



四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检（C201911）第4024号



172312050450

项目名称：海诺尔（宜宾）环保发电有限公司
有组织废气年度监测项目

委托单位：海诺尔（宜宾）环保发电有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2019年12月13日



检测报告说明

1. 检测报告无相关责任人签字、本公司“检测专用章”及“骑缝章”无效，报告内容涂改、增删无效。
2. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内与本公司联系，逾期不予受理。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。
4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
5. 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。
6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放或环境质量状况，执行标准由客户提供。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 本报告已采取防伪措施，如您对报告真伪或本次服务满意度方面有任何疑问，请发送邮件至 zsqm@chinazmhb.com 获得支持，邮件中请注明联系方式。

机构通讯资料:

四川省中晟环保科技有限公司

眉山实验室

地 址：四川省眉山市东坡区复盛乡中塘村 7 组

邮政编码：620036

电 话：028-38566688

传 真：028-38566600

成都分实验室

地 址：四川省成都市高新区科园南路 9 号附 1 号

邮政编码：610041

电 话：028-65783202

传 真：028-65783202

1. 检测内容

受海诺尔（宜宾）环保发电有限公司委托，四川省中晟环保科技有限公司于 2019 年 11 月 05 日至 2019 年 11 月 06 日对该公司（四川省宜宾市高县胜天镇铜鼓村）有组织废气进行了现场采样和检测，并于 2019 年 11 月 07 日对该批样品进行了接样和实验室分析。

海诺尔（宜宾）环保发电有限公司检测期间工况如下：

检测日期	项目名称	设计焚烧量	实际焚烧量	焚烧负荷
2019.11.05	垃圾焚烧发电	1200 t/d	1260 t/d	105%
2019.11.06	垃圾焚烧发电	1200 t/d	1200 t/d	100%

2. 检测项目

检测项目详细信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	实验场所	样品状态	检测频次
有组织 废气	1#排气筒，取样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'53", N: 28°40'10")、 2#炉烟囱排气孔，采 样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'54", N: 28°40'11")	烟气参数	眉山 实验室	/	检测 1 天 1 天 4 次
		一氧化碳			
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		氯化氢	成都分 实验室	吸收液	
		烟气参数	眉山 实验室	/	检测 1 天 1 天 3 次
		颗粒物	成都分 实验室	滤膜	
		汞及其化合物 (以 Hg 计)		玻璃纤维 滤筒	
		镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)			
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)			

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1。

表 3-1 有组织排放废气检测方法与方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟气参数	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		/
氧气	固定污染源监测技术规范 6.3.3 电化学法	HJ/T 397-2007		/
一氧化碳	污染源监测 定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局, 2003 年	崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 (BEST/YQ-C-046)、(BEST/YQ-C-113)	2 mg/m ³
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 mg/m 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 mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	ThermoFisher ICS-2100 离子色谱仪 (BEST/YQ-W-021)	0.2 mg/m ³
颗粒物	山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	DB37/T 2537-2014	MS205DU 电子天平 (BEST/YQ-Y-403)	1 mg/m ³
汞及其化合物	污染源监测 原子荧光分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局, 2003 年	海光仪器 AFS-2202E 双道氢化物发生原子荧光光度计 (BEST/YQ-W-049)	0.1 μg/m ³

表 3-1 (续)

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
镉	空气和废气 颗粒物中 铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013	Agilent 7700x 电感耦合 等离子体质谱仪 (BEST/YQ-W-025)	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铊				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
砷				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
镍				0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铬				0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
钴				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锑				0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铜				0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
锰				0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

4. 评价标准

本次检测,按委托方要求,有组织废气检测结果评价标准参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 污染物限值,具体限值见表 4-1。

表 4-1 有组织废气排放限值 单位: mg/m^3

序号	污染物项目	限值	取值时间	标准
1	一氧化碳	100	1 小时均值	《生活垃圾焚烧 污染控制标准》 (GB 18485-2014)表 4
2	二氧化硫	100	1 小时均值	
3	氮氧化物	300	1 小时均值	
4	氯化氢	60	1 小时均值	
5	汞及其化合物 (以 Hg 计)	0.05	测定均值	
6	镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)	0.1	测定均值	
7	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	1.0	测定均值	

