



221100141808

九安检测
J&A TESTING



HC230281

检测报告

TEST REPORT

报告编号
REPORT NO. HC230281-2

样品名称
SAMPLE DESCRIPTION 土壤

委托单位
CLIENT 山东惟一环境科技有限公司

受检单位
INSPECTED ENTIFY 山东富伦钢铁有限公司

检测类别
TEST CATEGORY 委托检测

浙江九安检测科技有限公司

Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 1 页, 共 23 页 (Page 1 of 23)

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北路北首
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	山东富伦钢铁有限公司厂区内 (详见采样点位图)
采样日期 Sampling Date	2023.2.16-2023.2.17	检测日期 Test Date	2023.2.16- 2023.2.28
样品名称 Sample Description	土壤	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	见报告内页		
检测项目 Test Items	二噁英类		
检测依据 Test Requirements	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		
评价标准 Evaluation Criterion	见报告内页		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检测结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	/		

批准日期: 2023.3.28
Date of Approval

批准人
Approved by

郑超

审核人
Verified by

何翠如

编制人
Edited by

章巧



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 2 页, 共 23 页 (Page 2 of 23)

土壤检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	样品描述	检测项目	单位	检测值	限值
东区煤气柜 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100101	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	4.1×10^{-6}	4×10^{-5}
北留村 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100201	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	3.6×10^{-7}	4×10^{-5}
危废库 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100301	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	4.4×10^{-7}	4×10^{-5}
带钢旋流井 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100401	暗灰色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.7×10^{-6}	4×10^{-5}
斜板沉淀池 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100501	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.8×10^{-6}	4×10^{-5}
炼钢厂西南 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100601	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.8×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化东北角 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100701	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.0×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化化产区域 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100801	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	4.8×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化水熄焦 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028100901	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.3×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化污水处理 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101001	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.0×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化炼焦区域 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101101	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	3.2×10^{-6}	4×10^{-5}
焦化罐区 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101201	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	3.0×10^{-6}	4×10^{-5}
综合污水处理 厂 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101301	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.7×10^{-6}	4×10^{-5}
西区煤气柜 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101401	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	7.6×10^{-7}	4×10^{-5}



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 3 页, 共 23 页 (Page 3 of 23)

土壤检测结 (续)							
采样点位	采样日期	样品编号	样品描述	检测项目	单位	检测值	限值
许家洼村 (0-0.2m)	2023.2.17	HC23028101501	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.3×10^{-6}	4×10^{-5}
轧辊车间 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101601	暗棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.0×10^{-6}	4×10^{-5}
钢渣跨 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101701	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.3×10^{-6}	4×10^{-5}
高线旋流井 (0-0.2m)	2023.2.16	HC23028101801	黄棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.4×10^{-6}	4×10^{-5}

备注: 限值要求依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018 表 2 筛选值 第二类用地)。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 4 页, 共 23 页 (Page 4 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100101	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.4	×1	0.2
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.6	0.2	×0.1	0.06
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.4	0.1	×0.1	0.04
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	4.0	0.1	×0.01	0.04
	OCDD	8.2	0.1	×0.001	0.0082
	PCDDs 总量	14	-	-	0.43
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	2.4	0.4	×0.1	0.24
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.9	0.3	×0.05	0.14
	2,3,4,7,8-PeCDF	3.5	0.3	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	4.3	0.2	×0.1	0.43
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	4.3	0.2	×0.1	0.43
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.8	0.2	×0.1	0.08
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	4.2	0.2	×0.1	0.42
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	13	0.1	×0.01	0.13
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2.2	0.2	×0.01	0.022
	OCDF	29	0.3	×0.001	0.029
PCDFs 总量	67	-	-	3.7	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		81	-	-	4.1

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.): HC230281-2

第 5 页, 共 23 页 (Page 5 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100201	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})		毒性当量浓度(TEQ)	
	ng TEQ/kg	ng TEQ/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	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.	0.09	×0.1	0.0045
	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	N.D.	0.09	×0.01	0.00045
	OCDD	2.0	0.1	×0.001	0.002
	PCDDs 总量	2.3	-	-	0.090
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.5	0.1	×0.1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.28	0.09	×0.05	0.014
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.32	0.09	×0.5	0.16
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.24	0.05	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.1	0.06	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.08	×0.01	0.00040
	OCDF	1.0	0.1	×0.001	0.001
PCDFs 总量	3.6	-	-	0.27	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		5.9	-	-	0.36

