

遂宁市广天电子有限公司

土壤污染隐患排查报告

编制单位：成都中堪环保有限责任公司

编制日期：2021 年 6 月

目录

1. 总论.....	1
1.1. 编制背景.....	1
1.2. 排查目的和原则.....	1
1.2.1. 排查目的.....	1
1.2.2. 排查原则.....	1
1.3. 排查范围.....	2
1.4. 编制依据.....	2
1.4.1. 政策法规.....	2
1.4.2. 其他资料.....	3
1.5. 工作程序和要点.....	4
2. 企业概况.....	6
2.1. 企业基础信息.....	6
2.1.1. 地理位置.....	7
2.1.2. 地形地质地貌.....	10
2.1.3. 气候与气象.....	10
2.1.4. 水文水系.....	10
2.1.5. 企业外环境关系.....	11
2.1.6. 场地历史信息.....	12
2.2. 建设项目概况.....	16
2.3. 原辅料及产品情况.....	16
2.3.1. 企业原辅材料.....	16
2.3.2. 主要产品情况.....	17
2.4. 生产工艺及产排污环节.....	17
2.5. 涉及的有毒有害物质.....	20
2.6. 污染防治措施.....	21
2.6.1. 废水污染物治理/处置设施.....	21
2.6.2. 废气污染物治理/处置设施.....	21
2.6.3. 固废污染物治理/处置设施.....	27
2.7. 历史土壤和地下水环境监测信息.....	28

3. 排查方法.....	31
3.1. 资料收集.....	31
3.2. 人员访谈.....	31
3.3. 重点场所或者重点设施设备确定.....	31
3.4. 现场排查方法.....	32
4. 土壤污染隐患排查.....	33
4.1. 重点场所、重点设施设备隐患排查.....	33
4.1.1. 液体储存区.....	33
4.1.2. 散装液体转运与厂内运输区.....	42
4.1.3. 货物的储存和运输区.....	51
4.1.4. 生产区.....	58
4.1.5. 其他活动区.....	66
4.2. 隐患排查台账.....	72
5. 结论与建议.....	102
5.1. 隐患排查结论.....	102
5.2. 隐患整改方案或建议.....	105
5.2.1. 整改进度.....	111
5.2.2. 2018 年整改完成情况.....	112
5.3. 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	113
6. 附件.....	114
附件 1 企业营业执照.....	115
附件 2 遂宁市广天电子有限公司平面布置图.....	116
附件 3: 应急预案备案表.....	117
附件 4: 危废处理协议.....	119
附件 5: 企业有毒有害物质信息清单.....	125
附件 6: 重点场所或者重点设施设备清单.....	126
附件 7: 现场照片.....	127
附件 8: 人员访谈表.....	140

1. 总论

1.1. 编制背景

按照国务院《土壤污染防治行动计划》，四川省环境保护厅于 2016 年 8 月 30 日印发了《四川省环境保护厅办公室关于开展全省土壤污染风险源排查的通知》（川环办函〔2016〕203 号），根据《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（土十条）精神，并按照四川省环境保护厅关于《全省土壤污染风险源排查工作实施方案》的要求及安排部署，要求对全省范围内可能对土壤造成污染风险的重点工业企业、工业园区、生活垃圾和医疗垃圾焚烧厂、采矿场、尾矿库、非正规垃圾填埋场、固废堆场、固废及危废回收利用企业、已搬迁或关闭工矿企业场地等各类企业、设施开展场地全面排查。

为落实环保部门开展土壤污染风险源排查工作，遂宁市广天电子有限公司根据遂宁市生态环境局发布的《2021 年四川省重点排污单位名录（遂宁）》的通知，签订了《遂宁市广天电子有限公司土壤污染防治责任书》，公司领导高度重视，迅速成立土壤污染隐患排查小组，随后组织小组成员严格按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（中华人民共和国生态环境部 2021 年，第 1 号）对公司日常管理、生产、环保设施运行和维护情况、污染物产排情况以及环境安全隐患等情况开展土壤污染隐患排查工作，并在此基础上编制完成了《遂宁市广天电子有限公司土壤污染隐患排查报告》。

1.2. 排查目的和原则

1.2.1. 排查目的

通过土壤污染隐患排查，及时发现土壤污染隐患或者土壤污染，及早采取措施消除隐患，管控风险，防止污染或污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。同时可为相关部门或企业后期用地安全提供参考依据和必要保障。

1.2.2. 排查原则

1、针对性原则：根据各类型企业实际情况进行针对性排查，增加或制定相应的土壤污染预防设施和措施。

2、规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染隐患排查过程。资料分析、现场调查、人员访谈均遵循我国现行的相关规范、技术指南的要求，保证排查过程的科学性和客观性。

3、可操作性原则：综合考虑排查方法、地块现状、时间等因素，结合专业技术水平及可

操作性程度，分步骤逐步排查，论证整改措施可靠性，使排查及整改措施切实可行。

1.3. 排查范围

本次排查范围为遂宁市广天电子有限公司厂区，厂区整体面积约 60 亩。主要排查厂区范围内重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。排查范围红线见图 1.3-1。



图 1.3-1 排查范围图

1.4. 编制依据

1.4.1. 政策法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 30 日）
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 01 月 01 日）

- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- (8) 《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日）
- (9) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）
- (10) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
- (12) 《危险废物产生单位管理计划指南》（环境保护部公告 2016 年第 7 号）
- (13) 《关于加强企业类污染环境监管的通知》（国家环境保护总局环〔2004〕15 号）
- (14) 《四川省人民政府关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2016〕63 号）
- (15) 关于印发《〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉2017 年度实施计划》的通知（川污防“三大战役”办〔2017〕11 号）
- (16) 《四川省环境保护厅办公室关于开展全省土壤污染风险源排查的通知》（川环办函〔2016〕203 号）
- (17) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (18) 《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63 号）
- (19) 《关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7 号）
- (20) 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》（征求意见稿）
- (21) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（中华人民共和国生态环境部 2021，第 1 号）；
- (22) 遂宁市生态环境局发布的《2021 年四川省重点排污单位名录（遂宁）》的通知，2021 年 3 月 31 日；
- (23) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (24) 《中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国工业和信息化部、国家卫生健康委员会的公告》（2020 年，第 47 号）优先控制化学品名录（第二批）；

1.4.2. 其他资料

- (1) 《遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目环境影响后评价报告》，2019 年 8 月；
- (2) 《遂宁市广天电子有限公司突发环境应急预案》，2020 年 10 月；

1.5.工作程序和要点

一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

（一）确定排查范围：通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。

（二）开展现场排查：土壤污染隐患取决于土壤污染防治设施设备（硬件）和管理措施（软件）的组合。针对重点场所和重点设施设备，排查土壤污染防治设施设备的配备和运行情况，有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况，分析判断是否能有效防止和及时发现有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并形成隐患排查台账。

（三）落实隐患整改：根据隐患排查台账，制定整改方案，针对每个隐患提出具体整改措施，以及计划完成时间。整改方案应包括必要的技术和管理整改方案。企业应按照整改方案进行隐患整改，形成隐患整改台账。

（四）档案建立与应用：隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案存档备查，并按照排污许可相关管理办法要求，纳入排污许可证年度执行报告上报。隐患排查成果可用于指导重点单位优化土壤和地下水自行监测点位布设等相关工作。

本次遂宁市广天电子有限公司土壤污染隐患排查工作的技术路线如图 1.5-1 所示。

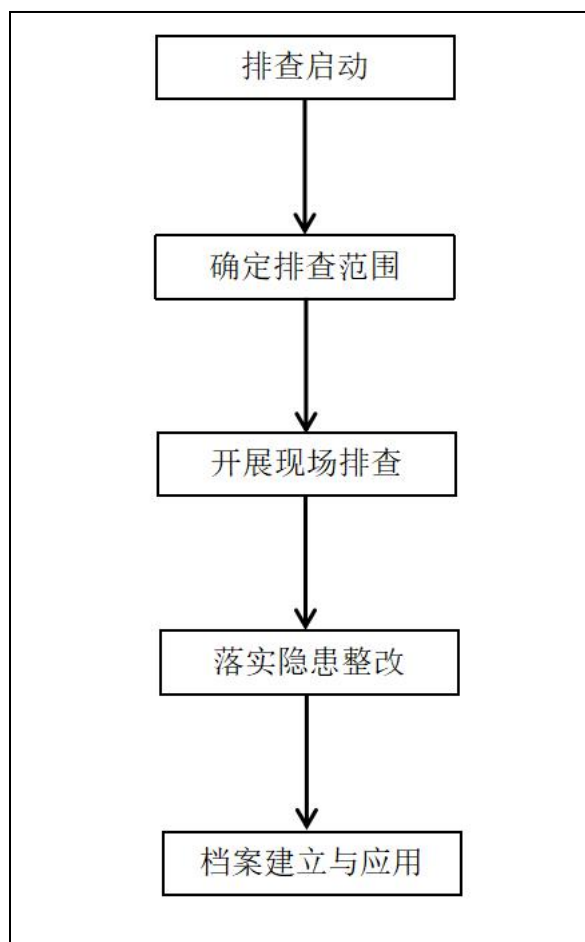


图 1.5-1 本次土壤污染隐患排查的工作内容与程序

2. 企业概况

2.1. 企业基础信息

遂宁市广天电子有限公司位于成渝经济带的中间节点位置——遂宁市创新工业园内，是西南电路板产业园首先进驻企业，公司占地面积 60 亩。于 2011 年在遂宁市创新工业园 PCB 产业基地内建设电子元器件生产线项目，建设内容主要为：投资 7800 万元，建设年产单面板 40 万平方米，双面板 40 万平方米的电子元器件生产线。该项目于 2011 年 4 月取得了遂宁市环保局下发的《遂宁市环境保护局对遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目环境影响报告书的批复》（遂环评函[2011]39 号）通过了环评审批，并于 2013 年 12 月完成了项目竣工环境保护验收，遂宁市环境保护局出具了验收意见（遂环验[2013]24 号），验收批复的实际建设内容为：项目实际总投资 7000 万元，年产单面板 36 万平方米，双面板 36 万平方米的电子元器件生产线。

遂宁市广天电子有限公司 2015 年进行清洁生产审查时，由于单面板和双面板生产为混合生产线，未分开设置，能耗较高，不符合清洁生产的要求，清洁生产要求将单面板和双面板分别设置为独立生产线。因此遂宁市广天电子有限公司将单面板生产线从 1#厂房搬迁至空置的 2#厂房，在 1#厂房内设置双面板生产线进行双面板的生产，在 2#厂房内设置单面板生产线进行单面板的生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法(修订)》中第二十七条规定：“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响后评价，采取改进措施。”为此，遂宁市广天电子有限公司委托四川景星环境科技有限公司进行“遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目”的环境影响后评价工作，并于 2019 年 8 月 18 号审核通过。企业位于四川省遂宁市创新工业园 PCB 产业基地。企业具体基础信息见下表：

表 2.1-1 企业基本信息表

企业名称	遂宁市广天电子有限公司		
注册地址	四川省遂宁市创新工业园区机场南路 1 号		
行业类别	电子电路制造	厂区面积	约 60 亩
成立日期	2010 年	邮政编码	629000

中心地理位置	东经：105.604995°E 北纬：30.454297°N	社会统一信用代码	91510900555781373J
经济性质	有限公司	排污许可证	已申领
所属工业园区	四川省遂宁市创新工业园区机场南路 1 号		

2.1.1. 地理位置

企业位于四川省遂宁市创新工业园区机场南路 1 号。项目中心经纬度为（105.604995° E，30.454297° N）。地理位置图见图 2.1-1，厂区平面布置图见图 2.1-2。

