

信利光电股份有限公司土壤 污染隐患排查报告

土壤重点监管单位：信利光电股份有限公司

二〇二一年十二月

目 录

一、总论.....	1
1.1 编制背景.....	1
1.2 排查目的和原则.....	1
1.3 排查范围.....	1
1.4 编制依据.....	1
二、企业概况.....	3
2.1 企业基础信息.....	3
2.2 建设项目概况.....	3
2.3 原辅料及产品情况.....	5
2.3.1 主要原辅材料.....	5
2.3.2 产品产能.....	7
2.4 生产工艺及产排污环节.....	7
2.4.1 生产工艺.....	7
2.4.2 产排污环节分析.....	8
2.5 涉及的有毒有害物质.....	9
2.6 污染防治措施.....	11
2.6.1 废水污染源.....	11
2.6.2 废气污染源.....	12
2.6.3 固体废物与危险废物产生及处理处置情况.....	13
三、排查方法.....	15
3.1 资料收集.....	15
3.2 人员访谈.....	15
3.3 重点场所或者重点设施设备确定.....	16
3.4 现场排查方法.....	19
3.5 现场重点排查对象.....	20
3.5.1 液体储存区（地表储罐）.....	20
3.5.2 货物的储存和运输区.....	20
3.5.3 生产区.....	22

3.5.4 固废和危废存储、转运筛查.....	24
四、土壤污染隐患排查.....	26
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查.....	26
4.1.1 危险化学品储存区.....	26
4.1.2 生产区.....	27
4.1.3 污水处理区.....	27
4.1.4 危险废物仓库.....	28
4.2 隐患排查台账.....	29
五、结论和建议.....	29
5.1 隐患排查结论.....	29
5.2 隐患整改方案或建议.....	29
5.2.1 池体类储存设施预防措施.....	29
5.2.2 货物的储存和运输预防措施.....	29
5.2.3 生产区预防措施.....	31
5.2.4 危险废物贮存预防措施.....	31
5.2.5 废水排放系统预防措施.....	32
5.2.6 应急收集设施预防措施.....	33
六、附件.....	34
附件 1：土壤污染隐患排查台账.....	34
附件 2：重点场所或者重点设施设备清单.....	35
附件 3：有毒有害物质信息清单.....	38
附件 4：人员访谈记录.....	39
附件 5：平面布置图.....	47

一、总论

1.1 编制背景

为贯彻《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年）和《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部（令部令 第3号）），落实企业污染防治的主体责任。根据汕尾市生态环境局《关于做好土壤重点监管企业隐患排查的通知》要求，信利光电股份有限公司需对厂区开展土壤污染隐患排查，并且通过资料收集、现场踏勘、人员访谈并结合厂区实际情况，编制了信利光电股份有限公司土壤污染隐患排查报告。

1.2 排查目的和原则

1、排查目的

为保证企业持续有效防止重点场所或重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，加强事故隐患监督管理，防止和减少事故的发生，保障员工生命财产安全，保证企业土壤环境安全。

2、排查原则

本次调查遵循以下三项原则实施：

（1）针对性原则：针对企业重点场所或重点设施设备进行隐患排查，为企业环境管理提供依据。

（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，保证排查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

1.3 排查范围

通过资料收集、现场踏勘、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。

1.4 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年）

- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年）
- (4) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39 号）
- (5) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令〔2005〕27 号）
- (6) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48 号）
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（部令〔2017〕第 42 号）
- (8) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（2021 年 1 月 4 日实行）
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年）
- (10) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部（令部令 第 3 号））
- (11) 汕尾市生态环境局《关于做好土壤重点监管企业隐患排查的通知》（2021 年 5 月 8 日）

二、企业概况

2.1 企业基础信息

信利光电股份有限公司是信利集团在中国大陆的中外合资公司，其前身为信利光电（汕尾）有限公司，因募集资金上市而于 2013 年改名并获汕尾市工商行政管理局颁发新的营业执照。信利光电股份有限公司位于广东汕尾市信利工业城，开发、生产和销售的产品主要有电容式触摸、微型摄像头模组、集成触控模组、指纹识别模组、精密玻璃部件等，建筑面积 164307m²。公司的生产车间主要分布在信利工业城的 16、17、19、23、25、26、31、32 栋厂房。

2.2 建设项目概况

信利光电股份有限公司从事 3969 光电子器件及其他电子器件制造，公司 2008 年建成正式投产运营。平面布置图见图 2.2-1。



图 2.2-1 平面布置图

2.3 原辅料及产品情况

2.3.1 主要原辅材料

表 2.3-1 主要原材料消耗一览表

序号	原辅材料	年用量
1	粘合胶水	26400kg
2	ACF 导电胶膜	3600 卷
3	FPC 保护胶	84kg
4	Kesh-1280E+清洗剂	13.44t
5	酒精	31200L
6	钢化玻璃	100.8 片
7	光刻胶	2.4t
8	ITO 靶材	1680 个
9	钼铝钼靶材	2016 个
10	玻璃蚀刻液	24t
11	醋酸丁酯	16.8t
12	铝蚀刻液	20t
13	浓硝酸	7.2t
14	浓盐酸	43.2t
15	背胶	2520 万片
16	切削液	26723L
17	氢氧化钾	16t
18	氢氧化钠	56.4t
19	触控 IC	2016 万个
20	软性线路板	2952 万片
21	环保清洗剂	19769.4L
22	光阻油墨	20160kg
23	触控屏	936 万粒
24	UV 胶	960kg
25	PET 保护膜	832 卷
26	背光模组	936 万粒
27	导电胶膜	17428 卷
28	集成电路	1080 万粒
29	偏光片	1872 万片
30	已灌液薄膜晶体管（TFT）	39 万片

31	玻璃基板	6138461 片
32	蚀刻液	141.96t
33	抛光粉	5.04t
34	硝酸钾	320t
35	无水乙醇	7488L
36	氧化铟锡菲林	14400 卷
37	固态光学胶	14400 卷
38	保护膜	28800 卷
39	感光干膜	14.4t
40	显影液	28.8t
41	AI 靶材	180 条
42	AF 药液	1152kg
43	清洗剂	44.4t
44	异丙醇	600L
45	固化剂	2.46t
46	芯片 IC	4800 万片
47	稀释剂	31.32t
48	UV 漆	3.48t
49	面漆	16.2t
50	AF 防指纹药引	1200 包
51	UV 固化胶	422.575kg
52	胶水	67.541kg
53	IR 滤光片	12000 万件
54	VCM 马达	12000 万件
55	电容/电阻	60000 万片
56	感光芯片	12000 万件
57	镜头	12000 万件
58	镜头底座	12000 万件
59	连接器	12000 万件
60	驱动芯片	12000 万件
61	印制电路板/软硬结合板	12000 万件
62	LENS 玻璃	6100 万 pcs
63	基板	6100 万件

