



152721340342  
有效期至2021年12月19日

正本

# 检测报告

No: YCQJ2021011512

项目名称 榆林市德隆环保科技有限公司自行监测委托检测(第一季度)

委托单位 榆林市德隆环保科技有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2021年03月13日

榆林市常青环保检测有限公司



# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021011512

第 1 页 共 3 页

项目名称		榆林市德隆环保科技有限公司自行监测委托检测(第一季度)		
委托单位		榆林市德隆环保科技有限公司		
检测目的		委托检测		
合同编号		YLCQ-2021-006		
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001		
样品类别	分析项目	分析方法/依据	所用仪器型号/编号/ 有效期	方法检出限
有组织废气	*砷及其化合物	《空气和废气中铅等金属元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013	—	$2.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*锰及其化合物			$7.0 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	*镍及其化合物			$1.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*铜及其化合物			$2.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*镉及其化合物			$8.0 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	*锑及其化合物			$2.0 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$
	*铅及其化合物			$2.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*铬及其化合物			$3.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*锡及其化合物			$3.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	*氟化氢			《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ 688-2019
	*氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	—	$0.90 \text{ mg/m}^3$
	*烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年) 污染源废气 烟气黑度 测烟望远镜法	—	—
	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	MAX-L 冷原子吸收测汞仪(YCQ-074) 2021.06.09	$0.0025 \text{mg/m}^3$
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008	AWA5680多功能声级计(YCQ-023) 2021.05.21	—

# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021011512

第 2 页 共 3 页

检测结果					
检测点位	焚烧炉排气筒	采/送样日期	2021年01月20日、 2021年03月02日		
测试设备及编号	YQ3000-C型, JP388	分析日期	2021年01月20-23日 2021年03月10日		
锅炉运行工况	92%	运行负荷(%)	92		
净化设施及型号	布袋除尘+脱酸装置				
检测结果					
分析项目	单位	分析结果	限值	分析人员	
*标干流量	m <sup>3</sup> /h	14904	/	张伯宁 罗日东	
*排气温度	°C	65			
*水分含量	%	19.9			
*含氧量	%	12.3			
*排气流速	m/s	14.6			
汞及其化合物	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.38×10 <sup>-2</sup>	<b>0.1</b>	李金金
	排放量	kg/h	2.2×10 <sup>-4</sup>	/	
*铅及其化合物 (以Pb计)	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0232	<b>1.0</b>	刘敏
	排放量	kg/h	3.03×10 <sup>-4</sup>	/	
*镉及其化合物 (以Cd计)	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	<b>0.1</b>	高小红
	排放量	kg/h	2.57×10 <sup>-5</sup>	/	
*氯化氢	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.1	<b>70</b>	武倩倩
	排放量	kg/h	0.065	/	
*氟化氢	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.52	<b>7.0</b>	/
	排放量	kg/h	0.019	/	
*一氧化碳	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	<b>80</b>	/
	排放量	kg/h	0.052	/	
*砷、镍及其化合物	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.089	<b>1.0</b>	刘敏
	排放量	kg/h	—	/	
*铬、锡、锑、铜、 锰及其化合物	基准含氧量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.133	<b>4.0</b>	/
	排放量	kg/h	—	/	
*烟气黑度	级	<1	<b>1</b>	张伯宁、罗日东	

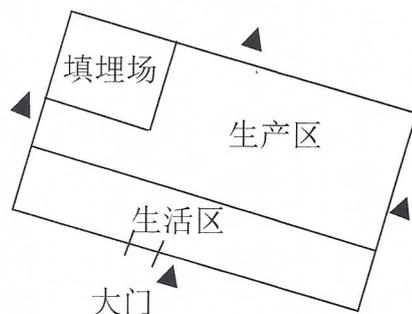
# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021011512

第 3 页 共 3 页

厂界噪声检测结果			
天气情况	晴, 检测时最大风速为3.6m/s	检测日期	2021年01月20日
测前校准值: 93.8dB(A)		测后校准值: 93.8 dB(A)	
测点名称	样品唯一编号	等效声级 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界东	ZWT202101014-1-01~02	53	48
厂界南	ZWT202101014-2-01~02	54	46
厂界西	ZWT202101014-3-01~02	51	45
厂界北	ZWT202101014-4-01~02	51	45
限值		<b>60</b>	<b>50</b>

噪声检测点位



北

▲ 检测点



备注: (1)检出限加“L”表示未检出。(2)该检测结果仅对此次样品负责。  
 (3)该报告中焚烧炉废气检测结果符合《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001表3的容量为300-2500(kg/H)标准限值要求,厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类声环境功能区限值要求。  
 (4)本报告中带有“\*”的项目因本公司未取得资质认定,分包由内蒙古路易精普检测科技有限公司检测(资质编号:160500140444)(报告编号:LYJP-HJ-210065(1))  
 (5)汞及其化合物批准授权签字人为周浪,其余项目批准授权签字人为马蓓。

编写人: 张永刚 审核人: 程玉刚 室主任: 周浪 签发人: 周浪

2021年3月13日 2021年3月13日 2021年3月13日 2021年3月13日

签发人: 周浪 2021年3月13日



副本

182712054010  
有效期至2024年03月08日

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第285号

项目名称: 二噁英委托监测项目  
(二〇二一年一季度)  
委托单位: 榆林市德隆环保科技有限公司  
被测单位: 榆林市德隆环保科技有限公司  
报告日期: 二〇二一年三月三十日

陕西环境监测技术服务咨询中心



# 监测报告

陕环咨监字(2021)第285号

共4页 第1页

项目名称	二噁英委托监测项目(二〇二一年一季度)			联系人	杜泉
委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司				
地址	榆林市榆阳区大河塔乡后畔村				
监测点位	焚烧炉净化系统出口 DA001 废气总排放口				
样品名称	废气				
采样方法	《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)				
采样人员	杨斌、胡智杰	样品数量	9	包装情况	密封完好
采样日期	2021.2.26	收样日期	2021.3.4	分析日期	2021.3.4-3.23
监测依据	详见以下分析方法/依据				
评价标准	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2001)表3				
分析方法/依据					
项目	分析方法/依据	检出限	分析仪器名称、型号及管理编号		分析人员
二噁英类	《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)	见结果表	高分辨气相色谱-高分辨磁质谱联用仪 DFS SEMA-YQ-321 ZR-3720 废气采样器 SEMA-YQ-311		陈友行 雷海艳
含氧量	《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	/	testo350 型烟气分析仪 SEMA-YQ-072		杨斌 胡智杰
监测结果					
样品名称	项目	标准值 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	样品编号	毒性当量浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	
				测定结果	平均值
废气	二噁英类	0.5	2021048-Q-20210226-1-1-1	8.9×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup>
			2021048-Q-20210226-1-1-2	1.5×10 <sup>-1</sup>	
			2021048-Q-20210226-1-1-3	1.6×10 <sup>-1</sup>	
评价结果	根据《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2001)表3标准,本次监测所测因子未超出标准限值。				