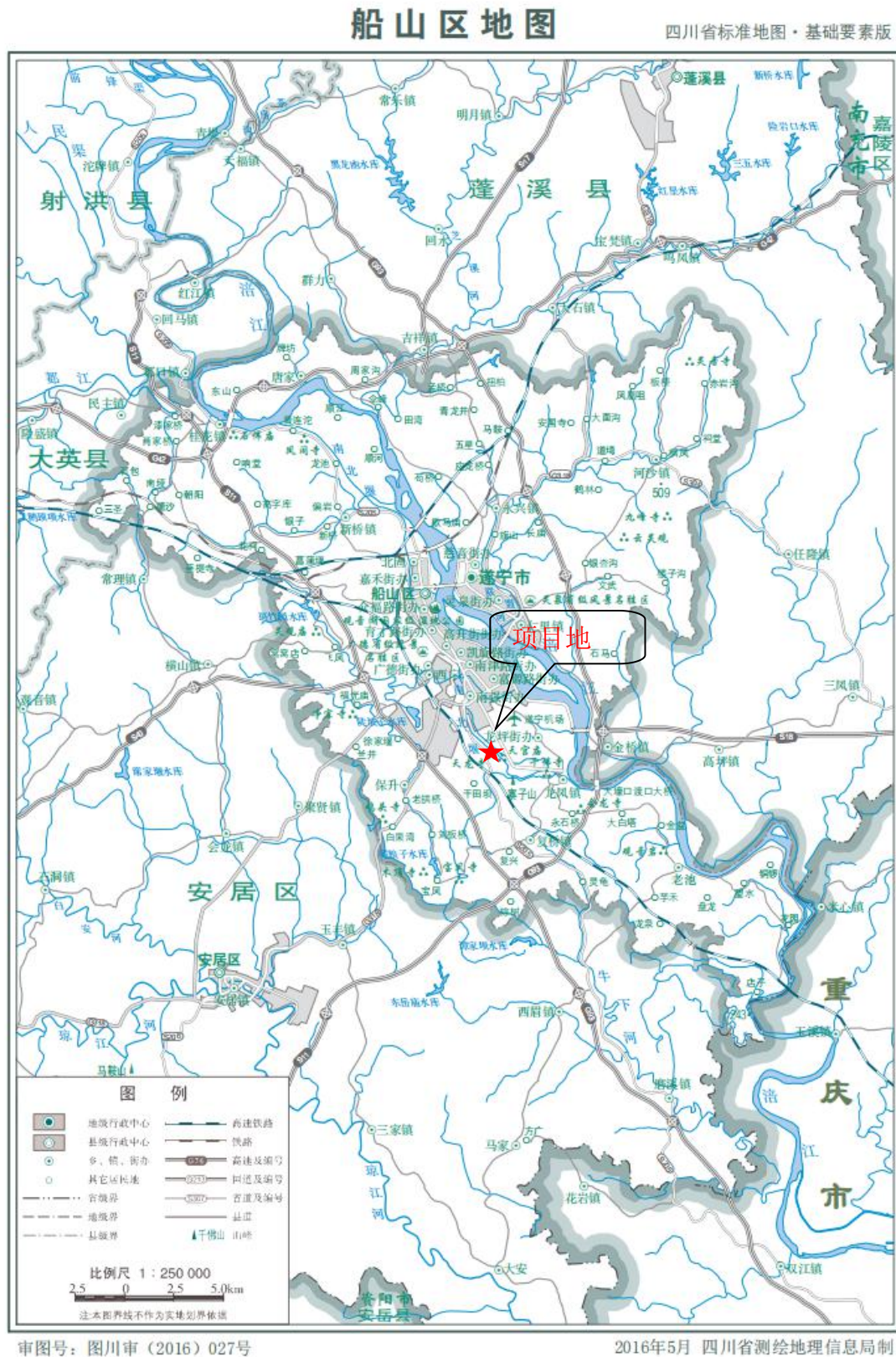


图 2.1-1 企业地理位置图

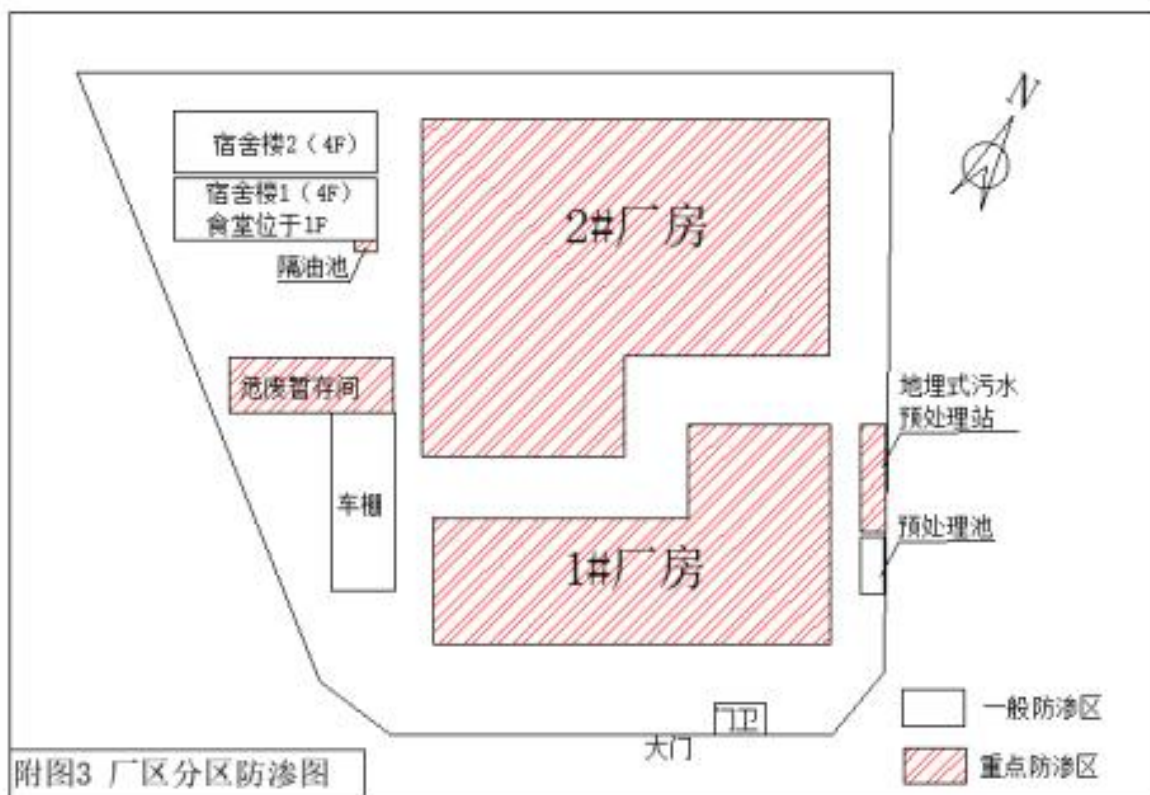
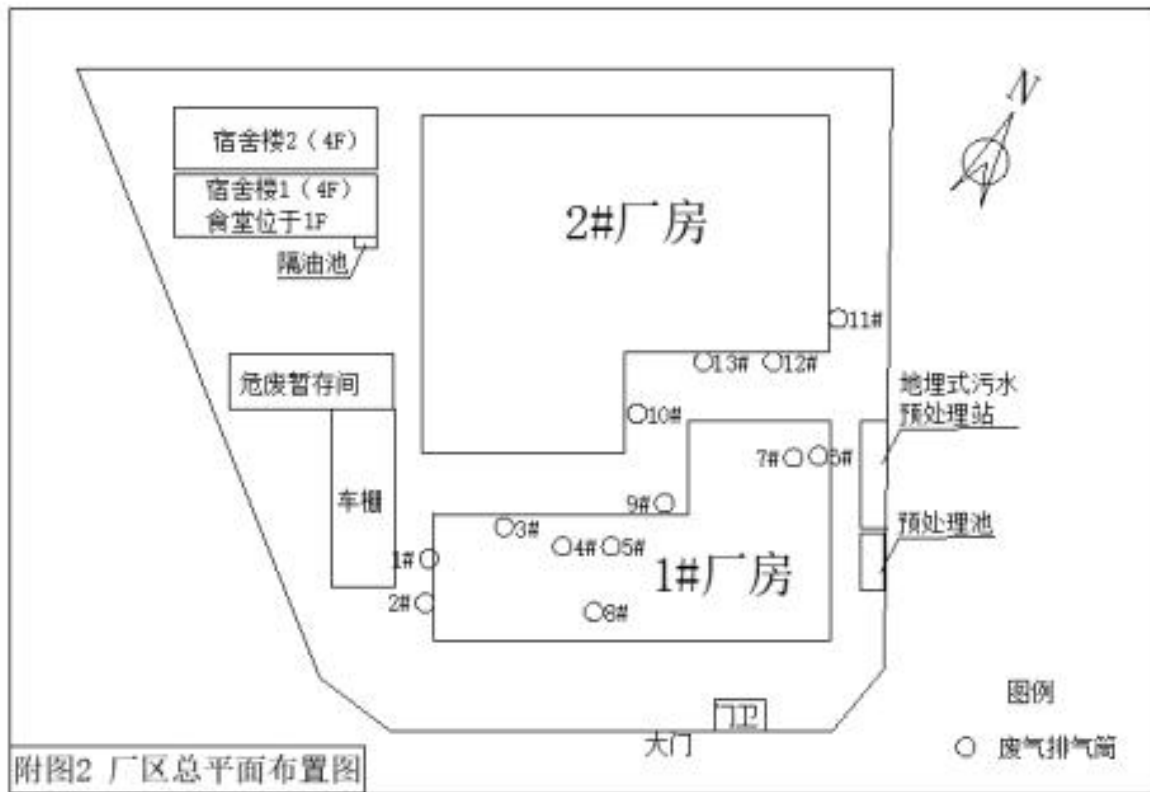


图 2.1-2 厂区平面布置图

2.1.2. 地形地质地貌

遂宁市地形从形态上可分为三种类型：

(1) 平坝深谷地貌，位处芝溪河及其主要支流沿岸，由河漫滩、河床、平坝、阶地组成，占总面积的 9.8%，这部分是城市建设最好、基础设施投资最少、效益最好的用地。

(2) 丘陵地貌：海拔 300-400 米，占总面积的 83.79%，这种地貌对丰富垂直方向上的农作物创造了有利条件。

(3) 低山窄谷地貌，海拔 500~600 米，占幅员面积的 4.9%。

遂宁市地质构造比较单一，属新华夏系第三沉降带，四川沉降带内的川中褶皱带，地表构造均始于印支期以后至喜山期以前产物，晚近时期表现为面积歇上升。按地质分类，其构造形迹的展布为近东西向或近南北向和北东向特点，多呈弧形状。

2.1.3. 气候与气象

遂宁市属四川盆地亚热带湿润季风气候区，气候温和，雨量充沛，四季分明，无霜期长，云雾多，日照少。年平均温度：17.4℃，年平均相对湿度：80%，年平均降雨量：1006.9 毫米，年平均风速：0.6 米/秒，主导风向：北风（19%），多年静风频率 68%，全年日照时数为：4426.7 小时。

区域风玫瑰图如下：

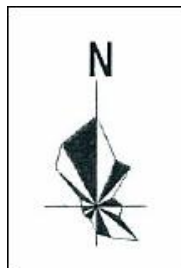


图 2.1-3 区域风玫瑰图

2.1.4. 水文水系

遂宁市受地形地貌的控制，气候较湿润，降水较充沛，水源补给状况较好，集水面积在 1000 平方公里以上的河流有芝溪河、琼江；集水面积在 500~1000 平方公里的有淒江、白安河、明月河三条；集水面积在 100~500 平方公里的有梓江、青岗河、太乙河、任隆河、蟠龙河、拦江河、会龙河、杨家河、磨溪河、联盟河十条。

流经遂宁最大的河流是芝溪河，它属于嘉陵江的主要支流，全长 670 公里，集雨面积为 3.64 万平方公里，在该市境内流长 176 公里，集雨面积 3953 平方公里，年径流量 149.24 亿立方米。

遂宁多年平均径流深为 215 毫米，是全省径流低值区，境内虽然沟谷纵横，河网密度大（0.699 公里/平方公里），但季节变化大，有半年干涸半年泛的特点，年蓄水总量为 6.1229 亿立方米，利用率较低。地下水储量有 2.2 亿立方米，年可采量为 1.33 亿立方米，水能资源理论蕴藏量为 54.24 万千瓦，而可开发量仅 15.758 万千瓦。

2.1.5. 企业外环境关系

项目位于四川省遂宁市创新工业园区机场南路 1 号，公司于工业园区内，周边主要为工业企业，无居民区。公司北面为遂宁市双林包装制品厂和开发区党群活动中心；西面 60 米为渠河，隔河 130 米为一片工业企业；南面紧邻机场南路，隔路 50 米为四川国敦电气设备有限公司，机场南路东南面 120 米为 PCB 日处理 6 万吨的污水处理厂；东面紧邻金桐路，隔路 20 米为深北电子有限公司，东北面 20 米为维海电子有限公司，120 米为中软信达科技园。根据调查，评价区域内无重点保护动植物、无文物古迹、自然保护区等环境敏感点，无集中式饮用水水源保护区等环境敏感点。项目周边主要环境保护敏感目标分布情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目附近主要环境保护敏感目标

环境要素	保护目标名称	方位、距离		受影响人数（人）	保护级别
环境空气	遂宁市第十五中学	西南	700	1000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；
	船山区南强镇凉水村 村民委员会	西南	700	30	
	散户居民	南	550	120	
	中国民航飞行学院 遂宁分院	东北	1029	500	
	遂宁市机电职业技术学校	北	260	1100	
	白鹤桥村	南	1110	300	
	天星坝村	东南	1588	200	
	南强镇	东	1900	600	
地表水	保护目标	距离/m	水体功能		标准
	涪江	3800	农业、灌溉		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水域标准；
	渠河	130			



图 2.1-4 企业周边关系简图

2.1.6. 场地历史信息

根据历史影像图及人员访谈，公司在修建之前为农田，历史无工业企业存在过。厂区历史影像见图 2.1-5。

表 2.1-3 场地历史概况表

时间	场地归属	场地使用历史	潜在污染物
2011年以前	遂宁市人民政府	农田	无
2011年至今	遂宁市广天电子有限公司	遂宁市广天电子有限公司进行电子电路生产活动	pH、铜、锡、VOCs







图 2.1-5 厂区历史影像图

2.2.建设项目概况

遂宁市广天电子有限公司位于成渝经济带的中间节点位置——遂宁市创新工业园内，是西南电路板产业园首先进驻企业，公司占地面积 60 亩。于 2011 年在遂宁市创新工业园 PCB 产业基地内建设电子元器件生产线项目，建设内容主要为：投资 7800 万元，建设年产单面板 40 万平方米，双面板 40 万平方米的电子元器件生产线。该项目于 2011 年 4 月取得了遂宁市环保局下发的《遂宁市环境保护局对遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目环境影响报告书的批复》（遂环评函[2011]39 号）通过了环评审批，并于 2013 年 12 月完成了项目竣工环境保护验收，遂宁市环境保护局出具了验收意见（遂环验[2013]24 号），验收批复的实际建设内容为：项目实际总投资 7000 万元，年产单面板 36 万平方米，双面板 36 万平方米的电子元器件生产线。

遂宁市广天电子有限公司 2015 年进行清洁生产审查时，由于单面板和双面板生产为混合生产线，未分开设置，能耗较高，不符合清洁生产的要求，清洁生产要求将单面板和双面板分别设置为独立生产线。因此遂宁市广天电子有限公司将单面板生产线从 1#厂房搬迁至空置的 2#厂房，在 1#厂房内设置双面板生产线进行双面板的生产，在 2#厂房内设置单面板生产线进行单面板的生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法(修订)》中第二十七条规定：“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响后评价，采取改进措施。”为此，遂宁市广天电子有限公司委托四川景星环境科技有限公司进行“遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目”的环境影响后评价工作，并于 2019 年 8 月 18 号审核通过。

业务范围：电子电路生产。

企业规模：厂地总面积约占 60 亩，建设有电镀车间、污水处理站、危废间、固废间、食堂、办公区等配套设施。

员工人数：项目现企业劳动 215 人，实行 2 班 12 小时制，年生产 300 天。

2.3.原辅料及产品情况

2.3.1.企业原辅材料

具体原辅料见表 2.3-1。

表2.3-1 生产主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格	年耗量	最大储存量	存储位置
原辅材料	覆铜板	/	27.000t	10000 张	板料仓
	硫酸	/	1279.094m ³	1000kg	化学品仓
	盐酸（AR）	/	16.992m ³	200kg	化学品仓
	盐酸（TP）	/	103.68m ³	100kg	化学品仓
	60%硝酸（AR）	/	679.824m ³	200kg	化学品仓
	25%氨水	/	551.520m ³	300kg	化学品仓
	50%双氧水	/	28.08m ³	500kg	化学品仓
	碳酸钠	/	155.808t	1000kg	化学品仓
	98%硫酸铜	/	37.44t	350kg	化学品仓
	甲酸	/	2t	100kg	化学品仓
	氢氧化钠（固体）	/	384.192 t	1000kg	化学品仓
	干膜	/	255.000 t	100 箱	冷冻仓
	铜球	/	1627.2t	5000kg	贵金属仓库
	锡球	/	86.4t	500kg	贵金属仓库
	高锰酸钾	/	1.5t	100kg	化学品仓
	纯锡添加剂	甲基磺酸	1t	50kg	化学品仓
	高速镀铜光亮剂	二甲基甲酰胺	1t	50kg	化学品仓
	水平通孔催化剂	聚苯乙烯磺酸	1t	30kg	化学品仓
	水平通孔调整剂	乙酸乙酯	1t	30kg	化学品仓
	水平通孔氧化剂	高锰酸钠	1t	50kg	化学品仓
	酸性除油剂	硫酸	2t	50kg	化学品仓

2.3.2. 主要产品情况

项目主要产品清单表见下表：

表 2.3-2 主要产品一览表

序号	产品名称	环保审批能力(万 m ² /年)	实际生产能力(万 m ² /年)	年运行时数 h	最大储存量
1	单面板	40	10	7200	/
2	双面板	40	25	7200	/

2.4. 生产工艺及产排污环节

（1）单面板生产工艺流程

单面线路板生产工艺主要经过开料、钻孔、前处理磨板，然后进行线路丝印、蚀刻及退膜、磨板、绿油印刷、字符印刷、再根据产品需要，选择进行表面处理，再经过电测试、抗氧化、总检、包装入库，完成线路板的整个制造过程。现有项目单面板生产工艺流程图具体详见2.4-1

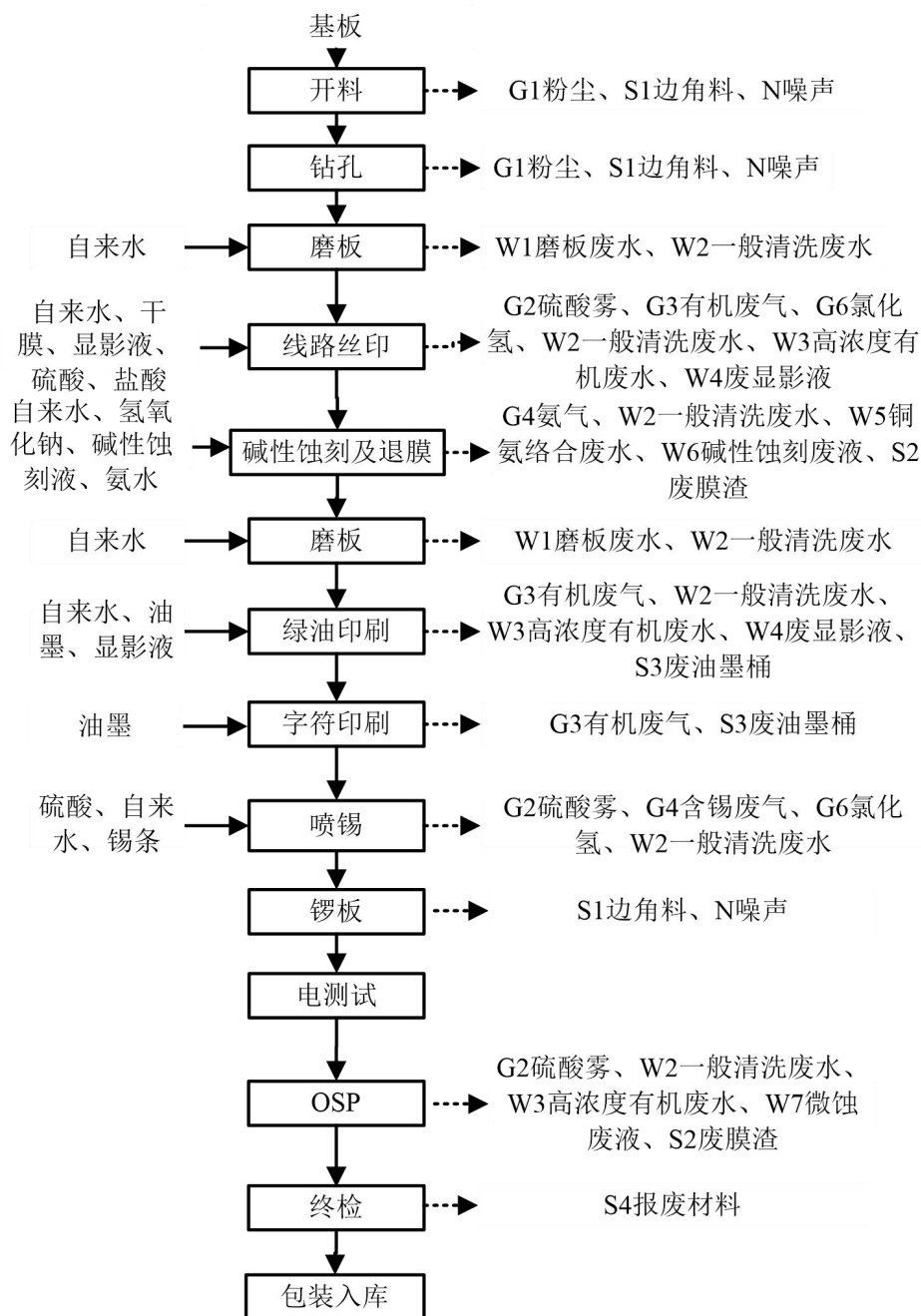


图 2.4-1 单面板生产工艺流程及产污环节图

(2) 双面板生产工艺流程

双层线路板经过开料、钻孔后需对钻孔进行沉镀铜工序，以便两面线路连接；然后进行板面电镀、磨板、图形转移、图形电镀、去干膜、退锡等形成外层线路；外层线路形成后开始进行绿油印刷，而后文字印刷，印上必要的标记，再根据产品需要，选择进行表面处理。最终将

