

土壤污染重点监管单位土壤和地下水 自行监测报告表

企业名称：苏州兴胜科半导体材料有限公司

（盖章）

编制日期：2021 年 10 月 26 日

填写说明

一、《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，土壤污染重点监管单位应当制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门；土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性和准确性负责。

二、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十二条规定，重点单位应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

三、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中明确“有毒有害物质”指下列物质：

（1）列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；（2）列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；（4）国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；（5）列入优先控制化学品名录内的物质；（6）其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

四、周边敏感目标中需列出企业边界外 200m 范围内的幼儿园、学校、医院、居民区、集中式饮用水水源地、自然保护区、地表水体、农用地等环境保护目标，每一类型的敏感目标仅需列出离企业边界最近的一个目标，没有敏感目标的则可不填。

五、工程组成表，原辅材料、燃料油品及产品一览表，废水有毒有害物质一览表，废气有毒有害物质一览表，固体废物一览表可参考批复的环境影响评价文件、企业申请的《排污许可证》及提交的《排污许可证执行报告》等环境管理文件填写，并通过人员访谈等方式根据企业实际情况进行更新；产品包括了中间产物和副产物等；废水有毒有害物质一览表和废气有毒有害物质一览表中需要填写企业有毒有害物质的排放情况；固体废物一览表中需要填写危险废物及涉及有毒有害物质一般工业固体废物情况，如为一般工业固体废物则无需填写危废类别及代码。

六、前期土壤地下水调查监测结果回顾中至少需要回顾企业近三年开展过的土壤地下水监测活动，包括但不限于环评监测、日常监测、自行监测、土壤污染状况

调查、环境尽职调查等；如果近三年未开展过土壤地下水监测活动但在更早期开展过，则需要回顾最近一次的较为全面的土壤地下水监测结果。如前期土壤地下水调查监测未出现超标情况，则只需说明土壤及地下水监测的开展情况，包括监测时间、监测点位、监测因子、对比标准等；如出现超标情况，则需要在简述监测开展情况的同时说明超标点位、位置、超标因子、超标土壤深度或监测井深度、超标原因及对应措施等。

七、根据涉及有毒有害物质设施存在的污染隐患或疑似污染迹象情况确定该设施的风险等级。根据设施存在的污染隐患程度可将风险等级分为高、中、低三档，如设施存在疑似污染迹象则风险等级直接确定为高；风险等级为高、中的设施需要识别为重点设施，对于风险等级为低的设施企业可根据实际情况决定是否识别为重点设施。重点区域的风险等级根据该区域内涉及的重点设施的最高风险等级确定。

八、土壤地下水监测因子中的基本因子包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB 36600》列举的所有基本项目、《地下水质量标准 GB/T 14848》列举的所有常规指标；特征因子为企业涉及的关注污染物，包括企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子、企业所属行业排放标准中涉及的可能对土壤或地下水产生影响的污染物以及企业生产工艺涉及的其他土壤和地下水污染物等。既是基本因子又是特征因子的按照特征因子对待。

九、本表的填写需同时满足国家发布的相关技术指南要求。

1 企业基本情况

企 业 名 称	苏州兴胜科半导体材料有限公司		
企 业 地 址	苏州工业园区龙潭路 123 号		
统一社会 信用代码	91320594747307756U	企业正门 地理坐标 ¹	E: 120.785864° N: 31.331191°
法 人 代 表	苏振平	联 系 人	陈姝男
联 系 电 话	0512-62836501	电子邮箱地址	Shunan.chen@sz.cwtcglobal.com
占 地 面 积	42501.62 平方米	行业类别及代码 ²	C3973 集成电路制造
成 立 时 间 ³	2003 年	最新改扩建时间 ⁴	2018 年 5 月
重 点 企 业 类 型	1. 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业纳入排污许可重点管理企业 ☐ 2. 有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业 ☐ 3. 年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位 ☒ 4. 持有危险废物经营许可证，从事危险废物贮存、处置、利用的企业事业单位 ☐ 5. 运营维护生活垃圾填埋场或焚烧厂的企业事业单位，包含已封场的垃圾填埋场 ☐ 6. 三年内发生较大及以上突发固体废物、危险废物和地下水环境污染事件，或者因土壤环境污染问题造成重大社会影响的企业事业单位 ☐ 7. 其他 ☐		
隐 患 排 查 主 要 结 论 与 监 测 建 议 ⁵	厂区内风险较低区域采用混凝土地面+导流沟收集防渗，不设专门防渗层；风险中高区域危废仓库、车间、应急池等采用混凝土地面+环氧树脂地坪+收集沟防渗，槽罐区采用混凝土地面+围堰防渗。对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。 在后续的土壤和地下水自行监测过程中，土壤监测点位及地下水监测点位均在重点区域及重点设施周边布设，建议企业将本次隐患排查过程中可能		

	产生污染的区域（生产车间、危废储存区、化学品仓库和废水储存区）作为企业后续的重点关注区域，同时企业应做好监测设施的维护工作，建立企业自行监测及隐患排查制度，每年定时开展自行监测及隐患排查，记录并保存监测数据、分析监测结果、编制自行监测年度报告并依法向社会公开监测信息。		
地块权属	自有土地 ☒ 租赁厂房 ☐	监测类型	初次监测 ☐ 后续监测 ☒
监测采样日期	2021.10.13	检测单位	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司
检测单位情况	CMA 资质 ☒ CNAS 资质 ☒ 近三年受到过行政处罚 ⁶ ☐		
周边敏感目标	名称：无 方位： 离厂界最近距离： 名称： 方位： 离厂界最近距离： 名称： 方位： 离厂界最近距离：		

注：1. 企业正门位置的 GPS 经度和纬度坐标，以度分秒的格式填写，秒精确到小数点后两位；

2. 按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）填写，填写至行业小类；

3. 成立时间按照企业《营业执照》填写，如涉及迁建则按当前厂区建设时间填写；

4. 最新改扩建时间按照环评批复时间填写，不考虑环境影响登记表备案时间；

5. 本年度或最近一次土壤污染隐患排查的主要结论，列出排查出的主要隐患点以及排查完成后对土壤地下水自行监测提出的建议；

6. 指近三年内检测实验室是否受到过检测质量方面的行政处罚，相应在此处打“√”或打“×”。

2 企业生产及设施情况

2.1 工程组成表

项目组成	建设内容		位置 ¹	内容与规模	备注
主体工程	蚀刻生产线		二车间	长度 5760km/a，蚀刻面积 108 万 m ² ，270 亿片/a	/
	冲压生产线		一车间	冲压面积 24 万 m ² ，60 亿片/a	/
	电镀生产线		一车间	132 万 m ² ，330 亿片/a	/
储运工程	冲压原料仓库		一车间内冲压区	建筑面积 280m ²	/
	冲压成品仓库			建筑面积 100m ²	/
	冲压车间仓库			建筑面积 100m ²	/
	成品仓库		一车间	建筑面积 200m ²	
	酸性化学品仓库			建筑面积 30m ²	/
	氰化物仓库			建筑面积 30m ²	/
	碱性化学品仓库		二车间	建筑面积 55m ²	/
	蚀刻原料仓库			建筑面积 100m ²	/
	蚀刻中性纸库			建筑面积 60m ²	/
	甲类化学品仓库		厂区东南角	建筑面积 88.56m ²	/
	污泥危废仓库		二车间二楼	建筑面积 4000m ²	/
	酸碱危废仓库		二车间一楼	建筑面积 80m ²	/
	氰化物危废仓库		二车间一楼	建筑面积 60m ²	/
	废油危废仓库		厂区东南角	建筑面积 25m ²	/
	蚀刻废液（储罐）危废储存区		二车间废水处理区	废液储罐有效容积为 90m ³	/
公辅工程	纯水制备设施		/	55m ³ /h	/
	燃气热水锅炉		/	260L×4 台	/
	发电机房		/	2 套,分别为 GF150(150KW)和 YD150GFZ(150KW)	/
环保工程	废水	酸碱废水处理系统	一车间	55m ³ /h	/
		含氰废水处理系统	一车间	25m ³ /h	/
		含氮磷废水处理系统	二车间	28m ³ /h	/

项目组成	建设内容		位置 ¹	内容与规模	备注
		中水回用处理系统	/	30m ³ /h	/
	废气	喷淋塔及排气筒	一车间	1#（15m）	/
			一车间	2#（25m）	/
			二车间	3#（25m）	/
			二车间	4#（25m）	/
			二车间	5#（15m）	/
			二车间	6#（15m）	/
			二车间	7#（25m）	/
		锅炉排气筒	锅炉房	8#（20m）	/
			锅炉房	9#（20m）	/

注：1. 位置是指具体建设内容在厂区内的方位情况。

2.2 原辅材料、燃料油品及产品一览表

名称	年消耗/生产量 t/a	包装 ²	形态 ²	最大储量 t	储存位置 ²	涉及的有毒有害物质 ³
42 合金带	50t	/	固体	50t	一车间冲压原材料仓库	-
铜合金带	400t	/	固体	90t	一车间冲压原材料仓库	-
碳氢清洗剂	0.2t	200L/桶	液体	0.2t	油库	挥发性有机物
S-164J 冲压油	0.6t	20L/桶	液体	0.4t	油库	石油烃
丙酮	12L	500ML/瓶	液体	1L	甲类仓库	-
42 合金带	225t	/	固体	1t	二期原材料仓库	-
铜合金带	1500t	/	固体	84t	二期原材料仓库	-
S-164J 冲压油	0.25t	20L/桶	液体	0.4t	油库	-
脱脂剂 L-34	18t	25KG/桶	液体	1.5t	碱性化学品仓库	-
干膜	195 万平米	1 个/箱	固体	4 万平米	干膜仓库	-
碳酸钠粉末	60t	40KG/袋	固体	1.5t	碱性化学品仓库	-
蚀刻液	8100t	30m ³ /槽罐	液体	90m ³	二期废水处理间	-

硫酸	1200t	11m³/槽罐	液体	11m³	二期废水处理间	-
盐酸	2250t	11m³/槽罐	液体	20m³	二期废水处理间	-
氢氧化钠溶液	1800t	11m³/槽罐	液体	20m³	二期废水处理间	-
显影洗槽剂 (AP505)	36t	20L/桶	液体	1000L	酸性化学品仓库	-
显影洗槽剂 (ND-431)	4.5t	200kg/桶	液体	1t	酸性化学品仓库	-
抗氧化剂(C-30)	10.8t	18KG/桶	液体	1.6t	甲类仓库	-
铜面超粗化微蚀剂 (CZ-8100)	22.5t	200KG/桶	液体	1t	酸性化学品仓库	-
酒精	480L	20L/桶; 500ML/瓶	液体	200L	甲类仓库	-
显影消泡剂 (A-8)	600L	25KG/桶	液体	100L	碱性化学品仓库	-
剥离消泡剂 (LG-294)	1500L	17KG/桶	液体	0.15t	碱性化学品仓库	-
碱性脱脂剂	2.5t	20KG/箱	固体	1.2t	碱性化学品仓库	-
脱脂剂 FC-2B	4.0t	20KG/袋	固体	0.6t	碱性化学品仓库	-
硫酸	23.7t	2.5L/瓶	液体	0.25t	酸性化学品仓库	-
氰化亚铜	22t	15KG/桶	固体	4t	氰化物仓库	氰化物
氰化钾	34t	50KG/桶	固体	8t	氰化物仓库	氰化物
氰化银钾	31t	20KG/箱	固体	1.5t	氰化物仓库	氰化物
氰化银	2t	20KG/箱	固体	0.2t	氰化物仓库	氰化物
S940 光亮剂	10L	1L/瓶	液体	3L	酸性化学品仓库	-
S940 整平剂	60L	1L/瓶	液体	8L	酸性化学品仓库	-
K940 平衡液	250L	1L/瓶	液体	50L	酸性化学品仓库	-
硝酸钾	0.8t	500G/瓶	固体	25kg	甲类仓库	-
硼酸	0.2t	500G/瓶	固体	20kg	酸性化学品仓库	-
硫代尿嘧啶	30kg	500G/瓶	固体	6kg	酸性化学品仓库	-
亚氨基二乙酸	10kg	250G/瓶	固体	2kg	酸性化学品仓库	-
双氧水	250L	500ML/瓶	液体	20L	酸性化学品仓库	-

五水硫酸铜	1t	250G/瓶	固体	100kg	酸性化学品 仓库	-
镀铜添加剂	50kg	20KG/桶	液体	20kg	酸性化学品 仓库	-
镀铜辅助剂	50kg	25KG/桶	液体	20kg	酸性化学品 仓库	-
焦磷酸钾	1.5t	25KG/桶	固体	0.1t	酸性化学品 仓库	-
氢氧化钾	3.4t	500G/瓶	固体	0.2t	碱性化学品 仓库	-
剥银剂 M801	4.6t	25KG/桶	液体	0.5t	碱性化学品 仓库	-
剥铜剂 chemistripXO	0.5t	1KG/袋	固体	0.1t	酸性化学品 仓库	-
抗氧化剂 AT-2	1200L	10L/桶	液体	350L	碱性化学品 仓库	-
抗溢胶剂 BA-1	3000L	10L/桶	液体	750L	碱性化学品 仓库	-
天然气	34.2151 万 m ³	管线	气体	1.96m ³	天然气管道	-
盐酸	36t	4.5m ³ 储罐	液体	4.5m ³	一期废水处 理车间	-
氢氧化钠溶液	1800t	11m ³ /槽罐	液体	20m ³	二期废水处 理间	-
显影洗槽剂 (AP505)	36t	20L/桶	液体	1000L	酸性化学品 仓库	-
显影洗槽剂 (ND-431)	4.5t	200kg/桶	液体	1t	酸性化学品 仓库	-
抗氧化剂(C-30)	10.8t	18KG/桶	液体	1.6t	甲类仓库	-
铜面超粗化微蚀 剂 (CZ-8100)	22.5t	200KG/桶	液体	1t	酸性化学品 仓库	-
酒精	480L	20L/桶; 500ML/瓶	液体	200L	甲类仓库	-
显影消泡剂 (A-8)	600L	25KG/桶	液体	100L	碱性化学品 仓库	-
剥离消泡剂 (LG-294)	1500L	17KG/桶	液体	0.15t	碱性化学品 仓库	-
碱性脱脂剂	2.5t	20KG/箱	固体	1.2t	碱性化学品 仓库	-
脱脂剂 FC-2B	4.0t	20KG/袋	固体	0.6t	碱性化学品 仓库	-
硫酸	144t	9m ³ 储罐	液体	9m ³	一期废水处 理车间	-

