



221100141808

(2011)026 W7020057 朱能环环
土壤6~11

九安检测
J&A TESTING



HC220445

检测报告

TEST REPORT

报告编号

HC220445-4

REPORT NO.

样品名称

土壤

SAMPLE DESCRIPTION

委托单位

山东国环立宏检测有限公司

CLIENT

受检单位

淄博绿能新能源有限公司

INSPECTED ENTIFY

检测类别

委托检测

TEST CATEGORY

中国检验检疫科学研究院南方测试中心

浙江九安检测科技有限公司

CAIQ Southern Testing Center Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC220445-4

第 1 页, 共 10 页 (Page 1 of 10)

委托单位 Client	山东国环立宏检测有限公司	地址 Address	山东省淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业加速器 14 号厂房 A 区五层
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	淄博绿能新能源有限公司厂区内及附近 (详见采样点位图)
采样日期 Sampling Date	2022.3.6	检测日期 Test Date	2022.3.6 - 2022.3.31
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	/		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检测结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	/		

批准日期: 2022.4.8
Date of Approval



批准人
Approved by

审核人
Verified by

编制人
Edited by



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC220445-4

第 2 页, 共 10 页 (Page 2 of 10)

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
S6 厂内南绿化带 (主导风向上风向) 表层:0-0.2 m	2022.3.6	HC22044502701	棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.0×10^{-6}
S7 厂内东北角绿化带 (主导风向下风向) 表层:0-0.2 m		HC22044502801	浅棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	1.3×10^{-7}
S8 厂区南侧外农用地 (主导风向上风向) 表层:0-0.2 m		HC22044502901	棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.6×10^{-7}
S9 厂外北侧农用地 (污染物浓度最大落地点) 表层:0-0.2 m		HC22044503001	棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	4.7×10^{-7}
S10 厂区北侧农用地 (附近敏感点) 表层:0-0.2 m		HC22044503101	棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	2.6×10^{-7}
S11 厂址南侧农用地 (附近敏感点) 表层:0-0.2 m		HC22044503201	棕色土壤	二噁英类	mg TEQ/kg	4.9×10^{-7}



检测报告 Test Report

报告编号 (Report No.): HC220445-4

第 3 页, 共 10 页 (Page 3 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044502701	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.	0.08	×1	0.04
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.4	0.2	×0.5	0.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.9	0.2	×0.1	0.09
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	1.0	0.2	×0.1	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.6	0.2	×0.1	0.06
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	9.2	0.1	×0.01	0.092
	OCDD	11	0.1	×0.001	0.011
	PCDDs 总量	23	-	-	0.59
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.4	0.1	×0.1	0.04
	1,2,3,7,8-PeCDF	1	0.2	×0.05	0.05
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.2	0.2	×0.5	0.6
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2.0	0.1	×0.1	0.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.1	0.1	×0.1	0.21
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.2	×0.1	0.02
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.2	0.1	×0.1	0.22
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	7.1	0.09	×0.01	0.071
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1.1	0.1	×0.01	0.011
	OCDF	6.1	0.1	×0.001	0.0061
	PCDFs 总量	23	-	-	1.4
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		46	-	-	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.): HC220445-4

第 4 页, 共 10 页 (Page 4 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044502801	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.	0.05	$\times 1$	0.025
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.06	$\times 0.5$	0.015
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	$\times 0.1$	0.003
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.06	$\times 0.1$	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.06	$\times 0.1$	0.003
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.08	$\times 0.01$	0.00040
	OCDD	1.6	0.09	$\times 0.001$	0.0016
	PCDDs 总量	1.8	-	-	0.051
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.04	$\times 0.1$	0.002
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.04	$\times 0.05$	0.001
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.04	$\times 0.5$	0.01
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.28	0.03	$\times 0.1$	0.028
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.03	$\times 0.1$	0.0015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.05	$\times 0.1$	0.0025
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.25	0.04	$\times 0.1$	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.80	0.04	$\times 0.01$	0.008
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.06	$\times 0.01$	0.00030
	OCDF	N.D.	0.1	$\times 0.001$	0.000050
	PCDFs 总量	1.5	-	-	0.078
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		3.3	-	-	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.): HC220445-4