成型的线路板进行品质检测后即可出厂。现有项目双面线路板生产工艺流程具体详见 2.4-2

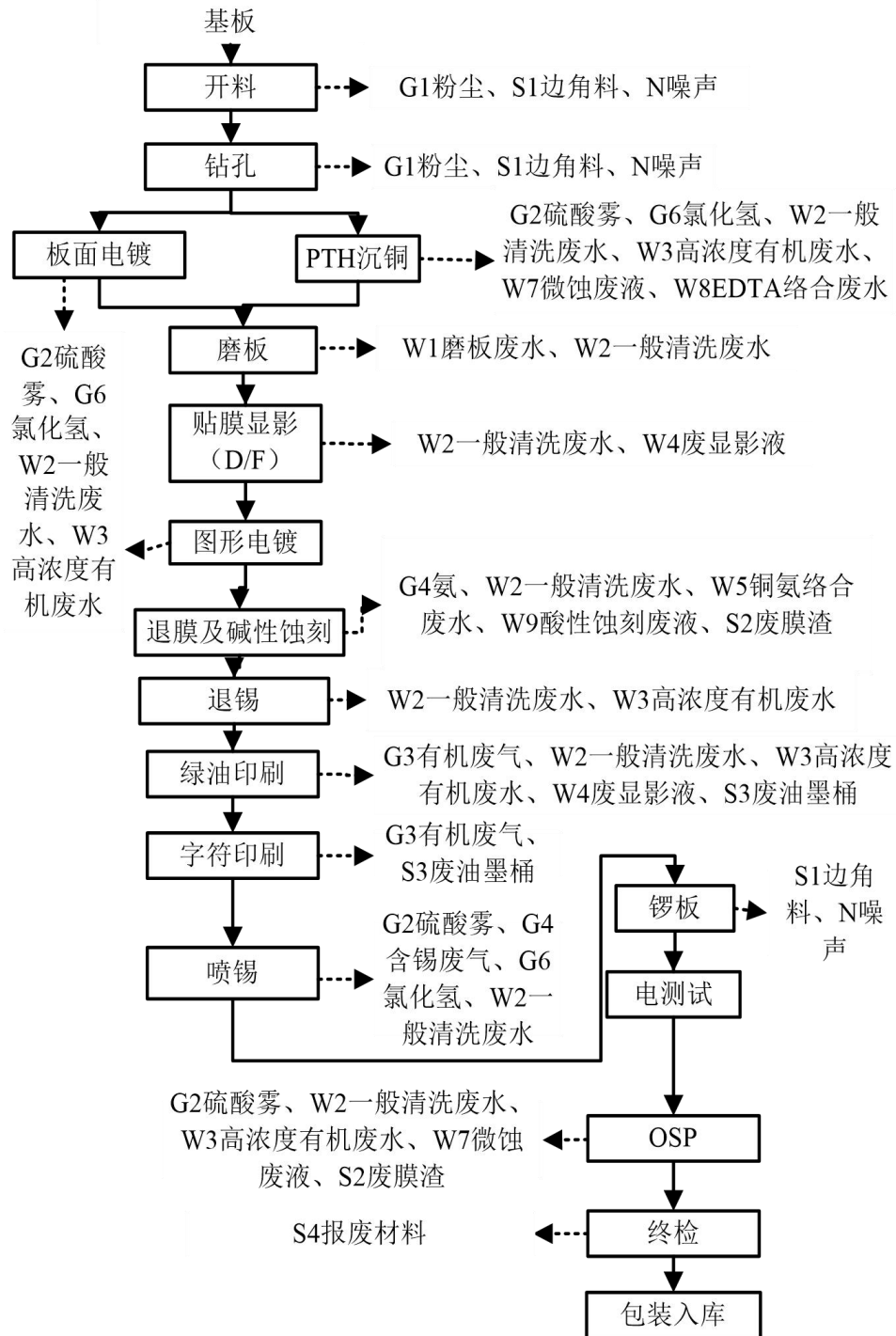


图 2.4-2 双面板生产工艺流程及产污环节示意图

2.5.涉及的有毒有害物质

根据《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月30日）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国工业和信息化部、国家卫生健康委员会的公告》（2020年，第47号）优先控制化学品名录（第二批），企业涉及的有毒有害物质如下表所示：

表 2.5-1 企业涉及的有毒有害物质清单

序号	名称	主要成分	涉及的有毒有害物质	存储/处理方式
1	硫酸铜	/	铜	使用储罐储存，放置于1车间内和放置于危化品库内
2	生产废水	/	铜、锡	污水处理站、车间收集池
3	危险废物	/	废膜渣、废油墨桶、废矿物油等	放置危废暂存间，定期交由具有资质单位处理
4	油墨	苯、甲苯、二甲苯	苯、甲苯、二甲苯	使用瓶装及包装盒包装后放置于油墨仓库。油墨均放置于站板上
5	纯锡添加剂	锡	锡	使用50kg的乙烯桶放置于危化品库房内

2.6.污染防治措施

2.6.1.废水污染物治理/处置设施

1、废水排放及治理措施

项目生产废水主要为磨板废水、一般清洗废水、高浓度有机废水、废显影液、铜氨络合废水、微蚀废液及员工生活污水，生活污水经隔油池和预处理池处理后纳入规划的城南第二污水处理厂处理达标后排放。生产废水进入厂区的废水收集站进行分类收集后，通过污水管道排入园区内遂宁富禹工业废水污水处理厂进行处理。

2.6.2.废气污染物治理/处置设施

(1) 1#厂房开料粉尘

1#厂房开料工序产生的粉尘，通过在各开料设备设置小型集气罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘进入布袋除尘器净化后，通过 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 DA001）。



(2) 1#厂房钻孔粉尘

1#厂房钻孔工序产生的粉尘，通过在各钻机设置小型集气罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘进入布袋除尘器净化后，通过 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 DA002）。



钻孔工序+15m 排气筒

(3) 1#电镀线废气排放口

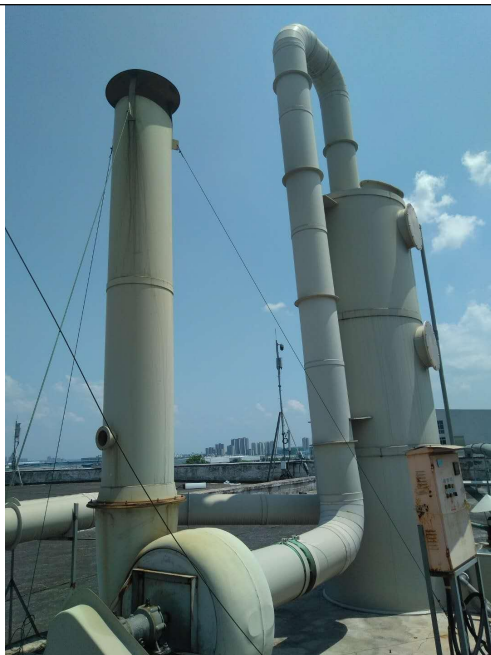
1#厂房生产过程中产生的硫酸雾、盐酸雾，通过在各废气产生点位的管道引至碱液喷淋塔喷淋净化后通过 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 DA003）。



电镀线废气排放口

(4) 1#厂房线退锡废气

1#厂房退锡工序生产过程中产生的硫酸雾、盐酸雾，通过在废气产生点位的管道引至碱液喷淋塔喷淋净化后通过 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 DA004）。



退锡工序

(5) 1#线路丝印、厂房绿油印刷、字符印刷有机废气

1#线路丝印、厂房绿油印刷、字符印刷工序生产过程中产生的有机废气，通过在废气产生点位的管道引至UV+活性炭吸附装置净化后通过1根15m排气筒排放(排气筒编号为DA009)。



印刷烘干工序

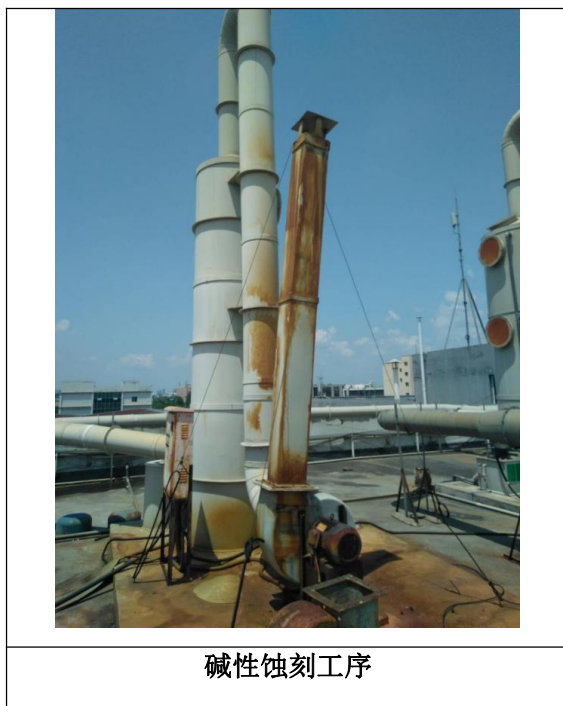
(6) 1#厂房喷锡废气

1#厂房喷锡过程产生的含锡废气经管道收集后引至碱液喷淋塔净化，净化后的废气分别通过1根15m排气筒排放(排气筒编号分别为DA008)。



(7) 1#厂房碱性蚀刻氨气

1#厂房碱性蚀刻工序生产过程中产生的氨气,通过在废气产生点位的管道引至酸液喷淋塔净化后通过 1 根 20m 排气筒排放(排气筒编号为 DA005)。



(8) 1#厂房成型粉尘

1#厂房锣房在进行成型加工的过程中产生的粉尘,通过小型集气罩收集后进入布袋除尘器净化,然后通过 2 根 15m 排气筒排放(DA006、DA007)。



(9) 铜回收废气

铜回收位于 2#厂房，碱性蚀刻液在回收铜的过程中产生的酸雾，通过集气罩收集后进入碱液喷淋塔净化，然后通过 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 DA010）。



(10) 2#厂房开料、钻孔

2#厂房开料、钻孔工序产生的粉尘，通过在各设备设置小型集气罩收集产生的粉尘，收集

后的粉尘进入同一套布袋除尘器净化后，通过 1 根 15m 排气筒排放（DA011）。



（11）2#厂房成型

2#厂房成型工序产生的粉尘，通过在各设备设置小型集气罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘进入同一套布袋除尘器净化后，通过 1 根 15m 排气筒排放（DA012）。



（12）2#厂房绿油印刷、字符印刷有机废气

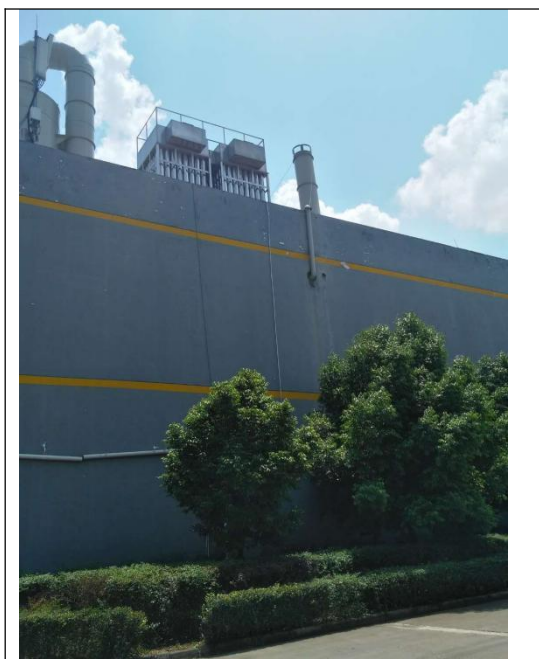
2#厂房绿油印刷、字符印刷工序生产过程中产生的有机废气，通过在废气产生点位的管道引至一套 UV+活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA014）。



印刷烘箱

(13) 2#厂房碱性蚀刻氨气

2#厂房碱性蚀刻工序生产过程中产生的氨气,通过在废气产生点位的管道引至酸液喷淋塔净化后通过 1 根 15m 排气筒排放 (DA0013)。



二厂蚀刻废气排放口

2.6.3. 固废污染物治理/处置设施

公司目前产生的固体废弃物分为一般固体废弃物和危险废气。一般固体废弃物主要为边角料及报废材料、废包装箱、办公生活垃圾、餐厨垃圾。边角料及报废材料、废包装箱定期外售给废

品收购站；危险废物主要为废膜渣、废油墨桶、废矿物油、收集的粉尘、废活性炭、废棉芯及开料 PCB 边料和报废 PCB 边料，均定期交由绵阳市鑫科源环保科技有限公司进行处理。

2.7.历史土壤和地下水环境监测信息

通过人员访谈及资料收集，企业于 2018 年做过土壤污染隐患排查及整改方案，且后 2 年均按照监测方案对厂区土壤及地下水进行环境监测，根据资料显示，企业于 2018 年-2020 年期间所监测的点位及指标均符合限值要求。场地历史检测报告详见下表。

表 2.7-1 2019 年土壤监测数据

单位：mg/kg

点位 污染物	F-T1# 1# 车间东 侧	1F-T2# 1# 车间南侧	F-T3# 2# 车间北侧	F-T4# 2#车 间南侧	F-T5# 危险 废物暂存间	F-T6# 废水 收集池	筛选值	评价结果
PH(无量纲)	9.04	8.86	8.47	8.91	8.69	8.22	/	/
镉	0.13	0.17	0.27	Nd	0.18	0.24	65	未超标
铅	18	32	26	12	39	23	800	未超标
铬	26	26	45	20	34	35	/	-
铜	17.9	45.9	70.1	11.2	25.7	28.5	18000	未超标
锌	295	66.4	379	459	100	511	/	未超标
镍	22	24	36	16	27	29	900	未超标
汞	Nd	0.002	0.004	0.027	0.04	0.03	38	未超标
硒	5.9	7.4	8.8	4.7	7.4	7.2	/	未超标
锰	8.52	9.82	12.8	6.48	10.2	9.8	70	未超标
钴	0.105	0.124	0.103	Nd	0.182	0.133	/	未超标
钒	18.3	20.6	34.9	18.2	31.1	23.8	752	未超标
铈	Nd	Nd	0.18	0.29	Nd	Nd	180	未超标
钼	0.39	0.49	0.63	0.3	0.47	0.44	/	未超标
氯甲烷	-	-	-	-	-	Nd	37	未超标
氯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	0.43	未超标
1,1-二氯 乙烯	-	-	-	-	-	Nd	66	未超标
二氯甲烷	-	-	-	-	-	Nd	616	未超标
反式-1,2- 二氯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	54	未超标
1,1-二氯 乙烷	-	-	-	-	-	Nd	9	未超标
顺式-1,2- 二氯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	596	未超标
氯仿	-	-	-	-	-	Nd	0.9	未超标
1,1,1-三 氯乙烷	-	-	-	-	-	Nd	840	未超标

四氯化碳	-	-	-	-	-	Nd	2.8	未超标
苯	-	-	-	-	-	Nd	4	未超标
1,2-二氯乙烷	-	-	-	-	-	Nd	5	未超标
三氯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	2.8	未超标
1,2-二氯丙烷	-	-	-	-	-	Nd	5	未超标
甲苯	-	-	-	-	-	Nd	1200	未超标
1,1,2-三氯乙烷	-	-	-	-	-	Nd	2.8	未超标
四氯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	53	未超标
氯苯	-	-	-	-	-	Nd	270	未超标
1,1,1,2-四氯乙烷	-	-	-	-	-	Nd	10	未超标
乙苯	-	-	-	-	-	Nd	28	未超标
间二甲苯+对二甲苯	-	-	-	-	-	Nd	570	未超标
邻二甲苯	-	-	-	-	-	Nd	640	未超标
苯乙烯	-	-	-	-	-	Nd	1290	未超标
1,1,2,2-四氯乙烷	-	-	-	-	-	Nd	6.8	未超标
1,2,3-三氯丙烷	-	-	-	-	-	Nd	0.5	未超标
1,4-二氯苯	-	-	-	-	-	Nd	20	未超标
1,2-二氯苯	-	-	-	-	-	Nd	560	未超标
六价铬	-	-	-	-	-	Nd	/	未超标

