



统一社会信用代码	91510115099408339L
项目编号	SCJCHBJSYXGS20313-0001

检测报告

炯测检字(2026)第 7581 号

第 1 页 共 11 页

项目名称: 土壤和地下水自行监测

受检单位: 江油启明星华创化工有限公司

地 址: 四川省绵阳市江油市龙凤镇场镇

检测类别: 采样监测

检测日期: 2026 年 5 月 20 日~6 月 2 日

四川炯测环保科技有限公司



检测报告说明

- 1、报告无检测报告专用章、骑缝章无效；报告无 CMA 资质认定标志，不具有对社会的证明作用。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，请于收到报告十日内向本公司联系，逾期不予受理。
- 4、本报告只对采样、送样的检测结果负责，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本报告未经同意，不得用于商业广告。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。

公司名称：四川炯测环保技术有限公司

地 址：四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园蓉
台大道北段 388 号

邮政编码：611137

电 话：028-82706550

传 真：028-82706551

1、检测内容

受江油启明星华创化工有限公司委托(合同档案号: 2026015), 我公司于 2026 年 5 月 20 日对该企业的地下水及土壤进行了现场采样(委托单编号: 260812), 并于 2026 年 5 月 20 日至 6 月 2 日进行了实验室分析。检测期间气象参数见表 1-1。

表 1-1 检测期间气象参数

采样日期	天气状况	环境气温℃	大气压 kPa	相对湿度%
2026-5-20	晴	22.4~31.6	94.8~95.2	42.6~59.4

2、检测项目

检测项目见表 2-1。

表 2-1 检测项目

检测类别	点位名称及编号	检测项目	采样深度	样品描述	检测频次
地下水	地下水对照点 D01	镉、铅、铬、铜、锌、六价铬、高锰酸盐指数、氨氮、砷、氰化物、F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ （以N计）、SO ₄ ²⁻ 、硫化物、亚硝酸盐氮、汞、pH 值	/	无色、透明、无异味	检测 1 次
	2#地下水监测点 D02				
	3#地下水监测点 D03				
	4#地下水监测点 D04				
土壤	土壤对照点 T01	pH、六价铬、总汞、总砷、铜、镍、铬、镉、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、总氰化物、氰化物、铅	0-0.5m	红棕色、轻壤土	检测 1 次
	重点监测单元 A1#土壤监测点 T02		0-0.5m	浅棕色、轻壤土	
	重点监测单元 A2#土壤监测点 T03		0-0.5m		
	重点监测单元 B1#土壤监测点 T04		0-0.5m	浅棕色、砂壤土	
	重点监测单元 B2#土壤监测点 T05		0-0.5m		
			0.5-1.5m	棕色、轻壤土	
			1.5-2m		
	重点监测单元 B3#土壤监测点 T06		0-0.5m	浅棕色、轻壤土	

续表 2-1 检测项目

检测类别	点位名称及编号	检测项目	采样深度	样品描述	检测频次
土壤	重点监测单元 B4#土壤 监测点 T07	pH、六价铬、总汞、 总砷、铜、镍、铬、 镉、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、总氟化 物、氰化物、铅	0-0.5m	棕色、 轻壤土	检测 1 次
	重点监测单元 C1#土壤 监测点 T08		0-0.5m		
	重点监测单元 C2#土壤 监测点 T09		0-0.5m	棕色、砂 壤土	
	重点监测单元 C3#土壤 监测点 T10		0-0.5m	棕色、轻 壤土	

3、检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1。

表 3-1 检测方法与方法来源

检测类别	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计 JCELD20210297	/
	高锰酸盐指数 (D01/D02/D03)	水质 高锰酸盐指数的测定 草 酸钠还原酸性滴定法 HJ 1445-2026	棕色滴定管 JCELD20210300	0.4mg/L
	高锰酸盐指数 (D04)	水质 高锰酸盐指数的测定 草 酸钠还原碱性滴定法 HJ 1446-2026	棕色滴定管 JCELD20210300	0.4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 水杨酸分光 光度法 HJ 536-2009	紫外可见分光光度 计 JCELB20180071	0.01mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰 二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度 计 JCELB20180071	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和 分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度 计 JCELB20180071	0.004mg/L
	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 JCELB20180071	0.003mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光 光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度 计 JCELB20180071	0.001mg/L

续表 3-1 检测方法与方法来源

检测类别	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限
地下水	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 JCELA20140002	10 μg/L
	镉			1 μg/L
	F ⁻	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 JCELA20170010	0.006mg/L
	Cl ⁻			0.007mg/L
	SO ₄ ²⁻			0.018mg/L
	NO ₃ ⁻ (以 N 计)			0.004mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 JCELA20220028	0.04 μg/L
	砷			0.3 μg/L
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 JCELA20170016	0.03mg/L
	锌			0.009mg/L
	铜			0.04mg/L
	样品采集	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020	/	/
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 JCELB20240103	/
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.01mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 JCELA20140002	0.1mg/kg
	镉			0.01mg/kg
	总氰化物	土壤 水溶性氰化物和总氰化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	酸度计 JCELD20140002	63mg/kg
	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	原子荧光光度计 JCELA20220028	0.002mg/kg
	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	原子荧光光度计 JCELA20220028	0.01mg/kg

续表 3-1 检测方法与方法来源

检测类别	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限
土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 JCELA20180018	6mg/kg
	铬	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 JCELA20140002	4mg/kg
	铜			1mg/kg
	镍			3mg/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 JCELA20140002	0.5mg/kg
	样品采集	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004	/	/

