

# 检测报告

报告编号: WHB-22090050-HJ-67C3

样品类型: 有组织废气

样品来源: 现场采样

委托单位: 红安绿色动力再生能源有限公司

受检单位: 红安绿色动力再生能源有限公司

项目名称: 2023年9月份检测(二噁英)

湖北微谱技术有限公司

Hubei WEIPU Technology Co.Ltd.

# 检测报告

委托单位	红安绿色动力再生能源有限公司		
委托单位地址	湖北省黄冈市红安县经济开发区 5 号路东沿线		
受检单位	红安绿色动力再生能源有限公司		
受检单位地址	湖北省黄冈市红安县经济开发区 5 号路东沿线		
采样日期	2023.09.11-2023.09.12	检测日期	2023.09.13-2023.10.06

编制: 吴鹏

审核: 刘玲玲

批准: 伍志威

签发日期: \_\_\_\_\_

# 检测报告

## 1. 检测内容

样品类别	采样位置	检测项目	样品数量
有组织废气	1#炉	二噁英	3
	2#炉	二噁英	3

## 2. 检测分析方法

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器
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-高分辨质谱仪 DFS (11800220110234)

## 3. 检测结果

采样时间	采样位置	检测项目	毒性当量浓度		GB18485-2014 生活垃圾焚烧 污染控制标准 表 4	单位
			检测结果	平均值		
2023.09.11 14:48-16:48	1#炉	二噁英	0.024	0.0093	0.1	ng TEQ/m <sup>3</sup>
2023.09.11 16:58-18:58		二噁英	0.0019			ng TEQ/m <sup>3</sup>
2023.09.11 19:10-21:10		二噁英	0.0020			ng TEQ/m <sup>3</sup>
2023.09.12 11:20-13:20	2#炉	二噁英	0.0020	0.0015	0.1	ng TEQ/m <sup>3</sup>
2023.09.12 13:30-15:30		二噁英	0.0018			ng TEQ/m <sup>3</sup>
2023.09.12 15:41-17:41		二噁英	0.00074			ng TEQ/m <sup>3</sup>

注: 详细检测结果见附表 1。

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

**附表 1**
**检测结果**

采样时间	2023.09.11 14:48-16:48		采样位置	1#炉		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.011	0.0002	0.010	0.1	0.001
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.018	0.0004	0.017	0.05	0.00085
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.025	0.0003	0.023	0.5	0.0115
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.019	0.0002	0.018	0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.014	0.0003	0.013	0.1	0.0013
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.019	0.0004	0.018	0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0039	0.0001	0.0036	0.1	0.00036
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.042	0.0001	0.039	0.01	0.00039
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0045	0.0002	0.0042	0.01	0.000042
	O <sub>8</sub> CDF	0.052	0.0002	0.049	0.001	0.000049
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0020	0.0003	0.0019	1	0.0019
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0034	0.0002	0.0032	0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0021	0.0004	0.0020	0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0023	0.0002	0.0021	0.1	0.00021
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0011	0.0003	0.0010	0.1	0.0001
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.015	0.0003	0.014	0.01	0.00014
	O <sub>8</sub> CDD	0.031	0.0001	0.029	0.001	0.000029
<b>二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)</b>		—	—	—	—	0.023

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.11 14:48-16:48		采样位置	1#炉 (平行)		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-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	0.0002	0.0093	0.1	0.00093
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.018	0.0004	0.017	0.05	0.00085
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.026	0.0003	0.024	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.019	0.0002	0.018	0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.013	0.0003	0.012	0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.018	0.0004	0.017	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0044	0.0001	0.0041	0.1	0.00041
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.043	0.0001	0.040	0.01	0.0004
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0056	0.0002	0.0052	0.01	0.00052
	O <sub>8</sub> CDF	0.051	0.0002	0.048	0.001	0.000048
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0025	0.0003	0.0023	1	0.0023
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0035	0.0002	0.0033	0.5	0.00165
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0025	0.0004	0.0023	0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0021	0.0002	0.0020	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0014	0.0003	0.0013	0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.013	0.0003	0.012	0.01	0.00012
	O <sub>8</sub> CDD	0.036	0.0001	0.034	0.001	0.000034
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.024