三氯化铁溶液	360t	9m ³ 储罐	液体	9m ³	一期废水处理车间	-
钠离子交换剂 (工业盐)	36t	50KG/袋	固体	3t	碱性化学品仓库	-
高分子絮凝剂	6t	25KG/袋	固体	0.3t	酸性化学品仓库	-
消泡剂	12t	20KG/桶	液体	0.4t	酸性化学品仓库	-
FeSO ₄	27.6t	25KG/袋	固体	1t	酸性化学品仓库	-
重金属捕捉剂	14.4t	25KG/袋	液体	0.5t	碱性化学品仓库	-
阻垢剂	3t	25KG/袋	液体	0.2t	酸性化学品仓库	-

注：2.包装指桶装、袋装、储罐等；形态包括固态、液态、气态等；存储位置包括罐区、仓库、车间等，与表 2.1 内容相对应；

3.列出物料所含的有毒有害物质名称，如为混合物还需列出有毒有害物质组分含量；如不含有毒有害物质则以“-”表示。

2.3 废水有毒有害物质一览表

废水污染源	废水污染物	产生浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)
无			

2.4 废气有毒有害物质一览表

废气污染源	废气污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
无			

2.5 固体废物一览表

序号	固废名称	危废类别及代码	所含有毒有害物质名称 ⁴	产生量 (t/a)	暂存地点 ⁵
1	废矿物油	HW08 900-249-08	石油烃	2.3935	废油危废仓库
2	水处理污泥	HW17 336-063-17	铜 (含铜废物)	953.828	二车间二楼污泥危废储存区
3	含铜蚀刻废液	HW22 398-051-22	铜 (含铜废物)	8342.372	二车间蚀刻废液 (储罐) 危废储存区
4	危险废物	HW49	-	179.15	二车间一楼危

序号	固废名称	危废类别及代码	所含有毒有害物质名称 ⁴	产生量 (t/a)	暂存地点 ⁵
	包装及清洗杂物	900-041-49			废仓库
5	含氰化物的危险废包装及清洗杂物	HW49 900-041-49	氰化物	2.0395	二车间一楼含氰化物危废仓库

注：4. 需要列出固体废物中含有的主要有毒有害物质的名称及其含量范围；

5. 与表 2.1 内容相对应；

2.6 其他生产工艺流程说明

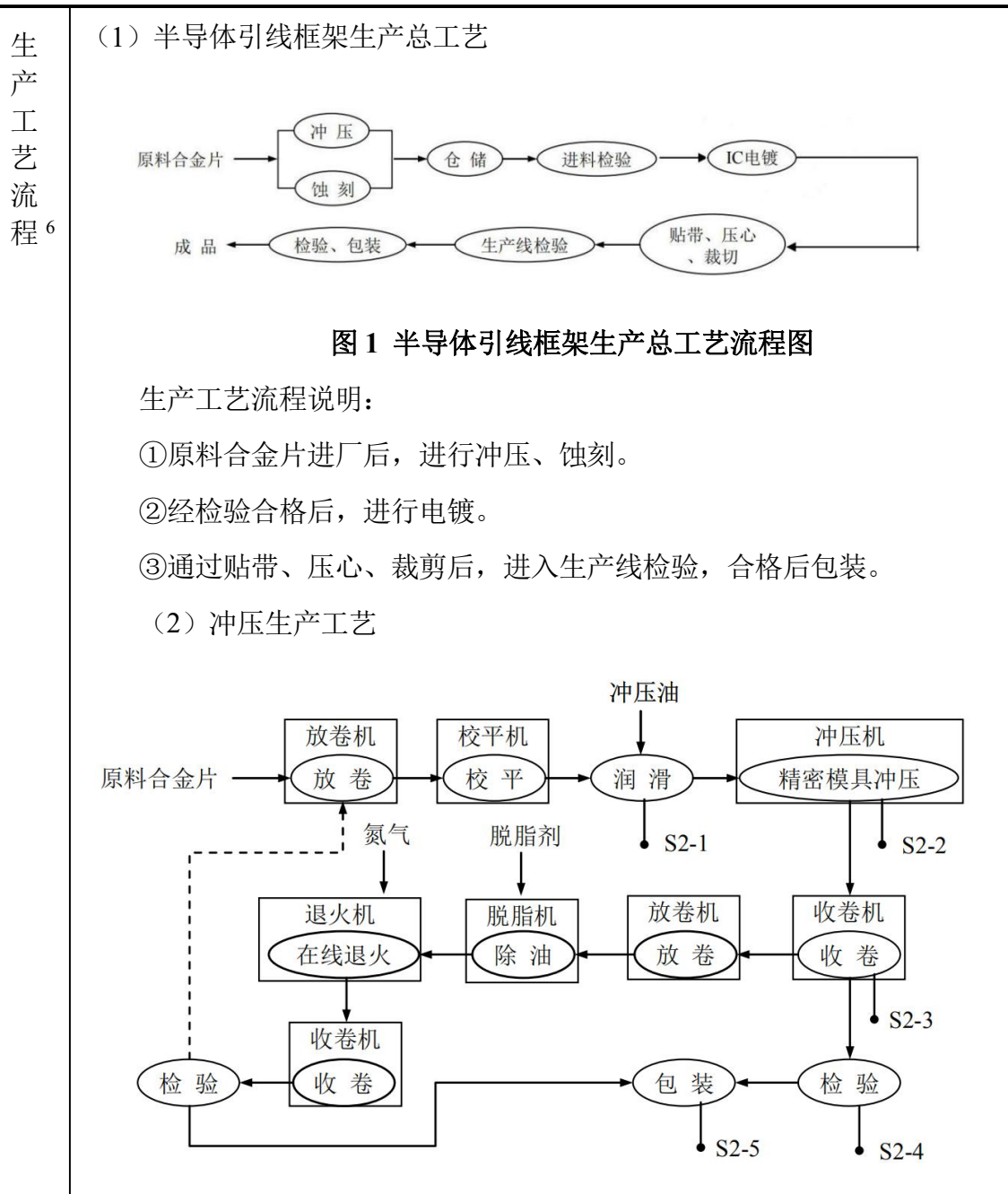


	图 2 冲压生产工艺流程图 生产工艺流程说明： ①将成卷原材料放置在放卷机转盘上放片。 ②经过校平机把原材料调至平整。 ③然后加上冲压油以润滑及防锈。 ④然后由送片器把原材料送至精密冲压模具内，由精密冲压机把原材料压成引线框架裸片。 ⑤根据客户需要，部分（约 65%）引线框架裸片需进行退火热处理，退火前先经过脱脂机除油；其余引线框架可经收卷机以纸盘或胶盘卷收，经检验后包装入库。 （3）蚀刻生产线工艺
--	--

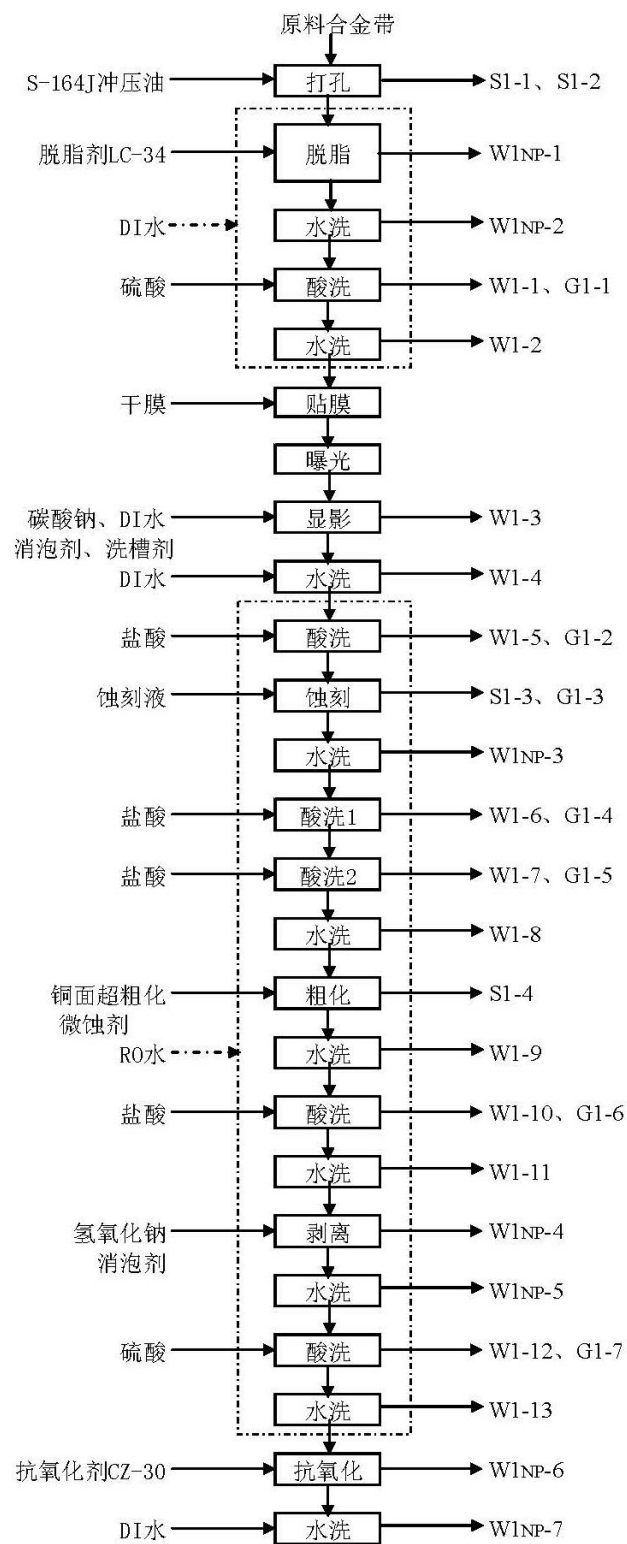


图3 蚀刻生产工艺流程图

生产工艺流程说明

①蚀刻生产采用自动流水线作业，原料（合金片，厚度 0.125mm、

	0.127mm、0.152mm、0.203mm、0.254mm)经放卷机放卷后,先在蚀刻车间的冲压机上冲压出定位孔(便于蚀刻定位)。 ②然后进入前处理生产线,加碱液脱脂水洗后再加硫酸进行酸洗。 ③酸洗后的基材进行贴膜、曝光、显影(即使用 1%碳酸钠溶液洗去未曝光的干膜)。 ④显影后的基材再进入蚀刻生产线,经酸洗(进一步洗去材料上的锈迹,油污等,便于后续蚀刻的完成)、蚀刻(以 35~44%的三氯化铁蚀刻液去掉不需要的合金)、酸洗、水洗、剥离(用 2.5%氢氧化钠溶液将基板上覆盖的干膜完全剥除)、水洗、酸洗、抗氧化(甲醇与工件表面的金属反应在蚀刻面形成一层抗氧化涂层,以进一步提高产品质量)等过程,留下需要的合金材料,即得到裸引线框架。 ⑤检查、出料、备用。 该生产过程主要产生高浓度酸碱废水和水洗废水(W1-1~W1-16),酸性废气(G1、G2、G9),蚀刻废液(S10)、废合金材料(S2)等污染。生产废水经收集后进入废水处理设施集中处理;废气经收集后进入喷淋塔处理;蚀刻废液委托有资质的单位进行再生处置。 ⑥生产过程中采用管道输送化学品。 (4) 电镀生产线工艺
--	--

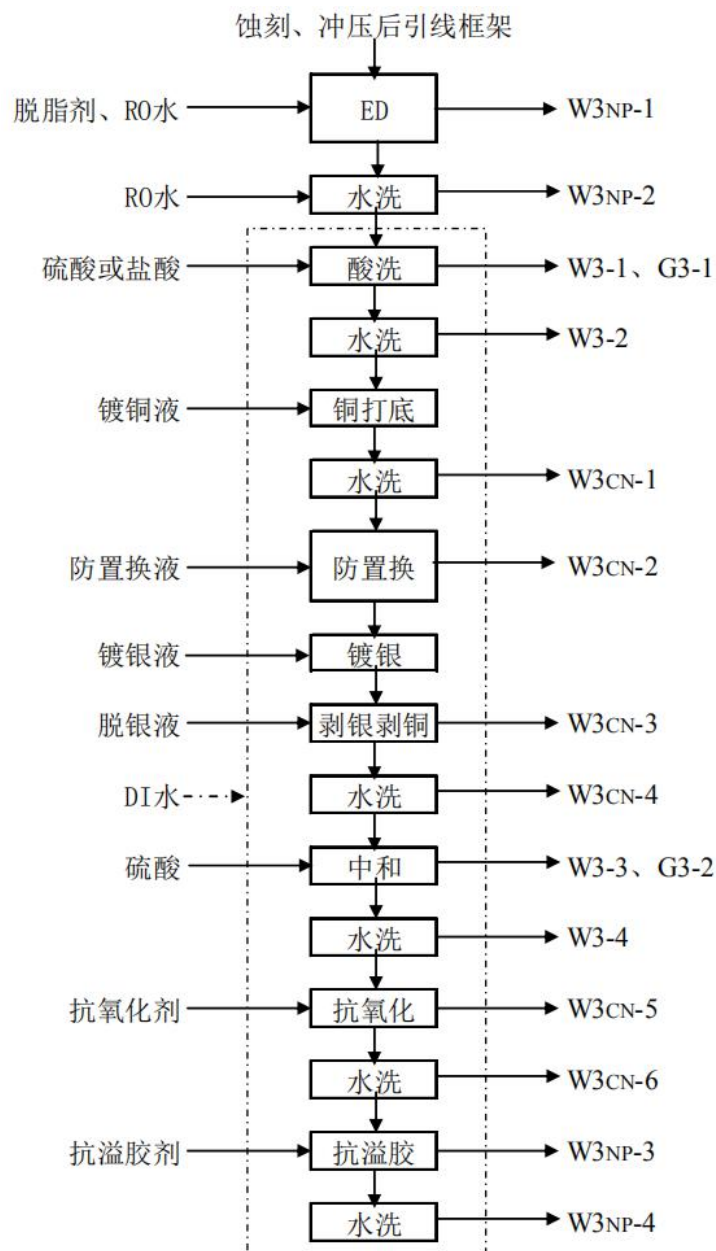


图 4 电镀生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①电镀采用自动流水线作业，由放卷机输入到各个密封电镀槽中，干燥后进入收卷机，输入给贴切工序。

