



三电度 1#3#4#电二变



检测报告

TEST REPORT

报告名称 废气中二噁英检测
NAME OF REPORT

委托单位 浙江华川深能环保有限公司
CUSTOMER

受检单位 浙江华川深能环保有限公司
INSPECTED ENTITY

检测类别 委托检测
TEST CATEGORY

杭州统标检测科技有限公司

HangZhou TB-testing Technology Co., Ltd

杭州统标检测科技有限公司声明

1. 本报告由报告封面和报告内容组成,无报告封面,以及报告封面或报告结论处或骑缝位置无本单位检验检测专用章的,报告无效。
2. 全文复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效;除全文复制报告外,未经本单位批准不得部分复制报告;电子版报告仅供参考,最终结果以纸质版报告为准。
3. 报告无审核人、批准人签字无效;报告被涂改及删增无效。
4. 本报告根据委托方要求完成检测内容,检测结果仅对被测地点、对象和当时情况有效;送样委托检测,检测结果仅对所送样品有效,客户提供的信息不准确不真实或检测内容不符合规范的情况,我司概不责;除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
5. 报告中带“*”的检测项目未纳入实验室 CMA 资质认定,检测结果由委托方认可的具有检测资质的其他检测机构提供。
6. 未加盖 CMA 标识的报告,报告中带“*”检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用,不具有对司法、行政、仲裁、社会经济、广告宣传、公益活动及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。
7. 对报告有异议的,应于收到报告之日起十五日内向本单位提出,逾期视为承认本报告。
8. 本检验报告除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
9. 本公司联系方式和联系地址如下,如无特别说明,无其他联系地址和联系方式。

地址: 杭州市滨江区滨安路 688 号天和高科技园区 2C-502

Add.: Level 502 Building 2C, Tian He Hi-Tec Park, 688 Binan Rd, Binjiang District Hangzhou

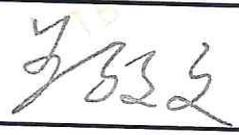
邮编: 310053

310053, P.R.China

电话: 86938770

Tel: 86938770

检测报告 Test Report

委托信息 Applicant Information	委托单位 Client	浙江华川深能环保有限公司		
	联系地址 Address	浙江省义乌市赤岸镇报国西路 22 号		
	委托编号 Number	TBWT2020589		
	受检单位 Inspected Entity	浙江华川深能环保有限公司		
样品信息 Sample Information	样品来源 Sample Source	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 采样地址: 浙江省义乌市赤岸镇报国西路 22 号 <input type="checkbox"/> 送样 送样单位:		
	样品类别 Sample Category	<input type="checkbox"/> 土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 空气 <input type="checkbox"/> 水质 <input type="checkbox"/> 飞灰 <input type="checkbox"/> 底质 <input type="checkbox"/> 其他:		
	样品性状 Character	滤筒+吸附树脂+冷凝水	采样/到样日期 Sampling Date	2020 年 8 月 19 日 -8 月 20 日
检测信息 Test Information	检测类别 Test Category	委托检测	检测日期 Test Date	2020 年 8 月 20 日 -8 月 27 日
	检测项目 Test Item	二噁英类		
	检测仪器 Test instrument	高分辨气相色谱/高分辨质谱 DFS (仪器编号 A-01)		
	检测依据 Test Criterion	HJ 77.2-2008《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》		
	检测结果 Test Result	详见表 1-7		
	评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结论 Test Conclusion	依据客户要求, 对样品进行检测, 出具检测结果。 <div style="text-align: right;"> 批准日期: Date of Approval 2020 年 8 月 21 日 </div>			
备注 Remark				
批准: Authority				审核: Assessor
			编制: Compiler	