2.3.2 产品产能

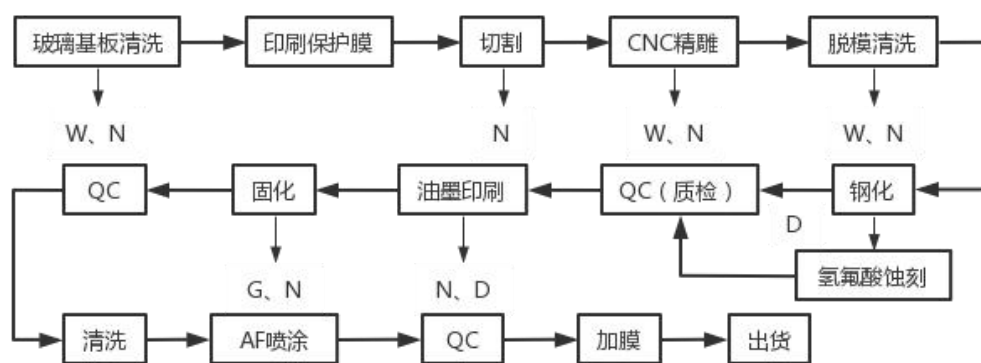
表 2.3-2 产品产能一览表

厂房	层数	产品名称	规模（产量）
31	1 层	高端微型摄像模组	12000 万个/年
	2 层	车载及工业类触摸屏玻璃面板	50 万片/年
		喷涂指纹识别模组	4800 万件/年
		车载镀膜产品	460 万件/年
32		玻璃盖板钢化白玻	3600 万片/年
23		薄膜式电容屏	4000 万片/年
	1 层	高端微型摄像模组	5800 万件/年
	1-2 层	7~15.6 寸中大尺寸车载电容屏	1680 万片/年
25	3 层	指纹识别模组	4800 万件/年
		虹膜识别模组	1200 万件/年
	2 层	7~15.6 寸车载集成触控模组	828 万件/年
16	1 层	玻璃电容式触摸屏	837.6 万件/年
17	3 层	指纹识别模组	4800 万件/年
19	1 层	智能手机触控模组	2400 万片/年
26	3 层	工业类集成触控模组	1200 万粒/年

2.4 生产工艺及产排污环节

2.4.1 生产工艺

生产工艺及产排污流程图见图 2.4-1



注：W指废水、N指噪声、G指废气、D指固体废弃物

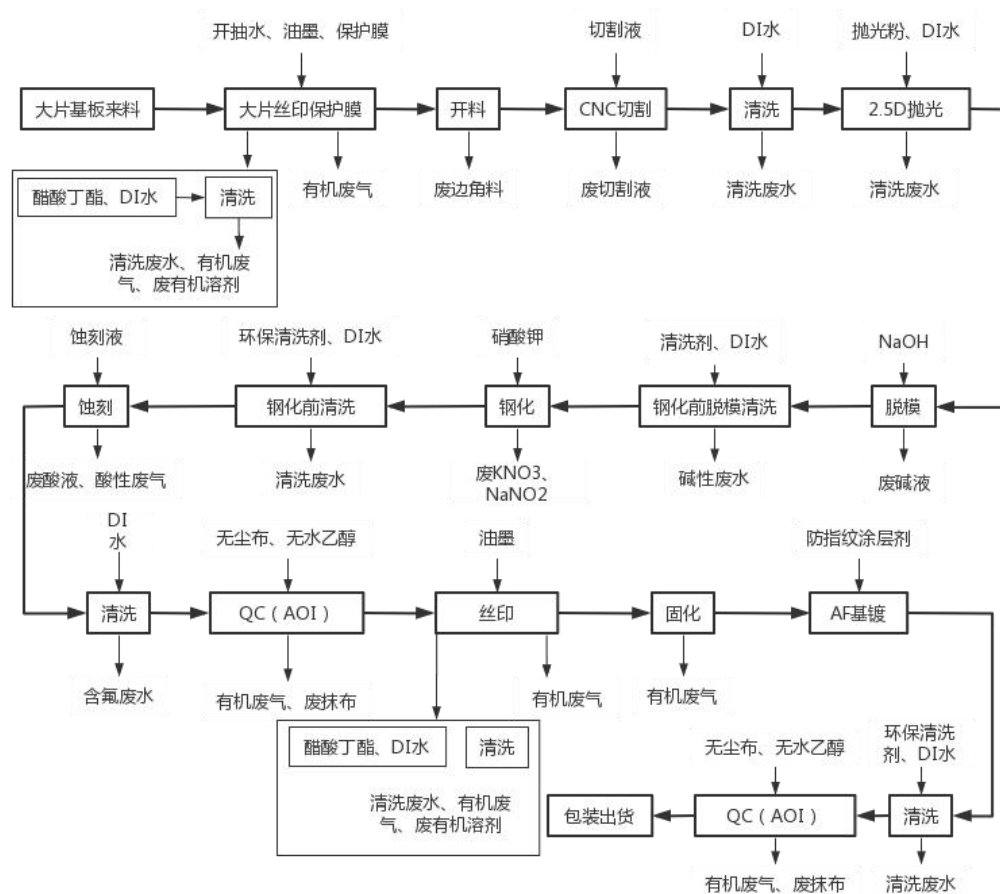


图 2.4-1 生产工艺及产排污流程图

2.4.2 产排污环节分析

23 厂区主要是进行触控屏玻璃面板的生产，其工艺流程主要为，利用中性环保清洗剂对原材料玻璃基板进行清洗，根据设计生产规模，每天两班需要使用环保清洗剂 10L，所产生的污水通过管网排往废水站；将树脂材料的保护胶印刷在清洗后的洁净玻璃基板表面使其形成一层保护膜，需保护胶 40kg/d，全部粘附在基板表面。随后进行切割以及 CNC 精雕，同时通过电将水槽中的水加热至 70℃，使玻璃基板上的保护膜受热膨胀后脱离玻璃面板，玻璃面板经弱碱性溶液清洗后进入下一道工序。钢化主要目的是增加玻璃的表面应力，从而使玻璃可以达到抗刮花、耐冲击的效果。

