



232212050256
2023.01.17-2029.01.16



CQGH-BG-02-0/002-2019

重庆国环环境监测有限公司

监测报告

报告编号:CQGH2024AD2024

受检单位: 重庆林科环保有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2024年11月4日

(重庆国环环境监测有限公司检验检测专用章)



监测报告说明

- 一、本监测报告无“检验检测专用章”无效。
- 二、未经同意，不得自行涂改、增减和复制本报告，报告未盖骑缝章无效。
- 三、经批准的监测报告必须全文复制，复制的监测报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 四、对本报告监测数据（结果）若有异议，应于收到监测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期未提出的，视为无异议。
- 五、样品由受检方提供的，受检方应对样品及相关信息的真实性负责，本公司仅对来样的监测结果负责。
- 六、本监测报告和本公司名称不得用于产品标签、广告、商品宣传等。
- 七、监测项目中标注“*”号者，为分包项目。

声明：本公司完全按照《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）和《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》（国市监检测〔2018〕245号）的要求进行运作和管理。

地址：重庆市两江新区金渝大道 22 号

金泰智能产业园 3 栋 4-6 层标准厂房

邮编：401122

调度电话：023-67383597

传真：023-67383597

投诉电话：023-67145993

网 址：<http://www.cqghhjjc.com>

E-mail: cqghhjjc@sina.com

监督电话：12315（重庆市市场监督管理局）

1、概 述

1.1 重庆国环环境监测有限公司于2024年10月25日对重庆林科环保有限公司的土壤进行了监测。

1.2 基本情况见表 1。

表1 基本情况表

受检单位	重庆林科环保有限公司		
受检单位所在地址	重庆市江津区德感工业园风电路 6 号		
联系人姓名	张梅	联系人电话	18523087305

2、监测项目

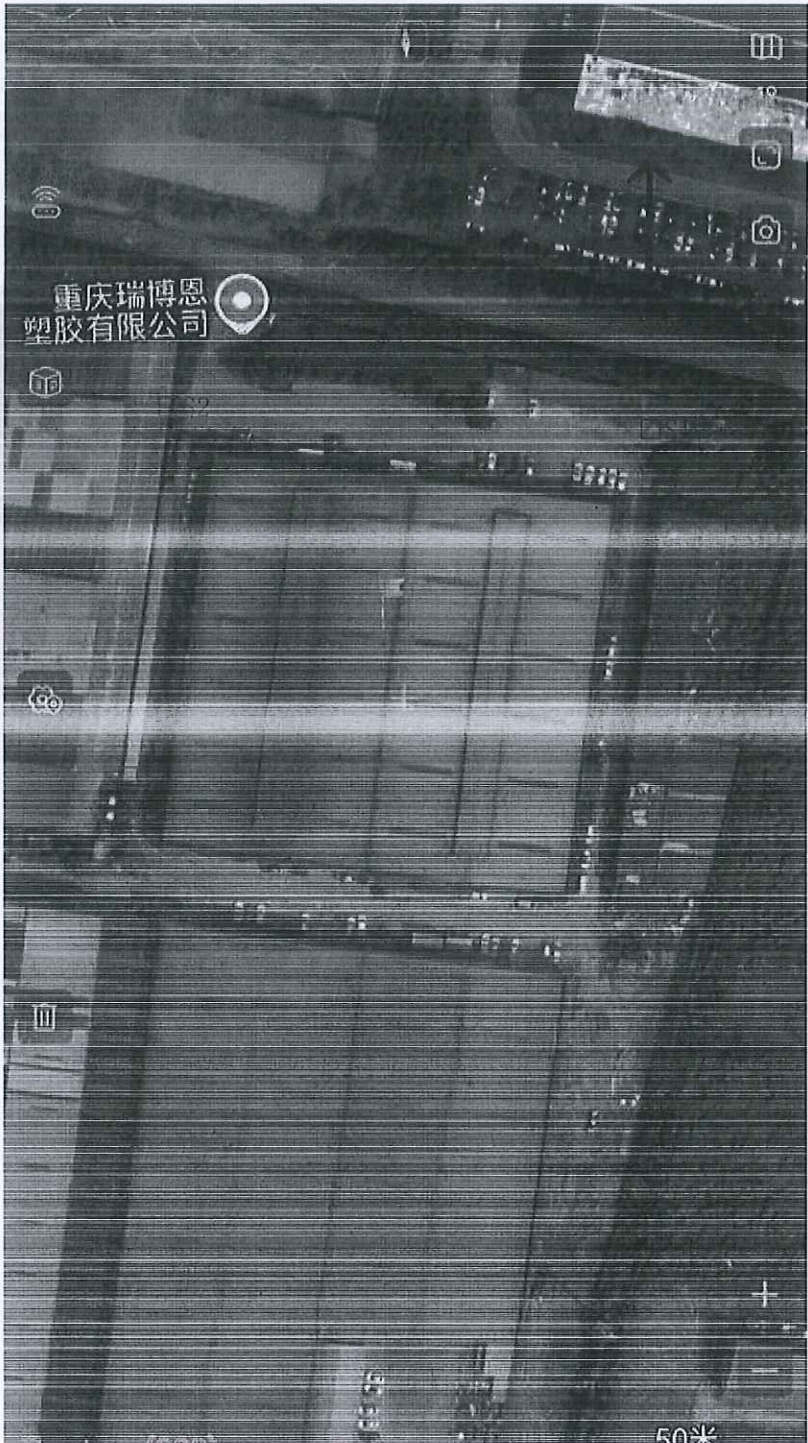
2.1 监测点位及项目见表 2。

表 2 监测点位及项目一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
土壤	□S ₁ （厂外对照点 东经 106°12'22" 北纬 29°16'17"）	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（氯甲烷、氯乙烯、1，1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1，2-二氯乙烯、1，1-二氯乙烷、顺式-1，2-二氯乙烯、氯仿、1，1，1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1，2-二氯乙烷、三氯乙烯、1，2-二氯丙烷、1，1，2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯 1，1，1，2-四氯乙烷、乙苯、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1，1，2，2-四氯乙烷、1，2，3-三氯丙烷、1，4-二氯苯、1，2-二氯苯）、半挥发性有机物（苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽)	监测一天，每天采样一次