\*\*\* 本页完 \*\*\*

# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.11 16:58-18:58		采样位置	1#炉		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0022	0.0002	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0017	0.0004	0.0014	0.05	0.00007
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0014	0.0003	0.0012	0.5	0.0006
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0015	0.0002	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0010	0.0003	0.00083	0.1	0.000083
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0011	0.0004	0.00092	0.1	0.000092
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0001	0.000083	0.1	0.00000415
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0024	0.0001	0.0020	0.01	0.00002
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0002	0.0002	0.00017	0.01	0.0000017
	O <sub>8</sub> CDF	0.0025	0.0002	0.0021	0.001	0.0000021
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0006	0.0003	0.00050	1	0.0005
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0002	0.00025	0.5	0.000125
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00033	0.1	0.0000165
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.0002	0.00042	0.1	0.000042
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.00025	0.1	0.0000125
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0018	0.0003	0.0015	0.01	0.000015
	O <sub>8</sub> CDD	0.0066	0.0001	0.0055	0.001	0.0000055
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.0019

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.11 19:10-21:10	采样位置	1#炉			
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0024	0.0002	0.0023	0.1	0.00023
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0016	0.0005	0.0015	0.05	0.000075
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0022	0.0003	0.0021	0.5	0.00105
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0002	0.0013	0.1	0.00013
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0012	0.0003	0.0011	0.1	0.00011
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0010	0.0005	0.00095	0.1	0.000095
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0001	0.000095	0.1	0.00000475
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0018	0.0001	0.0017	0.01	0.000017
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0002	0.00038	0.01	0.0000038
	O <sub>8</sub> CDF	0.0022	0.0002	0.0021	0.001	0.0000021
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.00029	1	0.000145
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0002	0.0002	0.00019	0.5	0.000095
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00038	0.1	0.000019
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0002	0.0002	0.00019	0.1	0.000019
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.00029	0.1	0.0000145
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0015	0.0003	0.0014	0.01	0.000014
	O <sub>8</sub> CDD	0.0057	0.0001	0.0054	0.001	0.0000054
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.0020

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.12 11:20-13:20		采样位置	2#炉		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0012	0.0002	0.0011	0.1	0.00011
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0013	0.0004	0.0012	0.05	0.00006
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0024	0.0003	0.0023	0.5	0.00115
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0013	0.0002	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0009	0.0003	0.00085	0.1	0.000085
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0011	0.0004	0.0010	0.1	0.0001
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0001	0.000094	0.1	0.0000047
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0027	0.0001	0.0025	0.01	0.000025
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0002	0.00038	0.01	0.0000038
	O <sub>8</sub> CDF	0.0041	0.0002	0.0039	0.001	0.0000039
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0002	0.00019	1	0.000095
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0002	0.0002	0.00019	0.5	0.000095
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00038	0.1	0.000019
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.0002	0.00047	0.1	0.000047
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0003	0.00028	0.1	0.000028
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0022	0.0003	0.0021	0.01	0.000021
	O <sub>8</sub> CDD	0.0067	0.0001	0.0063	0.001	0.0000063
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.0020

\*\*\*本页完\*\*\*



# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.12 13:30-15:30	采样位置		2#炉		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0020	0.0002	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0013	0.0004	0.0012	0.05	0.00006
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0017	0.0003	0.0015	0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0012	0.0002	0.0011	0.1	0.00011
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0007	0.0003	0.00064	0.1	0.000064
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0004	0.0013	0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0001	0.000091	0.1	0.00000455
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0026	0.0001	0.0024	0.01	0.000024
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.0002	0.0002	0.00018	0.01	0.0000018
	O <sub>8</sub> CDF	0.0033	0.0002	0.0030	0.001	0.000003
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0004	0.0002	0.00036	1	0.00036
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.0002	0.00018	0.5	0.000045
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00036	0.1	0.000018
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0004	0.0002	0.00036	0.1	0.000036
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.00027	0.1	0.0000135
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0029	0.0003	0.0026	0.01	0.000026
O <sub>8</sub> CDD	0.0061	0.0001	0.0055	0.001	0.0000055	
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	—	0.0018

