



202212050572



重庆渝法检测技术服务有限公司

CHONGQING YUFA TESTING TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD

# 检测报告



报告编号: YFA23102503

---

检测类别: 委托检测

---

样品类别: 土壤

---

委托单位: 重庆林科环保有限公司

---



大  
恒  
检

# 声 明

- 1.本报告未加盖本公司检验检测专用章和无骑缝章无效。
- 2.本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3.如对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期将不予受理。
- 4.采样检测的结果只代表采样时的污染物状况；由其他机构（委托方）采集送检的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源、代表性、信息负责。
- 5.本报告未经本公司书面批准，不得以任何方式部分复制（全文复制除外），经同意复制的复印件，应由本公司加盖检验检测专用章确认。
- 6.不加盖 CMA 标识的报告，仅作为科研、教学或内部质量控制等之用，不具有社会证明作用，不得用于法庭举证、仲裁及其他相关活动。
- 7.任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

## 机构资料：

单位名称：重庆渝法检测技术服务有限公司

检测地址：重庆市北碚区蔡家岗嘉德大道42号1幢

邮政编码：400707

电 话：023-68286222

投诉电话：12315（市场监管局）、12345（生态环境局）

# 检 测 报 告

委托单位	名称	重庆林科环保有限公司	联系人	秦杨明
	地址	重庆市江津区德感工业园风电路6号	联系电话	13638324081
受检单位	名称	—	联系人	—
	地址	—	联系电话	—
项目名称		重庆林科环保有限公司		
样品来源		采样		
样品信息		详见附表页1：“样品信息一览表”		
采样地址		江津区德感街道德感工业园风电路6号		
检测参数、方法和设备		详见附表页2：“检测参数、方法、设备一览表”		
检测地址		重庆市北碚区蔡家岗嘉德大道42号1幢		
检测结果及说明		<p>1.“ND”表示检测结果低于检出限。</p> <p>2.“①”表示该项目平行质控计算绝对差值。</p> <p>3.检测方法现行有效、所有仪器均在检定或校准有效期内。</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>编制：宋美瑾</p> <p>审核：雷虹</p> <p>签发：[Signature]</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  <p>检测机构（检验检测专用章）</p> <p>签发日期：2023年11月14日</p> </div> </div>				

## 附表页1：样品信息一览表

样品类别	采样日期	收样日期	样品数量	样品编号	检测日期
土壤	2023.10.30	2023.10.30	9	S001~S009	2023.10.30~2023.11.03
空白	2023.10.30	2023.10.30	2	S010~S011	2023.10.30~2023.11.03

本页以下空白

附表页2: 检测参数、方法、设备一览表

样品类别	检测参数	检测方法	检测设备	设备编号
土壤	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	S210-K pH计	WTI/EA-021
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	PF53 原子荧光分光光度计	WTI/EA-005
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法 GB/T 17141-1997	AA DUO (240Z) 石墨炉原子吸收光谱仪	WTI/EA-002
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取- 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	AA DUO (240FS) 火焰原子吸收光谱仪	WTI/EA-001
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA DUO (240FS) 火焰原子吸收光谱仪	WTI/EA-001
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法 GB/T 17141-1997	AA DUO (240Z) 石墨炉原子吸收光谱仪	WTI/EA-002
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	AFS-2000 原子荧光光度计	WTI/EA-301 (Z)
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA DUO (240FS) 火焰原子吸收光谱仪	WTI/EA-001
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA DUO (240FS) 火焰原子吸收光谱仪	WTI/EA-001
	挥发性有机物 (27项)	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	Agilent 8890-5977B 吹扫捕集-气相色谱-质 谱联用仪	WTI/EA-012
	半挥发性有机物 (11项)	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	Agilent 8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	WTI/EA-010