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.): HC230281-2

第 6 页, 共 23 页 (Page 6 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100301	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})		毒性当量浓度(TEQ)	
	ng TEQ/kg	ng TEQ/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.06	×0.5	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.7	0.06	×0.01	0.017
	OCDD	33	0.2	×0.001	0.033
	PCDDs 总量	35	-	-	0.11
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.23	0.07	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.26	0.07	×0.05	0.013
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.33	0.07	×0.5	0.16
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.37	0.03	×0.1	0.037
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.38	0.03	×0.1	0.038
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.39	0.04	×0.1	0.039
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.6	0.03	×0.01	0.016
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.05	×0.01	0.00025
	OCDF	1.9	0.07	×0.001	0.0019
PCDFs 总量	5.5	-	-	0.33	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		40	-	-	0.44

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.): HC230281-2

第 7 页, 共 23 页 (Page 7 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100401	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	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.	0.1	×1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.3	0.1	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.22	0.08	×0.1	0.022
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.27	0.08	×0.1	0.027
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.5	0.08	×0.01	0.015
	OCDD	4.8	0.09	×0.001	0.0048
	PCDDs 总量	7.2	-	-	0.27
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.3	0.2	×0.05	0.065
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.4	0.2	×0.5	0.7
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.4	0.07	×0.1	0.14
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.7	0.08	×0.1	0.17
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.6	0.08	×0.1	0.16
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	6.1	0.06	×0.01	0.061
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.79	0.09	×0.01	0.0079
	OCDF	5.2	0.1	×0.001	0.0052
PCDFs 总量	21	-	-	1.4	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		28	-	-	1.7

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.): HC230281-2

第 8 页, 共 23 页 (Page 8 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100501	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	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.	0.2	$\times 1$	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	$\times 0.5$	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.1	0.1	$\times 0.01$	0.021
	OCDD	6.0	0.1	$\times 0.001$	0.006
	PCDDs 总量	8.4	-	-	0.19
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.2	0.3	$\times 0.1$	0.12
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.3	0.3	$\times 0.05$	0.065
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.5	0.3	$\times 0.5$	0.75
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	4.2	0.2	$\times 0.1$	0.42
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	4.1	0.2	$\times 0.1$	0.41
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	1.0	0.3	$\times 0.1$	0.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	3.2	0.2	$\times 0.1$	0.32
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	33	0.2	$\times 0.01$	0.33
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	3.5	0.3	$\times 0.01$	0.035
	OCDF	81	0.3	$\times 0.001$	0.081
PCDFs 总量	1.3×10^{-2}	-	-	2.6	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		1.4×10^{-2}	-	-	2.8

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.): HC230281-2

第 9 页, 共 23 页 (Page 9 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100601	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	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.	0.2	×1	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.4	×0.5	0.1
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	3.0	0.2	×0.01	0.03
	OCDD	11	0.2	×0.001	0.011
	PCDDs 总量	15	-	-	0.27
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	2.4	0.5	×0.1	0.24
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.9	0.3	×0.05	0.095
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.6	0.4	×0.5	0.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	4.8	0.2	×0.1	0.48
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	3.0	0.3	×0.1	0.3
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.8	0.4	×0.1	0.08
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.4	0.3	×0.1	0.24
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	14	0.2	×0.01	0.14
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	3.9	0.4	×0.01	0.039
	OCDF	73	0.5	×0.001	0.073
PCDFs 总量	110	-	-	2.5	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		120	-	-	2.8

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.): HC230281-2

第 10 页, 共 23 页 (Page 10 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HC23028100701	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})		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.	0.1	$\times 1$	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.1	$\times 0.5$	0.025
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.8	0.1	$\times 0.01$	0.008
	OCDD	2.4	0.2	$\times 0.001$	0.0024
	PCDDs 总量	3.4	-	-	0.10
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.8	0.2	$\times 0.1$	0.08
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.7	0.2	$\times 0.05$	0.035
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.9	0.2	$\times 0.5$	0.45
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.2	0.1	$\times 0.1$	0.12
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.0	0.1	$\times 0.1$	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.1	0.1	$\times 0.1$	0.11
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3.7	0.1	$\times 0.01$	0.037
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.5	0.2	$\times 0.01$	0.005
	OCDF	3.2	0.1	$\times 0.001$	0.0032
PCDFs 总量	13	-	-	0.95	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		16	-	-	1.0

