



222312051472

统一社会信用代码:	91510600660266939R
项目编号:	SCTJJCYXZRG55866-0001

四川同佳检测有限责任公司

检 测 报 告

同环检字（2024）第 1024 号

项目名称: 2024 年土壤和地下水自行监测

委托单位: 广汉市川汉冶金炉料有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 06 月 24 日



检测报告说明



- 1、 报告封面无本公司资质认定标识、检验检测专用章无效，
报告无骑缝章无效。
- 2、 报告内容须齐全、清晰呈现，涂改和自行增删一律无效；
报告无相关责任人（编制人、审核人、签发人）签名手迹无效；签字日期须手写。
- 3、 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内书面
向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、 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、 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，
违者必究。

机构通讯资料：

机构名称：四川同佳检测有限责任公司

地 址：德阳市经济技术开发区金沙江西路 706 号

邮政编码：618000

电 话：（0838）6054869

传 真：（0838）6054871

1 检测内容

受广汉市川汉冶金炉料有限公司委托，按照《广汉市川汉冶金炉料有限公司原址地土壤和地下水自行监测方案》的要求，我公司于 2024 年 5 月 24 日对该项目的土壤和地下水进行了现场采样检测，并于 2024 年 5 月 24 日至 6 月 21 日进行了实验室分析。

2 检测项目

表 2-1 检测项目信息汇总表

检测类别	点位	检测项目	频次	样品状态
地下水	AS1（盐酸罐旁）	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铬（六价）、总硬度、高锰酸盐指数、砷、镉、铁、钒、镍、钼、铝、石油类	1 次/天、1 天	无色、无味
	AS2（办公楼旁）			
	AS3（库房旁）			
	AS4（背景点）			
土壤	AT1（湿法车间旁）	pH 值、镉、铅、铜、镍、汞、砷、六价铬、钼、钒、△石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1 次/天、1 天	黄棕、沙壤
	AT2（固化车间旁）			黄棕、沙壤
	AT3（原料库房旁）			黄棕、沙壤
	AT4（背景点）			黄棕、沙壤
	备注：△土壤外委项目：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） △外委原因：我公司有机组任务突增，负责该项目人员无法在规定时间内完成分析。 △外委方名称：江西志科检测技术有限公司（计量认证编码：181412341119）			

3 检测方法与方法来源

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-2。

表 3-1 地下水检测项目及使用设备一览表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	地下水环境监测技术规范	HJ 164-2020	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 PH 计 编号：TJHJ2019-79	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号：TJHJ2014-9	0.025mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号：TJHJ2014-9	0.02mg/L

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
亚硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7493-1987	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2014-9	0.003mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	50mL 棕色具塞酸式滴定管 编号: TJHJ2018-56	0.05mmol/L
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标	GB/T 5750.6-2023	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2014-9	0.004mg/L
高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分 有机物综合指标	GB/T 5750.7-2023	25ml 塞酸式滴定管 编号: TJHJ2023-45	0.05mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2014-9	0.01mg/L
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	7800 电感耦合等离子体质谱仪 编号: TJHJ2019-110	0.12 μ g/L
镉				0.05 μ g/L
铁				0.82 μ g/L
镍				0.06 μ g/L
钒				0.08 μ g/L
钼				0.06 μ g/L
铝				1.15 μ g/L

表 3-2

土壤检测项目及使用设备一览表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	土壤环境监测技术规范	HJ/T 166 -2004	/	/
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	PHS-3C pH 计 编号: TJHJ2019-120	/
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	WYS2300 原子吸收分光光度计 编号: TJHJ2019-114	0.5mg/kg
汞	土壤沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	SK-2003AZ 原子荧光光度计 编号: TJHJ2019-92	0.002mg/kg
砷	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等	HJ 803-2016	7800 电感耦合等离子体质谱仪 编号: TJHJ2019-110	0.4mg/kg
铅				2mg/kg
镉				0.09mg/kg

四川同佳检测有限责任公司		同环检字（2024）第 1024 号		第 3 页 共 9 页
检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
铜	离子体质谱法			0.6mg/kg
镍				1mg/kg
钼				0.05mg/kg
钒				0.4mg/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 -Agilent GC6890N	6mg/kg

4 检测结果评价标准

地下水 pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铬（六价）、总硬度、高锰酸盐指数、砷、镉、铁、镍、钼、铝执行标准：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 和表 2 中Ⅲ类标准。

表 4-1 地下水质量标准 单位：mg/L

项目	Ⅲ类标准限值
pH 值（无量纲）	6.5≤pH≤8.5
氨氮（以 N 计）	≤0.50
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤3.0
砷	≤0.01
镉	≤0.005
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）	≤20.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450
铬（六价）	≤0.05
铁	≤0.3
镍	≤0.02
钼	≤0.07
铝	≤0.20

地下水石油类执行标准：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。

表 4-2

地表水环境质量标准

单位: mg/L

项目	III类标准限值
石油类	≤0.05

土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）、镉、铅、铜、镍、汞、砷、六价铬执行标准：《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）中第二类用地筛选值标准要求，土壤钼执行《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）二类用地筛选值标准要求。

表 4-3

建设用地土壤污染筛选值

单位: mg/kg

污染物项目	筛选值（第二类用地）
镉	65
铅	800
铜	18000
镍	900
汞	38
砷	60
六价铬	5.7
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500
钼	2127