5. 检测结果及评价

检测结果及评价见表 5-1 至表 5-5。

表 5-1 有组织废气检测结果

检测日期		2019.11.05							
检测点位		1#排气筒, 取样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'53", N: 28°40'10")							
检测项目	检测结果					标准 限值	评价	单位	
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值				
烟气流量		99555	99555	81013	82506	90657	/	/	m ³ /h
氧含量		9.6	8.8	9.0	9.7	9.3	/	/	%
一氧化碳	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100	达标	mg/m ³
二氧化硫	实测浓度	3	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	3	未检出	未检出	未检出	未检出	100	达标	mg/m ³
氮氧化物	实测浓度	225	206	229	236	224	/	/	mg/m ³
	排放浓度	197	169	191	209	192	300	达标	mg/m ³
烟气流量		99555	99555	81013	82506	90657	/	/	m ³ /h
氧含量		9.6	8.8	9.0	9.7	9.3	/	/	%
氯化氢	实测浓度	1.93	0.32	0.56	0.21	0.76	/	/	mg/m ³
	排放浓度	1.69	0.26	0.47	0.19	0.65	60	达标	mg/m ³
烟气流量		110553	108602	111232	/	110129	/	/	m ³ /h
氧含量		9.0	8.9	8.9	/	8.9	/	/	%
汞及其化合物 (以 Hg 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	0.05	达标	mg/m ³
烟气流量		103601	109011	110628	/	107747	/	/	m ³ /h
氧含量		8.8	9.2	9.2	/	9.1	/	/	%
镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	0.1	达标	mg/m ³
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	实测浓度	8.83×10 ⁻³	9.38×10 ⁻³	6.94×10 ⁻³	/	8.38×10 ⁻³	/	/	mg/m ³
	排放浓度	7.24×10 ⁻³	7.95×10 ⁻³	5.88×10 ⁻³	/	7.02×10 ⁻³	1.0	达标	mg/m ³

注: ① 检测结果低于检出限时, 以“未检出”表示, 以 1/2 检出限计算均值, 以 0 计算金属和值 (下同);

② 以 11% 基准氧含量计算排放浓度 (下同)。

表 5-2 有组织废气检测结果

检测日期		2019.11.05						
检测点位		2#炉烟囱排气孔, 采样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'54", N: 28°40'11")						
检测项目		检测结果				标准 限值	评价	单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
烟气流量		119781	113984	115304	116356	/	/	m ³ /h
氧含量		9.6	9.1	9.2	9.3	/	/	%
汞及其化合物 (以 Hg 计)	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	达标	mg/m ³
烟气流量		113445	115370	117881	115565	/	/	m ³ /h
氧含量		9.4	9.5	8.9	9.3	/	/	%
镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计)	实测浓度	9.98×10 ⁻⁶	2.03×10 ⁻⁵	2.22×10 ⁻⁵	1.75×10 ⁻⁵	/	/	mg/m ³
	排放浓度	8.60×10 ⁻⁶	1.77×10 ⁻⁵	1.83×10 ⁻⁵	1.49×10 ⁻⁵	0.1	达标	mg/m ³
锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍及其化合物 (Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni 计)	实测浓度	1.74×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	/	/	mg/m ³
	排放浓度	1.50×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.0	达标	mg/m ³

表 5-3 有组织废气检测结果

检测日期		2019.11.06							
检测点位		2#炉烟囱排气孔, 采样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'54", N: 28°40'11")							
检测项目		检测结果				标准 限值	评价	单位	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				均值
烟气流量		105928	97007	108762	97892	102397	/	/	m ³ /h
氧含量		11.8	10.1	9.8	10.6	10.6	/	/	%
一氧化碳	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	100	达标	mg/m ³
二氧化硫	实测浓度	18	7	26	5	14	/	/	mg/m ³
	排放浓度	20	6	23	5	14	100	达标	mg/m ³
氮氧化物	实测浓度	126	207	245	150	182	/	/	mg/m ³
	排放浓度	137	190	219	144	173	300	达标	mg/m ³
烟气流量		105928	97007	108762	97892	102397	/	/	m ³ /h
氧含量		11.8	10.1	9.8	10.6	10.6	/	/	%
氯化氢	实测浓度	1.05	0.31	0.79	0.24	0.60	/	/	mg/m ³
	排放浓度	1.14	0.28	0.71	0.23	0.59	60	达标	mg/m ³

表 5-4 有组织废气检测结果

检测日期	2019.11.05					
检测点位	1#排气筒, 取样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'53", N: 28°40'10")					
检测项目	检测结果				参考限值	单位
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
烟气流量	96752	96167	83710	92210	/	m ³ /h
氧含量	9.2	9.2	9.0	9.1	/	%
颗粒物	实测浓度	4	未检出	3	/	mg/m ³
	排放浓度	3	3	未检出	30	mg/m ³

注: 参考限值来源于《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 表 4 标准限值 (下同)。

表 5-5 有组织废气检测结果

检测日期	2019.11.05					
检测点位	2#炉烟囱排气孔, 采样孔距地 30m (排气筒高度 80m) (E: 104°42'54", N: 28°40'11")					
检测项目	检测结果				参考限值	单位
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
烟气流量	105059	101384	108014	104819	/	m ³ /h
氧含量	9.2	9.3	9.8	9.4	/	%
颗粒物	实测浓度	5	4	4	/	mg/m ³
	排放浓度	4	3	4	4	30

(以下空白)

报告编制: 李纳; 审核: 胡跃; 签发: 李纳

日期: 2019.12.13; 日期: 2019.12.13; 日期: 2019.12.13

检测专用章