

检测信息

项目名称	浙江华川深能环保有限公司环境空气二噁英类检测		检测类别	委托检测
委托单位	浙江华川深能环保有限公司		委托日期	2025.11.14
委托单位地址	浙江省义乌市赤岸镇巽村路 333 号		样品类别	环境空气
采样地点	浙江华川深能环保有限公司项目点		采样日期	2025.11.19 ~2025.11.20
样品性状	环境空气（滤膜、PUF）		样品数量	3 个
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2025.11.26 ~2025.11.30
检测仪器及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	2040C 型超大流量智能空气二噁英采样仪		B04
	2	LB-2100 型超大流量智能空气二噁英采样仪		B14、B16
	3	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A74
	6	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A76
	7	YP1002N 电子天平		A56
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
10	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55	

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	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

二、环境空气二噁英类检测结果见表 2。

表 2 环境空气二噁英类检测结果

采样点位	采样时间	样品编号	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (pg/m ³)
最大落地浓度 点(上吴村)	11.19 13:52~11.20 09:52	RBSH2511071-1119-Q-1-1	0.058
午山干村	11.19 13:25~11.20 09:25	RBSH2511071-1119-Q-2-1	0.10
巽村	11.19 12:40~11.20 08:40	RBSH2511071-1119-Q-3-1	0.13

报告编制: 梁冠伟 审核: 杨明明 批准人: 傅金波

批准人职务: 质量负责人 批准日期: 2025.12.10

以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~1.3；

附件二：环境空气 24 小时采样期间气象参数同步测定情况；

附件三：环境空气点位示意图。

附件一：

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2511071-1119-Q-1-1	标态采样量 (m ³)		711.538
采样点位		1#: 最大落地浓度点 (E: 120° 1' 5" N: 29° 7' 27")			
二噁英类		实测质量浓度 (ρ)	检出限 (ρ _{ML})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/m ³	pg/m ³	TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0034	0.0009	×1	0.0034
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.012	0.002	×0.5	0.0060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0069	0.001	×0.1	0.00069
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.014	0.001	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0094	0.0009	×0.1	0.00094
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.57	0.0009	×0.01	0.0057
	O ₈ CDD	3.1	0.001	×0.001	0.0031
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.027	0.002	×0.1	0.0027
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.023	0.003	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.038	0.003	×0.5	0.019
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.040	0.001	×0.1	0.0040
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.038	0.001	×0.1	0.0038
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.036	0.002	×0.1	0.0036
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0058	0.002	×0.1	0.00058
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.15	0.001	×0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.018	0.001	×0.01	0.00018
	O ₉ CDF	0.13	0.001	×0.001	0.00013
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		4.2	-	-	0.058

- 注： 1. 实测质量浓度 (ρ)：二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。
 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 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用 "N.D." 表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2511071-1119-Q-2-1	标态采样量 (m ³)		704.285
采样点位		2#: 午山干村 (E: 120° 1' 9" N: 29° 8' 38")			
二噁英类		实测质量浓度 (ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/m ³	pg/m ³	TEF	pg/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0035	0.001	×1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.020	0.003	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.015	0.001	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.022	0.001	×0.1	0.0022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.019	0.001	×0.1	0.0019
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.38	0.0007	×0.01	0.0038
	O ₈ CDD	1.8	0.001	×0.001	0.0018
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.043	0.002	×0.1	0.0043
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.059	0.002	×0.05	0.0030
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.083	0.003	×0.5	0.042
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.10	0.001	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.089	0.001	×0.1	0.0089
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.071	0.002	×0.1	0.0071
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0082	0.002	×0.1	0.00082
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.26	0.001	×0.01	0.0026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.040	0.001	×0.01	0.00040
	O ₈ CDF	0.12	0.001	×0.001	0.00012
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		3.1	-	-	0.10

- 注: 1. 实测质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。
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 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用 "N.D." 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2511071-1119-Q-3-1	标志采样量 (m ³)		702.477
采样点位		3#: 巽村 (E: 120° 1' 8" N: 29° 9' 15")			
二噁英类		实测质量浓度 (ρ)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/m ³	pg/m ³	TEF	pg/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0046	0.0009	×1	0.0046
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.028	0.002	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.022	0.001	×0.1	0.0022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.028	0.001	×0.1	0.0028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.022	0.001	×0.1	0.0022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.16	0.0007	×0.01	0.0016
	O ₈ CDD	0.56	0.0007	×0.001	0.00056
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.052	0.002	×0.1	0.0052
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.078	0.003	×0.05	0.0039
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.11	0.003	×0.5	0.055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.14	0.002	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.002	×0.1	0.013
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.098	0.002	×0.1	0.0098
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.014	0.002	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.35	0.001	×0.01	0.0035
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.057	0.002	×0.01	0.00057
	O ₈ CDF	0.16	0.0006	×0.001	0.00016
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		2.0	-	-	0.13

- 注: 1. 实测质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/m³)。
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 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (pg/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用 "N.D." 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

附件二:

环境空气 24 小时值采样期间气象参数同步测定情况

采样时间	采样点位	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (Kpa)	天气情况
11.19 13:52 ~11.20 09:52	最大落地浓度 点(上吴村)	西北	2.0~2.4	7.6	102.95	晴
11.19 13:25 ~11.20 09:25	午山干村	西北	1.7~2.4	7.7	101.96	晴
11.19 12:40 ~11.20 08:40	巽村	西北	1.9~2.6	10.4	102.61	晴

附件三：环境空气点位示意图



○：环境空气点位。