

土壤-二噁英类检测  
2022.3.1



JSQW/JL2501

# 检测报告

受检单位: 绍兴市上虞众联环保有限公司

检测项目: 废气、土壤二噁英类检测

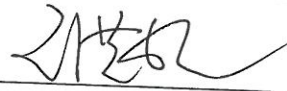
检测类型: 委托

报告编号: 20220060

签发日期: 2022年03月26日

江苏全威检测有限公司  
Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

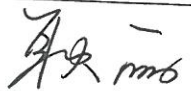
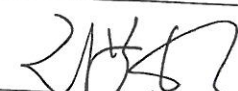
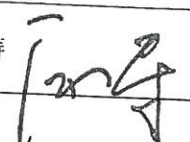
### 有组织废气二噁英类检测结果

采样地点	采样日期	检测结果 (单位: ng TEQ/m <sup>3</sup> )			
		1号样	2号样	3号样	平均值
1#废气排口 DA002	2022年03月07日	0.0039	0.0041	0.0039	0.0040
2#废气排口 DA011	2022年03月08日	0.0064	0.0054	0.0050	0.0056
以下空白					
备注	(1) 检测方法: HJ 77.2-2008 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。 (2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 (3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附表 1-12。 (4) 参考标准: GB 18484-2020 《危险废物焚烧污染控制标准》。				
编制人			复核人		
批准人	陶涛 		批准时间	2022.03.26	



\*\*\*本页完\*\*\*

### 土壤二噁英类检测结果

样品编号	采样地点	检测结果 (单位: ng TEQ/ kg)	
20220060-7	S1	19	
20220060-8	S2	0.31	
20220060-9	S3	0.79	
<b>以下空白</b>			
备注	<p>(1) 检测方法: HJ 77.4-2008 土壤和沉积物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。</p> <p>(2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。</p> <p>(3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附表 13-18。</p>		
编制人		复核人	
批准人	陶涛 	批准时间	2022.03.26



\*\*\*本页完\*\*\*

附表 1

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-1		
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	1#废气排口 DA002（1号样）		
采样时间	2022-03-07 10:35~12:35		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.73		
含氧量%	13.0		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ /m <sup>3</sup>
多氯代二噁英 二苯并一对	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0001	0.0004	0.00056	1	0.00056
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0005	0.00068	0.5	0.00034
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0007	0.00083	0.1	0.000083
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0016	0.0020	0.1	0.00020
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0009	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.0096	0.012	0.01	0.00012
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.0125	0.016	0.001	0.000016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0029	0.0037	0.1	0.00037
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0024	0.0030	0.05	0.00015
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0017	0.0021	0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0029	0.0037	0.1	0.00037
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0016	0.0019	0.1	0.00019
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0014	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0005	0.00062	0.1	0.000062
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0073	0.0091	0.01	0.000091
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0005	0.00065	0.01	0.0000065
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.0027	0.0033	0.001	0.0000033
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0039

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 2

质控信息:				
样品编号		20220060-1		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	94	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	102	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	108	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	98	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	95	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	91	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	75	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	80	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	56	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	80	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	95	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	85	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	89	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 3

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-2		
样品状态	固态（玻璃纤维滤筒、吸附树脂）、液态（冷凝液）					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	1#废气排口 DA002（2号样）		
采样时间	2022-03-07 12:44~14:44		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.74		
含氧量%	13.4		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ /m <sup>3</sup>
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0001	0.0004	0.00051	1	0.00051
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0008	0.0010	0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0004	0.00057	0.1	0.000057
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0015	0.0020	0.1	0.00020
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0006	0.00076	0.1	0.000076
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.010	0.013	0.01	0.00013
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.015	0.020	0.001	0.000020
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0034	0.0045	0.1	0.00045
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0018	0.0024	0.05	0.00012
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0017	0.0022	0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0031	0.0040	0.1	0.00040
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0023	0.0031	0.1	0.00031
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0014	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0004	0.00047	0.1	0.000047
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0071	0.0093	0.01	0.000093
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0004	0.00050	0.01	0.0000050
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.0031	0.0041	0.001	0.0000041
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0041

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 4

质控信息:				
样品编号		20220060-2		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	91	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	102	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	105	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	98	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	96	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	90	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	73	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	80	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	56	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	80	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	96	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	89	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	86	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 5

