



181112052369

检测报告

TEST REPORT

报告名称 废气检测
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. 本报告的检测结果仅对被测地点、对象和当时情况下检测的数据真实性、有效性负责。送样委托检测, 检测结果仅对所送样品检测的数据真实性、有效性负责。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. 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。
6. 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。
7. 本公司联系方式和联系地址如下:

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

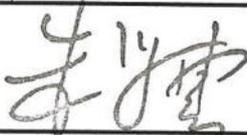
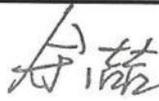
邮编: 310053

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巽村路 333 号			
	委托编号 Number	TBWT20230604			
	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巽村路 333 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、 吸收液、采样头	采样日期 Sampling Date	2023 年 7 月 12 日 -7 月 15 日	
检测信息 Test Information	检测类别 Test Category	委托检测	检测日期 Test Date	2023 年 7 月 12 日 -7 月 25 日	
	检测项目 Test Item	详见表 8	检测地点 Test Position	<input checked="" type="checkbox"/> 现场 <input checked="" type="checkbox"/> 本公司实验室	
	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)、电感耦合等离子体质谱仪 (仪器编号 A-02)、可见分光光度计 (仪器编号 A-04)、冷原子吸收测汞仪 732-VJ (仪器编号 A-06)、分析天平 (仪器编号 A-08)、3012H 自动烟尘气测试仪 (仪器编号 B-13)、电热恒温干燥箱 (仪器编号 C-64)、林格曼黑度图 (仪器编号 B-22)			
	检测依据 Test Criterion	详见表 8			
	检测结果 Test Result	详见表 1-14			
	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。 批准日期: Date of Approval 2023 年 7 月 26 日				
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	TB2023070230	TB2023070231	TB2023070232	TB2023070233	TB2023070234	TB2023070235	
样品标识	华川深能 20230713 废气二噁英 3#-1	华川深能 20230713 废气二噁英 3#-2	华川深能 20230713 废气二噁英 3#-3	华川深能 20230712 废气二噁英 4#-1	华川深能 20230712 废气二噁英 4#-2	华川深能 20230712 废气二噁英 4#-3	
采样时间	2023 年 7 月 13 日			2023 年 7 月 12 日			
采样点名称及位置	3#排气筒出口			4#排气筒出口			
二噁英类 (ngTEQ/m ³)	检测浓度	0.0012	0.0023	0.0014	0.0086	0.0067	0.0039
	平均含氧量 (%)	9.1	7.4	8.8	5.7	5.9	6.1
	11%含氧量换算后浓度	0.0010	0.0017	0.0012	0.0056	0.0044	0.0026
	测定均值	0.0013			0.0042		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.1					
备注: 限值标准由委托方提供。二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 9-14。							

表 2 污染物检测结果

样品编号	TB2023070206	TB2023070207	TB2023070208	TB2023070209	TB2023070210	TB2023070211	
样品标识	华川深能 20230715 重 金属 1#-1	华川深能 20230715 重 金属 1#-2	华川深能 20230715 重 金属 1#-3	华川深能 20230714 重 金属 2#-1	华川深能 20230714 重 金属 2#-2	华川深能 20230714 重 金属 2#-3	
采样时间	2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	1#排气筒出口			2#排气筒出口			
含氧量 (%)	8.8	7.2	7.2	7.3	7.0	6.7	
镉、铊及其化合物 (mg/m ³)	检测浓度	1.67×10^{-4}	8.69×10^{-5}	5.67×10^{-5}	7.88×10^{-5}	1.67×10^{-4}	1.43×10^{-4}
	11%含氧量换算后的浓度	1.37×10^{-4}	6.30×10^{-5}	4.11×10^{-5}	5.75×10^{-5}	1.19×10^{-4}	1.00×10^{-4}
	测定均值	8.02×10^{-5}			9.22×10^{-5}		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.1					
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (mg/m ³)	检测浓度	2.13×10^{-2}	1.14×10^{-2}	1.05×10^{-2}	1.12×10^{-2}	2.17×10^{-2}	1.92×10^{-2}
	11%含氧量换算后的浓度	1.75×10^{-2}	8.29×10^{-3}	7.61×10^{-3}	8.19×10^{-3}	1.55×10^{-2}	1.34×10^{-2}
	测定均值	1.11×10^{-2}			1.24×10^{-2}		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	1.0					
备注: 限值标准由委托方提供。							