检测报告 Test Report

1、结果汇总

表 1 污染物检测结果

样品编号	TB202008 0518	TB202008 0519	TB202008 0520	TB202008 0521	TB202008 0522	TB202008 0523	
样品标识	义乌华川 20200819 废气二噁 英 1#-1	义乌华川 20200819 废气二噁 英 1#-2	义乌华川 20200819 废气二噁 英 1#-3	义乌华川 20200820 废气二噁 英 3#-1	义乌华川 20200820 废气二噁 英 3#-2	义乌华川 20200820 废气二噁 英 3#-3	
采样时间	2020 年 8 月 19 日-8 月 20 日						
二噁英类 (ngTEQ/m ³)	检测浓度	0.0031	0.0027	0.0027	0.0099	0.0092	0.0043
	平均含氧量 (%)	7.0	6.9	7.2	7.9	8.1	8.0
	11%含氧量换算后浓度	0.0022	0.0019	0.0020	0.0075	0.0072	0.0033
	测定均值	0.0020			0.0060		
GB18485-2014 标准限值	0.1						

注：二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 2-7。

检测报告
Test Report

2、续表

表 2 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2020080518		样品量 (m ³)		3.5949	
样品标识		义乌华川 20200819 废气二噁英 1#-1		含氧量 O _c (%)		7.0	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)		检出限 (LOQ)		毒性当量浓度 (TEQ)	
		ng/m ³		ng/m ³		TEF	ng/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0004	0.0003	1	0.0004		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	0.0002	0.5	0.0002		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0006	0.0002	0.1	0.00006		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0006	0.0002	0.1	0.00006		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0004	0.0002	0.1	0.00004		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0035	0.0001	0.01	0.000035		
	OCDD	0.0076	0.0001	0.001	0.0000076		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0019	0.0005	0.1	0.00019		
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0017	0.0003	0.05	0.000085		
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0027	0.0003	0.5	0.0013		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0022	0.0001	0.1	0.00022		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0018	0.0001	0.1	0.00018		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0004	0.0001	0.1	0.00004		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0021	0.0001	0.1	0.00021		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0088	0.0001	0.01	0.000088		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0015	0.0001	0.01	0.000015		
	OCDF	0.0066	0.00008	0.001	0.0000066		
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)						0.0031	
11 % 基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)						0.0022	
备注:						折算公式:	
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;						$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ _s : 实测浓度 O _s : 基准氧含量 O _c : 实测氧含量	
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;							
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;							
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。							

表 3 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2020080519		样品量 (m ³)		3.8086	
样品标识		义乌华川 20200819 废气二噁英 1#-2		含氧量 O _c (%)		6.9	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	检出限 (LOQ)	毒性当量浓度 (TEQ)			
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³		
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0004	0.0003	1	0.0004		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	0.0002	0.5	0.0002		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	0.0002	0.1	0.00003		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0005	0.0002	0.1	0.00005		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0003	0.0002	0.1	0.00003		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0020	0.0001	0.01	0.000020		
	OCDD	0.0060	0.00009	0.001	0.0000060		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0020	0.0005	0.1	0.00020		
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0016	0.0003	0.05	0.000080		
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0022	0.0003	0.5	0.0011		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0021	0.0001	0.1	0.00021		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0016	0.0001	0.1	0.00016		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0002	0.0001	0.1	0.00002		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0014	0.0001	0.1	0.00014		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0064	0.0001	0.01	0.000064		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0009	0.0001	0.01	0.000009		
	OCDF	0.0035	0.0001	0.001	0.0000035		
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)						0.0027	
11 % 基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)						0.0019	
备注:				折算公式:			
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ _s : 实测浓度 O _s : 基准氧含量 O _c : 实测氧含量			
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;							
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;							
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。							

表 4 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2020080520		样品量 (m ³)	3.3011	
样品标识	义乌华川 20200819 废气二噁英 1#-3		含氧量 O _c (%)	7.2	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	检出限 (LOQ)	毒性当量浓度 (TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.0003	1	0.0002
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	0.0003	0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0004	0.0002	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0005	0.0002	0.1	0.00005
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	0.0002	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0023	0.0001	0.01	0.000023
	OCDD	0.0075	0.0001	0.001	0.0000075
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0024	0.0006	0.1	0.00024
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0016	0.0003	0.05	0.000080
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0026	0.0003	0.5	0.0013
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0023	0.0001	0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0014	0.0001	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0002	0.0001	0.1	0.00002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0017	0.0001	0.1	0.00017
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0073	0.0001	0.01	0.000073
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0012	0.0001	0.01	0.000012
	OCDF	0.0041	0.00009	0.001	0.0000041
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)				0.0027	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)				0.0020	
备注:				折算公式:	
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ _s : 实测浓度 O _s : 基准氧含量 O _c : 实测氧含量	
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;					
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;					
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。					