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。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 11 页, 共 23 页 (Page 11 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100801	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})		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.	0.1	$\times 1$	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	2.6	0.1	$\times 0.5$	1.3
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.0	0.1	$\times 0.01$	0.02
	OCDD	4.8	0.1	$\times 0.001$	0.0048
	PCDDs 总量	9.6	-	-	1.4
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	7.1	0.04	$\times 0.1$	0.71
	1,2,3,7,8-PeCDF	4.6	0.08	$\times 0.05$	0.23
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.8	0.07	$\times 0.5$	1.4
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	4.8	0.1	$\times 0.1$	0.48
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.1	0.05	$\times 0.1$	0.21
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.61	0.06	$\times 0.1$	0.061
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.1	0.07	$\times 0.1$	0.21
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	11	0.1	$\times 0.01$	0.11
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.9	0.2	$\times 0.01$	0.009
	OCDF	5.2	0.2	$\times 0.001$	0.0052
PCDFs 总量	41	-	-	3.4	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		51	-	-	4.8

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.): HC230281-2

第 12 页, 共 23 页 (Page 12 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028100901	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	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.	0.7	×1	0.35
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.6	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.6	×0.1	0.03
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.3	×0.01	0.0015
	OCDD	4.2	0.2	×0.001	0.0042
	PCDDs 总量	5.8	-	-	0.59
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	3.2	0.4	×0.1	0.32
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.4	0.4	×0.05	0.12
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.5	0.3	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2.1	0.2	×0.1	0.21
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.6	0.2	×0.1	0.16
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.8	0.2	×0.1	0.08
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3.5	0.2	×0.01	0.035
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.3	×0.01	0.0015
	OCDF	4.2	0.2	×0.001	0.0042
PCDFs 总量	20	-	-	1.7	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		26	-	-	2.3

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.): HC230281-2

第 13 页, 共 23 页 (Page 13 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101001	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	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.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	×0.5	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.6	0.1	×0.01	0.016
	OCDD	4.7	0.09	×0.001	0.0047
	PCDDs 总量	6.8	-	-	0.25
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	2.7	0.3	×0.1	0.27
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.9	0.2	×0.05	0.095
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.7	0.2	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2.0	0.1	×0.1	0.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.8	0.1	×0.1	0.18
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.3	0.1	×0.1	0.03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.5	0.1	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4.2	0.09	×0.01	0.042
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.6	0.1	×0.01	0.006
	OCDF	5.1	0.1	×0.001	0.0051
PCDFs 总量	22	-	-	1.8	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		29	-	-	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。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 14 页, 共 23 页 (Page 14 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101101	采样量	/	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})		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.	0.2	×1	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	×0.5	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.3	0.2	×0.1	0.03
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.6	0.08	×0.01	0.016
	OCDD	4.5	0.1	×0.001	0.0045
	PCDDs 总量	6.8	-	-	0.22
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	6.4	0.3	×0.1	0.64
	1,2,3,7,8-PeCDF	3.4	0.3	×0.05	0.17
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.7	0.3	×0.5	1.4
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	3.7	0.09	×0.1	0.37
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.9	0.1	×0.1	0.19
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.4	0.1	×0.1	0.04
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.3	0.1	×0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4.1	0.09	×0.01	0.041
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.7	0.1	×0.01	0.007
	OCDF	3.2	0.08	×0.001	0.0032
PCDFs 总量	28	-	-	3.0	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		35	-	-	3.2

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.): HC230281-2

第 15 页, 共 23 页 (Page 15 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101201	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	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.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.4	0.1	×0.1	0.04
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.3	0.1	×0.1	0.03
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.9	0.08	×0.01	0.019
	OCDD	4.8	0.1	×0.001	0.0048
	PCDDs 总量	7.6	-	-	0.17
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	5.2	0.3	×0.1	0.52
	1,2,3,7,8-PeCDF	3.7	0.2	×0.05	0.18
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.4	0.2	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	3.4	0.08	×0.1	0.34
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.3	0.08	×0.1	0.23
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.3	0.1	×0.1	0.03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.9	0.09	×0.1	0.19
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5.6	0.07	×0.01	0.056
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.80	0.09	×0.01	0.008
	OCDF	4.8	0.09	×0.001	0.0048
PCDFs 总量	30	-	-	2.8	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		38	-	-	3.0

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。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 16 页, 共 23 页 (Page 16 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101301	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	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.	0.1	×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.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.9	0.09	×0.01	0.029
	OCDD	6.5	0.2	×0.001	0.0065
	PCDDs 总量	9.6	-	-	0.13
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.2	0.2	×0.05	0.06
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.7	0.2	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.7	0.07	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.7	0.07	×0.1	0.17
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.23	0.09	×0.1	0.023
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.5	0.08	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4.7	0.08	×0.01	0.047
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.5	0.1	×0.01	0.005
	OCDF	7.2	0.1	×0.001	0.0072
PCDFs 总量	22	-	-	1.6	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		32	-	-	1.7