5 检测结果

地下水检测结果详见表 5-1；土壤检测结果详见表 5-2。

表 5-1

地下水检测结果表

检测项目	单位	采样日期	采样点位	检测结果
pH 值	无量纲	5 月 24 日	AS1（盐酸罐旁）	7.2
			AS2（办公楼旁）	7.3
			AS3（库房旁）	7.3
			AS4（背景点）	7.1
氨氮（以 N 计）	mg/L	5 月 24 日	AS1（盐酸罐旁）	0.070
			AS2（办公楼旁）	0.101
			AS3（库房旁）	0.053
			AS4（背景点）	0.067

检测项目	单位	采样日期	采样点位	检测结果
硝酸盐氮(以N计)	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	2.02
			AS2(办公楼旁)	2.23
			AS3(库房旁)	2.30
			AS4(背景点)	1.92
亚硝酸盐氮 (以N计)	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	未检出
			AS2(办公楼旁)	未检出
			AS3(库房旁)	未检出
			AS4(背景点)	未检出
总硬度(以CaCO ₃ 计)	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	357
			AS2(办公楼旁)	377
			AS3(库房旁)	388
			AS4(背景点)	355
铬(六价)	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	未检出
			AS2(办公楼旁)	未检出
			AS3(库房旁)	未检出
			AS4(背景点)	未检出
高锰酸盐指数 (COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	0.48
			AS2(办公楼旁)	0.51
			AS3(库房旁)	0.60
			AS4(背景点)	0.33
石油类	mg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	未检出
			AS2(办公楼旁)	未检出
			AS3(库房旁)	未检出
			AS4(背景点)	未检出
砷	μg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	0.28
			AS2(办公楼旁)	0.27
			AS3(库房旁)	0.30
			AS4(背景点)	0.21
镉	μg/L	5月24日	AS1(盐酸罐旁)	0.05

检测项目	单位	采样日期	采样点位	检测结果
			AS2（办公楼旁）	0.08
			AS3（库房旁）	0.07
			AS4（背景点）	未检出
铁	μg/L	5月24日	AS1（盐酸罐旁）	0.94
			AS2（办公楼旁）	0.96
			AS3（库房旁）	1.53
			AS4（背景点）	未检出
镍	μg/L	5月24日	AS1（盐酸罐旁）	1.22
			AS2（办公楼旁）	1.78
			AS3（库房旁）	1.58
			AS4（背景点）	0.76
钒	μg/L	5月24日	AS1（盐酸罐旁）	2.20
			AS2（办公楼旁）	2.82
			AS3（库房旁）	4.63
			AS4（背景点）	1.28
钼	μg/L	5月24日	AS1（盐酸罐旁）	17.6
			AS2（办公楼旁）	24.7
			AS3（库房旁）	31.1
			AS4（背景点）	1.04
铝	μg/L	5月24日	AS1（盐酸罐旁）	未检出
			AS2（办公楼旁）	未检出
			AS3（库房旁）	5.32
			AS4（背景点）	4.72

表 5-2 土壤检测结果表

检测项目	单位	采样日期	采样点位	采样深度	检测结果
pH 值	无量纲	5月24日	AT1（湿法车间旁）	0-0.5m	8.33
			AT2（固化车间旁）	0-0.5m	8.10
			AT3（原料库房旁）	0-0.5m	8.50
			AT4（背景点）	0-0.5m	7.94

检测项目	单位	采样日期	采样点位	采样深度	检测结果
六价铬	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	2.1
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	2.1
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	2.3
			AT4(背景点)	0-0.5m	2.0
汞	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	1.51
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	1.42
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	1.52
			AT4(背景点)	0-0.5m	1.91
砷	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	1.9
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	4.6
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	2.2
			AT4(背景点)	0-0.5m	3.4
铅	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	26
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	23
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	30
			AT4(背景点)	0-0.5m	93
镉	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	0.88
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	0.50
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	0.98
			AT4(背景点)	0-0.5m	2.98
铜	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	14.7
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	15.3
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	16.1
			AT4(背景点)	0-0.5m	18.4
钒	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	31.7
			AT2(固化车间旁)	0-0.5m	116
			AT3(原料库房旁)	0-0.5m	31.7
			AT4(背景点)	0-0.5m	37.2
镍	mg/kg	5月24日	AT1(湿法车间旁)	0-0.5m	22

检测项目	单位	采样日期	采样点位	采样深度	检测结果
			AT2（固化车间旁）	0-0.5m	83
			AT3（原料库房旁）	0-0.5m	19
			AT4（背景点）	0-0.5m	21
钼	mg/kg	5 月 24 日	AT1（湿法车间旁）	0-0.5m	12.7
			AT2（固化车间旁）	0-0.5m	50.3
			AT3（原料库房旁）	0-0.5m	14.1
			AT4（背景点）	0-0.5m	4.94
△石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	5 月 24 日	AT1（湿法车间旁）	0-0.5m	30
			AT2（固化车间旁）	0-0.5m	499
			AT3（原料库房旁）	0-0.5m	83
			AT4（背景点）	0-0.5m	176

6 检测结果评价

检测期间，该项目地下水 pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、铬（六价）、总硬度、高锰酸盐指数、砷、镉、铁、镍、钼、铝检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 和表 2 中Ⅲ类标准；地下水石油类检测结果满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）、镉、铅、铜、镍、汞、砷、六价铬检测结果满足《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）中第二类用地筛选值标准要求；土壤检测项目钼检测结果满足《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB 51/2978-2023）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。

检测点位示意图：



（以下数据空白）

报告编制： 赵慧 审核： 覃强 签发： 张明

日期： 2024.6.24 日期： 2024.6.24 日期： 2024.6.24