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第285号

共 4 页 第 2 页

2021048-Q-20210226-1-1-1		实测浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量因 子(I-TEF)	检出限 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量浓度 (ngTEQ/m <sup>3</sup> )
二噁英类						
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	1	1×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDD	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0.5	2×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDD	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-4</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDD	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0.1	2×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDD	7.0×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	0.1	2×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	4.2×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-2</sup>	0.01	1×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	0.001	1×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-5</sup>
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	4.7×10 <sup>-2</sup>	5.3×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDF	4.6×10 <sup>-2</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	0.05	3×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>
	23478-P <sub>5</sub> CDF	7.7×10 <sup>-2</sup>	8.8×10 <sup>-2</sup>	0.5	3×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDF	5.3×10 <sup>-2</sup>	6.0×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	6.0×10 <sup>-3</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDF	5.5×10 <sup>-2</sup>	6.3×10 <sup>-2</sup>	0.1	4×10 <sup>-3</sup>	6.3×10 <sup>-3</sup>
	234678-H <sub>6</sub> CDF	6.7×10 <sup>-2</sup>	7.6×10 <sup>-2</sup>	0.1	4×10 <sup>-3</sup>	7.6×10 <sup>-3</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDF	1.2×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	0.1	5×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	0.01	2×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	1.1×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	0.01	3×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	5.1×10 <sup>-2</sup>	5.8×10 <sup>-2</sup>	0.001	1×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-5</sup>
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	8.9×10 <sup>-2</sup>

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。

2. 换算浓度 ( $\rho$ ): 二噁英浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m<sup>3</sup>at O<sub>2</sub>=11%):

$$\rho = (21-11) / (21-O_s) * \rho_s \quad \text{式中, } O_s: \text{废气含氧量, } 12.2\%。$$

3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/m<sup>3</sup>)。

5. 样品量: 2.1588 m<sup>3</sup> (标准状态)。

6. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第285号

共 4 页 第 3 页

2021048-Q-20210226-1-1-2		实测浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量浓度 (ngTEQ/m <sup>3</sup> )
二噁英类						
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	N.D.	1	2×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDD	3.4×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-2</sup>	0.5	2×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDD	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDD	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDD	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	7.4×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	0.01	2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	4.6×10 <sup>-2</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	0.001	1×10 <sup>-3</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	6.6×10 <sup>-2</sup>	7.4×10 <sup>-2</sup>	0.1	4×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDF	7.4×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	0.05	4×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
	23478-P <sub>5</sub> CDF	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	0.5	4×10 <sup>-3</sup>	7.3×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDF	9.1×10 <sup>-2</sup>	1.0×10 <sup>-1</sup>	0.1	5×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDF	9.5×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	0.1	5×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>
	234678-H <sub>6</sub> CDF	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	0.1	6×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDF	2.0×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	0.1	7×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	2.6×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>	0.01	2×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	2.2×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	0.01	3×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	1.0×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	0.001	1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	1.5×10 <sup>-1</sup>

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。

2. 换算浓度 ( $\rho$ ): 二噁英浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m<sup>3</sup>at O<sub>2</sub>=11%) :

$$\rho = (21-11) / (21-O_s) * \rho_s$$

式中, O<sub>s</sub>: 废气含氧量, 12.1%。

3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/m<sup>3</sup>)。

5. 样品量: 2.1637 m<sup>3</sup> (标准状态)。

6. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第285号

共4页 第4页

2021048-Q-20210226-1-1-3		实测浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量因 子(I-TEF)	检出限 (ng/m <sup>3</sup> )	毒性当量浓度 (ngTEQ/m <sup>3</sup> )
二噁英类						
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	2.0×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	1	2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDD	2.0×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	0.5	3×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-4</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDD	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDD	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-4</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	7.4×10 <sup>-2</sup>	8.3×10 <sup>-2</sup>	0.01	2×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-2</sup>	0.001	4×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	7.0×10 <sup>-2</sup>	7.9×10 <sup>-2</sup>	0.1	4×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDF	8.1×10 <sup>-2</sup>	9.1×10 <sup>-2</sup>	0.05	4×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>
	23478-P <sub>5</sub> CDF	1.5×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-1</sup>	0.5	5×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDF	1.1×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	0.1	5×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDF	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-1</sup>	0.1	5×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>
	234678-H <sub>6</sub> CDF	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-1</sup>	0.1	6×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDF	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	0.1	6×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	3.2×10 <sup>-1</sup>	3.6×10 <sup>-1</sup>	0.01	1×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	8.0×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	0.01	2×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-5</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	9.6×10 <sup>-2</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup>	0.001	6×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	1.6×10 <sup>-1</sup>

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m<sup>3</sup>)。

2. 换算浓度 ( $\rho$ ): 二噁英浓度的 11%含氧量换算值 (ng/m<sup>3</sup>at O<sub>2</sub>=11%) :

$$\rho = (21-11) / (21-O_s) * \rho_s \quad \text{式中, } O_s: \text{废气含氧量, } \underline{12.1\%}$$

3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/m<sup>3</sup>)。

5. 样品量: 1.9654 m<sup>3</sup> (标准状态)。

6. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限。

编制人: 王奇 部门负责人: 王奇 审核人: 王奇 签发人: 王奇  
 2021年3月30日 2021年3月30日 2021年3月30日 2021年3月30日





152721340342  
有效期至2021年12月19日

正本

# 废气自动监测设备比对 监测报告

报告编号：YCQ-QBD-2021-04002

项目名称：榆林市德隆环保科技有限公司一期焚  
烧炉烟气净化系统出口固定污染源废气  
自动监测设备比对监测（第二季度）

委托单位：榆林市德隆环保科技有限公司

报告日期：2021年04月21日

榆林市常青环保检测有限公司



## 一、前言

项目名称	榆林市德隆环保科技有限公司一期焚烧炉烟气净化系统出口固定污染源废气自动监测设备比对监测		
委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
被测单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
被测地址	榆林市榆阳区大河塔镇后畔村	邮编	719302
环保负责人	杜泉	联系方式	13909123080
监测日期	2021年04月13日		
比对项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气温度、烟气流速、氧含量、烟气湿度。		
监测点位及频次	在一期焚烧炉烟气排放口布设 1 个监测断面，二氧化硫、氮氧化物、氧含量每天监测 6 次，共监测 1 天；颗粒物、烟气温度、烟气流速、烟气湿度每天监测 3 次，共监测 1 天。		
备注	(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集的样品有效； (2) 报告中“—”表示无此项内容。		

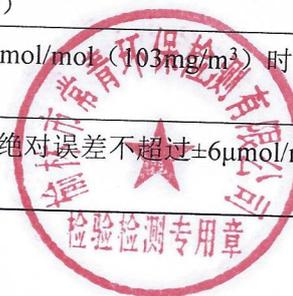
## 二、依据

- (1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》
- (2) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (3) HJ 75-2017 《固定污染源烟气 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物) 排放连续监测技术规范》

## 三、标准

表 3-1 固定污染源烟气排放连续监测技术要求

检测项目		技术要求
二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ )
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )
氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ )
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg/m}^3$ )



检测项目		技术要求
氧含量	准确度	>5.0%时, 相对准确度≤15%
		≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%
颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15%
		100mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20%
		50mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25%
		20mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30%
		10mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>
烟气流速	准确度	流速>10m/s时, 相对误差不超过±10%; 流速≤10m/s时, 相对误差不超过±12%。
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%; 烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%。
备注	氮氧化物以 NO <sub>2</sub> 计, 以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准	

#### 四、工况

本次比对监测期间正常生产, 各设备正常运行, 符合监测要求。

#### 五、质量保证

- (1) 本次监测所用仪器均在仪器检定使用期限内并通过校准。
- (2) 参加本次比对监测的技术人员均持有检测上岗证。
- (3) 监测采样位置与在线监测采样位置在同一水平位置上。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法。
- (5) 生产及环保设施运行正常, 工况稳定;
- (6) 样品的分析过程严格按照有关技术规范的规定执行;
- (7) 各类记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

