



单位登记号：511402001333

项目编号：SCSZSHBKJYXGS1116-0001

## 四川省中晟环保科技有限公司

# 检 测 报 告

中晟检（M201912）第2015号



项目名称：海诺尔（宜宾）环保发电有限公司  
有组织废气检测

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26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状况或环境质量状况，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](mailto: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 12 月 03 日对该公司（宜宾市高县胜天镇铜鼓村）有组织废气进行了采样和现场检测，并于 2019 年 12 月 06 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

检测期间海诺尔（宜宾）环保发电有限公司工况统计见表 1。

表 1 工况统计

检测日期	名称	设计量	实际量	负荷
2019.12.03	垃圾焚烧发电	1200 吨/天	1320 吨/天	110%

## 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#焚烧炉	烟气参数	眉山 实验室	/	检测 1 天 1 天 3 次
		氧气（氧含量）		/	
		颗粒物		玻璃纤维滤膜、滤膜托架、滤膜上游部件	
		氮氧化物		/	检测 1 天 1 天 4 次
		二氧化硫		/	
	一氧化碳	/			
	2#焚烧炉	氯化氢	成都分 实验室	吸收液	检测 1 天 1 天 1 次
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物		玻璃纤维滤筒	检测 1 天 1 天 3 次
		镉、铊及其化合物		玻璃纤维滤筒	
		汞及其化合物		玻璃纤维滤筒	

## 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	崂应 3012H 型 自动烟尘（气）测试仪 (BEST/YQ-C-063、114) ZR-3710 智能双路烟气采样器 (BEST/YQ-C-175)	/
氧气（含氧量）	固定污染源监测技术规范 6.3.3 电化学法	HJ/T 397-2007		/
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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）		2 mg/m <sup>3</sup>

表 3-1 (续)

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	AUW120D 电子天平 (BEST/YQ-W-060)	1 mg/m <sup>3</sup>
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 ICS2100 离子色谱仪 (BEST/YQ-W-021)	0.05 mg/m <sup>3</sup>
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)	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 <sup>3</sup>
铊	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 µg/m <sup>3</sup>
锰				0.07 µg/m <sup>3</sup>
镍				0.1 µg/m <sup>3</sup>
铜				0.2 µg/m <sup>3</sup>
铬				0.3 µg/m <sup>3</sup>
钴				0.008 µg/m <sup>3</sup>
砷				0.2 µg/m <sup>3</sup>
锑				0.02 µg/m <sup>3</sup>
铅				0.2 µg/m <sup>3</sup>
镉				0.008 µg/m <sup>3</sup>

#### 4. 评价标准

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 标准限值, 详见表 4-1。

表 4-1 标准限值

标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4	
项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
颗粒物	30	小时均值
二氧化硫	100	小时均值
氮氧化物	300	小时均值
一氧化碳	100	小时均值
氯化氢	60	小时均值
汞及其化合物	0.05	测定均值
镉、铊及其化合物	0.1	测定均值
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、 镍及其化合物	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 5-2。

表 5-1 有组织废气检测结果 (1)