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.): HC230281-2

第 17 页, 共 23 页 (Page 17 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HC23028101401	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.1	×1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.09	×0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.3	0.07	×0.01	0.013
	OCDD	3.2	0.08	×0.001	0.0032
	PCDDs 总量	4.7	-	-	0.097
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.8	0.1	×0.1	0.08
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.72	0.09	×0.05	0.036
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.65	0.09	×0.5	0.32
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.76	0.04	×0.1	0.076
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.53	0.04	×0.1	0.053
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.06	×0.1	0.003
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.66	0.05	×0.1	0.066
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2.4	0.05	×0.01	0.024
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.06	×0.01	0.00030
	OCDF	1.6	0.07	×0.001	0.0016
PCDFs 总量	8.2	-	-	0.66	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		13	-	-	0.76

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.): HC230281-2

第 18 页, 共 23 页 (Page 18 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101501	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng TEQ/kg	ng TEQ/kg	I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.4	×1	0.2
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	×0.5	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.3	0.1	×0.1	0.03
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.4	0.1	×0.1	0.04
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.3	0.1	×0.1	0.03
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.3	0.08	×0.01	0.023
	OCDD	5.9	0.09	×0.001	0.0059
	PCDDs 总量	9.5	-	-	0.38
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1	0.2	×0.1	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.7	0.1	×0.05	0.035
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.9	0.1	×0.5	0.45
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.84	0.06	×0.1	0.084
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.2	0.06	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.08	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.99	0.07	×0.1	0.099
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3.6	0.06	×0.01	0.036
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.08	×0.01	0.00040
	OCDF	2.5	0.08	×0.001	0.0025
PCDFs 总量	12	-	-	0.93	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		22	-	-	1.3

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.): HC230281-2

第 19 页, 共 23 页 (Page 19 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HC23028101601	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	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.	0.1	×1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	×0.5	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.01
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	×0.1	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5.8	0.1	×0.01	0.058
	OCDD	82	0.4	×0.001	0.082
	PCDDs 总量	88	-	-	0.26
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.6	0.2	×0.05	0.08
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.7	0.2	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2.3	0.09	×0.1	0.23
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.9	0.1	×0.1	0.19
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.3	0.1	×0.1	0.03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.7	0.1	×0.1	0.17
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	6.9	0.1	×0.01	0.069
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.6	0.1	×0.01	0.006
	OCDF	8.3	0.1	×0.001	0.0083
PCDFs 总量	26	-	-	1.7	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		110	-	-	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。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 20 页, 共 23 页 (Page 20 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	HC23028101701	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{OL})		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.	0.1	$\times 1$	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.2	$\times 0.5$	0.05
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.5	0.1	$\times 0.1$	0.05
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	3.6	0.1	$\times 0.01$	0.036
	OCDD	6.5	0.3	$\times 0.001$	0.0065
	PCDDs 总量	11	-	-	0.20
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.4	0.2	$\times 0.1$	0.14
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.1	0.2	$\times 0.05$	0.10
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.2	0.2	$\times 0.5$	1.1
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.9	0.08	$\times 0.1$	0.19
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.2	0.09	$\times 0.1$	0.22
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.4	0.1	$\times 0.1$	0.04
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.1	0.09	$\times 0.1$	0.21
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5.3	0.07	$\times 0.01$	0.053
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1.1	0.09	$\times 0.01$	0.011
	OCDF	4.2	0.1	$\times 0.001$	0.0042
PCDFs 总量	23	-	-	2.1	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		34	-	-	2.3

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.): HC230281-2

第 21 页, 共 23 页 (Page 21 of 23)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC23028101801	采样量	/	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ_{DL})	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.	0.2	$\times 1$	0.1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.1	$\times 0.5$	0.025
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.4	0.1	$\times 0.1$	0.04
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2.9	0.1	$\times 0.01$	0.029
	OCDD	5.9	0.1	$\times 0.001$	0.0059
	PCDDs 总量	9.4	-	-	0.21
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.7	0.2	$\times 0.1$	0.07
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.8	0.1	$\times 0.05$	0.04
	2,3,4,7,8-PeCDF	1	0.1	$\times 0.5$	0.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.3	0.06	$\times 0.1$	0.13
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.6	0.07	$\times 0.1$	0.16
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.3	0.1	$\times 0.1$	0.03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.3	0.08	$\times 0.1$	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	6.4	0.08	$\times 0.01$	0.064
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1.3	0.1	$\times 0.01$	0.013
	OCDF	19	0.2	$\times 0.001$	0.019
PCDFs 总量	34	-	-	1.2	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		43	-	-	1.4