②脱脂：卷材在生产线上首先进入脱脂阶段，脱脂的目的是除去卷材表面所粘附的油脂，为后续的电镀供需做准备。模件经过脱脂后，需用水洗去表面的化学物质，然后进入酸洗阶段。

③酸洗：利用酸性物质对模件表面进行缓侵蚀，目的是除去模件表面的

	金属氧化层，再经水洗，除去表面的无机酸。 ④触击电镀：为了易于后续的电镀铜可以顺利进行，先在金属表面镀一薄层铜。 ⑤镀铜/银：就是在框架模件表面上镀一层铜或银，公司采用氰化物进行电镀。 ⑥化学剥离：用剥银剂和剥铜剂进行化学剥离。 ⑦然后进行中和、水洗。 ⑧干燥后收卷。 ⑨生产过程中采用管道输送化学品。
污 染 防 治 措 施 ⁷	一、危废 1、收集、运输 危险废物在运输前按照《危险废物转移联单管理办法》以及有关规定办理转移手续，并按每批转移单的数量、品种进行交接。装有危险废物的容器贴上《危险废物贮存污染物控制标准》中要求的标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性、装入日期以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 危险废物包装执行《危险货物包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）。危废采用以下包装方法： 2.分类贮存 根据危险废物产生量及种类，分类贮存。蚀刻废液位于储罐内，废矿物油由吨桶暂存在仓库内，危险废物的贮存全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定要求进行。在公司内的存放地有符合GB15562.2 的专用标志；废物的贮存容器有明显标志，并且具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；根据企业提供资料，现有项目危废仓库地坪为30cm后钢筋混凝土做基层，同时设有污水收集边沟；贮存场所内采用安全照明设施、禁止混放不相容危险废物。 二、废气处理措施

	1#排气筒（15m）：配置喷淋塔，位于一车间。2#排气筒（25m）：配置喷淋塔，位于一车间。3#排气筒（25m）：配置喷淋塔，位于二车间。4#排气筒（25m）：配置喷淋塔，位于二车间。5#排气筒（15m）：配置喷淋塔，位于二车间。6#排气筒（15m）：配置喷淋塔，位于二车间。7#排气筒（25m）：配置喷淋塔，位于二车间。 三、废水处理措施 废水处置工艺： 图5 废水处理工艺
地下设施情况 ⁸	苏州兴胜科半导体材料有限公司厂区内存在地下储罐和下沉式围堰。
污染事故情况 ⁹	苏州兴胜科半导体材料有限公司未发生过环境污染事故。

注：6. 指企业产生污染的工艺流程，用流程框图结合文字描述表达，应包括原辅材料、产品、工艺工段、产排污节点等；

7. 包括废水收集处理情况、危废暂存与处置情况、废气收集处理情况、污染应急设施等，处理或处置工艺流程也应一并说明；
8. 地下设施包括涉及有毒有害物质的物料、油品或者工业废水等的地下或者半地下管线、沟渠、储罐、池体构筑物等，需列明地下设施名称、类型及位置；
9. 污染事故情况主要是指涉及有毒有害物质的废水、废液或者化学品的泄漏、倾倒、填埋或其他可能造成土壤地下水污染的环境污染事故。

2.7 有毒有害物质信息清单

有毒有害物质名称	形态	存在形式 ¹⁰	年消耗/产生/排放量 t/a	最大在线量 t ¹¹	存在位置 ¹²
石油烃	液	固废	0/2.3935/0	/	危废仓库
铜（含铜废物）	固	固废	0/953.828/0	/	
铜（含铜废物）	固	固废	0/8342.372/0	/	
氰化物	固	固废	0/2.0395/0	/	

注：10. 存在形式包括原料、辅料、燃料、油品、产品、副产品、中间产物、废水、废气、固废等；同种物质如以不同存在形式存在，则应分列，但最大在线量需合并统计；

11. 最大在线量是指物质同一时间在厂区内的最大存在量，以纯物质计；

12. 存在位置包括罐区、仓库、转运区、车间、生产装置、废水站、固废堆场等，与表 2.1 内容相对应。

3 地层分布与水文地质

地面覆盖情况	硬化 ☒ 非硬化 ☐		外来填土情况	是 ☒ 否 ☐
地层分布情况	1	素填土	厚度:	2.00~5.70
	2	淤泥质粉质粘土层	厚度:	0.50~8.00
	3	粉土层	厚度:	2.20~4.00
	4	粉质粘土	厚度:	0.70~4.40
	5	粉质粘土夹淤质粉质粘土层	厚度:	1.60~4.90
	6	粉土层	厚度:	1.50~4.45
	7	粉质粘土层	厚度:	4.70~9.40
	8	粉质粘土层	厚度:	2.80~5.50
	9	粉质粉土夹粉土层	厚度:	未钻穿
地下水埋深	1.31~2.08m		地下水流向	自东南向西北

- 注：1. 除了绿化带及预留用地等区域外厂区地坪均进行了硬化，则勾选硬化，否则应勾选非硬化；
2. 外来填土情况是指企业建设期间是否有外来填土运入场地内；
3. 地层分布情况一般需要列出地下 10m 之内的浅层地层分布情况，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写；
4. 地下水埋深和流向指地面以下潜水含水层埋深，流向为常年主要流向，可根据地勘报告或者环评报告、土壤污染状况调查报告填写。

4 前期土壤地下水调查监测结果回顾

土 壤 监 测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020.11.14
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	无
土壤监测结果汇总： 2020年土壤自行监测点位分别为SB1-SB25，共计25个监测点。土壤监测指标为pH、重金属（7项）、VOCs、SVOCs、银、总氰化物、丙酮、TPH。 土壤样品中氰化物均未检出，但SB2、SB3、SB4、SB9、SB16、SB18、SB19土壤监测点位重金属银有检出，检出值范围为1.5mg/kg-13.6mg/kg，检出值满足《美国环保署区域用地筛选值》中工业用地土壤（Industrial Soil）评价标准限值5800mg/kg的要求。 2020年自行监测结果与2019年监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。			
地下水监测	开展 ☒ 未开展 ☐	监 测 时 间 ¹	2020.11.14
超 标 情 况	超标 ☐ 未超标 ☒	超 标 区 域	无
地下水监测结果汇总： 2020年地下水自行监测点位分别为MW2、MW3、MW4、MW8、MW9、MW10、MW11、MW12、MW13、MW15共计10个点位，地下水监测指标为：pH、重金属（7项）、VOCs、SVOCs、银、总氰化物、丙酮、TPH。 2020年自行监测结果显示，地下水样品中丙酮和氯仿均未检出，但各地下水监测井6项重金属（砷、汞、铅、镉、铜、镍）均有检出，其中重金属砷检出值范围为0.7 μg/L-9.5 μg/L，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准限值50 μg/L的要求；重金属汞检出值范围为0.43 μg/L-1.03 μg/L，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准限值2 μg/L的要求；重金属铅检出值范围为2.38 μg/L-10.3 μg/L，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准限值100 μg/L的要求；			

重金属镉检出值范围为0.15 $\mu\text{g/L}$ -1.02 $\mu\text{g/L}$ ，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值10 $\mu\text{g/L}$ 的要求；重金属铜检出值范围为0.34 $\mu\text{g/L}$ -1.24 $\mu\text{g/L}$ ，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值1500 $\mu\text{g/L}$ 的要求；重金属镍检出值范围为1.99 $\mu\text{g/L}$ -10.3 $\mu\text{g/L}$ ，检出值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值100 $\mu\text{g/L}$ 的要求。

与2019年监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成地下水环境质量不达标的情况。

综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）和时间尺度（不同监测年份监测结果比较）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

注：1. 如前期开展过多轮土壤地下水监测，则填写最近一次的监测时间。

5 重点设施与重点区域识别

5.1 重点设施信息记录表¹

序号	涉及有毒有害物质设施名称 ²	设施功能 ³	存在的污染隐患或疑似污染迹象	风险等级	是否识别为重点设施	重点设施位号 ⁴	坐标 ⁴	涉及有毒有害物质清单	关注污染物 ⁵	重点关注污染物 ⁶	可能的迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）
1	罐区	液体存储	无	高	是	PC-1	E120.785771° N31.329708°	1、铜（含铜废物）	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、氰化物	泄露进入土壤，可能向地下水迁移
								2、氰化物			
								...			
2	仓库	原料存储	无	高	是	PC-2	E120.848861° N31.332557°	氰化物	氰化物	氰化物	泄露进入土壤，可能向地下水迁移
3	生产车间	生产活动	无	高	是	PC-3	E120.848667° N31.331773°	1、铜（含铜废物）	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、氰化物	泄露进入土壤，可能向地下水迁移；
								2、氰化物			
								...			
4	环保设施区	管线	无	高	是	PC-4	E120.848861° N31.332557°	铜（含铜废物）	铜（含铜废物）	铜（含铜废物）	泄露进入土壤，可能向地下水迁移
5		废气处理措施	无	低	否	PC-5	/	无	无	无	无
6	危废仓库	储存危废	无	高	是	PC-6	E120.848928° N31.331377°	1、铜（含铜废物）	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、氰化物	泄露进入土壤，可能向地下水迁移；
								2、氰化物			
								...			
7	货物的储存与运输	储存与运输	无	高	是	PC-7	E120.786281° N31.329704°	1、铜（含铜废物）	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、氰化物	泄露进入土壤，可能向地下水迁移；
								2、氰化物			
8	应急收集设施	应急池	无	中	是	PC-8	E120.785771° N31.329708°	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、氰化物	铜（含铜废物）、	泄露进入土壤，可能向地下水迁移；

										氰化物	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--

注：1. 仅在识别为重点设施情况下才需填写点位号、坐标、涉及有毒有害物质清单、关注污染物、重点关注污染物及可能的（进入土壤地下水的）迁移途径（沉降、泄漏、淋滤等）信息。

2. 涉及有毒有害物质设施是指在土壤污染隐患排查阶段识别出的重点设施与重点场所；

3. 设施功能是指涉及有毒有害物质设施在生产活动中所起的功能，如物料存储、转移、反应等；

4. 重点设施位号优先采用企业设计图纸中的设备位号，如无亦可单独编号并保持前后统一；坐标为设施的中心点或者参照点 **GPS** 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）；

5. 关注污染物是指可能导致土壤或地下水潜在污染或对周边土壤或地下水环境保护目标产生影响的有毒有害物质，从涉及的有毒有害物质中选取；

6. 重点关注污染物是指在土壤或地下水环境中迁移能力强、具有致癌性或者其他具有较强毒性的关注污染物，如卤代物、苯系物、六价铬等，从涉及的关注污染中选取，企业在日常环境管理中需要重点关注这些重点关注污染物可能造成的人体健康风险或者迁移出厂界的情况。

5.2 重点区域信息记录表⁷

序号	重点区域名称	折点号 ⁸	坐标 ⁸	区域内重点设施	风险等级	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	重点关注污染物	可能的迁移途径(沉降、泄漏、淋滤等)
1	罐区	1	E120.785230° N31.329758°	地上罐、地下罐	高	1、铜(含铜废物) 2、氰化物	铜(含铜废物)、 氰化物	铜(含铜废物)、 氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.785263° N31.329519°						
		3	E120.786060° N31.329593°						
		4	E120.786045° N31.329829°						
		5	E120.785237° N31.329752°						
2	仓库	1	E120.785189° N31.330774°	/	高	氰化物	氰化物	氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.78528° N31.330785°						
		3	E120.785342° N31.330505°						
		4	E120.785249° N31.330487°						
		5	E120.785193° N31.330774°						
		6	E120.786625° N31.330464°						
		7	E120.786655°						

			N31.330222°						
		8	E120.786838° N31.330236°						
		9	E120.786798° N31.330473°						
3	生产车间	1	E120.785849° N31.330940°	电镀槽、蚀刻槽	高	1、铜（含铜废物）2、氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.785482° N31.330905°						
		3	E120.785543° N31.330416°						
		4	E120.785124° N31.330384°						
		5	E120.785543° N31.330416°						
		6	E120.785215° N31.329792°						
		7	E120.785620° N31.329810°						
		8	E120.786034° N31.329832°						
4	环保设施区	1	E120.786242° N31.329992°	管线、废水处理、 废气处理	高	1、铜（含铜废物）2、氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.786905° N31.330056°						
		3	E120.786926° N31.329811°						
		4	E120.786246° N31.329750°						

		5	E120.786242° N31.329992°						
		6	E120.786242° N31.329992°						
5	危废暂存间	1	E120.849126° N31.332149°	危废暂存区	高	1、铜（含铜废物）2、氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.849038° N31.332345°						
		3	E120.848443° N31.332658°						
		4	E120.848789° N31.332283°						
		5	E120.848927° N31.330808°						
		6	E120.848789° N31.332283°						
		7	E120.848443° N31.332658°			...			
6	货物的储存与 运输	1	E120.848403° N31.330893°	散装液体转运	高	1、铜（含铜废物）2、氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	铜（含铜废物）、 氰化物	泄露进入土壤， 可能向地下水 迁移
		2	E120.848491° N31.330694°						
		3	E120.848927° N31.330808°						
		4	E120.848852° N31.330982°						
		5	E120.848407° N31.330898°						
		6	E120.848407°						

			N31.330898°						
--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

- 注：7. 重点设施分布较为密集的区域可识别为重点区域；
8. 重点设施及重点区域分布图中勾画出重点区域边界范围的边界线折点及其对应 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系）。