表 2 (续) 污染物检测结果

样品编号	TB2023070 212	TB2023070 213	TB2023070 214	TB2023070 215	TB2023070 216	TB2023070 217	
样品标识	华川深能 20230715 重 金属 3#-1	华川深能 20230715 重 金属 3#-2	华川深能 20230715 重 金属 3#-3	华川深能 20230714 重 金属 4#-1	华川深能 20230714 重 金属 4#-2	华川深能 20230714 重 金属 4#-3	
采样时间	2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	3#排气筒出口			4#排气筒出口			
含氧量 (%)	7.8	7.5	7.7	7.0	7.1	7.2	
镉、铊及其化合物 (mg/m ³)	检测浓度	6.81×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	7.08×10 ⁻⁵	1.97×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴
	11%含氧量换算 后的浓度	5.16×10 ⁻⁵	9.75×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻⁴	5.06×10 ⁻⁵	1.42×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻⁴
	测定均值	9.36×10 ⁻⁵			1.03×10 ⁻⁴		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.1					
锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 (mg/m ³)	检测浓度	9.30×10 ⁻³	1.71×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²
	11%含氧量换算 后的浓度	7.05×10 ⁻³	1.27×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	8.40×10 ⁻³	1.89×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²
	测定均值	1.26×10 ⁻²			1.46×10 ⁻²		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	1.0					
备注: 限值标准由委托方提供。							

表 3 污染物检测结果

样品编号	TB2023070 218	TB2023070 219	TB2023070 220	TB2023070 221	TB2023070 222	TB2023070 223	
样品标识	华川深能 20230715 汞 1#-1	华川深能 20230715 汞 1#-2	华川深能 20230715 汞 1#-3	华川深能 20230714 汞 2#-1	华川深能 20230714 汞 2#-2	华川深能 20230714 汞 2#-3	
采样时间	2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	1#排气筒出口			2#排气筒出口			
含氧量 (%)	8.8	7.2	7.2	7.3	7.0	6.7	
汞及其化 合物 (mg/m ³)	检测浓度	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	
	11%含氧量换算后的浓度	<0.0025	<0.0022	<0.0022	<0.0022	<0.0021	
	测定均值	<0.0022			<0.0021		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.05					
备注: 限值标准由委托方提供。该项目检出限为 0.0060 mg/m ³ , 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。							

表 3 (续) 污染物检测结果

样品编号	TB2023070224	TB2023070225	TB2023070226	TB2023070227	TB2023070228	TB2023070229	
样品标识	华川深能 20230715 汞 3#-1	华川深能 20230715 汞 3#-2	华川深能 20230715 汞 3#-3	华川深能 20230714 汞 4#-1	华川深能 20230714 汞 4#-2	华川深能 20230714 汞 4#-3	
采样时间	2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	3#排气筒出口			4#排气筒出口			
含氧量 (%)	7.8	7.5	7.7	7.0	7.1	7.2	
汞及其化合物 (mg/m ³)	检测浓度	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	
	11%含氧量换算后的浓度	<0.0023	<0.0022	<0.0023	<0.0021	<0.0022	
	测定均值	<0.0022			<0.0021		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.05					
备注: 限值标准由委托方提供。该项目检出限为 0.0060 mg/m ³ , 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。							