第 5 页, 共 10 页 (Page 5 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044502901	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
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.09	$\times 1$	0.045
	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	1.3	0.1	$\times 0.01$	0.013
	OCDD	4.4	0.1	$\times 0.001$	0.0044
	PCDDs 总量	5.9	-	-	0.10
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.5	0.1	$\times 0.1$	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.5	0.1	$\times 0.05$	0.025
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.1	$\times 0.5$	0.025
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.34	0.06	$\times 0.1$	0.034
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.3	0.06	$\times 0.01$	0.013
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.09	$\times 0.01$	0.00045
	OCDF	2.0	0.1	$\times 0.001$	0.002
	PCDFs 总量	4.9	-	-	0.16
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		11	-	-	0.26

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.): HC220445-4

第 6 页, 共 10 页 (Page 6 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044503001	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
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.08	$\times 1$	0.04
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.08	$\times 0.5$	0.02
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1.0	0.09	$\times 0.01$	0.01
	OCDD	5.0	0.1	$\times 0.001$	0.005
	PCDDs 总量	6.2	-	-	0.086
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.6	0.1	$\times 0.1$	0.06
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.45	0.07	$\times 0.05$	0.022
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.35	0.07	$\times 0.5$	0.18
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.31	0.04	$\times 0.1$	0.031
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.37	0.05	$\times 0.1$	0.037
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.32	0.05	$\times 0.1$	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.1	0.05	$\times 0.01$	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.07	$\times 0.01$	0.00035
	OCDF	N.D.	0.1	$\times 0.001$	0.000050
	PCDFs 总量	3.6	-	-	0.38
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		9.8	-	-	0.47

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.): HC220445-4

第 7 页, 共 10 页 (Page 7 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044503101	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.	0.09	$\times 1$	0.045
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.08	$\times 0.5$	0.02
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.08	$\times 0.1$	0.004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.08	$\times 0.1$	0.004
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.08	$\times 0.1$	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.1	$\times 0.01$	0.00050
	OCDD	3.5	0.2	$\times 0.001$	0.0035
	PCDDs 总量	3.8	-	-	0.081
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.58	0.09	$\times 0.1$	0.058
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.42	0.07	$\times 0.05$	0.021
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.07	$\times 0.5$	0.018
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.36	0.04	$\times 0.1$	0.036
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	0.04	$\times 0.1$	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.07	$\times 0.1$	0.0035
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.30	0.05	$\times 0.1$	0.03
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.0	0.05	$\times 0.01$	0.01
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.08	$\times 0.01$	0.00040
	OCDF	1.4	0.2	$\times 0.001$	0.0014
	PCDFs 总量	4.2	-	-	0.18
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		8.0	-	-	0.26

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.): HC220445-4

第 8 页, 共 10 页 (Page 8 of 10)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22044503201	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.	0.09	$\times 1$	0.045
	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	1.4	0.1	$\times 0.01$	0.014
	OCDD	5.2	0.2	$\times 0.001$	0.0052
	PCDDs 总量	6.8	-	-	0.10
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.7	0.1	$\times 0.1$	0.07
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.52	0.09	$\times 0.05$	0.026
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.32	0.09	$\times 0.5$	0.16
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.30	0.06	$\times 0.1$	0.03
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.46	0.06	$\times 0.1$	0.046
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.32	0.07	$\times 0.1$	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.9	0.07	$\times 0.01$	0.019
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.1	$\times 0.01$	0.00050
	OCDF	1.6	0.2	$\times 0.001$	0.0016
	PCDFs 总量	6.2	-	-	0.39
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		13	-	-	0.49

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.): HC220445-4

第 9 页, 共 10 页 (Page 9 of 10)