6 土壤地下水采样方案

6.1 土壤采样方案表

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
SB1	E120.786184 N31.329830	0.2	1	0~0.2	重点设施：碱性化学品仓库 重点区域：二期化学品仓库、 转运区 污染隐患：化学品泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH	pH值：土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018 总氰化物：土壤 氰化物和总氰化物的 测定 分光光度法 HJ745-2015； 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； 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/T22105.1-2008； 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； 镉、铅：土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997； 铜、镍：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； 银：酸消解法 电感耦合等离子发射	否
SB2	E120.786093 N31.329725	0.2	1	0~0.2	重点设施：氰化物仓库、酸性 化学品仓库、废气处理设施。 重点区域：一车间化学品仓库 污染隐患：可能总氰化物等物 质泄漏和沉降污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB3	E120.785679 N31.329485	0.2	1	0~0.2	重点设施：一车间废水处理 池、一车间化学品储罐、一车 间装卸站 重点区域：一车间废水处理站 污染隐患：可能总氰化物等物 质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB4	E120.786125 N31.330063	0.2	1	0~0.2	重点设施：酸碱危废仓库、氰 化物危废仓库	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
					重点区域：蚀刻区、危废仓库 区、二车间化学品仓库 污染隐患：可能总氰化物、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	氰化物、丙酮、TPH	光谱法土壤和沉积物中元素的测定 SZHY-SOP-06(参照 EPA3050B: 1996 和 EPA6010C: 2007) SVOCs: 土壤和沉积物 半挥发性有 机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017; TPH: 土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019;	
SB5	E120.786028 N31.330471	0.2	1	0~0.2	重点设施：电镀生产线 重点区域：电镀区 污染隐患：可能存在总氰化 物、TPH、铜等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、TPH		否
SB6	E120.78589 N31.331081	0.2	1	0~0.2	重点设施：贴切生产线 重点区域：生产车间 污染隐患：无 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、TPH		否
SB7	E120.785100 N31.331088	0.2	1	0~0.2	重点设施：冲压生产线 重点区域：冲压区 污染隐患：无； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、TPH		否
SB8	E120.784992 N31.330660	0.2	1	0~0.2	重点设施：冲压生产线、一般 固废仓库 重点区域：冲压区 污染隐患：无； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB9	E120.785013	0.2	1	0~0.2	重点设施：电镀生产线	pH、重金属(8项)、		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
	N31.329957				重点区域：电镀区 污染隐患：可能存在总氰化 物、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		
SB10	E120.786446 N31.329550	0.2	1	0~0.2	重点设施：二车间废水处理 池、二车间化学品储罐、蚀刻 废液储罐、二车间装卸站 重点区域：二车间废水处理站 污染隐患：可能 TPH、总氰化 物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8 项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB11	E120.786305 N31.331185	0.2	1	0~0.2	重点设施：蚀刻前处理生产线 重点区域：蚀刻区 污染隐患：可能蚀刻液、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8 项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB12	E120.786865 N31.330783	0.2	1	0~0.2	重点设施：蚀刻生产线、蚀刻 冲压生产线、污泥危废仓库 重点区域：蚀刻区 污染隐患：可能蚀刻液、总氰 化物 TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8 项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB13	E120.786967 N31.330211	0.2	1	0~0.2	重点设施：原料储存区 重点区域：蚀刻区	pH、重金属(8 项)、 VOCs、SVOCs、总		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
					污染隐患：可能 pH、铜、镍、 银等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	氰化物、丙酮、TPH		
SB14	E120.787069 N31.329992	0.2	1	0~0.2	重点设施：甲类化学品仓库、 废油危废仓库 重点区域：甲类化学品仓库区 污染隐患：可能铜、丙酮、TPH、 总氰化物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB15	E120.787253 N31.329820	0.2	1	0~0.2	重点设施：甲类化学品仓库、 废油危废仓库 重点区域：甲类化学品仓库区 污染隐患：可能铜、丙酮、TPH、 总氰化物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB16	E120.787113 N31.329744	0.2	1	0~0.2	重点设施：甲类化学品仓库、 废油危废仓库 重点区域：甲类化学品仓库区 污染隐患：可能铜、丙酮、TPH、 总氰化物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB17	E120.786584 N31.329569	0.2	1	0~0.2	重点设施：二车间废水处理 池、二车间化学品储罐、蚀刻 废液储罐、二车间装卸站	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
					重点区域：二车间废水处理站 污染隐患：可能铜、TPH、总 氰化物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无			
SB18	E120.786584 N31.329569	0.2	1	0~0.2	重点设施：一车间废水处理 池、一车间化学品储罐、一车 间装卸站 重点区域：一车间废水处理站 污染隐患：可能铜、总氰化物 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB19	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施：氰化物仓库、酸性 化学品仓库、废气处理设施 重点区域：一车间化学品仓 库、废气处理区 污染隐患：可能总氰化物、铜 等物质泄漏和沉降污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB20	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施：废气处理设施 重点区域：废气处理区 污染隐患：可能总氰化物、镍 等物质沉降污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB21	E120.78593	0.2	1	0~0.2	重点设施：电镀生产线	pH、重金属(8项)、		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
	N31.329517				重点区域: 电镀区 污染隐患: 可能存在铜、总氰 化物、丙酮、TPH 等物质泄漏 污染; 疑似污染痕迹: 暂无	VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		
SB22	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施: 蚀刻前处理生产线 重点区域: 蚀刻区 污染隐患: 可能铜、TPH 等物 质泄漏污染; 疑似污染痕迹: 暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB23	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施: 蚀刻生产线、原料 储存区 重点区域: 蚀刻区 污染隐患: 可能铜、总氰化物、 丙酮、TPH 等物质泄漏污染; 疑似污染痕迹: 暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB24	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施: 冲压生产线 重点区域: 冲压区 污染隐患: 可能存在铜、丙酮、 TPH 等物质泄漏污染; 疑似污染痕迹: 暂无	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否
SB25	E120.78593 N31.329517	0.2	1	0~0.2	重点设施: 蚀刻生产线、原料 储存区 重点区域: 蚀刻区	pH、重金属(8项)、 VOCs、SVOCs、总 氰化物、丙酮、TPH		否

点位名称	点位坐标 ¹	钻孔深度 (m)	土样数 (个)	土壤采样 深度 (m)	点位位置描述及布点采样依 据 ²	监测因子 ³	分析方法 ⁴	是否为新增点位 ⁵
					污染隐患：可能铜、总氰化物、 丙酮、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无			

注：1. 点位坐标是指采样点的 GPS 坐标或城市坐标（表头处注明坐标系），每轮监测相同采样点位的点位坐标需要保持一致；

2. 需要说明采样点位的具体位置及布点理由，如靠近哪个重点设施、位于哪个重点区域、对应什么污染隐患或疑似污染迹象等；

3. 此处所填写的监测因子如是挥发性有机物、半挥发性有机物等大类，则需备注出各个大类所含的具体监测因子情况；

4 分析方法尽可能保持前后一致，需列出各个涉及到的监测因子的监测分析方法及相应标准号；

5. 需要明确是本年度新增土壤监测点位，还是前期监测点位本年度再次监测。

6.2 地下水采样方案表

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为新增点位
MW2	E120.786093 N31.329725	6.0	1	4.5	重点设施：氰化物仓库、酸性化学品仓库、废气处理设施 污染隐患：可能总氰化物等物质泄漏和沉降污染； 疑似污染痕迹：暂无	pH、重金属（8项）、 VOCs、SVOCs、总氰化物、TPH	pH：水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020 氰化物：地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡啶酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	否
MW3	E120.785679 N31.329485	6.0	1	4.5	重点设施：一车间废水处理池、一车间化学品储罐、一车间装卸站 重点区域：一车间废水处理站 污染隐患：可能总氰化物泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无		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	否
MW4	E120.786125 N31.330063	6.0	1	4.5	重点设施：碱性化学品仓库、酸碱危废仓库、氰化物危废仓库 重点区域：蚀刻区、危废仓库区、二车间化学品仓库 污染隐患：可能总氰化物、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无		汞：水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-	否
MW8	E120.784992 N31.330660	6.0	1	4.5	重点设施：冲压生产线、一般固废仓库 重点区域：冲压区 污染隐患：无； 疑似污染痕迹：暂无			否
MW9	E120.785013 N31.329957	6.0	1	4.5	重点设施：电镀生产线 重点区域：电镀区 污染隐患：可能存在总氰化物、TPH 等物质泄漏污			否

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为新增点位
					染； 疑似污染痕迹：暂无		2014 砷：水质 65 种 元素的测定 电 感 耦 合 等 离子体质谱法 HJ700-2014 镍：水质 65 种 元素的测定电 感耦合等离子 体质谱法 HJ70 0-2014 铜：水质 65 种 元素的测定电 感耦合等离子 体质谱法 HJ70 0-2014 镉：水质 65 种 元素的测定电 感耦合等离子 体质谱法 HJ70 0-2014 铅：水质 65 种 元素的测定电 感耦合等离子	
MW10	E120.786446 N31.329550	6.0	1	4.5	重点设施：二车间废水处理池、二车间化学品储罐、 蚀刻废液储罐、二车间装卸站 重点区域：二车间废水处理站 污染隐患：可能 TPH、总氰化物等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无			否
MW11	E120.786305 N31.331185	6.0	1	4.5	重点设施：蚀刻前处理生产线 重点区域：蚀刻区 污染隐患：可能蚀刻液、TPH 等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无			否
MW12	E120.786865 N31.330783	6.0	1	4.5	重点设施：蚀刻生产线、蚀刻冲压生产线、污泥危 废仓库 重点区域：蚀刻区 污染隐患：可能蚀刻液、总氰化物 TPH 等物质泄漏 污染； 疑似污染痕迹：暂无			否
MW13	E120.786967 N31.330211	6.0	1	4.5	重点设施：原料储存区 重点区域：蚀刻区 污染隐患：可能 pH、铜、镍、银等物质泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无			否
MW15	E120.787253 N31.329820	6.0	1	4.5	重点设施：甲类化学品仓库、废油危废仓库 重点区域：甲类化学品仓库区 污染隐患：可能铜、丙酮、TPH、总氰化物等物质			否

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为新增点位
					泄漏污染； 疑似污染痕迹：暂无		体质谱法 HJ700-2014 银：水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014 可萃取性石油烃（C10~C40）：水质可萃取性石油烃（C10-C40）的测定气相色谱法 HJ 894-2017 多环芳烃：水质多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ478-2009 半挥发性有机物：水中半挥发性有机物的测定液液萃	

点位名称	点位坐标	监测井深度 (m)	样品数 (套)	滤水管跨度 (m) ⁶	点位位置描述及布点采样依据	监测因子	分析方法	是否为新增点位
							取 气相色谱- 质 谱法 (GC- MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国 标准 前处理 分液漏斗液 液萃取 USEP A 3510C Rev. 3 (1996.12) \\ 检测方 法 气 相色谱质谱 (G C/MS) 测定半 挥发性有机化 合物 USEPA 8 270E Rev.6 (2 018.06)] 挥 发 性 有 机 物：水质挥发 性有机物的测 定吹扫捕集气 相色谱-质谱法 HJ 639-2012	

注：6. 滤水管深度是指地面以下几米到几米为地下水监测井的滤水管段。

7 土壤地下水监测结果汇总

7.1 土壤监测结果¹

点位编号/深度				SB1			SB2			SB3			SB4		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			8.26	7.94	8.34	8.15	6.96	7.84	8.93	7.69	8.19	6.29	6.84	6.29
重金属（Metals）															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	38	0.1	0.206	0.185	0.144	0.138	0.168	0.158	0.162	0.156	0.103	0.172	0.158
砷	mg/kg	0.01	60	12.8	0.76	8.56	10.5	10.8	9.44	8.33	9.49	9.89	10.2	9.60	7.59
铅	mg/kg	0.1	800	31.1	37.4	38.3	37.3	34.3	27.5	50.7	38.4	45.4	33.2	32.1	31.8
镉	mg/kg	0.01	65	0.088	0.215	0.22	0.118	0.186	0.09	0.092	0.248	0.16	0.74	0.222	0.10
铜	mg/kg	1	18000	29	53	66	46	49	32	48	74	30	42	443	310
镍	mg/kg	3	900	28	35	40	38	29	40	38	63	33	34	29	35
银	mg/kg	1.18	5800	ND	1.91	25.4	ND	7.05	5.2	ND	11.6	61.7	ND	13.6	1.4
挥发性有机物（VOCs）				27 项均未检出											
半挥发性有机物（SVOCs）				11 项均未检出											
石油烃（TPH）															
C10-C40	mg/kg	6	4500	11	50	7	26	25	12	17	13	11	16	13	7
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.06	ND	0.06	0.14	ND	0.11	0.12	ND	0.09	0.12	ND	0.08
质控情况概述 ²				本项目平行样（DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3）全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB5			SB6			SB7			SB8		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			8.30	7.51	7.71	7.48	7.33	7.71	7.98	6.59	7.58	7.74	6.68	7.91
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	38	0.210	0.154	0.220	0.356	0.144	0.156	0.101	0.156	0.134	0.076	0.067	0.172
砷	mg/kg	0.01	60	11.8	10.9	9.89	13.2	9.61	8.44	10.3	8.78	6.65	13.2	9.12	8.78
铅	mg/kg	0.1	800	35.3	22.1	40.5	46.6	32.0	32.2	32.6	26.6	35.8	80.0	25.1	40.3
镉	mg/kg	0.01	65	0.102	0.182	0.16	0.084	0.150	0.10	0.104	0.210	0.14	0.133	0.244	0.14
铜	mg/kg	1	18000	30	30	42	32	27	30	28	28	52	29	24	37
镍	mg/kg	3	900	30	36	39	35	34	35	28	32	36	27	29	39
银	mg/kg	1.18	5800	ND	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	ND	ND	ND
挥发性有机物 (VOCs)				27 项均未检出											
半挥发性有机物 (SVOCs)				11 项均未检出											
石油烃 (TPH)															
C10-C40	mg/kg	6	4500	15	22	9	13	13	9	12	16	14	16	10	9
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.08	ND	0.12	0.18	ND	0.13	0.10	ND	0.09	0.12	ND	0.11
质控情况概述 ²				本项目平行样 (DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3) 全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB9			SB10			SB11			SB12		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			8.16	7.12	7.56	7.96	7.75	7.75	7.58	7.72	7.97	7.24	8.02	8.06
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	38	0.269	0.075	0.108	0.082	0.124	0.156	0.254	0.167	0.168	0.132	0.141	0.193
砷	mg/kg	0.01	60	11.8	10.4	8.56	10.2	13.2	9.56	15.5	11.5	12.1	9.91	10.4	8.90
铅	mg/kg	0.1	800	30.0	30.8	33.8	57.7	51.9	40.7	48.5	30.1	45.8	28.2	41.2	43.4
镉	mg/kg	0.01	65	0.094	0.213	0.12	0.077	0.210	0.14	0.077	0.185	0.17	0.111	0.316	0.23
铜	mg/kg	1	18000	36	72	72	28	35	57	32	31	33	25	50	48
镍	mg/kg	3	900	30	32	34	35	33	34	35	32	34	26	29	37
银	mg/kg	1.18	5800	ND	7.56	4.0	ND	ND	6.9	ND	ND	ND	ND	ND	71.3
挥发性有机物 (VOCs)				27 项均未检出											
半挥发性有机物 (SVOCs)				11 项均未检出											
石油烃 (TPH)															
C10-C40	mg/kg	6	4500	14	11	17	25	20	8	16	17	8	15	14	12
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.11	ND	0.10	0.06	ND	0.08	0.12	ND	0.07	0.08	ND	0.10
质控情况概述 ²				本项目平行样 (DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3) 全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB13			SB14			SB15			SB16		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			8.35	7.71	7.97	8.72	7.77	8.03	8.12	7.61	8.12	/	7.66	7.84
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	38	0.066	0.138	0.182	0.196	0.144	0.140	0.340	0.086	0.146	/	0.214	0.202
砷	mg/kg	0.01	60	11.1	10.3	8.87	10.9	11.7	8.94	13.1	11.0	9.39	/	10.3	9.66
铅	mg/kg	0.1	800	34.1	38.9	46.5	33.5	41.3	40.3	42.7	35.0	45.3	/	40.0	47.2
镉	mg/kg	0.01	65	0.080	0.280	0.21	0.105	0.220	0.15	0.124	0.322	0.19	/	0.228	0.18
铜	mg/kg	1	18000	27	32	44	35	36	48	29	27	33	/	103	38
镍	mg/kg	3	900	37	38	35	26	33	35	29	29	35	/	32	33
银	mg/kg	1.18	5800	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	5.26	ND
挥发性有机物 (VOCs)				27 项均未检出											
半挥发性有机物 (SVOCs)				11 项均未检出											
石油烃 (TPH)															
C10-C40	mg/kg	6	4500	14	11	14	25	20	12	16	17	14	15	14	11
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	0.11	ND	0.06	0.06	ND	0.08	0.12	ND	0.03	0.08	ND	0.11
质控情况概述 ²				本项目平行样 (DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3) 全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

3. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB17			SB18			SB19			SB20		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			/	7.74	7.82	/	7.59	7.71	/	7.26	7.77	/	7.66	7.73
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	/	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	38	/	0.168	0.177	/	0.151	0.115	/	0.156	0.147	/	0.142	0.160
砷	mg/kg	0.01	60	/	11.1	9.70	/	9.92	7.80	/	10.4	9.96	/	9.65	8.71
铅	mg/kg	0.1	800	/	36.5	49.4	/	26.9	49.0	/	26.4	40.7	/	26.9	43.2
镉	mg/kg	0.01	65	/	0.215	0.15	/	0.195	0.14	/	0.189	0.11	/	0.234	0.20
铜	mg/kg	1	18000	/	32	36	/	88	544	/	34	41	/	32	67
镍	mg/kg	3	900	/	33	35	/	38	56	/	33	31	/	34	34
银	mg/kg	1.18	5800	/	ND	ND	/	4.34	134	/	1.50	1.9	/	ND	13.3
挥发性有机物 (VOCs)				27 项均未检出											
半挥发性有机物 (SVOCs)				11 项均未检出											
石油烃 (TPH)															
C10-C40	mg/kg	6	4500	/	17	8	/	16	9	/	16	7	/	18	12
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	/	ND	0.06	/	ND	0.12	/	ND	0.05	/	ND	0.07
质控情况概述 ²				本项目平行样 (DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3) 全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB21			SB22			SB23			SB24		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH	无量纲			/	7.16	/	/	7.43	/	/	7.61	/	/	7.33	/
重金属 (Metals)															
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/
汞	mg/kg	0.002	38	/	0.168	/	/	0.118	/	/	0.149	/	/	0.092	/
砷	mg/kg	0.01	60	/	9.29	/	/	10.2	/	/	9.83	/	/	13.2	/
铅	mg/kg	0.1	800	/	28.8	/	/	25.1	/	/	35.3	/	/	26.7	/
镉	mg/kg	0.01	65	/	0.172	/	/	0.372	/	/	0.226	/	/	0.165	/
铜	mg/kg	1	18000	/	32	/	/	29	/	/	25	/	/	37	/
镍	mg/kg	3	900	/	33	/	/	33	/	/	28	/	/	36	/
银	mg/kg	1.18	5800	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/	/	ND	/
挥发性有机物 (VOCs)				27 项均未检出											
半挥发性有机物 (SVOCs)				11 项均未检出											
石油烃 (TPH)															
C10-C40	mg/kg	6	4500	/	13	8	/	25	61	/	23	10	/	14	13
其他															
氰化物	mg/kg	0.01	135	/	ND	0.07	/	ND	0.09	/	ND	0.12	/	ND	0.13
质控情况概述 ²				本项目平行样 (DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3) 全程空白样均符合质控要求											

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

点位编号/深度				SB25			SBDZ		
监测年份				2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准						
pH	无量纲			/	7.42	8.04	7.93	6.98	/
重金属（Metals）									
六价铬	mg/kg	0.5	5.7	/	ND	ND	ND	ND	/
汞	mg/kg	0.002	38	/	0.145	0.184	0.017	0.244	/
砷	mg/kg	0.01	60	/	10.7	9.23	17.8	11.3	/
铅	mg/kg	0.1	800	/	33.5	48.8	29.6	26.1	/
镉	mg/kg	0.01	65	/	0.202	0.16	0.070	0.177	/
铜	mg/kg	1	18000	/	34	38	22	29	/
镍	mg/kg	3	900	/	33	33	22	34	/
银	mg/kg	1.18	5800	/	ND	ND	ND	ND	/
挥发性有机物（VOCs）				27 项均未检出					
半挥发性有机物（SVOCs）				11 项均未检出					
石油烃（TPH）									/
C10-C40	mg/kg	6	4500	/	11	/	15	19	
其他									
氰化物	mg/kg	0.01	135	/	ND	/	0.08	ND	/
质控情况概述 ²				本项目平行样（DUP-SB1、DUP-SB2、DUP-SB3）全程空白样均符合质控要求					

注：1. 仅列出至少有一个点位有检出的监测因子；备注评价标准出处；当年度如果在某点位未进行该因子监测，则结果以“/”表示；未检出以“ND”表示。

2. 简述现场质控（如有）和实验室质控结果，包括平行样分析、空白样分析、有证物质分析、方法空白、实验室平行、加标回收等，明确是否符合质控要求。

7.2 地下水监测结果

井位编号/井深				MW2			MW3			MW4			MW8		
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				6.65	6.92	7.6	6.86	7.08	7.6	6.81	6.85	7.5	7.09	7.12	7.4
重金属 (Metals)															
六价铬	µg/L	4	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	µg/L	0.04	2	ND	1.03	0.54	ND	0.80	0.28	ND	0.59	0.17	ND	0.77	0.25
砷	µg/L	0.3	50	ND	1.4	0.53	3.4	2.4	0.49	2.2	3.1	0.79	2.1	7.0	2.22
铜	µg/L	0.08	1500	ND	0.45	1.96	ND	0.60	1.14	ND	0.35	1.90	ND	0.43	ND
镉	µg/L	0.05	10	ND	0.19	0.10	ND	1.02	0.14	ND	0.24	0.18	ND	0.15	ND
铅	µg/L	0.09	100	ND	3.33	0.66	ND	10.3	2.10	ND	4.02	1.81	ND	2.38	1.01
镍	µg/L	0.06	100	ND	2.71	1.62	ND	2.28	1.80	ND	10.3	4.92	ND	5.98	1.81
银	µg/L	30	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 (VOCs)															
丙酮	µg/L	4.0	14000	17.7	ND	ND	13.5	ND	ND	ND	ND	ND	13.0	ND	ND
氯仿	µg/L	1.4	300	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	ND	ND
其他挥发性有机物均未检出															
半挥发性有机物 (SVOCs)															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
有机农药类 (OPs)															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃 (TPH)															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	0.04	0.21	0.02	0.15	0.31	0.02	0.18	0.19	0.01	0.49	0.23	0.03

其他															
氰化物	mg/L	0.025	0.5	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/	ND	ND	/
质控情况概述				平行样 DUP-MW1 各监测因子均符合质控要求											
井位编号/井深				MW9			MW10			MW11			MW12		
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				7.03	6.87	7.3	7.12	7.14	7.5	6.74	7.05	7.7	6.86	7.05	7.4
重金属（Metals）															
六价铬	µg/L	4	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	µg/L	0.04	2	ND	0.86	0.19	ND	0.64	0.18	ND	0.61	0.16	0.3	0.93	0.39
砷	µg/L	0.3	50	ND	2.8	1.18	3.0	0.7	0.74	5.0	1.8	2.83	ND	1.9	1.19
铜	µg/L	0.08	1500	ND	0.50	1.28	ND	1.17	3.34	ND	0.56	2.61	ND	0.42	4.85
镉	µg/L	0.05	10	ND	0.16	ND	ND	0.18	0.14	ND	0.18	0.10	ND	0.21	0.13
铅	µg/L	0.09	100	ND	2.75	0.78	ND	3.28	1.60	ND	3.26	1.93	ND	3.80	1.40
镍	µg/L	0.06	100	ND	3.54	4.85	ND	2.52	0.66	ND	1.99	1.46	ND	2.29	8.85
银	µg/L	30	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物（VOCs）															
丙酮	µg/L	4.0	14000	45.9	ND	ND	18.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
其他挥发性有机物均未检出															
半挥发性有机物（SVOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
有机农药类（OPs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃（TPH）															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	0.15	0.17	0.05	0.19	0.23	0.03	0.12	0.27	0.03	0.10	0.20	0.02

其他															
氰化物	mg/L	0.025	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
质控情况概述				平行样 DUP-MW1 各监测因子均符合质控要求											
井位编号/井深				MW13			MW15			MWDZ					
监测年份				年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3	年度 1	年度 2	年度 3			
分析指标	单位	实验室检出限	评价标准												
pH				6.82	6.82	7.2	6.98	7.83	8.0	7.10	7.16	/			
重金属（Metals）															
六价铬	µg/L	4	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/			
汞	µg/L	0.04	2	ND	0.68	0.77	ND	0.43	0.21	ND	0.56	/			
砷	µg/L	0.3	50	1.0	2.0	1.60	5.6	9.5	4.21	ND	7.2	/			
铜	µg/L	0.08	1500	ND	0.35	1.79	ND	0.46	6.48	ND	0.40	/			
镉	µg/L	0.05	10	ND	0.22	0.11	ND	0.20	ND	ND	0.20	/			
铅	µg/L	0.09	100	ND	4.12	1.51	ND	3.28	0.50	ND	3.08	/			
镍	µg/L	0.06	100	ND	2.01	3.22	ND	2.86	1.41	ND	2.98	/			
银	µg/L	30	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/			
挥发性有机物（VOCs）															
丙酮	µg/L	4.0	14000	ND	ND	ND	11.9	ND	ND	10.6	ND	/			
其他挥发性有机物均未检出															
半挥发性有机物（SVOCs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
有机农药类（OPs）															
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃（TPH）															
C10~C40	mg/L	0.01	0.6	0.13	0.17	0.03	0.09	0.18	0.03	0.42	0.21	/			

其他														
氰化物	mg/L	0.025	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/		
质控情况概述				平行样 DUP-MW1 各监测因子均符合质控要求										

7.3 地下水水位测量结果³

点位	坐标	地面标高(m)	管口高程 (m)	稳定水位埋深 (m 管口以下)	稳定水位埋深 (m 地面以下)	地下水位标高 (m)
今年无新增点位						

注：3. 地下水位标高（计算值）=管口高程（测量值）-管口以下稳定水位埋深（测量值）；地面以下稳定水位埋深（计算值）=地面标高（测量值）-地下水位标高（计算值）。

8 结论与建议

土壤超标情况	超标 ☐ 达标 ☒	地下水超标情况	超标 ☐ 达标 ☒
土壤评价标准¹： 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018年 6月）第Ⅱ类用地筛选值标准限值要求。 土壤超标情况汇总与超标原因分析²： 本次自行监测结果显示，土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。 与对照点结果的比较³： 本次自行监测参考去年对照点位监测数据，厂区内关注污染物的监测值与对照点中浓度值相比没有明显偏高，存在一些差异，但不存在数量级上的差异，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。 与历史监测数据的比较⁴： 历史监测数据结果显示，土壤所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况，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）》（GB36600-2018）（2018年 6月）第Ⅱ类用地筛选值标准限值要求。 本次自行监测结果与历史监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。 本次监测总体结论⁵： 本次土壤自行监测点位分别为SB1—SB25，共计25个监测点加3个平行样。土壤监测指标为pH、8项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、银）、VOCs、SVOCs、TPH，丙酮、氰化物。 （1）实验室检测结果表明，重金属共检出 8 项（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、银），其检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（2018 年 6 月）第Ⅱ类用地筛选值。			

(2) 本次自行监测，土壤 SVOCs、VOCs 检测因子均未检出。

(3) 土壤 TPH 检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第 II 类用地筛选值。

(4) 丙酮在每个样品均未检出，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第 II 类用地筛选值。

(5) 氰化物在每土壤样品中有检出，其检出值在 0.06~0.13mg/kg，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第 II 类用地筛选值。

(6) 结果显示，土壤所有监测点位的监测指标与对照点相比无明显差异；历史监测数据与本次监测数据不存在数量级上的差异，各项监测指标均在标准限值要求范围内。

(7) 综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）和时间尺度（不同监测年份监测结果比较）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内土壤环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

地下水评价标准¹：

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 水标准限值要求。

地下水超标情况汇总与超标原因分析²：

本次自行监测结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况。

与对照点结果的比较³：

本次自行监测参考去年对照点位监测数据，厂区内关注污染物的监测值与对照点中浓度值相比没有明显偏高，存在一些差异，但不存在数量级上的差异，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成地下水环境质量不达标的情况。

与历史监测数据的比较⁴：

历史监测数据结果显示，地下水所有监测点位各项监测指标均未出现超标情况，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 水标准限值要求。

本次自行监测结果与历史监测数据存在一些差异，但不存在数量级上的

差异，且各项监测指标均在标准限值要求范围内，说明该企业在时间尺度上并没有因为生产原因造成土壤环境质量不达标的情况。

本次监测总体结论⁵：

本次地下水自行监测点位分别为MW2、MW3、MW4、MW8、MW9、MW10、MW11、MW12、MW13、MW15，共计10个监测点加1个平行样。地下水监测指标为pH、8项重金属（汞、砷、镍、镉、铅、铜、六价铬、银）、VOCs、SVOCs、TPH，丙酮、氰化物。

（4）实验室检测结果表明，重金属共检出6项（汞、砷、镍、镉、铅、铜），其检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ水标准限值要求；六价铬和银均未检出。

