



报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 1 / 10

统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS3296-0004



# 检测报告

## Test Report

项目名称  
Project Name

仁寿川能环保能源有限公司年度环境检测

委托单位  
Client

仁寿川能环保能源有限公司

检测性质  
Test Category

委托检测

报告日期  
Report Date

2023年02月22日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.





报告编号：WSC-22050054-HJ-48-C4 页码： 2 / 10

## —— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志（CMA章）的报告，数据和结果仅作为教学、科研、内部资料控制等供客户内部使用，对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责，不对样品来源及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。



报告编号：WSC-22050054-HJ-48-C4 页码： 3 / 10

## 1、检测基本情况

受仁寿川能环保能源有限公司委托，本公司于2023年02月06日至02月07日对仁寿川能环保能源有限公司年度环境检测项目（仁寿县宝马镇高照村7社）的环境空气进行了现场采样和检测（任务编号：221216），并于2023年02月08日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

## 2、检测项目信息

本次检测项目信息见表2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/ 频次
环境空气	环境空气监测点 1#	E:104.238259° N:29.926206°	二噁英	PUF、滤膜	检测 1 天 1 次/天
			二氧化硫、氮氧化物、 氯化氢	吸收液	
			总悬浮颗粒物、镉、铊、 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍	滤膜	
			汞	吸附管	
	环境空气监测点 2#	E:104.236843° N:29.915559	二噁英	PUF、滤膜	检测 1 天 1 次/天
			二氧化硫、氮氧化物、 氯化氢	吸收液	
			总悬浮颗粒物、镉、铊、 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍	滤膜	
			汞	吸附管	

## 3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表3-1。



报告编号：WSC-22050054-HJ-48-C4 页码：4 / 10

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
环境空气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法 HJ 77.2-2008	环境空气有机物采样器/ ZR3950 (1090F0309) 环境空气有机物采样器/ ZR3950 (1090F0310) 环境空气颗粒物综合采样 器/ZR-3922 (1090F0412) 环境空气颗粒物综合采样 器/ZR-3922 (1090F0420) 环境空气颗粒物综合采样 器/ZR-3922 (1090F0417) 环境空气颗粒物综合采样 器/ZR-3922 (1090F0418) 便携式风速测定仪 /IWS-P100 (1090F1210)	/
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛 吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外可见分光光度计 /UV-1800PC (1090L0201)	0.004 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和 二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法 HJ 479-2009 及修改 单	紫外可见分光光度计 /UV-1800PC (1090L0201)	0.003 mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗 粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	低浓度称量恒温恒湿设备 /JNVN-800S (1090L0211) 电子天平（十万分之一） /AUW120D (1090L0209)	7×10 <sup>-3</sup> 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	离子色谱仪/PIC-10A (1090L0204)	0.002 mg/m <sup>3</sup>
	汞	环境空气汞的测定 巯基棉富集- 冷原子荧光分光光度法（暂行） HJ 542-2009	智能冷原子荧光测汞仪 /ZYG- II (1090L0320)	6.6×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨 质谱联用仪/Trace 1310-DFS (1090L0101)	见表 5-1



报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 5 / 10

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限 (续)

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
环境空气	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 及修改单	电感耦合等离子体质谱仪/NexION 1000G (1090L0332)	$3 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$
	铊			$3 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$
	铋			$9 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$
	砷			$7 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$
	铅			$6 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$
	铬			$1 \times 10^{-6} \text{ mg/m}^3$
	钴			$3 \times 10^{-8} \text{ mg/m}^3$
	铜			$7 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$
	锰			$3 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$
	镍			$5 \times 10^{-7} \text{ mg/m}^3$

#### 4、检测结果

本次检测结果见表 4-1 至表 4-3。

表 4-1 环境空气检测结果

单位:  $\text{pg TEQ/m}^3$ 

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果
2023.02.06 13:40~ 2023.02.07 13:40	环境空气监测点 1#	二噁英	0.069
2023.02.06 13:00~ 2023.02.07 13:00	环境空气监测点 2#		0.092

表 4-2 环境空气检测结果

单位:  $\text{mg/m}^3$ 

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.02.06	环境空气监测点 1#	汞	ND	ND	ND	ND
	环境空气监测点 2#		ND	ND	ND	ND

