



221100141808

九安检测
J&A TESTING



HC221176

检测报告

TEST REPORT

报告编号
REPORT NO. HC221176

样品名称
SAMPLE DESCRIPTION 环境空气

委托单位
CLIENT 山东惟一环境科技有限公司

受检单位
INSPECTED COMPANY 山东富伦钢铁有限公司

检测类别
TEST CATEGORY 委托检测

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**

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

地址: 浙江省杭州市滨江区滨安路 1335 号 D 栋 2 层, 310053

Add.: 2nd Floor, Building D, No.1335 Bin'an Rd., Binjiang District, Hangzhou, China, 310053

网址 Website: www.jatests.com

邮箱 Email: service@jatests.com

电话 Tel: 0571-56031800



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 1 页, 共 12 页 (Page 1 of 12)

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附近 (详见采样点位图)
采样日期 Sampling Date	2022.5.29 - 2022.6.1	检测日期 Test Date	2022.5.29 - 2022.6.13
样品名称 Sample Description	环境空气	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	PUF+滤膜, 滤膜		
检测项目 Test Item	二噁英类, 苯并[a]芘, 一氧化碳		
检测依据 Test Method	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 环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018 空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988		
评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结果 Test Result	见报告内页		
检测结论 Test Conclusion	/		
备注 Remark	/		

批准日期:
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.): HC221176

第 2 页, 共 12 页 (Page 2 of 12)

表 1 环境空气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
仪封村	2022.5.29 - 2022.5.30	HC22117600101	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.035
羊里镇	2022.5.29 - 2022.5.30	HC22117600201	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.044
北留村	2022.5.30 - 2022.5.31	HC22117600301	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.044
三官庙村	2022.5.29 - 2022.5.30	HC22117600401	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.028
李家中荣村	2022.5.30 - 2022.5.31	HC22117600501	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.095
许家洼村	2022.5.30 - 2022.5.31	HC22117600601	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.13



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 3 页, 共 12 页 (Page 3 of 12)

表 1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果
仪封村	苯并[a]芘 (μg/m ³)	2022.5.29 - 2022.5.30	第 1 次	<0.0013
羊里镇		2022.5.29 - 2022.5.30	第 1 次	<0.0013
北留村		2022.5.30 - 2022.5.31	第 1 次	<0.0013
三官庙村		2022.5.29 - 2022.5.30	第 1 次	<0.0013
李家中荣村		2022.5.30 - 2022.5.31	第 1 次	<0.0013
许家洼村		2022.5.30 - 2022.5.31	第 1 次	<0.0013



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 4 页, 共 12 页 (Page 4 of 12)

表 1 环境空气检测结果 (续)

采样点位	检测项目	采样日期	采样时间	检测结果
仪封村	一氧化碳 (mg/m ³)	2022.5.31	2:01	1.1
			8:10	1.0
			14:03	0.9
			20:03	0.6
羊里镇		2022.5.31	2:23	0.3
			8:28	0.6
			14:22	0.5
			20:23	0.5
北留村		2022.5.31	2:38	0.7
			8:44	0.3
			14:39	0.6
			20:41	0.5
三官庙村		2022.6.1	2:02	0.5
			8:50	0.8
			14:46	0.4
			20:01	0.3
李家中荣村	2022.6.1	2:27	0.8	
		8:13	0.8	
		14:04	0.7	
		20:23	1.7	
许家洼村	2022.6.1	2:47	0.4	
		8:31	1.0	
		14:23	0.4	
		20:48	0.5	



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 5 页, 共 12 页 (Page 5 of 12)

表 2 环境空气采样气象参数表

采样点位	采样日期	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	天气
仪封村	2022.5.29 - 2022.5.30	1.0	西	98.7	30	晴
羊里镇	2022.5.29 - 2022.5.30	1.0	西	98.7	30	晴
北留村	2022.5.30 - 2022.5.31	2.0	西南	98.3	30	晴
三官庙村	2022.5.29 - 2022.5.30	1.0	西	98.7	30	晴
李家中荣村	2022.5.30 - 2022.5.31	2.2	西南	98.3	33	晴
许家洼村	2022.5.30 - 2022.5.31	2.2	西南	98.3	33	晴
仪封村	2022.5.31	1.8	西南	98.5	26	晴
羊里镇	2022.5.31	1.8	西南	98.5	26	晴
北留村	2022.5.31	1.8	西南	98.5	26	晴
三官庙村	2022.6.1	1.4	东北	98.4	26	晴
李家中荣村	2022.6.1	1.4	东北	98.4	26	晴
许家洼村	2022.6.1	1.4	东北	98.4	26	晴