本次现场采样检测人员及证书编号

采样检测人员	证书编号	发证机构
1 边帅	2019-01	榆林市常青环保检测有限公司
2 雷炜	2021-02	榆林市常青环保检测有限公司

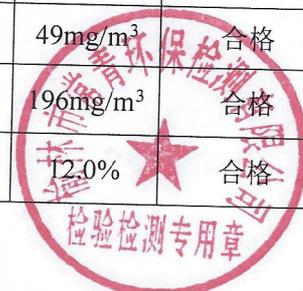


## 六、结果

### 6.1 一期焚烧炉烟气净化系统出口

表 6.1-1 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

企业名称		榆林市德隆环保科技有限公司				
比对监测单位		榆林市常青环保检测有限公司	监测日期	2021.04.13		
自动监控点名称/位置		入烟囱前水平烟道处（4 米）				
自动监测设备型号		MCS100FT				
出厂编号		17260001	生产日期	2017.06		
设备生产厂家		西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
监测项目	自动监测方法	型号/编号	量程	生产厂家	比对监测方法	
颗粒物	反向散射法	DUSTHUNTER SB30/ 17308419	0-240 mg/m <sup>3</sup>	西克麦哈克(北京) 仪器有限公司	重量法 HJ836-2017	
二氧化硫	傅里叶红 外法	MSC100FT/ 17260001	0-900mg/m <sup>3</sup>		定电位电解法 HJ57-2017	
氮氧化物			0-1500mg/m <sup>3</sup>		定电位电解法 HJ693-2014	
含氧量			0-25%		仪器法 GB/T 16157-1996	
烟气湿度			0-40%		干湿球法 GB/T 16157-1996	
流速	皮托管法	SMC-222/ 17260001	0-80m/s		S 型皮托管法 GB/T 16157-1996	
温度	铂电阻法	STWB/ 17260001	0-300℃		热电偶法 GB/T 16157-1996	
比对检测仪器		3012H 自动烟尘（气）测试仪 YCQ-029 有效期 2021.10.14 3012H-D 低浓度烟尘自动测试仪 YCQ-047 有效期 2021.10.14 BT125D 十万分之一电子天平 YCQ-031 有效期 2022.4.1 恒温恒湿称重系统 YCQ-064 有效期 2022.4.1 电热鼓风干燥箱 YCQ-008 有效期 2022.4.1				
标准气体	保证值	示值误差		系统误差		校准结果
		测前	测后	测前	测后	
二氧化硫（030721）	49.6mg/m <sup>3</sup>	48mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	合格
一氧化氮（93322099）	196mg/m <sup>3</sup>	197mg/m <sup>3</sup>	196mg/m <sup>3</sup>	196mg/m <sup>3</sup>	196mg/m <sup>3</sup>	合格
氧气（HL20169）	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	合格



比对监测结果

项目	检测时间	参比法	CEMS	参比法均值	CEMS 均值	标准限值	误差	结果评定
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	08:10-08:30	21.3	22.9	21.2	24.2	相对误差 ≤±30%	14.2%	合格
	08:40-09:00	20.8	25.4					
	09:10-09:30	21.5	24.4					
烟气流速 (m/s)	08:10-08:30	13.3	13.6	13.4	13.7	相对误差 ≤±10%	2.2%	合格
	08:40-09:00	13.5	13.6					
	09:10-09:30	13.4	13.8					
烟气温度 (°C)	08:10-08:30	66.5	65.7	66.5	65.0	绝对误差 ≤±3°C	-1.5°C	合格
	08:40-09:00	66.6	64.5					
	09:10-09:30	66.3	64.7					
烟气湿度 (%)	08:10-08:30	22.8	27.5	22.7	26.7	相对误差 ≤±25%	17.6%	合格
	08:40-09:00	22.7	22.8					
	09:10-09:30	22.5	27.9					
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	09:40-09:45	9	5.8	9	8.3	绝对误差 ≤±17mg/m <sup>3</sup>	-0.7mg/m <sup>3</sup>	合格
	09:50-08:55	10	6.5					
	10:00-10:05	8	19.2					
	10:10-10:15	9	6.4					
	10:20-10:25	9	6.3					
	10:30-10:35	11	5.8					
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:40-09:45	62	58.9	58	48.3	相对误差 ≤±30%	-16.7%	合格
	09:50-08:55	59	46.3					
	10:00-10:05	58	47.2					
	10:10-10:15	61	45.3					
	10:20-10:25	56	49.3					
	10:30-10:35	55	42.8					
含氧量 (%)	09:40-09:45	7.1	7.2	7.1	7.7	相对准确度 ≤15%	13.7%	合格
	09:50-08:55	7.3	8.3					
	10:00-10:05	6.9	6.8					
	10:10-10:15	7.3	7.9					
	10:20-10:25	6.8	7.5					
	10:30-10:35	7.2	8.5					
比对监测结论	该公司一期焚烧炉净化系统入烟囱前水平烟道处(4米)自动监测系统比对监测结果符合《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)要求。							



编制人: *[Signature]*

审核人: *[Signature]* 室主任: *[Signature]*

签发人: *[Signature]*

2021年4月21日

2021年4月21日

2021年4月21日

2021年4月21日

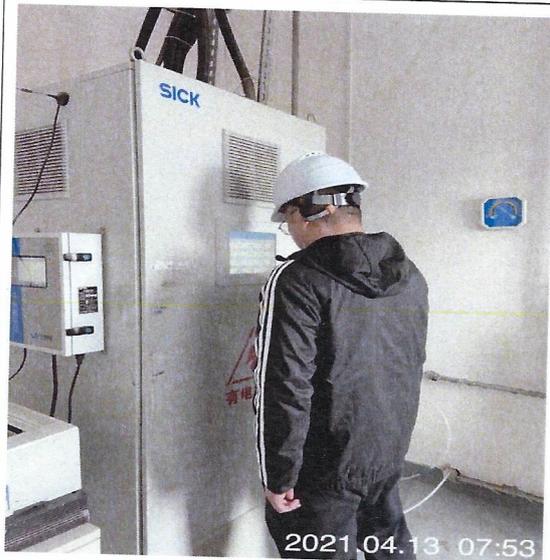
2021年4月13日榆林市德隆环保科技有限公司一期焚烧炉烟气净化系统出口固定污染源废气自动监测设备比对监测照片