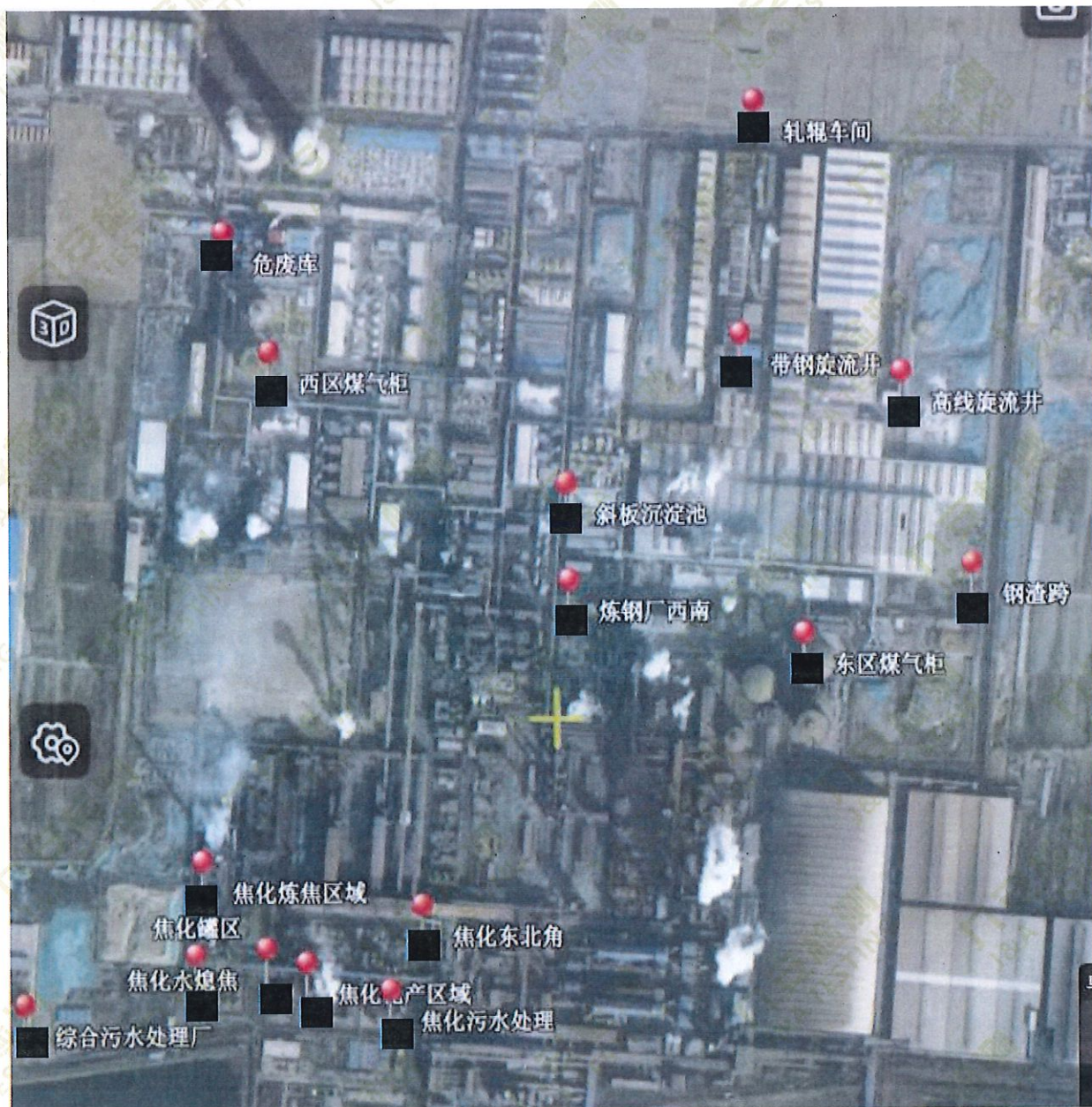
备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;
毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 22 页, 共 23 页 (Page 22 of 23)



---土壤采样点位

图 1-1 土壤采样点位图



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC230281-2

第 23 页, 共 23 页 (Page 23 of 23)



■---土壤采样点位

图 1-2 土壤采样点位图

*** 报告结束 Test Report End ***