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

续上表

采样时间	2023.09.12 15:41-17:41		采样位置	2#炉		
检测项目	实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量浓度 (TEQ)		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0007	0.0002	0.00061	0.1	0.000061
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.0004	0.00035	0.05	0.00000875
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0007	0.0003	0.00061	0.5	0.000305
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0007	0.0002	0.00061	0.1	0.000061
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0003	0.00035	0.1	0.000035
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0004	0.00035	0.1	0.0000175
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0001	0.000087	0.1	0.00000435
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0015	0.0001	0.0013	0.01	0.000013
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.0002	0.00017	0.01	0.00000085
	O <sub>8</sub> CDF	0.0017	0.0002	0.0015	0.001	0.0000015
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0002	0.00017	1	0.000085
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0002	0.0002	0.00017	0.5	0.000085
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00035	0.1	0.0000175
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0002	0.00017	0.1	0.0000085
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.00026	0.1	0.000013
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0015	0.0003	0.0013	0.01	0.000013
	O <sub>8</sub> CDD	0.0062	0.0001	0.0054	0.001	0.0000054
<b>二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)</b>		—	—	—	—	0.00074

注: 1. 实测浓度: 二噁英类浓度测定值。

2. 毒性当量浓度(TEQ): 实测浓度与该同类物的毒性当量因子 (TEF) 的乘积; 二噁英毒性当量浓度为所有检测同类物毒性当量浓度之和; 毒性当量因子 (TEF) 采用 I-TEF。

 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, ng/m<sup>3</sup>。

4. 当样品的实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度以 1/2 检出限计。

 5. 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, %。

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

## 4. 现场采样照片



◎废气(有组织)采样点 - 1#炉



◎废气(有组织)采样点 - 2#炉

\*\*\*本页完\*\*\*

# 检测报告

## 5. 烟气参数

检测点位: 1#炉				
检测项目: 二噁英				
采样时间: 2023.09.11				
参数 \ 时间段	第一次 (14:48-16:48)	第二次 (16:58-18:58)	第三次 (19:10-21:10)	单位
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	99.9	100.0	100.1	kPa
截面积	2.0106	2.0106	2.0106	m <sup>2</sup>
流速	17.3	17.3	17.2	m/s
动压	183	180	178	Pa
静压	-0.20	-0.20	-0.21	kPa
含氧量	10.3	9.0	10.5	%
烟温	145.7	152.1	149.2	°C
含湿量	26.4	25.9	26.6	%
烟气流量	125149	125149	124498	m <sup>3</sup> /h
标干流量	59126	58702	58277	m <sup>3</sup> /h
检测点位: 2#炉				
检测项目: 二噁英				
采样时间: 2023.09.12				
参数 \ 时间段	第一次 (11:20-13:20)	第二次 (13:30-15:30)	第三次 (15:41-17:41)	单位
排气筒高度	80	80	80	m
大气压	100.2	100.1	100.1	kPa
截面积	2.0106	2.0106	2.0106	m <sup>2</sup>
流速	18.6	19.2	18.7	m/s
动压	212	223	212	Pa
静压	-0.20	-0.20	-0.20	kPa
含氧量	10.4	10.0	9.5	%
烟温	146.3	150.0	150.1	°C
含湿量	25.2	27.0	26.1	%
烟气流量	134631	138974	135355	m <sup>3</sup> /h
标干流量	64736	64590	63588	m <sup>3</sup> /h

\*\*\*报告结束\*\*\*

# 检测报告

## 资质报告声明

### —— 声明 ——

1. 检测地点: 武汉市江夏区经济开发区藏龙岛梁山头村武汉拓创科技有限公司拓创科技产业园三期厂房 D 栋 1-2 楼。
2. 报告(包括复制件)若未加盖“检验检测专用章”和批准人签字,一律无效。
3. 本报告不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效。
4. 复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
5. 如对报告有疑问,可致电 027-59610106,请在收到报告后 15 个工作日内提出。
6. 湖北微谱技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责,采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况;委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
7. 除客户特别声明并支付样品管理费以外,所有样品超过规定的时效期均不再留样。
8. 报告检测结果中如附执行标准,该执行标准由客户提供。