本页以下空白

## 检测 报 告

样品/点位名称				T1	T1-P	T2	T3-0.5	T3-1.0
样品编号				S001	S002	S003	S004	S005
样品状态				红棕色砂土	红棕色砂土	浅棕色壤土	红棕色壤土	红棕色壤土
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果				
无机物、重金属等								
1	pH值	—	无量纲	8.48	8.50	8.02	8.20	8.46
2	总砷	0.01	mg/kg	7.44	7.07	2.07	2.09	1.53
3	镉	0.01	mg/kg	0.10	0.10	0.12	0.18	0.13
4	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	1	mg/kg	38	35	27	32	26
6	铅	0.1	mg/kg	31.8	25.4	26.1	25.9	26.1
7	总汞	0.002	mg/kg	0.109	0.096	0.139	0.090	0.094
8	镍	3	mg/kg	57	56	34	36	37
9	锌	1	mg/kg	107	102	89	99	96
挥发性有机物								
10	四氯化碳	1.3	µg/kg	ND	ND	—	—	—
11	氯仿	1.1	µg/kg	ND	ND	—	—	—
12	氯甲烷	1.0	µg/kg	ND	ND	—	—	—
13	1,1-二氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
14	1,2-二氯乙烷	1.3	µg/kg	ND	ND	—	—	—
15	1,1-二氯乙烯	1.0	µg/kg	ND	ND	—	—	—
16	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg	ND	ND	—	—	—
17	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND	—	—	—
18	二氯甲烷	1.5	µg/kg	ND	ND	—	—	—
19	1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg	ND	ND	—	—	—
20	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
21	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
22	四氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

## 检测报告

样品/点位名称				T1	T1-P	T2	T3-0.5	T3-1.0
样品编号				S001	S002	S003	S004	S005
样品状态				红棕色砂土	红棕色砂土	浅棕色壤土	红棕色壤土	红棕色壤土
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果				
23	1,1,1-三氯乙烷	1.3	µg/kg	ND	ND	—	—	—
24	1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
25	三氯乙烯	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
26	1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
27	氯乙烯	1.0	µg/kg	ND	ND	—	—	—
28	苯	1.9	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	氯苯	1.2	µg/kg	ND	ND	—	—	—
30	1,2-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	—	—	—
31	1,4-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND	—	—	—
32	乙苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
33	苯乙烯	1.1	µg/kg	ND	ND	—	—	—
34	甲苯	1.3	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
35	间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
36	邻-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物								
37	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	—	—	—
38	苯胺	0.02	mg/kg	ND	ND	—	—	—
39	2-氯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	—	—	—
40	苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—
41	苯并[a]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—
42	苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	—	—	—
43	苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—
44	蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—
45	二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—

## 检测 报 告

样品/点位名称				T1	T1-P	T2	T3-0.5	T3-1.0
样品编号				S001	S002	S003	S004	S005
样品状态				红棕色砂土	红棕色砂土	浅棕色壤土	红棕色壤土	红棕色壤土
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果				
46	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	ND	ND	—	—	—
47	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	—	—	—

本页以下空白



# 检测 报 告

样品/点位名称				T3-2.0	T4-0.5	T4-1.0	T4-2.0
样品编号				S006	S007	S008	S009
样品状态				红棕色壤土	红棕色壤土	红棕色壤土	红棕色壤土
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果			
无机物、重金属等							
1	pH值	—	无量纲	8.43	8.23	8.49	8.63
2	总砷	0.01	mg/kg	2.66	2.07	1.89	2.75
3	镉	0.01	mg/kg	0.12	0.14	0.13	0.14
4	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND
5	铜	1	mg/kg	28	29	24	33
6	铅	0.1	mg/kg	22.1	21.4	21.2	25.3
7	总汞	0.002	mg/kg	0.178	0.225	0.078	0.118
8	镍	3	mg/kg	38	37	34	34
9	锌	1	mg/kg	104	93	79	89
挥发性有机物							
10	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND
11	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND
12	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
13	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND
14	间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
15	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND

