



172300050572

单位登记号:	510107000126
项目编号:	CDSHCJCJSYXGS364 7-0001

废气污染源自动监测比对 监测报告



A2200248460115C

企业名称 海诺尔(宜宾)环保发电有限公司

报告日期 2020年11月05日

成都市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No. 300407397D

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. 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 32 号

邮政编码：610041

电话：028-85325707

传真：028-86283211

编制：

江渝馨

审核：

唐甜

批准：

王勇

日期：

2020/11/05

日期：

2020/11/05

日期：

2020/11/05

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 10 月 27 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 $<41\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 12\text{mg}/\text{m}^3$; $41\text{mg}/\text{m}^3 \leq$ 排放浓度 $<103\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $103\text{mg}/\text{m}^3 \leq$ 排放浓度 $<513\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 41\text{mg}/\text{m}^3$; 排放浓度 $\geq 513\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氧含量	准确度	$\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$; $> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氯化氢	准确度	排放浓度 $<82\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 24\text{mg}/\text{m}^3$; $82\text{mg}/\text{m}^3 \leq$ 排放浓度 $<408\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差的绝对值 $\leq 30\%$; 排放浓度 $\geq 408\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对准确度 $\leq 30\%$ 。
一氧化碳	准确度	排放浓度 $<25\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$; $25\text{mg}/\text{m}^3 \leq$ 排放浓度 $<63\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对误差的绝对值 $\leq 30\%$; $63\text{mg}/\text{m}^3 \leq$ 排放浓度 $<313\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 绝对误差的绝对值 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$; 排放浓度 $\geq 313\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$ 。

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（2020.10.27）

测试点位：1#焚烧炉排气筒采样口

测试日期：2020 年 10 月 27 日~30 日

CEMS 主要仪器				
仪器名称	型号		原理	制造单位
西克麦哈克	MCS100FT (16490626)		/	/
(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	
10:17~11:17	1.2		3.3	
11:23~12:23	1.2		3.2	
12:40~13:40	1.1		3.1	
平均值	1.2		3.2	
颗粒物绝对误差	2.0			
结果判定	合格			
(2) 温度、流速比对监测结果				
比对时间	参比方法 A		CEMS 法 B	
	温度 (°C)	流速 (m/s)	温度 (°C)	流速 (m/s)
10:35~10:40	155.2	20.6	157.7	18.91
11:02~11:07	156.7	21.6	159.5	19.37
12:41~12:46	156.9	19.6	157.1	18.22
平均值	156.3	20.6	158.1	18.83
温度绝对误差 (°C)	1.8			
结果判定	合格			
流速相对误差 (%)	-8.6			
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

单位:

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 (%)
10:21~10:26	ND	168	10.5	10.4	187.7	9.91
10:37~10:42	ND	168	10.1	14.1	198.0	9.71
11:04~11:09	ND	199	10.3	10.9	211.3	10.21
11:33~11:38	ND	131	10.4	12.3	161.4	10.00
11:57~12:02	ND	205	10.0	15.6	239.1	9.40
12:43~12:48	ND	136	10.9	16.9	154.2	10.90
平均值	ND	168	10.4	13.4	192.0	10.02
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	11.9					
结果判定	合格					
氮氧化物绝对误差 (mg/m ³)	24					
结果判定	合格					
氧含量相对准确度 (%)	5.8					
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
10:21~10:26	ND	1.5
10:37~10:42	ND	1.8
11:04~11:09	1	2.2
11:33~11:38	2	2.1
11:57~12:02	2	3.0
12:43~12:48	3	3.2
平均值	2	2.3
绝对误差	0.3	
结果判定	合格	

接上表:

(5) 氯化氢比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
10:19~10:39	3.67	9.2
10:42~11:02	1.48	14.2
11:27~11:47	2.38	8.8
11:52~12:12	0.70	12.3
12:42~13:02	1.55	16.7
13:07~13:27	2.35	38.1
平均值	2.02	16.6
绝对误差	14.6	
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 (2020.10.27)

测试点位: 2#焚烧炉排气筒采样口

测试日期: 2020 年 10 月 27 日~30 日

CEMS 主要仪器

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
西克麦哈克	MCS100FT (16490627)	/	/

(1) 颗粒物比对监测结果

单位: mg/m³

比对时间	参比方法 A	CEMS 法 B
14:38~15:38	1.2	2.3
15:43~16:44	1.3	2.3
16:48~17:49	1.2	2.2
平均值	1.2	2.3
颗粒物绝对误差	1.1	
结果判定	合格	

(2) 温度、流速比对监测结果

比对时间	参比方法 A		CEMS 法 B	
	温度 (°C)	流速 (m/s)	温度 (°C)	流速 (m/s)
14:39~14:44	156.4	21.8	157.2	20.46
14:57~15:02	153.9	21.7	153.3	20.37
15:13~15:18	159.1	21.3	158.2	20.17
平均值	156.5	21.6	156.2	20.3
温度绝对误差 (°C)	-0.3			
结果判定	合格			
流速相对误差 (%)	-6.0			
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

单位: mg/m³

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 (%)
14:41~14:46	ND	204	10.8	4.1	252.2	10.49
14:59~15:04	ND	178	11.5	5.2	189.6	11.32
15:15~15:20	4	143	11.1	11.7	135.6	12.05
15:48~15:53	15	201	10.7	37.8	213.5	11.24
17:17~17:20	7	252	8.4	29.48	244.0	9.88
17:34~17:39	19	247	9.4	6.6	258.1	10.70
平均值	8	204	10.3	15.8	215.5	10.95
二氧化硫绝对误差 (mg/m ³)	7.8					
结果判定	合格					
氮氧化物绝对误差 (mg/m ³)	11.5					
结果判定	合格					
氧含量相对准确度 (%)	13.8					
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
14:41~14:46	ND	2.9
14:59~15:04	1	3.5
15:15~15:20	5	5.7
15:48~15:53	2	4.0
17:17~17:20	2	4.0
17:34~17:39	7	6.7
平均值	3	4.5
绝对误差	1.5	
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
14:40~15:00	1.85	9.1
15:02~15:22	1.79	7.8
15:45~16:05	2.24	21.8
16:22~16:42	0.72	21.0
16:52~17:12	1.87	9.6
17:23~17:43	1.84	10.5
平均值	1.72	13.3
绝对误差	11.6	
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	/ (m/s)	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D(A) (TTE20200713) 等
温度		/ (°C)	
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	污染源监测 一氧化碳 定电位电解法《空 气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 第五篇 第四章 十一 (二)	1	
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