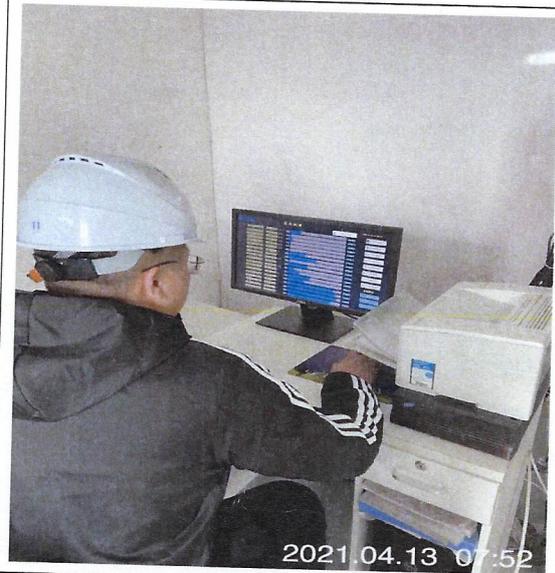
大门



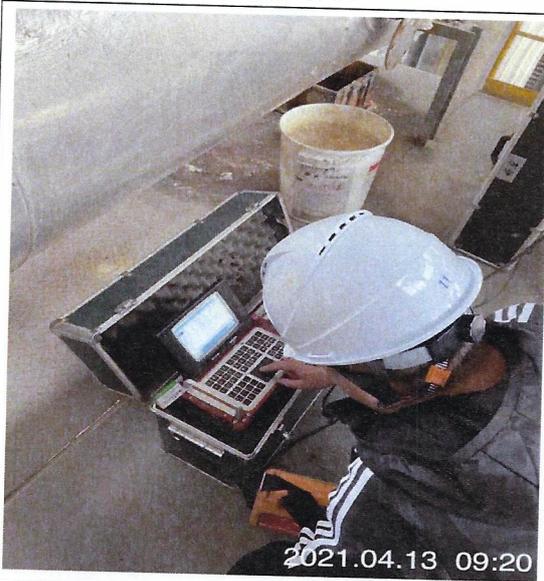
烟囱



在线分析仪



电脑及打印设备



在线监测 1



在线监测 2





152721340342  
有效期至2021年12月19日

正本

# 废气自动监测设备比对 监测报告

报告编号：YCQ-QBD-2021-01005

项目名称：榆林市德隆环保科技有限公司一期焚烧炉烟气  
净化系统出口固定污染源废气自动监测设备  
比对监测（第一季度）

委托单位：榆林市德隆环保科技有限公司

报告日期：2021年1月23日

榆林市常青环保检测有限公司



## 一、前言

项目名称	榆林市德隆环保科技有限公司一期焚烧炉烟气净化系统出口固定污染源废气自动监测设备比对监测		
委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
被测单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
被测地址	榆林市榆阳区大河塔镇后畔村	邮编	719302
环保负责人	杜泉	联系方式	13909123080
监测日期	2021年1月20日		
比对项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气温度、烟气流速、氧含量、烟气湿度。		
监测点位及频次	在二期焚烧炉烟气排放口布设1个监测断面，二氧化硫、氮氧化物、氧含量每天监测6次，共监测1天；颗粒物、烟气温度、烟气流速、烟气湿度每天监测3次，共监测1天。		
备注	(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集的样品有效； (2) 报告中“—”表示无此项内容。		

## 二、依据

- (1) GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》
- (2) HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (3) HJ 75-2017 《固定污染源烟气 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物) 排放连续监测技术规范》

## 三、标准

表 3-1 固定污染源烟气排放连续监测技术要求

检测项目		技术要求
二氧化硫	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $715\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ )
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $143\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )
氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，相对准确度 $\leq 15\%$
		$50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ ( $513\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ )
		$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
		排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) 时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $12\text{mg/m}^3$ )

检测项目		技术要求
氧含量	准确度	>5.0%时, 相对准确度≤15%
		≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%
颗粒物	准确度	排放浓度>200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±15%
		100mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±20%
		50mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±25%
		20mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> 时, 相对误差不超过±30%
		10mg/m <sup>3</sup> <排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup>
		排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> 时, 绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>
烟气流速	准确度	流速>10m/s时, 相对误差不超过±10%; 流速≤10m/s时, 相对误差不超过±12%。
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%; 烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%。
备注	氮氧化物以 NO <sub>2</sub> 计, 以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准	

#### 四、工况

本次比对监测期间正常生产, 各设备正常运行, 符合监测要求。

#### 五、质量保证

- (1)本次监测所用仪器均在仪器检定使用期限内并通过校准。
- (2)参加本次比对监测的技术人员均持有检测上岗证。
- (3)监测采样位置与在线监测采样位置在同一水平位置上。
- (4)监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法。
- (5)生产及环保设施运行正常, 工况稳定;
- (6)样品的分析过程严格按照有关技术规范的规定执行;
- (7)各类记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

本次现场采样检测人员及证书编号

采样检测人员	证书编号	发证机构
1 周浪	2016-01	榆林市常青环保检测有限公司
2 尚国成	2020-08	榆林市常青环保检测有限公司



## 六、结果

### 6.1 一期焚烧炉烟气净化系统出口

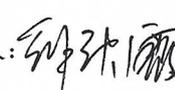
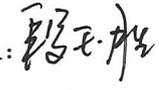
表 6.1-1 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

企业名称		榆林市德隆环保科技有限公司				
比对监测单位		榆林市常青环保检测有限公司	监测日期	2021.1.20		
自动监控点名称/位置		入烟囱前水平烟道处（4米）				
自动监测设备型号		MCS100FT				
出厂编号		17260001	生产日期	2017.06		
设备生产厂家		西克麦哈克（北京）仪器有限公司				
监测项目	自动监测方法	型号/编号	量程	生产厂家	比对监测方法	
颗粒物	反向散射法	DUSTHUNTER SB30/ 17308419	0-240 mg/m <sup>3</sup>	西克麦哈克（北京）仪器有限公司	重量法 HJ836-2017	
二氧化硫	傅里叶红外法	MSC100FT/ 17260001	0-900mg/m <sup>3</sup>		定电位电解法 HJ57-2017	
氮氧化物			0-1500mg/m <sup>3</sup>		定电位电解法 HJ693-2014	
含氧量			0-25%		仪器法 GB/T 16157-1996	
烟气湿度			0-40%		干湿球法 GB/T 16157-1996	
流速	皮托管法	SMC-222/ 17260001	0-80m/s		S型皮托管法 GB/T 16157-1996	
温度	铂电阻法	STWB/ 17260001	0-300℃	热电偶法 GB/T 16157-1996		
比对检测仪器		3012H 自动烟尘（气）测试仪 YCQ-029 有效期 2021.10.14 3012H-D 低浓度烟尘自动测试仪 YCQ-047 有效期 2021.10.14 BT125D 十万分之一电子天平 YCQ-031 有效期 2021.4.6 恒温恒湿称重系统 YCQ-064 有效期 2021.4.6 电热鼓风干燥箱 YCQ-008 有效期 2021.4.6				
标准气体	保证值	示值误差		系统误差		校准结果
		测前	测后	测前	测后	
二氧化硫（030721）	49.6mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	48mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	合格
一氧化氮（93322153）	49mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	49mg/m <sup>3</sup>	48mg/m <sup>3</sup>	48mg/m <sup>3</sup>	合格
氧气（HL20169）	12.0%	12.0%	12.0%	12.1%	12.0%	合格



比对监测结果

项目	检测时间	参比法	CEMS	参比法均值	CEMS 均值	标准 限值	误差	结果 评定
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	14:47-15:07	24.4	26.0	25.0	23.7	相对误差 ≤±30%	-5.2 %	合格
	15:22-15:42	24.9	22.8					
	15:53-16:13	25.8	22.4					
烟气流速 (m/s)	14:47-15:07	7.0	7.1	7.0	7.1	相对误差 ≤±12%	1.4 %	合格
	15:22-15:42	6.9	7.1					
	15:53-16:13	7.2	7.1					
烟气温度 (°C)	14:47-15:07	68.3	69.1	68.2	68.7	绝对误差 ≤±3°C	0.5 °C	合格
	15:22-15:42	68.2	68.5					
	15:53-16:13	68.1	68.5					
烟气湿度 (%)	14:47-15:07	21.8	26.3	22.0	25.0	相对误差 ≤±25%	13.6 %	合格
	15:22-15:42	23.4	23.6					
	15:53-16:13	20.8	25.0					
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	13:45-13:50	3L	2.0	1.5	1.7	绝对误差 ≤±17 mg/m <sup>3</sup>	0.2 mg/m <sup>3</sup>	合格
	13:50-13:55	3L	1.7					
	13:55-14:00	3L	1.7					
	14:00-14:06	3L	1.5					
	14:16-14:21	3L	1.5					
	14:21-14:26	3L	1.9					
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	13:45-13:50	36	32.5	37	37.0	绝对误差 ≤±12 mg/m <sup>3</sup>	0	合格
	13:50-13:55	40	33.3					
	13:55-14:00	27	38.7					
	14:00-14:06	23	24.2					
	14:16-14:21	45	45.2					
	14:21-14:26	51	48.2					
含氧量 (%)	13:45-13:50	10.7	10.4	10.2	10.2	相对准确度 ≤15%	3.5 %	合格
	13:50-13:55	9.5	9.4					
	13:55-14:00	11.0	10.5					
	14:00-14:06	10.7	10.8					
	14:16-14:21	10.1	9.9					
	14:21-14:26	9.6	10.5					
比对监测 结论	该公司一期焚烧炉净化系统入烟囱前水平烟道处(4米)自动监测系统比对监测结果符合《固定污染源烟气(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)要求。							