（5）本次自行监测，地下水SVOCs、VOCs检测因子均未检出。

（6）地下水TPH检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ水标准限值要求。

（4）丙酮在每个样品均未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ水标准限值要求。

（5）氰化物在每个样品均未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ水标准限值要求。

（6）结果显示，地下水所有监测点位的监测指标与对照点相比无明显差异；历史监测数据与本次监测数据不存在数量级上的差异，各项监测指标均在标准限值要求范围内。

（7）综上所述，在空间尺度（监测点位与对照点对比）和时间尺度（不同监测年份监测结果比较）上，此次监测结果数据没有发生较大的变异，数据详实、可靠。结果表明企业内地下水环境监测因子符合标准限制要求，不存在污染迹象。

针对监测结果拟采取的主要措施⁶：

本次自行监测结果达标，今后，为维持环境现状，项目在实际的生产运行过程中，应保证环境管理系统的有效运行，企业必须严格按照以下方案进

行环境监管：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识、技术水平及污染控制的责任心。

（2）根据当地环境保护目标，制定并实施公司污染物治理计划；定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。掌握公司内部污染物排放状况，建立污染源档案和环保统计，编制环境状况报告，定期委托有资质单位进行清洁生产审计工作，严格落实提出的改进措施。

确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理装置和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

（4）同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。负责环保专项资金的平衡与控制，特别是预留废气和废水监测费用。协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（5）树立牢固的环保意识，定期委托有资质单位进行废气、废水和噪声监测，发现问题及时解决。通过监测及时掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，实施清洁生产提供可靠的技术依据。

（6）排污定期报告制度。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（7）制定危废管理计划，将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危废管理台帐和企业内部产生和收集贮存部门危废交接制度。

（8）定期派遣三废治理设备维护人员参加专业培训后，向全厂职工进行宣传教育，增长环保知识，提高环保意识。加强生产管理，危险废物落实处置去向，定期巡视防渗措施确保不污染地下水环境。

其他需要说明的问题⁷：

无

注：1. 工业企业的土壤及地下水评价标准应根据相关法律法规和标准规范确定，土壤评价标准通常为《土

壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；地下水评价标准通常为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准；上述标准中未列出的因子可参考相关地方、行业或国际标准。

2. 超标情况汇总与超标原因分析包括超标介质、超标点位、点位所在位置、超标因子、超标深度/监测井深度、超标原因分析等；

3. 与对照点结果的比较应包括关注污染物的监测值与对照点中浓度值相比是否明显偏高等；

4. 与历史监测数据的比较应包括某一时段内某一点位同一关注污染物监测值变化是否总体呈显著上升趋势等；

5. 监测总体结论包括土壤是否达标，地下水是否达标，污染物浓度是否有上升趋势等；

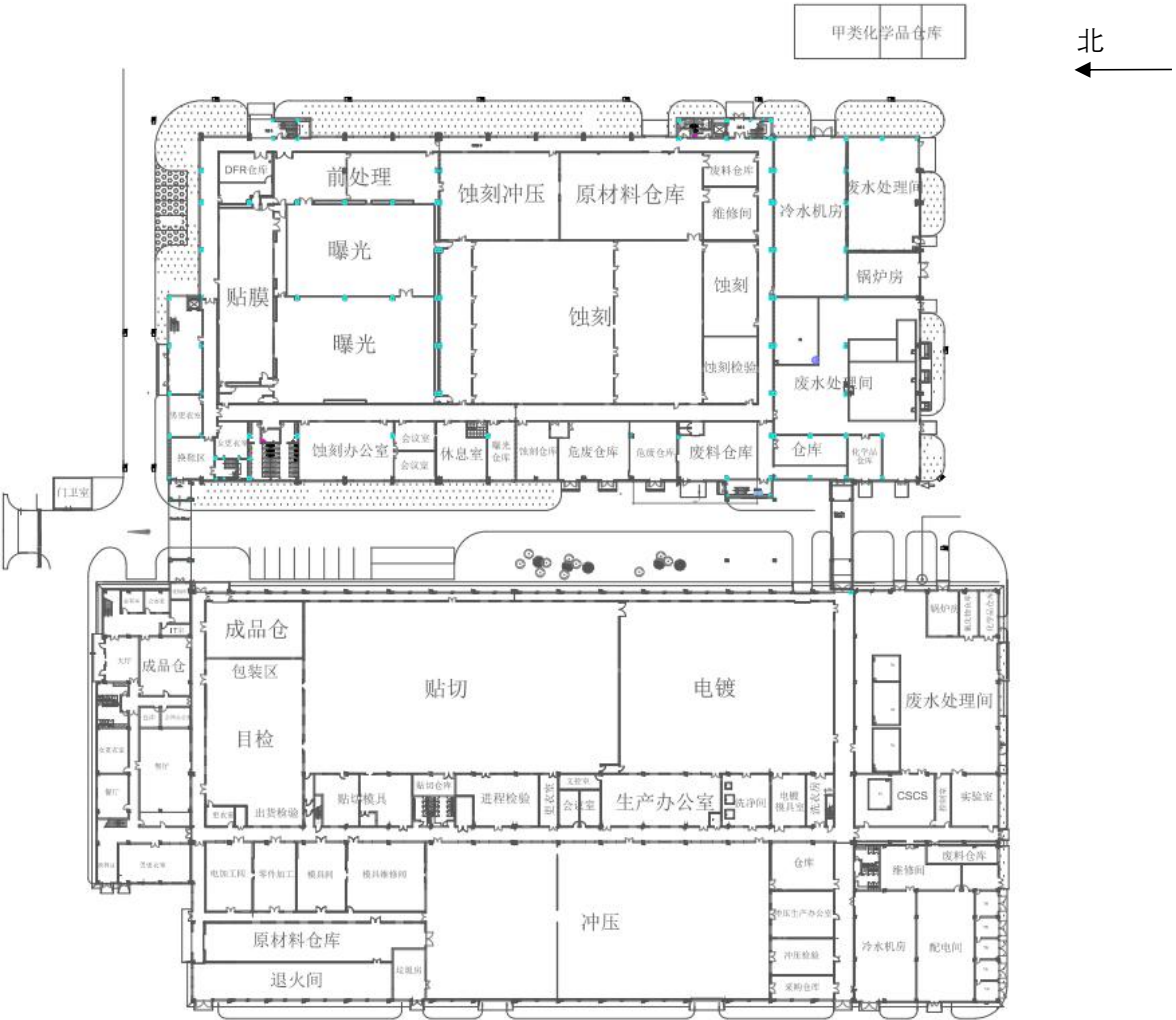
6. 拟采取的主要措施可包括开展补充监测、详细调查/加密监测、增加监测频次、排查污染源、查明污染原因、采取措施防止新增污染等；

7. 其他需要说明的问题可包括某一点位关注污染物种类发生变化、监测井中没有地下水、监测井破坏或区域新增硬化覆盖、发生过污染事故、进行过修复工作等

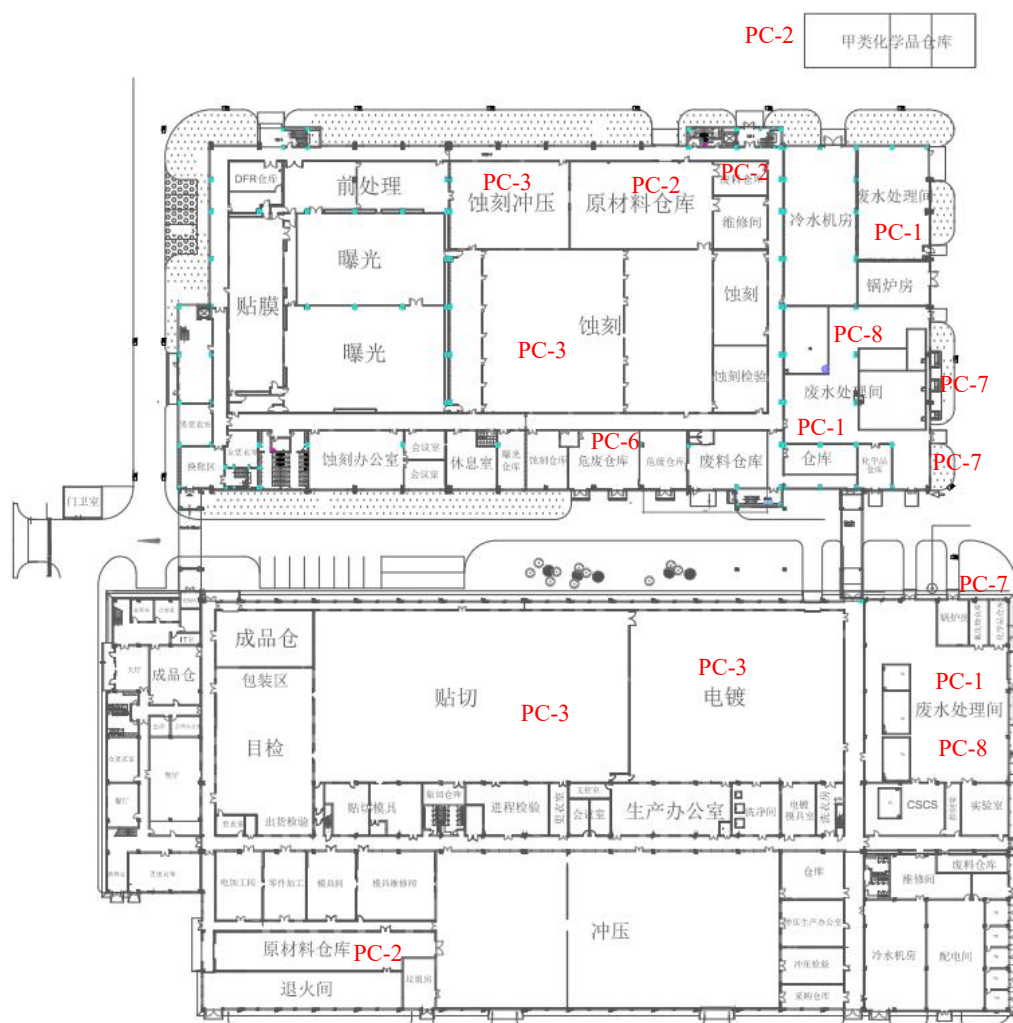
9 附图附件

1. 平面布置图
2. 重点设施及重点区域分布图
3. 土壤地下水监测点位图
4. 现场采样工作照片及其他现场记录
5. 实验室检测报告

1、平面布置图



2. 重点设施及重点区域分布图



3. 土壤地下水监测点位图



卫片摄于2019年7月

4、现场采样工作照片及其他现场记录





扫微信二维码
关注清城环境

检 测 报 告

Test Report

报告编号: QCHJ202102819

检测类别

委托检测

样品类别

土壤

委托单位

苏州兴胜科半导体材料有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD



声 明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。
This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.
2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。
If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.
3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.
4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。
This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.
7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。
The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.
8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司	联系人	陈工			
	地址	苏州工业园区龙潭路123号	联系电话	13913104126			
受检单位	名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司	联系人	陈工			
	地址	苏州工业园区龙潭路123号	联系电话	13913104126			
检测目的		为苏州兴胜科半导体材料有限公司2021年(第三年度)土壤和地下水自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2109025			
样品类别		土壤	样品状态	固态			
采样日期		2021.10.13	采样人	刘龚凯、刘德成			
分析日期		2021.10.13~2021.10.21	样品来源	采样			
检测环境条件		符合要求					
检测内容		土壤: pH值、氰化物、六价铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、银、半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃(C10~C40)					
检测依据		见第22页~第23页					
主要仪器设备		见第22页~第23页					
检测结果		见第2页~第13页					
备 注		1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。					
编制人							
审核人							
批准人							
签发日期							

检测 结 果

采样点位		SB1	DUP-SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	DUP-SB2
采样深度 (m)		0-0.2	/	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-14	2109025-15	2109025-16	2109025-17	2109025-18	2109025-19	2109025-20	2109025-21
检测参数	单位	检出限	检测结果						
pH值	无量纲	/	8.34	8.22	7.84	8.19	6.29	7.74	7.71
氰化物	mg/kg	0.01	0.06	0.08	0.11	0.09	0.08	0.12	0.13
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	0.185	0.204	0.168	0.156	0.158	0.220	0.156
砷	mg/kg	0.01	8.56	8.22	9.44	9.89	7.59	9.89	8.44
铅	mg/kg	0.1	38.3	39.2	27.5	45.4	31.8	40.5	32.2
镉	mg/kg	0.01	0.22	0.24	0.09	0.16	0.10	0.16	0.10
铜	mg/kg	1	66	63	32	30	310	42	30
镍	mg/kg	3	40	36	40	33	35	39	35
银	mg/kg	0.6	25.4	26.1	5.2	61.7	1.4	2.4	ND
石油烃									
C10~C40		mg/kg	6	7	12	11	7	9	9
半挥发性有机物									
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB1	DUP-SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	DUP-SB2
采样深度 (m)		0-0.2	/	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-14	2109025-15	2109025-16	2109025-17	2109025-18	2109025-19	2109025-20	2109025-21
检测参数		单位	检出限	检测结果					
挥发性有机物									
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB1	DUP-SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	SB6	DUP-SB2
采样深度 (m)		0-0.2	/	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-14	2109025-15	2109025-16	2109025-17	2109025-18	2109025-19	2109025-20	2109025-21
检测参数	单位	检出限	检测结果						
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

—— 本页以下空白 ——

检测 结 果

采样点位		SB7	SB8	SB9	SB10	SB11	DUP-SB3	SB12
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-22	2109025-23	2109025-24	2109025-25	2109025-26	2109025-27	2109025-28
检测参数	单位	检出限	检测结果					
pH值	无量纲	/	7.58	7.91	7.56	7.75	7.97	8.13
氰化物	mg/kg	0.01	0.09	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	0.134	0.172	0.108	0.156	0.168	0.188
砷	mg/kg	0.01	6.65	8.78	8.56	9.56	12.1	11.3
铅	mg/kg	0.1	35.8	40.3	33.8	40.7	45.8	45.7
镉	mg/kg	0.01	0.14	0.14	0.12	0.14	0.17	0.18
铜	mg/kg	1	52	37	72	57	33	35
镍	mg/kg	3	36	39	34	34	34	35
银	mg/kg	0.6	5.7	ND	4.0	6.9	ND	ND
石油烃								
C10~C40		mg/kg	6	14	9	17	8	8
半挥发性有机物								
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		SB7	SB8	SB9	SB10	SB11	DUP-SB3	SB12
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-22	2109025-23	2109025-24	2109025-25	2109025-26	2109025-27	2109025-28
检测参数		单位	检出限	检测结果				
挥发性有机物								
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB7	SB8	SB9	SB10	SB11	DUP-SB3	SB12
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-22	2109025-23	2109025-24	2109025-25	2109025-26	2109025-27	2109025-28
检测参数	单位	检出限	检测结果					
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND

