



232312051466

统一社会信用代码	91510115099408339L
项目编号	SCJCHBJSYXGS17608-0001

检测报告

炯测检字(2025)第 E004579 号

第 1 页 共 12 页

项目名称:

地下水、土壤检测

委托单位:

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

监测类别:

委托检测

检测日期:

2025 年 5 月 11 日~23 日

四川炯测环保技术有限公司



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, 我公司于 2025 年 5 月 11 日对该企业的地下水及土壤进行了现场采样(委托单编号: LMay020), 并于 2025 年 5 月 11 日至 23 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%
2025-5-11	晴	19.7~29.9	95.3~95.7	39.7~57.8

2、检测项目

2.1 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	备注
地下水	地下水对照点 D01	镉、铅、铜、锌、铬、F、 Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ (以 N 计)、SO ₄ ²⁻ 、 高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)、 氨氮、汞、砷、氟化物、 亚硝酸盐氮、铬(六价)、 硫化物、pH 值	/	无色、透 明、无异味	
	1#地下水监测点 D02				
	2#地下水监测点 D03				
	3#地下水监测点 D04				
土壤	土壤背景点 T01	pH、六价铬、总汞、总砷、 铜、镍、铬、镉、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、总氟化物、氟 化物、铅	0-0.2m	红棕色、轻 壤土	检测 点位 见附 图
	1#土壤监测点 T02		0-0.2m	红棕色、砂 土	
	2#土壤监测点 T03		0-0.2m	暗灰色、砂 土	
	3#土壤监测点 T04		0-0.2m	暗灰色、砂 土	
	4#土壤监测点 T05		0-0.2m	暗灰色、砂 土	
	5#土壤监测点 T06		0-0.2m	红棕色、轻 壤土	
	6#土壤监测点 T07		0-0.2m	红棕色、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	备注
土壤	7#土壤监测点 T08	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	0-0.2m	红棕色、轻壤土	检测点位见附图
	8#土壤监测点 T09		0-0.2m	红棕色、轻壤土	
	9#土壤监测点 T10		0-0.2m	暗灰色、砂土	

2.2 地下水检测频次：检测 1 次。

2.3 土壤检测频次：检测 1 次。

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	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (7.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) GB/T 5750.5-2023	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.002mg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 JCELA20140002	0.5 μg/L
	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光光度计 JCELB20180071	0.004mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 JCELA20140002	2.5 μg/L
	高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2023	棕色滴定管 JCELD20210300	0.05mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计 JCELD20210298	0.01

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
	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
	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
	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
	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
	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
	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 JCELD20240383
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	0.01mg/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	总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 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
	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
	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	原子吸收分光光度计 JCELA20140002	0.01mg/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; 水温: °C)

采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
		地下水对照点 D01	1#地下水监测点 D02	2#地下水监测点 D03	3#地下水监测点 D04	
2025-5-11	氟化物	ND	ND	ND	ND	0.1
	镉	2.3×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.8×10^{-3}	0.01
	铬(六价)	ND	ND	ND	ND	0.10
	铅	5.8×10^{-3}	5.8×10^{-3}	5.4×10^{-3}	5.6×10^{-3}	0.10
	高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	1.84	1.21	2.16	1.06	10.0
	pH 值	7.3 (水温: 16.7)	7.3 (水温: 17.2)	7.4 (水温: 16.7)	7.4 (水温: 17.4)	5.5 ~ 9.0
	氨氮	0.41	0.18	0.21	0.07	1.50
	亚硝酸盐氮	0.002	0.003	0.005	0.002	4.80
	硫化物	ND	ND	ND	ND	0.10
	F ⁻	0.299	0.609	0.438	0.925	2.0
	Cl ⁻	209	140	99.5	250	350
	NO ₃ ⁻ (以 N 计)	0.331	1.45	1.79	1.02	30.0
	SO ₄ ²⁻	97.6	67.5	108	66.2	350
	砷	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}	9×10^{-4}	0.05
	汞	1.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.1×10^{-4}	4.9×10^{-4}	0.002
	铬	ND	ND	0.04	0.04	**
	铜	ND	0.05	ND	ND	1.50
锌	0.056	0.036	0.024	0.042	5.00	
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
	2025-5-11				
	土壤背景点 T01	1#土壤监测点 T02	2#土壤监测点 T03	3#土壤监测点 T04	
pH	7.69	7.91	7.82	7.77	**
氟化物	ND	ND	ND	ND	135
总氟化物	731	875	849	806	16022
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	19	29	34	45	4500
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
总汞	0.022	0.014	0.035	0.028	38
总砷	7.25	7.93	10.8	11.6	60
镉	0.15	0.14	0.24	0.33	65
铅	24.7	31.3	44.0	44.8	800
铬	54	50	57	49	2882
铜	25	29	29	34	18000
镍	32	34	29	36	900
执行标准	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”在标准中未做要求不予评价,“铬”、“总氟化物”满足《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,其余均满足《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				

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
	2025-5-11				
	4#土壤监测点 T05	5#土壤监测点 T06	6#土壤监测点 T07	7#土壤监测点 T08	
pH	7.76	7.81	7.57	7.96	**
氟化物	ND	ND	ND	ND	135
总氟化物	789	760	784	686	16022
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	28	31	26	21	4500
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7

