

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染  
隐患排查报告  
(2023 年)

苏州水润环保科技有限公司

二〇二三年二月

## 目录

<b>1. 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1. 编制背景 .....	1
1.2. 排查目的和原则 .....	1
1.3. 排查范围 .....	2
1.4. 编制依据 .....	4
1.4.1. 法律法规和政策文件 .....	4
1.4.2. 技术导则、标准与规范 .....	4
1.4.3. 相关文件及技术资料 .....	5
<b>2. 企业概况</b> .....	<b>6</b>
2.1. 企业基础信息 .....	6
2.2. 建设项目概况 .....	11
2.3. 原辅料及产品情况 .....	11
2.4. 生产工艺及产排污环节 .....	30
2.4.1. 农化螯合剂 .....	30
2.4.2. 新型改性阳离子表面活性剂——非硅柔软剂 .....	33
2.4.3. 脱甲醛剂 .....	35
2.4.4. 新型改性去污表面活性剂 .....	36
2.4.5. 纺织功能新材料 .....	37
2.4.6. 有机硅油 .....	39
2.5. 涉及的有毒有害物质 .....	42
2.5.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置分析 .....	46
2.5.2. 与污染物迁移相关的环境因素分析 .....	46
2.5.3. 污染物识别结果表 .....	46
2.6. 污染防治措施 .....	49
2.6.1. 废水污染防治措施 .....	49
2.6.2. 废气污染防治措施 .....	49
2.6.3. 固体污染防治措施 .....	51
2.7. 历史土壤和地下水环境监测信息 .....	52

2.8. 前期隐患排查回顾 .....	61
<b>3. 排查方法 .....</b>	<b>62</b>
3.1. 资料收集 .....	62
3.2. 人员访谈 .....	63
3.3. 重点场所或者重点设施设备确定 .....	63
3.4. 现场排查方法 .....	68
<b>4. 土壤污染隐患排查 .....</b>	<b>69</b>
4.1. 重点场所、重点设施设备隐患排查 .....	69
4.1.1. 液体储存区 .....	69
4.1.2. 散装液体转运与厂内运输区 .....	71
4.1.3. 货物的储存和运输区 .....	75
4.1.4. 生产区 .....	76
4.1.5. 其他活动区 .....	79
4.2. 隐患排查台账 .....	84
<b>5. 结论和建议 .....</b>	<b>91</b>
5.1. 隐患排查结论 .....	91
5.2. 隐患整改方案或建议 .....	91
5.3. 对土壤和地下水自行监测工作建议 .....	91
<b>附件 6 .....</b>	<b>92</b>
(1) 平面布置图 .....	92
(2) 重点场所设施清单 .....	93
(3) 企业突发环境事件应急预案 .....	97
(4) 企业环境应急预案备案工作 .....	98
(5) 企业突发环境事件风险评估 .....	100
(6) 企业环境应急演练及培训 .....	101
(7) 企业应急设备及应急物资情况 .....	103
(8) 企业 2020 年、2021 年、2022 年自行监测报告 .....	105

## 1.总论

### 1.1.编制背景

土壤是经济社会可持续发展的物质基础，关系到人民群众的身体健康，关系到美丽中国的建设，保护好土壤环境是推进生态文明建设和维护国家生态安全的重要内容，为了切实做好企业土壤污染防治，逐步改善土壤质量，促进土壤资源永续利用，为建设“蓝天常在、青山常在、绿水常在”的美丽中国，积极履行企业的环保主体责任。

2016年5月，国务院制定发布了《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号），提出“各地要根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开”。2016年12月，省政府制定发布《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号），将重点企业土壤环境自行监测工作作为一项重点监管工作。2017年1月，苏州市政府在《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）中明确要求“2017年起，列入名单的企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对用地进行土壤和地下水环境监测，结果向社会公开”。

为科学合理的对苏州联胜化学有限公司土壤和地下水进行环境质量检测，初步掌握厂区土壤和地下水环境质量状况，及时发现厂区土壤和地下水污染隐患，2023年1月苏州市联胜化学有限公司委托苏州水润环保科技有限公司对厂内生产活动中的土壤和地下水污染隐患排查工作，识别可能造成土壤和地下水污染的污染物、污染设施和生产活动。接到任务后，苏州水润环保科技有限公司立即成立项目组，对企业开展资料收集整理、现场踏勘、相关人员访谈等工作，按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》开展土壤污染隐患排查工作，并编制《苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告（2023年）》。初步调查结果将为后续调查、地块使用与管理提供依据。

### 1.2.排查目的和原则

按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的相关要求，排查苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患，识别可能造成土壤和地下水污染

的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，进行评估与风险分级。

### 1.3. 排查范围

本次排查范围为苏州联胜化学有限公司，该地块位于苏州市相城区渭塘镇沿渭路 99 号。占地面积 69187.4m<sup>2</sup>。本次调查具体范围见图 1-1，调查地块具体边界定位见表 1-1。

表 1-1 调查地块具体边界定位表

点位	CGCS2000 坐标系	
	经度 (°)	纬度 (°)
1	120°37'48.49175"	31°27'19.72845"
2	120°38'02.25441"	31°27'16.46461"
3	120°38'01.30813"	31°27'13.48575"
4	120°38'00.74808"	31°27'13.75612"
5	120°37'57.05951"	31°27'07.36388"
6	120°37'48.39812"	31°27'10.44413"



图 1-1 调查地块边界示意图

## 1.4.编制依据

### 1.4.1.法律法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年）
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年）
- (4) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48 号）
- (5) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）
- (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) 《关于印发近期土壤环境保护和综合治理修复工作安排的通知》（国发办〔2013〕7 号）
- (8) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第 3 号）
- (9) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告 2017 年第 72 号）
- (10) 《关于印发《“十四五”生态保护监管规划》的通知》（环生态〔2022〕15 号）
- (11) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120 号）
- (12) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 9 月 1 日起施行）
- (13) 《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）
- (14) 《中共市委苏州市人民政府印发关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案的通知》（苏委〔2022〕33 号）
- (15) 《环境监管重点单位名录管理办法》（2022 年 11 月 28 日生态环境部第 27 号公布，自 2023 年 1 月 1 日起施行）

### 1.4.2.技术导则、标准与规范

- (1) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（2016 年）
- (2) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（2021 年）

- (3) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）

### **1.4.3.相关文件及技术资料**

- (1) 《苏州市联胜化学有限公司 2020 年度土壤及地下水自行监测报告》
- (2) 《苏州市联胜化学有限公司 2021 年度土壤及地下水自行监测报告》
- (3) 《苏州市联胜化学有限公司 2022 年度土壤及地下水自行监测报告》
- (4) 《苏州市联胜化学有限公司建设项目环境影响报告书》
- (5) 《苏州市联胜化学有限公司突发环境事件风险评估报告》
- (6) 《苏州市联胜化学有限公司突发环境事件应急预案》



## 2.企业概况

### 2.1.企业基础信息

苏州联胜化学有限公司位于苏州市相城区渭塘镇沿渭路 99 号，地块占地面积约 69187.4 平方米。经前期资料收集及现场踏勘了解到，苏州联胜化学有限公司建于 2002 年，主要经营范围包括衣物柔顺剂（软片）、去污剂、石磨粉、有机硅油等纺织染整助剂的生产销售；螯合剂、氨基乙基乙醇胺、聚醚类、环氧树脂固化剂类等精细化工产品的生产销售；以及有机胺类、生物制剂、醇类等化工产品的生产销售。

苏州联胜化学有限公司的地理位置图见图 2-1，基本情况见表 2-1，厂区内工程组成表见表 2-2，企业平面布置图见图 2-2，企业雨污管线图见图 2-3。



图 2-1 苏州联胜化学有限公司地理位置图

表 2-1 基本信息表

企业名称	苏州联胜化学有限公司		
法人代表	黄文瀚	联系人	卢兴乐
联系电话	13862136963	邮政编码	215000
企业地址	江苏省苏州市相城区渭塘镇沿渭路 99 号		
占地面积	69187.4 平方米	行业类别及代号	C26 化学原料和化学制造业
成立时间	2002 年	最新改扩建时间	/
隐患排查日期	2023 年 1 月	排查人	陈恩
地块权属	自有土地 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁厂房 <input type="checkbox"/>	排查类型	年度排查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期排查 <input type="checkbox"/>
重点企业类型	有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业 <input checked="" type="checkbox"/> 位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业 <input type="checkbox"/> 位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业 <input type="checkbox"/> 设区的市级生态环境主管部门可以根据本行政区域环境质量状况、环境质量改善要求、污染物排放情况、有毒有害物质以及环境风险管控要求等，将确有必要实施重点监管的企业事业单位列入环境监管重点单位名录 <input type="checkbox"/>		
隐患排查制度	已建立		

表 2-2 苏州联胜化学公司工程组成表

项目组成	建设内容	位置	内容与规模	备注
主体工程	纺化一、二车间	厂区内	生产车间 1756.78m <sup>2</sup>	
	纺化三车间	厂区内	生产车间 1756.78m <sup>2</sup>	
	纺化四车间	厂区内	生产车间 1105.8m <sup>2</sup>	
	纺化五、六车间	厂区内	生产车间 2341m <sup>2</sup>	
	精化车间(1、2、7 车间)	厂区内	生产车间 2467m <sup>2</sup>	
	咪唑铜车间	厂区内	生产车间 2236.67m <sup>2</sup>	
	精三车间	厂区内	生产车间 770m <sup>2</sup>	
	精六车间	厂区内	生产车间 770m <sup>2</sup>	
储运工程	硬脂酸储罐	厂区内	仓库 400m <sup>2</sup>	
	成品仓库 1	厂区内	仓库 3634m <sup>2</sup>	
	成品仓库 2	厂区内	仓库 1766m <sup>2</sup>	
	成品仓库 3	厂区内	仓库 3190m <sup>2</sup>	
	纺化原料仓库	厂区内	仓库 1766m <sup>2</sup>	
	包装物仓库	厂区内	仓库 3372m <sup>2</sup>	
	危险品仓库	厂区内	仓库 380.4m <sup>2</sup>	
公用工程	锅炉房	厂区内	导热油、蒸汽 339m <sup>2</sup>	
	配电房	厂区内	电力 196m <sup>2</sup>	
	氮气房	厂区内	制氮气 90.6m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公楼	厂区内	办公区域 2841.55m <sup>2</sup>	
	门卫 1	厂区内	保卫 32m <sup>2</sup>	
	门卫 2	厂区内	保卫 23.5m <sup>2</sup>	
	人员食堂	厂区内	就餐 576m <sup>2</sup>	
	值班宿舍	厂区内	住宿 213.8m <sup>2</sup>	
环保工程	危废仓库 1	厂区内	贮存 50m <sup>2</sup>	
	危废仓库 2	厂区内	贮存 20m <sup>2</sup>	
	污水处理系统	厂区内	处理污水 662.2m <sup>2</sup>	