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-3		
样品状态	固态 (玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态 (冷凝液)					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	1#废气排口 DA002 (3号样)		
采样时间	2022-03-07 14:54~16:54		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.71		
含氧量%	13.6		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ /m <sup>3</sup>
多氯代二噁英 二苯并一对	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0001	0.0002	0.00024	1	0.00024
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0007	0.0010	0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0003	0.00046	0.1	0.00046
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0019	0.0026	0.1	0.00026
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0006	0.00077	0.1	0.00077
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.010	0.014	0.01	0.00014
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.014	0.018	0.001	0.00018
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0024	0.0032	0.1	0.00032
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0023	0.0032	0.05	0.00016
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0017	0.0023	0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0028	0.0038	0.1	0.00038
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0018	0.0024	0.1	0.00024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0013	0.0017	0.1	0.00017
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0005	0.00062	0.1	0.00062
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0074	0.0099	0.01	0.00099
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0007	0.00090	0.01	0.00090
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.0020	0.0027	0.001	0.000027
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0039

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*



附表 6

质控信息:				
样品编号		20220060-3		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	88	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	102	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	109	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	98	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	94	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	93	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	71	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	78	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	54	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	78	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	86	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	89	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	86	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 7

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-4		
样品状态	固态 (玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态 (冷凝液)					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	2#废气排口 DA011 (1号样)		
采样时间	2022-03-08 10:15~12:15		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.66		
含氧量%	11.2		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ /m <sup>3</sup>
多氯代二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0001	0.0004	0.00037	1	0.00037
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0006	0.00058	0.5	0.00029
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0010	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0014	0.0014	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0009	0.00090	0.1	0.000090
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.012	0.012	0.01	0.00012
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.019	0.019	0.001	0.000019
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0028	0.0029	0.1	0.00029
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0031	0.0032	0.05	0.00016
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0057	0.0058	0.5	0.0029
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0055	0.0056	0.1	0.00056
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0050	0.0051	0.1	0.00051
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0040	0.0041	0.1	0.00041
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0016	0.0017	0.1	0.00017
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.025	0.025	0.01	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0017	0.0017	0.01	0.000017
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.010	0.011	0.001	0.000011
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0064

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 8

质控信息:				
样品编号		20220060-4		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	91	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	104	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	100	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	101	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	100	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	89	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	73	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	79	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	55	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	72	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	89	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	86	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	88	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 9

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-5		
样品状态	固态 (玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态 (冷凝液)					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	2#废气排口 DA011 (2 号样)		
采样时间	2022-03-08 12:19~14:19		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.66		
含氧量%	11.3		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng TEQ /m <sup>3</sup>
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0001	0.0002	0.00020	1	0.00020
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0009	0.00095	0.5	0.00048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0010	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0016	0.0016	0.1	0.00016
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0007	0.00074	0.1	0.000074
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.013	0.013	0.01	0.00013
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.018	0.019	0.001	0.000019
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0048	0.0049	0.1	0.00049
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0034	0.0035	0.05	0.00018
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0029	0.0030	0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0066	0.0068	0.1	0.00068
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0048	0.0050	0.1	0.00050
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0041	0.0042	0.1	0.00042
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0013	0.0013	0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.026	0.027	0.01	0.00027
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0016	0.0016	0.01	0.000016
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.0087	0.0090	0.001	0.000090
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0054

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 10

质控信息:				
样品编号		20220060-5		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	87	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	99	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	100	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	94	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	100	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	86	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	74	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	78	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	53	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	73	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	98	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	85	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	86	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 11

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20220060-6		
样品状态	固态 (玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态 (冷凝液)					
采样人员	周凯、周涛		采样地点	2#废气排口 DA011 (3号样)		
采样时间	2022-03-08 14:23~16:23		采样体积(标况) m <sup>3</sup>	2.65		
含氧量%	9.6		/	/		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度( $\rho_s$ )	换算质量浓度( $\rho$ )	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		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> CDD	0.0001	0.0004	0.00032	1	0.00032
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0004	0.00038	0.5	0.00019
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0018	0.0016	0.1	0.00016
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0021	0.0019	0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0004	0.00031	0.1	0.000031
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.013	0.012	0.01	0.00012
	O <sub>8</sub> CDD	0.0003	0.017	0.015	0.001	0.000015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0002	0.0045	0.0040	0.1	0.00040
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0037	0.0032	0.05	0.00016
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0003	0.0039	0.0034	0.5	0.0017
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0063	0.0055	0.1	0.00055
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.0057	0.0050	0.1	0.00050
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0043	0.0038	0.1	0.00038
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0001	0.0010	0.00089	0.1	0.000089
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.025	0.022	0.01	0.00022
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0004	0.0013	0.0011	0.01	0.000011
	O <sub>8</sub> CDF	0.0003	0.0078	0.0068	0.001	0.000068
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)						0.0050

注: 1. 实测质量浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 2. 换算质量浓度 ( $\rho$ ): 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, % (若废气中含氧量超过 20%, 则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ )。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng/m<sup>3</sup>)。  
 5. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 12

质控信息:				
样品编号		20220060-6		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、 进样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	91	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	100	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>3</sub> CDF	99	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>3</sub> CDD	99	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	101	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	93	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	73	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	78	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	53	17~157	合格
采样内标	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>3</sub> CDF	97	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	72	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	92	70~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	85	70~130	合格
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	89	70~130	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 13