表 2.7-2 2019 年地下水监测数据

点位 污染物	浓度单位	1# 背景点	5#广天电子 下游	III标准限值	评价结果
pH	无量纲	7.83	7.24	6.5~8.5	符合III标准 限值
耗氧量	mg/L	2.93	2.96	3	符合III标准 限值
氨氮	mg/L	0.301	0.059	0.5	符合III标准 限值
磷酸盐	mg/L	未检出	未检出	/	/
硫酸盐	mg/L	30	25.5	250	符合III标准 限值
氯化物	mg/L	13.7	11.9	250	符合III标准 限值
氟化物	mg/L	0.149	0.113	1	符合III标准 限值
氰化物	mg/L	未检出	未检出	0.05	符合III标准

					限值
硝酸盐氮	mg/L	1.64	1.36	20	符合Ⅲ标准 限值
亚硝酸盐氮	mg/L	0.46	0.02	1	符合Ⅲ标准 限值
挥发酚	mg/L	0.0006	0.0004	0.002	符合Ⅲ标准 限值
铁	mg/L	未检出	未检出	0.3	符合Ⅲ标准 限值
锰	mg/L	6.08×10^{-3}	1.08×10^{-2}	0.1	符合Ⅲ标准 限值
铜	mg/L	1.71×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1	符合Ⅲ标准 限值
锌	mg/L	4.00×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1	符合Ⅲ标准 限值
铝	mg/L	9.74×10^{-3}	1.92×10^{-2}	/	/
砷	mg/L	1.57×10^{-3}	1.85×10^{-3}	0.01	符合Ⅲ标准 限值
硒	mg/L	未检出	未检出	0.01	符合Ⅲ标准 限值
镉	mg/L	未检出	未检出	0.005	符合Ⅲ标准 限值
铅	mg/L	未检出	未检出	0.01	符合Ⅲ标准 限值
镍	mg/L	4.5×10^{-4}	7.4×10^{-4}	0.02	符合Ⅲ标准 限值
银	mg/L	未检出	未检出	0.05	符合Ⅲ标准 限值
汞	mg/L	未检出	未检出	0.001	符合Ⅲ标准 限值
六价铬	mg/L	未检出	未检出	0.05	符合Ⅲ标准 限值
总大肠菌群	CFU/100mL	2	<2	3	符合Ⅲ标准 限值
菌落总数	CFU/mL	92	20	100	符合Ⅲ标准 限值

3. 排查方法

3.1. 资料收集

本次收集到的资料包括企业基本信息、生产信息及环境资料、企业相关手续资料、有关政府文件，以及地块所在区域的自然信息等。具体收集到的资料如下：

表 3.1-1 已收集资料一览表

信息	信息项目
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管线分布图
生产信息	企业生产工艺流程图、化学品信息，特别是各类物质生产、使用、转运、储存情况；涉及化学品的设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和运行台账
环境管理信息	《遂宁市广天电子有限公司电子元器件生产线项目环境影响后评价报告》，2019年8月、《遂宁市广天电子有限公司突发环境应急预案》，2020年10月、排污许可证、废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况及相关处理、贮存设施；设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和运行台账
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况；重点设施、设备的操作手册、人员培训情况；重点场所的警示牌、操作规程的设定情况

在对该企业的土壤隐患排查过程中，收集到企业现有生产产品的相关生产工艺、原辅材料及厂区历史土壤、地下水监测资料。同时，也收集到有厂区在建设时对重点区域及一般区域所做的防渗情况。

3.2. 人员访谈

本次访谈人员主要为企业环保负责人、车间生产负责人及工程技术人员等，共计访谈人数 3 人，访谈记录表格详见（附件 8）。经人员访谈可知：

（1）所属企业无地下储罐及地下产品及原辅料输送管道，厂区所涉及的储罐和原辅料及产品输送管道均在地上。

（2）厂区内产生的固废均按照相关要求存放于单独的危废间和固废间内，危废间也相应的做了防渗处理；

（3）厂区历史上于 2020 年 11 月发生过一次废水泄漏事故。

（4）厂区内各生产车间内的设备设施均有相关人员进行管理维护；

3.3. 重点场所或者重点设施设备确定

根据资料分析及人员访谈可知，企业的重点场所区域及一般场所区域如下：

表 3.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	硫酸铜储罐 1 个（涉及的有毒有害物质为铜）、废水收集池 8 个（涉及生产过程中产生的含铜、含锡废水）
2	散装液体转运与厂内运输	生产废水管道若干（生产废水中涉及的有毒有害物质为铜、锡）、物料泵若干（涉及有毒有害物质为铜、锡）
3	货物的储存和运输	危化品库房 1 个（涉及的有毒有害物质为硫酸铜、纯锡添加剂）、油墨库房 1 个（涉及的有毒有害物质为成分中含有苯、甲苯、二甲苯）
4	生产区	1#生产车间（涉及的有毒有害物质为在生产过程中会含铜废水、含锡废水）、2#车间（涉及的有毒有害物质为在生产过程中产生的生产废水含有少量铜、锡）
5	其他活动区	危险废物暂存间 1 个（涉及的有毒有害物质为废矿物油、废活性炭、废油墨桶等危险废物）；废水排水系统 1 个（涉及的有毒有害物质为含铜废水、含锡废水）、应急收集池

表 3.3-2 有潜在土壤污染隐患的一般场所或者一般设施设备

序号	涉及工业活动	一般场所或者一般设施设备
1	液体储存	碳酸钠储罐
2	散装液体转运与厂内运输	碳酸钠管道、冰水管道、物料泵（碳酸钠）
3	货物的储存和运输	过氧化氢、消泡剂、水平通孔氧化剂、水平通孔催化剂、过氧化钠、氢氧化钠、氨水、硫酸、盐酸、硝酸
4	生产区	/
5	其他活动区	车间操作活动

3.4.现场排查方法

充分了解企业的生产工艺、产污环节及治理措施、原辅材料存储、转移情况，尤其有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程涉及有毒有害物质的重点设施，储槽与管线等；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、危险废物堆放区域等。根据前期资料分析确定排查的重点场所及设施，依据排查技术要点，结合企业实际生产情况开展现场排查，同时观察和记录企业及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等。

4. 土壤污染隐患排查

为了识别企业在生产活动中的潜在土壤污染风险，遂宁市广天电子有限公司根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，同时结合企业实际情况，确定本次土壤污染隐患排查重点设施设备排查对象如下：液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和运输、生产区以及其他活动区等。

4.1. 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1. 液体储存区

4.1.1.1. 储罐类储存设施

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。造成土壤污染主要是罐体的内、外腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏。一般而言，地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

储罐类储存设施土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下储罐		
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 地下水或者土壤气监测井	定期开展阴极保护有效性检查 定期开展地下水或者土壤气的监测
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 地下水或者土壤气监测井	定期开展地下水或者土壤气的监测
3	双层储罐 泄漏检测装置	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行
4	位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 阻隔设施内加装泄漏检测设施	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行
二、接地储罐		
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期开展阴极保护有效性检查 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物，下同）
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护
4	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等，下同） 定期采用专业设备开展罐体专项检查 日常维护
三、离地储罐		

1	单层储罐 普通阻隔设施	目视检查外壁是否有泄漏迹象 有效应对泄漏事件（包括完善工作程序，定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患；处理受污染的土壤等，下同）
2	单层储罐 防滴漏设施	定期清空防滴漏设施 目视检查外壁是否有泄漏迹象 有效应对泄漏事件
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期采用专业设备开展罐体专项检查 日常目视检查（如按操作规程或者交班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查，下同） 日常维护
4	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护

（1）经实地踏勘，企业内涉及的重点场所及重点设施设备主要为一车间内的硫酸铜罐，为接地储罐；

表 4.1-1 重点场所接地储罐隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	液体储存	硫酸铜储罐	1、设置有 1 个硫酸铜储罐，容积为 1000L，罐体为单层 PVC 材质，外层加设一层不锈钢防护； 2、储罐放置于一车间电镀生产线旁边，放置区域地面已做混凝土硬化+环氧地坪漆防渗。 3、涉及的有毒有害物质为硫酸铜中含有金属铜； 4、根据业主介绍，硫酸铜溶液只在设备维护时才会使用，现阶段储罐内无硫酸铜溶液。 5、现场踏勘发现，硫酸铜溶液储罐区域地面部分环氧地坪漆脱落。	1、罐区有专人负责日常检查，定期维护； 2、企业已做突发环境应急预案，如发生泄漏事故时，能及时有效的应对泄漏事故，并尽快清理泄漏物。	是

图 4.1-1 现场照片

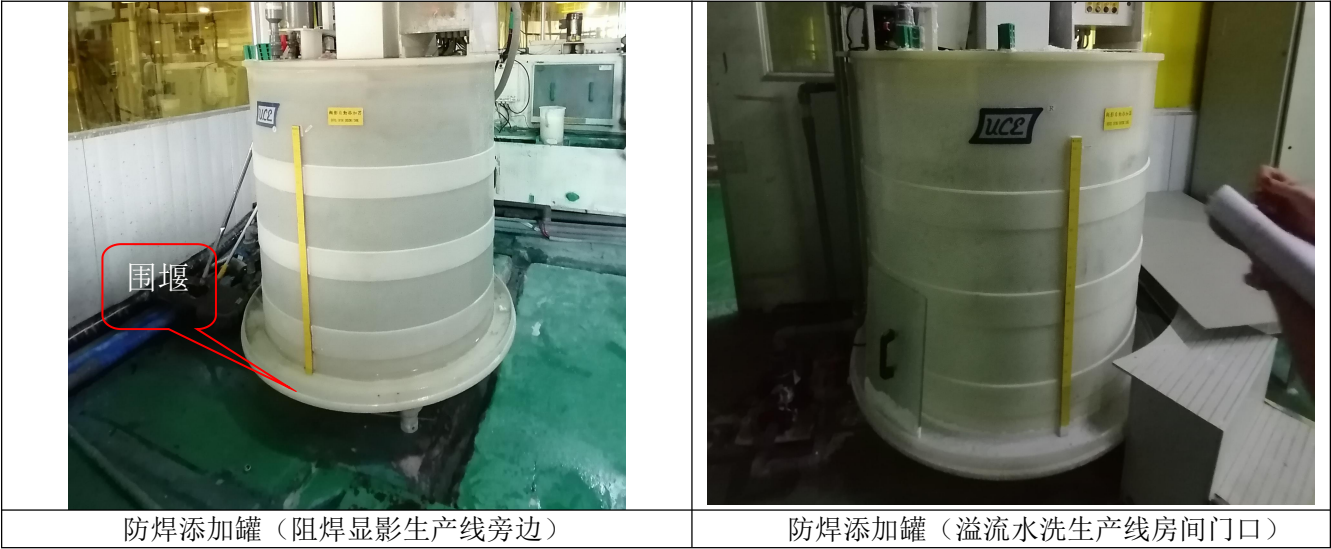
	/
98%硫酸铜	/
接地储罐	

(2) 企业内涉及的一般场所和一般设施设备主要为一车间内的碳酸钠储罐，均为离地储罐；

表 4.1-4 一般场所离地储罐隐患排查

序号	涉及工业活动	一般场所或一般设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	液体储存	防焊添加罐（碳酸钠）2个	1、分别位于一车间内阻焊显影生产线旁边和一车间溢流水洗生产线房间门口，容积均为 100L； 2、主要存储生产过程中使用的防焊添加剂（碳酸钠）； 3、储存罐区域地面已做混凝土+环氧地坪漆防渗，罐体利用钢架支撑放置，罐体下方自带围堰。	1、企业安排专人定期维护检查，定期开展人员培训。	否

图 4.1-2 现场照片



4.1.1.2. 池体类储存设施

包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。造成土壤污染主要有两种情况：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；（2）满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

池体类储存设施土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、地下或者半地下储存池		
1	防渗池体 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测系统，确保正常运行 日常目视检查 日常维护
2	防渗池体	定期检查防渗、密封效果 日常目视检查 日常维护
二、离地储存池		
	防渗池体 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者 及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期 清理	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，企业内涉及的重点场所及重点设施设备为一车间和二车间内的废水收集池，均为地下水池体。

表 4.1-5 重点场所地下储存池隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	液体储	阻焊显影线	1、该收集池位于 1#生产车间阻焊显影生产	1、企业已安排专	否

	存	废水收集池	线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜、锡。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划6月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	
2	液体储存	阻焊磨板线废水收集池	1、该收集池位于1#生产车间阻焊磨板生产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜、锡。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划6月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否
3	液体储存	蚀刻线废水收集池	1.该收集池位于1#生产车间蚀刻线产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相	否

			过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的含铜、含锡废水。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划 6 月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	
4	液体储存	沉铜电镀废水收集池	1、该收集池位于 1#生产车间沉铜电镀生产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的含铜、含锡废水。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划 6 月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否
5	液体储存	表面处理废水收集池	1、该收集池位于 1#生产车间表面处理生产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜、锡。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象；	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否

			6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划6月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。		
6	液体储存	线路显影收集池	1、该收集池位于1#生产车间线路显影生产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜、锡。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划6月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否
7	液体储存	线路磨板线废水收集池	1、该收集池位于1#生产车间线路磨板生产线旁边。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜、锡。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内现阶段正在改造该池体，计划6月中旬将池体内的废水全部抽进污水处理站，然后对该池体进行重新防腐防渗后，用做该生产线内的应急池。产生的废水直接通过地上废水管道流进污水处理站，不再通过废水收集池进行废水中转。	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否

			理站，不再通过废水收集池进行废水中转。		
8	液体储存	二车间生产废水收集池	1、该收集池位于 2#生产车间 1 楼。 2、废水收集池为地下式砖混结构，池体内部均已做防腐防渗处理； 3、池体内主要储存的是生产过程中产生的生产废水，生产废水通过收集池收集后再通过地下管道排入污水处理站进行处理； 4、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的废水中含有少量金属铜。 5、目视检查，池体四周未见老化、破损现象； 6、根据业主介绍，企业内的 2#生产车间计划 6 月中旬停止生产，停产后该厂房租赁于其他公司进行生产活动。池体内的废水已会全部抽进污水处理站进行处理，该池体后期将不会在用作本公司生产活动中。	1、企业已安排专人负责定期检查防渗效果，并进行定期维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，已做突发环境事故应急预案。	否

图 4.1-3 现场照片

	
阻焊显影线废水收集池（一车间）	阻焊磨板线废水收集池



蚀刻线废水收集池（一车间电镀生产线旁边）



沉铜电镀废水收集池（一车间电镀生产线旁边）



表面处理废水收集池



二车间生产废水收集池

	
线路显影收集池	线路磨板线废水收集池

4.1.2. 散装液体转运与厂内运输区

4.1.2.1. 散装液体物料装卸

散装液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：（1）液体物料的满溢；（2）装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。

液体物料装卸平台土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、顶部装载		
1	普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 出料口放置处底部设置防滴漏设施 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 有效应对泄漏事件
2	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期防渗效果检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 日常维护
二、底部装卸		
1	普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	自动化控制或者由熟练工操作 设置清晰的灌装和接卸说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 有效应对泄漏事件

	期清理	
2	普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 正压密闭装卸系统；或者在每个连接点（处）均设置防滴漏设施 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 有效应对泄漏事件
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 日常维护

经实地踏勘，企业内不涉及散装液体的装卸。

4.1.2.2. 管道运输

包括地下管道和地上管道。管道运输造成土壤污染主要是由于管道的内、外腐蚀造成泄漏、渗漏。一般而言，地下管道具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

管道运输土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、地下管道		
1	单层管道	定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测） 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案
2	双层管道 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
二、地上管道		
1	注意管道附件处的渗漏、泄漏	定期检测管道渗漏情况 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 日常目视检查 有效应对泄漏事件

经实地踏勘，企业内涉及有毒有害物质的地上输送管道为 1#车间、2#车间内的废水输送管道和污水处理站内的地上废水输送管道和地下废水管道。

表 4.1-8 重点场所管道运输隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	管道运输	1#车间废水输送管道若干（地上）	1、管道为单层 PVC 材质，管道直径为约 5cm； 2、管道区域地面已做混凝土硬化+环	1、企业安排人员日常检查，管理完善；	否

			氧地坪漆进行防腐防渗处理； 3、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的含铜、含锡废水； 4、目视检查车间内的所有阀门、管道连接处均无滴漏现象，无老化现象。 5、根据业主介绍，企业计划于6月中旬对车间内的管道进行改造，产生的生产废水将全部通过地上管道排入污水处理站进行处理	2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	
2	管道运输	2#车间废水输送管道若干（地上）	1、管道为单层PVC材质，管道直径为约5cm； 2、管道区域地面已做混凝土硬化+环氧地坪漆进行防腐防渗处理； 3、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的生产废水中含有少量的金属铜和锡； 4、经过现场踏勘发现，目视检查所有阀门、管道连接处均无滴漏现象，无老化现象。 5、根据业主介绍，企业计划于6月中旬停止2#车间的生产活动工作，2#车间内的废水管道将停止使用	1、企业安排人员日常检查，管理完善； 2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
3	管道运输	废水输送管道（地上）	1、管道材质为碳钢单层材质，分布于污水处理站内，部分管道为地下管道。 2、涉及的有毒有害物质主要是输送厂区产生的含铜、含镍生产废水； 3、管道地面已全部进行水泥硬化+防腐防渗处理，目视检查所有阀门、管道连接处均无滴漏现象，无老化现象； 4、根据业主介绍，污水处理站在2020年11月发生过一次废水渗漏事故，主要为地下输送管破损。后企业立即对污水处理站进行全面检查，对破损地方进行修复及防腐防渗处理。现污水处理站管道已修改为地上管道。	1、企业已安排人员日常检查污水处理站的管道。 2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	是
4	管道运输	废水输送管道（地下）	1、管道为单层PVC材质，管道直径为约11cm； 2、管道区域地面已做混凝土硬化进行防腐防渗处理；	1、企业安排人员日常检查，管理完善； 2、已做相应防范措施	是