图 2-2 厂区平面布置图



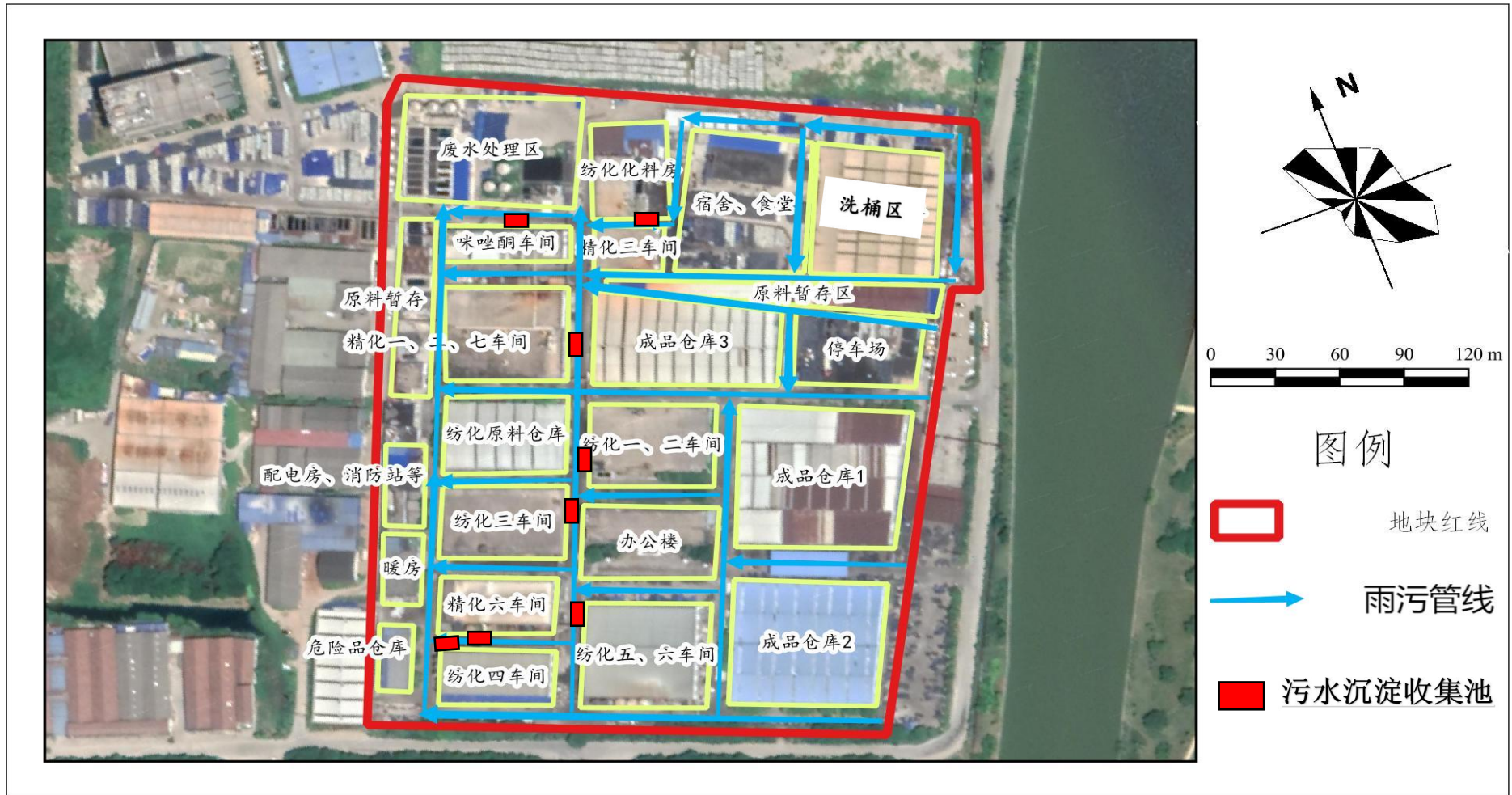


图 2-3 厂区雨污管线图

## 2.2.建设项目概况

苏州联胜化学有限公司位于苏州市相城区渭塘镇沿渭路 99 号，始建于 2002 年，2005 年建成投产。公司主要从事化学染助剂的生产等。本地块在 2002 年之前一直为一般农田及空地，2005 年至今，苏州联胜化学有限公司在地块内完成建厂，并保持正常生产运营至今，运营期内厂区内各区域功能布局、生产线及生产工艺未发生明显变化。

苏州联胜化学有限公司已履行相关环保手续并通过环保工程验收，已申领排污许可证。在工程设计、建设和运营管理中，严格执行了“三同时”制度，具体环保手续情况如下表 2-3。

表 2-3 环保手续

序号	项目名称	环评批复	验收批文
1	苏州联胜化学有限公司建设项目	2003 年 9 月通过苏州市相城区环保局的审批，文号（苏相环[2003]52 号）	2003 年 9 月通过竣工环境保护验收

## 2.3.原辅料及产品情况

苏州联胜化学有限公司目前主要产品及生产规模见 2-4，主要原辅材料见表 2-5，理化性质见表 2-6。

表 2-4 主要产品和生产规模表

序号	分类	名称	产能 t/a	所在车间
1	新型改性去污表面活性剂	精炼剂	12000	纺化一、二车间
		均染剂	2000	
		去污剂	3000	纺化五车间
2	纺织功能新材料	防水剂	1000	纺化六车间
		粘合剂	2000	
		固色剂	1000	
3	有机硅油	第一类有机硅油	10000	纺化三车间、纺化四车间
		第二类有机硅油	15000	
4	农化、螯合剂	EDTA 铁钠	1000	EDTA 铁盐车间
		EDTA 铁铵	100	
		EDTA 四钠	300	精化六车间
		EDTA 铜钠	600	
		EDTA 锌钠	600	
		EDTA 锰钠	400	
		硼肥	1000	

序号	分类	名称	产能 t/a	所在车间
		液体硼	500	
		液体钙	200	
		液体锌	300	
5	新型阳离子表面活性剂	非硅柔软剂（硬化油法）	10000	精化一、二车间
		非硅柔软剂（硬脂酸法）	5000	
		脱甲醛剂	300	精化三车间
6	副产品	氨水	3000	纺化六车间、精化三车间

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	产品	物质名称	性状	年耗 t/a	存储方式	存储地点	最大储存量 t
1	精炼剂	硬脂酸	固体	3572	储罐	储罐区	360
		氢氧化钠	固体	149	袋装	仓库	25
		十二烷基苯磺酸	液体	34	桶装	仓库	5
		尿素	固体	925	袋装	仓库	80
		烷基聚氧乙烯醚（平平加O）	固体	127	袋装	仓库	18
		五氧化二磷	固体	35	袋装	仓库	10
2	均染剂	聚乙二醇	固体	135	袋装	仓库	30
		硬脂酸	固体	595	储罐	储罐区	360
		甘油聚醚	液体	91	桶装	仓库	18
		油酸	液体	336	桶装	仓库	25
		山梨醇	固体	931	袋装	仓库	100
		平平加O	固体	51	袋装	仓库	5
		二乙醇胺	液体	48	桶装	仓库	6
		苯酐	固体	120	袋装	仓库	10
		氯化苄	液体	26	桶装	仓库	10
		硫酸	液体	51	桶装	仓库	5
3	去污剂	三聚磷酸钠	固体	435	袋装	仓库	35
		纯碱	固体	480	袋装	仓库	30

序号	产品	物质名称	性状	年耗 t/a	存储方式	存储地点	最大储存量 t
		无水偏硅酸钠	固体	920	袋装	仓库	90
		硫酸钠（元明粉）	固体	869	袋装	仓库	68
		非离子表面活性剂	液体	426	桶装	仓库	32
		HEDP(羟基乙叉二膦酸)	固体	209	袋装	仓库	26
		ATMP(氨基三亚甲基膦酸)	固体	107	袋装	仓库	15
		扩散粉(乙撑双硬脂酰胺)	固体	120	袋装	仓库	15
4	防水剂	丙烯酸烷基脂	固体	2.3	袋装	仓库	2
		丙烯酸氟脂	固体	59	袋装	仓库	8
		脂肪醇聚氧乙烯醚	固体	62	袋装	仓库	25
		醇醚系列	液体	70	桶装	仓库	9
		异构体聚氧乙烯醚	液体	300	桶装	仓库	20
5	粘合剂	丙烯酸烷基脂	液体	4.6	桶装	仓库	2
		丙烯酰胺	固体	51	袋装	仓库	5
		脂肪醇聚氧乙烯醚	液体	124	桶装	仓库	25
		丙烯酸	液体	78	桶装	仓库	6
		乳化剂 AEO-9 (脂肪醇聚氧乙烯醚)	液体	487	桶装	仓库	36
6	固色剂	二乙烯三胺	液体	519	储罐	储罐区	42
		双氰胺	固体	163	袋装	仓库	10
		氯化铵	固体	96	袋装	仓库	8
7	第一类有机硅油	异丙醇	液体	825	桶装	仓库	350
		线性体	液体	273	桶装	仓库	25
		硅烷偶联剂	液体	0.48	桶装	仓库	0.2
		KOH	固体	25	袋装	仓库	10



序号	产品	物质名称	性状	年耗 t/a	存储方式	存储地点	最大储存量 t
		聚醚胺	液体	31	桶装	仓库	2
		乙二醇单丁醚	液体	210	桶装	仓库	50
8	第二类有机硅油	D4(八甲基环四硅氧烷)	液体	675	桶装	仓库	45
		DMF(二甲基甲酰胺)	液体	7	桶装	仓库	2
		硅烷偶联剂	液体	0.72	桶装	仓库	0.2
		KOH	固体	38	袋装	仓库	10
		异构十三醇聚氧乙烯醚	液体	3001	桶装	仓库	200
		乙二醇单丁醚	液体	312	桶装	仓库	45
9	EDTA 铁钠	EDTA	固体	190	袋装	仓库	50
		32%液碱	液体	548	桶装	仓库	50
		三氧化二铁	固体	37	袋装	仓库	3
10	EDTA 铁铵	EDTA	固体	19	袋装	仓库	50
		三氧化二铁	固体	4	袋装	仓库	3
		氨水	液体	11	桶装	仓库	3
11	EDTA 四钠	EDTA	固体	57	袋装	仓库	50
		32% NaOH	液体	175	桶装	仓库	150
12	EDTA 铜钠	EDTA	固体	114	袋装	仓库	50
		32% NaOH	液体	348	桶装	仓库	150
		CuO	固体	26	袋装	仓库	4
13	EDTA 锌钠	EDTA	固体	114	袋装	仓库	50
		32% NaOH	液体	348	桶装	仓库	150
		ZnO	固体	70	袋装	仓库	8
14	EDTA 锰	EDTA	固体	76	袋装	仓库	50
		32% NaOH	液体	232	桶装	仓库	150

