



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号 HS221719  
REPORT NO. \_\_\_\_\_

样品名称 土壤  
SAMPLE DESCRIPTION \_\_\_\_\_

委托单位 山东惟一环境科技有限公司  
CLIENT \_\_\_\_\_

检测类别 委托检测  
TEST CATEGORY \_\_\_\_\_

浙江九安检测科技有限公司  
Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



## 声明

### DECLARATION

1. 浙江九安检测技术有限公司以下简称本公司，保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。  
*Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.*
2. 本报告涂改无效。  
*The report is invalid if altered.*
3. 本报告无审核人、批准人签字（或签章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。  
*The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.*
4. 委托方若对本报告有异议，须在检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照国家相关法律法规、法规规定进行。  
*Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the test report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.*
5. 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。  
*The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.*
6. 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页内容或解释或者用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负相应法律责任。  
*All pages of the report are inseparable parts. The Company shall not be held legally liable for any misuse.*

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 1 页, 共 21 页 (Page 1 of 21)

委托单位 Client	山东惟一环境科技有限公司		
地址 Address	山东省济南市莱芜区大桥路北首		
样品名称 Sample Description	土壤	样品标识 Sample ID	见报告内页

以上样品及信息由客户提供及确认, 本实验室不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

样品编号 Sample No.	见报告内页	到样数量 Sample Quantity	见报告内页
样品描述 Sample Character	见报告内页	到样日期 Received Date	2022.12.5
检测周期 Test Period	2022.12.5 - 2022.12.9	检测类别 Test Category	委托检测
检测项目 Test Item	二噁英类		
检测依据 Test Method	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		

检测结果 Test Result	见报告内页
依据客户要求, 对所送样品进行检测, 提供实测数据。	

检测结论 Test Conclusion	批准日期 Approval Date
-------------------------	-----------------------



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 2 页, 共 21 页 (Page 2 of 21)

表 1 样品信息

样品名称	样品编号	样品标识	到样数量	样品描述
土壤	HS221719001	01#轧钢高线废水处理设施	1.5 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719002	02#轧钢带钢棒材污水处理设施	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719003	03#轧钢带钢车间北	1.4 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719004	04#东区煤气柜	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719005	05#炼钢渣跨西	1.8 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719006	06#一期化学处油池	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719007	07#三期化学处油池	1.5 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719008	08#西区煤气柜	1.7 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719009	09#危废仓库	1.8 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719010	10#综合处理污水站	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719011	11#焦化综合罐区	1.5 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719012	12#炼焦区域	1.4 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719013	13#焦化水熄焦	1.8 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719014	14#焦化化产区	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719015	15#焦化东北角	1.6 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719016	16#焦化远为外吸压	1.5 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719017	17#许家洼村	1.8 kg	棕色土壤, 塑料袋装
土壤	HS221719018	18#北留村	1.7 kg	棕色土壤, 塑料袋装



检测报告  
Test Report

表2 土壤检测结果

样品编号	样品标识	检测项目	单位	检出限	检测值
HS221719001	01#轧钢高线废水处理设施	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$5.3 \times 10^{-7}$
HS221719002	02#轧钢带钢棒材污水处理设施	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$1.3 \times 10^{-6}$
HS221719003	03#轧钢带钢车间北	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$9.0 \times 10^{-7}$
HS221719004	04#东区煤气柜	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$2.9 \times 10^{-7}$
HS221719005	05#炼钢渣场西	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$3.2 \times 10^{-7}$
HS221719006	06#一期化学处油池	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$3.0 \times 10^{-7}$
HS221719007	07#三期化学处油池	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$7.3 \times 10^{-8}$
HS221719008	08#西区煤气柜	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$2.7 \times 10^{-7}$
HS221719009	09#危废仓库	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$3.4 \times 10^{-7}$
HS221719010	10#综合处理污水站	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$6.6 \times 10^{-7}$
HS221719011	11#焦化综合罐区	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$8.3 \times 10^{-7}$
HS221719012	12#炼焦区域	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$9.5 \times 10^{-7}$
HS221719013	13#焦化水熄焦	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$3.0 \times 10^{-7}$
HS221719014	14#焦化化产区	二噁英类	mg TEQ/kg	/	$1.5 \times 10^{-7}$

