

单位登记号：	510116000955
项目编号：	SCSYRHJKJYXGS2457-0001

## 四川省雨燃环境科技有限公司

## 检 测 报 告

雨燃环检字（2021）第 0447-1 号



项目名称： 海诺尔（宜宾）环保发电有限公司  
2021 年度企业自行监测（有组织废气）

委托单位： 四川省海蓝晴天环保科技有限公司

检测地址： 宜宾市高县福溪工业集中区

检测类别： 委托检测

报告日期： 2021 年 6 月 2 日



## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川省雨燃环境科技有限公司

地 址：成都市双流区黄甲街道华府大道四段 777 号  
B13 栋 3 楼

邮政编码：610200

电 话：028-64603309

传 真：028-64603309

## 1、检测内容

受四川省海蓝晴天环保科技有限公司委托,我公司按照委托方的要求和相关检测技术规范于2021年4月20日对位于宜宾市高县福溪工业集中区的海诺尔(宜宾)环保发电有限公司2021年度企业自行监测项目的废气进行了检测。

## 2、污染源基本信息

表2 有组织排放废气信息

检测点位编号	污染源名称	净化设备	排气筒高度
1#	1#炉废气排气筒	SNCR 脱硫+半干法脱酸+干湿粉+	80m
2#	2#炉废气排气筒	活性炭+布袋除尘	80m

## 3、检测项目

检测项目见表3。

表3 检测项目表

检测类别	检测点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
有组织 废气	1#	净化器后距地面约40m垂直管道处	颗粒物、汞及其化合物、 镉、铊、锑、砷、铅、 镍、铬、铜、锰、钴	检测1天 每天3次
	2#	净化器后距地面约40m垂直管道处		

## 4、检测方法与方法来源

检测项目及方法来源信息详见表4。

表4 有组织废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号	检出限
采样	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 1709304 自动烟尘(气)测试仪 崂应3012H型 A08926800X	/
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	电子天平(十万分之一) EX125DZH B739733984	1.0mg/m <sup>3</sup>
汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法	HJ 543-2009	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ 190247	2.50μg/m <sup>3</sup>
镉	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000 OA2171730011	0.8μg/m <sup>3</sup>
锑				0.8μg/m <sup>3</sup>
铅				2μg/m <sup>3</sup>
镍				0.9μg/m <sup>3</sup>
铬				4μg/m <sup>3</sup>
铜				0.9μg/m <sup>3</sup>
锰				2μg/m <sup>3</sup>
钴				2μg/m <sup>3</sup>

表4 有组织废气检测项目及方法来源信息表(续)

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号	检出限
砷	原子荧光分光光度法(B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	原子荧光光度计 AFS-921 921-1708016	$3 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$
铊	电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)(C)		电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000 OA2171730011	$4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## 5、评价标准

评价标准及标准限值见表5。

表5 检测项目评价标准限值

类型	评价标准限值			
有组织 废气	评价标准	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4中标准		
	检测项目	颗粒物	汞及其化合物	镉、铊及其化合物(以Cd+Tl计)
	限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	30	0.05	0.1
	检测项目	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)		
	限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.0		

## 6、检测结果

检测结果见表6。

表6 有组织废气检测结果表

检测 时间	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第1次	第2次	第3次	均值			
2021 .4.20	排气筒高度	80					m	
	污染源、点位名称	1#炉废气排气筒净化器后距地面约40m垂直管道处						
	颗粒物	标干流量	98297	93813	98073	96728	/	$\text{m}^3/\text{h}$
		实测浓度	3.5	2.9	3.4	3.3	/	$\text{mg}/\text{m}^3$
		排放浓度	2.8	2.3	2.7	2.6	30	$\text{mg}/\text{m}^3$
	汞及其化合物	标干流量	104670				/	$\text{m}^3/\text{h}$
		实测浓度	0.0133	0.0158	0.0185	0.0159	/	$\text{mg}/\text{m}^3$
		排放浓度	0.0106	0.0126	0.0148	0.0127	0.05	$\text{mg}/\text{m}^3$

表6 有组织废气检测结果表(续)

检测时间	检测项目		检测结果				限值	单位
			第1次	第2次	第3次	均值		
2021 .4.20	排气筒高度		80					m
	污染源、点位名称		1#炉废气排气筒净化器后距地面约40m垂直管道处					
	镉	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铊	标干流量	100654	98256	101543	100151	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镉、铊及其化合物 (以Cd+Tl计)	实测浓度	<2.4×10 <sup>-3</sup>				/	m <sup>3</sup> /h
		排放浓度	<2.4×10 <sup>-3</sup>				0.1	mg/m <sup>3</sup>
	锑	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	砷	标干流量	102008	104174	97543	101242	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	2.0×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-6</sup>	1.1×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>-5</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铅	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	5.11×10 <sup>-3</sup>	9.34×10 <sup>-3</sup>	7.10×10 <sup>-3</sup>	7.18×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镍	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铬	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	1.63×10 <sup>-3</sup>	3.93×10 <sup>-3</sup>	5.00×10 <sup>-3</sup>	3.52×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铜	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	0.0115	0.0151	0.0165	0.0144	/	mg/m <sup>3</sup>
	锰	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	6.89×10 <sup>-3</sup>	8.22×10 <sup>-3</sup>	9.54×10 <sup>-3</sup>	8.22×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	钴	标干流量	103189	106750	104071	104670	/	m <sup>3</sup> /h
实测浓度		<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>	
锑、砷、铅、铬、钴、铜、 锰、镍及其化合物以 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+ Mn+Ni计)	实测浓度	0.035				/	mg/m <sup>3</sup>	
	排放浓度	0.028				1.0	mg/m <sup>3</sup>	

