	10.5	
13:25~13:45	1.35	9.8	
平均值	1.54	9.5	
绝对误差的绝对值	7.96		
结果判定	合格		

注:“ND”表示检测结果小于检出限,参与统计平均时以 1/2 检出限浓度数值进行计算。

表 2 固定污染源烟气比对监测结果表 (2020.04.10)

测试点位: 2#炉排气筒采样口

测试日期: 2020 年 04 月 10 日~14 日

CEMS 主要仪器						
仪器名称	型 号		原 理	制造单位		
MCS100FT	16490627		/	/		
(1) 颗粒物、流速、温度比对监测结果						
比对时间	参比方法 A			CEMS 法 B		
	颗粒物 (mg/m ³)	流速 (m/s)	温度 (°C)	颗粒物 (mg/m ³)	流速 (m/s)	温度 (°C)
09:04~10:04	1.2	21.8	152	1.7	19.0	150.0
10:28~11:28	1.0	21.9	152	1.7	18.9	150.1
11:43~12:43	1.2	21.0	152	1.7	18.8	150.1
平均值	1.1	21.6	152	1.7	18.9	150.1
颗粒物绝对误差 (mg/m ³)	0.6					
结果判定	合格					
流速相对误差 (%)	-12.5					
结果判定	合格					
温度绝对误差 (°C)	-1.9					
结果判定	合格					

接上表:

(2) 二氧化硫、氮氧化物、氧含量比对监测结果

比对时间	参比方法 A			CEMS 法 B		
	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氧含量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氧含量 (%)
15:44~15:48	ND	151	9.3	1.9	110.9	10.4
15:58~16:02	ND	133	9.6	2.0	136.6	9.9
16:12~16:16	ND	105	10.1	1.5	78.7	10.6
16:29~16:33	ND	62	10.5	1.3	66.2	10.5
16:43~16:47	ND	170	9.6	1.4	193.6	8.7
17:22~17:26	ND	205	8.7	2.4	204.4	8.5
平均值	ND	138	9.6	1.8	131.7	9.8
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	0.3					
结果判定	合格					
氮氧化物相对误差 (%)	-4.57					
结果判定	合格					
氧含量相对准确度 (%)	8.85					
结果判定	合格					

(3) 一氧化碳比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
10:27	8	0.0
10:38	8	0.1
10:48	6	0.2
10:59	4	0.1
11:09	7	0.3
11:20	6	1.7
平均值	6	0.4
绝对误差的绝对值	5.6	
结果判定	合格	

接上表:

(4) 氯化氢比对监测结果			单位: mg/m ³
比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B	
09:05~09:25	1.71	7.1	
10:30~10:50	0.70	7.0	
11:45~12:05	2.78	7.1	
12:52~13:12	1.32	7.5	
13:13~13:33	2.47	7.6	
13:34~13:54	1.25	5.7	
平均值	1.70	7.0	
绝对误差的绝对值	5.3		
结果判定	合格		

注:“ND”表示检测结果小于检出限,参与统计平均时以 1/2 检出限浓度数值进行计算。

六、技术说明

检测项目	检测方法与方法来源	检出限 mg/m ³	主要仪器 (名称、型号及编号)
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	1.0	电子天平 MS205DU (TTE20176174)
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(含修改单) GB/T 16157-1996	/	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 (TTE20175040)等
氧含量		(m/s)	
温度		(%)	
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	3	
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	3	
一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999	/	便携式红外气体分析仪 MODEL3080 (TTE20178031)
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2	离子色谱仪 ICS-1100 (TTE20131301)

报告结束