注: "ND"表示检测结果低于检出限。



报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 6 / 10

表 4-3 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
2023.02.06 13:40~ 2023.02.07 13:40	环境空气 监测点 1#	二氧化硫	0.021	0.150
		氮氧化物	0.014	0.100
		总悬浮颗粒物	0.169	0.300
		氯化氢	ND	/
		铜	$1.78 \times 10^{-5}$	/
		铅	$4.36 \times 10^{-5}$	/
		镉	$2.66 \times 10^{-6}$	/
		镍	$3.94 \times 10^{-6}$	/
		砷	$1.01 \times 10^{-5}$	/
		铬	$9.38 \times 10^{-6}$	/
		铊	$7.72 \times 10^{-7}$	/
		铋	$6.31 \times 10^{-6}$	/
		钴	$6.54 \times 10^{-7}$	/
锰	$5.04 \times 10^{-5}$	/		



报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 7 / 10

表 4-3 环境空气检测结果 (续)

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
2023.02.06 13:00~ 2023.02.07 13:00	环境空气 监测点 2#	二氧化硫	0.018	0.150
		氮氧化物	0.011	0.100
		总悬浮颗粒物	0.172	0.300
		氯化氢	ND	/
		铜	1.32×10 <sup>-5</sup>	/
		铅	2.93×10 <sup>-5</sup>	/
		镉	1.57×10 <sup>-6</sup>	/
		镍	2.91×10 <sup>-6</sup>	/
		砷	7.16×10 <sup>-6</sup>	/
		铬	4.86×10 <sup>-6</sup>	/
		铊	6.53×10 <sup>-7</sup>	/
		锑	5.29×10 <sup>-6</sup>	/
		钴	4.21×10 <sup>-7</sup>	/
锰	2.68×10 <sup>-5</sup>	/		

注: 1.“ND”表示检测结果低于检出限。

2.参考限值来源于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 和表 2 中二级标准限值。参考限值栏“/”表示在参考标准中无相应标准限值要求。





报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 8 / 10

## 5、检测数据和计算结果

表 5-1 环境空气检测数据和计算结果

检测点位	环境空气监测点 1#	采样时间	2023.02.06 13:40~ 2023.02.07 13:40	标况采样体积 (m <sup>3</sup> )	914.1650	
检测项目		实测浓度	检出限	毒性当量		
		pg/m <sup>3</sup>	pg/m <sup>3</sup>	TEF	pg TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.035	0.0002	0.1	0.0035	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.041	0.0001	0.05	0.0020	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.062	0.0002	0.5	0.031	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.062	0.0002	0.1	0.0062	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.052	0.0001	0.1	0.0052	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.057	0.0002	0.1	0.0057	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.012	0.0001	0.1	0.0012	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.16	0.0001	0.01	0.0016	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.026	0.0001	0.01	0.00026	
	O <sub>8</sub> CDF	0.095	0.0008	0.001	0.000095	
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0014	0.0002	1	0.0014	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.012	0.0002	0.5	0.0060	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0076	0.0002	0.1	0.00076	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.012	0.0001	0.1	0.0012	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.013	0.0001	0.1	0.0013	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.10	0.0002	0.01	0.0010	
	O <sub>8</sub> CDD	0.36	0.0003	0.001	0.00036	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.069	





报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C4 页码: 9 / 10

表 5-1 环境空气检测数据和计算结果 (续)

检测点位	环境空气监测点 2#	采样时间	2023.02.06 13:00~ 2023.02.07 13:00	标况采样体积 (m <sup>3</sup> )	913.8963	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量	
			pg/m <sup>3</sup>	pg/m <sup>3</sup>	TEF	pg TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF		0.048	0.0002	0.1	0.0048
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF		0.050	0.0001	0.05	0.0025
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF		0.084	0.0002	0.5	0.042
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF		0.084	0.0002	0.1	0.0084
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF		0.075	0.0001	0.1	0.0075
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF		0.082	0.0002	0.1	0.0082
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF		0.014	0.0001	0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF		0.21	0.0001	0.01	0.0021
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF		0.028	0.0001	0.01	0.00028
O <sub>8</sub> CDF		0.11	0.0008	0.001	0.00011	
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD		0.0014	0.0002	1	0.0014
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD		0.013	0.0002	0.5	0.0065
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD		0.012	0.0002	0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD		0.021	0.0001	0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD		0.016	0.0001	0.1	0.0016
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD		0.12	0.0002	0.01	0.0012
	O <sub>8</sub> CDD		0.38	0.0003	0.001	0.00038
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)			—	—	—	0.092

注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, pg/m<sup>3</sup>。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量分数, pg/m<sup>3</sup>。

4. 当实测浓度值低于检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。



## 6、附件

### 6.1 检测点位示意图



图 6-1 检测点位示意图

报告结束

报告编制： 刘祥 审核： 徐梅 签发： 徐梅 日期： 2023.02.22