表 5 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2020080521		样品量 (m ³)		2.8070	
样品标识		义乌华川 20200820 废气二噁英 3#-1		含氧量 O _c (%)		7.9	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)			
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³		
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0008	0.0006	1	0.0008		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0013	0.0005	0.5	0.00060		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0011	0.0003	0.1	0.00011		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0028	0.0003	0.1	0.00028		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0015	0.0003	0.1	0.00015		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.015	0.0003	0.01	0.00015		
	OCDD	0.034	0.0002	0.001	0.000034		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0038	0.0009	0.1	0.00038		
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0040	0.0006	0.05	0.00020		
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0077	0.0006	0.5	0.0039		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0077	0.0004	0.1	0.00077		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0073	0.0003	0.1	0.00073		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0015	0.0004	0.1	0.00015		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	0.0004	0.1	0.0010		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.046	0.0003	0.01	0.00046		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0084	0.0003	0.01	0.000084		
	OCDF	0.036	0.0003	0.001	0.000036		
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)						0.0099	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)						0.0075	
备注:				折算公式:			
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ _s : 实测浓度 O _s : 基准氧含量 O _c : 实测氧含量			
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;							
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;							
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。							

表 6 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2020080522		样品量 (m ³)	2.7230	
样品标识	义乌华川 20200820 废气二噁英 3#-2		含氧量 O _c (%)	8.1	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0006	0.0005	1	0.0006
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0010	0.0005	0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0017	0.0003	0.1	0.00017
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0025	0.0003	0.1	0.00025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0013	0.0003	0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.014	0.0003	0.01	0.00014
	OCDD	0.034	0.0002	0.001	0.000034
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0037	0.0008	0.1	0.00037
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0040	0.0007	0.05	0.00020
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0074	0.0007	0.5	0.0037
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0078	0.0004	0.1	0.00078
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0069	0.0004	0.1	0.00069
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0013	0.0004	0.1	0.00013
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	0.0004	0.1	0.0010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.044	0.0003	0.01	0.00044
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0070	0.0004	0.01	0.000070
	OCDF	0.035	0.0003	0.001	0.000035
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)				0.0092	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)				0.0072	
备注:				折算公式:	
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ _s : 实测浓度 O _s : 基准氧含量 O _c : 实测氧含量	
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;					
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;					
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。					

表 7 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2020080523		样品量 (m ³)	2.7093	
样品标识	义乌华川 20200820 废气二噁英 3#-3		含氧量 O _c (%)	8.0	
二噁英类		实测浓度 (ρ _s)	检出限 (LOQ)	毒性当量浓度 (TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0005	0.0004	1	0.0005
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0005	0.0003	0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0007	0.0002	0.1	0.00007
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0010	0.0002	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0005	0.0002	0.1	0.00005
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0055	0.0002	0.01	0.000055
	OCDD	0.016	0.0001	0.001	0.000016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0020	0.0006	0.1	0.00020
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0019	0.0004	0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0032	0.0004	0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0037	0.0002	0.1	0.00037
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0032	0.0002	0.1	0.00032
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0006	0.0002	0.1	0.00006
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0042	0.0002	0.1	0.00042
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.018	0.0002	0.01	0.00018
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0023	0.0002	0.01	0.000023
	OCDF	0.013	0.0002	0.001	0.000013
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)			0.0043		
11 % 基准含氧量折算浓度 ρ (ng/m ³)			0.0033		
备注:			折算公式:		
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ <p>ρ: 折算浓度 ρ_s: 实测浓度 O_s: 基准氧含量 O_c: 实测氧含量</p>		
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;					
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;					
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。					

报告结束