



181112052369

# 检测报告

## TEST REPORT

报告名称 水质检测  
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, 我司概不负责。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	TBWT20230767			
	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 type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 空气 <input checked="" type="checkbox"/> 水质 <input type="checkbox"/> 飞灰 <input type="checkbox"/> 底质 <input type="checkbox"/> 其他:			
	样品性状 Character	详见表 1	采样日期 Sampling Date	2023 年 9 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 9 月 15 日 -10 月 8 日	
	检测项目 Test Item	详见表 2	检测地点 Test Position	<input 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)			
	检测依据 Test Criterion	详见表 2			
	检测结果 Test Result	详见表 1-6			
	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 10 月 9 日				
备注 Remark					
批准: Authority	朱学军	审核: Assessor	姚鑫磊	编制: Compiler	俞洁



## 检测报告 Test Report

### 1、结果汇总

表 1 检测结果

采样点名称	样品编号	样品标识	样品性状	检测项目	检测结果	单位
厂区东侧地下水井	TB2023090701	华川深能 20230915 地下水 1#	无色无味浑浊 无浮油	镍	$1.15 \times 10^{-3}$	mg/L
				铜	$1.50 \times 10^{-3}$	mg/L
				砷	$1.83 \times 10^{-3}$	mg/L
				镉	ND	mg/L
				铅	$8.3 \times 10^{-4}$	mg/L
				二噁英类	3.2	pgTEQ/L
厂区南侧地下水井	TB2023090702	华川深能 20230915 地下水 2#	无色无味微浊 无浮油	镍	$3.7 \times 10^{-4}$	mg/L
				铜	$1.36 \times 10^{-3}$	mg/L
				砷	$4.0 \times 10^{-4}$	mg/L
				镉	$3.8 \times 10^{-4}$	mg/L
				铅	$1.12 \times 10^{-3}$	mg/L
				二噁英类	4.1	pgTEQ/L
厂区西侧地下水井	TB2023090703	华川深能 20230915 地下水 3#	无色无味无浑浊 无浮油	镍	$8 \times 10^{-5}$	mg/L
				铜	$7.3 \times 10^{-4}$	mg/L
				砷	$6.7 \times 10^{-4}$	mg/L
				镉	$9.6 \times 10^{-4}$	mg/L
				铅	$1.56 \times 10^{-3}$	mg/L
				二噁英类	7.5	pgTEQ/L
厂区北侧地下水井	TB2023090704	华川深能 20230915 地下水 4#	无色无味无浑浊 无浮油	镍	$1.47 \times 10^{-3}$	mg/L
				铜	$3.8 \times 10^{-4}$	mg/L
				砷	$3.8 \times 10^{-4}$	mg/L
				镉	ND	mg/L
				铅	$5.10 \times 10^{-3}$	mg/L
				二噁英类	5.1	pgTEQ/L

备注：“ND”表示小于该项目检出限，镉的检出限为  $5 \times 10^{-5}$  mg/L。二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 3-6。

### 2、方法识别

表 2 检测项目及检测方法

检测项目	检测方法
二噁英类	水质 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 77.1-2008
镍、铜、砷、镉、铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014

检测报告  
Test Report

2、续表

表 3 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)					
样品编号		TB2023090701			
样品标识		华川深能 20230915 地下水 1#			
二噁英类		实测浓度( $\rho_s$ )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多 氯 代 二 苯 并 二 噁 英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.9	1	0.4
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	1	0.5	0.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	3	1	0.1	0.3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	2	1	0.1	0.2
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	5	1	0.1	0.5
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5	2	0.01	0.05
	OCDD	28	2	0.001	0.028
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.6	0.1	0.03
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.8	0.7	0.05	0.090
	2,3,4,7,8-PeCDF	1.9	0.7	0.5	0.95
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.9	0.1	0.04
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.5	0.9	0.1	0.15
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	1	0.1	0.05
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	1.4	0.9	0.1	0.14
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2	1	0.01	0.02
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	2	0.01	0.01
	OCDF	N.D.	2	0.001	0.001
二噁英类总量 (pg TEQ/L)					3.2
备注:					
1.实测浓度 ( $\rho_s$ ) : 二噁英类质量浓度测定值;					
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		TB2023090702			
样品标识		华川深能 20230915 地下水 2#			
二噁英类		实测浓度( $\rho_s$ )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	2	1	1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	2	0.5	0.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	4	3	0.1	0.4
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	4	3	0.1	0.4
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	3	3	0.1	0.3
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	7	4	0.01	0.07
	OCDD	36	5	0.001	0.036
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	2	1	0.1	0.2
	1,2,3,7,8-PeCDF	4	1	0.05	0.2
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	1	0.5	0.2
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2	2	0.1	0.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	2	0.1	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	2	0.1	0.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	3	2	0.1	0.3
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	4	3	0.01	0.04
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	3	0.01	0.02
	OCDF	N.D.	5	0.001	0.002
二噁英类总量 (pg TEQ/L)					4.1
备注:					
1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值;					
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		TB2023090703			
样品标识		华川深能 20230915 地下水 3#			
二噁英类		实测浓度( $\rho_s$ )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	4	1	2
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	6	0.5	2
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	6	0.1	0.3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	6	0.1	0.3
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	6	0.1	0.3
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.	7	0.01	0.04
	OCDD	14	$1 \times 10^{-1}$	0.001	0.014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	3	0.1	0.2
	1,2,3,7,8-PeCDF	9	3	0.05	0.4
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	3	0.5	0.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	4	0.1	0.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.	4	0.1	0.2
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	5	0.1	0.2
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	4	0.1	0.2
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	18	6	0.01	0.18
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	14	7	0.01	0.14
	OCDF	26	$1 \times 10^{-1}$	0.001	0.026
二噁英类总量 (pg TEQ/L)					7.5
备注:					
1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值;					
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		TB2023090704			
样品标识		华川深能 20230915 地下水 4#			
二噁英类		实测浓度( $\rho_s$ )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	2	1	1
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	3	0.5	0.8
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	3	0.1	0.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	9	3	0.1	0.9
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	7	3	0.1	0.7
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	14	6	0.01	0.14
	OCDD	17	$1 \times 10^{-1}$	0.001	0.017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	1	0.1	0.05
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	2	0.05	0.05
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	2	0.5	0.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	2	0.1	0.1
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	4	2	0.1	0.4
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	2	0.1	0.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.	2	0.1	0.1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5	3	0.01	0.05
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	4	0.01	0.02
	OCDF	N.D.	$1 \times 10^{-1}$	0.001	0.005
二噁英类总量 (pg TEQ/L)					5.1
备注:					
1. 实测浓度 ( $\rho_s$ ): 二噁英类质量浓度测定值;					
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\*\*\*