



18112052369

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. 本检测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 20 号			
	委托编号 Number	TBWT2020891			
	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 20 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/到样日期 Sampling Date	2020 年 11 月 2 日、11 月 5 日-11 月 6 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 11 月 6 日、11 月 9 日-11 月 10 日、11 月 13-11 月 24 日	
	检测项目 Test Item	详见表 7			
	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)、冷原子吸收测汞仪 (仪器编号 A-06)、林格曼黑度图 (仪器编号 B-22)			
	检测依据 Test Criterion	详见表 7			
	检测结果 Test Result	详见表 1-10			
	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 11 月 25 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	TB2020110120	TB2020110121	TB2020110122	
样品标识	义乌华川 20201106 废气 二噁英 4#-1	义乌华川 20201106 废气 二噁英 4#-2	义乌华川 20201106 废气 二噁英 4#-3	
采样时间	2020 年 11 月 6 日			
二噁英类 (ngTEQ/m ³)	检测浓度	0.0031	0.0027	0.0020
	平均含氧量 (%)	9.3	9.3	9.2
	11%含氧量换算后浓度	0.0026	0.0023	0.0017
	测定均值	0.0022		
	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 8-10。

表 2 污染物检测结果

样品编号	TB2020110 108	TB2020110 109	TB2020110 110	TB2020110 111	TB2020110 112	TB2020110 113	
样品标识	义乌华川 20201102 废 气重金属 1#-1	义乌华川 20201102 废 气重金属 1#-2	义乌华川 20201102 废 气重金属 1#-3	义乌华川 20201102 废 气重金属 2#-1	义乌华川 20201102 废 气重金属 2#-2	义乌华川 20201102 废 气重金属 2#-3	
含氧量 (%)	8.5	8.6	8.4	7.2	7.4	7.6	
镉、铊及其化 合物 (mg/m ³)	检测浓度	2.62×10 ⁻⁴	3.00×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴	9.47×10 ⁻⁵	1.29×10 ⁻⁴
	11%含氧量换算 后的浓度	2.09×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	1.99×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	6.96×10 ⁻⁵	9.63×10 ⁻⁵
	测定均值	2.17×10 ⁻⁴			9.73×10 ⁻⁵		
	GB18485-2014 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	7.10×10 ⁻²	5.65×10 ⁻²	4.31×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²
	11%含氧量换算 后的浓度	5.68×10 ⁻²	4.56×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²
	测定均值	4.55×10 ⁻²			1.93×10 ⁻²		
	GB18485-2014 标 准限值	1.0					

表 3 污染物检测结果

样品编号	TB2020080 459	TB2020080 460	TB2020080 461	TB2020080 462	TB2020080 463	TB2020080 464	
样品标识	义乌华川 20201102 废 气重金属 3#-1	义乌华川 20201102 废 气重金属 3#-2	义乌华川 20201102 废 气重金属 3#-3	义乌华川 20201105 废 气重金属 4#-1	义乌华川 20201105 废 气重金属 4#-2	义乌华川 20201105 废 气重金属 4#-3	
含氧量 (%)	8.4	8.6	8.8	8.8	8.7	8.6	
镉、铊及其化 合物 (mg/m ³)	检测浓度	1.33×10 ⁻⁴	3.22×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	2.24×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁴
	11%含氧量换算 后的浓度	1.06×10 ⁻⁴	2.60×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	9.24×10 ⁻⁵	1.97×10 ⁻⁴
	测定均值	1.93×10 ⁻⁴			1.58×10 ⁻⁴		
	GB18485-2014 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	7.43×10 ⁻²	9.65×10 ⁻²	6.19×10 ⁻²	6.95×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	5.91×10 ⁻²
	11%含氧量换算 后的浓度	5.90×10 ⁻²	7.79×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	4.77×10 ⁻²
	测定均值	6.25×10 ⁻²			4.38×10 ⁻²		
	GB18485-2014 标 准限值	1.0					

表 4 污染物检测结果

样品编号	TB2020110 096	TB2020110 097	TB2020110 098	TB2020110 099	TB2020110 100	TB2020110 101	
样品标识	义乌华川 20201102 汞 1#-1	义乌华川 20201102 汞 1#-2	义乌华川 20201102 汞 1#-3	义乌华川 20201102 汞 2#-1	义乌华川 20201102 汞 2#-2	义乌华川 20201102 汞 2#-3	
含氧量 (%)	8.5	8.6	8.4	7.2	7.4	7.6	
汞 (mg/m ³)	检测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND	ND	ND	
	测定均值	ND			ND		
	GB18485-2014 标准限值	0.05					
备注: “ND”表示小于检出限, 检出限为 0.0048mg/m ³ 。							