———本页以下空白———

检测 结果

采样点位		SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB18	SB19
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-29	2109025-30	2109025-31	2109025-32	2109025-33	2109025-34	2109025-35
检测参数	单位	检出限	检测结果					
pH值	无量纲	/	7.97	8.03	8.12	7.84	7.82	7.71
氰化物	mg/kg	0.01	0.06	0.08	0.03	0.11	0.06	0.12
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	0.182	0.140	0.146	0.202	0.177	0.115
砷	mg/kg	0.01	8.87	8.94	9.39	9.66	9.70	7.80
铅	mg/kg	0.1	46.5	40.3	45.3	47.2	49.4	49.0
镉	mg/kg	0.01	0.21	0.15	0.19	0.18	0.15	0.14
铜	mg/kg	1	44	48	33	38	36	544
镍	mg/kg	3	35	35	35	33	35	56
银	mg/kg	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	134
石油烃								
C10~C40		mg/kg	6	14	12	14	11	8
半挥发性有机物								
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB18	SB19
采样深度（m）		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-29	2109025-30	2109025-31	2109025-32	2109025-33	2109025-34	2109025-35
检测参数	单位	检出限	检测结果					
挥发性有机物								
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检 测 结 果

采样点位		SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB18	SB19
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-29	2109025-30	2109025-31	2109025-32	2109025-33	2109025-34	2109025-35
检测参数	单位	检出限	检测结果					
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND

—————本页以下空白—————

检测 结 果

采样点位		SB20	SB21	SB22	SB23	SB24	SB25	TB	FB
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-36	2109025-37	2109025-38	2109025-39	2109025-40	2109025-41	2109025-43	2109025-44
检测参数	单位	检出限	检测结果						
pH值	无量纲	/	7.73	8.12	8.13	8.30	7.69	8.04	/
氰化物	mg/kg	0.01	0.07	0.09	0.12	0.13	0.08	0.06	/
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
汞	mg/kg	0.002	0.160	0.129	0.123	0.237	0.168	0.184	/
砷	mg/kg	0.01	8.71	8.02	8.25	8.19	8.16	9.23	/
铅	mg/kg	0.1	43.2	45.2	41.9	46.8	39.5	48.8	/
镉	mg/kg	0.01	0.20	0.15	0.15	0.16	0.12	0.16	/
铜	mg/kg	1	67	54	42	33	30	38	/
镍	mg/kg	3	34	31	113	31	32	33	/
银	mg/kg	0.6	13.3	5.9	ND	ND	ND	ND	/
石油烃									
C10~C40		mg/kg	6	12	8	61	10	13	9
半挥发性有机物									
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

检测 结 果

采样点位		SB20	SB21	SB22	SB23	SB24	SB25	TB	FB	
采样深度（m）		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/	
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	
样品编号		2109025-36	2109025-37	2109025-38	2109025-39	2109025-40	2109025-41	2109025-43	2109025-44	
检测参数		单位	检测结果							
挥发性有机物										
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯乙烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
丙酮	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
反式-1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
顺式-1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
四氯乙烷	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

检 测 结 果

采样点位		SB20	SB21	SB22	SB23	SB24	SB25	TB	FB
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	/
采样日期		2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13	2021.10.13
样品编号		2109025-36	2109025-37	2109025-38	2109025-39	2109025-40	2109025-41	2109025-43	2109025-44
检测参数	单位	检出限	检测结果						
邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

————— 本页以下空白 —————

质量控制结果一览表

精密度(平行样)质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-14	氰化物	mg/kg	0.06	0.07	7.7	25
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.186	0.184	0.5	30
	砷	mg/kg	8.55	8.58	0.2	20
	铅	mg/kg	40.0	36.6	4.4	25
	镉	mg/kg	0.21	0.22	2.3	30
	铜	mg/kg	66	65	0.8	15
	镍	mg/kg	40	39	1.3	25
	银	mg/kg	24.7	26.1	2.8	10
2109025-24	氰化物	mg/kg	0.10	0.09	5.3	25
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.103	0.112	4.2	30
	砷	mg/kg	8.47	8.66	1.1	20
	铅	mg/kg	33.4	34.3	1.3	25
	镉	mg/kg	0.11	0.12	4.3	30
	铜	mg/kg	71	72	0.7	15
	镍	mg/kg	35	34	1.4	25
	银	mg/kg	4.1	4.0	1.2	20
2109025-34	氰化物	mg/kg	0.12	0.12	0.0	25
	六价铬	mg/kg	ND	ND	/	20
	汞	mg/kg	0.118	0.112	2.6	30
	砷	mg/kg	7.64	7.95	2.0	20
	铅	mg/kg	50.0	47.9	2.1	20
	镉	mg/kg	0.14	0.15	3.4	30
	铜	mg/kg	541	546	0.5	15
	镍	mg/kg	57	56	0.9	20
	银	mg/kg	134	134	0.0	5
石油烃						
2109025-14	C10~C40	mg/kg	7	7	0.0	25
2109025-21	C10~C40	mg/kg	9	9	0.0	25
2109025-31	C10~C40	mg/kg	14	14	0.0	25
半挥发性有机物						
2109025-14	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40

精密度(平行样)质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-14	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
2109025-21	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯胺	mg/kg	ND	ND	/	40
2109025-31	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	/	40
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	/	40
	萘	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	/	40
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	/	40
挥发性有机物						
2109025-20	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	丙酮	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25

精密度(平行样)质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-20	氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
2109025-30	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	丙酮	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯仿	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	/	25
2109025-40	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	丙酮	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	/	25
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	/	25

精密度 (平行样) 质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-40	氯仿	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	/	25
	苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	甲苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	氯苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	乙苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	/	25
	邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	/	25
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	/	25
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、控制值参考依据: 氰化物控制值参考《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》(HJ 745-2015); 六价铬控制值参考《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》(HJ1082-2019); 汞、砷、铅、镉、铜、镍、银控制值参考《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 表 13-1; 石油烃 (C10-C40) 控制值参考《土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019); 半挥发性有机物控制值参考《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017); 挥发性有机物控制值参考《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》(HJ 605-2011)。					

精密度 (平行样) 质量控制信息

样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	差值	控制值
2109025-14	pH值	无量纲	8.24	8.47	0.23	0.3
2109025-24	pH值	无量纲	7.68	7.46	0.22	0.3
2109025-34	pH值	无量纲	7.63	7.81	0.18	0.3
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果。 2、pH参考《土壤 pH值的测定 电位法》(HJ 962-2018)。					

——— 本页以下空白 ———

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2109025-15	六价铬（样品加标）	μg	10.0	10.2	102	70~130
2109025-15	六价铬（样品加标）	μg	10.0	8.7	87	70~130
2109025-35	六价铬（样品加标）	μg	10.0	7.3	73	70~130
2109025-35	六价铬（样品加标）	μg	10.0	9.7	97	70~130
2109025-14	氰化物（样品加标）	μg	3.00	2.84	95	70~120
2109025-24	氰化物（样品加标）	μg	3.00	2.53	84	70~120
2109025-34	氰化物（样品加标）	μg	3.00	2.85	95	70~120
2109025-14	银（样品加标）	μg	40.0	41.5	104	/
2109025-34	银（样品加标）	μg	4.00	3.30	82	/
石油烃（样品加标）						
2109025-20	C10~C40	mg/kg	25	22	88	50~140
2109025-39	C10~C40	mg/kg	25	23	92	50~140
挥发性有机物（样品加标）						
2109025-14	氯甲烷	μg/kg	20.5	17.3	84	70~130
	氯乙烯	μg/kg	20.5	25.9	126	70~130
	丙酮	μg/kg	20.5	23.8	116	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	20.5	18.7	91	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	20.5	24.6	120	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	20.5	24.0	117	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	20.5	22.4	109	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	20.5	19.1	93	70~130
	氯仿	μg/kg	20.5	17.4	85	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	20.5	16.8	82	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	20.5	22.5	110	70~130
	四氯化碳	μg/kg	20.5	18.8	92	70~130
	苯	μg/kg	20.5	17.6	86	70~130
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	20.5	25.0	122	70~130
	三氯乙烯	μg/kg	20.5	24.7	120	70~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	20.5	22.4	109	70~130
	甲苯	μg/kg	20.5	16.8	82	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	20.5	24.6	120	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	20.5	16.3	80	70~130
	氯苯	μg/kg	20.5	26.0	127	70~130
	乙苯	μg/kg	20.5	15.2	74	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	41.0	31.7	77	70~130
	苯乙烯	μg/kg	20.5	14.5	71	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	20.5	20.5	100	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	20.5	19.3	94	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	20.5	21.2	103	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	20.5	24.8	121	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	20.5	22.7	111	70~130

准确度 (加标样) 质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率 (%)	控制值 (%)
2109025-15	氯甲烷	μg/kg	41.9	52.3	125	70~130
	氯乙烯	μg/kg	41.9	32.0	76	70~130
	丙酮	μg/kg	41.9	46.2	110	70~130
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	41.9	31.8	76	70~130
	二氯甲烷	μg/kg	41.9	53.6	128	70~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	41.9	46.8	112	70~130
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	41.9	50.9	121	70~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	41.9	48.9	117	70~130
	氯仿	μg/kg	41.9	38.9	93	70~130
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	41.9	38.2	91	70~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	41.9	32.3	77	70~130
	四氯化碳	μg/kg	41.9	38.4	92	70~130
	苯	μg/kg	41.9	32.9	79	70~130
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	41.9	46.5	111	70~130
	三氯乙烯	μg/kg	41.9	39.3	94	70~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	41.9	51.3	122	70~130
	甲苯	μg/kg	41.9	31.9	76	70~130
	四氯乙烯	μg/kg	41.9	51.2	122	70~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	41.9	44.5	106	70~130
	氯苯	μg/kg	41.9	49.3	118	70~130
	乙苯	μg/kg	41.9	29.6	71	70~130
	间,对-二甲苯	μg/kg	83.9	67.3	80	70~130
	苯乙烯	μg/kg	41.9	31.0	74	70~130
	邻二甲苯	μg/kg	41.9	31.4	75	70~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	41.9	35.6	85	70~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	41.9	44.0	105	70~130
	1,4-二氯苯	μg/kg	41.9	34.6	83	70~130
	1,2-二氯苯	μg/kg	41.9	47.1	112	70~130
半挥发性有机物 (样品加标)						
2109025-15	苯胺	mg/kg	0.645	0.34	53	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.645	0.39	60	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.645	0.42	65	47~119
	萘	mg/kg	0.645	0.44	68	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.645	0.4	62	47~119
	蒽	mg/kg	0.645	0.4	62	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.645	0.4	62	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.645	0.5	78	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.645	0.4	62	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.645	0.3	47	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.645	0.4	62	47~119

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
2109025-41	苯胺	mg/kg	0.611	0.31	51	47~119
	2-氯苯酚	mg/kg	0.611	0.37	61	47~119
	硝基苯	mg/kg	0.611	0.36	59	47~119
	萘	mg/kg	0.611	0.41	67	47~119
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	蒽	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	苯并[a]芘	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.611	0.4	65	47~119
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.611	0.3	49	47~119
备注:	氰化物项目控制值参考依据《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》（HJ 745-2015）；六价铬项目控制值参考依据《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）；挥发性有机物项目控制值参考依据《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》（HJ 605-2011）；石油烃项目控制值参考依据《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）；半挥发性有机物项目控制值参考依据《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017））。					

—————本页以下空白—————

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
HTSB-4	pH值	无量纲	8.48	8.50±0.03
HTSB-4	pH值	无量纲	8.52	8.50±0.03
HTSB-4	pH值	无量纲	8.47	8.50±0.03
GSS-27	砷	mg/kg	13.1	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	12.6	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	13.0	13.3±1.1
GSS-27	砷	mg/kg	13.5	13.3±1.1
GSS-27	汞	mg/kg	0.111	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.123	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.120	0.116±0.012
GSS-27	汞	mg/kg	0.114	0.116±0.012
GSS-30	铅	mg/kg	40	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	41	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	46	43±4
GSS-30	铅	mg/kg	44	43±4
GSS-30	镉	mg/kg	0.27	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.27	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.25	0.26±0.02
GSS-30	镉	mg/kg	0.27	0.26±0.02
GSS-30	铜	mg/kg	27	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	27	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	25	26±2
GSS-30	铜	mg/kg	26	26±2
GSS-30	镍	mg/kg	21	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	20	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	20	20±2
GSS-30	镍	mg/kg	21	20±2

—————本页以下空白—————

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH计/PHS-3E	32112
	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的 测定 分光光度法 HJ 745-2015	0.01mg/kg	紫外可见分光光 度计/Cary 50	22102
	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 HJ1082-2019	0.5mg/kg	火焰原子吸收光 谱仪/240FS	21201
	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/T22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光分光光 度计/AFS-2100	24001
	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	0.01mg/kg	原子荧光分光光 度计/AFS-2100	24001
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.1mg/kg	石墨炉原子吸收 仪/240Z	21202
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石 墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收 仪/240Z	21203
	铜	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	1mg/kg	火焰原子吸收光 谱仪/240FS	21201
	镍	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	3mg/kg	火焰原子吸收光 谱仪/240FS	21201
	石油烃 (C10~C40)	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色 谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 (FID+NPD) /TRACE 1310	11206

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
土壤	银	土壤 微波消解等离子体发射光谱法测重金属 土壤重金属的测定 微波消解/等离子体发射光谱法 TCE 03-SOP- 005 [等同于USEPA 3051A Rev.1(2007.02)/USEPA 6010D Rev.5 (2018.07)]	0.6mg/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICP-710	21101
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	(0.05~0.2) mg/kg	气质联用仪/Trace1300+ISQ 7000	11104
	挥发性有机物	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 HJ 605-2011	(1.0~1.9) μg/kg	气质联用仪/Trace1300+ISQ 7000	11105

—— 结 束 ——



扫微信二维码
关注清城环境

检 测 报 告

Test Report

报告编号: QCHJ202102820

检测类别

委托检测

样品类别

地下水

委托单位

苏州兴胜科半导体材料有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co. LTD

检验检测专用章

声 明 Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签字无效。
This report is invalid without special seal of analysis, cross-page seal and approver's signatures.
2. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件。
If the client has any questions about the results, please provide a written retest application with the original report to Tsingcheng within fifteen days since the final approval date of the report.
3. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The client is responsible for the representativeness of the provided samples and the authenticity of the document. Otherwise, Tsingcheng will not bear any relevant responsibilities.
4. 本报告对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。
This report is only responsible for the provided samples. The test results only represent the evaluation of the tested samples. Tsingcheng will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
5. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
Tsingcheng has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
Tsingcheng guarantees the objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for our clients' business secrets including commercial information and technique documents.
7. 本报告未经本单位书面许可，不得用于广告。
The report cannot be used for advertising without the written permission of Tsingcheng.
8. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其他任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The illegal transfer, misappropriation, fraudulent use, alteration, copying (except full-text copying) of this report without the approval of Tsingcheng or any other form of tampering are invalid. Tsingcheng shall strictly investigate and affix the corresponding legal responsibilities for the above-mentioned actions.