检测项目		1#焚烧炉 (排气筒高度: 80m) (2019.12.03)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单位	限值	评价
颗粒物	烟气流量	99672	104635	104600	/	102969	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	9.4	9.5	9.5	/	9.5	%	/	/
	实测浓度	3	2	2	/	2	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	3	2	2	/	2	mg/m <sup>3</sup>	30	达标
二氧化硫	烟气流量	133750	1164003	97372	108340	375866	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.2	10.7	10.5	10.8	10.6	%	/	/
	实测浓度	31	35	39	30	34	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	29	34	37	29	32	mg/m <sup>3</sup>	100	达标
氮氧化物	烟气流量	133750	1164003	97372	108340	375866	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.2	10.7	10.5	10.8	10.6	%	/	/
	实测浓度	213	228	227	219	222	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	198	221	216	215	212	mg/m <sup>3</sup>	300	达标
一氧化碳	烟气流量	133750	1164003	97372	108340	375866	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.2	10.7	10.5	10.8	10.6	%	/	/
	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m <sup>3</sup>	100	达标
镉、铊及其化合物	烟气流量	133750	108340	1164003	/	468698	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	9.5	9.4	9.6	/	9.5	%	/	/
	实测浓度	4.07×10 <sup>-5</sup>	7.94×10 <sup>-5</sup>	4.45×10 <sup>-5</sup>	/	5.4×10 <sup>-5</sup>	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	3.54×10 <sup>-5</sup>	6.84×10 <sup>-5</sup>	3.90×10 <sup>-5</sup>	/	4.76×10 <sup>-5</sup>	mg/m <sup>3</sup>	0.1	达标
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	烟气流量	133750	108340	1164003	/	468698	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	9.5	9.4	9.6	/	9.5	%	/	/
	实测浓度	4.97×10 <sup>-2</sup>	2.87×10 <sup>-2</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	/	3.21×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	4.32×10 <sup>-2</sup>	2.47×10 <sup>-2</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>	/	2.79×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
汞及其化合物	烟气流量	97372	114764	111933	/	108023	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	9.6	9.4	9.5	/	9.5	%	/	/
	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	mg/m <sup>3</sup>	0.05	达标
氯化氢	烟气流量	104600	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	9.5	/	/	/	/	%	/	/
	实测浓度	5.18	/	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	4.50	/	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>	60	达标

注: 根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014), 以 11% 基准氧含量计算排放浓度。

表 5-2 有组织废气检测结果 (2)

检测项目		2#焚烧炉 (排气筒高度: 80m) (2019.12.03)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	单位	限值	评价
颗粒物	烟气流量	110833	101785	108305	/	106974	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.4	10.5	10.4	/	10.4	%	/	/
	实测浓度	3	3	2	/	3	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	3	3	2	/	3	mg/m <sup>3</sup>	30	达标
二氧化硫	烟气流量	110833	101785	108305	115251	109044	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.4	10.1	10.4	10.6	10.4	%	/	/
	实测浓度	22	23	25	27	24	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	21	21	24	26	23	mg/m <sup>3</sup>	100	达标
氮氧化物	烟气流量	110833	101785	108305	115251	109044	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.4	10.1	10.4	10.6	10.4	%	/	/
	实测浓度	197	189	197	205	197	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	186	173	186	197	186	mg/m <sup>3</sup>	300	达标
一氧化碳	烟气流量	110833	101785	108305	115251	109044	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.4	10.1	10.4	10.6	10.4	%	/	/
	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m <sup>3</sup>	100	达标
镉、铊及其化合物	烟气流量	112326	107184	100317	/	106609	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.3	10.4	10.4	/	10.4	%	/	/
	实测浓度	1.27×10 <sup>-4</sup>	6.34×10 <sup>-5</sup>	6.48×10 <sup>-5</sup>	/	8.51×10 <sup>-5</sup>	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	1.19×10 <sup>-4</sup>	5.98×10 <sup>-5</sup>	6.11×10 <sup>-5</sup>	/	7.99×10 <sup>-5</sup>	mg/m <sup>3</sup>	0.1	达标
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	烟气流量	112326	107184	100317	/	106609	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.3	10.4	10.4	/	10.4	%	/	/
	实测浓度	1.24×10 <sup>-1</sup>	4.65×10 <sup>-2</sup>	2.98×10 <sup>-2</sup>	/	6.68×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	1.16×10 <sup>-1</sup>	4.39×10 <sup>-2</sup>	2.81×10 <sup>-2</sup>	/	6.26×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
汞及其化合物	烟气流量	115251	106045	104884	/	108727	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.5	10.4	10.5	/	10.5	%	/	/
	实测浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	未检出	未检出	未检出	/	未检出	mg/m <sup>3</sup>	0.05	达标
氯化氢	烟气流量	108305	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h	/	/
	氧气 (含氧量)	10.4	/	/	/	/	%	/	/
	实测浓度	0.43	/	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放浓度	0.41	/	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>	60	达标

(以下空白)

报告编制: 石磊; 审核: 顾贞贞; 签发: 吴斌君日期: 2019.12.26; 日期: 2019.12.26; 日期: 2019.12.26