

昆山新至升塑胶电子有限公司一厂场地土壤、地 下水污染隐患排查及整改方案

建设单位：昆山新至升塑胶电子有限公司

编制单位：江苏国森检测技术有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：蔡建胜

编制单位法人代表：张小天

建设单位：昆山新至升塑胶电子有限公司

电话：0512-57425170

传真：\

邮编：215300

地址：昆山市张浦镇阳光西路308号

编制单位：江苏国森检测技术有限公司

电话：0512-50133268

传真：0512-50133028

邮编：215300

地址：昆山市周市镇康浦路8号

目录

- 1 摘要..... 1
- 2 概述..... 2
 - 2.1 项目背景..... 2
 - 2.2 排查内容及目的..... 2
 - 2.3 排查范围..... 2
 - 2.4 编制依据..... 3
- 3 场地概况..... 5
- 4 重点区域、重点设施污染识别..... 18
 - 4.1 企业概况..... 18
 - 4.2 场地生产工艺及污染分析..... 18
 - 4.3 重点设施、重点区域污染识别..... 21
 - 4.4 污染识别..... 29
- 5 结论及整改方案..... 29

1 摘要

新至升集团成立于1980年，总资本约22.7亿人民币，主要产品为通讯、资讯、消费性产品塑胶组件射出（93%），密模具设计及销售（7%）。山新至升塑胶电子有限公司一厂成立于1998年，购置昆山市张浦镇阳光西路308号土地，公司经营范围为生产塑胶模具、塑胶制品、电子产品及其配件；精度高于0.02毫米（含0.02毫米）精密冲压模具、精度高于0.05毫米（含0.05毫米）精密型腔模具、模具标准件设计与制造；生产光电子器件、通信电子零配件等新型电子元器件及注塑产品表面处理等；销售自产产品。现公司设计产能：年产新型塑胶件50万件、精密模具200套。

根据关于公布《苏州市土壤环境污染重点监管单位名录》的函（苏环防字〔2019〕23号），昆山新至升塑胶电子有限公司一厂已被列入昆山市土壤环境污染重点监管企业。为贯彻《苏州市2018年度土壤污染防治工作计划》（苏土办〔2018〕4号）以及《昆山市土壤污染防治工作方案》（昆政办发〔2017〕159号）的要求，落实企业污染防治的主体责任，昆山市人民政府与昆山新至升塑胶电子有限公司在2019年6月签订了土壤污染防治责任书，根据责任书要求，昆山新至升塑胶电子有限公司对本企业用地土壤污染防治承担主体责任，应当及时开展土壤污染隐患排查。重点对生产区以及原材料与废物堆存区、储放区、转运区、污染治理设施等及其运行管理开展排查，制定土壤污染隐患整改方案，落实整改措施，并建立隐患定期排查制度。

昆山新至升塑胶电子有限公司一厂在签订责任书后积极开展所在相关工作，委托江苏国森检测技术有限公司进行其所在场地土壤、地下水污染隐患及监测工作。我公司接受委托后，通过现场踏勘、资料收集、人员访谈，于2020年9月编制了《昆山新至升塑胶电子有限公司一厂土壤、地下水污染隐患排查及整改方案》。

2 概述

2.1 项目背景

为了全面落实科学发展观，牢固树立以人为本、安全发展的理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，省环保厅督促各企业全面排查治理事故隐患。以此来推动安全生产责任制和责任追究制的落实，完善安全生产规章制度，建立健全隐患排查治理监控的长效机制，实现隐患排查治理的经常化、规范化、制度化，坚决遏制重特大事故，实现所属企业安全生产奠定良好的基础。要充分利用环境监管网络，加强对列入有关企业的日常监管执法，确保企业污染防治设施正常运行，污染物达标排放，严控企业“跑、冒、滴、漏现象和无组织排放，防止污染土壤。

同时为全面贯彻落实《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号）、以及《昆山市土壤污染防治工作方案》（昆政办发〔2017〕159号）等文件精神，切实推进土壤污染防治工作，逐步改善企业土壤环境质量，保障企业人居及周边人居环境安全，促进企业经济绿色发展和土壤资源可持续利用，结合企业土壤污染现状和经济发展特点实际情况，编写了本报告。

2.2 排查内容及目的

按照《工业企业土壤隐患排查和整改指南》等文件的相关要求，并结合企业生产工艺及所用原辅材料等相关资料，对企业展开综合性的污染隐患排查，主要涉及生产区、原材料及固体废物堆存地区、储放区和转运区等重点区域；重点设施包括管线、储罐以及污染处理处置设施等。

同时按照《昆山新至升塑胶电子有限公司土壤污染防治责任书》的要求，根据染隐患排查结果，形成相应的整改方案。

2.3 排查范围

本项目排查地块为昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产场地，位于昆山市张浦镇阳光西路308号，总占地面积26666m²。本次排查范围见图 2.3-1。



图2.3-1 排查范围

2.4 编制依据

2.4.1 法律法

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1月 1 日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第三次修订）；
- (6) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）；

- (7) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- (8) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）；
- (9) 《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办〔2013〕246号）；
- (10) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第3号）；
- (11) 《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；
- (12) 《苏州市土壤污染防治工作方案的通知》（苏府〔2017〕102号）；
- (13) 《昆山市土壤污染防治工作方案》（昆山市人民政府，2017年8月）；
- (14) 关于公布《苏州市土壤环境污染重点监管单位名录》的函（苏环防字〔2019〕23号）。

2.4.2 标准及规范

- (1) 《污染场地术语》（HJ682-2014）；
- (2) 《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (3) 《关于发布建设用地土壤环境调查评估技术指南的公告》（环境保护部公告2017年第72号）；
- (4) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014年11月）；
- (5) 《国家危险废物名录》（2016版）；
- (6) 《危险化学品名录》（2015版）；
- (7) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》。

2.4.3 项目技术材料

- (1) 昆山新至升塑胶电子有限公司一厂历年来环境影响评价报告；
- (2) 《昆山新至升塑胶电子有限公司清洁生产审核报告》（2019年12月）；
- (3) 《昆山新至升塑胶电子有限公司突发环境事件应急预案》（2017年8月）；
- (4) 场地人员访谈记录。
- (5) 昆山新至升塑胶电子有限公司一厂提供的其他相关资料。

3 场地概况

3.1 地理位置

本项目调查地块为昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产场地，位于昆山市张浦镇阳光西路308号，总占地面积26666m²。地块的地理位置见图 3.1-1。

