

单位登记号：	510116000955
项目编号：	SCSYRHJKJYXGS2866-0001

# 四川省雨燃环境科技有限公司

## 检 测 报 告

雨燃环检字（2021）第0917-1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 7 月 12 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6月18-19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#	2#炉废气排气筒	SNCR 脱硫+半干法脱酸+干湿粉+ 活性炭+布袋除尘	80m
2#	1#炉废气排气筒		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、铅、镍、铬、铜、 锰、钴、*铈、*砷	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 20112119 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 070200421 双路烟气 采样器 ZR-3710 371019073989	/
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>
铊				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	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	电感耦合等离子体质谱仪/NexION 1000G (1090L0332)	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
* 铊				0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

注: 有组织废气\*铊、\*砷为无能力分包, 数据引用于四川微谱检测技术有限公司(CMA证书号192312050170)(报告编号WSC-21060070-HJ)。

## 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 .6.19	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	117926	125050	120834	121270	/	$\text{m}^3/\text{h}$
		实测浓度	2.1	1.9	1.7	1.9	/	$\text{mg}/\text{m}^3$
		排放浓度	1.7	1.6	1.4	1.6	30	$\text{mg}/\text{m}^3$
	汞及其化合物	标干流量	121270				/	$\text{m}^3/\text{h}$
		实测浓度	$4.7 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-3}$	$4.2 \times 10^{-3}$	$4.4 \times 10^{-3}$	/	$\text{mg}/\text{m}^3$
排放浓度		$3.9 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$3.6 \times 10^{-3}$	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 .6.19	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	120013	107149	113174	113445	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	2.40×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	<8×10 <sup>-4</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	*铊	标干流量	107335	117943	117557	114278	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	9.12×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	3.04×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镉、*铊及其化合物 (以Cd+Tl计)		实测浓度	4.11×10 <sup>-3</sup>			/	m <sup>3</sup> /h
			排放浓度	3.37×10 <sup>-3</sup>			0.1	mg/m <sup>3</sup>
	锑	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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	85939	105579	101993	97837	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铅	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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>
	镍	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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	120013	107149	113174	113445	/	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>
	铜	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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>
	锰	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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>
	钴	标干流量	120013	107149	113174	113445	/	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	未检出			/	mg/m <sup>3</sup>
			排放浓度	/			1.0	mg/m <sup>3</sup>

注:氧含量8.8%,基准氧含量11% 排气参数:流速:21.2m/s 烟气温度:153.5℃,含湿量22.6%



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 .6.18	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	111459	106700	100240	106133	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	2.2	3.3	1.9	2.5	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度	1.7	2.6	1.5	2.0	30	mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	标干流量	106133				/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	5.7×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度	4.5×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	0.05	mg/m <sup>3</sup>
	镉	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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	89761	101895	99273	96976	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	<8×10 <sup>-6</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	镉、*铊及其化合物 (以Cd+Tl计)	实测浓度	未检出				/	m <sup>3</sup> /h
		排放浓度	/				0.1	mg/m <sup>3</sup>
	铋	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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	100946	93231	104166	99448	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	<2×10 <sup>-4</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铅	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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>
	镍	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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	109774	103160	109128	107354	/	m <sup>3</sup> /h
		实测浓度	<4×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	7.68×10 <sup>-3</sup>	<4×10 <sup>-3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
	铜	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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>
	锰	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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>
	钴	标干流量	109774	103160	109128	107354	/	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>
	铋、*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	未检出				/	mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度	/				1.0	mg/m <sup>3</sup>

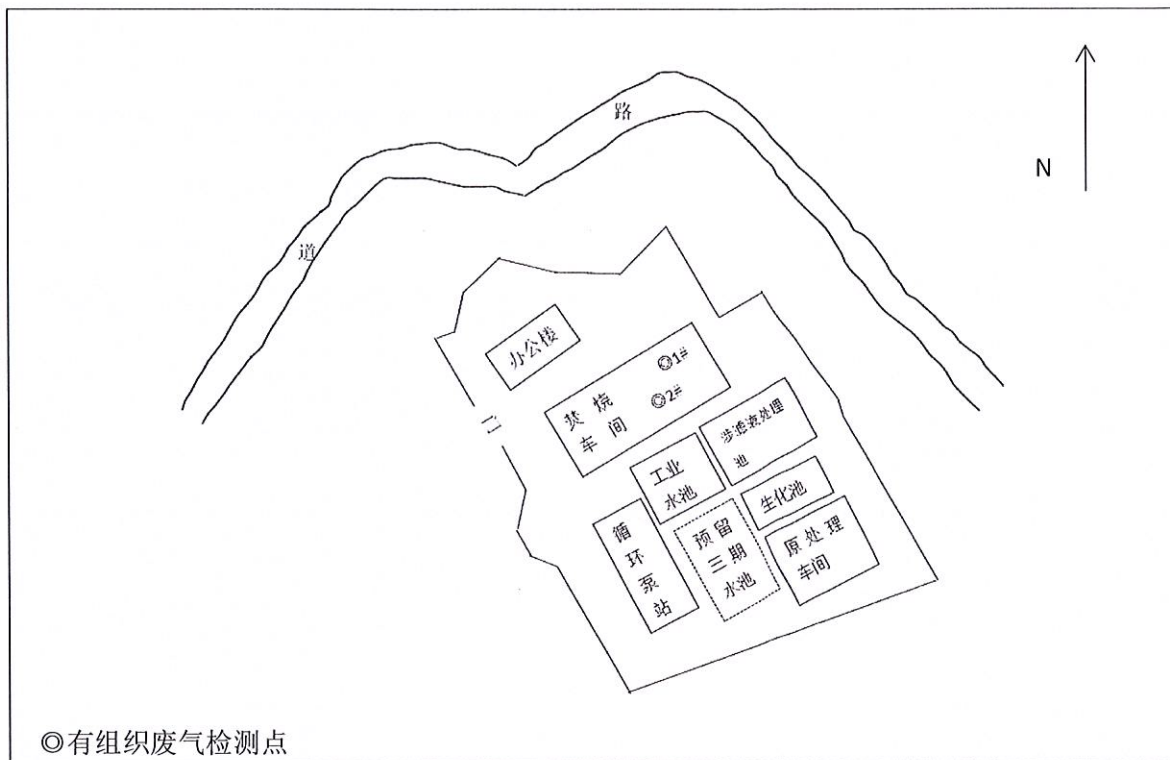
注:氧含量8.3%,基准氧含量11% 排气参数:流速:19.8m/s 烟气温度:155.6℃,含湿量24.4%

### 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：杨和春； 签发：李红梅

日期：2021.7.12； 日期：2021.7.12； 日期：2021.7.12

