

报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C1 页码: 1 / 11

统一社会信用代码:	91510112MA6818CJ4C
项目编号:	SCWPJCJSYXGS3296-0001



# 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-C1 页码：2 / 11

## —— 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-C1 页码：3 / 11

## 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日及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）的有组织废气进行了现场采样（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
有组织废气	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	E:104.238241° N:29.936985°	二噁英	滤筒、XAD-2、 冷凝液、冲洗液	检测1天 3次/天
	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口				

## 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。

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
有组织废气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 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 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 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	废气二噁英采样器/ ZR-3720 (1090F0202)	/
	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-C1 页码: 4 / 11

## 4、检测结果

本次检测结果见表 4-1。

**表 4-1 有组织废气检测结果**
**单位: ng TEQ/m<sup>3</sup>**

采样时段	点位名称	检测项目	检测结果	均值	参考限值
2023.02.07	09:04~11:04	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口(排气筒高度:80m)	0.0012	0.0017	0.1
	11:31~13:31		0.0034		
	13:50~15:50		0.00060		
2023.02.06	11:49~13:49	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口(排气筒高度:80m)	0.00094	0.00064	
	14:20~16:20		0.00045		
	16:41~18:41		0.00053		

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 中的标准限值。



## 5、检测数据和计算结果

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果

检测点位	1#焚烧炉排气筒 处理设施后采样 口	含氧量 (%)	8.4	采样时间	2023.02.07 09:04~11:04	标况采 样体积 (L)	1398.7
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m <sup>3</sup>		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.00085	0.00007	0.00067	0.1	0.000067	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0010	0.0001	0.0008	0.05	0.000040	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0010	0.00007	0.00079	0.5	0.00040	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0001	0.0013	0.1	0.00013	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0001	0.0013	0.1	0.00013	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0012	0.0002	0.001	0.1	0.00010	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0076	0.00007	0.0060	0.01	0.000060	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0010	0.00007	0.00079	0.01	0.0000079	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0059	0.0003	0.0047	0.001	0.0000047	
多 氯 代 二 苯 并 - 对 二 噁 英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00007	0.00006	1	0.000030	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.0001	0.0004	0.1	0.000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0006	0.0002	0.0005	0.1	0.000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0056	0.0001	0.0044	0.01	0.000044	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0080	0.0005	0.0063	0.001	0.0000063	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	—	0.0012	

报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C1 页码: 6 / 11

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	含氧量 (%)	8.4	采样时间	2023.02.07 11:31~13:31	标况采样体积 (L)	1658.6
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m <sup>3</sup>		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0030	0.00006	0.0024	0.1	0.00024	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0028	0.0001	0.0022	0.05	0.00011	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.00006	0.00005	0.5	0.000012	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0043	0.0001	0.0034	0.1	0.00034	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0031	0.0001	0.0025	0.1	0.00025	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0045	0.0002	0.0036	0.1	0.00036	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0015	0.0001	0.0012	0.1	0.00012	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0094	0.00006	0.0075	0.01	0.000075	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0046	0.00006	0.0037	0.01	0.000037	
	O <sub>8</sub> CDF	0.011	0.0002	0.0087	0.001	0.0000087	
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00006	0.00005	1	0.000025	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0041	0.0001	0.0033	0.1	0.00033	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0091	0.0002	0.0072	0.1	0.00072	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0045	0.0001	0.0036	0.1	0.00036	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.038	0.0001	0.030	0.01	0.00030	
	O <sub>8</sub> CDD	0.034	0.0004	0.027	0.001	0.000027	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.0034	





报告编号：WSC-22050054-HJ-48-C1 页码：7 / 11

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果（续）

检测点位	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	含氧量 (%)	8.4	采样时间	2023.02.07 13:50~15:50	标况采样体积 (L)	1653.0
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量		
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	ND	0.00006	0.00005	0.1	0.0000025	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.05	0.0000020	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.00006	0.00005	0.5	0.000012	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0013	0.0001	0.0010	0.1	0.00010	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0001	0.0013	0.1	0.00013	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0019	0.0002	0.0015	0.1	0.00015	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0055	0.00006	0.0044	0.01	0.000044	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0011	0.00006	0.00087	0.01	0.0000087	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0033	0.0002	0.0026	0.001	0.0000026	
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00006	0.00005	1	0.000025	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0002	0.0001	0.0002	0.1	0.000020	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0042	0.0001	0.0033	0.01	0.000033	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0070	0.0004	0.0056	0.001	0.0000056	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.00060	

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	含氧量 (%)	7.9	采样时间	2023.02.06 11:49~13:49	标况采样体积 (L)	1877.7
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量		
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.1	0.0000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0009	0.0001	0.0007	0.05	0.000035	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.5	0.000010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0015	0.0001	0.0011	0.1	0.00011	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0021	0.0001	0.0016	0.1	0.00016	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0026	0.0002	0.0020	0.1	0.00020	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0005	0.0001	0.0004	0.1	0.000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0086	0.00005	0.0066	0.01	0.000066	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0018	0.00005	0.0014	0.01	0.000014	
O <sub>8</sub> CDF	0.0071	0.0002	0.0054	0.001	0.0000054		
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00005	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0011	0.0002	0.0008	0.1	0.000080	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0009	0.0001	0.0007	0.1	0.000070	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0080	0.0001	0.0061	0.01	0.000061	
	O <sub>8</sub> CDD	0.012	0.0004	0.0092	0.001	0.0000092	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.00094	



报告编号: WSC-22050054-HJ-48-C1 页码: 9 / 11

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	含氧量 (%)	8.9	采样时间	2023.02.06 14:20~16:20	标况采样体积 (L)	1968.4
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m <sup>3</sup>		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.1	0.0000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.05	0.0000020	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.5	0.000010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0001	0.0012	0.1	0.00012	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0002	0.0012	0.1	0.00012	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0059	0.00005	0.0049	0.01	0.000049	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0011	0.00005	0.00091	0.01	0.0000091	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0043	0.0002	0.0036	0.001	0.0000036	
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00005	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0042	0.0001	0.0035	0.01	0.000035	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0060	0.0004	0.0050	0.001	0.0000050	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.00045	

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果 (续)

检测点位	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口	含氧量 (%)	8.2	采样时间	2023.02.06 16:41~18:41	标况采样体积 (L)	1835.3
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m <sup>3</sup>		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.1	0.0000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.05	0.0000020	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.00037	0.00005	0.00029	0.5	0.00014	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0001	0.0011	0.1	0.00011	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0012	0.0002	0.0009	0.1	0.000090	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0052	0.00005	0.0041	0.01	0.000041	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.00085	0.00005	0.00066	0.01	0.0000066	
O <sub>8</sub> CDF	0.0041	0.0002	0.0032	0.001	0.0000032		
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00005	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.5	0.000050	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0002	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0040	0.0001	0.0031	0.01	0.000031	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0089	0.0004	0.0070	0.001	0.0000070	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.00053	

注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, ng/m<sup>3</sup>。  
 2. 换算浓度: 二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m<sup>3</sup>) ;  
 $\rho = (21-11) / [21-\varphi_s(O_2)] \times \rho_s$  式中,  $\varphi_s(O_2)$ : 废气中含氧量, %。  
 3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4. 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, ng/m<sup>3</sup>。  
 5. 当实测浓度低于检出限时用“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: 李梅 签发: 李梅 日期: 2023.02.22