编制人:  审核人:  室主任: 

签发人: 

2021年1月23日

2021年1月23日

2021年1月23日

2021年1月23日



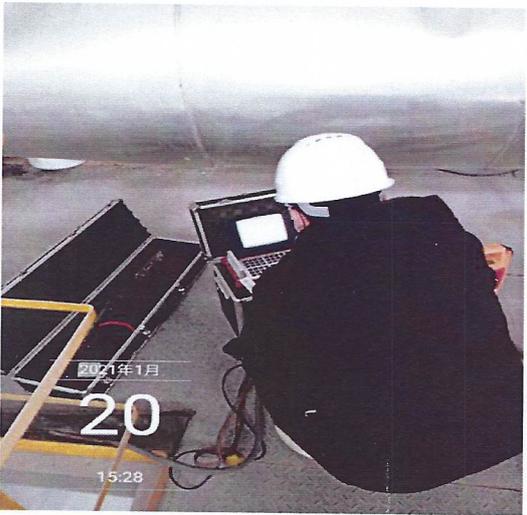
2021年1月20日榆林市德隆环保科技有限公司一期焚烧炉在线监测系统现场比对照片



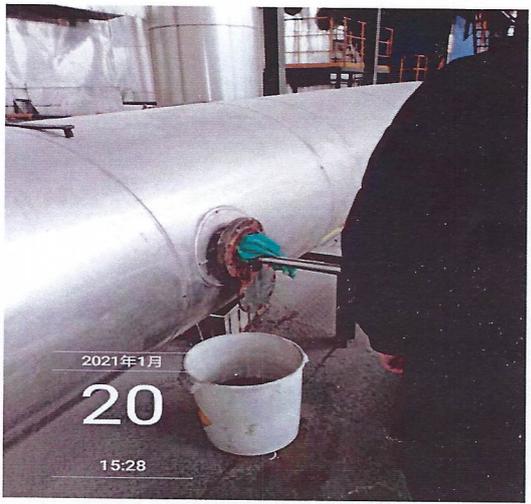
大门



烟囱



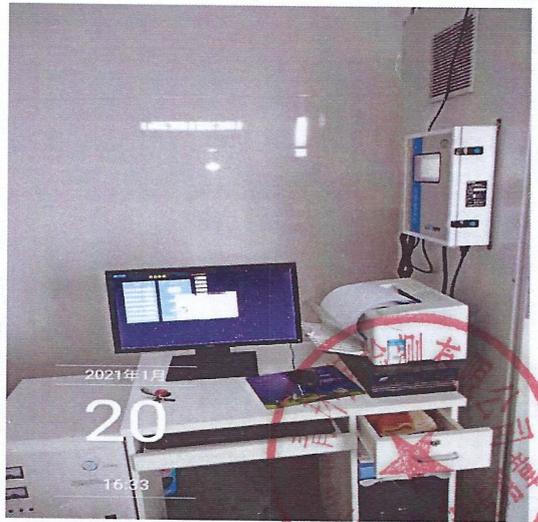
现场检测



现场检测



在线分析主机



电脑及传输设施

水阳公司

榆林市德隆环保科技有限公司  
2021年1月20日



152721340342  
有效期至2021年12月19日

正本

# 检测报告

No: YCQJ2021017412

项目名称 榆林市德隆环保科技有限公司土壤委托检测

委托单位 榆林市德隆环保科技有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2021年03月01日

榆林市常青环保检测有限公司



# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021017412

第 1 页 共 3 页

样品名称	榆林市德隆环保科技有限公司土壤委托检测		
委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
检测目的	委托检测		
合同编号	YLCQ-2021-006		
执行标准	《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)中表 1、表 2 筛选值第二类用地		
监测方法/依据			
分析项目	分析方法/依据	所用仪器型号/编号	方法检出限
铜	火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YCQ-011) 2022.03.30	1mg/kg
锌			1 mg/kg
铅			10 mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定微波消解/原子 荧光法 HJ 680-2013	AFS-933 原子荧光光度计 (YCQ-051) 2021.04.29	0.01 mg/kg
硒			0.01 mg/kg
锑			0.01 mg/kg
本页以下空白			

环  
检

# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021017412

第 2 页 共 3 页

土壤检测结果							
样品包装	聚乙烯袋包装完好	采样日期	2021 年 02 月 02 日				
样品数量	12 个聚乙烯袋	分析日期	2021 年 02 月 24-26 日				
样品编号	TWT202102001-1~12-01						
检测项目	单位	测定值				限值	分析人员
		生活区	有机库	无机库	包装库 清洗库		
状态	/	黄棕色、沙土、潮	黄棕色、沙土、干	黄棕色、沙土、干	黄棕色、沙土、干	/	/
锌	mg/kg	10	26	27	25	/	刘长瑜
铜	mg/kg	7	14	12	8	18000	刘长瑜
铅	mg/kg	15	32	22	24	800	刘长瑜
砷	mg/kg	1.35	0.77	0.84	1.02	60	李金金
硒	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	李金金
锑	mg/kg	0.16	0.39	1.93	1.99	180	李金金
检测项目	单位	测定值				限值	分析人员
		焚烧车间 东侧	焚烧车间 南侧	物化车间	固化车间		
状态	/	黄棕色、沙土、干	黄棕色、沙土、干	黄棕色、沙土、干	黄棕色、沙土、干	/	/
铜	mg/kg	13	12	13	6	18000	刘长瑜
锌	mg/kg	29	29	24	27	/	刘长瑜
铅	mg/kg	31	34	15	15	800	刘长瑜
砷	mg/kg	1.54	1.68	1.24	1.07	60	李金金
硒	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	李金金
锑	mg/kg	1.79	2.10	0.27	0.32	180	李金金



# 榆林市常青环保检测有限公司检测报告

No:YCQJ2021017412

第 3 页 共 3 页

检测结果							
检测项目	单位	测定值				限值	分析人员
		填埋场	二期填埋场 预留地	废液暂 存区	库房预 留地		
状态	/	黄棕色、沙 土、干	黄棕色、沙 土、干	黄棕色、沙 土、干	黄棕色、沙 土、干	/	/
铜	mg/kg	8	10	27	6	18000	刘长瑜
锌	mg/kg	28	26	91	21	/	刘长瑜
铅	mg/kg	57	24	57	21	800	刘长瑜
砷	mg/kg	0.79	1.96	2.16	1.32	60	李金金
硒	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	李金金
锑	mg/kg	0.10	0.16	0.53	0.41	180	李金金

生活区: E110.045369° N38.542991°  
 有机库: E110.048714° N38.542144°  
 无机库: E110.047154° N38.543004°  
 包装库、清洗库: E110.049690° N38.543421°  
 焚烧车间东侧: E110.049742° N38.544913°  
 焚烧车间南侧: E110.050109° N38.544223°  
 物化车间: E110.047995° N38.544159°  
 固化车间: E110.049325° N38.545766°  
 填埋场: E110.047024° N38.545659°  
 二期填埋场预留地: E110.046156° N38.543636°  
 废液暂存区: E110.048897° N38.544273°  
 库房预留地: E110.047316° N38.542779°