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS22171901

第 4 页, 共 21 页 (Page 4 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719001	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度 (p)	检出限 (q <sub>LDL</sub> )	毒性当量浓度 (EQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.08	×1	0.04
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.06	×0.5	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.16	0.04	×0.1	0.016
并二噁英	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.04	×0.1	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.0	0.04	×0.01	0.01
	OCDD	3.1	0.05	×0.001	0.0031
	PCDDs 总量	4.4	-	-	0.089

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 5 页, 共 21 页 (Page 5 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719002	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)		
	ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg	
多氯代二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.04	×1	0.02
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.03	×0.5	0.0075
二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.	0.03	×0.01	0.00015
二噁英	OCDD	1.4	0.03	×0.001	0.0014
	PCDDs 总量	1.5	-	-	0.034
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.18	0.05	×0.1	0.018
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.05	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.10	0.05	×0.5	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.15	0.02	×0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.02	×0.1	0.001
二苯并呋喃	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.51	0.01	×0.01	0.0051
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.02	×0.01	0.00010
	OCDF	0.53	0.03	×0.001	0.00053
PCDFs 总量		1.5	-	-	0.093
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		3.0	-	-	0.13

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;  
毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;  
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 6 页, 共 21 页 (Page 6 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719003	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)		
	ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg	
多氯代	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.07	×0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.21	0.06	×0.1	0.021
苯并二噁英	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.27	0.06	×0.1	0.027
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.6	0.06	×0.01	0.026
	OCDD	9.0	0.07	×0.001	0.009
	PCDDs 总量	12	-	-	0.14
多氯代	2,3,7,8-TCDF	0.4	0.1	×0.1	0.04
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.6	0.1	×0.05	0.03
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.71	0.09	×0.5	0.36
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.0	0.06	×0.1	0.1

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 7 页, 共 21 页 (Page 7 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719004	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.04	×1	0.02
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.04	×0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.03	×0.1	0.0015

多氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-PeCDF	0.15	0.05	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.44	0.02	×0.1	0.044
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.41	0.02	×0.1	0.041
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.21	0.02	×0.1	0.021
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.5	0.02	×0.01	0.015
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.72	0.03	×0.01	0.0072
	OCDF	4.1	0.04	×0.001	0.0041
	PCDFs 总量	8.0	-	-	0.24
二噁英总量 (PCDFs+PCDFs)		15	-	-	0.29

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 8 页, 共 21 页 (Page 8 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719005	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度( $\rho$ )	检出限( $\rho_{DL}$ )	毒性当量浓度(TEQ)		
	ng TEO/kg	ng TEQ/kg	L-TEQ	ng TEO/kg	

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 9 页, 共 21 页 (Page 9 of 21)

检测项目	检测结果	判定标准	判定结果	
1,2,3,4,7,8-HpCDD	0.35	0.02	0.01	0.0035
OCDD	2.6	0.04	0.001	0.0026
PCDDs 总量	3.0			0.01

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 10 页, 共 21 页 (Page 10 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HS221719007	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)		
	ng TEQ/kg	ng TFQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.04	×1	0.02
	1,2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.03	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.07	0.02	×0.1	0.007
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.18	0.02	×0.01	0.0018
	OCDD	1.7	0.03	×0.001	0.0017
多氯代二噁英	PCDDs 总量	2.0	-	-	0.040
	2,3,7,8-TCDF	0.09	0.05	×0.1	0.009
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.13	0.04	×0.05	0.0065
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.04	×0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.01	×0.1	0.00050
多氯代二噁英	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.01	×0.1	0.00050
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.01	×0.1	0.00050