4、检测结果

检测结果见表 4。

表 4-1 地下水检测结果

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
		地下水对照 点 D01	2#地下水监 测点 D02	3#地下水监 测点 D03	4#地下水监 测点 D04	
2026-5-20	pH 值	7.2	7.1	7.2	7.1	5.5 ~ 9.0
	SO ₄ ²⁻	54.0	33.4	137	46.2	350
	Cl ⁻	136	39.2	92.3	179	350
	铜	ND	ND	ND	ND	1.50
	锌	ND	ND	ND	ND	5.00
	高锰酸盐指 数	2.6	0.9	1.6	2.0	10.0
	氨氮	0.36	0.12	0.03	0.07	1.50
	硫化物	ND	ND	ND	ND	0.10

续表 4-1 地下水检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值
		地下水对照 点 D01	2#地下水监 测点 D02	3#地下水监 测点 D03	4#地下水监 测点 D04	
2026-5-20	亚硝酸盐氮	ND	0.011	0.004	0.002	4.80
	NO_3^- (以 N 计)	0.127	0.788	3.68	0.750	30.0
	氰化物	ND	ND	ND	ND	0.1
	F^-	0.311	0.351	0.305	0.178	2.0
	汞	2.7×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.6×10^{-4}	1.3×10^{-4}	0.002
	砷	3×10^{-4}	ND	2.3×10^{-3}	ND	0.05
	镉	ND	ND	ND	ND	0.01
	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.10
	铅	ND	ND	ND	ND	0.10
	铬	ND	ND	ND	ND	**
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017 “表 1” IV 类标准					
结果评价	以上检测结果中,“铬”在执行标准中未作限值要求不予评价,其余均未超过执行标准限值					

表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg (pH: 无量纲)

检测项目	检测结果				限值
	2026-5-20				
	土壤对照点 T01	重点监测单元 A1#土壤监测 点 T02	重点监测单元 A2#土壤监测 点 T03	重点监测单元 B1#土壤监测 点 T04	
pH	8.38	8.43	8.17	8.41	**
总砷	8.84	8.66	13.3	9.95	60
镉	0.50	0.53	0.25	0.54	65

续表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg

检测项目	检测结果				限值
	2026-5-20				
	土壤对照点 T01	重点监测单元 A1#土壤监测 点 T02	重点监测单元 A2#土壤监测 点 T03	重点监测单元 B1#土壤监测 点 T04	
六价铬	3.4	4.7	3.7	3.7	5.7
铜	30	34	40	36	18000
铅	25.6	35.3	39.7	35.6	800
总汞	0.244	0.240	0.420	0.297	38
镍	45	42	40	45	900
氟化物	ND	ND	ND	ND	135
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	32	50	63	148	4500
铬	108	106	95	108	2882
总氟化物	407	329	448	432	16022
执行标准	“铬”、“总氟化物”执行四川省建设用地土壤污染风险管控标准 DB 51/2978-2023 “表 1” 筛选值 第二类用地标准, 其余项目执行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”、“表 2” 筛选值 第二类用地标准				
结果评价	以上检测结果中, “pH” 在执行标准中未作限值要求不予评价, 其余均未超过执行标准限值				

续表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg (pH: 无量纲)

点位名称及编号	检测项目	检测结果			限值
		2026-5-20			
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-2m	
重点监测单元 B2#土壤监测点 T05	pH	8.96	9.40	9.76	**
	总砷	8.70	8.24	7.71	60
	镉	0.62	0.69	0.68	65
	六价铬	2.8	3.8	1.9	5.7
	铜	32	34	32	18000
	铅	31.6	29.2	29.5	800
	总汞	0.200	0.205	0.152	38
	镍	53	49	44	900
	氟化物	ND	ND	ND	135
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	43	47	30	4500
	铬	104	114	110	2882
	总氟化物	385	515	326	16022
执行标准	“铬”、“总氟化物”执行四川省建设用地土壤污染风险管控标准 DB 51/2978-2023 “表 1” 筛选值 第二类用地标准，其余项目执行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”、“表 2” 筛选值 第二类用地标准				
结果评价	以上检测结果中，“pH”在执行标准中未作限值要求不予评价，其余均未超过执行标准限值				

续表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg (pH: 无量纲)

检测项目	检测结果					限值
	2026-5-20					
	重点监测单元 B3#土壤监测点 T06	重点监测单元 B4#土壤监测点 T07	重点监测单元 C1#土壤监测点 T08	重点监测单元 C2#土壤监测点 T09	重点监测单元 C3#土壤监测点 T10	
pH	8.50	8.83	7.88	8.10	7.97	**
总砷	8.56	7.37	8.26	8.24	8.82	60
镉	0.35	0.60	0.19	0.18	0.15	65
六价铬	2.8	2.8	4.1	2.8	1.9	5.7
铜	30	32	29	34	26	18000
铅	27.9	31.3	22.2	39.4	35.8	800
总汞	0.196	0.221	0.639	0.310	0.286	38
镍	41	40	45	42	38	900
氟化物	ND	ND	ND	ND	ND	135
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	49	56	118	167	72	4500
铬	106	113	74	113	103	2882
总氟化物	473	565	450	390	417	16022
执行标准	“铬”、“总氟化物”执行四川省建设用土壤污染风险管控标准 DB 51/2978-2023 “表 1” 筛选值 第二类用地标准,其余项目执行土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行） GB 36600-2018 “表 1”、“表 2” 筛选值 第二类用地标准					
结果评价	以上检测结果中，“pH”在执行标准中未作限值要求不予评价，其余均未超过执行标准限值					

- 注: 1、“ND”表示检测结果小于方法检出限;
2、“**”表示该项目的排放限值在执行标准中未作要求;
3、执行标准由委托单位提供。

