

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 1 / 13



检测报告

Test Report

项目名称
Project Name

2022 年重庆立源化工有限公司土壤地下水自行检测

委托单位
Client

重庆绿驰思环保咨询有限公司

检测性质
Test Category

委托检测

报告日期
Report Date

2023 年 01 月 13 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

—— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效, 无骑缝章无效, 无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志 (CMA 章) 的报告, 数据和结果仅作为教学、科研、内部资料控制等供客户内部使用, 对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚, 涂改无效; 不得擅自修改、增加或删除, 否则一律无效。
4. 如对报告有疑问, 请在收到报告后 15 个工作日内提出, 逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品, 四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责, 不对样品来源及其相关信息的真实性负责; 采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况, 对检测结果可不作评价, 评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外, 所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告 (全文复制除外); 复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者承担相关法律责任, 并承担相应经济损失。

报告编号：WSC-22120087-HJ-02 页码： 3 / 13

1、检测基本情况

受重庆绿驰思环保咨询有限公司(重庆两江新区大竹林街道杨柳路3号1幢2-32)委托, 本公司于2022年12月24日至2022年12月25日对2022年重庆立源化工有限公司土壤地下水自行检测项目(重庆市潼南区)的土壤和地下水进行了现场采样及检测(任务编号: 221171), 并于2022年12月26日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测项目信息见表2-1。

表2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
土壤	1# 原料库房及危废暂存间(采样深度: 0~0.2m)	E:105.876534° N:30.200905°	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯	红棕、无味、潮、砂壤土	检测 1 天 1 次/天
	2#焙烧车间(采样深度: 0~0.2m)	E:105.876006° N:30.200513°		红棕、无味、潮、砂壤土	
	2#焙烧车间(采样深度: 0.2~0.5m)			红棕、无味、潮、轻壤土	
	2#焙烧车间(采样深度: 0.5~1.0m)			黄棕、无味、潮、轻壤土	
	3#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	E:105.875567° N:30.199800°		浅棕、无味、潮、砂壤土	
	3#热化车间(采样深度: 0.2~0.5m)			红棕、无味、潮、砂壤土	
	3#热化车间(采样深度: 0.5~1.0m)			红棕、无味、潮、轻壤土	
	4#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	E:105.876290° N:30.199572°		红棕、无味、潮、轻壤土	
	5#制片车间及成品库房(采样深度: 0~0.2m)	E:105.877178° N:30.200426°		红棕、无味、潮、轻壤土	
	6#办公楼(对照点)(采样深度: 0~0.2m)	E:105.877114° N:30.199757°		红棕、无味、潮、轻壤土	

报告编号：WSC-22120087-HJ-02 页码：4 / 13

表 2-1 检测项目信息 (续)

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
地下水	7#厂区内 (中部) 地下水监测井	E:105.876188° N:30.200406°	pH、铁、锰、铜、锌、铬 (六价)、硫酸盐、硫化物	无色、透明、无味	检测 1 天 1 次/天

3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
土壤	样品采集	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004	/	/
	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计/ PHS-3E (1090L0207)	/
	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	原子吸收光谱仪/ PinAAcle 900T (1090L0325)	0.01 mg/kg
	铅			0.1 mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 /GGX-830 (1090L0302)	1 mg/kg
	镍			3 mg/kg
	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	原子荧光分光光度计 /AFS-9710 (1090L0301)	0.01 mg/kg
	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	原子荧光光度计/ AFS-8530 (1090L0330)	0.002 mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 /GGX-830 (1090L0302)	0.5 mg/kg
	硝基苯	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	气相色谱质谱联用仪 /7890B-5977B (1090L0419)	0.09 mg/kg
	苯胺			0.08 mg/kg
	2-氯酚			0.06 mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1 mg/kg
	苯并[a]芘			0.1 mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg

报告编号：WSC-22120087-HJ-02 页码： 5 / 13

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限（续）

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
土壤	苯并[k]荧蒽	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	气相色谱质谱联用仪 /7890B-5977B (1090L0419)	0.1 mg/kg
	蒽			0.1 mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg
	萘			0.09 mg/kg
	四氯化碳	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	气相色谱-质谱联用仪 /8890-5977B (1090L0447) 吹扫捕集/ATOMX-XYZ (1090L0429)	1.3×10^{-3} mg/kg
	氯仿			1.1×10^{-3} mg/kg
	氯甲烷			1.0×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0×10^{-3} mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3×10^{-3} mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			1.4×10^{-3} mg/kg
	二氯甲烷			1.5×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1×10^{-3} mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	四氯乙烯			1.4×10^{-3} mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	三氯乙烯			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	氯乙烯			1.0×10^{-3} mg/kg
	苯			1.9×10^{-3} mg/kg