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km，南北 48 km，总面积 921.3 km²，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。



图3.1-1 项目地理位置图

3.2 区域环境状况

3.2.1 气候条件

场地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛。年平均气温16.5℃，1月平均气温2.8℃，7月平均气温27.7℃；年降水量1447毫米，年日照时间1697小时，全年无霜期239天。

3.2.2 地质构造

苏州地区位于扬子准地台下扬子台褶带东端，隶属于江南地层区，第四纪沉积物覆盖广泛。以松散碎屑沉积为主，厚度大于100m，发育齐全，沉积连续，层序清晰。历史记载，苏州地区未发生6级以上的破坏性地震，现代地震亦微弱。未见活动断裂带与地裂缝、滑坡等不良工程地质作用，为稳定场地。

昆山市地处苏州地区，该地区基本构造为北东向、北西向一组共生断裂，为华夏式构造体系。后期叠加的北北东向，东西向及北西西向，为新华夏系构造。苏州地区地质构造简图见图3.2-1。



图3.2-1 苏州地区地质构造简图

3.2.3 地形地貌

昆山市地处长江之尾，是长江三角洲的一部分，属华东陆台范围江南古陆地带。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为1.00 m，第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度为4.00 m。全市域东西最大宽约3.3 km，南北最大约48 km，总面积921.3 km²，其中水域278.1 km²，平原643.2 km²。境内河网密布，地势平坦，自然坡度小，由西南微向东北倾斜。地面高程2.8至6m(基准面：吴淞零点)。区域可分为三种类型：

- 1) 北部低洼圩区：位于阳澄湖以东，娄江（太仓塘）以北，地面高程一般在3.2m以下，易受洪涝威胁，地下水位较高。
- 2) 中部半高田地区：在吴淞江两岸，北至娄江（太仓塘），南到双洋潭，地势平坦，河港交错，地面高程多在3.2m-4m之间。
- 3) 南部湖荡地区：位于淀山湖、澄湖周围，区内湖泊众多，陆地起伏较大，呈半岛状。地面高程在4m-6m之间。

项目所在地为中部半高田地区，地面高程在3.2m-4m之间，地下水位较高。

3.2.4 水文条件

地表水：

昆山市素有江南水乡之称，境内河网纵横、湖泊星罗棋布。现有主要干支河流55条，总长435.8公里，湖泊27个。境内河流分为南北两脉，沪宁铁路62号桥以西娄江为界，62号桥以东铁路为界，南部为淀泖水系，北部为阳澄水系。境内河湖水源主要为太湖、阳澄湖、澄湖等西部来水，经吴淞江、娄江、庙泾河、七浦塘、杨林塘、急水港等河道过境，其中急水港、吴淞江和娄江为主要泄水河道。

水位和流量的变化主要取决于上游客水来量和县境内雨水径流量以及下游泻水速度三个因素。全年平均天然地表径流量为8.2亿立方米，上游过境客水量年平均为51.3亿立方米左右，从太仓市的浏河闸、杨林闸和常熟市的七浦闸、白茆闸引长江水年均达2.5亿立方米。

昆山市河流西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道—娄江、吴淞江横贯市境。河流水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致，4月水位开始上涨，5~9月进入汛期，此后随降水的减少而下降，1~3月水位最低。

开发区内水网纵横交错，主要河道有青阳港、太仓塘、夏驾河、白士浦、景王浜、护城河、娄江。与本项目关系较密切的有太仓塘、青阳港、娄江、夏驾河、吴淞江等。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。