样品信息:					
样品类型	土壤	样品编号	20220060-7		
采样人员	周凯、周涛	采样地点	S1		
采样时间	2022-03-07	点位信息	北纬 30° 9'53", 东经 120° 54'14"		
样品状态	黑色壤土	样品称样量 g	5.02		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(w)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.02	0.82	1	0.82
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.1	1.6	0.5	0.80
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	1.2	0.1	0.12
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	5.0	0.1	0.50
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.08	3.5	0.1	0.35
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.04	39	0.01	0.39
	O <sub>8</sub> CDD	0.2	155	0.001	0.16
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.03	35	0.1	3.5
多氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.06	21	0.05	1.0
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.08	10	0.5	5.0
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.08	18	0.1	1.8
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.07	17	0.1	1.7
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.06	19	0.1	1.9
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.06	7.1	0.1	0.71
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.05	25	0.01	0.25
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.08	11	0.01	0.11
	O <sub>8</sub> CDF	0.1	28	0.001	0.028
	二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				

注: 1. 实测质量浓度 (w): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng TEQ/kg)。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*



附表 14

质控信息:				
样品编号		20220060-7		
提取、进样内标		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
多氯代二苯并一对二噁英	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	85	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	90	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	87	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	83	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8,-H <sub>7</sub> CDD	71	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	58	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	79	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	90	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	82	21~178	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	85	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	83	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	81	28~136	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	101	29~147	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	68	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	64	26~138	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 15

样品信息:					
样品类型	土壤	样品编号	20220060-8		
采样人员	周凯、周涛	采样地点	S2		
采样时间	2022-03-07	点位信息	北纬 30° 10' 29", 东经 120° 54' 1"		
样品状态	棕色壤土	样品称样量 g	5.04		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(w)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二噁英 二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.02	N.D.	1	0.010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.1	N.D.	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	0.2	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	0.3	0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.08	0.19	0.1	0.019
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.04	1.7	0.01	0.017
	O <sub>8</sub> CDD	0.2	47	0.001	0.047
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.03	0.06	0.1
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF		0.06	0.06	0.05	0.0030
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF		0.08	0.09	0.5	0.045
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF		0.08	0.22	0.1	0.022
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF		0.07	0.18	0.1	0.018
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF		0.06	0.15	0.1	0.015
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF		0.06	0.17	0.1	0.017
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF		0.05	1.1	0.01	0.011
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF		0.08	0.21	0.01	0.0021
O <sub>8</sub> CDF		0.1	2.4	0.001	0.0024
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)					0.31

注: 1. 实测质量浓度 (w): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng TEQ/kg)。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 16

质控信息:				
样品编号		20220060-8		
提取、进样内标		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
多氯代二苯并一对二噁英	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	85	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	90	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	89	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	90	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8,-H <sub>7</sub> CDD	75	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	60	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	79	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	95	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	88	21~178	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	87	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	93	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	89	28~136	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	93	29~147	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	75	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	67	26~138	合格

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 17

样品信息:					
样品类型	土壤	样品编号	20220060-9		
采样人员	周凯、周涛	采样地点	S3		
采样时间	2022-03-07	点位信息	北纬 30° 10' 12", 东经 120° 54' 17"		
样品状态	黑色壤土	样品称样量 g	5.02		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(w)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二噁英 二苯并一对	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.02	0.08	1	0.080
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.1	0.5	0.5	0.25
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	0.2	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.1	0.3	0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.08	0.27	0.1	0.027
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.04	2.2	0.01	0.022
	O <sub>8</sub> CDD	0.2	35	0.001	0.035
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.03	0.21	0.1	0.021
多氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.06	0.21	0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.08	0.22	0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.08	0.40	0.1	0.040
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.07	0.51	0.1	0.051
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.06	0.36	0.1	0.036
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.06	0.31	0.1	0.031
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.05	2.2	0.01	0.022
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.08	0.56	0.01	0.0056
	O <sub>8</sub> CDF	0.1	2.5	0.001	0.0025
	二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				

注: 1. 实测质量浓度 (w): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。  
 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) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度 (ng TEQ/kg)。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页完\*\*\*

附表 18

质控信息:				
样品编号		20220060-9		
提取、进样内标		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
多氯代二苯并一对二噁英	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4-T <sub>4</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	81	25~164	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	77	25~181	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	92	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	89	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	100	100	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8,-H <sub>7</sub> CDD	71	23~140	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	57	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	75	24~169	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	89	24~185	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	82	21~178	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	89	32~141	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	87	28~130	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	87	28~136	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	86	29~147	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	73	28~143	合格
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	63	26~138	合格

\*\*\*报告结束\*\*\*