备注: (1)检出限加“L”表示未检出。(2)该检测结果仅对此次样品负责。  
 (3)该报告中土壤检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1、表 2 筛选值第二类用地标准限值要求。

编写人: 解志高      审核人: 张明十      室主任: 同流      签发人: 张  
 2021年 3 月 1 日      2021年 3 月 1 日      2021年 3 月 1 日      2021年 3 月 1 日

5.17.15

LYJP/JSB-617 (第六版, 第0次修订)



160500140444  
有效期至2022年11月23日

编号: LYJP-HJ-210109

# 检测报告



委托单位: 榆林市德隆环保科技有限公司

项目名称: 土壤检测

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年02月23日

内蒙古路易精普检测科技有限公司



## 声 明

- 1、本报告无内蒙古路易精普检测科技有限公司“检验检测专用章”、“检验检测机构资质认定标志章”、“骑缝章”无效。
- 2、本报告无封面、编写、审核、批准人签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 5、接受委托送检的样品时，其检验检测数据、结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、对检测结果有异议，可在收到报告之日起七日内向本公司提出，逾期视为认可。
- 7、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。

公司地址：内蒙古自治区包头市青山区建华路轻工职业技术学院实训楼 1081-1084 房间

联系人：裴淑萍

联系电话：0472-3163289

检验检测地点：包头市稀土开发区滨河新区大学科技园区同德办公楼 301 室

联系人：郭敏

联系电话：0472-7101812

# 检测 报 告

委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
受测单位	榆林市德隆环保科技有限公司		
受测单位地址	陕西省榆林市		
受测单位联系人	罗倩	联系电话	13220026542
采样位置	自送样	送样人	罗倩
样品类别	土壤	样品名称	土壤
样品状态	棕色沙土		
检测结论	——		
备注	——		
检测项目及结果			
送样日期	2021-02-05	检测日期	2021-02-08~ 2021-02-19
样品编号	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准限值(mg/kg)
TR210109-0001 (德隆环保刚性 埋填场)	汞	0.924	38
	镉	0.0777	65
	镍	2.47	900
	锑	未检出	180
	钴	1.56	70
	锰	103	——
	钼	0.116	——
	钒	3.50	752
	铊	0.0770	——
	铍	0.286	29
TR210109-0002 (德隆环保焚烧 车间东侧)	汞	0.389	38
	镉	0.129	65
	镍	5.71	900
	锑	1.21	180
	钴	1.68	70
	锰	56.5	——
	钼	0.169	——
	钒	3.06	752
	铊	0.0308	——
	铍	0.189	29

样品编号	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准限值(mg/kg)
TR210109-0003 (德隆环保焚烧 车间南侧)	汞	1.34	38
	镉	0.267	65
	镍	3.15	900
	锑	0.418	180
	钴	1.41	70
	锰	81.7	—
	钼	0.118	—
	钒	3.21	752
	铊	0.0484	—
	铍	0.0489	29
TR210109-0004 (德隆环保库房 预留地)	汞	0.963	38
	镉	0.0789	65
	镍	2.01	900
	锑	未检出	180
	钴	0.620	70
	锰	39.6	—
	钼	未检出	—
	钒	3.92	752
	铊	0.0230	—
	铍	0.0925	29
TR210109-0005 (德隆环保填埋 场)	汞	1.07	38
	镉	未检出	65
	镍	未检出	900
	锑	未检出	180
	钴	0.823	70
	锰	65.0	—
	钼	未检出	—
	钒	3.98	752
	铊	0.0397	—
	铍	0.311	29

样品编号	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准限值(mg/kg)
TR210109-0006 (德隆环保有机库)	汞	1.90	38
	镉	未检出	65
	镍	未检出	900
	锑	未检出	180
	钴	1.09	70
	锰	63.7	—
	钼	未检出	—
	钒	4.40	752
	铊	0.0534	—
	铍	0.331	29
TR210109-0007 (德隆环保生活区)	汞	1.03	38
	镉	0.0901	65
	镍	3.41	900
	锑	未检出	180
	钴	1.23	70
	锰	78.4	—
	钼	未检出	—
	钒	4.98	752
	铊	0.0709	—
	铍	0.261	29
TR210109-0008 (德隆环保无机库)	汞	1.28	38
	镉	未检出	65
	镍	未检出	900
	锑	未检出	180
	钴	0.936	70
	锰	55.5	—
	钼	未检出	—
	钒	4.17	752
	铊	0.0415	—
	铍	0.100	29

样品编号	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准限值(mg/kg)
TR210109-0009 (德隆环保包装 库清洗库)	汞	0.116	38
	镉	0.0840	65
	镍	未检出	900
	锑	0.365	180
	钴	0.846	70
	锰	51.5	—
	钼	未检出	—
	钒	4.66	752
	铊	0.0409	—
	铍	0.0512	29
TR210109-0010 (德隆环保物化 车间)	汞	0.754	38
	镉	未检出	65
	镍	未检出	900
	锑	未检出	180
	钴	0.853	70
	锰	45.3	—
	钼	未检出	—
	钒	4.26	752
	铊	0.0472	—
	铍	0.208	29
TR210109-0011 (德隆环保废液 暂存间)	汞	0.374	38
	镉	0.0711	65
	镍	未检出	900
	锑	未检出	180
	钴	0.511	70
	锰	30.4	—
	钼	未检出	—
	钒	3.70	752
	铊	0.0232	—
	铍	0.0988	29

## 检测项目检测依据

序号	检测项目名称	依据的标准名称、代号(含年号)	检出限	检测人员
1	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	$2.00 \times 10^{-3}$ mg/kg	李敏
2	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	0.07mg/kg	刘敏
3	镍		2mg/kg	
4	锑		0.3mg/kg	
5	钴		0.03mg/kg	
6	锰		0.7mg/kg	
7	钼		0.1mg/kg	
8	钒		0.7mg/kg	
9	铊		《区域地球化学样品分析方法 第 8 部分: 铊量测定 电感耦合等离子体质谱法》 DZ/T 0279.8-2016	
10	铍	《区域地球化学样品分析方法第 3 部分: 钡、铍、铋等 15 个元素量测定电感耦合等离子体质谱法》 DZ/T 0279.3-2016	0.006mg/kg	

—报告结束—



182712054010  
有效期至2024年03月08日

正本

# 监测报告

陕环咨监字（2021）第 287 号

项目名称：二噁英委托监测项目

（土壤监测）

委托单位：榆林市德隆环保科技有限公司

被测单位：榆林市德隆环保科技有限公司

报告日期：二〇二一年三月三十日

陕西环境监测技术服务咨询中心



# 监测报告

陕环咨监字（2021）第 287 号

共 18 页 第 1 页

项目名称	二噁英委托监测项目（土壤监测）			联系人	杜泉
委托单位	榆林市德隆环保科技有限公司				
地址	/				
监测点位	生活区，有机库，无机库，包装库、清洗库，焚烧车间，物化车间，固化车间，填埋场，二期填埋场预留地，废液暂存区，库房预留地，后畔村，红石梁。				
样品名称	土壤				
采样方法	《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）				
采样人员	杨斌、胡智杰	样品数量	14	包装情况	密封完好
采样日期	2021.2.26	收样日期	2021.3.4	分析日期	2021.3.4-3.23
监测依据	详见以下分析方法/依据				
评价标准	生活区，有机库，无机库，包装库、清洗库，焚烧车间，物化车间，固化车间，填埋场，二期填埋场预留地，废液暂存区，库房预留地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试运行）》（GB 36600-2018）表 2 第二类用地筛选值				
分析方法/依据					
项目	分析方法/依据	检出限	分析仪器名称、型号及管理编号	分析人员	
二噁英类	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 HJ 77.4-2008	见结果表	高分辨气相色谱-高分辨磁质谱联用仪 DFS SEMA-YQ-321	陈友行 雷海艳	
监测结果					
项目	监测点位	标准值 (mg TEQ/kg)	样品编号	毒性当量浓度 (mg TEQ/kg)	
				测定值	平均值
二噁英类	生活区	4×10 <sup>-5</sup>	2021048-T-20210226-1-1-1	5.2×10 <sup>-7</sup>	5.1×10 <sup>-7</sup>
			2021048-T-20210226-1-1-1-PX	5.0×10 <sup>-7</sup>	