太仓塘位于开发区北侧的，吴淞江位于开发区南侧的，青阳港穿过开发区连接太仓塘和吴淞江。太仓塘、娄江、吴淞江为东西向河流。景王浜和白土浦是开发区内东西向的小河道。

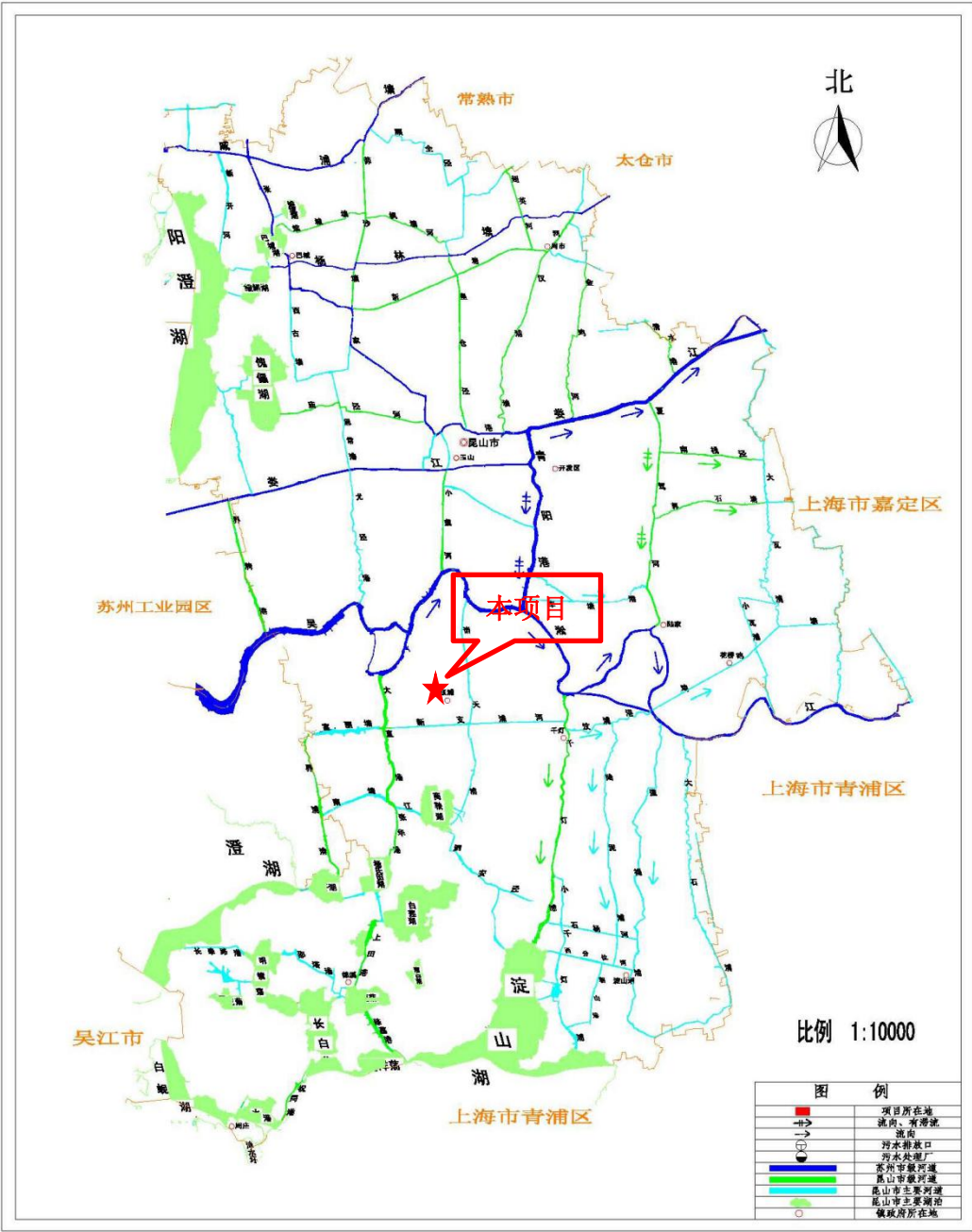


图3.2-2 昆山市水系图

地下水:

①地下水含水岩组的划分

评价区内地下水主要赋存在第四纪松散层中，以松散岩类孔隙水为主；基岩裂隙水和碳酸盐岩类裂隙溶洞水仅有少量分布，含水地层以泥盆系砂岩和石炭系、二迭系灰岩为主。

(1) 潜水含水层

主要由全新世与晚更新世晚期的湖积、冲湖积粉质粘土、粉土和粘土层组成，因区内各处所处的沉积环境不同，故含水层岩性、厚度及底板埋藏条件亦有所不同，昆山市潜水含水层按赋存条件可以分为北、中、南三个区（图3.2-5），本项目位于中区。

(2) 微承压含水层

除玉山周围地带含水层缺失外，其它地区皆有分布。含水层岩性主要以灰色、灰黄色的粉土、粉质粘土夹粉砂、粉土夹砂、粉砂为主，多呈千层饼状。受沉积环境控制，含水砂层厚度变化较大，但呈现出明显的南北薄、中间厚的变化规律。正仪—玉山—兵希—蓬朗以南，大市—千灯—石浦以北微承压含水层较为发育，厚度较大，普遍大于20m，其中在张浦、千灯、陆家、花桥一线，含水层厚度大于 25m，该条带南北方向，含水层逐渐变薄，石牌以北及周庄—锦溪—淀山湖一线以南区域含水层小于 10m，石阳澄湖及淀山湖等局部区域含水层小于5m。其余大部分地区 10m-20m不等。



图3.2-3 昆山市潜水含水层岩性分区

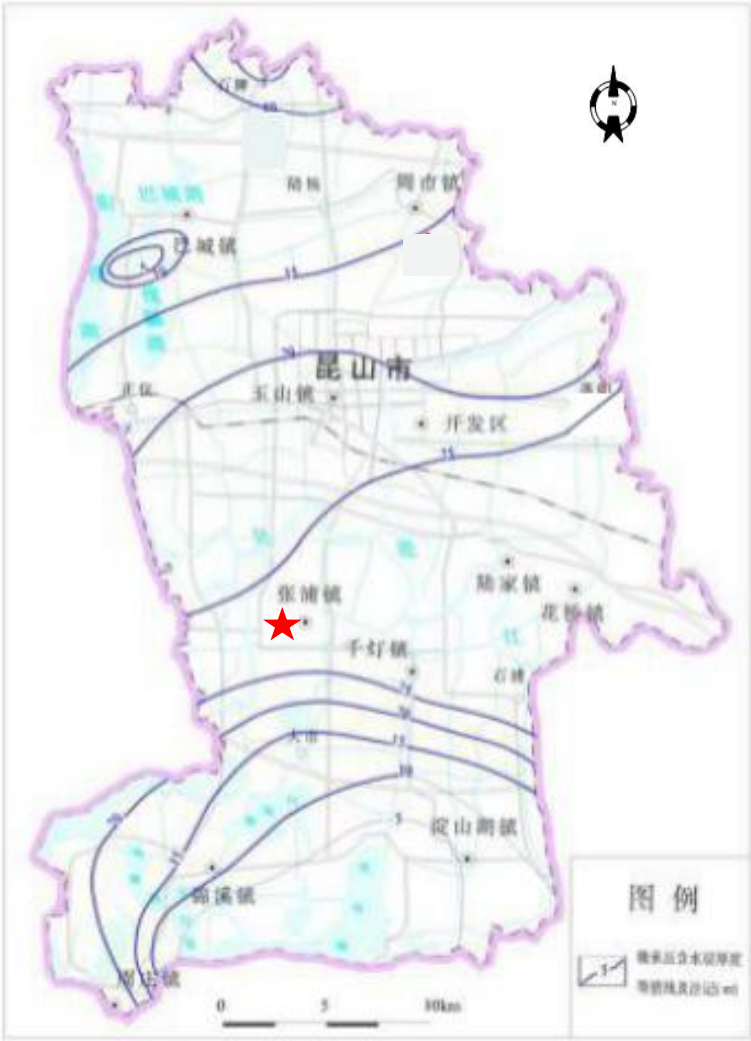


图 3.2-4 昆山市微承压含水层厚度等值线图

②水文地质剖面

(1) 昆山北部

昆山正仪、开发区、蓬朗一线以北地区，微承压含水层在 40m 以浅呈上、下两层分布，中间有一稳定的隔水层，厚 5-10m，由南向北砂层分布逐渐趋于稳定，岩性较细，多为灰、灰黄色粉砂和粉砂夹粉质粘土薄层，粉质含量较高，厚度5-15m不等，顶板埋深 8-17m，南薄北厚。在阳澄湖、周市、正仪、蓬朗（开发区）等地40以下含水层岩性多为粉砂，砂质较纯，与下部I承压含水层连通，厚度大于10m。