本页以下空白

## 检测 报 告

样品/点位名称				运输空白	全程序空白
样品编号				S010	S011
样品状态				—	—
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果	
挥发性有机物					
1	四氯化碳	1.3	µg/kg	ND	ND
2	氯仿	1.1	µg/kg	ND	ND
3	氯甲烷	1.0	µg/kg	ND	ND
4	1,1-二氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND
5	1,2-二氯乙烷	1.3	µg/kg	ND	ND
6	1,1-二氯乙烯	1.0	µg/kg	ND	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg	ND	ND
8	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND
9	二氯甲烷	1.5	µg/kg	ND	ND
10	1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg	ND	ND
11	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND
13	四氯乙烯	1.4	µg/kg	ND	ND
14	1,1,1-三氯乙烷	1.3	µg/kg	ND	ND
15	1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	ND	ND
16	三氯乙烯	1.2	µg/kg	ND	ND
17	1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	ND	ND
18	氯乙烯	1.0	µg/kg	ND	ND
19	苯	1.9	µg/kg	ND	ND
20	氯苯	1.2	µg/kg	ND	ND
21	1,2-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND
22	1,4-二氯苯	1.5	µg/kg	ND	ND
23	乙苯	1.2	µg/kg	ND	ND

## 检测 报 告

样品/点位名称				运输空白	全程序空白
样品编号				S010	S011
样品状态				—	—
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果	
24	苯乙烯	1.1	µg/kg	ND	ND
25	甲苯	1.3	µg/kg	ND	ND
26	间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND
27	邻-二甲苯	1.2	µg/kg	ND	ND

本页以下空白

# 质量控制报告

质量控制形式	样品批号			基质		分析日期	
有证标样	YFA23102503			土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	空白	质控样 编号	质控样 结果	标准值范围	质控样批号
总砷	0.01	mg/kg	ND	23B030-1	10.3	10.0±0.8	GBW 07386
镉	0.01	mg/kg	ND	23B029-9	0.068	0.066±0.007	GBW 07388
铜	1	mg/kg	ND	23B029-9	25.3	26±2	GBW 07388
铅	0.1	mg/kg	ND	23B029-9	27.3	26±2	GBW 07388
总汞	0.002	mg/kg	ND	23B030-1	0.085	0.091±0.007	GBW 07386
镍	3	mg/kg	ND	23B029-9	37.6	37±2	GBW 07388
锌	1	mg/kg	ND	23B029-9	67.9	64±5	GBW 07388

本页以下空白

# 质量控制报告

质量控制形式		样品批号		基质		分析日期	
平行样品		YFA23102503		土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差%	相对偏差%控制范围
无机物、重金属等							
pH值 <sup>①</sup>	—	无量纲	S001	8.48	8.56	0.08个pH	0.3个pH
总砷	0.01	mg/kg	S001	7.122	7.754	4.2	0~7
镉	0.01	mg/kg	S001	0.096	0.106	5.0	0~30
六价铬	0.5	mg/kg	S001	ND	ND	—	0~20
铜	1	mg/kg	S001	38.4	37.6	1.1	0~20
铅	0.1	mg/kg	S001	31.92	31.78	0.2	0~25
总汞	0.002	mg/kg	S001	0.1064	0.1108	2.0	0~12
镍	3	mg/kg	S001	55.1	59.5	3.8	0~20
锌	1	mg/kg	S001	107.8	105.7	1.0	0~20
挥发性有机物							
四氯化碳	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
氯仿	1.1	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
氯甲烷	1.0	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
二氯甲烷	1.5	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
四氯乙烯	1.4	μg/kg	S001	ND	ND	—	0~25

## 质量控制报告

质量控制形式		样品批号		基质		分析日期	
平行样品		YFA23102503		土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差%	相对偏差%控制范围
1,1,1-三氯乙烷	1.3	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
三氯乙烯	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
氯乙烯	1.0	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
苯	1.9	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
氯苯	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,2-二氯苯	1.5	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
1,4-二氯苯	1.5	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
乙苯	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
苯乙烯	1.1	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
甲苯	1.3	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
邻-二甲苯	1.2	µg/kg	S001	ND	ND	—	0~25
半挥发性有机物							
硝基苯	0.09	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
苯胺	0.02	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
2-氯酚	0.06	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40