	□S ₂ （清洗线外花台 东经 106°12'17" 北纬 29°16'17"）	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、乙苯、四氯乙烯	监测一天，每天采样一次
	□S ₃ （应急事故池周边 东经 106°12'20" 北纬 29°16'18"）		

类别	监测点位	监测项目	监测频率
土壤	□S ₄ （车间下风向 东 经 106°12'17" 北纬 29°16'14"）	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、 锌、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、 乙苯、四氯乙烯	监测一天，每 天采样一次
备注	/		

2.2 监测布点示意图：



□S-土壤采样点

3、监测人员

监测人员见表 3。

表 3 监测人员一览表

采样人员	曹亮、周炆
分析人员	周晋、蹇俊杰、黄家豪、谢云峰、谭登科、雷绣萍

4、监测分析方法

监测分析方法见表 4。

表 4 监测分析方法一览表

监测项目	监测方法及依据
镉	GB/T 17141-1997 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》
六价铬	HJ 1082-2019 《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》
铜	HJ 491-2019 《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》
铅	GB/T 17141-1997 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》
镍	HJ 491-2019 《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》
汞	HJ 680-2013 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》
砷	HJ 680-2013 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》
挥发性有机物(氯甲烷、氯乙烯、1, 1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1, 2-二氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、顺式-1, 2-二氯乙烯、氯仿、1, 1, 1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1, 2-二氯乙烷、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、乙苯、甲苯、间, 对二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、1, 4-二氯苯、1, 2-二氯苯)	HJ 605-2011 《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》

监测项目	监测方法及依据
半挥发性有机物(苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽)	HJ 834-2017 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》
锌	HJ 491-2019 《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》
pH	HJ 962-2018 《土壤 pH 值的测定 电位法》