(2) 昆山中部

昆山市以南的张浦、陆家、花桥等地，微承压含水层总体上为单层结构，但含水砂层多含夹层，岩性多为粉砂、粉土、粉土夹砂、粉质粘土夹薄层粉砂等，厚度大于20m，在张

浦、陆家、花桥一线含水层厚度大于25m，分布较为稳定，顶板埋深8~17m，西薄东厚。

（3）昆山南部

昆山南部的周庄、锦溪、淀山湖地区，微承压含水层仍为单层结构，含水层岩性主要以粉砂为主，夹粉质粘土薄层，与昆山北部相比，岩性稍粗。砂层厚度在周庄龙停较厚，大于20m，东部锦溪、淀山湖一带含水层厚度逐渐变薄，一般小于10m，局部地区小于5m。含水层顶板厚度10-30m，由西向东逐渐增厚。

整体上看：昆山中部的张浦、陆家、花桥等地微承压砂层厚度较大，由中间向两端含水层厚度逐渐变薄。含水层顶板淤泥质粉质粘土层在昆山东部较为发育，而在西部较薄。

③浅层地下水富水性

（1）潜水含水层

潜水含水层的富水性取决于含水层的岩性和厚度，一般富水性较差，适宜于民井开采。在大部分地区单井涌水量为3-5m³/d。

（2）微承压含水层

微承压含水层主要接受潜水的垂向越流补给，其富水性与含水层的厚度、岩性、含水层的结构等存在较密切的关系。

（3）富水性分级

根据微承压含水层的分布发育特征，并结合相关抽水试验结果，确定富水性分级标准，见表3.2-1，具体划分时据含水层岩性、结构等酌情调整。

表3.2-1 富水性分级标准

含水层厚度（m）	<10	10-20	15-25	>25
单井涌水量(m ³ /d)	<50	50-200	200-400	>400

根据以上标准，对昆山市微承压含水层的富水性进行划分，结果见图3.2-7。

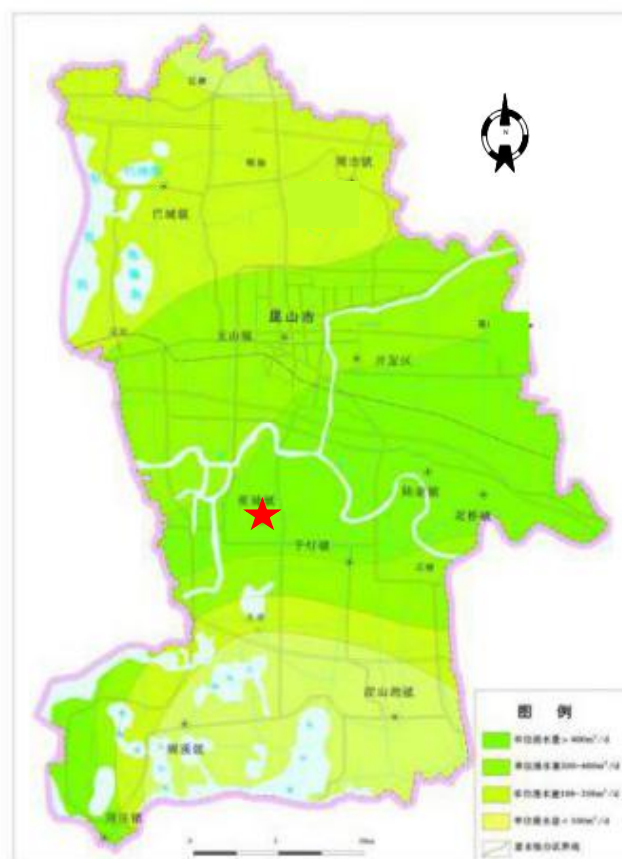


图 3.2-5 昆山市微承压含水层富水性分区图

分区结果显示：昆山市中部地区包括玉山镇、开发区、张浦、千灯、陆家、花桥等地及周庄西北地区，含水层顶板埋深较浅，含水层厚度大于15m，岩性多为粉砂、粉土夹砂，粉质粘土夹粉砂，富水性较好，单位涌水量大于200m³/d，其中张浦—千灯—陆家—花桥一线含水层厚度大于25m，局部地区大于40m，富水性好，单位涌水量大于400m³/d。富水性较差的区域主要分布在石牌以北地区及昆山南部的淀山湖、锦溪地区，含水层厚度小于10m，岩性为粉砂、粉土夹砂，部分地区小于5m，富水性相对较差，单井涌水量一般小于100m³/d。其它地区含水层厚度10-15m，单位涌水量介于100-200m³/d之间。

3.3 场地周边环境及敏感目标

公司东侧为泛亚塑胶光电有限公司，北侧隔阳光西路为中国石油加油站，南侧为居民，西侧为河道。

表3.3-1 公司周边环境敏感目标分布表

环境要素	编号	保护目标	方位	距离 (m)	规模及功能	执行标准
大气环境	#1	澄湖花园、皇爵花园、东苑花园、淞南村百领公寓等小区	西	100	居住小区，约30000人	(GB3095-2012) 二级
	#2	澄湖花园、皇爵花园、映月花园、丰润港岛花园、瑞福花园、幸福花园、江南文化园、黄娄花园、甬澄苑等小区	南	800	居住小区，约50000人	
	#3	韩家浜	西南	3100	居住小区，约500人	
	#4	陶浜村	西南	3500	居住小区，约600人	
	#5	横田	北	550	居住小区，约200人	
	#6	增光村	北	950	居住小区，约300人	
	#7	韦库	东北	1700	居住小区，约100人	
	#8	安头村	西北	1700	居住小区，约300人	
	#9	渡头村	东南	3800	居住小区，约300人	
	#10	金华园	东南	4100	居住小区，约1000人	
	#11	枫情嘉苑、蓝波湾、星城花园、碧水豪园等小区	西	3700	居住小区，约35000人	
	#12	韦塔村	西	2800	居住小区，约200人	
	#13	稍里村	东南	2500	居住小区，约400人	
	#14	赵陵村	东南	4100	居住小区，约350人	
	#20	北库村	东南	3800	居住小区，约100人	
		张林村	西南	3500	政府机关，约150人	
	#21	平湖瑞园、西庄村等小区	西南	4700	居住小区，约1200人	
水环境	吴淞江		西	3000	小河	(GB3838-2002) IV类
声环境	厂界四周			1	--	(GB3096-2008) 3类

3.4 场地现状及历史

本项目调查地块为昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产场地，位于昆山市张浦镇阳光西路308号，总占地面积26666m²，根据企业土地证和昆山市城市总体规划图可知项目所在地位于工业集中区，用地性质为工业用地。