		3、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的生产废水中含有少量的金属铜和锡； 4、经过现场踏勘发现，该部分管道为地下管道，主要分布于 1#车间、2#车间外侧沟渠内，其中 1#车间外侧管道下方有 2020 年 11 月废水泄漏痕迹。 5、根据业主介绍，企业计划于 6 月中旬停止 2#车间的生产活动工作，2#车间外的废水管道将停止使用。	施，已做突发环境事故应急预案，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	
--	--	--	--	--

(1) 企业内一般场所和一般设施设备涉及的输送管道为冰水管道、碳酸钠物料管道。

表 4.1-9 一般场所管道运输隐患排查

序号	涉及工业活动	一般场所或一般设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	管道运输	冰水管道	1、冰水管道位于 1#车间内，管道主要为 PE 材质； 2、管道下方已做防渗及水泥硬化措施；管道所有阀门、管道连接处均无滴漏现象；	1、企业安排人员日常检查，管理完善； 2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案。	否
2	管道运输	碳酸钠物料管道	1、碳酸钠物料位于 1#车间内，管道主要为 PVC 材质； 2、管道下方已做防渗及水泥硬化措施；管道所有阀门、管道连接处均无滴漏现象；	1、企业安排人员日常检查，管理完善； 2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案。	否

图 4.1-5 现场照片



废水管道（污水处理站内）



1#车间生产废水管道

	
1#车间外侧生产废水管道	
	
2#车间生产废水管道	
	
冰水管道	碳酸钠物料管道

4.1.2.3. 导淋

导淋（相关行业对管道、设备等设施中的液体进行排放的俗称）造成土壤污染主要是排净物料时的滴漏。

导淋土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	普通阻隔设施 注意排液完成后，导淋阀残余液体物料的滴漏	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业内储罐区的不涉及导淋。

4.1.2.4. 传输泵

传输泵造成土壤污染主要有两种情况：（1）驱动轴或者配件的密封处发生泄漏；（2）润滑油的泄漏或者满溢。

传输泵土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）		
1	普通阻隔设施 进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案 日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 进料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并实施检修方案 日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
二、密封效果一般的泵（例如单端面机械密封等）		
4	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 进料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并落实泵检修方案 日常目视检查 日常维护

5	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
三、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）		
6	进料端安装关闭控制阀门	日常目视检查 日常维护

(1) 经实地踏勘，企业内重点场所和重点设施设备涉及的传输泵为废水输送泵、机械泵、过滤泵

表 4.1-11 重点场所传输泵隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	传输泵	废水输送泵	1、为离心泵，放置于具有防渗措施的污水处理站内。 2、泵所在位置已做防雨措施，地面已做硬化及防腐防渗处理， 3、涉及的有毒有害物质为含有铜、锡的生产废水，废水输送泵已安装控制阀门； 4、经现场踏勘了解，泵四周无滴漏痕迹。	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善； 2、已做突发环境事故应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
2	传输泵	机械泵	1、机械泵均为离心泵，放置于 1#车间各生产线设备上方。 2、泵所在位置已做防雨措施，地面已做硬化及防腐防渗处理， 3、涉及的有毒有害物质为会接触少量的含铜、含锡废水，及生产过程中涉及的物料。 4、经现场踏勘了解，泵四周无滴漏痕迹。	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善； 2、已做突发环境事故应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
3	传输泵	过滤泵	1、过滤泵均为离心泵，放置于 1#车间电镀生产线旁边。 2、泵所在位置已做防雨措施，地面已做硬化及防腐防渗处理，过滤泵均放置于 PVC 托盘内， 3、涉及的有毒有害物质为会接触含	1、企业已安排人员日常检查、并制定了检修方案，管理完善； 2、已做突发环境事故应急预案。如遇泄露，能	否

			铜、含锡物质。 4、经现场踏勘了解，泵四周无滴漏痕迹。	有效应对泄漏事件	
--	--	--	--------------------------------	----------	--

(2) 企业内涉及的一般传输泵为碳酸钠物料泵。

表 4.1-12 一般场所传输泵隐患排查

序号	涉及工业活动	一般场所或一般设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	传输泵	碳酸钠物料泵	1、放置于碳酸钠储罐旁边，泵所在位置已做防雨措施； 2、物料泵地面已做水泥硬化和环氧地坪漆防渗，无裂痕。 3、目视检查，物料泵下方无泄漏痕迹。	1、企业已安排人员日常检查、检修，管理完善； 2、已做相应防范措施，已做突发环境事故应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否

图 4.1-6 现场照片



废水泵（位于污水处理站内）



机械泵（位于一车间溢流水洗机生产线上）	物料泵（碳酸钠储罐旁边）
	
过滤泵（电镀线旁边）	
	
机械泵（表面处理车间）	机械泵（去毛刺线）

4.1.3. 货物的储存和运输区

4.1.3.1. 散装货物的储存和暂存

散装货物储存和暂存造成土壤污染主要有两种情况：（1）散装干货物因雨水或者防尘喷淋水冲刷进入土壤；（2）散装湿货物因雨水冲刷，以及渗出有毒有害液体物质进入土壤。

散装货物的储存和暂存土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、干货物（不会渗出液体）的储存		
1	注意避免雨水冲刷，如有苫盖或者顶棚	日常目视检查 日常维护
二、干货物（不会渗出液体）的暂存		

2	普通阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件
三、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存		
1	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入， 或者及时有效排出雨水 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷货物	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
2	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入， 或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业内不涉及散装货物储存和暂存。

4.1.3.2. 散装货物密闭式/开放式运输

散装货物密闭式传输造成土壤污染主要是由于系统的过载。散装货物开放式传输造成土壤污染主要有两种情况：（1）系统过载；（2）粉状物料扬散等造成土壤污染。

散装货物密闭式/开放式运输土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密闭运输方式		
1	无需额外防护设施 注意设施设备的连接处	制定检修计划 日常目视检查 日常维护
二、开放式运输方式		
2	普通阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件

经实地踏勘，企业内不涉及散装货物的运输。

4.1.3.3. 包装货物的储存和暂存

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物渗漏、流失或者扬散。

包装货物储存和暂存土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、包装货物为固态物质		
1	普通阻隔设施 货物采用合适的包装（适用于相关货物的储存，下同）	日常目视检查 有效应对泄漏事件

2	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
二、包装货物为液态或者黏性物质		
1	普通阻隔设施 货物采用合适的包装	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施 货物采用合适的包装	定期清空防滴漏设施 目视检查
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

(1) 经实地踏勘，企业内涉及的有毒有害物质为硫酸铜、油墨、纯锡添加剂。

表 4.1-13 重点场所包装货物的储存和暂存隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	包装货物的储存和暂存	硫酸铜	1、为固体物质，储存于危化品库房内； 2、原料均采用 25kg 的编织袋包装完好后，放置于站板上； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，库房已做防雨措施，能有效的防止雨水进入； 4、现场踏勘发现，硫酸铜放置区域的围堰已破损，且围堰未进行防腐防渗处理	1、企业安排专人定期检查地面防渗效果及原料储存情况， 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	是
2	包装货物的储存和暂存	纯锡添加剂	1、为固体物质，储存于危化品库房内； 2、原料均采用 50kg 的高密度聚乙烯塑料桶，包装完好后，放置于站板上； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，库房已做防雨措施，能有效的防止雨水进入； 4、现场踏勘发现，纯锡添加剂放置区域未做围堰，如发生泄漏，泄漏物可直接流入外环境。	1、企业安排专人定期检查地面防渗效果及原料储存情况， 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	是
3	包装货物的储	油墨	1、为固体物质，储存于油墨库房内（危化品库房旁边）；	1、企业安排专人定期检查地面防渗效	否

	存和暂存		2、原料均采用包装盒包装完好后，放置于站板上； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，库房已做防雨措施，能有效的防止雨水进入； 4、现场踏勘发现，油墨库房无地面无裂痕，地面无泄漏痕迹	果及原料储存情况， 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	
--	------	--	---	--	--

(2) 企业内涉及的其他包装货物的储存和暂存主要为过氧化氢、消泡剂、水平通孔氧化剂、水平通孔催化剂、过氧化钠、氢氧化钠、硝酸、氨水、硫酸等

表 4.1-14 一般场所包装货物的储存和暂存隐患排查

序号	涉及工业活动	一般场所或一般设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	包装货物的储存和暂存	过氧化氢	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝。	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
2	包装货物的储存和暂存	消泡剂	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝。	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
3	包装货物的储存和暂存	水平通孔氧化剂	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
4	包装货物的储存和暂存	水平通孔催化剂	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否

5	包装货物的储存和暂存	过氧化钠	1、为固态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 25kg 编织袋包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
6	包装货物的储存和暂存	氢氧化钠	1、为固态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 25kg 编织袋包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
7	包装货物的储存和暂存	硝酸	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
8	包装货物的储存和暂存	氨水	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否
9	包装货物的储存和暂存	硫酸	1、为液态物质，储存于危化品库房内； 2、原料采用 50kg 高密度聚乙烯塑料桶包装完好后，放置于站板上，库房屋顶无漏雨情况； 3、库房地面采用具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝	1、企业安排专人定期检查。 2、已做突发环境应急预案。如遇泄露，能有效应对泄漏事件	否

图 4.1-7 现场照片

	
过氧化氢	消泡剂
	
纯锡添加剂	水平通孔氧化剂
	
水平通孔催化剂	硫酸铜

	
过氧化钠	氢氧化钠
	
硝酸	氨水
	/
硫酸	/

4.1.3.4. 开放式装卸（倾倒、填充）

开放式装卸造成土壤污染主要是物料在倾倒或者填充过程中的流失、扬散或者遗撒。

开放式装卸土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	普通阻隔设施 防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经实地踏勘，企业内部涉及开放式装卸（倾倒、填充）的物料。

4.1.4. 生产区

生产加工装置一般包括密闭、开放和半开放类型。密闭设备指在正常运行管理期间无需打开，物料主要通过管道填充和排空，例如密闭反应釜、反应塔，土壤污染隐患较低；半开放式设备指在运行管理期间需要打开设备，开展计量、加注、填充等活动，需要配套土壤污染防治设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染；开放式设备无法避免物料在设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。

生产区土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密闭设备		
1	无需额外防护设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	制定检修计划 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性，下同） 日常维护
2	普通阻隔设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	制定检修计划 对系统做全面检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护
二、半开放式设备		
1	普通阻隔设施	日常目视检查

	防止雨水进入阻隔设施	有效应对泄漏事件
2	在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 能及时排空防滴漏设施中雨水	定期清空防滴漏设施 日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
三、开放式设备（液体物质）		
1	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护
四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）		
1	普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

经现场踏勘，企业内涉及的有毒有害物质的半开放式设备 1#车间电镀生产线、成铜生产线、蚀刻生产线、阻焊显影生产线、溢流水洗生产线、去毛刺生产线、清洗线、线路磨板线和 2#车间的显影线、磨板线、蚀刻线、清洗 osp 线

表 4.1-15 重点场所半开放式设备隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	生产区	全板、图形电镀生产线	1、全板、图形电镀生产线主要位于 1#车间 1 楼，主要为镀铜和镀锡； 2、车间地面已做防渗阻隔系统，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为硫酸铜和纯锡添加剂； 4、目视检查电镀生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
2	生产区	成铜生产线	1、成铜生产线主要位于 1#车间 1 楼； 2、生产线地面已做防渗阻隔系统，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入；	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应	是

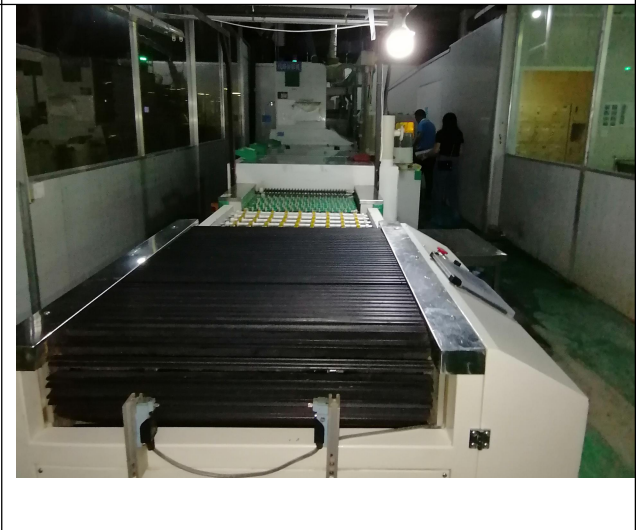
			3、涉及的有毒有害物质为硫酸铜； 4、现场踏勘发现，成铜生产线下方有液体滴漏痕迹，目视检查成铜生产线地面无裂缝。	风险处置措施。 如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	
3	生产区	蚀刻生产线	1 蚀刻生产线主要位于 1#车间 1 楼； 2、生产线地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 地板进行防腐防渗；生产线地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为硫酸铜； 4、现场踏勘发现，成铜生产线下方有液体滴漏痕迹。蚀刻线下方设置有围堰，但围堰设置不规范，滴漏的液体已流出围堰内，通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。 如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	是
4	生产区	电镀生产线	1、电镀生产线主要位于 1#车间 1 楼，主要为镀铜和镀锡； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为硫酸铜和纯锡添加剂； 4、目视检查电镀生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。 如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
5	生产区	阻焊显影生产线	1、阻焊显影主要位于 1#车间 1 楼，主要为镀铜、镀锡后的贴膜显工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量的金属铜、锡； 4、目视检查阻焊显影生产线，无物料滴漏痕迹，地面无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。 如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否

6	生产区	溢流水洗生产线	1、溢流水洗主要位于 1#车间 1 楼，主要为镀铜、镀锡后的水洗工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有的金属铜、锡； 4、现场踏勘发现，溢流水洗生产线下有液体滴漏痕迹。溢流水洗生产线下设置围堰，但围堰设置不规范，滴漏的液体已流出围堰内，通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池，且地面有部分区域环氧地坪漆已脱落。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	是
7	生产区	去毛刺生产线	1、去毛刺生产线主要位于 1#车间 1 楼，主要为镀铜和镀锡后的去毛刺工序； 2、车间地面已做具有普通阻隔系统混凝土+地砖进行防渗，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量的金属铜、锡； 4、目视检查去毛刺生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
8	生产区	清洗线	1、清洗生产线主要位于 1#车间 1 楼，主要为表面处理后的清洗工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量的金属铜、锡； 4、目视检查清洗生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
9	生产区	线路磨板线	1、线路磨板生产线主要位于 1#车间 1 楼； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统	1、企业安排专人定期维护检查。	否

			的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查线路磨板生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	
10	生产区	表面处理生产线	1、表面处理生产线主要位于 1#车间 1 楼； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆进行防渗，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查表面处理生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
11	生产区	显影线	1、显影生产线主要位于 2#车间 1 楼，单面板的显影工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查显影生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。 5、根据业主介绍，该车间计划于 6 月中旬停止生产，后期该车间将租赁给其他企业进行生产活动。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
12	生产区	磨板线	1、磨板生产线主要位于 2#车间 1 楼，单面板的磨板工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查磨板生产线地面，无滴	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否

			漏痕迹，无裂缝。 5、根据业主介绍，该车间计划于 6 月中旬停止生产，后期该车间将租赁给其他企业进行生产活动。		
13	生产区	蚀刻线	1、蚀刻生产线主要位于 2#车间 1 楼，单面板的蚀刻工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查蚀刻生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。 5、根据业主介绍，该车间计划于 6 月中旬停止生产，后期该车间将租赁给其他企业进行生产活动。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
14	生产区	清洗 osp 线	1、清洗 osp 生产线主要位于 2#车间 1 楼，单面板的清洗工序； 2、车间地面已做具有防渗阻隔系统的环氧地坪漆+PVC 托盘，地面无裂缝，车间已做防雨措施，能有限的防止雨水进入； 3、涉及的有毒有害物质为产生的生产废水中含有少量金属铜、锡； 4、目视检查清洗 osp 生产线地面，无滴漏痕迹，无裂缝。 5、根据业主介绍，该车间计划于 6 月中旬停止生产，后期该车间将租赁给其他企业进行生产活动。	1、企业安排专人定期维护检查。 2、已制定相应风险处置措施。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否

图 4.1-8 现场照片

	
全板、图形电镀生产线	成铜生产线
	
蚀刻生产线	阻焊显影生产线
	
溢流水洗生产线	

	
去毛刺生产线	清洗线
	
线路磨板线	表面处理生产线
1#生产车间	

	
显影线	磨板线
	
蚀刻线	清洗 osp 线
2#生产车间	

4.1.5. 其他活动区

4.1.5.1. 废水排水系统

废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如清污分离系统、油水分离系统）等地方的泄漏、渗漏或者溢流。