序号	产品	物质名称	性状	年耗 t/a	存储方式	存储地点	最大储存量 t
	钠	ZnO	固体	47	袋装	仓库	8
15	硼肥	硼酸	固体	312	袋装	仓库	32
		硼砂	固体	12	袋装	仓库	3
16	液体硼	硼酸	固体	156	袋装	仓库	32
		乙醇胺 (MEA)	液体	164	桶装	仓库	16
17	液体钙	硝酸钙	固体	6	袋装	仓库	1
		山梨醇	液体	93	桶装	仓库	100
18	液体锌	硝酸锌	固体	53	袋装	仓库	6
		山梨醇	固体	140	袋装	仓库	100
19	非硅柔软剂 (硬化油法)	硬化油 (油脂)	固体	1541	袋装	仓库	300
		二乙烯三胺 (DETA)	液体	346	桶装	仓库	35
		羟乙基乙二胺 (AEEA)	液体	628	桶装	仓库	150
		硫酸二甲酯	液体	35	桶装	仓库	5
		乙酸	液体	339	桶装	仓库	36
		AEO-7	液体	202	桶装	仓库	25
		分散剂	固体	850	袋装	仓库	140
		双氧水	液体	10	桶装	仓库	2
		乙醇	液体	316	桶装	仓库	23
异丙醇	液体	826	桶装	仓库	350		
20	非硅柔软剂 (硬脂酸法)	硬脂酸 (油酸)	液体	4167	储罐	储罐区	360
		二乙烯三胺 (DETA)	液体	173	桶装	仓库	35
		羟乙基乙二胺 (AEEA)	液体	314	桶装	仓库	150
		硫酸二甲酯	液体	18	桶装	仓库	5

序号	产品	物质名称	性状	年耗 t/a	存储方式	存储地点	最大储存量 t
		乙酸	液体	169	桶装	仓库	36
		AEO-7	液体	100	桶装	仓库	25
21	脱甲 醛剂	乙二胺	液体	179	储罐	储罐区	15
		尿素	固体	25	袋装	仓库	80
		乙二醇	液体	61	桶装	仓库	8

表 2-6 主要原辅物理化性质、毒理性质一览表

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
硬脂酸	57-11-4	C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub>	284.48	白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体	0.84	67~72	361	196	0.13(173.7℃)	微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。	工业上广泛使用未见危害	可燃	/	小鼠、大鼠静脉注射 LC <sub>50</sub> : (23±0.7)mg/kg、(21.5±1.8)mg/kg
氢氧化钠	1310-73-2	NaOH	40.00	白色结晶性粉末	2.13	318.4	1388	无意义	0.13(739℃)	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	本品有强烈刺激和腐蚀性	不燃	/	小鼠腹腔 LD <sub>50</sub> : 40mg/kg
十二烷基苯磺酸	27176-87-0	C <sub>18</sub> H <sub>30</sub> SO <sub>3</sub>	326.49	淡黄色至棕色粘稠液体	1.05	10	315	85	/	溶于水，不溶于一般的有机溶剂	有一定腐蚀性，对皮肤和眼睛有强烈刺激性	/	/	大鼠口服 LD <sub>50</sub> : 650mg/kg
尿素	57-13-6	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	60.06	无色或白色针状或棒状结晶体	1.335	132.7	196.6	72.7	/	溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇，微溶于乙醚、氯仿、苯	微毒	可燃	/	大鼠口服 LD <sub>50</sub> : 14300mg/kg

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
壬基酚聚氧乙烯醚(TX-10)	26027-38-3	$C_{15}H_{24}O \cdot (C_2H_4O)_n$	500	无色至淡黄色黏稠液体	1.06	44	250	279.4	/	乙醇中极易溶解, 在水中易溶	/	/	/	/
烷基聚氧乙烯醚(平平加O)	9002-92-0	$RO(CH_2CH_2O)_nH$	1199.54	白色片状	1.061	40-42	960	534.4	/	易溶于水、乙醇、乙二醇等	/	/	/	/
五氧化二磷	1314-56-3	$P_2O_5$	141.945	白色粉末	2.39	340~360	360	340-360	0.13(384℃)	于水生成磷酸并放出大量热, 溶于硫酸。	具有强腐蚀性	不燃	/	大鼠口服 LC <sub>50</sub> :1217mg/m <sup>3</sup>
聚乙二醇	25322-68-3	$HO(CH_2CH_2O)_nH$	600	无色无臭蜡状固体	1.27	64~66	>250	270	/	极易溶于水	无刺激性, 味微苦	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 33750 mg/kg (大鼠, 经口)
油酸	112-80-1	$C_{18}H_{34}O_2$	282.46	无色油状液体	0.89	13~14	360	270.1	52(37℃)	不溶于水, 可混溶于醇、醚, 溶于苯、氯仿。	无毒	可燃	/	大鼠口服 LD <sub>50</sub> : 74000mg/kg

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
山梨醇	50-70-4	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>	182.172	白色结晶性粉末, 无臭, 味甜, 有引湿性	1.489	97	295	292.5	/	在水中易溶, 在乙醇中微溶, 在三氯甲烷或乙醚中不溶	/	可燃	/	LD50: 15900mg/kg(大鼠, 经口)
二乙醇胺	111-42-2	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	105.136	无色粘稠液体	1.097	28	268.8	137.8	0.67 (138℃)	易溶于水、乙醇, 不溶于乙醚、苯	吸入本品蒸气或雾, 刺激呼吸道	可燃	/	大鼠经口 LD50: 1820mg/kg
苯酐	85-44-9	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub>	148.116	白色结晶性粉末	1.53	131~134	284	152	0.13 (96.5℃)	不溶于冷水, 微溶于热水、乙醚, 溶于乙醇、吡啶、苯、二硫化碳等	跟皮肤接触可能引起敏化作用	可燃	上限 10.4; 下限 1.7	LD50: 4020mg/kg(大鼠经口)
氯化苧	100-44-7	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl	126.583	无色至微黄色透明液体	1.1	-39	179	67	0.12 (20℃)	不溶于水, 可混溶于乙醇、氯仿、乙醚等大多数有机溶剂	对眼、鼻、喉和皮肤有刺激作用	可燃	上限 14; 下限 1.1	LD50: 1231mg/kg(大鼠经口)
硫酸	7664-93-9	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	98.078	透明无色无臭液体	1.8305	10.37	337	/	/	任意比互溶	具有强腐蚀性	不燃	/	LD50 2140mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
三聚磷酸钠	7758-29-4	Na <sub>5</sub> P <sub>3</sub> O <sub>10</sub>	367.864	白色结晶性粉末	2.52	662	/	/	/	易溶于水，水溶液呈碱性	皮肤腐蚀/刺激	/	/	LD50: 3100mg/kg(大鼠经口)
纯碱	497-19-8	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	105.99	白色结晶性粉末	2.532	851	1600	169.8	/	易溶于水	粉尘对皮肤、呼吸道和眼睛有刺激作用	不燃	/	LD50: 4090mg/kg(大鼠经口)
无水偏硅酸钠	6834-92-0	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	122.06	白色粉末或结晶颗粒	2.4	40~48	/	/	/	易溶于水及稀碱液，不溶于醇和酸	有腐蚀性，不能与眼、皮肤和衣服接触，也不能吸入其蒸气	不燃	/	LD50: 1153mg/kg(大鼠经口)
硫酸钠(元明粉)	7757-82-6	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	142.042	白色单斜晶系结晶或粉末	2.68	884	1404	/	/	不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油	对眼睛和皮肤有刺激作用，低毒	不燃	/	LD50: 5989mg/kg(小鼠经口)
HEDP(羟基乙叉二膦酸)	2809-21-4	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> P <sub>2</sub>	206.03	白色结晶颗粒	1.45	198~199	/	/	/	易溶于水，溶于甲醇和乙醇	呈酸性，应避免与眼睛、皮肤接触	/	/	LD50: 486.4mg/kg(小白鼠皮下注射)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
ATMP(氨基三亚甲基磷酸)	6419-19-8	C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> NO <sub>9</sub> P <sub>3</sub>	299	白色结晶粉末	1.3	1.28	/	/	/	易溶于水	呈酸性, 应避免与皮肤、眼睛等接触	/	/	LD <sub>50</sub> :7300mg/kg (大鼠经口)
扩散粉(乙撑双硬脂酰胺)	110-30-5	C <sub>38</sub> H <sub>76</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	593.022	白色粉末	0.901	144	724.138	391.745	0 (25℃)	常温下不溶于大多数溶剂, 对酸碱和水介质稳定, 能溶于热的氯化烃类和芳香烃类溶剂	无毒, 对人体无副作用	/	/	/
脂肪醇聚氧乙烯醚	68131-39-5	RO(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> H	1199.55	白色膏状	/	41-45	100	/	/	/	/	可燃	/	/
丙烯酰胺	79-06-1	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO	71.078	白色结晶性粉末	1.322	82~86	125	138	0.21 (84.5℃)	溶于水、乙醇、乙醚、丙酮, 不溶于苯、己烷	有腐蚀性	可燃	上限: 20.6; 下限 2.7	LD <sub>50</sub> :124mg/kg (大鼠经口)
丙烯酸	79-10-7	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	72.06	无色液体, 有刺激性气味	1.051	13	140.9	54	1.33 (39.9℃)	与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚	有腐蚀性	易燃	上限: 8; 下限 2.4	LD <sub>50</sub> :2520mg/kg (大鼠经口)



苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
二乙烯三胺	111-40-0	C <sub>4</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub>	103.166	浅黄色液体	0.96	-40	206	/	0.0309 (25℃)	能与水、乙醇、丙酮混溶	有腐蚀性、刺激性	可燃	/	LD <sub>50</sub> :2.08g/kg (大鼠经口)
双氰胺	461-58-5	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub>	84.08	白色结晶性粉末	1.4	209.5	/	/	/	易溶于热水	吸入、皮肤接触和不慎吞咽有害	可燃	/	LD <sub>50</sub> :>5000mg/kg (大鼠经口)
氯化铵	12125-02-9	NH <sub>4</sub> Cl	53.4915	无色立方晶体或白色结晶。	1.527	340	520	/	0.133	易溶于水，溶于液氨，微溶于乙醇，不溶于丙酮和乙醚	对皮肤、粘膜有刺激性	不燃	/	LD <sub>50</sub> : 1650 mg/kg(大鼠经口)
异丙醇	67-63-0	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	60.095	无色透明可燃性液体，有似乙醇的气味	0.7855	-89.5	82.5	11.7	4.40 (20℃)	溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂	高浓度蒸汽出现眩晕、困倦	易燃	上限: 12.7; 下限 2.0	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg(大鼠经口)
氢氧化钾	1310-58-3	KOH	56.106	白色结晶性粉末	1.45	361	1320	/	0.13 (719℃)	易溶于水、乙醇，微溶于醚	遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液	不燃	/	LD <sub>50</sub> : 273mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
聚醚胺	9046-10-0, 39423-51-3	C <sub>3n</sub> +3H <sub>6n+1</sub> 0OnN <sub>2</sub>	D230/MA223	无色至浅黄色液体	0.948	/	>200	121	/	溶于水、乙醇、乙二醇醚、酮类、脂肪烃类、芳香烃类等有机溶剂	对皮肤有潜在刺激性, 毒性低	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 1660mg/kg
乙二醇单丁醚	111-76-2	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	118.174	无色透明液体	0.902	-70	171	60	0.181944 (25℃)	溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油	吸入可能致命	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 2500mg/kg(大鼠经口)
D4(八甲基环四硅氧烷)	556-67-2	C <sub>8</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub> Si <sub>4</sub>	296.62	无色透明或乳白色液体	0.9558	17~18	175~176	60	0.12	与有机溶剂溶混, 不溶于水	/	可燃	/	LD <sub>50</sub> : > 4800mg/kg (大鼠经口)
DMF(二甲基甲酰胺)	68-12-2	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO	73.095	无色透明液体	0.948	-61	153	58	0.5 (25℃)	与水混溶, 可混溶于多数有机溶剂	对眼、皮肤和呼吸道有刺激作用	易燃	上限 15.2; 下限 2.2	LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg (大鼠经口)
EDTA(乙二胺四乙酸)	60-00-4	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	292.24	白色无臭无味、无色结晶性粉末	0.86	250	614.2	325.2	/	不溶于乙醇和一般有机溶剂, 微溶于冷水, 溶于氢氧化钠、碳酸钠和氨的水	对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 2580mg/kg (大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
										溶液中				
32%液碱	1310-73-2	NaOH	40	无色透明液体	2.13	318.4	1390	/	/	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚、乙酸	具有极强腐蚀性	不燃	/	LD50: 40mg/kg(小鼠腹腔)
三氧化二铁	1309-37-2	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	159.688	红棕色粉末	5.24	1565	3414	/	/	不溶于水，溶于盐酸、硫酸，微溶于硝酸和醇	/	不燃	/	LD50>15000mg/kg(大鼠，经口)
氨水	1336-21-6	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> O	35.05	无色透明液体	0.91	-77	36	/	1.59 (20℃)	溶于水，乙醇	有刺激性和腐蚀性	不燃	上限 25.0; 下限 16.0	LD50: 350mg/kg(大鼠经口)
氧化铜	1317-38-0	CuO	79.545	黑色或棕黑色粉末	6.31	1446	/	/	/	不溶于水和醇，溶于稀酸、氯化铵、碳酸铵和氰化钾。缓慢溶于氨水生成配合物	有刺激性	不燃	/	LD50: 470mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
氧化锌	1314-13-2	ZnO	81.38	白色六方晶系结晶或粉末	5.6	1975	/	1436	/	溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇	吸入氧化锌烟尘引起锌铸造热。其症状有口内金属味、口渴、咽干、食欲不振、胸部发紧、干咳、头痛、头晕、四肢酸痛、高热恶寒	不燃	/	大鼠腹腔注射 LD <sub>50</sub> : 240mg/kg
硼酸	10043-35-3	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	61.833	白色结晶性粉末	1.435	170.9	300	/	/	溶于水、乙醇	对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 2660mg/kg(大鼠经口)
硼砂	12179-04-3	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ·10(H <sub>2</sub> O)	381.37	白色细小晶体	1.73	741	/	/	/	易溶于水和甘油，不溶于乙醇和酸	/	/	/	LD <sub>50</sub> : 2660mg/kg(大鼠经口)
乙醇胺(MEA)	141-43-5	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	61.083	无色透明的粘稠液体	1.012	10~11	170.9	93.3	0.67(58℃)	能与水、乙醇和丙酮等混溶，微溶于乙醚和四氯化碳	蒸气对眼、鼻有刺激性	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 2050mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
硝酸钙	10124-37-5	CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	164.09	白色结晶性粉末	2.36	561	130-140	/	/	易溶于水、液氨、丙酮、甲醇、乙醇，不溶于浓硝酸	吸入本品粉尘对鼻、喉及呼吸道有刺激性	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 3900mg/kg(大鼠经口)
硝酸锌	7779-88-6	Zn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	189.4	无色四方晶系晶体	2.065	36	105	/	/	溶于水，易溶于乙醇	有腐蚀性	/	/	LD <sub>50</sub> : 1190mg/kg(大鼠经口)
三硬脂酸甘油酯 (硬化油)	555-43-1	C <sub>57</sub> H <sub>110</sub> O <sub>6</sub>	891.48	无色结晶或粉末	0.862	71	260	327	1.67E-26 mmHg (25℃)	能溶于热醇、氯仿、苯及二硫化碳，不溶于水、石油醚、乙醚及冷醇	/	可燃	/	/
乙二胺	107-15-3	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub>	60.1	无色或微黄色黏稠液体	0.899	8.5	116~117.3	38	1.21 (20℃)	溶于水、乙醇，不溶于正庚烷，不溶于苯，微溶于乙醚	具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	易燃	上限： 16.6； 下限 2.7	LD <sub>50</sub> : 1298mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
羟乙基乙二胺 (AEEA)	111-41-1	C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> ON <sub>2</sub>	104.15	无色、浅黄色透明粘稠液体	1.0304	-28	238-240	125	0.007 (25℃)	溶于乙醇、水和芳族溶剂，易吸湿，微溶于乙醚，与环氧树脂相容性好	对呼吸道有严重刺激，对皮肤、眼睛有灼伤	易燃	/	LD <sub>50</sub> : 2250mg/kg(大鼠经皮)
季戊四醇	115-77-5	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O <sub>4</sub>	136.146	白色粉末状结晶	1.396	257	380.4	200.1	/	溶于水，微溶于乙醇，不溶于苯、四氯化碳、乙醚、石油醚等	/	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 12600mg/kg(大鼠经口)
凡士林 (蜡)	8009-03-8	C <sub>86</sub> H <sub>142</sub>	209.2863	白色至微黄色均匀的软膏状物	0.84	70-80	322	198	/	在乙醚中微溶，在乙醇或水中几乎不溶	可能致癌，避免皮肤接触	可燃	/	/
二乙烯三胺 (DETA)	111-40-0	C <sub>4</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub>	103.166	淡黄色液体	0.96	-40	206	90	0.030856 (25℃)	能与水、乙醇、丙酮混溶	蒸气或雾对鼻、喉和粘膜有腐蚀性	可燃	/	LD <sub>50</sub> : 2.08g/kg(大鼠经口)
硫酸二甲酯	77-78-1	(CH <sub>3</sub> O) <sub>2</sub> SO <sub>2</sub>	126.132	无色或浅黄色透明液体	1.333	-32	188	83	2 (76℃)	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等	本品对皮肤、粘膜有强烈的刺激作用	可燃	上限: 23.3; 下限 3.6	LD <sub>50</sub> : 205mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
乙酸	64-19-7	CH <sub>3</sub> COOH	60.052	无色透明液体	1.05	16.6	117.9	39	1.52 (20℃)	溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳	吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性	易燃	上限： 16；下 限 5.4	LD <sub>50</sub> ： 3530mg/kg(大鼠经口)
双氧水	7722-84-1	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	34.01	无色透明液体	1.13	-0.11	150.2	/	0.13 (15.3℃)	与水、乙醇或乙醚以任何比例混合，不溶于苯、石油醚	强烈刺激性	不燃	/	LD <sub>50</sub> ： 4060mg/kg(大鼠经皮)
乙醇	64-17-5	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	46.07	无色透明液体	0.7893	-114.1	78.3	14	5.333 (19℃)	与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	中枢神经系统有抑制作用	高度易燃	上限： 19；下 限 3.3	LD <sub>50</sub> ： 7060mg/kg(兔经口)
异丙醇	67-63-0	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	60.095	无色透明可燃性液体，有似乙醇的气味	0.7855	-89.5	82.5	11.7	/	溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡眠、鼻、喉刺激症状	高度易燃	上限： 12.7； 下限 2.0	LD <sub>50</sub> ： 5000mg/kg(大鼠经口)

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

物质	CAS 号	分子式	分子量	外观性状	相对密度(水=1)	熔点℃	沸点℃	闪点℃	蒸汽压 kpa	溶解性	健康危害	燃烧性	爆炸极限%	急性毒性
乙二醇	107-21-1	(CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>	62.068	无色、有甜味、粘稠液体	1.113	-12.9	197.3	111.1	0.00798 (20℃)	与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类，能够溶解氯化钙/氯化锌/氯化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物	吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多	可燃	上限：15.3； 下限：3.2	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 5.9~13.4g/kg



## 2.4.生产工艺及产排污环节

公司生产的产品有 6 大系列，包括农化螯合剂、新型改性去污表面活性剂、纺织功能新材料、有机硅油、改性润滑分散剂和新型阳离子表面活性剂。

### 2.4.1.农化螯合剂

#### (1) EDTA 铁钠

工艺流程简述：

在适宜水介质中，EDTA 与液碱中和成 EDTA 一钠，再与氧化铁在 80-99℃ 反应 1-5 小时，得到 EDTA.FeNa 水溶液，热过滤，浓缩结晶，离心得到湿料，气流干燥得到产品。浓缩结晶脱出的水，循环用于配置反应液，母液循环到反应液中，EDTA 铁钠生产工艺流程见下图 2-4。

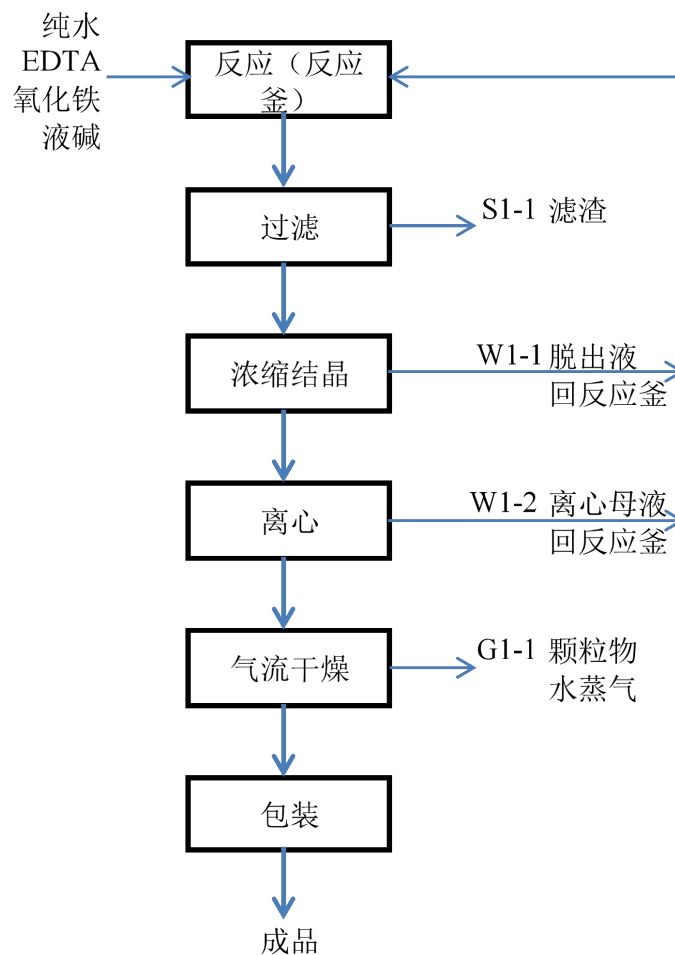


图 2-4 EDTA 铁钠生产工艺流程图

### (2) EDTA 铁铵

在适宜水介质中，EDTA 与氧化铁和氨水，在 80-90℃ 反应 2-3 小时，得到 EDTA.FeNH<sub>4</sub>.NH<sub>3</sub>.H<sub>2</sub>O 液，过滤后得产品，EDTA 铁铵生产工艺流程见图 2-5。