2.5 涉及的有毒有害物质

表 2.5-1 涉及的有毒有害物质

序号	名称	理化性质	毒性毒理
1	氢氧化钾	白色粉末或片状固体。熔点 380℃，沸点 1324℃，相对密度 2.04g/cm ³ ，折射率 n ₂₀ /D _{1.421} ，蒸汽压 1mmHg（719℃）。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。	中等毒，半数致死量（大鼠，经口）1230mg/kg。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。中等毒，半数致死量（大鼠，经口）1230mg/kg。对组织有烧灼作用，可溶解蛋白质，形成碱性变性蛋白质。溶液或粉尘溅到皮肤上，尤其溅到黏膜，可产生软痂。溶液浓度越高，温度越高，作用越强。溅入眼内，不仅可损伤角膜，而且能使眼部深组织损伤。最高容许浓度为 0.5 mg/m ³ ；
2	硝酸	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体。相对密度 1.503（25℃），熔点-41.59℃，沸点 83℃。68%硝酸沸点 120.5℃，相对密度 1.41。硝酸化学性质活泼，能与多种物质反应，是一种强氧化剂，可腐蚀各种金属和材料（除铝和特殊的铬合金钢）。遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮，不燃。能与多种物质猛烈反应，发生爆炸。与可燃物、还原剂和有机物接触，引起燃烧，并散发出剧毒的棕色烟雾。	与硝酸蒸气接触很危险。硝酸蒸气中除本身外，还含多种有毒的氮氧化物。硝酸蒸气对眼睛、呼吸道的粘膜和皮肤具有强烈的腐蚀性，浓度高时可引起肺水肿。与皮肤接触能引起腐蚀性灼伤。人在低于 12ppm（30mg/m ³ ）时未见明显损害。美国 ACGIH 生产环境化学物质阈值（TLV）：TWA：2 ppm（5.2 mg/m ³ ）；STEL：4 ppm（10 mg/m ³ ）
3	盐酸	盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出来的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。浓盐酸稀释有热量放出。	急性毒性：LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 3124 ppm，1 小时(大鼠吸入)。

序号	名称	理化性质	毒性毒理
4	氢氧化钠	纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01 氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钠也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。	氢氧化钠(NaOH)常温下是一种白色晶体，该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与氢氧化钠直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
5	醋酸正丁酯	外观为清澈无色液体，具有愉快水果香味的，易燃液体。相对密度(20℃)0.8807。沸点 126.114℃，与醇、酮、醚等有机溶剂混溶，与低级同系物相比，较难溶于水，所以也难于水解。	急性毒性较小。大鼠经口为 14.13g/kg。但有麻醉和刺激作用，在 34~50mg/L 浓度下对人的眼、鼻、有相当强烈的刺激。在高浓度下会引起麻醉。操作场所最高允许浓度为 150ppm(700mg/立方米)。操作场所要保持良好的通风，操作人员要备防护装具。如溅入眼内用清水冲洗并用药物照料。
6	乙酸乙酯	乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量(大鼠，经口)11.3ml/kg。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

2.6 污染防治措施

本项目产生的废水主要有锡膏印刷机印刷过程中对钢网进行清洗的清洗废水以及检查过程中产生的清洗废水等。

本项目产生的废气主要有清洗风干会挥发产生乙醇废气，点胶过程会有少量的胶水挥发，产生有机废气。

本项目产生的固废主要有废包装材料、废次品、含锡废纸、含乙醇锡渣、废活性炭、废油墨、含溶剂油碎布手套和污泥等。

2.6.1 废水污染源

废水处理工艺流程图见图 2.6-1。

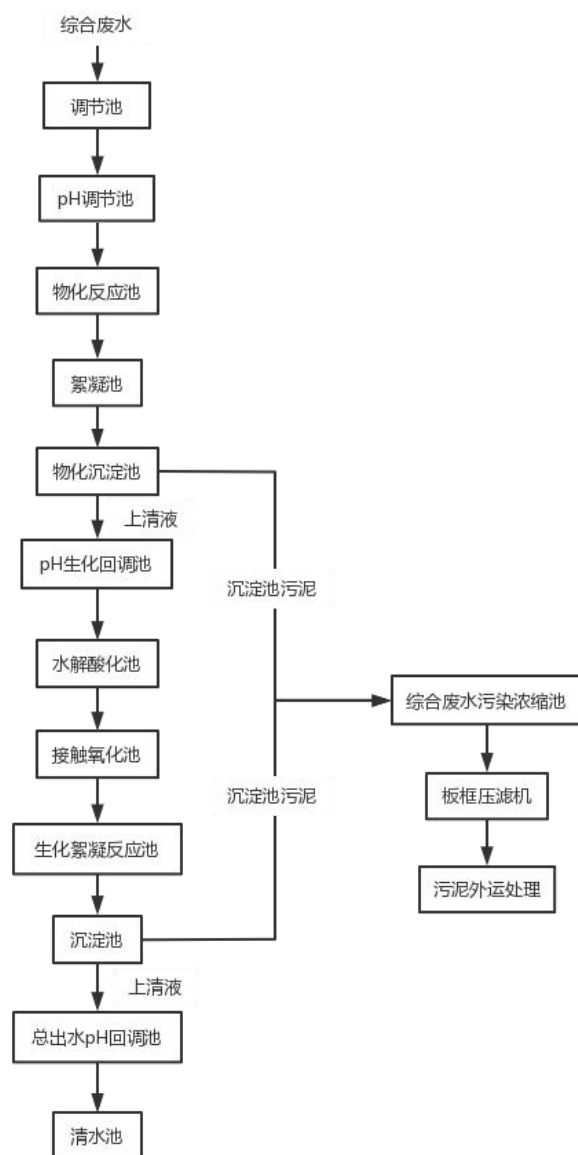


图 2.6-1 废水处理工艺流程图

2.6.2 废气污染源

主要污染源及处理措施情况汇总见表 2.6-3。

表 2.6-3 主要污染源及措施情况汇总表

厂房	楼层	废气污染物	废气处理	排放口编号
31 栋	1-2	有机废气	活性炭吸附	DA020
	2	有机废气	水喷淋+活性炭吸附	DA014、015、016、017
17 栋	3	有机废气	水喷淋+活性炭吸附	DA002、003、004、005
23 栋	/	有机废气	活性炭吸附	DA011
		酸性废气治理系统	碱液喷淋洗涤吸收法	DA025
25 栋	1-2	有机废气	活性炭吸附	DA013
		酸性废气	碱液喷淋洗涤吸收法	DA023
	2	有机废气	活性炭吸附	DA013
	3	有机废气	活性炭吸附	DA013
32 栋	/	有机废气	活性炭吸附	DA018