报告编号：WSC-22120087-HJ-02 页码： 6 / 13

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限（续）

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
土壤	氯苯	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	气相色谱-质谱联用仪/8890-5977B (1090L0447) 吹扫捕集/ATOMX-XYZ (1090L0429)	1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯苯			1.5×10^{-3} mg/kg
	1,4-二氯苯			1.5×10^{-3} mg/kg
	乙苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	苯乙烯			1.1×10^{-3} mg/kg
	甲苯			1.3×10^{-3} mg/kg
	间,对-二甲苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	邻-二甲苯			1.2×10^{-3} mg/kg
地下水	样品采集	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 水质采样技术指导 HJ 494-2009	/	/
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数测定仪/SX751 (1090F0929)	/
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计/UV-1800PC (1090L0201)	0.003 mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪/DIONEX INTEGRION RFIC(1090L0282)	0.018 mg/L
	铬（六价）	二苯碳酰二肼分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计/UV-1800PC (1090L0201)	0.004 mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪/NexION 1000G (1090L0332)	8.2×10^{-4} mg/L
	锰			1.2×10^{-4} mg/L
	铜			8×10^{-5} mg/L
	锌			6.7×10^{-4} mg/L

4、检测结果

本次检测结果见表 4-1 至表 4-4。

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 7 / 13

表 4-1 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果			
		1# 原料库房及危废暂存间(采样深度: 0~0.2m)	2#焙烧车间(采样深度: 0~0.2m)	2#焙烧车间(采样深度: 0.2~0.5m)	2#焙烧车间(采样深度: 0.5~1.0m)
2022.12.24	pH(无量纲)	8.24	8.16	8.12	8.11
	镉	0.16	0.17	0.18	0.18
	铅	28.5	26.9	31.4	33.3
	铜	28	28	35	34
	镍	46	53	55	52
	汞	0.0537	0.0751	0.0309	0.0404
	砷	8.60	10.4	7.06	9.03
	六价铬	3.2	1.6	ND	ND
	硝基苯	ND	ND	ND	ND
	苯胺	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
	蒽	ND	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
	萘	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
	氯仿	ND	ND	ND	ND
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND

报告编号：WSC-22120087-HJ-02 页码：8 / 13

表 4-1 土壤检测结果及评价（续）

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果			
		1# 原料库房及危废暂存间(采样深度：0~0.2m)	2#焙烧车间(采样深度：0~0.2m)	2#焙烧车间(采样深度：0.2~0.5m)	2#焙烧车间(采样深度：0.5~1.0m)
2022.12.24	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	甲苯	ND	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND

注：“ND”表示检测结果低于检出限。

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 9 / 13

表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果		
		3#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	3#热化车间(采样深度: 0.2~0.5m)	3#热化车间(采样深度: 0.5~1.0m)
2022.12.24	pH(无量纲)	8.15	8.19	8.23
	镉	0.19	0.21	0.16
	铅	25.2	23.3	31.9
	铜	25	26	31
	镍	37	40	44
	汞	0.0587	0.0967	0.0310
	砷	11.4	13.9	8.22
	六价铬	2.7	3.9	ND
	硝基苯	ND	ND	ND
	苯胺	0.70	ND	ND
	2-氯酚	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
	蒽	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND
	萘	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND
	氯仿	ND	ND	ND
	氯甲烷	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 10 / 13

表 4-2 土壤检测结果及评价 (续)

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果		
		3#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	3#热化车间(采样深度: 0.2~0.5m)	3#热化车间(采样深度: 0.5~1.0m)
2022.12.24	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
	1,1,1,2,2-五氯乙烷	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND
	氯乙烯	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND
	苯乙烯	ND	ND	ND
	甲苯	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	ND	ND	ND

注: "ND"表示检测结果低于检出限。

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 11 / 13

表 4-3 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果		
		4#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	5#制片车间及成品库房(采样深度: 0~0.2m)	6#办公楼(对照点)(采样深度: 0~0.2m)
2022.12.24	pH(无量纲)	8.07	8.26	8.20
	镉	0.15	0.19	0.16
	铅	30.1	30.3	27.7
	铜	28	34	34
	镍	40	53	63
	汞	0.0531	0.0324	0.0434
	砷	10.3	7.43	14.6
	六价铬	ND	ND	ND
	硝基苯	ND	ND	ND
	苯胺	ND	ND	ND
	2-氯酚	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
	蒽	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND
	萘	ND	ND	ND
	四氯化碳	ND	ND	ND
	氯仿	ND	ND	ND
	氯甲烷	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 12 / 13