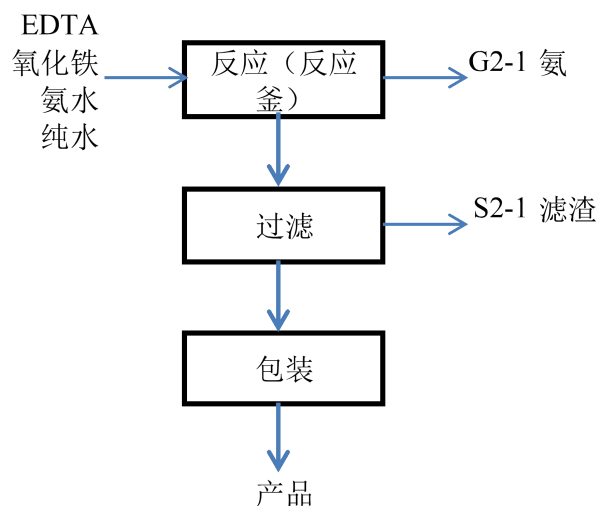


图 2-5 EDTA 铁铵生产工艺流程图

### (3) EDTA 四钠

在适宜的水介质中，EDTA 与液碱反应 1-2h，得到 EDTA.Na<sub>4</sub>.4H<sub>2</sub>O，进入中间罐，再经过干燥后得产品进行包装，EDTA 四钠生产工艺流程见图 2-6。

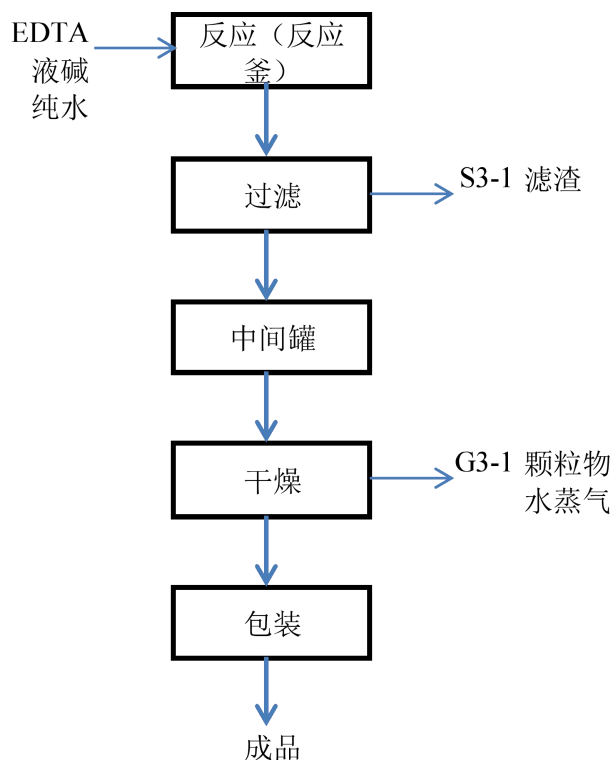


图 2-6 EDTA 四钠生产工艺流程图

(4) EDTA 铜、EDTA 锰、EDTA 锌

在适宜的水介质中，EDTA 与液碱及 CuO 反应，得到 EDTA·CuNa<sub>2</sub>·xH<sub>2</sub>O，过滤干燥后得产品，EDTA 四钠生产工艺流程见图 2-7。

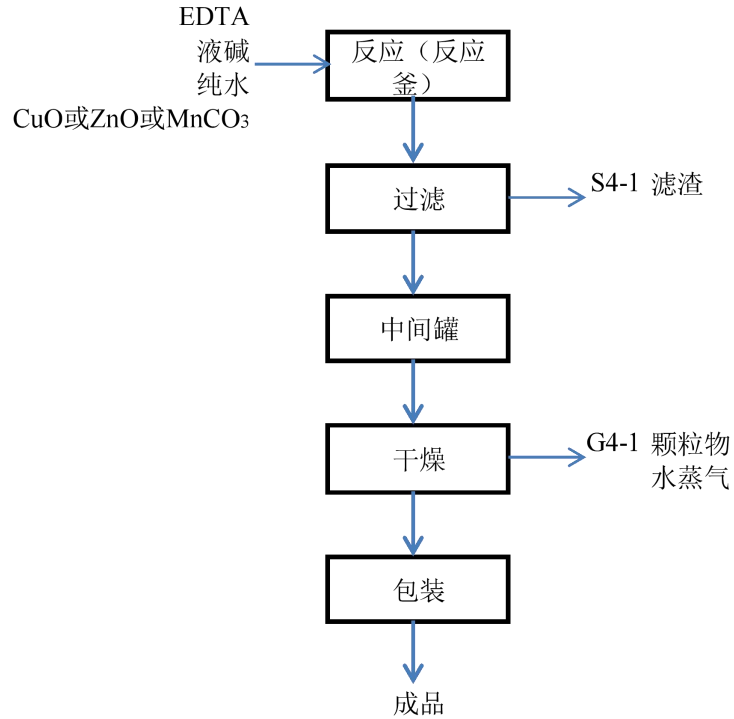


图 2-7 EDTA 四钠生产工艺流程图

(5) 硼肥

在适宜的水介质中，硼酸与硼砂反应，得到 Na<sub>2</sub>O·yB<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·zH<sub>2</sub>O 过滤干燥后得产品，硼肥生产工艺流程见图 2-8。

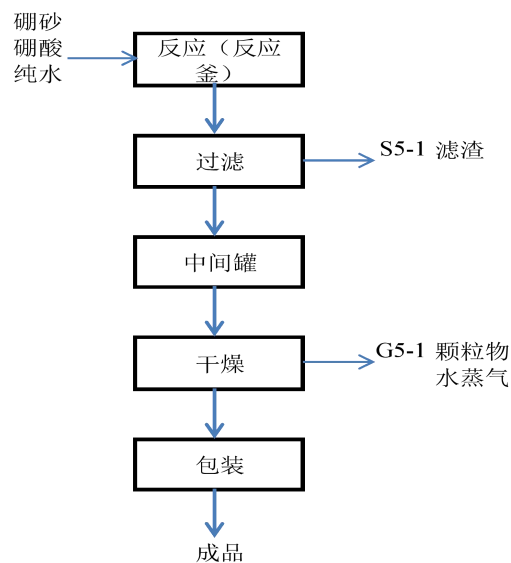


图 2-8 硼肥生产工艺流程图

(6) 液体肥（液体硼、液体钙、液体锌）

液体硼：在适宜的水介质中硼酸与 MEA（单乙醇胺）反应，得到产品  $(\text{H}_3\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{OH}) \cdot \text{H}_2\text{BO}_3$ 。

液体钙：在适宜的水介质中，硝酸钙与山梨醇混合，得到产品液体钙，此过程无化学反应，只是物料复配混合物。

液体锌：在适宜的水介质中，硝酸锌与山梨醇混合，得到产品液体锌，此过程无化学反应，只是物料复配混合物，液体肥生产工艺流程见图 2-9。

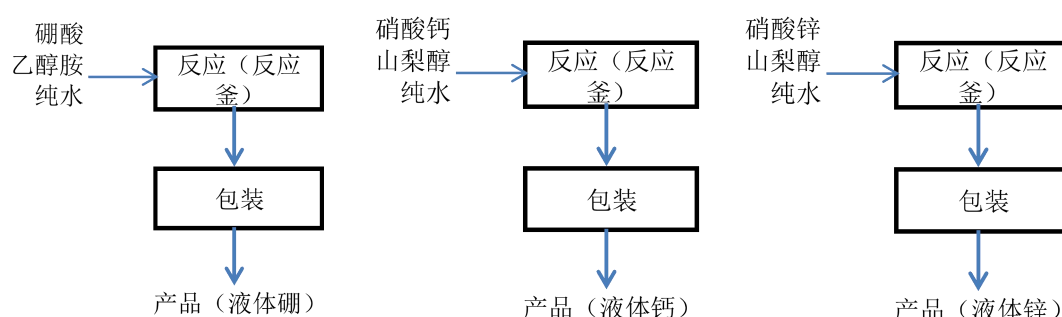


图 2-9 液体肥生产工艺流程图

2.4.2. 新型改性阳离子表面活性剂——非硅柔软剂

非硅柔软剂有两种生产方法，一种用硬化油生产（简称“硬化油法”），另一种用硬脂酸生产（简称“硬脂酸法”）。

(1) 硬化油法

以硬化油（油脂）为主要原料生产的产品，在反应釜中，硬化油与有机胺发生反应，生成酰胺基胺，以及单双甘油酯，再对混合物中的胺用硫酸二甲酯季铵化，最后加入适当乙酸中和，添加表面活性剂混合，得到反应混合物，一般含有化学反应方程式中 B、C、F、G 以及复配的稳定剂、消泡剂等表面活性剂，再经反应液槽、切片机切片或造粒机造粒即可得到产品，反应釜上有冷凝器对挥发性物料冷凝回收，非硅柔软剂（硬化油法）生产工艺流程见图 2-10。

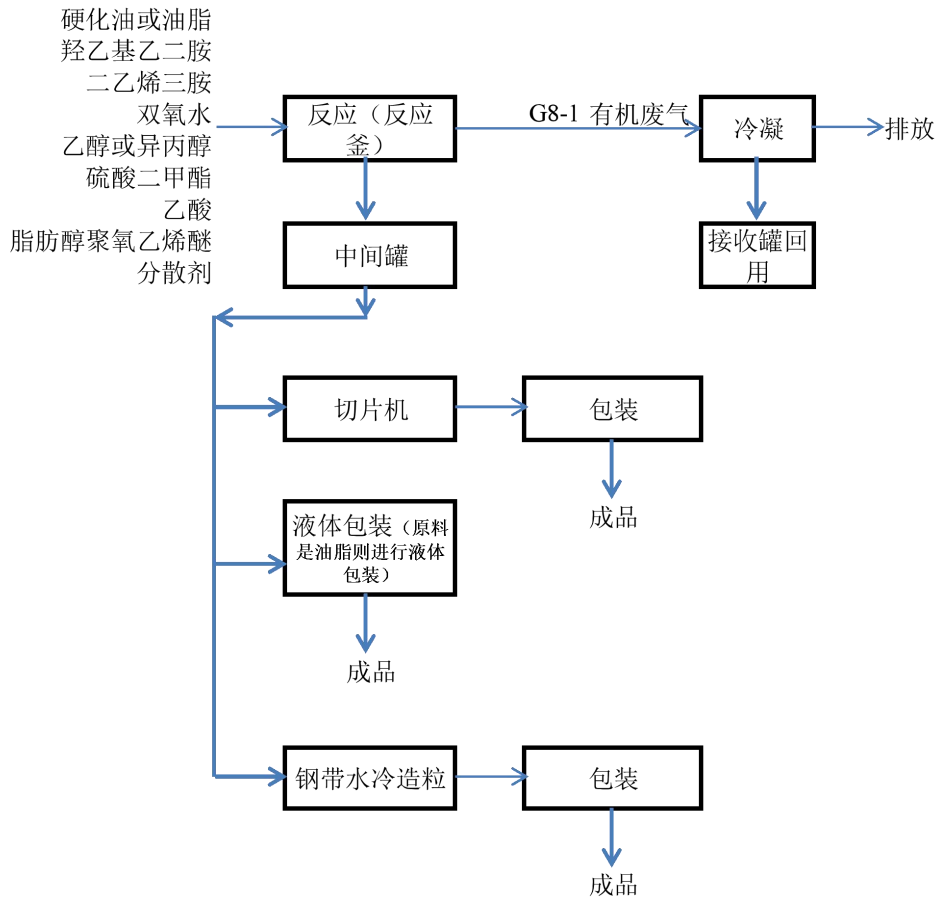


图 2-10 非硅柔软剂（硬化油法）生产工艺流程图

## (2) 硬脂酸法

用硬脂酸为主要原料，在反应釜中，硬化油与有机胺发生反应，生成酰胺基胺，再对混合物中的胺用硫酸二甲酯季铵化，最后加入适当乙酸中和，添加表面活性剂混合，得到反应混合物，一般含有化学反应方程式中 F、G 以及复配的稳定剂、消泡剂等表面活性剂，再经反应液槽、切片机切片或造粒机造粒即可得到产品，反应釜上有冷凝器对挥发性物料冷凝回收，非硅柔软剂（硬脂酸法）生产工艺流程见图 2-11。