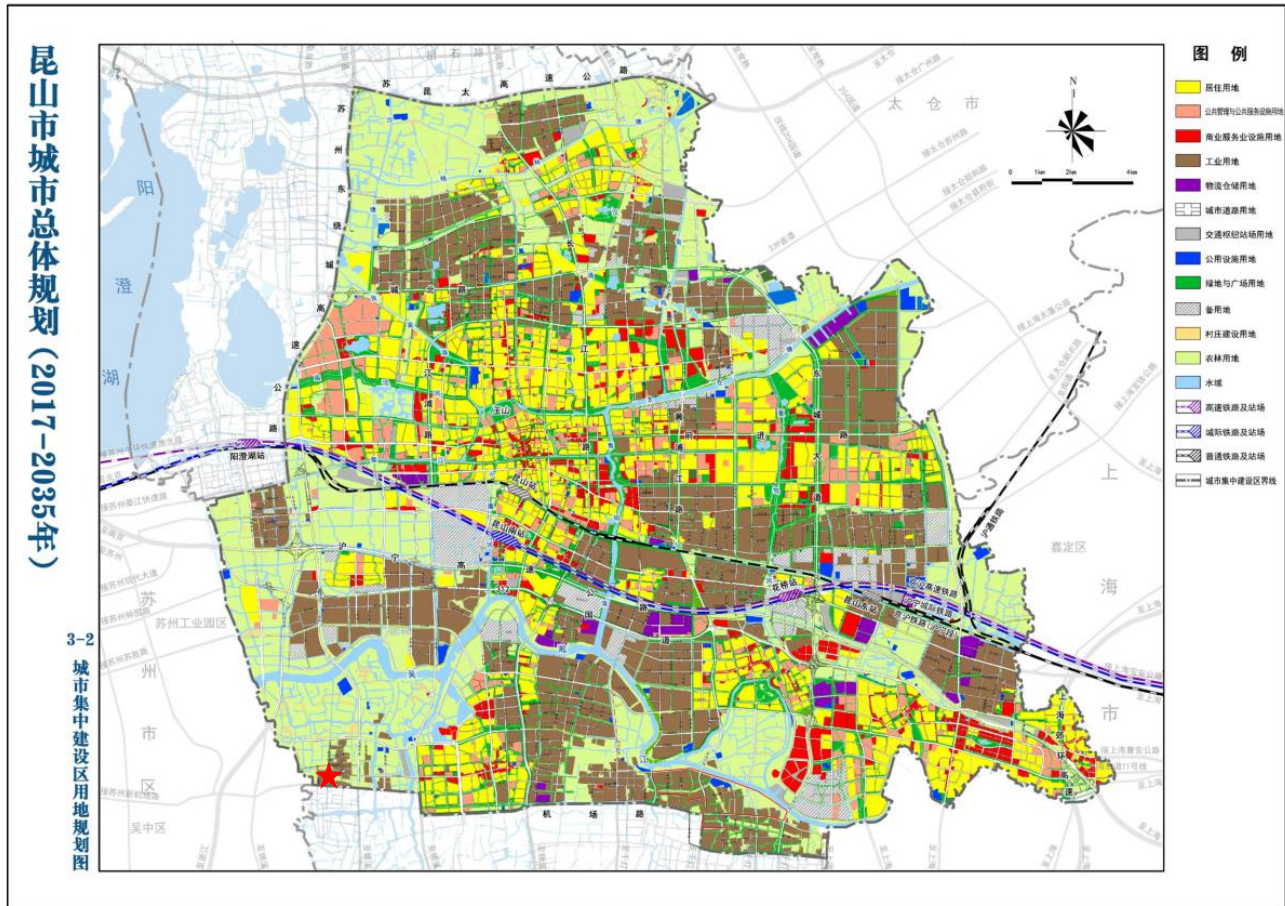


图3.4-1 昆山市城市总体规划图

根据相关资料及人员访谈记录，结合场地利用历史变迁卫星图可知，昆山新至升塑胶电子有限公司一厂成立于1998年，目前投入生产23年，现年产新型塑胶件50万件、精密模具200套。场地历史变化情况如下：