2.6.3 固体废物与危险废物产生及处理处置情况

固体废物与危险废物处置方式见表 2.6-4。

表 2.6-4 一般固体废物处置方式

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质 名称及含量	物理性状	危险特性	产生量(吨 /年)	来源 及产生工序	处置单位
1	废油墨	900-253-12	HW12	油墨	液	易燃、毒性	180	移印/印字唛	惠州东江威立雅环境服务有限公司、佛山市南海创伟化工环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司、惠州 TCL 环境科技有限公司、深圳市环保科技集团股份有限公司
2	废醋酸丁酯	900-403-06	HW06	醋酸丁酯	液	易燃	25	洗网岗位	
3	废光刻胶	900-014-13	HW13	有机树脂	液	易燃	150	曝光岗位	
4	PI 液（定向液）	900-404-06	HW06	聚酰亚胺/ 有机溶剂	液	易燃/毒性	20	固化	
5	含溶剂 / 油碎布 / 手套	900-041-49	HW49	有机溶剂/机油/ 油墨等	固	易燃	80	各工序用到化学 品岗位	
6	废机油	900-217-08	HW08	矿物油	液	易燃	15	设备部/动力部	
7	废清洗液	900-404-06	HW06	碳氢化合物	液	易燃	10	清洗岗位	
8	丙酮	900-402-06	HW06	丙酮	液	易燃、毒性	10	洗网房	
9	废活性炭	900-039-49	HW49	有机溶剂	固	毒性	140	特气室	
10	废天那水	900-404-06	HW06	丙二醇甲醚/丙 二醇甲醚醋酸酯	液	毒性、易燃	200	曝光岗位	
11	废干膜渣	900-014-13	HW13	菲林膜	固	毒性、易燃	50	玻璃镀膜中使用 报废	

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质 名称及含量	物理性状	危险特性	产生量(吨 /年)	来源 及产生工序	处置单位
12	脱膜液	900-404-06	HW06	单乙醇胺(2-氨基乙醇)、二乙醇丁醚(乙二醇醚)	液	毒性、易燃	220	生产过程产生	
13	IPA 废液(异丙醇)	900-402-06	HW06	异丙醇	液	毒性,易燃性,反应性	10	生产过程产生	
14	废 NMP、酒精	900-404-06	HW06	乙醇	液	毒性,易燃性,反应性	10	生产过程产生	
15	废硝酸钾	900-999-49	HW49	硝酸钾	固	腐蚀性,强氧化性	100	玻璃钢化车间	
16	废铝蚀刻液	398-007-34	HW34	盐酸, 硝酸, 磷酸	液	腐蚀性	200	蚀刻岗位	

在送往有资质的危险废物定点单位利用时严格执行《危险废物转移联单管理办法》，《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的规定执行，在转移前向环保部门提供利用方的危险废物经营许可证，并办理危险废物转移联单手续。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染环境。

三、排查方法

3.1 资料收集

通过部门、车间人员整理，目前收集的相关资料如下表 3.1-1 所示：

表 3.1-1 资料收集清单

序号	资料名称	收集情况	备注
1	环境影响评价报告书或报告表	√	/
2	工业企业清洁生产审核报告	×	/
3	安全评价报告	×	/
4	排污许可证	√	有效期至 2023 年 8 月
5	工程地质勘察报告	×	/
6	平面布置图	√	/
7	营业执照	√	/
8	危险化学品清单	√	/
9	危险废物转移联单	√	/
10	环境污染事故记录	×	暂未发生环境污染事故
11	土壤和地下水环境调查检测数据	√	
12	应急预案	√	/

3.2 人员访谈

本次隐患排查工作共对 4 名对象进行了访谈，访谈对象为 WPD 生产部设备部科长、4 号废水站科长、仓管员（化学品仓）和 2 号综合污水站员工。人员访谈情况详见表 3.2-1。人员访谈结果统计表见 3.2-2。

表 3.2-1 人员访谈情况汇总表

序号	姓名	职务	工作时间/年龄	联系方式	访谈时间
1	李宝明	WPD 生产部设备部科长	2014 年 2 月至今	15602687931	2021.8.26
2	邱海祥	4 号废水站科长	2018 年 1 月至今	13692922863	2021.8.26
3	黄基程	仓管员（化学品仓）	2012 年 4 月至今	13411084610	2021.8.26
4	蔡振腾	2 号综合污水站员工	2021 年 7 月至今	18306607627	2021.8.25
					

表 3.2-2 人员访谈结果统计表

序号	访谈内容	访谈结果
1	是否发生污染事故	无
2	原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况；	有防风防雨防渗
3	变压器的使用时间	2016 年建
4	有无放射源	无
5	是否有工业废水排放沟渠或深坑	无

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

本项目主要生产设备数量见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备表

序号	生产设备	总数量（台）
1	锡膏印刷机	15
2	高速贴片机	15
3	回流焊炉	15
4	全自动锡球焊接机	12
5	自动晶片焊机	48
6	等离子清洗机	24
7	清洗机	174
8	点胶机	91
9	自动点胶机（针头）	48
10	大片印刷机	1
11	自动丝印机	69
12	大片切割机	2
13	仿形机	10
14	激光机	8
15	异性切割机	9
16	半自动加膜机	59
17	抛光机	70
18	CNC 精雕机	364
19	钢化炉	13
20	老化机	6
21	涂胶机	4
22	光刻机	8
23	显影机	9
24	湿法刻蚀机	3
25	脱模机	5
26	印刷机	10
27	IR 炉	5
28	UV 固化炉	18
29	贴合机	13
30	切割机	50
31	印字麦机	30
32	锡膏印刷机	6
33	回流焊炉	4
34	喷涂机	1
35	固化炉	9
36	热板固化机	1
37	SIM 机	3
38	滤光片贴装机	1
39	贴片机	2
40	Lens 贴合机	18

序号	生产设备	总数量（台）
41	Holder 搭载机	6
42	马达搭载机	1
43	自动芯片装贴机	2
44	半自动贴 ACF 机	5
45	自动 POG 邦定机	8
46	半自动贴合机	10
47	全自动点胶机	4
48	手工贴合机	4
49	自动贴合机	5
50	侧固化机	8
51	预固化机	4
52	主固化机	8
53	半自动贴片机	6
54	自动贴片机	3
55	焗气泡炉	20
56	涂胶机	6
57	镀膜机	4
58	CNC	20
59	AF 机	1
60	丝印机	4
61	防爆膜线	4
62	半自动印刷机	20
63	中片蓝膜丝印机	70
64	自动印刷机	30
65	UV 隧道炉	23
66	隧道炉	15
67	大片异形切割机	1
68	中片异形切割机	2
69	CNC 精雕机	1
70	激光裂片机	3
71	抛光机	34
72	钢化机	1
73	烤箱	55
74	SMT 回流焊炉	5
75	SMT 上料机	8
76	SMT 贴片机	15
77	SMT 印刷机	8
78	金线邦定机	110
79	嵌入式输送缓冲系统	98
80	激光切割机	16
81	等离子	6