表 4-3 土壤检测结果及评价 (续)

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	检测结果		
		4#热化车间(采样深度: 0~0.2m)	5#制片车间及成品库房(采样深度: 0~0.2m)	6#办公楼(对照点)(采样深度: 0~0.2m)
2022.12.24	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
	二氯甲烷	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烯	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烯	ND	ND	ND
	四氯乙烯	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
	三氯乙烯	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND
	氯乙烯	ND	ND	ND
	苯	ND	ND	ND
	氯苯	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND
	乙苯	ND	ND	ND
	苯乙烯	ND	ND	ND
	甲苯	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	ND	ND	ND

注: “ND”表示检测结果低于检出限。

报告编号: WSC-22120087-HJ-02 页码: 13 / 13

表 4-4 地下水检测结果

单位:mg/L

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果
2022.12.25	7#厂区内 (中部) 地下水监测井	pH(无量纲)	7.01
		硫化物	0.003L
		硫酸盐	396
		铬 (六价)	0.004L
		铁	0.0521
		锰	2.08
		铜	3.2×10^{-4}
		锌	1.55×10^{-3}

注:当测定结果低于方法检出限时, 报所使用方法的检出限值, 并加标志位 L。

5、附件

5.1 检测点位示意图

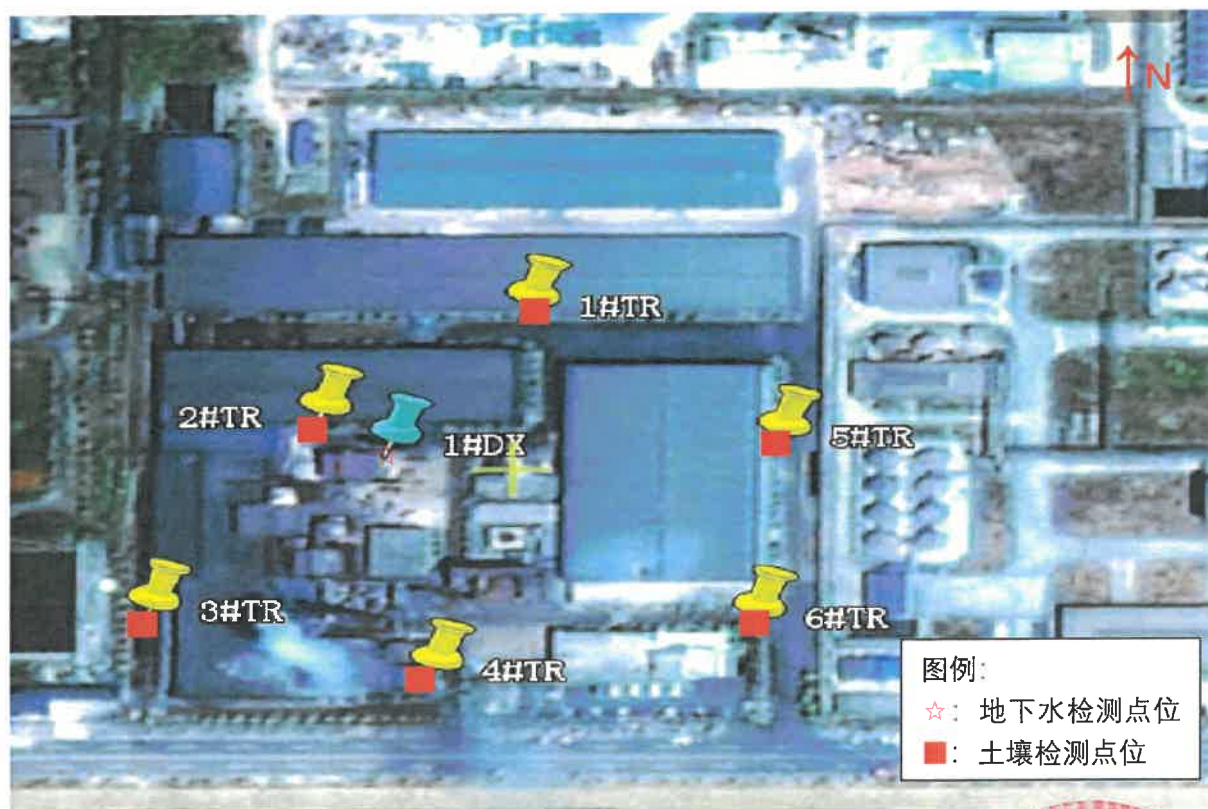


图 5-1 检测点位示意图

报告结束

报告编制: 刘祥 审核: 张超 签发: 徐梅 日期: 2023.01.13