## 质量控制报告

质量控制形式		样品批号		基质		分析日期	
平行样品		YFA23102503		土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差%	相对偏差%控制范围
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40
萘	0.09	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	ND	—	0~40

本页以下空白

## 质量控制报告

质量控制形式		样品批号			基质		分析日期	
加标回收		YFA23102503			土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	加标量	加标样品回收率%	标准值范围%	
重金属								
六价铬	0.5	mg/kg	S001	ND	10.0µg	87.1	70~130	
挥发性有机物								
四氯化碳	1.3	µg/kg	S002	ND	250ng	121	53.8~125.8	
氯仿	1.1	µg/kg	S002	ND	250ng	118	73~129	
氯甲烷	1.0	µg/kg	S002	ND	250ng	97.9	84.1~105.7	
1,1-二氯乙烷	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	103	66.1~129.7	
1,2-二氯乙烷	1.3	µg/kg	S002	ND	250ng	117	77.5~119.9	
1,1-二氯乙烯	1.0	µg/kg	S002	ND	250ng	114	47.6~133.6	
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	µg/kg	S002	ND	250ng	115	75.4~117.8	
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	µg/kg	S002	ND	250ng	105	61.8~134.2	
二氯甲烷	1.5	µg/kg	S002	ND	250ng	84.9	70.4~133.6	
1,2-二氯丙烷	1.1	µg/kg	S002	ND	250ng	97.8	83.1~112.7	
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	101	78.1~116.9	
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	99.2	60.5~122.9	
四氯乙烯	1.4	µg/kg	S002	ND	250ng	93.6	80.9~103.3	
1,1,1-三氯乙烷	1.3	µg/kg	S002	ND	250ng	118	63.3~132.9	
1,1,2-三氯乙烷	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	95.8	56.4~128	
三氯乙烯	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	107	72~117.6	
1,2,3-三氯丙烷	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	113	73~133	
氯乙烯	1.0	µg/kg	S002	ND	250ng	84.8	82.5~113.3	
苯	1.9	µg/kg	S002	ND	250ng	117	67~123	
氯苯	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	87.5	68~113.2	
1,2-二氯苯	1.5	µg/kg	S002	ND	250ng	87.9	22.7~131.1	
1,4-二氯苯	1.5	µg/kg	S002	ND	250ng	88.3	21~137.8	



# 质量控制报告

质量控制形式		样品批号		基质		分析日期	
加标回收		YFA23102503		土壤		2023.10.30~2023.11.03	
分析参数	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	加标量	加标样品回收率%	标准值范围%
乙苯	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	103	59.1~122.7
苯乙烯	1.1	µg/kg	S002	ND	250ng	96.6	50.7~125.9
甲苯	1.3	µg/kg	S002	ND	250ng	103	77.8~117.8
间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	µg/kg	S002	ND	500ng	98.1	54.6~125.4
邻-二甲苯	1.2	µg/kg	S002	ND	250ng	98.2	62.3~122.3
<b>半挥发性有机物</b>							
硝基苯	0.09	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	71.5	38~90
苯胺	0.02	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	42.2	21.0~90.2
2-氯酚	0.06	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	57.4	35~87
苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	73.2	73~121
苯并[a]芘	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	68.8	45~105
苯并[b]荧蒽	0.2	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	70.2	59~131
苯并[k]荧蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	87.7	74~114
蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	57.4	54~122
二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	64.4	64~128
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	62.0	52~132
萘	0.09	mg/kg	YFA23102505-S120	ND	10.0µg	74.6	39~95

本页以下空白

# 采样点位图



注：“□”表示土壤采样点位

本报告结束