序号	生产设备	总数量（台）
82	UV 炉	2
83	快速固化炉	17
84	热板机	30
85	全自动晶片贴合机	18
86	自动贴膜机	13
87	络铁	1
88	全自动镜头搭载机	50
89	贴膜机	7
90	自动喷涂机	8
91	切割机	14
92	贴合机	10
93	层式炉	6
94	热板炉	9
95	等离子机	1
96	等离子清洗机	1
97	AG 喷涂机	6
98	镀 ARAF 设备	10
99	自动覆膜上玻璃机	3
100	绑定 AOI 设备	7
101	全自动 COG 设备	14
102	UV 炉	7
103	全自动背光组装机	7
104	全自动真空贴合机	7
105	半自动 FOG 邦定机	2
106	自动 COG 邦定机	8
107	福维克点胶机	1
108	固态 OCA 贴合机	15
109	液态点胶机	4
110	自动贴膜纸机	8
111	连线贴片机	10
112	真空贴附机	6
113	自动组装背光机	1
114	喷码机	10
115	全自动切割裂片机	5
116	研磨机	2
117	自动贴片机	10
118	COG 绑定机	4
119	FOG 绑定机	4
120	自动水胶贴机	1
121	自动贴膜机	3
122	纯水制备与供应设施	4

3.4 现场排查方法

结合本企业生产实际开展排查，重点排查：1、在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及渗漏措施、收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶、污泥等采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）等。2、是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如二次保护设施需要更严格的管理措施，地面防渗阻隔系统需要定期检测密封、防渗、阻隔性能等。3、重点产所和重点设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。重点排查对象详细介绍如下。

3.5 现场重点排查对象

3.5.1 液体储存区（地表储罐）

储罐的施工设计		储罐的日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
无渗漏措施的单层罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽等	无	无	有	极易产生污染
有渗漏设施的储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽、围堰等	无	无	有	可能产生

说明：多数情况下，地表储罐的泄漏容易识别和检查，地表储罐的泄漏预警系统对土壤污染防治起到更好的作用。

地表储罐预警系统主要检测罐体的泄露，检查侧重于罐体的下表面、进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽和围堰等部位的泄漏情况。具有阴极保护特征和储罐预警系统的地表储罐产生土壤污染的可能性较低。“控制溢流排放”可以将罐体中溢流出来的液体通过防漏或不渗漏导排系统引导到收集设施中，降低土壤污染可能性。否则，当地表罐体入料过满时，地上的双层罐也有可能导致土壤污染。

无渗漏措施和泄漏预警系统的单层罐和双层罐都易造成土壤污染。

3.5.2 货物的储存和运输区

1、散装商品的存储和运输

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
无“防雨水、防渗漏和防流失”设备和措施	屋顶/覆盖物、地面、围挡	无	无	有	极易产生污染
“防雨水、防渗漏和防流失”有漏项	屋顶/覆盖物、地面、围挡	无	无	有	可能产生
“防雨水、防渗漏和防流失”完善	屋顶/覆盖物、地面、围挡	完整维护	有	专业人员和设备	可忽略

说明：如果屋顶能够保证散装商品不受雨水淋滤，避免雨水在散装货物存储设备附近自由流动，从而避免雨水淋滤导致污染物进入土壤造成污染。如果雨水可能渗入储存设施并造成污染物从散装货物中释放，需对土壤污染进行严格调查分析。使用起重机抓斗、敞开式传送带或从车上直接倾倒等方式转移散装商品或原辅材料时，通常伴有溢流或扬撒导致土壤污染。

2、固态物质的存储与运输

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
有包装，但无防护设施/容器	包装材质	有	有	完善管理	易造成污染
包装规范，有防护设施/容器	包装材质	有	有	专业人员和设备	可忽略

说明：当包装受损时，包装的固体材料或粘性液体被释放并且长时间为采取措施，极易导致土壤污染。使用特殊包装时，需通过设计防渗下垫面、监测和维护管理措施来防止泄漏，否则容易造成土壤污染。

3、液体的存储与运输（圆桶、集装箱等）

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
开放容器、无防渗等措施	包装方式、转运方法	无	无	无	极易造成污染
开放容器，有防渗等措施	包装方式、转运方法	有	有	完善	易造成污染
密闭容器、有防渗等措施	包装方式、转运方法	有	有	完善	可产生
有防护且不渗的密闭容器	包装方式、转运方法	有	定期监测	专业人员和设备	可忽略

说明：使用开放容器或采集无任何防渗措施对液体进行储存、转运时，极易造成土壤污染。地块内若有废弃液体容器堆放或容器清洗前后的排放时，极易造成土壤污染。

3.5.3 生产区

3.5.3.1 日常监管

为降低土壤污染风险，对工业活动区域需开展特定的监管和检查。负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断。

1、监管内容日常监管需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行土壤污染的可能性评估。

（1）散装液体存储

在储存散装液体时，需匹配不可渗漏的溢流收集装置。各种储罐和溢流收集装置需安装在具有防渗功能的设施上。地下储罐为不可渗漏的容器或者有双重壁的储罐，同时匹配有效的泄漏检测系统，定期开展检查。液体燃料或废油的地下储存需遵守特定管理条例。

（2）散装液体的运输

装卸点下方需设置不渗漏密闭设施，进料和出料管道出口不外露，溢流安全装置为不可渗容器。地上管线和下水道必须频繁检查。地下管道需具备腐蚀保护

和防渗保护，须遵守检查程序，并在发生事故时提供应急预案。应选择防泄漏的泵。若用管道运输液体，需设计在地表，匹配有效的检查程序。

（3）散装和包装物品的存储和运输

散装物品的储存设施必须有覆盖。转运散装物品应优先选择在封闭环境内进行。储存和转移包装好的液体，须在防渗设施上方进行，经常检查储存的包装并且立即清除任何泄漏。存储和运输液体包装须在液体存储设备上进行，包装必须适合存储。定期检查，若有任何泄漏须即刻清理。

（4）生产/处理

工业生产须使用防渗存储设施，防渗设施须安装在设备或活动的下方和周围，形成四周有凸起的围堰，并确保具有足够的容纳空间。释放出的污染物必须定期清理。还必须制定针对性的应急程序，发生意外事故时防止出现土壤污染。

（5）其他工业活动

车间的地面必须能防止液体渗透。设备和机器在使用时，具有不可渗漏的收集和防渗设施，或者安装在不可渗漏的地面上。必须建立有效的设施和程序，以清除物质的溢流和泄漏。

2、监管方式

（1）日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、泵及土壤保护控制设备，一般可以两天一次。

（2）专项巡查，对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查，识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险。

（3）指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

3.5.3.2 目视检查

1、土壤保护设施检查

对溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查，可由那些经验丰富的员工完成。对于开放防渗设施的目视检查，检查员需保持记录结果和行动日志。结果包含：