表 5 污染物检测结果

样品编号	TB2020110 102	TB2020110 103	TB2020110 104	TB2020110 105	TB2020110 106	TB2020110 107	
样品标识	义乌华川 20201102 汞 3#-1	义乌华川 20201102 汞 3#-2	义乌华川 20201102 汞 3#-3	义乌华川 20201105 汞 4#-1	义乌华川 20201105 汞 4#-2	义乌华川 20201105 汞 4#-3	
含氧量 (%)	8.4	8.6	8.8	8.8	8.7	8.6	
汞 (mg/m ³)	检测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND	ND	ND	
	测定均值	ND			ND		
	GB18485-2014 标准限值	0.05					
备注: “ND”表示小于检出限, 检出限为 0.0048mg/m ³ 。							

表 6 污染物检测结果

监测点位		1#炉排气口
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		2#炉排气口
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		3#炉排气口
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1
监测点位		4#炉排气口
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	检测值	<1

2、方法识别

表 7 检测项目及检测方法

样品标识	类别	检测项目	检测方法
义乌华川 20201102 汞 1#-1、义乌华川 20201102 汞 1#-2、义乌华川 20201102 汞 1#-3、义乌华川 20201102 汞 2#-1、义乌华川 20201102 汞 2#-2、义乌华川 20201102 汞 2#-3、义乌华川 20201102 汞 3#-1、义乌华川 20201102 汞 3#-2、义乌华川 20201102 汞 3#-3、义乌华川 20201105 汞 4#-1、义乌华川 20201105 汞 4#-2、义乌华川 20201105 汞 4#-3	废气	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
义乌华川 20201102 废气重金属 1#-1、义乌华川 20201102 废气重金属 1#-2、义乌华川 20201102 废气重金属 1#-3、义乌华川 20201102 废气重金属 2#-1、义乌华川 20201102 废气重金属 2#-2、义乌华川 20201102 废气重金属 2#-3、义乌华川 20201102 废气重金属 3#-1、义乌华川 20201102 废气重金属 3#-2、义乌华川 20201102 废气重金属 3#-3、义乌华川 20201105 废气重金属 4#-1、义乌华川 20201105 废气重金属 4#-2、义乌华川 20201105 废气重金属 4#-3	废气	镉、铊、铋、 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
义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-1、义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-2、义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-3	废气	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
1#炉排气口	废气	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 8 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)					
样品编号	TB2020110120		样品量 (m ³)	2.4013	
样品标识	义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-1		含氧量 O _c (%)	9.3	
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	0.0004	0.1	0.00008
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0013	0.0004	0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0007	0.0004	0.1	0.00007
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0041	0.0002	0.01	0.000041
	OCDD	0.0069	0.0002	0.001	0.0000069
多氯代二苯 并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0022	0.0008	0.1	0.00022
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0020	0.0003	0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0019	0.0003	0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0023	0.0002	0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0015	0.0002	0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0004	0.0002	0.1	0.00004
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0024	0.0002	0.1	0.00024
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0060	0.0001	0.01	0.000060
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0011	0.0002	0.01	0.000011
	OCDF	0.0049	0.0003	0.001	0.0000049
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)				0.0026	
备注:			折算公式:		
1. 实测浓度 (ρ _s): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
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 9 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2020110121		样品量 (m ³)	2.3843	
样品标识	义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-2		含氧量 O _c (%)	9.3	
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.	0.0006	1	0.0003
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0005	0.0005	0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.0003	0.1	0.00002
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0007	0.0003	0.1	0.00007
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0004	0.0003	0.1	0.00004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0037	0.0002	0.01	0.000037
	OCDD	0.0066	0.0002	0.001	0.0000066
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0036	0.0008	0.1	0.00036
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0020	0.0004	0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0019	0.0003	0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0017	0.0002	0.1	0.00017
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0014	0.0002	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0003	0.0002	0.1	0.00003
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0014	0.0002	0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0045	0.0001	0.01	0.000045
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0003	0.0002	0.01	0.000003
	OCDF	0.0049	0.0003	0.001	0.0000049
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)				0.0023	
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	TB2020110122		样品量 (m ³)	2.4156	
样品标识	义乌华川 20201106 废气二噁英 4#-3		含氧量 O _c (%)	9.2	
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	0.0005	0.0003	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	0.0008	0.0002	0.1	0.00008
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0004	0.0002	0.1	0.00004
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0037	0.0002	0.01	0.000037
	OCDD	0.0071	0.0002	0.001	0.0000071
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0012	0.0005	0.1	0.00012
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0015	0.0002	0.05	0.000075
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0017	0.0002	0.5	0.00085
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0011	0.0001	0.1	0.00011
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0009	0.0001	0.1	0.00009
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0003	0.0001	0.1	0.00003
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0010	0.0001	0.1	0.00010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0031	0.0001	0.01	0.000031
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0005	0.0001	0.01	0.000005
	OCDF	0.0044	0.0002	0.001	0.0000044
二噁英类总量 ρ _s (ng/m ³)				0.0020	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng/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;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
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		

报告结束