注：氧含量 8.5%，基准氧含量 11% 排气参数：流速：19.33m/s 烟气温度：159.0℃，含湿量 24.6%

表6 有组织废气检测结果表(续)

检测时间	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第1次	第2次	第3次	均值			
2021 4.20	排气筒高度	80					m	
	污染源、点位名称	2#炉废气排气筒净化器后距地面约40m垂直管道处						
	颗粒物	标干流量	107715	119513	118094	115107	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	3.5	3.0	3.1	3.2	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度	2.8	2.4	2.5	2.5	30	mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	标干流量	115107				/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	0.0248	0.0229	0.0254	0.0244	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度	0.0197	0.0182	0.0202	0.0194	0.05	mg/m <sup>3</sup>
	镉	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	3.91×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铊	标干流量	115011	118272	115141	116141	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镉、铊及其化合物 (以Cd+Tl计)	实测浓度	3.57×10 <sup>-3</sup>				/	m <sup>3</sup> /h
		排放浓度	2.83×10 <sup>-3</sup>				0.1	mg/m <sup>3</sup>
	锑	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	砷	标干流量	119161	111141	117011	115771	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	2.1×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-5</sup>	2.8×10 <sup>-5</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铅	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	8.53×10 <sup>-3</sup>	2.73×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镍	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铬	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	6.34×10 <sup>-3</sup>	0.0240	0.0177	0.0160	/	mg/m <sup>3</sup>
	铜	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	0.0159	0.0135	0.0125	0.0140	/	mg/m <sup>3</sup>
	锰	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	6.52×10 <sup>-3</sup>	8.82×10 <sup>-3</sup>	9.24×10 <sup>-3</sup>	8.19×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	钴	标干流量	115087	114211	110766	113355	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、 镍及其化合物以 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn +Ni计)	实测浓度	0.044				/	mg/m <sup>3</sup>	
	排放浓度	0.035				1.0	mg/m <sup>3</sup>	

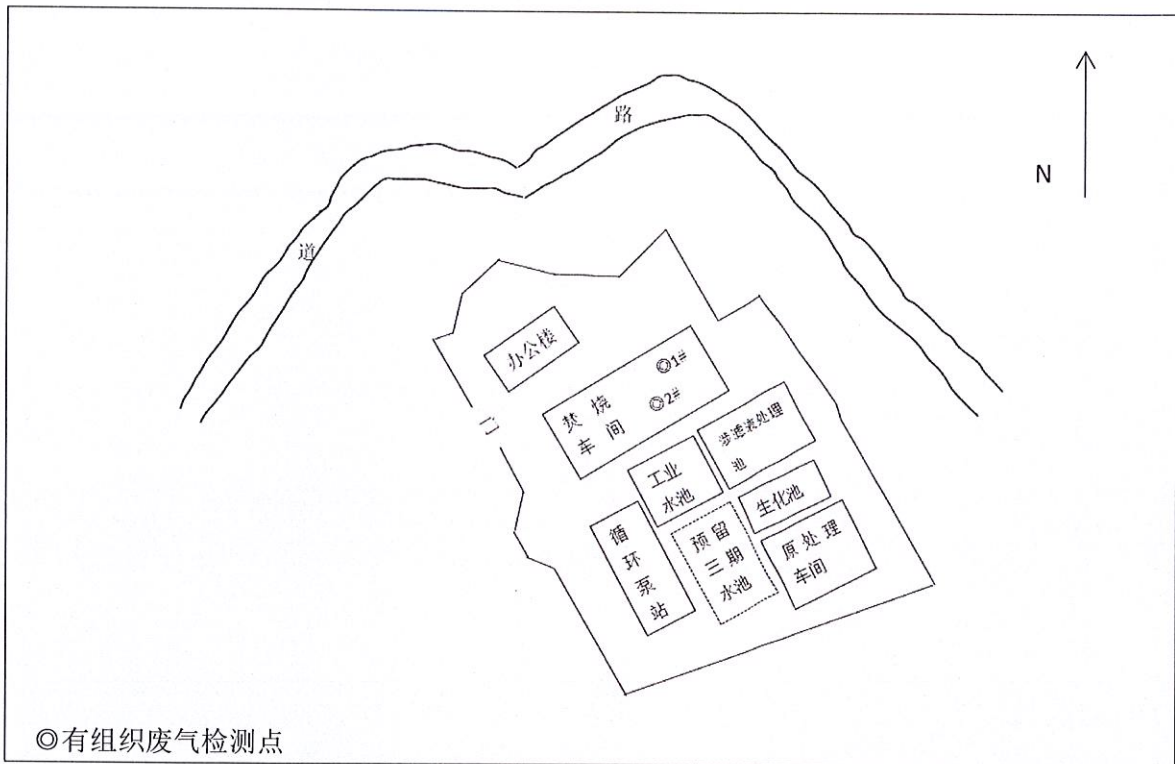
注:氧含量8.4%,基准氧含量11% 排气参数:流速:20.21m/s 烟气温度:153.9℃,含湿量26.2%

### 7、检测结论

本次有组织废气1#、2#检测点位中颗粒物，汞及其化合物，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)的检测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表4中标准要求。

### 8、检测示意图

图8 检测示意图



(正文结束)

以下空白

报告编制: 张玲俐; 审核: 杨承林; 签发: 严红梅

日期: 2021.6.2; 日期: 2021.6.2; 日期: 2021.6.2