废水排水系统土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
已建成地下废水排水系统		
1	注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	定期开展密封、防渗效果检查；或者制定检修计划 日常维护

新建地下废水排水系统		
2	防渗设计和建设 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	定期开展防渗效果检查 日常维护
地上废水排水系统		
3	防渗阻隔设施 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	目视检查 日常维护

经实地勘察，企业内涉及的重点场所及重点设施设备为污水处理站及 1#车间内的废水排水沟。

表 4.1-19 重点场所废水排水系统隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备		现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	其他活动区	废水排水系统	污水处理站	1、企业内的污水处理站内有 8 个池体，其中 4 个池体为备用池体； 2、涉及的有毒有害物质为含铜、含锡废水。 3、企业于 2020 年 11 月发生过一次废水泄漏事故之后，污水处理站又重新做了防腐防渗处理； 4、根据现场踏勘及目视检查，污水处理站现阶段未发现泄漏废水外渗。	1、企业安排人员日常检查及维护，管理完善， 2、已做突发环境事件应急预案。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	是
2	其他活动区	废水排水系统	1#车间内的废水排水沟	1、车间内部分区域产生的废水是直接通过旁边的排水沟排至废水收集池内； 2、涉及的有毒有害物质为生产过程中产生的含铜、含锡废水； 3、目视检查，1#车间内的排水沟部分区域只做了混凝土硬化处理，部分区域的环氧地坪漆已脱落。	1、企业安排人员日常检查及维护，管理完善， 2、已做突发环境事件应急预案。如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	是

4.1.5.2. 应急收集设施

应急收集设施造成土壤污染主要是设施的老化造成的渗漏、流失。

应急收集设施土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	若为地下储罐型事故应急收集设施，参照 A.1.1	参考 A.1.1
2	防渗应急设施	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，企业内设置有应急收集池。

表 4.1-20 重点场所应急收集设施隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	其他活动区	应急收集池	1、应急收集池主要位于污水处理站内； 2、应急池为砖混结构，均已做防腐防渗处理； 3、目视检查，应急池池体无裂缝。	1、企业已安排专人日常维护； 2、企业已安排定期开展应急池防渗效果检查，确保发生泄漏事故时，能及时的应对泄漏事件；	否

图 4.1-11 现场照片

	/
事故应急池	/

4.1.5.3. 车间操作活动

车间操作活动包括在升降桥、工作台或者材料加工机器（如车床、锯床）上的操作活动等，造成土壤污染主要是物料的飞溅、渗漏或者泄漏。

车间操作活动土壤污染防治系统设计与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治系统设计	土壤污染防治措施
1	普通阻隔设施 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	目视检查 日常维护 有效应对泄漏事件
2	普通阻隔设施 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 注意设施设备的经常活动的部件与易发生飞溅的部件	定期清空防滴漏设施 目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护

经实地踏勘，企业在生产过程中涉及的车间操作活动主要为车间内的投料工作及车间内的材料加工机器等操作活动。

表 4.1-21 一般场所车间操作活动隐患排查

序号	涉及工业活动	一般场所或一般设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
1	其他活动区	车间操作活动	1、经现场踏勘发现，车间内的物料投加工作均采用人工投加方式进行； 2、车间内使用的原辅料为液体、固体物质。在运输过程中，所有的原辅料均放置于站板上进行运输； 3、投料过程主要为固体物料飞溅出的物料； 4、目视检查，车间地面无物料投加操作活动撒漏于地面的痕迹。	1、企业已安排专人目视检查，日常维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否
2	其他活动区	加工机器	1、企业内涉及的加工机器均早干燥的设备上进行； 2、目视检查，加工机器操作地面无污染痕迹。	1、企业已安排专人目视检查，日常维护； 2、企业已制定相应风险处置措施，如发生泄漏事故，能有效应对泄漏事件；	否

图 4.1-12 现场照片



4.1.5.4. 分析化验室

分析化验室造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏或者遗洒。

分析化验室土壤污染防治设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	普通阻隔设施 关键点位设置防滴漏设施 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常维护和目视检查
2	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	定期检测密封和防渗效果 日常维护和目视检查

经实地踏勘，企业内不涉及化学分析实验室；

4.1.5.5. 危险废物贮存库

GB 18599 规定了一般工业固体废物贮存场的选址、建设、运行、封场等过程的环境保护要求，以及监测要求和实施与监督等内容。一般工业固体废物贮存场可按照 GB 18599 的要求开展排查和整改。

GB 18597 规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。危险废物贮存库可按照 GB 18597 的要求开展排查和整改。

经现场踏勘，企业内涉及危废间

表 4.1-23 重点场所固废间、危废间隐患排查

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现状描述	现有预防或管理措施	是否存在隐患
----	--------	-------------	------	-----------	--------

1	其他活动区	危废间	1、危废间采用具有防渗阻隔系统的混凝土+环氧地坪漆防渗，部分区域地面还铺设了一层 PP 材质的地板； 2、危废间墙面贴有危废标识及管理制度， 3、危废间内的危险废物使用合适的包装方式分区存放，存放区域采用斜坡方式，防止泄漏物直接流入外环境。 4、危废间涉及的有毒有害物质为废油墨桶、废蚀铜母液、废膜渣等； 5、危废间内设置有收集池，如遇泄漏，泄漏物质可直接进入收集急池，能得到有效收集并及时清理。 6、现场踏勘发现，厂区产生的部分危险废物通过编织袋包装后直接放置于地面上。	1、企业安排专人定期检查，危废间防渗情况； 2、企业已做突发环境事件应急预案。如遇泄漏，能有效的应对泄漏事件	是
---	-------	-----	--	--	---

图 4.1-13 现场照片



危废间标识及管理制度	危废间
------------	-----

4.2.隐患排查台账

遂宁市广天电子有限公司对企业液体储存、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和运输、生产区以及其他活动区等进行了重点排查分析，并形成土壤污染隐患排查台账，见表 4.2-1。

表 4.2-1 土壤污染隐患排查记录表

企业名称			遂宁市广天电子有限公司			所属行业		电子电路制造
现场排查负责人（签字）						排查时间		2021年6月
序号	涉及工业活动		重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场照片	隐患点	整改建议	备注
1	液体储存	储罐类储存设施	98%硫酸铜	放置于一车间内		现场踏勘发现，硫酸铜溶液储罐区域地面部分环氧地坪漆脱落。	建议企业对硫酸铜储罐放置区域地面重新进行防腐防渗处理，防止在使用过程中，如发生泄漏事故时，硫酸铜溶液直接通过混凝土下渗至土壤中。	接地储罐

2	液体 储存	池体类 储存设 施	阻焊显影线 废水收集池	一车间内		无隐患点	无需整改	地下池体
3	液体 储存	池体类 储存设 施	阻焊磨板线 废水收集池	一车间内		无隐患点	无需整改	地下池体

4	液体 储存	池体类 储存设 施	蚀刻线废水 收集池	一车间电镀 生产线旁边		无隐患点	无需整改	地下池体
5	液体 储存	池体类 储存设 施	沉铜电镀废 水收集池	一车间电镀 生产线旁边		无隐患点	无需整改	地下池体

6	液体 储存	池体类 储存设施	表面处理废 水收集池	一车间内		无隐患点	无需整改	地下池体
7	液体 储存	池体类 储存设施	线路显影收 集池	一车间内		无隐患点	无需整改	地下池体

8	液体 储存	池体类 储存设 施	线路磨板线 废水收集池	一车间内		无隐患点	无需整改	地下池体
9	液体 储存	池体类 储存设 施	二车间生产 废水收集池	二车间内		无隐患点	无需整改	地下池体

10	散装液体转运与厂内运输区	管道运输	废水输送管道	污水处理站内		根据业主介绍，污水处理站在2020年11月发生过一次废水渗漏事故，主要为地下输送管破损。	在发生泄漏事故后，企业立即对污水处理站进行全面检查，对破损地方进行修复及防腐防渗处理。建议企业后期定期安排专人对污水处理站进行泄漏检测，并做好污水处理站检查记录表，如发生泄漏，立即将泄漏废水抽至污水处理站内的备用池中	地上管道
11	散装液体转运与厂内运输区	管道运输	废水管道	一车间内		无隐患点	无需整改	地上管道

12	散装液体转运与厂内运输区	管道运输	废水管道	一车间外内		经过现场踏勘发现，该部分管道为地下管道，主要分布于1#车间、2#车间外侧沟渠内，其中1#车间外侧管道下方有2020年11月废水泄漏痕迹。	建议企业对该区域管道进行改造为地上双层管道，以防废水泄漏污染外环境。	地下管道
13	散装液体转运与厂内运输区	管道运输	废水管道	二车间内		无隐患点	无需整改	地上管道

14	散装液体转运与厂内运输区	传输泵	废水输送泵	污水处理站内		无隐患点	无需整改	离心泵
15	散装液体转运与厂内运输区	传输泵	机械泵	位于生产车间各生产线上		无隐患点	无需整改	离心泵

16	散装液体转运与厂内运输区	传输泵	过滤泵	电镀线旁边		无隐患点	无需整改	离心泵
17	散装液体转运与厂内运输区	传输泵	机械泵	表面处理车间(一车间)		无隐患点	无需整改	离心泵

18	散装液体转运与厂内运输区	传输泵	机械泵	去毛刺生产线设备上方		无隐患点	无需整改	离心泵
19	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	硫酸铜	危险化学品库房		现场踏勘发现，硫酸铜放置区域的围堰已破损，且围堰未进行防腐防渗处理	建议企业对硫酸铜放置区域的围堰进行修补，并对围堰进行防腐防渗处理	固体

20	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	纯锡添加剂	危险化学品库房		现场踏勘发现，纯锡添加剂放置区域未做围堰，如发生泄漏，泄漏物可直接流入外环境。	建议企业对该区域设置具有普通阻隔设施的围堰，如发生泄漏，防止泄漏物可直接流入外环境	液体
21	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	油墨	油墨库房（位于危化品库房旁边）		无隐患点	无需整改	液体

22	生产区	电镀生产线	位于一车间内		无隐患点	无需整改	/
23	生产区	成铜生产线	位于一车间内		现场踏勘发现，成铜生产线下方有液体滴漏痕迹，目视检查成铜生产线地面无裂缝。	建议企业对该生产线下方地面进行清洗，清洗的废水均通过管道排入污水处理站进行处理，同时对该生产线进行检查，并在生产线周围设置围堰，防止滴漏物质进入其他区域。	/

24	生产区	蚀刻生产线	位于一车间内		现场踏勘发现，成铜生产线下方有液体滴漏痕迹。蚀刻线下方设置有围堰，但围堰设置不规范，滴漏的液体已流出围堰内，通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池。	建议企业对该生产线进行全面检查，找出滴漏液体的区域位置，及时清理该生产线下方的滴漏液体，并将围堰进行重新设置。	/
25	生产区	溢流水洗生产线	位于一车间内		现场踏勘发现，溢流水洗生产线下方有液体滴漏痕迹。溢流水洗生产线下方设置有围堰，但围堰设置不规范，滴漏的液体已流出围堰内，通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池，且地面有部分区域环氧地坪漆已脱落。	建议企业及时将地面上的少量液体清理至污水处理站内，并在该生产线下方PVC地板上设置围堰，同时定期对该生产线进行检查和维护。	/

26	生产区	一车间阻焊显影	位于一车间内		无隐患点	无需整改	/
27	生产区	去毛刺生产线	位于一车间内		无隐患点	无需整改	/

28	生产区	清洗线	位于一车间内		无隐患点	无需整改	/
29	生产区	线路磨板线			无隐患点	无需整改	/

30	生产区	显影线	位于二车间内		无隐患点	无需整改	/
31	生产区	磨板线	位于二车间内		无隐患点	无需整改	/

32	生产区	蚀刻线	位于二车间内		无隐患点	无需整改	/
33	生产区	清洗osp线	位于二车间内		无隐患点	无需整改	/

34	其他活动区	废水排水系统	污水处理站	污水处理站内		根据业主介绍，污水处理池于2020年11月发生过一次废水泄漏事故。	2020年11月，在企业发现废水泄漏事故后，对所在区域已进行了全面检查及整改。建议企业后期对该区域进行每日检查，定期对污水处理池进行防渗防腐检查，并做好检查记录表。	/
35	其它活动区	废水排水系统	车间排水沟	一车间内		一车间内产生的生产废水，集中收集后，全部通过地上管道流进车间内现有的收集池后，在通过管道流进污水处理站，经现场踏勘发现，车间内排水沟部分区域只做了混凝土防渗及有部分防渗膜脱落	建议企业将车间内（除电镀线生产区域外）产生的生产废水，集中收集后，全部通过地上管道排入污水处理站；电镀生产线产生的生产废水，通过地上管道排入电镀线车间旁的中间池后，在通过地上管道排入污水处理站。同时对车间内的排水沟进行防腐防渗后，用作车间内的应急沟。	/

36	其它活动区	应急收集设施	应急收集池	污水处理站内		无隐患点	无需整改	/
37	其他活动区	危险废物暂存间	危险废物暂存间			无隐患点	无需整改	/

							
--	--	--	--	--	--	--	--

表 4.2-2 土壤污染隐患排查记录表

企业名称			遂宁市广天电子有限公司			所属行业		电子电路制造
现场排查负责人（签字）						排查时间		2021年6月
序号	涉及工业活动	一般场所或者一般设施设备	位置信息	现场照片		隐患点	整改建议	备注

1	液体储存	储罐类储存设施	碳酸钠储罐	一车间内		无隐患点	无需整改	接地储罐
2	液体储存	储罐类储存设施	碳酸钠储罐	一车间内		无隐患点	无需整改	接地储罐

3	散装液体 转运与厂 内运输区	管道运输	冰水管道	一车间内		无隐患点	无需整改	地上管道
4	散装液体 转运与厂 内运输区	管道运输	碳酸钠物料 管道	一车间内 防焊添加 (碳酸 钠) 储罐 旁边		无隐患点	无需整改	地上管道

5	散装液体 转运与厂 内运输区	传输泵	物料泵	防焊添加 (碳酸 钠) 储罐 旁边		无隐患点	无需整改	离心泵
6	货物的储 存和传输	包装货物 的储存和 暂存	过氧化氢	危险化学 品库房		无隐患点	无需整改	液体

7	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	硝酸	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体
8	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	硫酸	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体

9	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	消泡剂	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体
10	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	水平通孔氧化剂	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体

11	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	水平通孔催化剂	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体
12	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	过氧化钠	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	固体

13	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	氢氧化钠	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	固体
14	货物的储存和传输	包装货物的储存和暂存	氨水	危险化学品库房		无隐患点	无需整改	液体

15	其他活动区	车间操作活动	加工机器	二车间内		无隐患点	无需整改	/
16	其他活动区	车间操作活动	加工机器	二车间内		无隐患点	无需整改	/

17	其他活动区	车间操作活动	加工机器	二车间内		无隐患点	无需整改	/
----	-------	--------	------	------	--	------	------	---

5. 结论与建议

5.1.隐患排查结论

本次土壤污染隐患排查范围包括全厂区内所有场所及设施，通过资料收集与分析、人员访谈及现场排查，确定排查的重点场所设施设备及一般场所设施设备，根据排查技术要点，结合企业实际生产情况，排查认为污水处理站、1#车间、危化品库房等区域存在的土壤污染隐患较高，其他区域初步认为存在的土壤污染隐患较低，本次针对存在土壤污染隐患区域制定了相应的整改措施，经分析认为整改措施基本可行，整改完成后可基本消除土壤污染隐患。同时建议企业后期建立隐患整改台账和隐患排查制度，并按照排污许可相关管理办法要求，纳入排污许可证年度执行报告上报，同时做好日常巡查工作。

表 5.1-1 重点场所排查结果结论表

序号	涉及的工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点
1	储罐类储存设施	98%硫酸铜	放置于一车间内		现场踏勘发现,硫酸铜溶液储罐区域地面部分环氧地坪漆脱落。

2	管道运输	废水输送管道	污水处理站内		根据业主介绍,污水处理站在2020年11月发生过一次废水渗漏事故,主要为地下输送管破损。
3	包装货物的储存和暂存	硫酸铜	危险化学品库房		现场踏勘发现,硫酸铜放置区域的围堰已破损,且围堰未进行防腐防渗处理
4	包装货物的储存和暂存	纯锡添加剂	危险化学品库房		现场踏勘发现,纯锡添加剂放置区域未做围堰,如发生泄漏,泄漏物可直接流入外环境。
5	生产区	成铜生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,成铜生产线下方有液体滴漏痕迹,目视检查成铜生产线地面无裂缝。