1998年之前为空地 and 农田。

1998-至今，均为昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产场地。

该场地利用历史变迁卫星图见下图。人员访谈记录见附件。



图3.4-2 场地历史变迁卫星图（2002年）



图3.4-3 场地历史变迁卫星图（2009年）



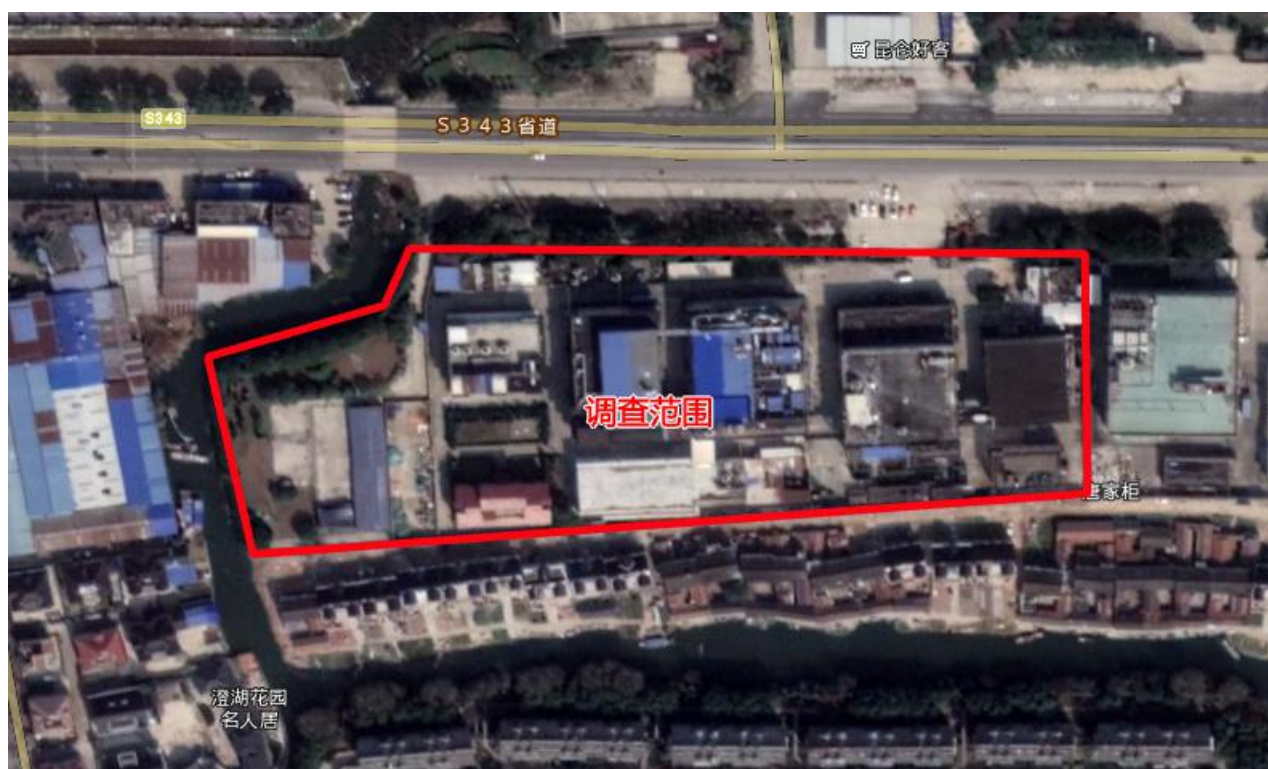
图3.4-4 场地历史变迁卫星图（2012年）



图3.4-5 场地历史变迁卫星图（2015年）



图3.4-6 场地历史变迁卫星图（2017年）



3.4-7 场地历史变迁卫星图（2020年）

4 重点区域、重点设施污染识别

4.1 企业概况

昆山新至升塑胶电子有限公司一厂成立于1998年，位于昆山市张浦镇阳光西路308号，总占地面积26666m²。主要分为办公区、生产区、储存区、辅助用房区等功能区域，厂区内主要工程及构筑物为办公楼、生产车间、危废仓库等，布局如下图所示。



图 4.1-1 昆山新至升塑胶电子有限公司厂区平面布置图

4.2 场地生产工艺及污染分析

根据昆山新至升塑胶电子有限公司一厂历年来环境影响评价报告及其他相关资料，可知主要产品为新型塑胶件、精密模具。

公司设计生产的产品品种及情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 建设项目产品方案

产品名称及规格	设计能力	实际生产能力	年运行时数
新型塑胶件	50万件	50万件	6000小时
精密模具	200套	200套	6000小时

表4.2-2 厂区主要原辅材料使用情况

序号	物料名称	状态	年用量	最大库存量 (t)	运输方式	储存方式	储存场所
1	ABS	固态	600t/年	50	陆路汽车	层叠	原材料仓库
2	PC	固态	1000t/年	80	陆路汽车	层叠	原材料仓库
3	POM	固态	400t/年	30	陆路汽车	层叠	原材料仓库
4	油墨	液态	100t/a	0.52	危险品车辆 运输	15kg桶装	危险品仓库
5	稀释剂	液态	5t/a	0.1	危险品车辆 运输	15kg桶装	危险品仓库
6	切削液	液态	1t/a	0.3	危险品车辆 运输	150kg桶装	危险品仓库

表4.2-3 主要生产设备

对应工段	设备名称	型号	数量（台/套）
成型车间	注塑机	--	120
	空压机	--	7
模具车间	CNC	--	10
	放电机	--	16
	线割机	--	9
涂装车间	流水线	--	1
	喷房	--	2
	废气处理	--	1

厂区生产工艺流程图：

本项目主要产品为新型塑胶件、精密模具，具体生产工艺分述如下：



图 4.2-1 模具生产工艺流程图

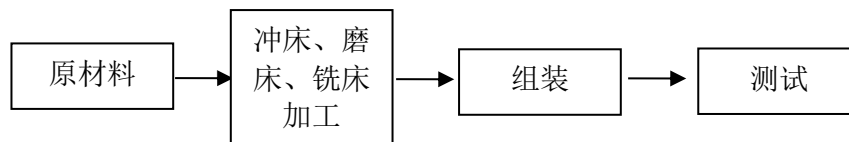


图 4.2-2 电子元器件生产工艺流程图

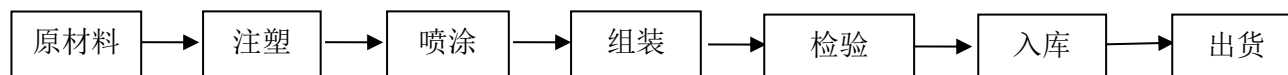


图 4.2-3 注塑产品表面处理生产工艺流程图

污染物产生及排放情况：

废水：

项目排水采用雨污分流、清污分流制；项目无生产废水产生；生活污水一起经市政污水管网接管至张浦污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

废气：

公司废气主要为喷涂、烘干废气。

喷涂、烘干废气首先经喷房内的涡旋水进行捕执，含漆雾、涂料的水通过管道流到集水槽，利用分离剂分离漆渣等沉淀物，漆渣等委外处理。经过喷淋后的相对干净的废气再次经过双层挡水板除湿后再经纤维网去除漆雾等固化沾着成分，将漆雾处理过后的有机废气由集气装置吸收进入抽屉式活性炭塔进行下一步处理达标后由15m高排气筒排放，废活性炭委外处理。



图 4.2-4 废气处理设施

固废：

项目产生的固废主要有：废包装容器、废液、树脂、废矿物油、废活性炭、废切削液、废溶剂、废油漆渣、烃/水混合物、漆渣沾染物、生活垃圾等。危险废物委托都分类堆放，委托有资质的单位处理，零排放。

4.3 重点设施、重点区域污染识别

4.3.1 资料搜集

搜集的资料主要包括企业基本信息、企业内各区域及设施信息、迁移途径信息、敏感受体信息、地块已有的环境调查与监测信息等（具体见表4.3-1）。

表4.3-1 应搜集的资料清单

分类	信息项目	目的	获取来源
企业基本信息	企业名称、法定代表人、地址、地理位置、企业类型、企业规模、营业期限、行业类别、行业代码、所属工业园区或集聚区； 地块面积、现使用权属、地块利用历史等。	确定企业位置、企业负责人、基本规模、所属行业、经营时间、地块权属、地块历史等信息。	企业、土地行政主管部门、国土资源、发展改革、规划等部门。
企业内各区域及设施信息	企业总平面布置图及面积； 生产区、储存区、废水治理区、固体废物贮存或处置区等重点区域平面布置图及面积； 地上和地下罐槽清单； 涉及有毒有害物质的管线平面图； 工艺流程图； 各厂房或设施的功能；使用、贮存、转运或产出的原辅材料、中间产品和最终产品清单； 废气、废水、固体废物收集、排放及处理情况。	确定企业和各车间平面布置及面积；各区域或设施涉及工艺流程；原辅材料、中间产品和最终产品使用、贮存、转运或产出情况；三废处理及排放情况。便于识别存在污染隐患的区域或设施及相应特征污染物。	企业、环保部门、安监部门。
迁移途径信息	地层结构、土壤质地、地面覆盖、土壤分层情况； 地下水埋深/分布/流向/渗透性等特性。	确定企业水文地质情况，便于识别污染源迁移途径。	企业。
敏感受体信息	人口数量、敏感目标分布、地下水用途等。	便于确定所在地土壤及地下水相关标准或风险评估筛选值。	企业、环保部门。
已有的环境调查与监测信息	土壤和地下水环境调查监测数据； 其它调查评估数据。	尽可能搜集相关辅助资料。	企业、环保部门、土地行政主管部门等。