全国服务热线
400-0512-092

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检 测 报 告

委托单位	名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司	联系人	陈工
	地址	苏州工业园区龙潭路123号	联系电话	13913104126
受检单位	名称	苏州兴胜科半导体材料有限公司	联系人	陈工
	地址	苏州工业园区龙潭路123号	联系电话	13913104126
检测目的		为苏州兴胜科半导体材料有限公司2021年(第三年度)土壤和地下水自行监测项目提供检测数据	委托编号	TCE2109025
样品类别		地下水	样品状态	液态
采样日期		2021.10.11、2021.10.13	采样人	刘龚凯、刘德成
分析日期		2021.10.11~2021.10.20	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		地下水: pH值、氰化物、银、六价铬、汞、砷、铜、镍、铅、镉、多环芳烃、半挥发性有机物、挥发性有机物、可萃取性石油烃(C10~C40)		
检测依据		见第14页~第15页		
主要仪器设备		见第14页~第15页		
检测结果		见第2页~第7页		
备 注		1、ND表示未检出, 详见附表1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制人		高平艳		
审核人		12121212		
批准人		高平艳		
签发日期		2021 年 12 月 07 日		

检测 结 果

采样点位	LXY	MW2	MW8	DUP-MW1	MW9	MW3	MW4
采样日期	2021.10.13	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11
样品编号	2109025-42	2109025-1	2109025-2	2109025-3	2109025-4	2109025-5	2109025-6
检测参数	单位	检出限	检测结果				
pH值	无量纲	/	7.4	7.6	7.4	7.3	7.5
氟化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
汞	µg/L	0.04	ND	0.54	0.22	0.19	0.17
砷	µg/L	0.12	ND	0.53	2.59	1.18	0.79
镍	µg/L	0.06	ND	1.62	1.80	4.85	4.92
铜	µg/L	0.08	ND	1.96	ND	1.28	1.90
镉	µg/L	0.05	ND	0.10	ND	ND	0.18
铅	µg/L	0.09	ND	0.66	0.99	0.78	1.81
银	µg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
可萃取性石油烃							
C10-C40	mg/L	0.01	ND	0.02	0.03	0.05	0.02
多环芳烃							
萘	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	µg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	µg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物							
苯胺	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	µg/L	3.3	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	µg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		LXY	MW2	MW8	DUP-MW1	MW9	MW3	MW4
采样日期								
样品编号								
检测参数	单位	检出限	检测结果					
挥发性有机物								
氯甲烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烯	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		LXY	MW2	MW8	DUP-MW1	MW9	MW3	MW4
采样日期		2021.10.13	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11
样品编号		2109025-42	2109025-1	2109025-2	2109025-3	2109025-4	2109025-5	2109025-6
检测参数	单位	检出限	检测结果					
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND

—— 本页以下空白 ——

检测 结 果

采样点位	MW11	MW12	MW13	MW15	MW10	TB	FB
采样日期	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11
样品编号	2109025-7	2109025-8	2109025-9	2109025-10	2109025-11	2109025-12	2109025-13
检测参数	单位	检出限	检测结果				
pH值	无量纲	/	7.7	7.4	7.2	8.0	7.5
氯化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
汞	µg/L	0.04	0.16	0.39	0.77	0.21	0.18
砷	µg/L	0.12	2.83	1.19	1.60	4.21	0.74
镍	µg/L	0.06	1.46	8.85	3.22	1.41	0.66
铜	µg/L	0.08	2.61	4.85	1.79	6.48	3.34
镉	µg/L	0.05	0.10	0.13	0.11	ND	0.14
铅	µg/L	0.09	1.93	1.40	1.51	0.50	1.60
银	µg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
可萃取性石油烃							
C10-C40	mg/L	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
多环芳烃							
萘	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	µg/L	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	µg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k] 荧蒽	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]比	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	µg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]比	µg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物							
苯胺	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	µg/L	3.3	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	µg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		MW11	MW12	MW13	MW15	MW10	TB	FB
采样日期		2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11
样品编号		2109025-7	2109025-8	2109025-9	2109025-10	2109025-11	2109025-12	2109025-13
检测参数	单位	检出限	检测结果					
挥发性有机物								
氯甲烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测 结 果

采样点位		MW11	MW12	MW13	MW15	MW10	TB	FB
采样日期		2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11	2021.10.11
样品编号		2109025-7	2109025-8	2109025-9	2109025-10	2109025-11	2109025-12	2109025-13
检测参数	单位	检出限	检测结果					
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND

—————本页以下空白—————

质量控制结果一览表

精密度 (平行样) 质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-6	氰化物	mg/L	ND	ND	/	20
2109025-42	氰化物	mg/L	ND	ND	/	20
	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
2109025-1	氰化物	mg/L	ND	ND	/	20
	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
	汞	μg/L	0.54	0.54	0.0	20
	砷	μg/L	0.54	0.52	1.9	20
	铅	μg/L	0.70	0.61	6.9	20
	镉	μg/L	0.11	0.10	4.8	20
	铜	μg/L	2.08	1.84	6.1	20
	镍	μg/L	1.69	1.54	4.6	20
	银	μg/L	ND	ND	/	20
2109025-11	六价铬	mg/L	ND	ND	/	15
	汞	μg/L	0.20	0.16	11.1	20
	砷	μg/L	0.67	0.81	9.5	20
	铅	μg/L	1.65	1.56	2.8	20
	镉	μg/L	0.12	0.15	11.1	20
	铜	μg/L	3.30	3.39	1.3	20
	镍	μg/L	0.63	0.70	5.3	20
	银	μg/L	ND	ND	/	20
可萃取性石油烃						
2109025-1	C10-C40	mg/L	0.02	0.02	0.0	10
2109025-10	C10-C40	mg/L	0.03	0.03	0.0	10
多环芳烃						
2109025-1	萘	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	/	20
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	/	20
2109025-6	萘	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[b]荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	/	20
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	ND	ND	/	20
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	ND	ND	/	20

精密度（平行样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
半挥发性有机物						
2109025-1	苯胺	μg/L	ND	ND	/	20
	2-氯苯酚	μg/L	ND	ND	/	20
	硝基苯	μg/L	ND	ND	/	20
2109025-11	苯胺	μg/L	ND	ND	/	20
	2-氯苯酚	μg/L	ND	ND	/	20
	硝基苯	μg/L	ND	ND	/	20
挥发性有机物						
2109025-2	氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	丙酮	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	二氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	氯仿	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	四氯化碳	μg/L	ND	ND	/	30
	苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	三氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	四氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
	乙苯	μg/L	ND	ND	/	30
	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	苯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	邻二甲苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	/	30
	1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	/	30
2109025-3	氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	丙酮	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	二氯甲烷	μg/L	ND	ND	/	30
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	ND	/	30
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	/	30

精密度(平行样)质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差(%)	控制值(%)
2109025-3	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	/	30
	氯仿	µg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	四氯化碳	µg/L	ND	ND	/	30
	苯	µg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯丙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	三氯乙烯	µg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	甲苯	µg/L	ND	ND	/	30
	四氯乙烯	µg/L	ND	ND	/	30
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	氯苯	µg/L	ND	ND	/	30
	乙苯	µg/L	ND	ND	/	30
	间,对-二甲苯	µg/L	ND	ND	/	30
	苯乙烯	µg/L	ND	ND	/	30
	邻二甲苯	µg/L	ND	ND	/	30
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND	ND	/	30
	1,4-二氯苯	µg/L	ND	ND	/	30
	1,2-二氯苯	µg/L	ND	ND	/	30
备注	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果; 2、控制值参考依据:氰化物、六价铬控制值参考《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 表2-5-3;汞控制值参考《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014);砷、镍、铜、镉、铅、银控制值参考《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014);多环芳烃、可萃取性石油烃(C10~C40)、半挥发性有机物控制值参考《江苏省环境监测质量控制要求-2015》;挥发性有机物控制值参考《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)。					

———本页以下空白———

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率（%）	控制值（%）
可萃取性石油烃（样品加标）						
2109025-5	C10-C40	mg/L	0.03	0.03	100	70~120
多环芳烃（样品加标）						
2109025-2	萘	μg/L	0.100	0.080	80	50~120
	苯并[a]蒽	μg/L	0.100	0.077	77	50~120
	蒽	μg/L	0.100	0.076	76	50~120
	苯并[b]荧蒽	μg/L	0.100	0.078	78	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.091	91	50~120
	苯并[a]芘	μg/L	0.100	0.082	82	50~120
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.100	0.083	83	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.075	75	50~120
2109025-7	萘	μg/L	0.100	0.076	76	50~120
	苯并[a]蒽	μg/L	0.100	0.072	72	50~120
	蒽	μg/L	0.100	0.074	74	50~120
	苯并[b]荧蒽	μg/L	0.100	0.075	75	50~120
	苯并[k] 荧蒽	μg/L	0.100	0.078	78	50~120
	苯并[a]芘	μg/L	0.100	0.078	78	50~120
	二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.100	0.069	69	50~120
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.100	0.070	70	50~120
挥发性有机物（样品加标）						
2109025-5	氯甲烷	μg/L	10.0	10.7	107	60~130
	氯乙烯	μg/L	10.0	10.0	100	60~130
	丙酮	μg/L	10.0	8.5	85	60~130
	1,1-二氯乙烯	μg/L	10.0	10.0	100	60~130
	二氯甲烷	μg/L	10.0	11.4	114	60~130
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	10.9	109	60~130
	1,1-二氯乙烷	μg/L	10.0	11.5	115	60~130
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/L	10.0	7.9	79	60~130
	氯仿	μg/L	10.0	8.6	86	60~130
	1,2-二氯乙烷	μg/L	10.0	8.2	82	60~130
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	10.0	8.4	84	60~130
	四氯化碳	μg/L	10.0	7.7	77	60~130
	苯	μg/L	10.0	6.7	67	60~130
	1,2-二氯丙烷	μg/L	10.0	10.7	107	60~130
	三氯乙烯	μg/L	10.0	7.0	70	60~130
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	10.0	8.5	85	60~130
	甲苯	μg/L	10.0	7.4	74	60~130
	四氯乙烯	μg/L	10.0	7.3	73	60~130
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	7.7	77	60~130
	氯苯	μg/L	10.0	6.9	69	60~130
	乙苯	μg/L	10.0	6.2	62	60~130
	间,对-二甲苯	μg/L	20.0	12.8	64	60~130

准确度（加标样）质量控制信息						
样品编号	检测项目	单位	加标			
			理论值	回收值	回收率 (%)	控制值 (%)
2109025-5	苯乙烯	μg/L	10.0	6.1	61	60~130
	邻二甲苯	μg/L	10.0	7.6	76	60~130
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	10.0	6.2	62	60~130
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	10.0	6.8	68	60~130
	1,4-二氯苯	μg/L	10.0	8.0	80	60~130
	1,2-二氯苯	μg/L	10.0	7.0	70	60~130
半挥发性有机物（样品加标）						
2109025-10	苯胺	μg/L	15.0	8.8	59	50~120
	2-氯苯酚	μg/L	15.0	8.8	59	50~120
	硝基苯	μg/L	15.0	8.0	53	50~120
备注:	挥发性有机物项目控制值参考依据《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）；可萃取性石油烃（C10~C40）、半挥发性有机物、多环芳烃项目控制值参考依据《江苏省环境监测质量控制要求-2015》。					

——— 本页以下空白 ———

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
202269	氰化物	mg/L	0.150	0.144±0.012
202269	氰化物	mg/L	0.144	0.144±0.012
203351	六价铬	mg/L	0.120	0.120±0.005
203351	六价铬	mg/L	0.122	0.120±0.005
B21040169	汞	μg/L	0.793	0.806±0.073
B21040169	汞	μg/L	0.784	0.806±0.073
B21040069	砷	μg/L	32.7	32.3±2.0
B21040069	砷	μg/L	33.6	32.3±2.0
200936	铅	mg/L	0.269	0.259±0.014
200936	铅	mg/L	0.258	0.259±0.014
200936	镉	mg/L	0.130	0.128±0.006
200936	镉	mg/L	0.129	0.128±0.006
200936	镍	mg/L	0.200	0.195±0.010
200936	镍	mg/L	0.203	0.195±0.010
200936	铜	mg/L	0.594	0.613±0.035
200936	铜	mg/L	0.621	0.613±0.035
204209	银	mg/L	0.353	0.348±0.018
204209	银	mg/L	0.355	0.348±0.018

—————本页以下空白—————

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式酸度计 /SX620	32114
	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	0.002mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101
	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	0.004mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光分光光度计/AFS-2100	24001
	砷	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.12μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	镍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	银	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04μg/L	电感耦合等离子体质谱仪/7700X	21301
	可萃取性石油烃(C10~C40)	水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L	气相色谱仪(FID+NPD)/TRACE 1310	11206

附表1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
地下水	多环芳烃	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	(0.003~0.012) μg/L	高效液相色谱仪/HPLC1260	12001
	半挥发性有机物	水中半挥发性有机物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 (GC-MS) 法 TCE 03-SOP-075 [等同于美国标准 前处理 分液漏斗液液萃取 USEPA 3510C Rev.3 (1996.12) \\\检测方法 气相色谱质谱 (GC/MS) 测定半挥发性有机化合物 USEPA 8270E Rev.6 (2018.06)]	(1.5~3.3) μg/L	气质联用仪/ TRACE1300+ISQ 7000	11104
	挥发性有机物	挥发性有机物的测定 吹脱捕集 气相色谱-质谱法 作业指导书 TCE 03-SOP-074 [等同于美国标准 前处理 水样的吹扫捕集方法 USEPA 5030C Rev.3 (2003.5) \\\检测方法 气相色谱/质谱法 (GC/MS) 测定挥发性有机物 USEPA 8260D Rev.4 (2018.06)]	(0.6~2.2) μg/L	气质联用仪/ GC7820A+5977B	11103

结 束