



统一社会信用代码:	12510000450714545W
项目编号:	SCSGYHJJCYJY12567-0001

四川省工业环境监测研究院

监 测 报 告

川工环监字（2025）第 03070197 号



项目名称：成都兴胜半导体材料有限公司
2025 年下半年土壤和地下水环境监测

委托单位：成都兴胜半导体材料有限公司

监测类别：委托监测

报告日期：2025 年 7 月 23 日



监测报告说明

- 1、报告封面及监测数据处无本院检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 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，须于收到本报告十五日内向本院提出，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，对监测结果不作评价。
- 5、未经本院书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本院书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川省工业环境监测研究院

地 址：成都市武侯区武科西三路 375 号

邮政编码：610045

电 话：（028）87026782

传 真：（028）87026782

1、监测内容

受成都兴胜半导体材料有限公司委托，根据委托方提供的监测方案，我院所于 2025 年 7 月 11 日对该公司 2025 年下半年的地下水和土壤进行了监测。

成都兴胜半导体材料有限公司位于成都市高新区南区新园南二路 7 号。

2、监测点位、项目、时间及频次

本次监测的监测点位、项目、时间及频次见表 1。

表 1 监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位		监测项目	监测时间	监测频次
地下水	地下水 1#		pH、氨氮、总大肠菌群、氯化物、硫酸盐、硝酸根（硝酸盐氮）、亚硝酸根（亚硝酸盐氮）、氰化物、氟化物、总硬度（钙和镁总量）、悬浮物、挥发酚、六价铬、汞、砷、铁、铅、镉、镍、铜、锌、银	2025 年 7 月 11 日	监测 1 天， 监测 1 次。
	地下水 2#				
	地下水 3#				
	地下水 4#				
土壤	土壤 1#	0-20cm	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、银、氰化物、氟化物、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、水分（风干土）、干物质（新鲜土）、干物质（冻干土）、干物质（风干土）	2025 年 7 月 11 日	监测 1 天， 监测 1 次。
	土壤 2#	0-20cm			
	土壤 3#	0-20cm			
	土壤 4#	0-20cm			
	土壤 5#	0-20cm			
	土壤 6#	0-20cm			
	土壤 7#	0-20cm			

备注：监测点位示意图附后。

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法及方法来源、使用仪器、检出限见表 2~表 3。

表 2 地下水监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PH818 笔式 pH 检测计 (7229706)	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.025mg/L
总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	HH-B11-420-BS 电热恒温培养箱 (060500727)	1.0MPN/100ml
氯化物	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	ICS-900 离子色谱仪 (15102378)	0.007mg/L
硫酸盐			0.018mg/L
硝酸根 (硝酸盐氮)			0.016mg/L
亚硝酸根 (亚硝酸盐氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.003mg/L
氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.002mg/L
氟化物	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	ICS-900 离子色谱仪 (15102378)	0.006mg/L
总硬度 (钙和镁总量)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	50ml 酸式滴定管	5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004B 电子天平 (YS023202507042)	4mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1106003)	0.0003mg/L
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	UV-1600 紫外可见分光光度计 (UED1707001)	0.004mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 (18062264)	0.00004mg/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	iCAP RQ 电感耦合等离子体 质谱仪 (iCAPRQ 01953)	0.12μg/L
铁			0.82μg/L
铅			0.09μg/L
镉			0.05μg/L
镍			0.06μg/L
铜			0.08μg/L
银			0.04μg/L
锌			0.67mg/L

备注：高锰酸盐指数（耗氧量）采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）推荐的耗氧量（COD_{Mn}法，以 O₂ 计）测定方法，即《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89）。

表 3 土壤监测方法及方法来源、使用仪器、检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-4C ⁺ 酸度计 (18101068)	/
水分（风干土）	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	JT202N 电子天平 (0511039)	/
干物质（新鲜土）			/
干物质（冻干土）			/
干物质（风干土）			/
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-933 原子荧光光度计 (18062264)	0.002mg/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	AA-700 原子吸收光谱仪 (700S7060203)	0.5mg/kg
砷	土壤和沉积物 19 种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 1315-2023	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (iCAPRQ 01953)	0.2mg/kg
镉			0.03mg/kg
铜			0.7mg/kg
铅			1mg/kg
镍			2mg/kg
锌			5mg/kg
银			0.03mg/kg
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 745-2015	UV-6100 紫外可见分光光度计 (UQB1811002)	0.04mg/kg
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	PHS-4C ⁺ 酸度计 (10109061)	12.5mg/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	GC7980 气相色谱仪 (6363008)	6mg/kg