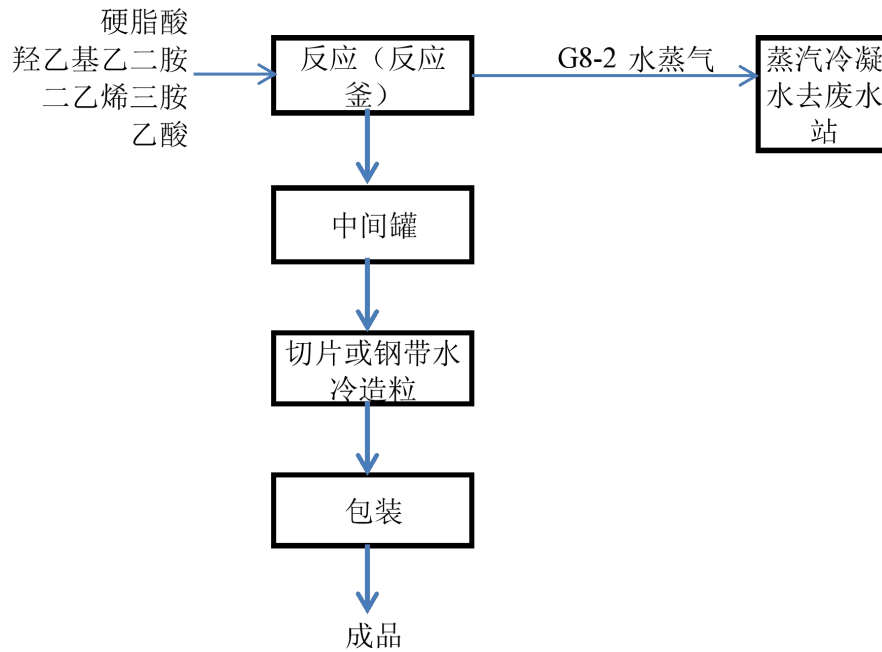


图 2-11 非硅柔软剂（硬脂酸法）生产工艺流程图

### 2.4.3.脱甲醛剂

以尿素和乙二胺为主要原料生产的产品，在反应釜中，尿素与乙二胺在乙二醇液中发生反应，在高温下持续反应生成咪唑酮，反应釜上有冷凝器对挥发性物料冷凝回收，反应中产生的大量氨气进氨气吸收系统，反应液放入桶内结晶，结晶后进入离心机甩滤即可得到产品，滤液回收套用，脱甲醛剂生产工艺流程图见图 2-12。

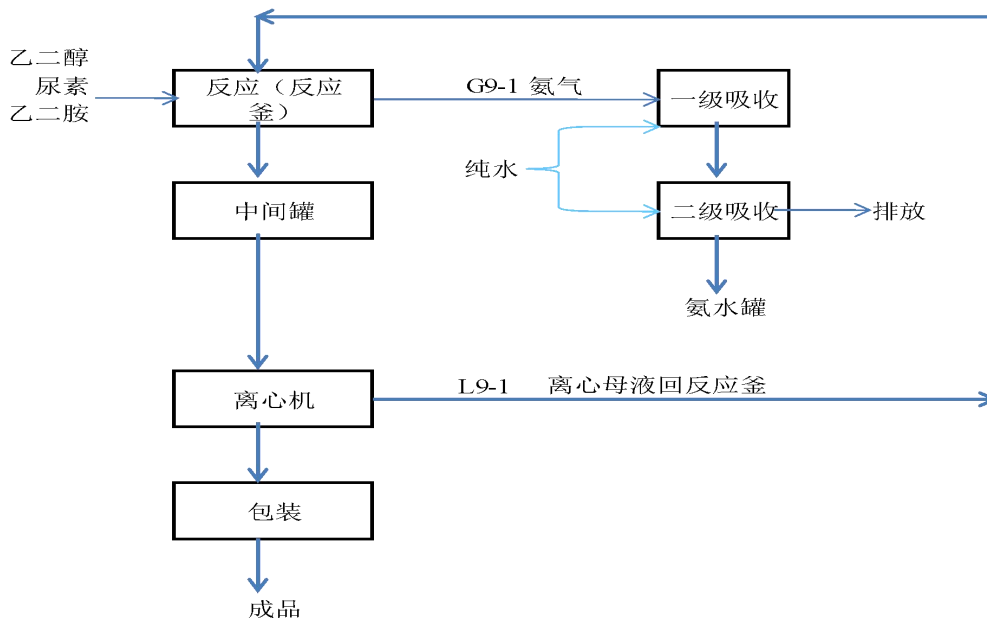


图 2-12 脱甲醛剂生产工艺流程图

## 2.4.4. 新型改性去污表面活性剂

新型改性去污表面活性剂有三种产品分别是精炼剂、均染剂和去污剂。

### (1) 精炼剂

向反应釜内依次添加硬脂酸、氢氧化钠、十二烷基苯磺酸、五氧化二磷缓慢加入反应釜中，尤其控制 NaOH 滴加速度 $<20\text{ l/min}$ ，开启搅拌器进行搅拌，同时按规定用冷却水控制升温速率（常压），升温达到  $80^{\circ}\text{C}$  后，保温数小时，最后或加①尿素、或②壬基酚聚氧乙烯醚(TX-10)、或③烷基聚氧乙烯醚（其中一种）和水稀释，再降温到  $45^{\circ}\text{C}$ ，合格后进行成品包装。添加尿素或壬基酚聚氧乙烯醚(TX-10)或烷基聚氧乙烯醚，在此过程中不参与反应，只是复配混合工，改变产品某些性能，可以得到不同系列的精炼剂产品。

在投料时，用真空吸入物料，真空泵排出气体中含有少量物料，经洗涤塔净化后排放，洗涤液到污水处理车间处理。更换产品时洗釜和冲洗地面时，有少量废水产生，去污水处理车间进行处理，无固废产生，精炼剂生产工艺流程见图 2-13。

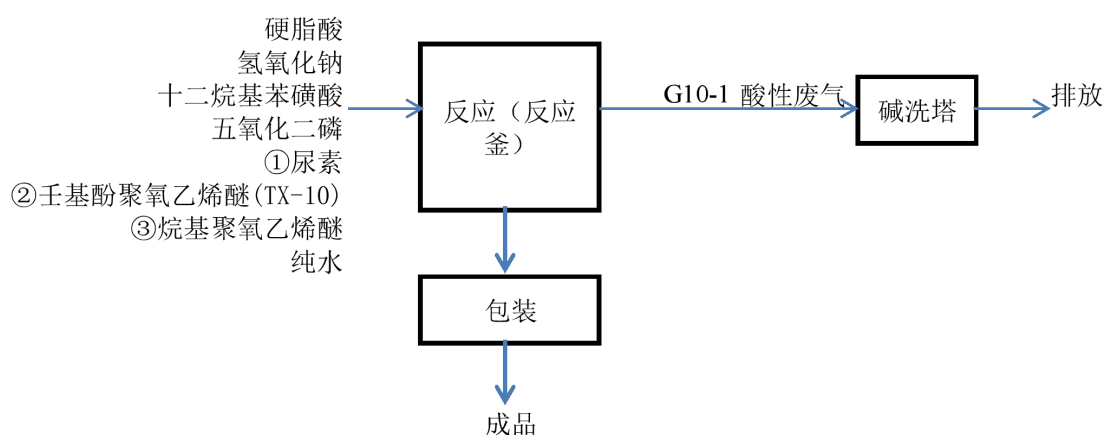


图 2-13 精炼剂生产工艺流程图

### (2) 均染剂

在反应釜中依次添加适量的硬脂酸、聚乙二醇、二乙醇胺，尤其控制二乙醇胺滴加速度 $<20\text{ l/min}$ ，开启搅拌器进行搅拌，同时按规定的速度进行升温，真空脱水酯化（负压），升温达到要求后，保温数小时，最后或加①甘油聚醚、油酸；或②山梨醇、苯酚；或③烷基聚氧乙烯醚、氯化苄（其中一组物质）和水稀释，降温到常温，合格后进行成品包装。不同物料产生不同系列的匀染剂，均染剂生

产工艺流程见图 2-14。

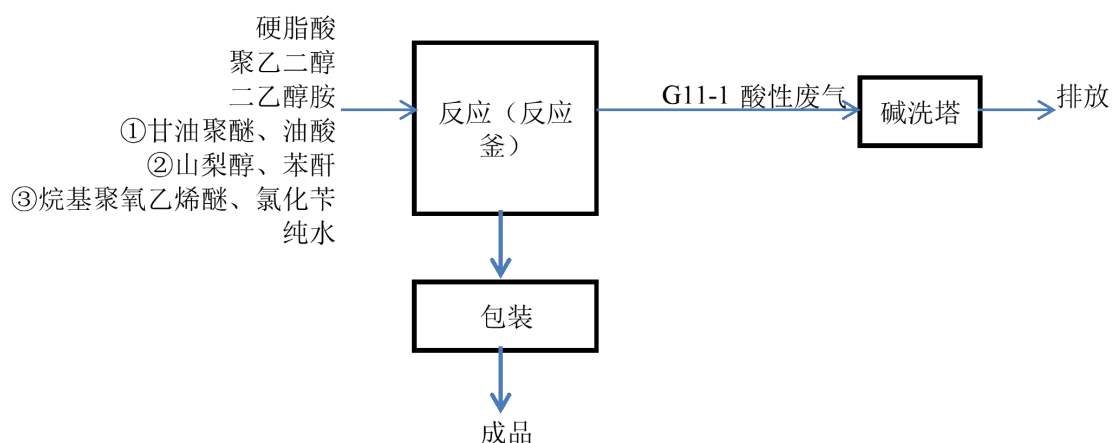


图 2-14 均染剂生产工艺流程图

### （3）去污剂

在反应釜中依次添加适量的三聚磷酸钠、纯碱、扩散粉、无水偏硅酸钠、元明粉、非离子表面活性剂、羟基乙叉二膦酸、氨基三亚甲基膦酸，开启搅拌器进行搅拌，搅拌 15-20 分钟，倒料，取样检测，合格后进行成品包装。去污剂生产工艺流程见图 2-15。