6	生产区	蚀刻生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,成铜生产线下方有液体滴漏痕迹。蚀刻线下方设置有围堰,但围堰设置不规范,滴漏的液体已流出围堰内,通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池。
7	生产区	溢流水洗生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,溢流水洗生产线下方有液体滴漏痕迹。溢流水洗生产线下方设置有围堰,但围堰设置不规范,滴漏的液体已流出围堰内,通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池,且地面有部分区域环氧地坪漆已脱落。
8	废水排水系统	污水处理站	污水处理站内		根据业主介绍,污水处理池于2020年11月发生过一次废水泄漏事故。

9	管道运输	废水管道	一车间外内		经过现场踏勘发现，该部分管道为地下管道，主要分布于1#车间、2#车间外侧沟渠内，其中1#车间外侧管道下方有2020年11月废水泄漏痕迹。
10	废水排水系统	车间排水沟	一车间内		一车间内产生的生产均通过车间内的排水沟流进车间内现有的收集池后，在通过管道流进污水处理站，经现场踏勘发现，车间内排水沟部分区域只做了混凝土防渗及部分防渗膜脱落

5.2.隐患整改方案或建议

根据厂区实际情况及排查结果，公司按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》相关要求和建议，制定了整改措施及建议，具体整改措施见表 5.1-3：

表 5.1-3 遂宁市广天电子有限公司土壤污染隐患整改措施一览表

序号	涉及的工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改措施
1	储罐类储存设施	98%硫酸铜	放置于一车间内		现场踏勘发现,硫酸铜溶液储罐区域地面部分环氧地坪漆脱落。	建议企业对硫酸铜储罐放置区域地面重新进行防腐防渗处理,防止在使用过程中,如发生泄漏事故时,硫酸铜溶液直接通过混凝土下渗至土壤中。
2	管道运输	废水输送管道	污水处理站内		根据业主介绍,污水处理站在2020年11月发生过一次废水渗漏事故,主要为地下输送管破损。	在发生泄漏事故后,企业立即对污水处理站进行全面检查,对破损地方进行修复及防腐防渗处理。建议企业后期定期安排专人对污水处理站进行泄漏检测,如发生泄漏,立即

						将泄漏废水抽至污水处理站内的备用池中
3	包装货物的储存和暂存	硫酸铜	危险化学品库 房		现场踏勘发现,硫酸铜放置区域的围堰已破损,且围堰未进行防腐防渗处理	建议企业对硫酸铜放置区域的围堰进行修补,并对围堰进行防腐防渗处理
4	包装货物的储存和暂存	纯锡添加剂	危险化学品库 房		现场踏勘发现,纯锡添加剂放置区域未做围堰,如发生泄漏,泄漏物可直接流入外环境。	建议企业对该区域设置具有普通阻隔设施的围堰,如发生泄漏,防止泄漏物可直接流入外环境

5	生产区	成铜生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,成铜生产线下方有液体滴漏痕迹,目视检查成铜生产线地面无裂缝。	建议企业对该生产线下方地面进行清洗,清洗的废水均通过管道排入污水处理站进行处理,同时对该生产线进行检查,并在生产线周围设置围堰,防止滴漏物质进入其他区域。
6	生产区	蚀刻生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,成铜生产线下方有液体滴漏痕迹。蚀刻线下方设置有围堰,但围堰设置不规范,滴漏的液体已流出围堰内,通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池。	建议企业对该生产线进行全面检查,找出滴漏液体的区域位置,及时清理该生产线下方滴漏的液体,并将围堰进行重新设置。

7	生产区	溢流水洗生产线	位于一车间内		现场踏勘发现,溢流水洗生产线下方有液体滴漏痕迹。溢流水洗生产线下方设置有围堰,但围堰设置不规范,滴漏的液体已流出围堰内,通过生产线旁边的排水沟流进了废水收集池,且地面有部分区域环氧地坪漆已脱落。	建议企业及时将地面上的少量液体清理至污水处理站内,并在该生产线下方PVC地板上设置围堰,同时定期对该生产线进行检查和维护。
8	废水排水系统	污水处理站	污水处理站内		根据业主介绍,污水处理池于2020年11月发生过一次废水泄漏事故。	2020年11月,在企业发现废水泄漏事故后,对所在区域已进行了全面检查及整改。建议企业后期对该区域进行每日检查,定期对污水处理池进行防渗防腐检查,并做好检查记录表。

9	管道运输	废水管道	一车间外内		经过现场踏勘发现,该部分管道为地下管道,主要分布于1#车间、2#车间外侧沟渠内,其中1#车间外侧管道下方有2020年11月废水泄漏痕迹。	建议企业对该区域管道进行改造为地上双层管道,以防废水泄漏污染外环境。
10	废水排水系统	车间排水沟	一车间内		一车间内产生的生产均通过车间内的排水沟流进车间内现有的收集池后,在通过管道流进污水处理站,经现场踏勘发现,车间内排水沟部分区域只做了混凝土防渗及有部分防渗膜脱落	建议企业将车间内(除电镀线生产区域外)产生的生产废水,集中收集后,全部通过地上管道排入污水处理站;电镀生产线产生的生产废水,通过地上管道排入电镀线车间旁的中转池后,在通过地上管道排入污水处理站。同时对车间内的排水沟进行防腐防渗后,用作车间内的应急沟。

建议：

- (1) 建议企业加强生产车间内的设备维护，并做好日常维护记录表。
- (2) 建议企业安排专人定期检查厂区污水处理站防渗、密封效果，并做好检查记录。
- (3) 建议企业加强对管道的检查，安排专人定期检查污水管道附件连接处有无“跑、冒、滴、漏”现象，及时更换老化管道，如有泄漏，立即停止生产并及时抢修。
- (4) 建议企业加强对员工的管理，引导员工注重细节，在设备运行过程中，不要离开工作岗位，防止运行过程中有液体撒漏现象。

5.2.1. 整改进度

根据本次土壤污染隐患排查结果，遂宁市广天电子有限公司高度重视，针对提出的整改意见，制定了相应的整改进度安排表，落实到相应的负责人，具体的整改进度安排如下：

表5.2-2 具体的整改进度安排表

序号	整改措施	责任人	完成时限
1	建议企业对硫酸铜储罐放置区域地面重新进行防腐防渗处理，防止在使用过程中，如发生泄漏事故时，硫酸铜溶液直接通过混凝土下渗至土壤中。	刘建华	1个月内
2	在发生泄漏事故后，企业立即对污水处理站进行全面检查，对破损地方进行修复及防腐防渗处理。建议企业后期定期安排专人对污水处理站进行泄漏检测，并做好污水处理站检查记录表，如发生泄漏，立即将泄漏废水抽至污水处理站内的备用池中	刘建华	1个月内
3	建议企业对硫酸铜放置区域的围堰进行修补，并对围堰进行防腐防渗处理	刘建华	1-3个月内
4	建议企业对该区域设置具有防渗阻隔设施的围堰，如发生泄漏，防止泄漏物可直接流入外环境	刘建华	1个月内
5	建议企业对该生产线下方地面进行清洗，清洗的废水均通过管道排入污水处理站进行处理，同时对该生产线进行检查，并在生产线周围设置围堰，防止滴漏物质进入其他区域。	刘建华	1个月内
6	建议企业对该生产线进行全面检查，找出滴漏液体的区域位置，及时清理该生产线下方滴漏的液体，并将围堰进行重新设置。	刘建华	1个月内
7	建议企业及时将地面上的少量液体清理至污水处理站内，并在该生产线下方PVC地板上设置围堰，同时定期对该生产线进行检查和维护。	刘建华	1个月内
8	2020年11月，在企业发现废水泄漏事故后，对所在区	刘建华	1个月内

	域已进行了全面检查及整改。建议企业后期对该区域进行每日检查，定期对污水处理池进行防渗防腐检查，并做好检查记录表。		
9	建议企业对该区域管道进行改造为地上双层管道，以防废水泄漏污染外环境。	刘建华	1-3 个月内
10	建议企业将车间内（除电镀线生产区域外）产生的生产废水，集中收集后，全部通过地上管道排入污水处理站；电镀生产线产生的生产废水，通过地上管道排入电镀线车间旁的中转池后，在通过地上管道排入污水处理站。同时对车间内的排水沟进行防腐防渗后，用作车间内的应急沟。	刘建华	1-3 个月内

5.2.2.2018 年整改完成情况

序号	2020年整改措施	整改完成情况
1	对电镀车间的地面进行维修。对危险废物暂存内废料集中摆放，四周设置围堰收集装置，仓库屋顶进行修补；对电镀车间，危险废物暂存库，实施工程整改方案设计，增加围堰等土壤污染风险防治措施，进一步满足危险化学品库及危险废物贮存污染控制标准中的要求。	企业已对电镀车间的地面进行维修；对危废暂存间内的危险废物进行了分区存放，并在四周设置了围堰；仓库房顶已进行了修补；
2	完善企业环境管理制度，补充土壤污染风险防范管理措施，进一步增加各主要隐患点日常监管、目视检查及监测的管理计划。	企业已完善企业环境管理制度，已补充土壤污染风险防范管理措施，同时安排专人对主要隐患点进行日常监管、目视检查及监测的管理

5.3.对土壤和地下水自行监测工作建议

1、根据本次土壤污染隐患排查结果，建议后期土壤和地下水自行监测过程应在危废暂存间、污水处理站、危化品仓库、1#车间、2#车间下游设置长期土壤监测点，并每年分析污染物数据变化情况，提出相应整改措施。

2、后期监测过程应根据企业有毒有害物质信息清单及使用、储存变化情况，适当调整或增加监测点位及测试项目。

3、企业后期开展土壤和地下水自行监测工作时，应根据监测结果（测试结果偏高），制定相应的风险管控措施。

4、企业目前正在进行扩建项目，对于后期扩建区域，应在项目投产一年内开展补充排查。并且根据排查结果，适当调整或增加监测点位。

6. 附件

附件 1：企业营业执照

附件 2：遂宁市广天电子有限公司平面布置图

附件 3：应急预案备案表

附件 4：危废处理协议

附件 5：企业有毒有害物质信息清单

附件 6：重点场所或者重点设施设备清单

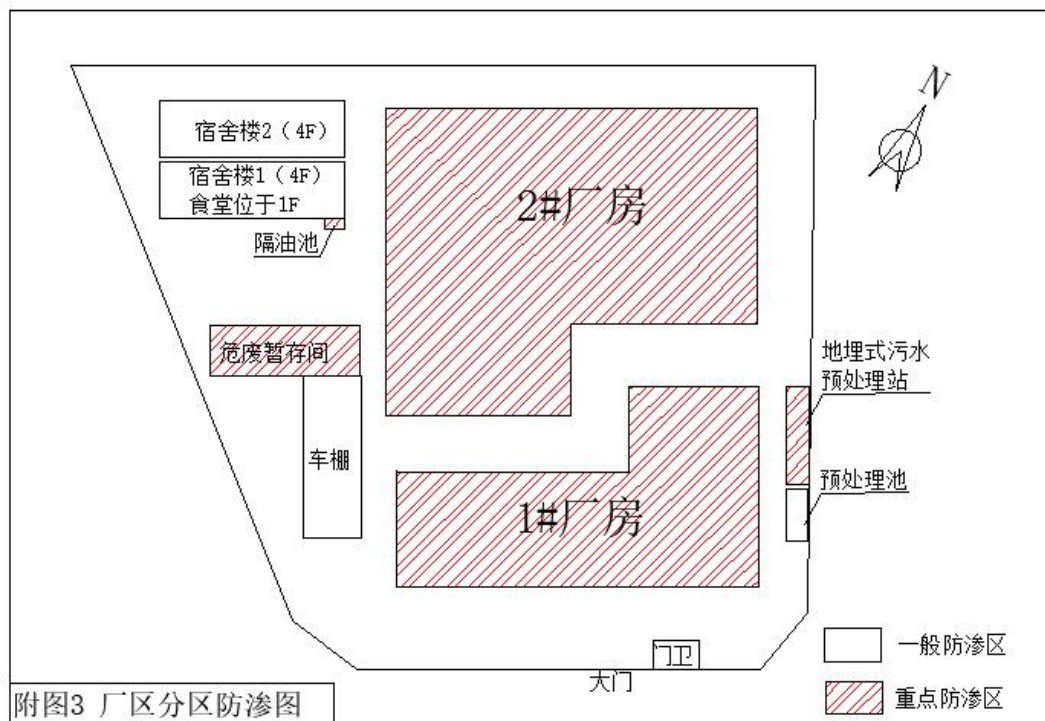
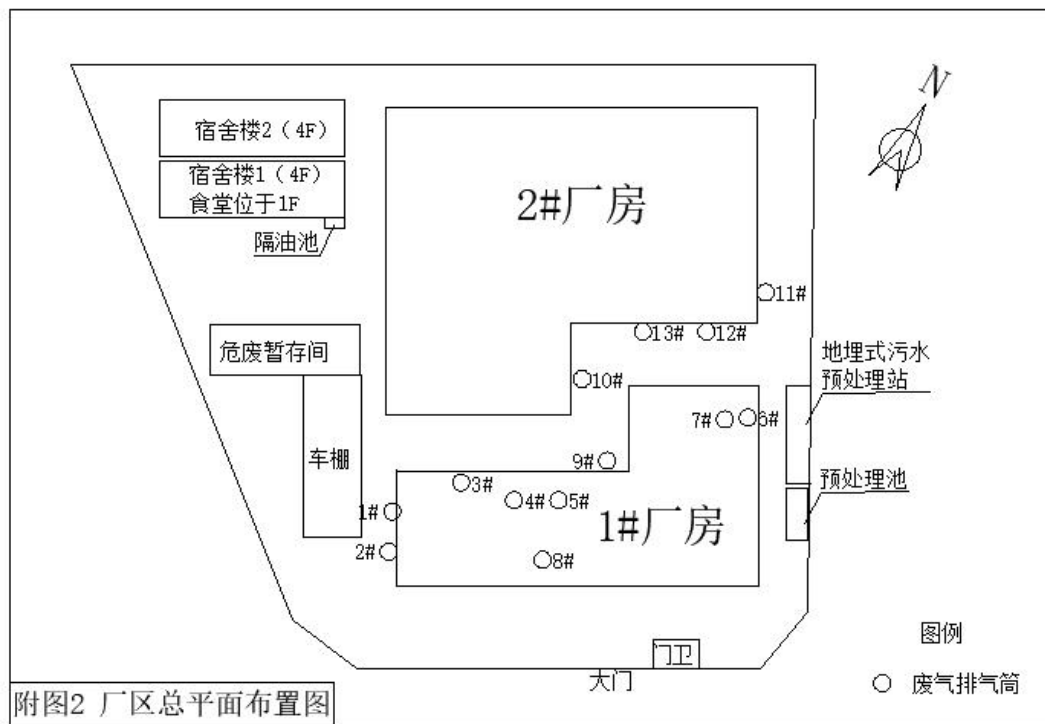
附件 7：现场图片

附件 8：人员访谈

附件 1 企业营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91510900555781373J	
名 称	遂宁市广天电子有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	遂宁市创新工业园区机场南路 1 号
法定代表人	陈胜平
注 册 资 本	叁仟万元人民币
成 立 日 期	2010 年 06 月 10 日
营 业 期 限	2010 年 06 月 10 日至长期
经 营 范 围	生产、销售：电子线路板、电子线路板原辅料、电子元器件的表面贴装、节能灯及 LED 灯。进出口贸易。(以上范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营)。
	(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
登 记 机 关	
	
2016 年 05 月 09 日	
请于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日年报。	
公司出资、股权变更、企业行政许	
可、企业行政处罚等信息产生后应	
在 20 个工作日内公示	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.scaic.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2 遂宁市广天电子有限公司平面布置图



附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	遂宁市广天电子有限公司	机构代码	91510900555781373J
法定代表人	陈胜平	联系电话	18728568811
联系人	刘建华	联系电话	18398171262
传 真	/	电子邮箱	/
地址	四川省遂宁市创新工业园区机场南路1号 中心经度105.604995°，中心纬度30.454297°		
预案名称	遂宁市广天电子有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
本单位于 2020 年 10 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人			
报送时间			

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本) 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况 说明) 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年12月7日收讫, 文件 齐全, 予以备案。 		
备案编号	510900-2020-051-L		
报送单位	遂宁市广天电子有限公司		
受理部门负责人	刘兵	经办人	杨坤

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

附件 4：危废处理协议

科技合同编号：

2	0	1	9	-	0	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---

服务合同

项目名称：危险废物委托处置

委托方（甲方）：遂宁市广天电子有限公司

承揽方（乙方）：绵阳市鑫科源环保科技有限公司

签订地点：四川省 绵阳市

签订日期：2019 年 3 月 24 日

依据《中华人民共和国环境保护法》，依据有关环保要求，受甲方委托，乙方负责接收、处置甲方移送的危险废物。根据国家环保部法律、法规和四川省环保厅的有关规定，为明确双方权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 处置内容