——土壤采样点位

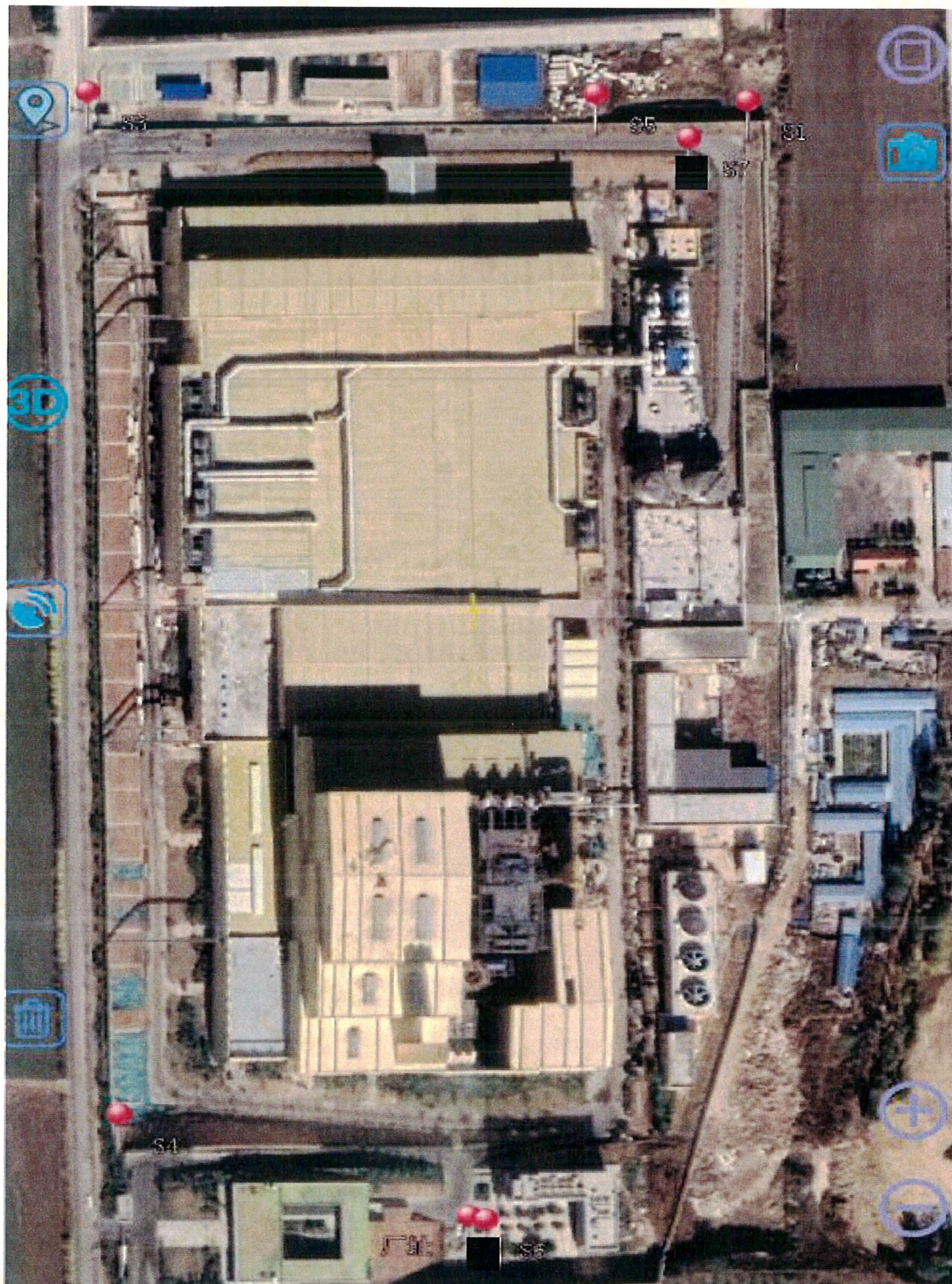
图 1-1 土壤采样点位图



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC220445-4

第 10 页, 共 10 页 (Page 10 of 10)



——土壤采样点位

图 1-2 土壤采样点位图

*** 报告结束 Test Report End ***