（1）检查设施类型和名称；

- (2) 检查地点；
- (3) 检查时间和频率；
- (4) 检查方法（视觉、抽样、测量等）；
- (5) 结果报告和记录方式；
- (6) 对违规行为采取的行动。

2、路面防渗：为了证明地面和路面满足防渗防漏的需求，需要定期对其进行检查，检查包括接口结构、凸起边缘和破碎程度等。地面目视检查内容包括：

- (1) 地面或路面已经使用的时间；
- (2) 当前和预期用途；
- (3) 检查时观察到的液体渗漏情况；
- (4) 检查时地面的状况。

3、罐体防渗：储罐和管道设计需要包括底部密封保护措施的内容。底部密封层通常不能通过目测观察到，一般通过安装自动监测系统来检查。拟建造的新储罐和需要翻修的旧储罐必须符合通用标准和要求。对新建储罐和翻修储罐，最重要得原则是要在罐底下方额外加装密封装置，还要在罐底和密封装置之间再安装渗漏检测装置。

4、污水管道：现有下水道通常是不防渗的，须有一个完善的监测系统，以降低企业排污管道污染土壤的风险。

3.5.3.3 高液位监测

高液位监测一般可以替代目视检查方式，例如地面以下装有液体的双层容器，或地上容器，均可通过高液位监测来实现监控。

高液位监测旨在对物质充满储罐之前检测到，在不可能采取目视检查的情况下，高液位监测就尤为必要，例如地下储罐或大型储罐下方，目视检查都难以完成，需要加装高液位报警装置才能在物质溢出储罐前检测到。

3.5.4 固废和危废存储、转运筛查

通过资料分析及现场勘查确定企业危废及固废产生及转运情况，观察危废仓库的“三防”是否齐全，并根据企业存在时间确定危废是否在历史上有无泄漏，观察固废储存区的地面硬化等情况。查看企业固废及危废转运情况，核对企业危废及固废产生与转运数量是否一致。

3.5.5 其他活动区

1、公司污水处理与排放

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
有防渗措施的地下水道	管道材料、连接口	无	无	无	易造成污染
防渗及其它防护措施齐全的地下水道	管道材料、连接口	规范	定期监测	专业人员和设备	易造成污染
有防渗及其措施的地上管道	材料、接头	有	定期监测	专业人员和设备	可忽略

说明：

公司若存在地下水道，且维护和检测不及时，容易造成土壤污染。若地下水道、污水收集等材料和运行维护不符合要求，容易造成土壤污染。当公司有废水处理单独单元时，该单元被认为是管道和下水道的集合，任何非规范性的设计、材料、设施和操作管理，都可能造成土壤污染。

2、紧急收集装置

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
防护措施不全的地下收集装置	基槽、进料口和出料口	有	有	有	易造成污染
有防腐/阴极保护的地下收集装置	基槽、进料口和出料口	有	无	有	可能产生
有防腐/阴极保护的地下收集装置	基槽、进料口和出料口	有	定期监测	专业人员和设备	可忽略
有防护措施地上收集装置	基槽、进料口和出料口	有	无	有	可能产生
不渗漏的地上收集装置	基槽、进料口和出料口	有	定期监测	专业人员和设备	可忽略

说明：

紧急收集包括地下和地上收集装置，在紧急情况下使用。紧急收集装置需要

防腐蚀和防渗漏，否则在收集装置充满时容易造成溢流导致土壤污染。紧急收集装置罐体在大部分时间内是空的，罐体内部被腐蚀得更快，内部必须有专门的防腐涂层，同时外部需要阴极保护，否则会造成土壤污染。

3、车间存储

系统设计		日常运行管理			
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性
无车间储存	收集点和堆放点	无	无	无	易造成污染
有车间存储、无防护设施	存储类型	无	无	无	易造成污染
有防护设施的车间存储	滴油盘、存储点	有	有	专业人员和设备	可忽略

说明：

车间内的存储包括各种原料和废料，例如化学废物、燃料、清洁剂、液压油、润滑油等。如果存储区域和设施没有防护设施，容易造成土壤污染。车间内如果没有设计存储设置或区域，也容易造成土壤污染。

四、土壤污染隐患排查

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 危险化学品储存区

本企业生产使用或产生的危险化学品主要有盐酸、硝酸等。危险化学品储存区见下图 4.1-1。



图 4.1-1 危险化学品储存区

从上图可以看出，危险化学品仓库地面硬化层良好，无裂隙。存在防渗措施，防渗层良好。顶棚上面是楼层，无淋雨等潜在情况风险。土壤污染风险较小。

4.1.2 生产区

主要研发生产液晶显示屏（LCD）和液晶显示模块（LCM），OLED 显示屏。电阻式和电容式触摸屏（TouchPanel）以及 GPS 接收模块等。

通过排查，生产区内规划科学，管理规范，地面硬化，防渗措施良好。设备无滴冒跑漏现象。生产区位于二层以上，存在土壤污染安全隐患的可能性小。生产区外以硬化地面为主，无坑洼积水，存在土壤污染安全隐患的可能性小。