5、监测仪器及编号

监测仪器见表 5。

表 5 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
砷	AFS-8220 原子荧光光度计	E128	仪器均在 计量检定/ 校准有效 期内使用
汞	AFS-8220 原子荧光光度计	E128	
六价铬	TAS-990F 原子吸收分光光度计(火焰)	E371	
铜	TAS-990F 原子吸收分光光度计(火焰)	E371	
镍	TAS-990F 原子吸收分光光度计(火焰)	E371	
镉	240FS AA/GTA120 火焰/石墨炉原子吸收光谱仪	E059	
铅	240FS AA/GTA120 火焰/石墨炉原子吸收光谱仪	E059	
挥发性有机物(氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、甲苯、间,对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯)	6890A-5973N 气质联用仪	E245	

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
半挥发性有机物（苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)蒽）	6890N-5973N 气质联用仪	E244	仪器均在 计量检定/ 校准有效 期内使用
锌	TAS-990F 原子吸收分光光度计（火焰）	E371	
pH	电子天平 JY20002	E319	
	FE28 pH 计	E064	

6、监测结果

土壤监测结果见表 6-表 9。

表 6 土壤监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目		单位	监测结果		
						检出限	2024AD2024S-0111 表 (0.2 米)	参考 限值
土壤	2024.10.25	□S ₁ (厂外对照点 东经 106°12'22" 北纬 29°16'17")	砷		mg/kg	0.01	8.03	60
			汞		mg/kg	0.002	0.108	38
			铜		mg/kg	1	53	18000
			镍		mg/kg	3	28	900
			六价铬		mg/kg	0.5	ND	5.7
			铅		mg/kg	0.1	48.2	800
			镉		mg/kg	0.01	0.77	65
			半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	0.018	ND	260
				2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	2256
				硝基苯	mg/kg	0.09	ND	76
				萘	mg/kg	0.09	ND	70
				苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	ND	15

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目		单位	监测结果		
						检出限	2024AD2024S-0111 表 (0.2 米)	参考限值
土壤	2024.10.25	□S ₁ (厂外对照点 东经 106°12'22" 北纬 29°16'17")	半挥发性有机物	蒽	mg/kg	0.1	ND	1293
				苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	ND	15
				苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	ND	151
				苯并(a)芘	mg/kg	0.1	ND	1.5
				茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	ND	15
				二苯并(ah)蒽	mg/kg	0.1	ND	1.5
			挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	37000
				氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	430
				1, 1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	66000
				二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	616000
				反式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	54000
				1, 1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	9000
				顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	596000
				氯仿	μg/kg	1.1	ND	900
				1, 1, 1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	840000
				四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	2800
				苯	μg/kg	1.9	ND	4000
				1, 2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	5000
				三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	2800
				1, 2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	5000
				1, 1, 2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	2800

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目		单位	监测结果		
						检出限	2024AD2024S-0111 表 (0.2 米)	参考限值
土壤	2024.10.25	□S ₁ (厂外对照点 东经 106°12'22" 北纬 29°16'17")	挥发性有机物	四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	53000
				氯苯	μg/kg	1.2	ND	270000
				1, 1, 1, 2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	10000
				乙苯	μg/kg	1.2	ND	28000
				甲苯	μg/kg	1.3	ND	1200000
				间, 对二甲苯	μg/kg	1.2	ND	570000
				邻-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	640000
				苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	1290000
				1, 1, 2, 2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	6800
				1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	500
				1, 4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	20000
				1, 2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	560000
参考依据	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值。							
备注	样品状态：红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块。							

表 7 土壤监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果		
					检出限	2024AD2024S-0211 表 (0.2 米)	参考限值
土壤	2024.10.25	□S ₂ (清洗线外花台 东经 106°12'17" 北纬 29°16'17")	砷	mg/kg	0.01	4.41	60
			汞	mg/kg	0.002	0.040	38
			铜	mg/kg	1	25	18000