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 2 页

监测结果						
项目	监测点位	标准值 (mg TEQ/kg)	样品编号	毒性当量浓度 (mg TEQ/kg)		
				测定值	平均值	
二噁英类	无机库	$4 \times 10^{-5}$	2021048-T-20210226 -3-1-1	$1.1 \times 10^{-6}$	/	
	有机库		2021048-T-20210226 -2-1-1	$6.2 \times 10^{-8}$	/	
	包装库、清洗库		2021048-T-20210226 -4-1-1	$1.1 \times 10^{-7}$	/	
	焚烧车间		2021048-T-20210226 -5-1-1	$9.0 \times 10^{-8}$	/	
	焚烧车间		2021048-T-20210226 -6-1-1	$4.4 \times 10^{-6}$	/	
	物化车间		2021048-T-20210226 -7-1-1	$1.3 \times 10^{-7}$	/	
	固化车间		2021048-T-20210226 -8-1-1	$1.7 \times 10^{-7}$	/	
	填埋场		2021048-T-20210226 -9-1-1	$1.0 \times 10^{-6}$	/	
	二期填埋场预留地		2021048-T-20210226 -10-1-1	$1.4 \times 10^{-7}$	/	
	废液暂存区		2021048-T-20210226 -11-1-1	$5.7 \times 10^{-8}$	$5.6 \times 10^{-8}$	
			2021048-T-20210226 -11-1-1-PX	$5.6 \times 10^{-8}$		
	库房预留地		2021048-T-20210226 -12-1-1	$1.5 \times 10^{-7}$	/	
	后畔村		/	2021048-T-20210226 -13-1-1	$1.6 \times 10^{-7}$	/
	红石梁			2021048-T-20210226 -14-1-1	$4.5 \times 10^{-7}$	/
评价结果	参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试运行)》(GB 36600-2018)表2标准第二类用地筛选值,本次生活区、有机库、无机库、包装库、清洗库、焚烧车间、物化车间、固化车间、填埋场、二期填埋场预留地、废液暂存区、库房预留地监测所测因子均未超出标准限值。					

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 3 页

2021048-T-20210226-1-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	$3.0 \times 10^{-1}$	0.5	$2 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	$5.0 \times 10^{-1}$	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$9.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$3 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDD	1.2	0.001	$5 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-3}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	$9.0 \times 10^{-1}$	0.05	$1 \times 10^{-1}$	$4.5 \times 10^{-2}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$3.0 \times 10^{-1}$	0.5	$1 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-2}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$1 \times 10^{-1}$	$6.5 \times 10^{-4}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$3 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-1}$	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-4}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$5.2 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 10.0073 g。含水率: 1.2%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 4 页

2021048-T-20210226-1-1-1-PX		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	1×10 <sup>-1</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	2×10 <sup>-1</sup>	4.0×10 <sup>-2</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	2×10 <sup>-1</sup>	1.1×10 <sup>-2</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	3×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	1.0	0.001	4×10 <sup>-1</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>
	12378-P <sub>5</sub> CDF	9.0×10 <sup>-1</sup>	0.05	1×10 <sup>-1</sup>	4.5×10 <sup>-2</sup>
	23478-P <sub>5</sub> CDF	4.0×10 <sup>-1</sup>	0.5	1×10 <sup>-1</sup>	2.0×10 <sup>-1</sup>
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	3×10 <sup>-1</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>
	123789-H <sub>6</sub> CDF	8.×10 <sup>-1</sup>	0.1	4×10 <sup>-1</sup>	8.0×10 <sup>-2</sup>
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	5.0×10 <sup>-1</sup>	0.01	2×10 <sup>-1</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup>
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	3×10 <sup>-1</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	5.0×10 <sup>-1</sup>	0.001	2×10 <sup>-1</sup>	5.0×10 <sup>-4</sup>
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	5.0×10 <sup>-1</sup>

注 1. 实测浓度 (ρ<sub>s</sub>) : 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. 毒性当量浓度 (TEQ) : 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 9.9862 g。含水率: 1.2 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 5 页

2021048-T-20210226-2-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$1 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	$3.4 \times 10^{-1}$	0.01	$4 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDD	$7.2 \times 10^{-1}$	0.001	$7 \times 10^{-2}$	$7.2 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	$1.0 \times 10^{-2}$	0.1	$1 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$3.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$1.3 \times 10^{-1}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$5.9 \times 10^{-1}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$5.9 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	$7.0 \times 10^{-2}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	$6.1 \times 10^{-1}$	0.001	$4 \times 10^{-2}$	$6.1 \times 10^{-4}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$6.2 \times 10^{-2}$

- 注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。
4. 样品量: 20.2944 g。含水率: 1.0%。
5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 6 页

2021048-T-20210226-3-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	$1.0 \times 10^{-2}$	1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	$1.3 \times 10^{-1}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$6.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	$2.3 \times 10^{-1}$	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	$2.3 \times 10^{-1}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	$3.2 \times 10^{-1}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	2.1	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-2}$
	O <sub>8</sub> CDD	4.2	0.001	$9 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-3}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	$6.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	$3.7 \times 10^{-1}$	0.05	$4 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-2}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$7.6 \times 10^{-1}$	0.5	$4 \times 10^{-2}$	$3.8 \times 10^{-1}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$8.6 \times 10^{-1}$	0.1	$8 \times 10^{-2}$	$8.6 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$9.8 \times 10^{-1}$	0.1	$9 \times 10^{-2}$	$9.8 \times 10^{-2}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	1.8	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{-1}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-1}$	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	4.9	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-2}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	$9.0 \times 10^{-1}$	0.01	$1 \times 10^{-1}$	$9.0 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDF	3.4	0.001	$6 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-3}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	1.1

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.0988 g。含水率: 0.7%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 7 页

2021048-T-20210226-4-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	$4.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	$7.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	$6.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	$6.0 \times 10^{-2}$	0.01	$6 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.001	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-5}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-2}$	0.05	$2 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-3}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$8.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$7.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$3.0 \times 10^{-1}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-4}$
O <sub>8</sub> CDF	N.D.	0.001	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-5}$	
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.1 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.3957 g。含水率: 0.5%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 8 页

2021048-T-20210226-5-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	$3.0 \times 10^{-2}$	0.5	$1 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	$5.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	$2.8 \times 10^{-1}$	0.001	$7 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$7.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$6.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-1}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	$3.5 \times 10^{-1}$	0.001	$4 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-4}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$9.0 \times 10^{-2}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.0865 g。含水率: 0.7%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 9 页