4.1.3 污水处理区

目前废水主要为车间产生的工业废水，其废水通过管道排到污水处理中心进行处理。通过检查，管道无异常。污水处理区见图 4.1-2。



图 4.1-2 污水处理区

4.1.4 危险废物仓库

项目产生的危险废物均应落实了可行的处置措施，不能造成二次污染。硬化地面，有防渗、防腐措施。危险废物仓库见图 4.1-3。

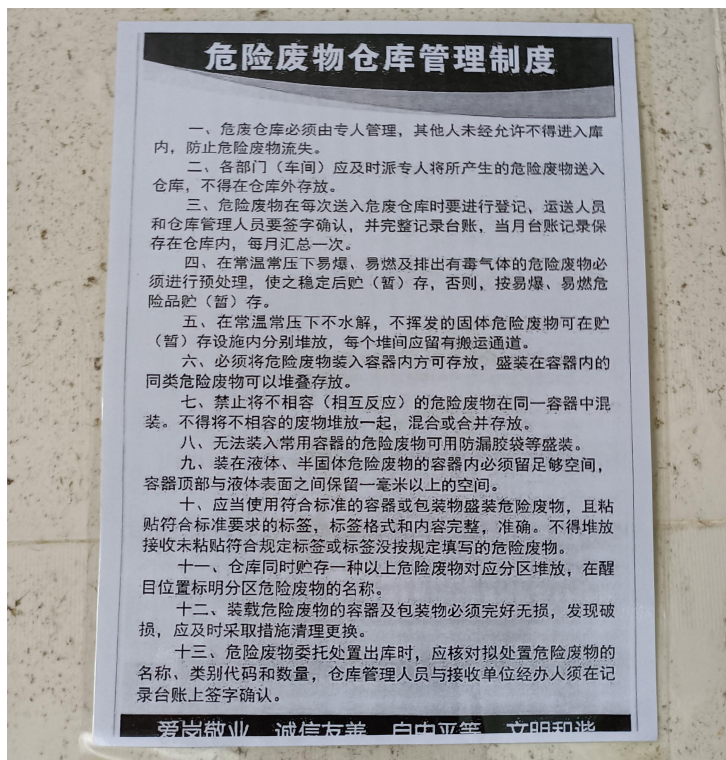


图 4.1-3 危险废物仓库

4.2 隐患排查台账

隐患排查台账见附件 1。

五、结论和建议

5.1 隐患排查结论

通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，确定的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有危险化学品仓和综合废水处理站。通过对重点场所和重点设施设备排查得出，该企业在生产经营过程中造成土壤污染的风险较小，但是有部分区域需完善土壤污染预防措施，加强管理。主要存在以下几个问题：

（1）部分固废区存在表层漆破损，硬化层完好， 如需立即修补表层漆破损情况，以免造成土壤污染隐患。

（2）生产区、固废区、危废区、原辅材料区、存储区、污控处理中心区域等应加强日常监管维护。根据排查出的问题，制订整改方案，积极落实整改措施，遏止土壤及地下水污染物累积趋势。

5.2 隐患整改方案或建议

5.2.1 池体类储存设施预防措施

池体类储存设施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）满溢导致土壤污染。可按照表 5.2-1 进行日常排查和整改。

表 5.2-1 池体类储存设施日常排查表

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	防渗池体泄露检测设施	定期检查泄露检测系统，确保正常运行 有效应对泄露事件
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

5.2.2 货物的储存和运输预防措施

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而流失进入土壤；（2）散装湿货物因雨水冲刷而流失，

以及渗出有毒有害液体物质进入土壤。可按照表 5.2-2 进行日常排查和整改。

表 5.2-2 散装货物的储存和暂存日常排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治设施/功能
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	有二次保护设施	日常目视检查 有效应对泄露事件
三、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存的暂存		
3	地面为防渗阻隔系统 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
4	地面为防渗阻隔系统 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 日常目视检查 日常维护

2、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泄漏、渗漏。可按照表 5.2-3 进行日常排查和整改。

表 5.2-3 包装货物的储存和暂存日常排查

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治设施/功能
一、包装货物为固态物质		
1	有二次保护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 有效应对泄露事件
2	地面为防渗阻隔系统	定期防渗效果检查 日常目视检查、日常维护
二、包装货物为液态或者黏性物质		
3	有二次保护设施、货物采用合适的包装	日常目视检查、有效应对泄露事件
4	防滴漏设施、货物采用合适的包装	定期清空防滴漏设施、日常目视检查
5	地面为防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 防渗阻隔系统能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水，实现雨污分流	定期防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

5.2.3 生产区预防措施

生产加工装置一般包括密闭和开放、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；开放式设备无法阻止物料从设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。可按照表 5.2-4 进行日常排查和整改。

表 5.2-4 生产区预防措施日常排查

序号	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	有二次保护设施 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 日常维护
3	地面为防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清 防渗阻隔系统能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水，实现雨污分流	定期开展防渗效果检查 日常维护
二、半开放式设备		
4	有二次保护设施 能防止雨水进入	日常目视检查 有效应对泄漏事件
5	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
6	地面为防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 防渗阻隔系统能防止雨水进	定期开展防渗效果检查 日常目视检查 日常维护

5.2.4 危险废物贮存预防措施

GB18597 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。可按照 GB 18597 的要求

开展日常排查和整改，具体如下。

1、危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

④每个堆间应留有搬运通道。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑦必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑧泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。

2、危险废物贮存设施的安全防护与监测

①危险废物贮存设施都必须按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

5.2.5 废水排放系统预防措施

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。可按照表 5.2-5 进行日常排查和整改。

表 5.2-5 废水排放系统预防措施日常排查

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治设施/功能
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
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
新建地下废水排水系统		
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

5.2.6 应急收集设施预防措施

应急收集设施造成土壤污染主要是设施的老化造成渗漏、流失。可按照表 5.2-6 进行日常排查和整改。

表 5.2-6 应急收集设施日常排查

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	防渗事故池	定期开展防渗效果检查 日常维护

六、附件

附件 1：土壤污染隐患排查台账

表 1 土壤污染隐患排查台账

企业名称			信利光电股份有限公司		所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业	
现场排查负责人（签名）			朱柳冰		排查时间	2021 年 8 月 26 日	
序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述等）	现场照片	隐患点	整改建议	备注
1	危险化学品储存	危险化学品仓	E:115.388370812 N:22.797429700		部分表层漆破损	立即修补表层漆破损情况	
2	废水处理	2 号综合污水处理站	E:115.388798625 N:22.793140847		堆放危险化学品未贴相关标识	贴上危险化学品相关标识	

附件 2：重点场所或者重点设施设备清单

序号	生产设备	总数量（台）
1	锡膏印刷机	15
2	高速贴片机	15
3	回流焊炉	15
4	全自动锡球焊接机	12
5	自动晶片焊机	48
6	等离子清洗机	24
7	清洗机	174
8	点胶机	91
9	自动点胶机（针头）	48
10	大片印刷机	1
11	自动丝印机	69
12	大片切割机	2
13	仿形机	10
14	激光机	8
15	异性切割机	9
16	半自动加膜机	59
17	抛光机	70
18	CNC 精雕机	364
19	钢化炉	13
20	老化机	6
21	涂胶机	4
22	光刻机	8
23	显影机	9
24	湿法刻蚀机	3
25	脱模机	5
26	印刷机	10
27	IR 炉	5
28	UV 固化炉	18
29	贴合机	13
30	切割机	50
31	印字麦机	30
32	锡膏印刷机	6
33	回流焊炉	4
34	喷涂机	1
35	固化炉	9
36	热板固化机	1
37	SIM 机	3
38	滤光片贴装机	1
39	贴片机	2
40	Lens 贴合机	18