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 11 页, 共 21 页 (Page 11 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HS221719008	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.07	×0.5	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.05	×0.01	0.00025
	OCDD	2.1	0.06	×0.001	0.0021
	PCDDs 总量	2.3	-	-	0.060
	2,3,7,8-TCDF	0.25	0.07	×0.1	0.025
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.22	0.07	×0.05	0.011
多氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-PeCDF	0.18	0.07	×0.5	0.09
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.34	0.04	×0.1	0.034
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.29	0.04	×0.1	0.029
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.1	0.03	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.05	×0.01	0.00025
	OCDF	1.6	0.05	×0.001	0.0016

		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg		ng TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.08	0.05	1	0.08
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.04	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.03	0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.03	0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.03	0.1	0.0015
二噁英	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.43	0.02	×0.01	0.0043
	OCDD	2.1	0.03	×0.001	0.0021
天	PCDDs 总量	2.7	-	-	0.10
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.22	0.06	×0.1	0.022
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.21	0.05	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.22	0.05	×0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.25	0.02	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.26	0.03	×0.1	0.026
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.04	×0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.28	0.03	×0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8,9-HpCDF	1.1	0.02	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.02	×0.01	0.00010
	OCDF	1.5	0.03	×0.001	0.0015
	PCDFs 总量	4.1	-	-	0.24
	二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)	6.8	-	-	0.34

备注： 实测浓度(ρ)：二噁英类及测定值；  
毒性当量浓度 (TEQ)：折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度；  
实测浓度低于检出限时，计算毒性当量浓度以1/2检出限时。



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 13 页, 共 21 页 (Page 13 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HS221719010	采样量	/	含氧量	/
		实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>GL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)	
二噁英类		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.1	0.06	×0.01	0.011
	OCDD	3.7	0.08	×0.001	0.0037
PCDDs 总量		5.0	-	-	0.096
多氯代二苯并吡喃	2,3,7,8-TCDF	0.6	0.1	×0.1	0.06
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.4	0.1	×0.05	0.02
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.4	0.1	×0.5	0.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.88	0.08	×0.1	0.088
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.63	0.09	×0.1	0.063
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.6	0.1	×0.1	0.06
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3.4	0.08	×0.01	0.034
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.8	0.1	×0.01	0.008	
OCDF		19	0.1	×0.001	0.019

检测项目	实测浓度 (C)	检出限 (M)	判定标准	
			限值 (L)	判定结果
取代二苯并呋喃	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.89	0.06	×0.1 0.089
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.09	×0.1 0.0045
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.74	0.07	×0.1 0.074
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2.4	0.05	×0.01 0.024
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.28	0.07	×0.01 0.0028
	OCDF	2.8	0.08	×0.001 0.0028
	PCDFs 总量	9.9	-	- 0.72
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)	16	-	- 0.83	

备注: 实测浓度(C); 二噁英浓度检测限值;  
毒性当量浓度(TEC): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度;  
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 15 页, 共 21 页 (Page 15 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719012	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(Q), ng TEQ/kg	检出限(L), ng TEQ/kg	毒性当量浓度(TEQ)	
				I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.1	×1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.6	0.08	×0.01	0.016
	OCDD	5.1	0.08	×0.001	0.0051
	PCDDs 总量	6.9	-	-	0.11
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.7	0.2	×0.1	0.07
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.5	0.1	×0.05	0.025
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.8	0.1	×0.5	0.4

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 16 页, 共 21 页 (Page 16 of 21)

二噁英类异构体检测数据折算计算结果

样品编号	采样量	实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)	
				I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.06	×0.5	0.015
多氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.06	×0.01	0.002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.88	0.02	>0.01	0.0088
对二噁英	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.51	0.04	>0.01	0.0051
	OCDD	2.5	0.04	>0.001	0.0025
多氯代二苯并呋喃	PCDDs 总量	3.1	-	-	0.054
	2,3,7,8-TCDF	0.28	0.08	>0.1	0.028
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.23	0.06	>0.05	0.012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.24	0.06	>0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.26	0.03	>0.1	0.026
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.27	0.03	>0.1	0.027
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.04	>0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.28	0.03	>0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.88	0.02	>0.01	0.0088
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.03	>0.01	0.00015
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)	OCDF	0.90	0.04	>0.001	0.0009
	PCDFs 总量	3.4	-	-	0.25
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		6.5	-	-	0.30