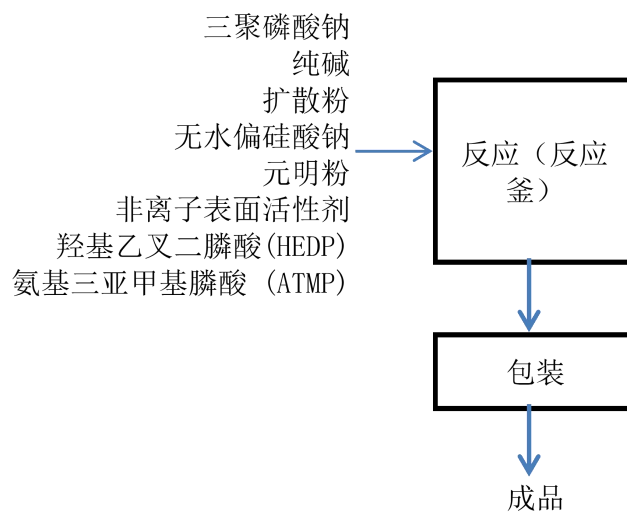


图 2-15 去污剂生产工艺流程图

## 2.4.5.纺织功能新材料

纺织功能性材料有防水剂、粘合剂和固色剂。

### （1）防水剂生产

在反应釜中依次加入丙烯酸烷基酯、丙烯酸氟酯，开启搅拌器进行搅拌，同



时按规定的速度进行常压升温，升温达到要求后，保温数小时，最后或加①脂肪醇聚氧乙烯醚、或②醇醚系列、或③异构体聚氧乙烯醚（其中一种）和水稀释，降温到常温，合格后进行成品包装。不同物料产生不同系列的防水剂产品，防水剂生产工艺流程见图 2-16。

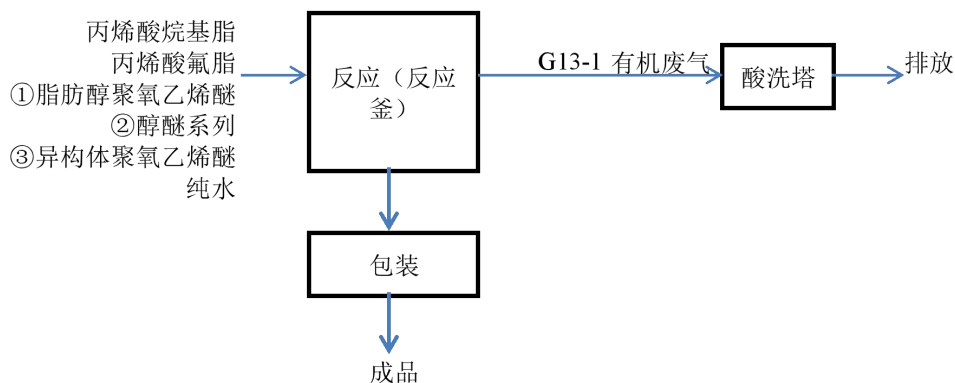


图 2-16 防水剂生产工艺流程图

### （2）粘合剂生产

在反应釜中依次加入丙烯酸烷基脂、丙烯酸，开启搅拌器进行搅拌，同时按规定的速度进行常压升温，升温达到要求后，保温数小时，最后或加①丙烯酰胺、或②脂肪醇聚氧乙烯醚、或③乳化剂 AEO-9（其中一种）和水稀释，降温到常温，合格后进行成品包装。不同物料产生不同系列的粘合剂产品，粘合剂生产工艺流程见图 2-17。

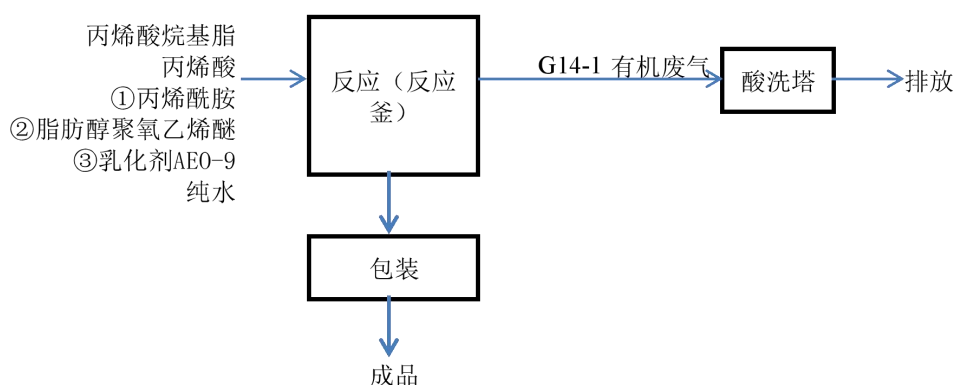


图 2-17 粘合剂生产工艺流程图

### （3）固色剂生产

在反应釜内依次添加二乙烯三胺和氯化铵，开启搅拌器进行搅拌，同时按规定的速度进行常压升温，升温达到要求后，保温数小时，加双氰氨和水稀释，降

温到常温，合格后进行成品包装，固化剂生产工艺流程见图 2-18。

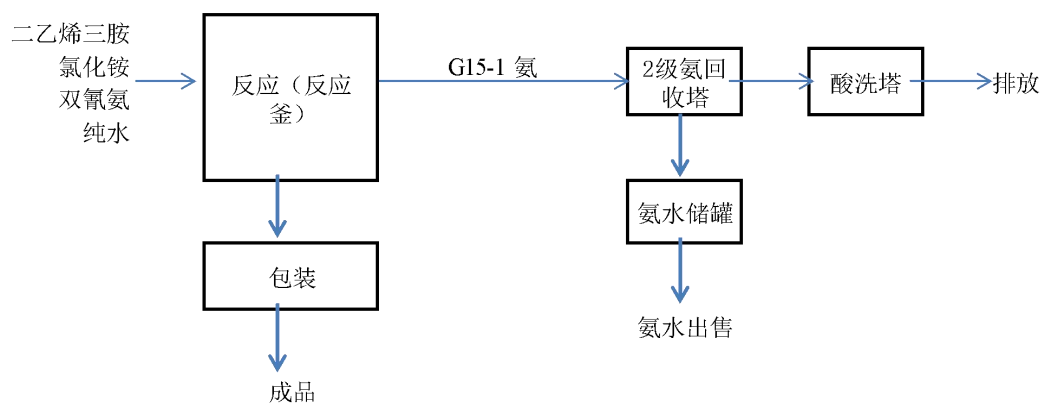


图 2-18 固色剂生产工艺流程图

## 2.4.6.有机硅油

有机硅油有两种产品，分别是第一类有机硅油和第二类有机硅油。有机硅油成品生产分为两步，首先生产两大类硅油中间体，再用中间体与其它物料生产两大类不同的有机硅油成品。

### (1) 第一类有机硅油

打真空将原料线性体抽入釜内，用隔膜泵将异丙醇抽入釜内，然后从釜口加入原料硅烷偶联剂和纯水，关闭釜口，开搅拌到 45-50HZ，常压下升温到 100-105℃，进行回流操作，3-8 小时（不同品种的中间体回流时间不同）后，加入请氢氧化钾，在 100-110℃抽真空，蒸馏出的异丙醇从缓冲罐放出，直至釜内物料的粘度达到指标要求。然后停真空到常压，降温到 50℃放料包装第一类有机硅油中间体聚硅氧烷，第一类有机硅油生产工艺流程见图 2-19。

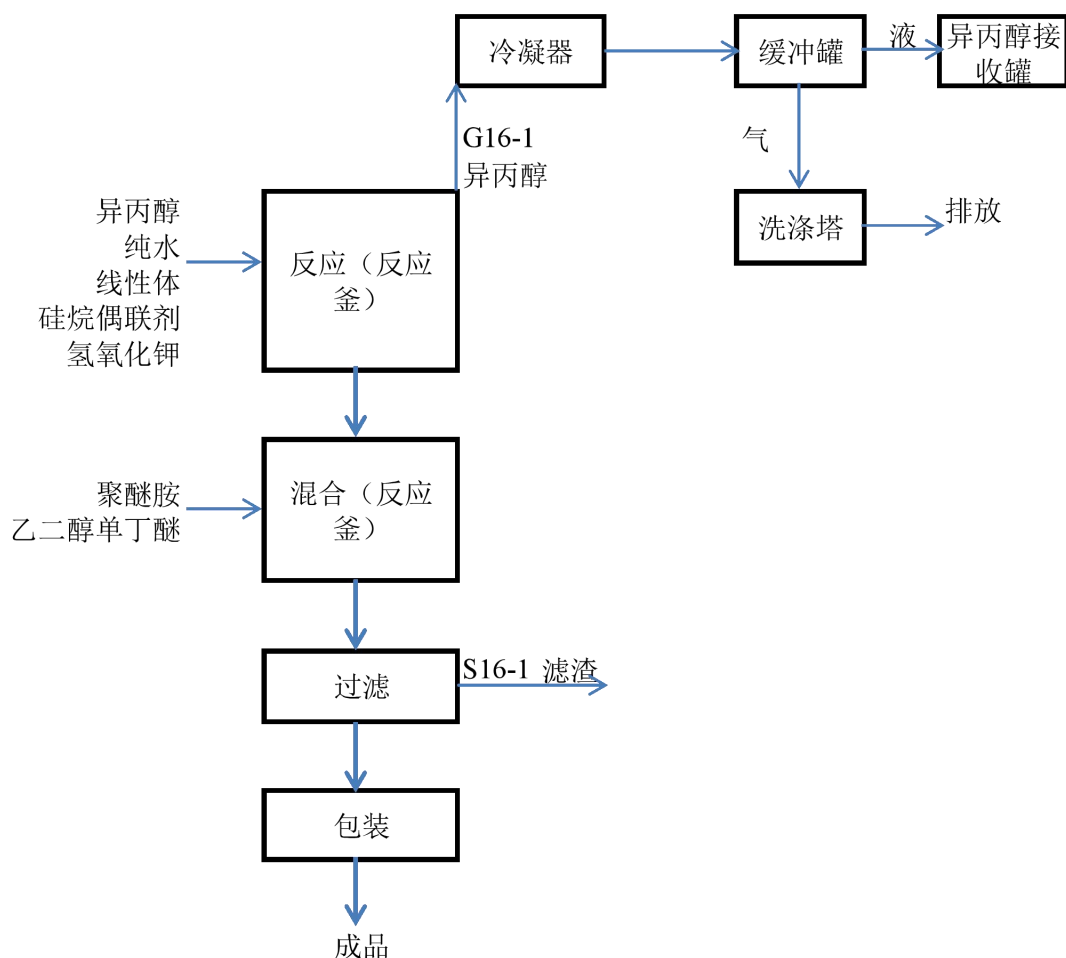


图 2-19 第一类有机硅油生产工艺流程图

## (2) 第二类有机硅油

打真空将原料八甲基环四硅氧烷和二甲基甲酰胺抽入釜内，然后从釜口加入原料硅烷偶联剂和纯水，关闭釜口，开搅拌到 45-50HZ，常压下升温到 95-105℃，进行回流操作，5-10 小时后，加入氢氧化钾，在 130-140℃进行蒸馏操作，蒸馏出的二甲基甲酰胺从缓冲罐放出。蒸馏后，降温到 50℃以下放料包装第二类有机硅油中间体聚硅氧烷，第二类有机硅油生产工艺流程见图 2-20。