表 4 污染物检测结果

样品编号	TB2023070273	TB2023070275	TB2023070278	TB2023070281	TB2023070282	TB2023070283	TB2023070290	TB2023070291	TB2023070292	
样品标识	华川深能 20230712 氯化氢 2#-1	华川深能 20230712 氯化氢 2#-2	华川深能 20230712 氯化氢 2#-3	华川深能 20230715 氯化氢 3#-1	华川深能 20230715 氯化氢 3#-2	华川深能 20230715 氯化氢 3#-3	华川深能 20230714 氯化氢 4#-1	华川深能 20230714 氯化氢 4#-2	华川深能 20230714 氯化氢 4#-3	
采样时间	2023 年 7 月 12 日			2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	2#排气筒出口			3#排气筒出口			4#排气筒出口			
含氧量 (%)	7.6	7.2	6.9	7.8	7.5	7.7	7.0	7.1	7.2	
氯化氢 (mg/m ³)	检测浓度	<1.3	<1.3	<1.3	1.8	4.4	2.0	<1.3	<1.3	
	11%含氧量换算后的浓度	<0.49	<0.47	<0.46	1.4	3.3	1.5	<0.46	<0.47	
	平均值 (小时均值)	<0.46			2.0			0.72		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	60								
备注: 限值标准由委托方提供。该项目检出限为 1.3 mg/m ³ , 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。										

表 5 污染物检测结果

样品编号	TB2023 070257	TB2023 070258	TB2023 070259	TB2023 070262	TB2023 070263	TB2023 070264	TB2023 070267	TB2023 070268	TB2023 070269	
样品标识	华川深能 202307 12 低浓度颗粒 物 2#-1	华川深能 202307 12 低浓度颗粒 物 2#-2	华川深能 202307 12 低浓度颗粒 物 2#-3	华川深能 202307 15 低浓度颗粒 物 3#-1	华川深能 202307 15 低浓度颗粒 物 3#-2	华川深能 202307 15 低浓度颗粒 物 3#-3	华川深能 202307 14 低浓度颗粒 物 4#-1	华川深能 202307 14 低浓度颗粒 物 4#-2	华川深能 202307 14 低浓度颗粒 物 4#-3	
采样时间	2023 年 7 月 12 日			2023 年 7 月 15 日			2023 年 7 月 14 日			
采样点名称及位置	2#排气筒出口			3#排气筒出口			4#排气筒出口			
含氧量 (%)	7.6	7.2	6.9	8.5	7.9	7.8	6.9	7.0	6.8	
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	检测浓度	1.7	2.5	2.8	2.4	1.7	3.1	1.6	1.6	3.2
	11%含氧量换算后的浓度	1.3	1.8	2.0	1.9	1.3	2.3	1.1	1.1	2.3
	平均值(小时均值)	1.7			1.9			1.5		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	30								

备注: 限值标准由委托方提供。该项目检出限为 1.6 mg/m³, 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。

表 6 污染物检测结果

监测点位	2#排气筒	监测日期	2023 年 7 月 12 日
平均含氧量 (%)	7.1	7.5	7.6
二氧化硫 (mg/m ³)	检测浓度	<3	3
	11%含氧量换算后的浓度	<1	2
	平均值(小时均值)		2
	GB18485-2014 表 4 标准限值		100
氮氧化物 (mg/m ³)	检测浓度	41	26
	11%含氧量换算后的浓度	29	19
	平均值(小时均值)		24
	GB18485-2014 表 4 标准限值		300
一氧化碳 (mg/m ³)	检测浓度	<3	<3
	11%含氧量换算后的浓度	<1	<1
	平均值(小时均值)		<1
	GB18485-2014 表 4 标准限值		100

备注: 限值标准由委托方提供。以上项目检出限为 3 mg/m³, 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。