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;  
毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度,  
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 17 页, 共 21 页 (Page 17 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719014	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )		毒性当量浓度(TEQ)	
	ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	L-TEF	ng TEQ/kg	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.03	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.02	×0.01	0.00010
	OCDD	1.7	0.03	×0.001	0.0017
	PCDDs 总量	1.8	-	-	0.037
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.13	0.03	×0.05	0.0065
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.14	0.03	×0.5	0.07
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.044	0.02	×0.1	0.0044
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.13	0.02	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.02	×0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.33	0.01	×0.01	0.0033
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.02	×0.01	0.00010
	OCDF	N.D.	0.02	×0.001	0.000010
PCDFs 总量	0.94	-	-	0.11	
二噁英总量 (TCDDs+PCDFs)	2.7	-	-	0.15	

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;  
毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;  
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.) J&A-TESTING-1739

第 10 页, 共 21 页 (Page 10 of 21)

二噁英类物质的检测方法和结果

样品编号		HS221719015		采样量		/		含氧量		/	
二噁英类		实测浓度(ρ)		检出限(ρDL)		毒性当量浓度(TEQ)					
		ng TEQ/kg		ng TEQ/kg		I-TEF		ng TEQ/kg			
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.		0.07		×1		0.035			
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.16		0.07		×0.5		0.08			
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.26		0.07		×0.1		0.026			
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.64		0.07		×0.1		0.064			
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.35		0.07		×0.1		0.035			
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.00		0.00		×0.1		0.057			

检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 19 页, 共 21 页 (Page 19 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HS221719C15-111	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )		毒性当量浓度(TEQ)
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg		I-TEF ng TEQ/kg
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.05	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.13	0.04	×0.1	0.013
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.04	×0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.04	×0.1	0.002
多氯代二苯并吡二噁英	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.56	0.03	×0.01	0.0056
	OCDD	3.0	0.05	×0.001	0.003
	PCDDs 总量	3.8	-	-	0.073
	2,3,7,8-TCDF	0.32	0.08	×0.1	0.032
多氯代二苯并呋二噁英	1,2,3,7,8-PeCDF	0.35	0.06	×0.05	0.018
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.35	0.06	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.35	0.03	×0.1	0.035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.50	0.03	×0.1	0.05
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.04	×0.1	0.002
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.37	0.03	×0.1	0.037	



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 20 页, 共 21 页 (Page 20 of 21)

二噁英	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.02	0.1	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.02	0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.02	0.01	0.00010
	OCDD	2.1	0.03	0.001	0.0021
	PCDDs 总计	2.2	-	-	0.035
多氯代	2,3,7,8-TCDF	0.06	0.03	0.1	0.006
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.02	0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	0.02	0.5	0.05
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.11	0.01	×0.1	0.011
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.01	×0.1	0.00050



检测报告  
Test Report

报告编号 (Report No.): HS221719

第 21 页, 共 21 页 (Page 21 of 21)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HS221719018	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ <sub>DL</sub> )	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEQ	ng TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.33	0.07	×1	0.13
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.16	0.07	×0.5	0.08
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.27	0.05	×0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.28	0.05	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.14	0.05	×0.1	0.014
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.7	0.04	×0.01	0.017
	OCDD	0.63	0.06	×0.001	0.0063
	PCDDs 总量	9.0	-	-	0.30
	2,3,7,8-TCDF	1.0	0.2	×0.1	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.5	0.1	×0.05	0.075
多氯代二苯并吡喃	2,3,4,7,8-PeCDF	1.7	0.1	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.9	0.06	×0.1	0.19
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.9	0.07	×0.1	0.19
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.26	0.09	×0.1	0.026
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.7	0.07	×0.1	0.17
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4.7	0.04	×0.01	0.047
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.12	0.06	×0.01	0.0062	
OCDF	2.6	0.04	×0.001	0.0026	
PCDFs 总量	18	-	-	1.7	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)	27	-	-	2.0	

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;  
毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;  
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

\*\*\* 报告结束 Test Report End \*\*\*