2021048-T-20210226-6-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$8 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	$3.0 \times 10^{-1}$	0.5	$1 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	$4.0 \times 10^{-1}$	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$4.0 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	$2.0 \times 10^{-1}$	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	6.6	0.01	$4 \times 10^{-1}$	$6.6 \times 10^{-2}$
	O <sub>8</sub> CDD	$2.3 \times 10^1$	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$2.3 \times 10^{-2}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	6.2	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$6.2 \times 10^{-1}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	1.9	0.05	$2 \times 10^{-1}$	$9.5 \times 10^{-2}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	3.9	0.5	$2 \times 10^{-1}$	2.0
	123478-H <sub>6</sub> CDF	3.1	0.1	$3 \times 10^{-1}$	$3.1 \times 10^{-1}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	2.9	0.1	$4 \times 10^{-1}$	$2.9 \times 10^{-1}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	4.4	0.1	$4 \times 10^{-1}$	$4.4 \times 10^{-1}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	$7.0 \times 10^{-1}$	0.1	$5 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$2.4 \times 10^1$	0.01	$3 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-1}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	3.0	0.01	1	$3.0 \times 10^{-2}$
	O <sub>8</sub> CDF	$4.1 \times 10^1$	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$4.1 \times 10^{-2}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	4.4

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 21.0237 g。含水率: 0.7%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 10 页

2021048-T-20210226-7-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	$9.7 \times 10^{-1}$	0.001	$9 \times 10^{-2}$	$9.7 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	$5.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$9.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$1.3 \times 10^{-1}$	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$8.0 \times 10^{-2}$	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$1.3 \times 10^{-1}$	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$8.9 \times 10^{-1}$	0.01	$4 \times 10^{-2}$	$8.9 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-4}$
O <sub>8</sub> CDF	2.4	0.001	$6 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-3}$	
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.3 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.1044 g。含水率: 0.5 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 11 页

2021048-T-20210226-8-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$2 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$1 \times 10^{-1}$	$2.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	$5.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	$1.0 \times 10^{-1}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDD	$2.0 \times 10^{-1}$	0.001	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	$2.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.5	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$3.0 \times 10^{-2}$	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$1.3 \times 10^{-1}$	0.01	$2 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	$1.1 \times 10^{-1}$	0.001	$3 \times 10^{-2}$	$1.1 \times 10^{-4}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.7 \times 10^{-1}$

- 注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。
4. 样品量: 19.9972 g。含水率: 0.4%。
5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 12 页

2021048-T-20210226-9-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$4 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	$1.6 \times 10^{-1}$	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$1.6 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	2.5	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$2.5 \times 10^{-2}$
	O <sub>8</sub> CDD	5.7	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$5.7 \times 10^{-3}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	$5.8 \times 10^{-1}$	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$5.8 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	$3.3 \times 10^{-1}$	0.05	$7 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{-2}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$7.7 \times 10^{-1}$	0.5	$8 \times 10^{-2}$	$3.9 \times 10^{-1}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	1.0	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	1.0	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	1.4	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-1}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-1}$	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$4.0 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	7.3	0.01	$1 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{-2}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	1.0	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	O <sub>8</sub> CDF	8.5	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^{-3}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	1.0

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.4325 g。含水率: 0.6 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 13 页

2021048-T-20210226-10-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$9 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$9.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$6 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.5	$7 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$1.0 \times 10^{-1}$	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$2.0 \times 10^{-1}$	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-4}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	$1.0 \times 10^{-1}$	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDF	N.D.	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$6.5 \times 10^{-5}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.4 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 10.2515 g。含水率: 0.5 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 14 页

2021048-T-20210226-11-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.001	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-5}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$2 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-2}$	0.5	$2 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$4.0 \times 10^{-2}$	0.1	$3 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$3.2 \times 10^{-1}$	0.01	$3 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$4 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	$4.3 \times 10^{-1}$	0.001	$5 \times 10^{-2}$	$4.3 \times 10^{-4}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$5.7 \times 10^{-2}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 20.1190 g。含水率: 0.4%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字（2021）第 287 号

共 18 页 第 15 页

2021048-T-20210226-11-1-1-PX		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$4 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$1 \times 10^{-1}$	$5.5 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$6.5 \times 10^{-5}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-4}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.5	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$2.7 \times 10^{-1}$	0.01	$5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	$2.6 \times 10^{-1}$	0.001	$9 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-4}$
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$5.6 \times 10^{-2}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ) : 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. 毒性当量浓度 (TEQ) : 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 19.6894 g。含水率: 0.4 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 16 页

2021048-T-20210226-12-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$7 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$9 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDD	1.0	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-3}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$9 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-3}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.5	$8 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$8.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$3 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$3.4 \times 10^{-1}$	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDF	N.D.	0.001	$2 \times 10^{-1}$	$7.5 \times 10^{-5}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.5 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 10.0168 g。含水率: 1.2 %。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 17 页

2021048-T-20210226-13-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$1 \times 10^{-1}$	$2.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$6.5 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	$1.0 \times 10^{-1}$	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	$3.0 \times 10^{-1}$	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-2}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-3}$
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.001	$3 \times 10^{-1}$	$1.6 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-3}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.05	$8 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.5	$8 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$6.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$6.5 \times 10^{-3}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$1.0 \times 10^{-1}$	0.1	$1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$2 \times 10^{-1}$	$9.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$1.8 \times 10^{-1}$	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$2 \times 10^{-1}$	$9.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	N.D.	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{-5}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$1.6 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 10.2225 g。含水率: 0.5%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

# 监测报告

陕环咨监字(2021)第287号

共 18 页 第 18 页

2021048-T-20210226-14-1-1		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子 (I-TEF)	检出限 (ng/kg)	毒性当量浓度 (ng TEQ/kg)
二噁英类					
PCDDs	2378-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	1	$2 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$
	12378-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.5	$3 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-3}$
	123478-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$6 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-3}$
	123678-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-3}$
	123789-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$2.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDD	N.D.	0.01	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDD	$8.0 \times 10^{-1}$	0.001	$1 \times 10^{-1}$	$8.0 \times 10^{-4}$
PCDFs	2378-T <sub>4</sub> CDF	2.6	0.1	$5 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-1}$
	12378-P <sub>5</sub> CDF	$2.5 \times 10^{-1}$	0.05	$4 \times 10^{-2}$	$1.3 \times 10^{-2}$
	23478-P <sub>5</sub> CDF	$1.5 \times 10^{-1}$	0.5	$4 \times 10^{-2}$	$7.5 \times 10^{-2}$
	123478-H <sub>6</sub> CDF	$2.8 \times 10^{-1}$	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-2}$
	123678-H <sub>6</sub> CDF	$1.4 \times 10^{-1}$	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-2}$
	234678-H <sub>6</sub> CDF	$1.6 \times 10^{-1}$	0.1	$7 \times 10^{-2}$	$1.6 \times 10^{-2}$
	123789-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.1	$9 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-3}$
	1234678-H <sub>7</sub> CDF	$9.1 \times 10^{-1}$	0.01	$5 \times 10^{-2}$	$9.1 \times 10^{-3}$
	1234789-H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.01	$8 \times 10^{-2}$	$4.0 \times 10^{-4}$
	O <sub>8</sub> CDF	1.5	0.001	$9 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-3}$
二噁英总量(PCDDs+PCDFs)		/	/	/	$4.5 \times 10^{-1}$

注 1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 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. 毒性当量浓度 (TEQ): 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 毒性当量 (ng/kg)。

4. 样品量: 19.9402 g。含水率: 0.5%。

5. 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

编制人: 王奇 部门负责人: [Signature] 审核人: [Signature] 签发人: [Signature]  
 2021年3月30日 2021年3月29日 2021年3月30日 2021年3月6日