表 6 (续) 污染物检测结果

监测点位		3#排气筒		监测日期		2023 年 7 月 15 日	
平均含氧量 (%)		9.6		8.9		9.4	
二氧化硫 (mg/m ³)	检测浓度	4		3		4	
	11%含氧量换算后的浓度	4		2		3	
	平均值 (小时均值)			3			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			100			
氮氧化物 (mg/m ³)	检测浓度	10		13		10	
	11%含氧量换算后的浓度	9		11		9	
	平均值 (小时均值)			9			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			300			
一氧化碳 (mg/m ³)	检测浓度	<3		<3		<3	
	11%含氧量换算后的浓度	<1		<1		<1	
	平均值 (小时均值)			<1			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			100			
监测点位		4#排气筒		监测日期		2023 年 7 月 14 日	
平均含氧量 (%)		5.6		7.0		8.2	
二氧化硫 (mg/m ³)	检测浓度	3		<3		4	
	11%含氧量换算后的浓度	2		<1		3	
	平均值 (小时均值)			2			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			100			
氮氧化物 (mg/m ³)	检测浓度	30		51		41	
	11%含氧量换算后的浓度	19		36		32	
	平均值 (小时均值)			29			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			300			
一氧化碳 (mg/m ³)	检测浓度	3		<3		<3	
	11%含氧量换算后的浓度	2		<1		<1	
	平均值 (小时均值)			1			
	GB18485-2014 表 4 标准限值			100			

备注: 限值标准由委托方提供。以上项目检出限为 3 mg/m³, 当检测浓度低于检出限时, 以 1/2 检出限参与含氧量换算的计算。

表 7 污染物检测结果

监测点位		1#排气筒
监测日期		2023 年 7 月 16 日
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		2#排气筒
监测日期		2023 年 7 月 16 日
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		3#排气筒
监测日期		2023 年 7 月 16 日
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		4#排气筒
监测日期		2023 年 7 月 16 日
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1

2、方法识别

表 8 检测项目及检测方法

检测项目	检测方法
汞	固定污染源废气 汞的测定冷原子吸收分光光度法 (暂行) HJ 543-2009
镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013
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
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007

检测报告
Test Report

2、续表

表9 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023070230		样品量 (m ³)		3.0685	
样品标识		华川深能 20230713 废气二噁英 3#-1		含氧量 O _c (%)		9.1	
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	N.D.		0.0005		1	0.0002
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0005		0.0003		0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.		0.0004		0.1	0.00002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0007		0.0005		0.1	0.00007
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.		0.0004		0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0028		0.0005		0.01	0.000028
	OCDD	0.0015		0.0005		0.001	0.0000015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0009		0.0003		0.1	0.00009
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0008		0.0002		0.05	0.00004
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0005		0.0002		0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0009		0.0002		0.1	0.00009
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0010		0.0002		0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0005		0.0002		0.1	0.00005
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0009		0.0002		0.1	0.00009
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0016		0.0002		0.01	0.000016
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.		0.0003		0.01	0.000002
	OCDF	N.D.		0.0006		0.001	0.0000003
二噁英类总量 (ng TEQ /m ³)						0.0012	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m ³)						0.0010	
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 10 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023070231		样品量 (m ³)		2.7899	
样品标识		华川深能 20230713 废气二噁英 3#-2		含氧量 O _c (%)		7.4	
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.	0.0009	1	0.0004	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0009	0.0004	0.5	0.0004	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0012	0.0006	0.1	0.00012	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0010	0.0006	0.1	0.00010	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		N.D.	0.0006	0.1	0.00003	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0049	0.0004	0.01	0.000049	
	OCDD		0.0061	0.0006	0.001	0.0000061	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.0011	0.0006	0.1	0.00011	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0010	0.0004	0.05	0.000050	
	2,3,4,7,8-PeCDF		N.D.	0.0004	0.5	0.0001	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0015	0.0003	0.1	0.00015	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0025	0.0003	0.1	0.00025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0007	0.0004	0.1	0.00007	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0041	0.0003	0.1	0.00041	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.0039	0.0003	0.01	0.000039	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0006	0.0003	0.01	0.000006	
	OCDF		0.0017	0.0006	0.001	0.0000017	
二噁英类总量 (ng TEQ / m ³)					0.0023		
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ / m ³)					0.0017		
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 11 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2023070232		样品量 (m ³)	2.7252	
样品标识	华川深能 20230713 废气二噁英 3#-3		含氧量 O _c (%)	8.8	
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.	0.0009	1	0.0004
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.0005	0.5	0.0001
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.0007	0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.0008	0.1	0.00004
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0010	0.0007	0.1	0.00010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0056	0.0009	0.01	0.000056
	OCDD	0.004	0.001	0.001	0.000004
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0009	0.0006	0.1	0.00009
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0008	0.0004	0.05	0.00004
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.0004	0.5	0.0001
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0015	0.0004	0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0008	0.0004	0.1	0.00008
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.0005	0.1	0.00002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0018	0.0004	0.1	0.00018
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0033	0.0004	0.01	0.000033
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.0006	0.01	0.000003
	OCDF	0.002	0.002	0.001	0.000002
二噁英类总量 (ng TEQ /m ³)				0.0014	
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m ³)				0.0012	
备注:			折算公式:		
1.实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;			ρ: 折算浓度		
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;			ρ _s : 实测浓度		
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。			O _s : 基准氧含量		
			O _c : 实测氧含量		