4、监测结果评价标准

本次监测结果评价标准见表 4。

表 4 监测结果评价标准

类别	监测结果评价标准		
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 1 中Ⅲ类标准限值	项目	标准限值
		pH	6.5~8.5（无量纲）
		氨氮	0.50mg/L
		总大肠菌群	3.0MPN/100ml
		氯化物	250mg/L
		硫酸盐	250mg/L
		硝酸盐氮	20.0mg/L
		亚硝酸盐氮	1.00mg/L
		氰化物	0.05mg/L
		氟化物	1.0mg/L
		总硬度	450mg/L
		挥发酚	0.002mg/L
		六价铬	0.05mg/L
		汞	0.001mg/L
		砷	0.01mg/L
		铁	0.3mg/L
		铅	0.01mg/L
		镉	0.005mg/L
		铜	1.00mg/L
		锌	1.00mg/L
	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 表 2 中Ⅲ类标准限值	项目	标准限值
		镍	0.02mg/L
		银	0.05mg/L
土壤	《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	项目	标准限值
		砷	60mg/kg
		镉	65mg/kg
		六价铬	5.7mg/kg
		铜	18000mg/kg
		铅	800mg/kg
		汞	38mg/kg
		镍	900mg/kg
	《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 2 中第二类用地风险筛选值	项目	标准限值
		氰化物	135mg/kg
		石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500mg/kg
	《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	项目	标准限值
		氟化物	16022mg/kg

5、监测结果

本次监测结果见表 5～表 6，监测点位示意图附后。

表 5 地下水监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位及结果			
		2025 年 7 月 11 日			
		地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	地下水 4#
pH	无量纲	7.2	7.3	7.1	7.2
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
总大肠菌群	MPN/100ml	2.0	<1.0	1.0	<1.0
氯化物	mg/L	51.0	162	51.4	36.5
硫酸盐	mg/L	92.6	99.8	89.3	73.8
硝酸根（硝酸盐氮）	mg/L	3.10	4.07	2.71	8.63
亚硝酸根（亚硝酸盐氮）	mg/L	0.021	<0.003	<0.003	0.073
氰化物	mg/L	<0.002	0.002	<0.002	<0.002
氟化物	mg/L	0.156	0.204	0.183	0.433
总硬度（钙和镁总量）	mg/L	340	333	362	380
悬浮物	mg/L	<4	<4	5	4
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
砷	mg/L	0.00036	0.00039	0.00046	0.00037
铁	mg/L	<0.00082	<0.00082	<0.00082	<0.00082
铅	mg/L	0.00280	0.00165	0.00097	0.00092
镉	mg/L	0.00010	0.00008	<0.00005	0.00005
镍	mg/L	0.00094	0.00065	0.00017	0.00014
铜	mg/L	0.00230	0.00088	0.00016	0.00056
银	mg/L	<0.00004	0.00011	<0.00004	<0.00004
锌	mg/L	0.0167	0.00854	0.00681	0.00755

表 6 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果						
		2025 年 7 月 11 日						
		土壤 1#	土壤 2#	土壤 3#	土壤 4#	土壤 5#	土壤 6#	土壤 7#
		0-20cm	0-20cm	0-20cm	0-20cm	0-20cm	0-20cm	0-20cm
pH	无量纲	8.52	8.17	8.05	7.94	7.85	8.11	8.23
水分（风干土）	%	2.1	2.0	2.1	2.3	1.8	1.8	2.1
干物质（新鲜土）	%	82.9	83.6	81.6	84.0	83.9	81.2	80.5
干物质（冻干土）	%	98.0	98.3	97.8	98.2	97.6	98.1	97.9
干物质（风干土）	%	97.9	98.1	98.0	97.8	98.3	98.2	98.0
砷	mg/kg	21.4	17.5	20.4	19.0	20.6	21.8	22.2
镉	mg/kg	0.16	0.24	0.33	0.27	0.20	0.26	0.15
六价铬	mg/kg	1.9	1.2	1.9	1.4	2.2	0.8	0.6
铜	mg/kg	44.8	1.25×10 ³	86.9	34.7	30.0	39.5	32.8
铅	mg/kg	21	28	43	26	58	28	22
汞	mg/kg	0.216	0.201	0.364	0.226	0.125	0.224	0.063
镍	mg/kg	38	41	37	34	35	35	38
锌	mg/kg	98	278	136	112	108	129	89
银	mg/kg	1.18	40.3	3.89	0.95	0.71	0.45	0.61
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	0.06	0.06	0.07	<0.04	<0.04
氟化物	mg/kg	820	848	635	875	871	875	832
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	16	48	21	12	22	22	18