4.3.2 现场踏勘

在了解了昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产工艺、各区域功能及设施布局的前提下，我公司在2020年9月开展了踏勘工作，踏勘范围以昆山新至升塑胶电子有限公司一厂内部为主，并包括了场地周边区域。对照企业平面布置图，勘察地块上所有区域及设施的分布情况，了解了其内部构造、工艺流程及主要功能。观察各区域或设施周边是否存在发生污染的可能性。经踏勘，现场未发现裂缝等疑似污染痕迹。

4.3.3 人员访谈

2020年9月，我公司组织调查人员进行了人员访谈，人员访谈的目的是补充和确认待监测区域及设施的信息，以及核查所搜集资料的有效性。访谈人员可包括企业负责人、熟悉企业生产活动的管理人员和职工、熟悉所在地情况的第三方等。我公司在2020年9月对本项目进行了人员访谈。人员访谈记录详见附件。

4.3.4重点物质排查

危险化学品

根据查询企业相关资料，昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产活动中涉及了多种化学品。

根据《危险化学品名录》（2015 版）、《工业企业土壤污染隐患排查和改指南》，本项目所涉及的物质、对土壤、地下水污染隐患较大的有：油墨、稀释剂、切削液等。

公司存放的易燃、可燃的助剂等原材料均不设贮罐，采用桶装，企业厂区不设立甲类仓库，对土壤、地下水污染可能性较低。

4.3.5 重点设施及区域排查

具有土壤或地下水污染隐患的区域或设施包括但不限于：

- 1) 涉及有毒有害物质的生产区域或生产设施；
- 2) 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区域；
- 3) 涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区域；
- 4) 贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；
- 5) 三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区域。

在对昆山新至升塑胶电子有限公司一厂进行了资料调研、现场勘查，人员访谈之后，识别出了以下重点设施及重点区域，具体情况如下：

①危废仓库：

根据现场排查，昆山新至升塑胶电子有限公司一厂生产过程中会产生多种危险废物，具体有：废包装容器、废液、树脂、废矿物油、废活性炭、废切削液、废溶剂、废油漆渣、烃/水混合物、漆渣沾染物。本场地生产过程可能造成土壤、地下水污染的危险废物主要为：废液、树脂、废矿物油、废切削液、废溶剂等。

企业危废仓库现位于#7楼。厂区危废仓库按照规范污设有环氧地坪，防泄沟，仓库内采用防爆灯，放置区贴均有环保标志牌及物品标签配备了应急资源，并已建立危险废物管理台账，对进出的危险废物进行登记。

虽然危废间封闭性较好且防雨防渗，运输具有完善的管理规定和说明，但在转运以上物质时容易遗撒至门口，并伴随雨水渗滤进土壤及地下水，进而造成土壤污染。危废间照片见 4.3-1、

4.3-2、4.3-3。



图4.3-1 危废仓库门口



图4.3-2 危废仓库内部

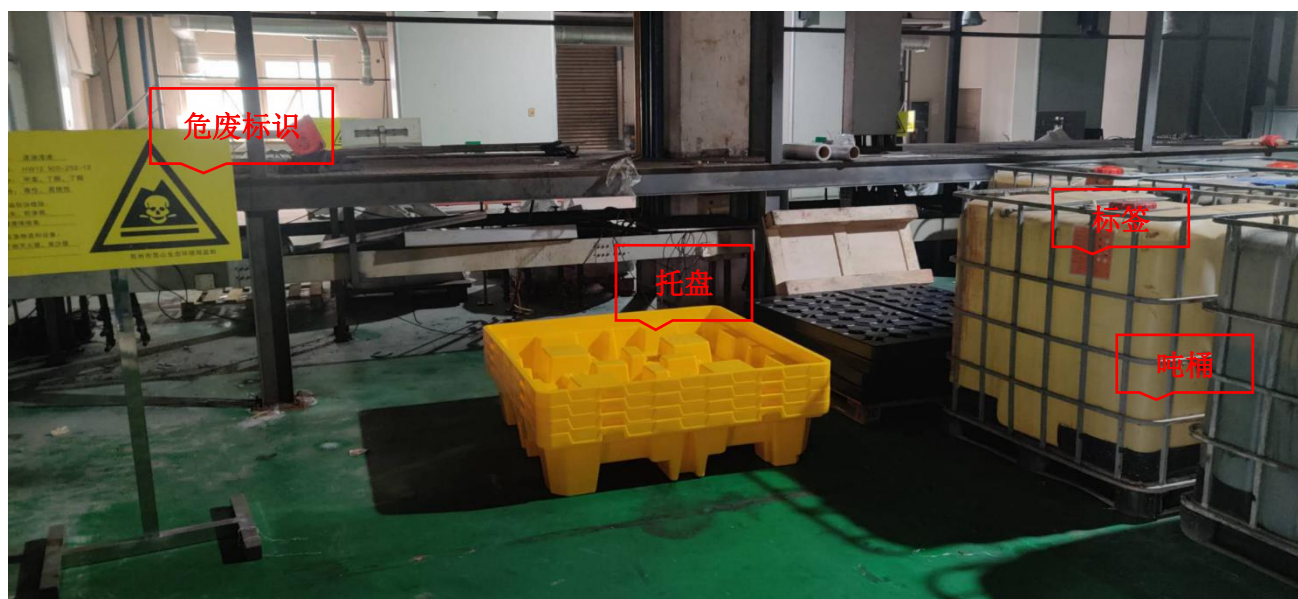


图4.3-3 危废仓库内部



图4.3-4 危废仓库内部



图4.3-5 防渗措施

②一般固废仓库

项目一般固废主要为生活垃圾，企业于公司北侧设有专门一般固废收集仓库，一般固废收集后定期委托环卫部门清运处理。经现场勘查发现，一般固废仓库地面铺有瓷砖等防渗措施，门口贴有固废标识，但是门口地面仍有沾污，清运过程中可能存有遗撒现象并伴随雨水渗滤进土壤及地下水，进而造成土壤污染。一般固废仓库详见图4.3-6。