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 6 页, 共 12 页 (Page 6 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600101	采样量	126. 3m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.01	×1	0.005
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.005	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.015	0.003	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.004	×0.01	0.000020
	OCDD	0.078	0.004	×0.001	0.000078
	PCDDs 总量	0.11	-	-	0.0081
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.040	0.008	×0.1	0.004
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.028	0.005	×0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.023	0.005	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.035	0.002	×0.1	0.0035
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.023	0.003	×0.1	0.0023
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.026	0.003	×0.1	0.0026
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.087	0.002	×0.01	0.00087
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.003	×0.01	0.000015
	OCDF	N.D.	0.005	×0.001	0.0000025
PCDFs 总量	0.27	-	-	0.027	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.38	-	-	0.035

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.): HC221176

第 7 页, 共 12 页 (Page 7 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600201	采样量	126.3m ³	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)		
	pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.03	×1	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.007	×0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.003	×0.01	0.000015
	OCDD	0.12	0.006	×0.001	0.00012
	PCDDs 总量	0.14	-	-	0.017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.025	0.008	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.025	0.004	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.027	0.004	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.027	0.003	×0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.032	0.003	×0.1	0.0032
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.028	0.003	×0.1	0.0028
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.066	0.002	×0.01	0.00066
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.002	×0.01	0.000010
	OCDF	N.D.	0.005	×0.001	0.0000025
PCDFs 总量	0.24	-	-	0.027	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)	0.38	-	-	0.044	

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.): HC221176

第 8 页, 共 12 页 (Page 8 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600301	采样量	125. 8m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.03	×1	0.015
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.007	×0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.036	0.006	×0.01	0.00036
	OCDD	0.11	0.006	×0.001	0.00011
	PCDDs 总量	0.17	-	-	0.018
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.030	0.008	×0.1	0.003
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.033	0.004	×0.05	0.0016
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.025	0.004	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.032	0.003	×0.1	0.0032
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.030	0.003	×0.1	0.003
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.024	0.003	×0.1	0.0024
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.073	0.005	×0.01	0.00073
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.006	×0.01	0.000030
	OCDF	N.D.	0.006	×0.001	0.0000030
	PCDFs 总量	0.26	-	-	0.026
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.43	-	-	0.044

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.): HC221176

第 9 页, 共 12 页 (Page 9 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600401	采样量	210. 4m ³	含氧量	/
二噁英类	实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)		
	pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.01	×1	0.005
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.005	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.025	0.003	×0.01	0.00025
	OCDD	0.045	0.003	×0.001	0.000045
	PCDDs 总量	0.082	-	-	0.0069
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.016	0.008	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.021	0.005	×0.05	0.0010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.025	0.005	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.020	0.002	×0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.025	0.002	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.003	×0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.017	0.002	×0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.036	0.002	×0.01	0.00036
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.002	×0.01	0.000010
	OCDF	0.037	0.005	×0.001	0.000037
PCDFs 总量	0.20	-	-	0.021	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.28	-	-	0.028

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.): HC221176

第 10 页, 共 12 页 (Page 10 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600501	采样量	207.2m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.01	×1	0.005
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.012	0.007	×0.5	0.006
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.020	0.003	×0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.020	0.003	×0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.015	0.003	×0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.060	0.004	×0.01	0.0006
	OCDD	0.087	0.004	×0.001	0.000087
	PCDDs 总量	0.22	-	-	0.017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.11	0.02	×0.1	0.011
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.079	0.009	×0.05	0.0040
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.074	0.009	×0.5	0.037
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.081	0.004	×0.1	0.0081
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.082	0.004	×0.1	0.0082
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.005	×0.1	0.00025
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.072	0.004	×0.1	0.0072
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.17	0.003	×0.01	0.0017
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.004	×0.01	0.000020
	OCDF	0.11	0.005	×0.001	0.00011
PCDFs 总量	0.78	-	-	0.078	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		1.0	-	-	0.095

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.): HC221176

第 11 页, 共 12 页 (Page 11 of 12)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC22117600601	采样量	124.6m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.02	×1	0.01
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.01	×0.5	0.0025
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.01	×0.1	0.0005
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.01	×0.1	0.0005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.01	×0.1	0.0005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	0.01	×0.01	0.000050
	OCDD	N.D.	0.02	×0.001	0.000010
	PCDDs 总量	0.045	-	-	0.014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.1	0.02	×0.1	0.01
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.11	0.02	×0.05	0.0055
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.12	0.02	×0.5	0.06
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.14	0.007	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.16	0.007	×0.1	0.016
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.01	×0.1	0.0005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.12	0.01	×0.1	0.012
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.35	0.006	×0.01	0.0035
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.06	0.01	×0.01	0.0006
	OCDF	0.21	0.008	×0.001	0.00021
PCDFs 总量	1.4	-	-	0.12	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		1.4	-	-	0.13