6、评价结论

受成都兴胜半导体材料有限公司委托，根据委托方提供的监测方案，我院于 2025 年 7 月 11 日对该公司 2025 年下半年的地下水和土壤进行了监测，监测结果表明，在我院监测期间：

地下水 1#、2#、3#、4#中的氨氮、总大肠菌群、氯化物、硫酸盐、硝酸根（硝酸盐氮）、亚硝酸根（亚硝酸盐氮）、氰化物、氟化物、总硬度（钙和镁总量）、挥发酚、六价铬、汞、砷、铁、铅、镉、铜、锌浓度及 pH 值均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值；镍、银浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 2 中Ⅲ类标准限值；

土壤 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#中砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍浓度均符合《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；氰化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）浓度均符合《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 2 中第二类用地风险筛选值；氟化物浓度符合《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。

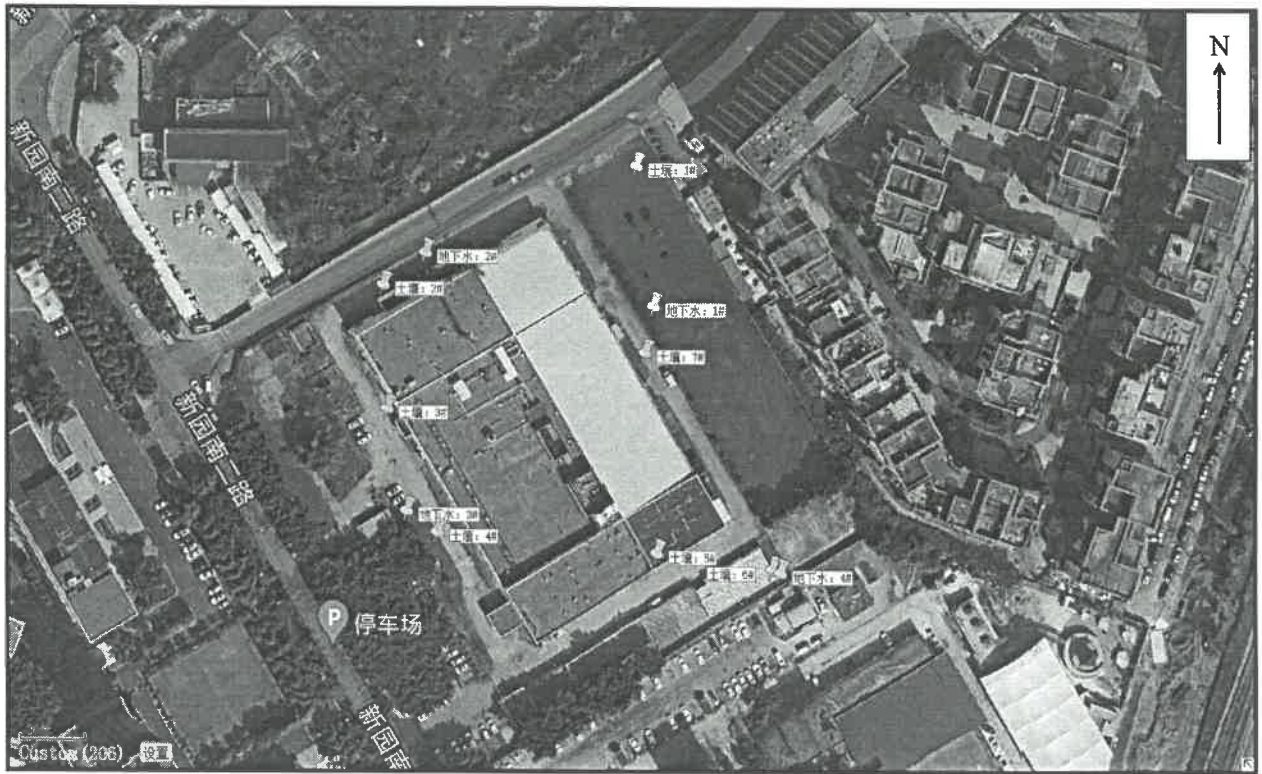


图 1 地下水、土壤监测点位示意图

(以下空白)

报告编制: 陈丹丹; 审核: 李友; 签发: 李友
日期: 2025.7.24; 日期: 2025.7.24; 日期: 2025.7.24