受甲方委托，乙方负责接收处置甲方生产过程中产生的 HW49 废线路板，具体的危险废物种类及报价见附件。

第二条 处置费结算标准

根据四川省危险废物委托处置收费标准指导意见（川发改价格费[2011]1776 号，收费标准，按照废物具体数量结算处置费用。

处置地点：四川省绵阳市国家经济技术开发区绵阳市鑫科源环保科技有限公司厂区内。

第三条 付款方式

在双方合同签字盖章生效后，危险废物转运完成，核定数量并收到开具的增值税专用发票后 3-7 个工作日付清。

第四条 甲方责任

- 1、负责将其生产过程中产生的危险废物收集、暂存在厂区内符合有关规范的临时设施中。
- 2、危险废物应置于规范的包装袋和容器内，如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物和不明物，应告知乙方现场收运人员。
- 3、甲方必须明确并向乙方提交移送危险废物的种类、数量理化特性等材料，并保证移送的危险废物实物与材料内容完全一致。

4、承担危险废物未如实告知乙方其成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。

5、承担在厂内收集、临时贮存中发生违法行为的全部责任。

6、在贮存一定数量的危险废物后告知乙方。

7、本合同涉及的危险废物转移行为，须由移送方（甲方）向所在地环保部门提出申请并得到批准、填写转移联单后，方可实施。

8、甲方必须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》四川省及环保部关于危险废物管理规定的相关要求，确保合同规定的危险废物种类和数量的真实性，同时按照相关规定为需处置的危险废物支付相应的处置费用。

9、甲方应按本合同规定的处置费结算标准和付款方式、日期准时付款。

10、甲方应在需要转移危险废物前，提前7个工作日以电话或书面形式通知乙方，以便双方确定运输时间。提供装运过程中所需的叉车协助。

11、甲方不得违反危险废物管理相关的法律政策。

第五条 乙方责任

1、乙方应具备相应的危险废物处置作业条件。

2、自合同生效之日起，乙方即接受甲方的通知与安排，进行危险废物的接收、处置准备工作。乙方按国家有关规定，对接收的危险废物进行安全处置。

3、乙方对危险废物实物与转移联单、处置合同相关内容进行对照、

验收合格后，填写转移联单，进行接收。接收后的危险废物贮存、处置过程中的风险、责任由乙方承担，如果在转运和处置过程中造成了环境污染事故，甲方不负任何责任。

4、乙方应接到甲方提运废物通知后在 7 个工作日内必须将废弃物提取。

5、乙方有权拒绝接收与合同明细不符合或者与转移联单不符的危险废物，有权拒绝接收未按要求进行妥善包装的危险废物。

6、承担危险废物转运中未按包装要求进行包装而引起的环境安全事故和人身安全事故责任。

7、乙方需取得相关资质后方可接受处置甲方转移的危险废物。

8、危险废物运输由乙方按要求进行，也可委托有危险废物货物运输资质的单位进行运输并承担运输中的有关责任。禁止将不相容的危险废物混合包装，不同类型危险废物需分别包装。危险废物的容器和包装物上必须有规范的标签。

第六条违约责任

1、任何一方违约都应向另一方支付总金额的 20%违约金。

2、提货时铜价涨幅过大双方可重新议价。

3、甲乙双方在履行合同的过程中如发生争议，应协商解决。协商不成的，双方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

第七条合同变更及终止、延长

1、本合同履行过程中，经双方协商一致可以变更或终止。

2、一方需变更合同时，应提前 15 天书面告知对方，并征得对方同

意，已履行部分按本合同执行。

3、合同期满，在同等条件下，甲乙双方的合同顺延，期限一年。

第八条附则

1、本合同如因不可抗力的原因无法继续履行时，当事人可以依法主张解除合同，并及时书面告知对方，本合同自书面通知到达对方时解除。

2、本合同如有未尽事宜，双方可通过协商签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

3、本合同由甲乙双方代表签字并加盖单位公章后生效。

4、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

5、履行期限：2019年3月14日至2024年3月13日。

甲方	名称(或姓名)	遂宁市广天电子有限公司		
	法定代表人		委托代理人	
	执行代表人			
	住所 (通讯地址)		邮政编码	
	电话		传真	
	开户银行			
	账号			
乙方	名称(或姓名)	绵阳市鑫科源环保科技有限公司		
	法定代表人	陈保勇	委托代理人	龚辉
	执行代表人	龚辉		
	住所 (通讯地址)	绵阳市经开区塘汛镇三河村六组	邮政编码	621000
	电话	1868 1755 677	传真	
	开户行	中国邮政储蓄银行股份有限公司绵阳分行		
	账号	9510 0001 0001 4600 52		
	税号	91510700052170992F		

甲方：遂宁市广天电子有限公司

乙方：绵阳市鑫科源环保科技有限公司

甲方代表：

乙方代表：

日期：

日期：

附件 5：企业有毒有害物质信息清单

序号	名称	主要成分	涉及的有毒有害物质	存储/处理方式
1	硫酸铜	/	铜	使用储罐储存，放置于 1 车间内和放置于危化品库内
2	生产废水	/	铜、锡	污水处理站、车间收集池
3	危险废物	/	废膜渣、废油墨桶、废矿物油等	放置危废暂存间，定期交由具有资质单位处理
4	油墨	苯、甲苯、二甲苯	苯、甲苯、二甲苯	使用瓶装及包装盒包装后放置于油墨仓库。油墨均放置于站板上
5	纯锡添加剂	锡	锡	使用 50kg 的乙烯桶放置于危化品库房内

附件 6：重点场所或者重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	硫酸铜储罐 1 个（涉及的有毒有害物质为铜）、废水收集池 8 个（涉及生产过程中产生的含铜、含锡废水）
2	散装液体转运与厂内运输	生产废水管道若干（生产废水中涉及的有毒有害物质为铜、锡）、物料泵若干（涉及有毒有害物质为铜、锡）
3	货物的储存和运输	危化品库房 1 个（涉及的有毒有害物质为硫酸铜、纯锡添加剂）、油墨库房 1 个（涉及的有毒有害物质为成分中含有苯、甲苯、二甲苯）
4	生产区	1#生产车间（涉及的有毒有害物质为在生产过程中会含铜废水、含锡废水）、2#车间（涉及的有毒有害物质为在生产过程中产生的生产废水含有少量铜、锡）
5	其他活动区	危险废物暂存间 1 个（涉及的有毒有害物质为废矿物油、废活性炭、废油墨桶等危险废物）；废水排水系统 1 个（涉及的有毒有害物质为含铜废水、含锡废水）、应急收集池

附件 7：现场照片

	/
98%硫酸铜	
接地储罐	
	
防焊添加罐（阻焊显影生产线旁边）	防焊添加罐（溢流水洗生产线房间门口）

	
阻焊显影线废水收集池（一车间）	阻焊磨板线废水收集池
	
蚀刻线废水收集池（一车间电镀生产线旁边）	沉铜电镀废水收集池（一车间电镀生产线旁边）



表面处理废水收集池



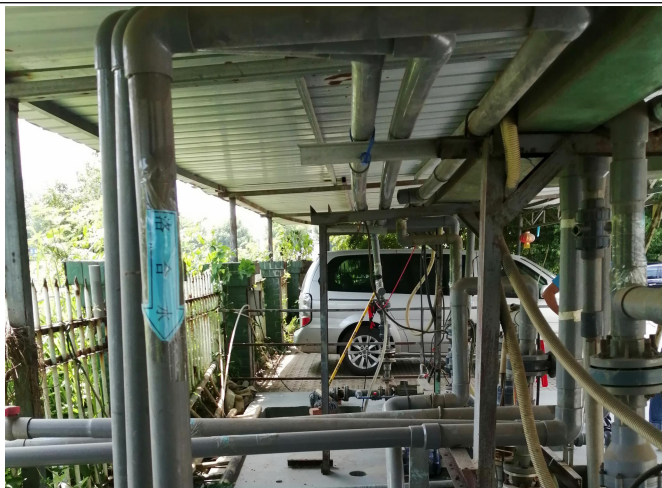
二车间生产废水收集池



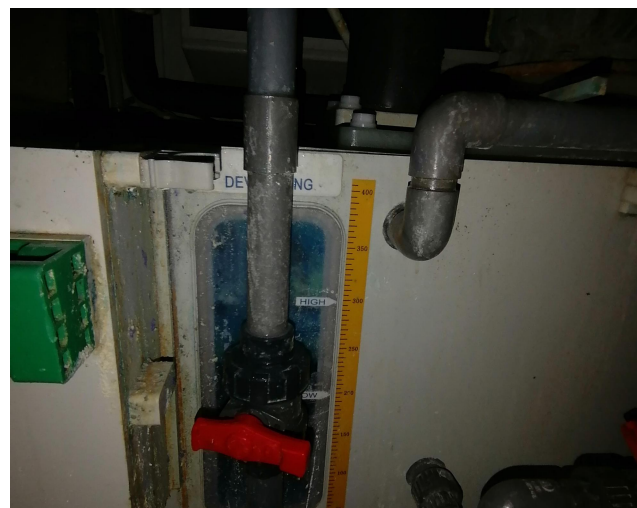
线路显影收集池



线路磨板线废水收集池



废水管道（污水处理站内）



1#车间生产废水管道



1#车间外侧生产废水管道



2#车间生产废水管道



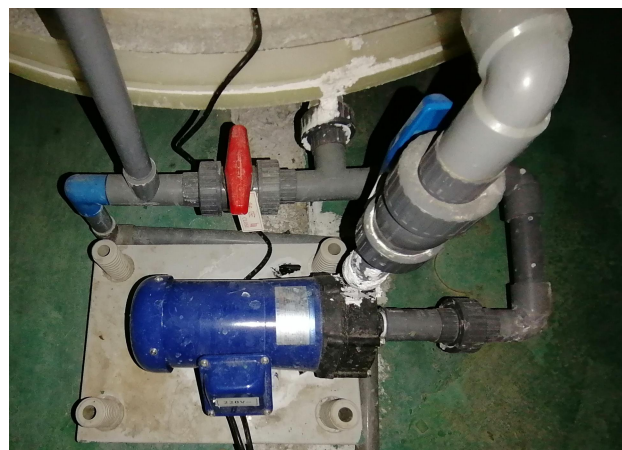
冰水管道



碳酸钠物料管道



废水泵（位于污水处理站内）



机械泵（位于一车间溢流水洗衣机生产线上）



物料泵（碳酸钠储罐旁边）



过滤泵（电镀线旁边）



机械泵（表面处理车间）



机械泵（去毛刺线）



过氧化氢



消泡剂



纯锡添加剂



水平通孔氧化剂



水平通孔催化剂



硫酸铜



过氧化钠



氢氧化钠



硝酸



氨水



硫酸

/



全板、图形电镀生产线



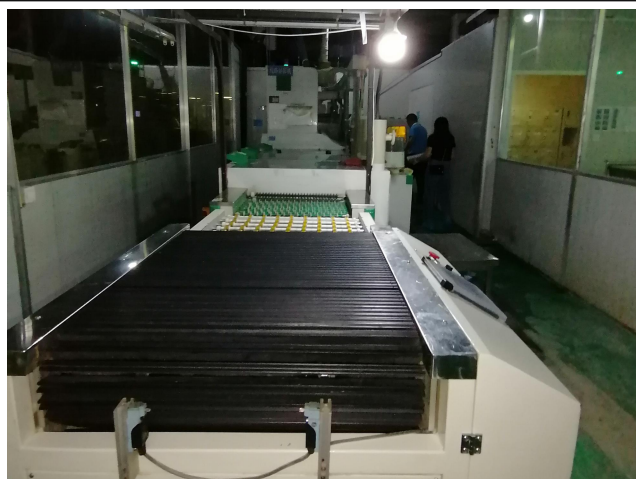
成铜生产线



蚀刻生产线



阻焊显影生产线



溢流水洗生产线



去毛刺生产线



清洗线



线路磨板线	表面处理生产线
1#生产车间	
	
显影线	磨板线
	
蚀刻线	清洗 osp 线
2#生产车间	



事故应急池



车间操作活动



固废间



危废间标识及管理制度

附件 8：人员访谈表

人员访谈记录表格

排查单位	遂宁市广天电子有限公司
访谈日期	2021 年 5 月 31 日
访谈人员	姓名：魏春秀 单位：成都中堪环保有限责任公司 联系电话：15282223382
受访人员	受访对象类型： ☐ 生产车间负责人 ☐ 环保管理人员 ☒ 工程技术人员 ☐ 安全管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：罗光伟 单位：遂宁市广天电子有限公司 职务或职称：维修部经理 联系电话：15298232038
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？☐是 ☒否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。 2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理？是否有设备设施运行台账？ ☒是 ☐否 ☒是 ☐否 3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统？防渗系统是什么？ ☐是 ☐否 ☒不确定 4. 厂区内是否设置有单独的危险废物贮存间？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求。 ☒是 ☐否 ☐不确定 5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定 6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☒是（发生过 1 次） ☐否 ☐不确定 结废污水池泄漏 7. 厂区内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定

8.厂区内是否制定相关的突发环境应急预案？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资？ ☒是 ☐否 ☐不确定
9.厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ ☐是 ☒否 ☐不确定
10.厂区内土壤及地下水是否受到过污染？ ☐是 ☒否 ☐不确定
11.本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ 非饮用
12.厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作？ ☒是 ☐否 ☐不确定 是否有超标情况？超标点位和超标指标分别是什么？ ☐是（☐正在开展 ☐已经完成） ☒否 ☐不确定
13.所属企业目前为正常生产或技改期间？（仅针对在产企业提问） 正常生产
14.其他 二厂单酸线预计于2021年6月15日停产

人员访谈记录表格

排查单位	遂宁市广天电子有限公司
访谈日期	2021 年 5 月 31 日
访谈人员	姓名: 魏春秀 单位: 成都中堪环保有限责任公司 联系电话: 15282223382
受访人员	受访对象类型: ☒ 生产车间负责人 ☐ 环保管理人员 ☐ 工程技术人员 ☐ 安全管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 陈登攀 单位: 遂宁市广天电子有限公司 职务或职称: 生产计划部经理 联系电话: 13408152312
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理? 是否有设备设施运行台账? ☒ 是 ☐ 否 ☒ 是 ☐ 否 3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统? 防渗系统是什么? ☐ 是 ☐ 否 ☒ 不确定 4. 厂区内是否设置有单独的危险废物贮存间? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求。 ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? ☒ 是 (发生过 1 次) ☐ 否 ☐ 不确定 生产废水收集池泄漏 7. 厂区内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定

	8.厂区内是否制定相关的突发环境应急预案? ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是, 是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资? ☒是 ☐否 ☐不确定
	9.厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐是 ☒否 ☐不确定
	10.厂区内土壤及地下水是否受到过污染? ☐是 ☒否 ☐不确定
	11.本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 非饮用.
	12.厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作? ☒是 ☐否 ☐不确定 是否有超标情况? 超标点位和超标指标分别是什么? ☐是 (☐正在开展 ☐已经完成) ☒否 ☐不确定
	13.所属企业目前为正常生产或技改期间? (仅针对在产企业提问) 正常生产
	14.其他 二厂车间线预计2021年6月20日待产.

人员访谈记录表格

排查单位	遂宁市广天电子有限公司
访谈日期	2021年5月31日
访谈人员	姓名：魏春秀 单位：成都中堪环保有限责任公司 联系电话：15282223382
受访人员	受访对象类型： ☐ 生产车间负责人 ☐ 环保管理人员 ☐ 工程技术人员 ☐ 安全管理人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：刘建华 单位：遂宁市广天电子有限公司 职务或职称：助理 联系电话：1838871262
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在？☐是 ☒否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？ 起止时间是 年至 年。 2. 生产车间内的设备设施是否有相关人员进行运行管理？是否有设备设施运行台账？ ☒是 ☐否 ☒是 ☐否 3. 厂区内是否设置有单独的一般工业固体废物贮存间？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，固废间是否设置防渗系统及雨污分流系统？防渗系统是什么？ ☐是 ☐否 ☒不确定 4. 厂区内是否设置有单独的危险废物贮存间？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，危废间的设置要求是否按照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》进行设计、运行、安全和防护等要求。 ☒是 ☐否 ☐不确定 5. 厂区是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ ☐是 ☒否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定 6. 厂区是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是，是否发生过泄漏？☒是（发生过 1 次） ☐否 ☐不确定 污水池有渗漏 7. 厂区内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ ☐是（发生过 次） ☒否 ☐不确定

	8.厂区内是否制定相关的突发环境应急预案? ☒是 ☐否 ☐不确定 若选是, 是否根据突发环境应急预案要求储备相应的应急物资? ☒是 ☐否 ☐不确定
	9. 厂区内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐是 ☒否 ☐不确定
	10. 厂区内土壤及地下水是否受到过污染? ☐是 ☒否 ☐不确定
	11. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 非饮用
	12.厂区历史上是否曾开展过土壤及地下水环境调查监测工作? ☒是 ☐否 ☐不确定 是否有超标情况? 超标点位和超标指标分别是什么? ☐是 (☐正在开展 ☐已经完成) ☒否 ☐不确定
	13.所属企业目前为正常生产或技改期间? (仅针对在产企业提问) 正常生产
	14.其他 二厂单面线因订单结构调整, 预计2020年6月15日停产