

报告编号：WSC-22050054-HJ-74 页码：1 / 11

统一社会信用代码：	91510112MA6818CJ4C
项目编号：	SCWPJCJSYXGS3644-0001



# 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05月31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-74 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-74 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05月16日及2023年05月17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：230645），并于2023年05月18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:104.238422° N:29.936924°	二噁英	滤筒、XAD-2、 冷凝水、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	E:104.238491° N:29.936950°			

## 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 (1090F0203)	/

报告编号：WSC-22050054-HJ-74

页码：4 / 11

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
有组织废气	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

#### 4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价

单位：ng TEQ/m<sup>3</sup>

采样时段		检测点位	检测项目	检测结果	均值	标准限值	评价
2023.05.16	12:41~14:41	1#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度:80m)	二噁英	0.0018	0.0016	0.1	达标
	15:00~17:00			0.0017			
	17:21~19:21			0.0012			
2023.05.17	10:07~12:07	2#焚烧炉排气筒处理设施后采样口 (排气筒高度:80m)	二噁英	0.0030	0.0024	0.1	达标
	12:27~14:27			0.0032			
	14:47~16:47			0.0011			
评价标准		《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 (%)	7.6	采样时间	2023.05.16 12:41~14:41	标况采 样体积 (L)	1989.0
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	0.0039	0.00005	0.0029	0.1	0.00029	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0042	0.0001	0.0031	0.05	0.00016	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0027	0.00005	0.0020	0.5	0.0010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0020	0.0001	0.0015	0.1	0.00015	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0002	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.010	0.00005	0.0075	0.01	0.000075	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.01	0.00000020	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0073	0.0002	0.0054	0.001	0.0000054	
多 氯 代 二 苯 并 - 对 三 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	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0094	0.0001	0.0070	0.01	0.000070	
	O <sub>8</sub> CDD	0.017	0.0004	0.013	0.001	0.000013	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.0018	

**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 (%)	8.2	采样时间	2023.05.16 15:00~17:00	标况采样体积 (L)	2180.2
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	0.0090	0.00005	0.0070	0.1	0.00070	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0039	0.00009	0.0030	0.05	0.00015	
	2,3,4,7,8- P <sub>6</sub> CDF	ND	0.00005	0.00004	0.5	0.000010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0020	0.00009	0.0016	0.1	0.00016	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.00009	0.00007	0.1	0.0000035	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0001	0.0013	0.1	0.00013	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0029	0.00009	0.0023	0.1	0.00023	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.016	0.00005	0.012	0.01	0.00012	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0030	0.00005	0.0023	0.01	0.000023	
O <sub>8</sub> CDF	0.013	0.0002	0.010	0.001	0.000010		
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	0.0001	0.00008	0.5	0.000020	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.00009	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00008	0.1	0.0000040	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.00009	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0093	0.00009	0.0073	0.01	0.000073	
	O <sub>8</sub> CDD	0.021	0.0003	0.016	0.001	0.000016	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.0017	

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 (%)	7.6	采样时间	2023.05.16 17:21~19:21	标况采样体积 (L)	2124.1
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	0.0057	0.00005	0.0043	0.1	0.00043	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0032	0.00009	0.0024	0.05	0.00012	
	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	0.0011	0.00009	0.00082	0.1	0.000082	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0018	0.00009	0.0013	0.1	0.00013	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0001	0.0010	0.1	0.00010	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0031	0.00009	0.0023	0.1	0.00023	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0041	0.00005	0.0031	0.01	0.000031	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0010	0.00005	0.00075	0.01	0.0000075	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0032	0.0002	0.0024	0.001	0.0000024	
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	0.0001	0.00007	0.5	0.000018	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.00009	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.00009	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0022	0.00009	0.0016	0.01	0.000016	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0046	0.0003	0.0034	0.001	0.0000034	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.0012	

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 (%)	6.0	采样时间	2023.05.17 10:07~12:07	标况采样体积 (L)	1733.3
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	0.010	0.00006	0.0067	0.1	0.00067	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0086	0.0001	0.0057	0.05	0.00028	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0031	0.00006	0.0021	0.5	0.0010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0038	0.0001	0.0025	0.1	0.00025	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0026	0.0001	0.0017	0.1	0.00017	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0038	0.0002	0.0025	0.1	0.00025	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0025	0.0001	0.0017	0.1	0.00017	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0088	0.00006	0.0059	0.01	0.000059	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0016	0.00006	0.0011	0.01	0.000011	
O <sub>8</sub> CDF	0.0034	0.0002	0.0023	0.001	0.0000023		
多氯代二苯并-对三噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00006	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.0002	0.0003	0.1	0.000030	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0008	0.0001	0.0005	0.1	0.000050	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0055	0.0001	0.0037	0.01	0.000037	
	O <sub>8</sub> CDD	0.0074	0.0004	0.0049	0.001	0.0000049	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.0030	



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 (%)	6.9	采样时间	2023.05.17 12:27~14:27	标况采样体积 (L)	1731.9
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	0.015	0.00006	0.011	0.1	0.0011	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0059	0.0001	0.0042	0.05	0.00021	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0036	0.00006	0.0026	0.5	0.0013	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0020	0.0001	0.0014	0.1	0.00014	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0002	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0039	0.0001	0.0028	0.1	0.00028	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0081	0.00006	0.0057	0.01	0.000057	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0026	0.00006	0.0018	0.01	0.000018	
O <sub>8</sub> CDF	0.0056	0.0002	0.0040	0.001	0.0000040		
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00006	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0060	0.0001	0.0043	0.01	0.000043	
	O <sub>6</sub> CDD	0.0072	0.0004	0.0051	0.001	0.0000051	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—			—	0.0032	

报告编号：WSC-22050054-HJ-74 页码：10 / 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 (%)	6.4	采样时间	2023.05.17 14:47~16:47	标况采样体积 (L)	1804.3
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	0.0085	0.00006	0.0058	0.1	0.00058	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.0001	0.00007	0.05	0.0000018	
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	ND	0.00006	0.00004	0.5	0.000010	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0020	0.0001	0.0014	0.1	0.00014	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0007	0.0002	0.0005	0.1	0.000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0023	0.0001	0.0016	0.1	0.00016	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0050	0.00006	0.0034	0.01	0.000034	
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	ND	0.00006	0.00004	0.01	0.0000020	
	O <sub>8</sub> CDF	0.0032	0.0002	0.0022	0.001	0.0000022	
多氯代二苯并-对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	ND	0.00006	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0002	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	ND	0.0001	0.00007	0.1	0.0000035	
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0022	0.0001	0.0015	0.01	0.000015	
	O <sub>8</sub> CDD	ND	0.0004	0.0003	0.001	0.00000015	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.0011	

- 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： 李加 审核： 王加 签发： 王加 日期： 2025.05.31