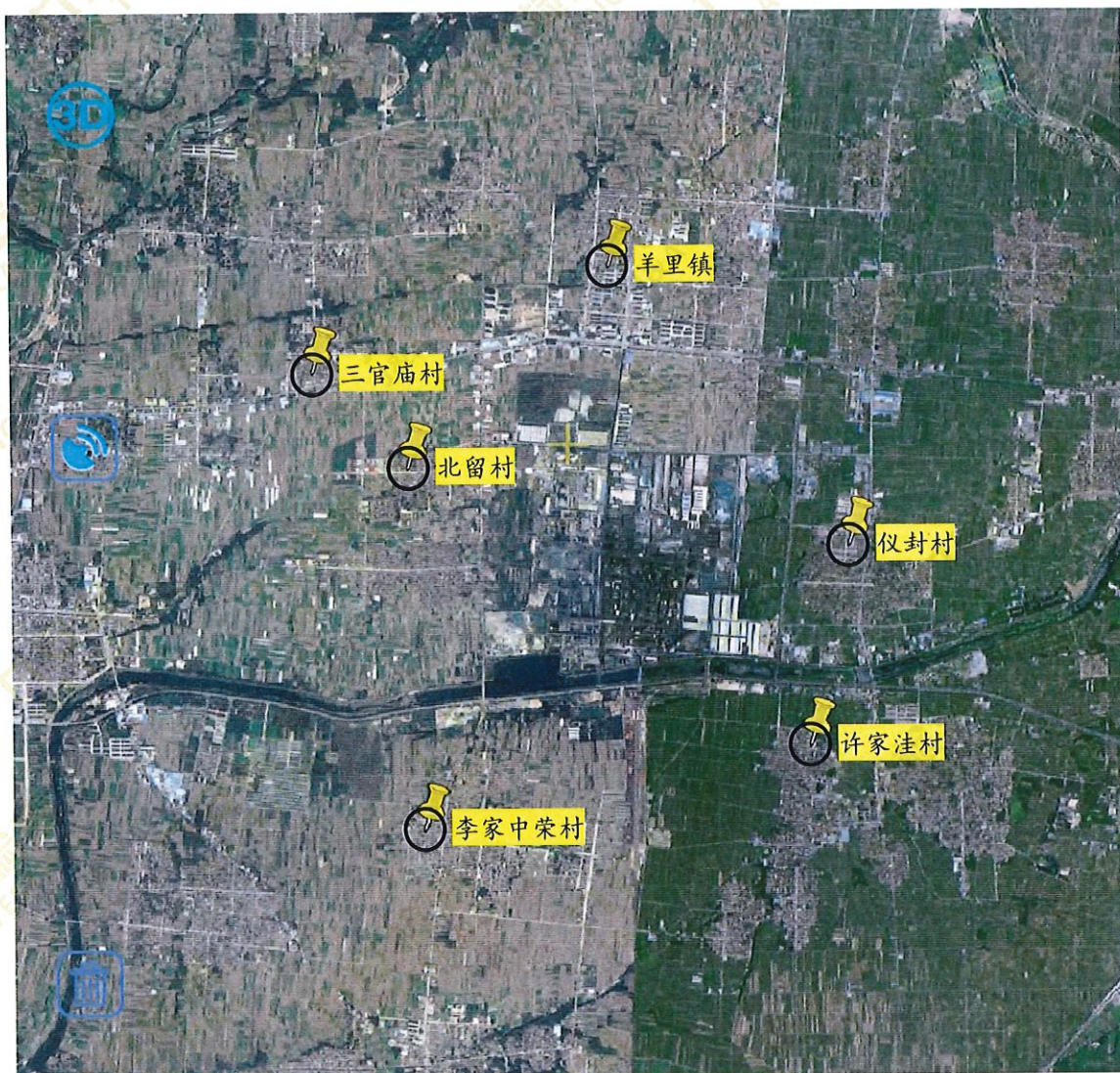
备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;
毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC221176

第 12 页, 共 12 页 (Page 12 of 12)



○——环境空气监测点位

图 1 环境空气监测点位图

*** 报告结束 Test Report End ***