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果		
					检出限	2024AD2024S-0211 表 (0.2 米)	参考限值
土壤	2024.10.25	□S ₂ (清洗线外花台 东经 106°12'17" 北纬 29°16'17")	镍	mg/kg	3	26	900
			六价铬	mg/kg	0.5	ND	5.7
			铅	mg/kg	0.1	40.8	800
			镉	mg/kg	0.01	0.60	65
			pH	无量纲	/	7.27	/
			锌	mg/kg	1	96	/
			甲苯	μg/kg	1.3	ND	1200000
			间, 对二甲苯	μg/kg	1.2	ND	570000
			邻-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	640000
			乙苯	μg/kg	1.2	ND	28000
			四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	53000
参考依据	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值。						
备注	样品状态：红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块。						

表 8 土壤监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				
					检出限	2024AD2024S-03 11 柱 (0.5 米)	2024AD2024S-03 11 柱 (1.0 米)	2024AD2024S-03 11 柱 (2.0 米)	参考 限值
土壤	2024.10.25	□S ₃ (应急事故池 周边 东经 106°12'20" 北纬 29°16'18")	砷	mg/kg	0.01	4.44	5.77	2.66	60
			汞	mg/kg	0.002	0.036	0.060	0.024	38
			铜	mg/kg	1	27	23	25	18000
			镍	mg/kg	3	29	29	31	900
			六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	5.7
			铅	mg/kg	0.1	31.1	30.7	32.1	800
			镉	mg/kg	0.01	0.45	0.44	0.48	65
			pH	无量纲	/	8.33	8.46	8.09	/
			锌	mg/kg	1	93	88	92	/
			甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	1200000
间, 对二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	570000			
邻-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	640000			

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				
					检出限	2024AD2024S-03 11 柱 (0.5 米)	2024AD2024S-03 11 柱 (1.0 米)	2024AD2024S-03 11 柱 (2.0 米)	参考 限值
土壤	2024.10.25	□S ₃ (应急事故池 周边 东经 106°12'20" 北纬 29°16'18")	乙 苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	28000
			四 氯 乙 烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	53000
参 考 依 据	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值。								
备 注	样品状态：0.5 米为：红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块；1.0 米为：红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块；2.0 米为：红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块。								

表 9 土壤监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				
					检出限	2024AD2024S-04 11 柱 (0.5 米)	2024AD2024S-04 11 柱 (1.0 米)	2024AD2024S-04 11 柱 (2.0 米)	参考 限值
土壤	2024.10.25	□S ₄ (车间下风向 东经 106°12'17" 北纬 29°16'14")	砷	mg/kg	0.01	4.14	2.91	4.22	60
			汞	mg/kg	0.002	0.030	0.033	0.042	38
			铜	mg/kg	1	19	21	20	18000
			镍	mg/kg	3	29	33	28	900
			六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	5.7

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				参考限值
					检出限	2024AD2024S-04 11 柱 (0.5 米)	2024AD2024S-04 11 柱 (1.0 米)	2024AD2024S-04 11 柱 (2.0 米)	
土壤	2024.10.25	□S ₄ (车间下风向 东经 106°12'17" 北纬 29°16'14")	铅	mg/kg	0.1	27.6	31.7	26.9	800
			镉	mg/kg	0.01	0.38	0.44	0.38	65
			pH	无量纲	/	8.31	8.28	7.47	/
			锌	mg/kg	1	78	83	80	/
			甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	1200000
			间, 对二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	570000
			邻-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	640000
			乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	28000
参考依据			四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	53000	
			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值。						
备注	样品状态: 0.5 米为: 红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块; 1.0 米为: 红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块; 2.0 米为: 红棕色、轻壤土、少量植物根系、潮、有石块。								



7、结论

本次监测，重庆林科环保有限公司的土壤均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值，达标。

（以下空白）

编制人	杨宇航	日期	2024.11.4	
审核人	杨宇航	日期	2024.11.4	
签发人	李江力	日期	2024.11.4	

本监测报告正本： 1 份；副本： 1 份；留存： 1 份。