续表 4-2 土壤检测结果

单位: mg/kg

检测项目	检测结果				限值
	2025-5-11				
	4#土壤监测点 T05	5#土壤监测点 T06	6#土壤监测点 T07	7#土壤监测点 T08	
总汞	0.039	0.017	0.023	0.019	38
总砷	12.4	8.80	9.27	8.65	60
镉	0.28	0.13	0.25	0.12	65
铅	47.3	31.8	29.2	28.5	800
铬	49	51	56	50	2882
铜	41	30	29	29	18000
镍	38	38	35	36	900
执行标准	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”在标准中未做要求不予评价,“铬”、“总氟化物”满足《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,其余均满足《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				

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
	2025-5-11		
	8#土壤监测点 T09	9#土壤监测点 T10	
pH	7.87	7.89	**
氟化物	ND	ND	135
总氟化物	822	782	16022
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	23	24	4500
六价铬	ND	ND	5.7
总汞	0.019	0.025	38

续表 4-2 土壤检测结果

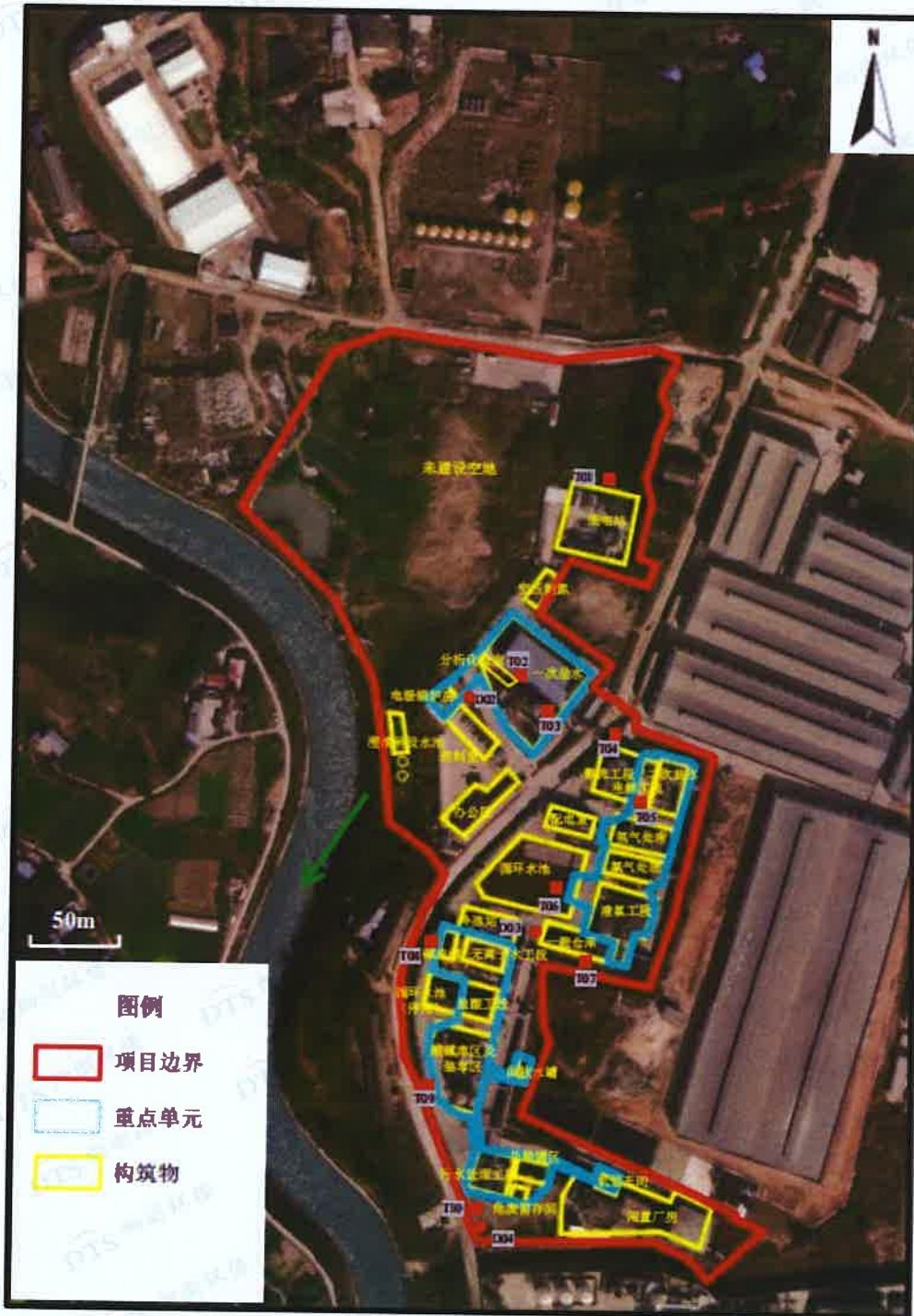
单位: mg/kg

检测项目	检测结果		限值
	2025-5-11		
	8#土壤监测点 T09	9#土壤监测点 T10	
总砷	8.87	2.97	60
镉	0.41	0.15	65
铅	33.3	24.1	800
铬	56	59	2882
铜	32	25	18000
镍	41	30	900
执行标准	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”在标准中未做要求不予评价,“铬”、“总氟化物”满足《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,其余均满足《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		

- 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、“总氟化物、铬”执行《四川省建设用土壤污染风险管控标准》(DB51/2978-2023)
 “表 1”筛选值 第二类用地标准;
 4、执行标准由委托单位提供。

附：检测点位图

说明：●表示地下水采样点；
■表示土壤采样点。





—— 以下空白 ——

编 制: 朱君

签 发: 陈顺平

审 核: 黄燕

签发日期: 2025.06.11