图4.3-6 一般固废仓库

④生产车间

企业现生产车间主要为注塑车间、涂装车间及修模车间。经现场勘查，车间地面都铺设环氧地坪，涉及到可能有废液产生的工序底端都放有托盘或收集桶，生产过程中可能涉及部分化学品，企业于每个车间都设有一处专门的化学品暂存点并设有防爆柜。车间地面整洁，无明显沾污或泄露痕迹，对土壤地下水造成的污染性较小，车间详见图4.3-5、4.3-6。



图4.3-7 涂装车间

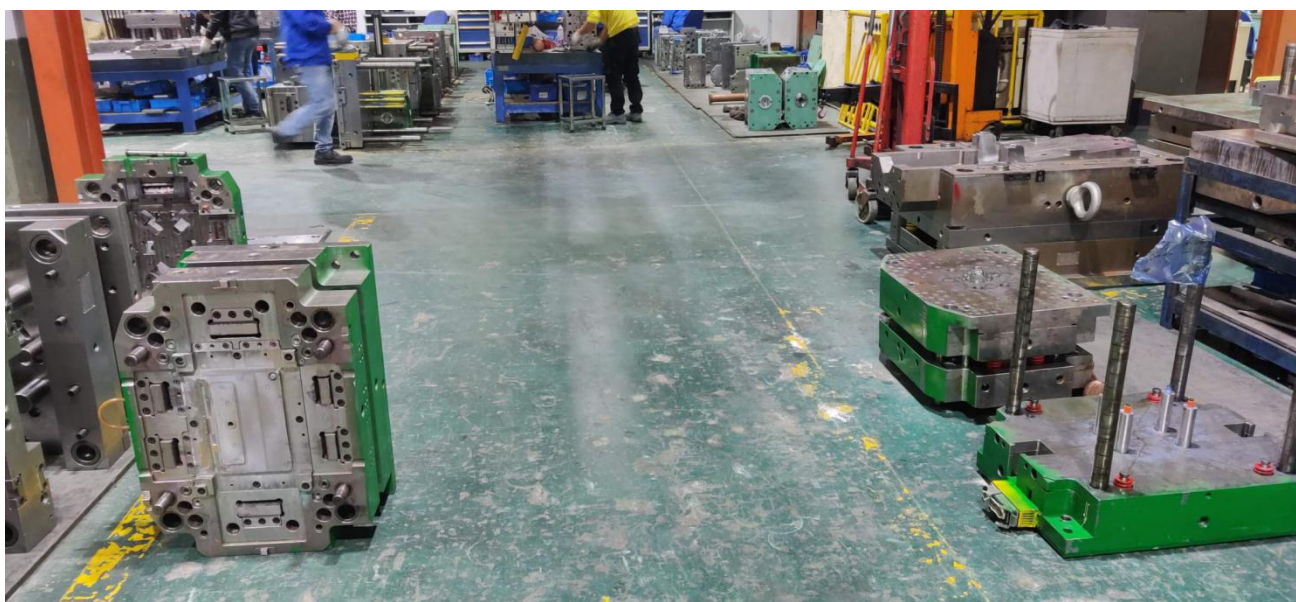


图4.3-8 修模车间



图4.3-9 注塑车间



图4.3-10 化学品暂存区

4.3.6 管理和制度排查

昆山新至升塑胶电子有限公司已编写了《昆山新至升塑胶电子有限公司一厂突发环境事件风险评估报告》，《清洁生产报告》对土壤、地下水污染风险进行了评估，若发生土壤、地下水污染事故，昆山新至升塑胶电子有限公司一厂有相应的应急措施。

4.4 污染识别

在对昆山新至升塑胶电子有限公司一厂进行了资料调研、现场勘查，人员访谈之后，识别出了以下重点设施及重点区域，以及识别了潜在特征污染物，具体情况见下表。

表4.4-1 场地污染识别一览表

序号	潜在污染设施、区域名称	潜在有毒有害污染物质	污染途径	备注
2	生产车间	pH、有机物、重金属	遗撒、大气沉降	--
3	仓库	重金属	遗撒	
4	半成品仓库	重金属	遗撒	
6	危废仓库	pH、有机物	遗撒	

5 结论及整改方案

本次土壤污染隐患排查工作,在严格按照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》(以下简称“指南”)的基础上,结合昆山新至升塑胶电子有限公司一厂厂区布置及公司生产的实际情况,对指南明确的重点排查对象进行了细致排查。通过对重点排查对象目视检查得出,该厂区内所涉及的重点排查对象使用现状良好,不存在跑、冒、滴、漏的现场,公司现行人员管理和生产监督管理完善、规范,土壤污染可能性较低。但企业投产时间较长,部分设施设备存在老化的问题,结合本次隐患排查发现的问题,提出如下整改方案:

(1) 危废仓库中企业已购置pvc托盘,后续液态危废进库时因及时利用。。

(2) 一般固废应及时清理,避免发生囤积现象致使搬运中发生遗撒。

(3) 建立以企业负责人为领导的巡视小组,加强生产监督管理,确保操作人员遵守操作规程。执行巡检制度,定期检查容器、管道、泵及保护控制设备,应定期对厂区内各生产情况进行巡视,反映事故隐患,及时整改,并做好巡视记录。

(4) 建立隐患排查制度,加强隐患排查,应每周对特定生产项目、特定区域或特定材料进行专项巡查,如危废仓库、车间等,识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险,如发现有泄露,及时消除隐患,并做好检查记录。

(5) 牢固树立”安全第一,预防为主、综合治理”的安全生产管理工作方针,严格工艺纪律与劳动纪律,禁止疲劳上岗工作或超负荷工作,严格执行工艺安全操作规程和工艺指标,切实把安全管理工作落到实处。

(6) 对已制订的安全操作规程、安全检修规程及安全管理制度应参照相关的法律、法规和有关设计规范、安全监察规程及安全技术规程进行补充完善,增加其权威性、科学性和可操作性。