序号	生产设备	总数量（台）
41	Holder 搭载机	6
42	马达搭载机	1
43	自动芯片装贴机	2
44	半自动贴 ACF 机	5
45	自动 POG 邦定机	8
46	半自动贴合机	10
47	全自动点胶机	4
48	手工贴合机	4
49	自动贴合机	5
50	侧固化机	8
51	预固化机	4
52	主固化机	8
53	半自动贴片机	6
54	自动贴片机	3
55	焗气泡炉	20
56	涂胶机	6
57	镀膜机	4
58	CNC	20
59	AF 机	1
60	丝印机	4
61	防爆膜线	4
62	半自动印刷机	20
63	中片蓝膜丝印机	70
64	自动印刷机	30
65	UV 隧道炉	23
66	隧道炉	15
67	大片异形切割机	1
68	中片异形切割机	2
69	CNC 精雕机	1
70	激光裂片机	3
71	抛光机	34
72	钢化机	1
73	烤箱	55
74	SMT 回流焊炉	5
75	SMT 上料机	8
76	SMT 贴片机	15
77	SMT 印刷机	8
78	金线邦定机	110
79	嵌入式输送缓冲系统	98
80	激光切割机	16
81	等离子	6
82	UV 炉	2

序号	生产设备	总数量（台）
83	快速固化炉	17
84	热板机	30
85	全自动晶片贴合机	18
86	自动贴膜机	13
87	络铁	1
88	全自动镜头搭载机	50
89	贴膜机	7
90	自动喷涂机	8
91	切割机	14
92	贴合机	10
93	层式炉	6
94	热板炉	9
95	等离子机	1
96	等离子清洗机	1
97	AG 喷涂机	6
98	镀 ARAF 设备	10
99	自动覆膜上玻璃机	3
100	绑定 AOI 设备	7
101	全自动 COG 设备	14
102	UV 炉	7
103	全自动背光组装机	7
104	全自动真空贴合机	7
105	半自动 FOG 邦定机	2
106	自动 COG 邦定机	8
107	福维克点胶机	1
108	固态 OCA 贴合机	15
109	液态点胶机	4
110	自动贴膜纸机	8
111	连线贴片机	10
112	真空贴附机	6
113	自动组装背光机	1
114	喷码机	10
115	全自动切割裂片机	5
116	研磨机	2
117	自动贴片机	10
118	COG 绑定机	4
119	FOG 绑定机	4
120	自动水胶贴机	1
121	自动贴膜机	3
122	纯水制备与供应设施	4

附件 3：有毒有害物质信息清单

序号	名称	年用量
1	盐酸	14.323t
2	硝酸	1.194t
3	氢氧化钠	42.923t
4	氢氧化钾	14.323t
5	醋酸正丁酯	40.254t
6	乙酸乙酯	6.72t
7	乙醇	21.968t

附件 4：人员访谈记录

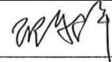
人员访谈记录

项目名称	信利光电股份有限公司土壤污染隐患排查			
受访者信息	姓名	李宝明	联系方式	15602687931
	所在单位	信利光电 WPD 生产部设备部		
	职位	科长	工作时间	2014.2.15
访谈内容记录	(1) 各车间生产工艺、设施设备运行管理情况： 1. 主要生产手机类面板产品。大致流程如下： 清洗—绑定—贴合—装配。 2. 设备为国产自动化设备，正常运行。			
	(2) 是否发生污染事故： 无			
	(3) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况： 按需从仓库领取，无大量结存。			
	(4) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况： ①有指定区域存放。 ②专人巡检、看管。			

访谈内容 记录	(5) 储罐、储槽和管线情况;	无
	(6) 企业污染治理设施及升级改造情况和污染物排放情况;	① 废水 废气有特定管道排放及相类处环保处理。 ② 相关设施有专人维保。
	(7) 企业变压器的使用时间和位置等情况;	无
	(8) 有无放射源;	无
	(9) 是否有工业废水排放沟渠或渗坑;	无
	(10) 其他内容。	
受访人签名: 李翔 2021 年 8 月 26 日		

人员访谈记录

项目名称	信利光电股份有限公司土壤污染隐患排查		
受访者信息	姓名	邱海祥	联系方式 13692922863
	所在单位	信利光电4号废水站	
	职位	废水站科长	工作时间 2018年1月至今
访谈内容记录	(1) 各车间生产工艺、设施设备运行管理情况: 车间废水 → 废水调节池 → PH调整池 → 絮凝池 → 助凝池 → 物化一级沉淀池 → PH回调池 → 水解酸化池 → 生化二级沉淀池 → 废水清水池 → 废水站排放口。 废水处理设施设备运行情况正常。		
	(2) 是否发生污染事故: 无		
	(3) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况: 少量储存, 有石灰、PAC、PAM、液碱, 消耗完由供应商配送。		
	(4) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况: 有防风、防雨、防渗漏措施。		

访谈内容 记录	(5) 储罐、储槽和管线情况: 有5个地上储罐
	(6) 企业污染治理设施及升级改造情况和污染物排放情况: 每天大概处理3500吨废水,无升级改造情况
	(7) 企业变压器的使用时间和位置等情况: 无
	(8) 有无放射源: 无 (9) 是否有工业废水排放沟渠或渗坑: 无
	(10) 其他内容。 无
受访人签名:  2021 年 8 月 26 日	

人员访谈记录

项目名称	信利光电有限公司土壤污染隐患排查			
受访者信息	姓名	郭程	联系方式	13411084610
	所在单位	信利光电有限公司		
	职位	仓管员(化学品)	工作时间	2012.4.12
访谈内容记录	(1) 各车间生产工艺、设施设备运行管理情况;			
	无			
	(2) 是否发生污染事故;			
访谈内容记录	无.			
	(3) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况;			
	清洗剂、切削液、油墨液、盐酸等 共70吨。			
访谈内容记录	(4) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况;			
	有。防风防雨、防渗。涂层刮量破损。			

访谈内容 记录	(5) 储罐、储槽和管线情况;
	约 200 个 地上储罐.
	(6) 企业污染治理设施及升级改造情况和污染物排放情况;
	无
	(7) 企业变压器的使用时间和位置等情况;
	无
	(8) 有无放射源;
	无
	(9) 是否有工业废水排放沟渠或渗坑;
	有. 防渗漏池.
	(10) 其他内容。
受访人签名:  2021 年 8 月 26 日	

人员访谈记录

项目名称	信利光电股份有限公司土壤污染隐患排查			
受访者信息	姓名	蔡振腾	联系方式	18306607627
	所在单位	光电厂部		
	职位	员工	工作时间	二个月
访谈内容记录	(1) 各车间生产工艺、设施设备运行管理情况: 废水处理工艺流程: 进水口增加格栅后废水进入总调节池, 加入PAC、PAM混凝后沉淀处理, 接着进入生化系统, 包括厌氧池和好氧池, 在二沉池进行泥水分离后达标进行排放。 设施设备正常运行。 (2) 是否发生污染事故: 否 (3) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况: 少量储存有石灰、PAC、PAM、氢氧化钠, 消耗完厂家直接配送。 (4) 原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况: 有防风、防雨、防渗措施			

附件 5：平面布置图

见下页