表 12 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023070233		样品量 (m ³)		3.0704	
样品标识		华川深能 20230712 废气二噁英 4#-1		含氧量 O _c (%)		5.7	
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		0.0011	0.0009	1	0.0011	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.003	0.001	0.5	0.002	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.002	0.001	0.1	0.0002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.004	0.001	0.1	0.0004	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.002	0.001	0.1	0.0002	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.014	0.0005	0.01	0.00014	
	OCDD		0.0061	0.0005	0.001	0.0000061	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.007	0.002	0.1	0.0007	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.007	0.001	0.05	0.0004	
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.001	0.001	0.5	0.0005	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0081	0.0005	0.1	0.00081	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0077	0.0005	0.1	0.00077	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0025	0.0006	0.1	0.00025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.010	0.0006	0.1	0.0010	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.014	0.0003	0.01	0.00014	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0014	0.0004	0.01	0.000014	
	OCDF		N.D.	0.0007	0.001	0.0000004	
二噁英类总量 (ng TEQ / m ³)						0.0086	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ / m ³)						0.0056	
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 13 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2023070234		样品量 (m ³)	3.0366	
样品标识	华川深能 20230712 废气二噁英 4#-2		含氧量 O _c (%)	5.9	
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	N.D.	0.001	1	0.0005
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.002	0.001	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.002	0.001	0.1	0.0002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.004	0.001	0.1	0.0004
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.002	0.001	0.1	0.0002
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0083	0.0006	0.01	0.000083
	OCDD	0.0039	0.0004	0.001	0.0000039
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.006	0.002	0.1	0.0006
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.004	0.001	0.05	0.0002
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.002	0.001	0.5	0.001
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0056	0.0006	0.1	0.00056
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0066	0.0006	0.1	0.00066
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0014	0.0007	0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0097	0.0006	0.1	0.00097
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.014	0.0003	0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0011	0.0004	0.01	0.000011
	OCDF	0.0008	0.0004	0.001	0.0000008
二噁英类总量 (ng TEQ /m ³)				0.0067	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m ³)				0.0044	
备注:			折算公式:		
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;			ρ: 折算浓度		
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;			ρ _s : 实测浓度		
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。			O _s : 基准氧含量		
			O _c : 实测氧含量		

表 14 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023070235		样品量 (m ³)		3.1471		
样品标识		华川深能 20230712 废气二噁英 4#-3		含氧量 O _c (%)		6.1		
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		N.D.		0.0007		1	0.0004
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0008		0.0006		0.5	0.0004
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0008		0.0006		0.1	0.00008
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0019		0.0007		0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0011		0.0006		0.1	0.00011
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0075		0.0004		0.01	0.000075
	OCDD		0.0045		0.0005		0.001	0.0000045
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.0045		0.0009		0.1	0.00045
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0033		0.0007		0.05	0.00016
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.0012		0.0007		0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0039		0.0003		0.1	0.00039
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0044		0.0003		0.1	0.00044
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0004		0.0003		0.1	0.00004
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0052		0.0003		0.1	0.00052
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.0034		0.0002		0.01	0.000034
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0008		0.0002		0.01	0.000008
	OCDF		0.0009		0.0005		0.001	0.0000009
二噁英类总量 (ng TEQ /m ³)						0.0039		
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m ³)						0.0026		
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。								

报告结束