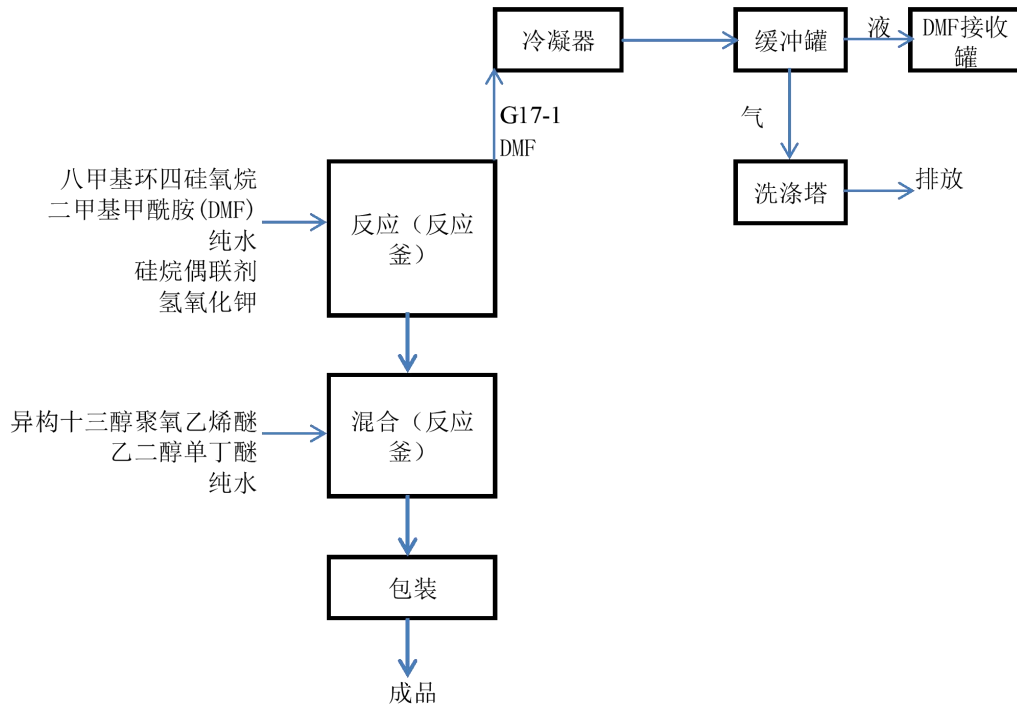


图 2-20 第二类有机硅油生产工艺流程图

## 2.5.涉及的有毒有害物质

表 2-7 涉及的有毒有害物质统计表

重点区域名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径
纺化一、二车间	主要生产匀染剂及精炼剂	1.生产匀染剂及精炼剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、氯化苳、苯酚、苯酐	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化三车间	生产有机硅油	1.生产有机硅油使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化四车间	生产有机硅油	1.生产有机硅油使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸铜、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化五、六车间	生产新型改性去污表面活性剂及纺织功能新材料	1.生产表面活性剂及纺织功能新材料使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、丙烯酸、钠、苯酚、磷酸盐、环氧乙烷、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化一、二、七车间	生产新型阳离子表面活性剂非硅柔软剂	1.生产新型阳离子表面活性剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、甲醛、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

重点区域名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径
精化三车间	生产 EDTA 铁钠和 EDTA 铁铵	1.生产 EDTA 铁盐使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、铁、钠、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
咪唑铜车间	生产咪唑铜	1.生产咪唑铜使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、氨氮、硫酸盐	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化六车间	生产农化螯合剂	1.生产螯合剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化化料房	原料处理	1.原辅材料存放及处理 2.地面清洗废水	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
成品仓库 1	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
成品仓库 2	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

重点区域名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径
成品仓库 3	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苧、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
危险品仓库	存放企业使用到的危险化学品	1.危险化学品存放及运输	丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移
纺化原料仓库	存放纺化车间原料	1.纺化原辅材料存放及运输	pH、氯化苧、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化原料仓库	存放精化车间原料	1.精化原辅材料存放及运输	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、甲醛	泄露、下渗、迁移、大气沉降
原料暂存区	暂时存放原料	1.原辅材料存放及运输	pH、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、氯化苧、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
污水处理区	处理企业废水	1.废水处理与排放	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

重点区域名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径
储罐区	存放原辅料	1、储存硬脂酸	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
洗桶区	清洗物料桶	1、清洗并储存物料桶	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
废水收集池	收集企业废水	1、收集厂区内生产的废水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
事故应急池	事故废水收集	1、事故废水收集和应急储存设施	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移
消防水池	消防用水	1、供给全厂区消防用水	pH、氨氮、氟化物、氯化物等	泄露、下渗、迁移
污水总排口	排放污水	1、厂区排放处理达标的污水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移
实验室	检测检验	1、企业日常水质监测和成品检测	pH、氰化物、氯化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs	泄露、下渗、迁移



### 2.5.1.有毒有害物质的储存、使用和处置分析

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈及相关文献查阅，结合苏州市联胜化学有限公司场地平面布置、生产工艺、原辅料、污染物排放和污染痕迹，对有毒有害物质的储存、使用和处置进行分析，该场地可能存在污染的区域包括生产厂区、固危废仓库（污泥）、各类废水处理池、罐区、洗桶区等区域。

### 2.5.2.与污染物迁移相关的环境因素分析

污染物可随着大气、水流等介质的机械运动迁移，也可由重力作用、浓度扩散等因素在土壤介质中迁移。污染物的迁移既受外界环境的物理化学条件和区域自然地理条件（外因）影响，也受污染物自身的物理化学性质、排放浓度（内因）的影响。外界物理化学条件和区域自然地理条件包括气象条件、水文条件、地形地貌特征、环境的酸碱条件、氧化还原条件等。污染物在物理迁移过程中往往伴随着化学形态的转化。同时，污染物也可通过被微生物吸收、代谢，经食物链传递和积累的途径迁移。

### 2.5.3.污染物识别结果表

通过资料收集、现场踏勘、人员访谈及相关文献查阅，结合苏州市联胜化学有限公司场地平面布置、生产工艺、原辅料、污染物排放和污染痕迹，对有毒有害物质的储存、使用和处置进行分析，该地块可能存在污染的区域包括危废暂存区、各类污水处理区等区域。原辅材料主要是硬脂酸、硫酸、氢氧化钠、尿素、纯碱、硫酸钠、乙酸、硼酸、丙烯酸、氯化苜、三聚磷酸钠等。分析其生产活动，可能涉及石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、氯化苜等污染物。

地块主要污染源情况见表 2-8。

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

表 2-8 主要污染识别结果表

序号	污染源	相关生产活动	污染物种类
1	纺化一、二车间	主要生产匀染剂及精炼剂	pH、氯化苄、苯酚、苯酐
2	纺化三车间	生产有机硅油	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺
3	纺化四车间	生产有机硅油	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸铜、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺
4	纺化五、六车间	生产新型改性去污表面活性剂及纺织功能新材料	pH、丙烯酸、钠、苯酚、磷酸盐、环氧乙烷、丙烯酰胺、氯化物
5	精化一、二、七车间	生产新型阳离子表面活性剂非硅柔软剂	pH、甲醛、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
6	精化三车间	生产 EDTA 铁钠和 EDTA 铁铵	pH、铁、钠、氨氮
7	咪唑铜车间	生产咪唑铜	pH、氨氮、硫酸盐
8	精化六车间	生产农化螯合剂	pH、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮
9	纺化化料房	原料处理	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物
10	成品仓库 1	存放成品	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
11	成品仓库 2	存放成品	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
12	成品仓库 3	存放成品	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

13	纺化原料仓库	存放纺化车间原料	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苳、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物
14	精化原料仓库	存放精化车间原料	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、甲醛
15	洗桶区	清洗、存放包装桶等	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等
16	原料暂存区	暂时存放原料	pH、苯酚、硫酸盐、氯苳、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、氯化苳、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
17	实验室	检测检验	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苳、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、VOCs、SVOCs
18	污水处理区	污水处理	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等
19	危废仓库	危废储存	丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
20	废水收集池	收集企业废水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等
21	事故应急池	事故废水收集	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮
22	消防水池	消防用水	pH、氨氮、氟化物、氯化物等
23	污水总排口	排放污水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等
24	储罐区	存放原辅料	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮

## 2.6.污染防治措施

### 2.6.1.废水污染防治措施

项目正常生产期间，废水主要来自于①洗釜废水 6200t/a；②纯水制备产生的浓水 11600t/a；③地面清洗水 780t/a；④废气洗涤水 470t/a；⑤雨水 14800t/a；⑥生活污水 2492t/a；⑦冷却循环弃水 17000t/a。项目废水（共 36342t/a）进厂内废水处理设施处理达标后，用槽罐车运输至黄桥污水处理厂。

项目有一套处理能力 500t/d 废水处理设施，高浓度废液采用 Fenton 试剂法进行氧化分解后与其他废水一起采用反应+絮凝+沉淀+UASB+A/O 生化+沉淀+反应+絮凝+沉淀，废水处理效果较好，出水水质稳定。

### 2.6.2.废气污染防治措施

本项目无组织排放工艺废气主要包括：①纺六车间有少量的氨无组织排放。②纺四车间有少量异丙醇、二甲基甲酰胺无组织排放。③精三车间少量氨气无组织排放。项目废气产生及采取的治理措施见图 2-21。



图 2-21 废气产生及采取的治理措施

### 2.6.3. 固体污染防治措施

项目固体废弃物主要有：实验室清洁废纸、化验残渣、废水处理污泥、废油、废活性炭、废包装材料、除尘收集的颗粒物、废气治理产生的氨水、生活垃圾、可清洗回用的废弃包装容器和废日光灯管。

上述固废中，清洁纸、化验残渣、废水处理污泥、废油和废活性炭由张家港华瑞危险废物处理中心有限公司处理；废包装材料由太仓凯源废旧容器再生有限公司处理；颗粒物布袋过滤的粉尘由厂内回用；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置；生产及治理措施产生的氨水作为副产出售；废日光灯管由苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。

上述危险固废即时装桶密闭，废空桶盖好密封，分类储存于危废仓库中，设置固废名称标牌，定期运出。

表 2-9 固废产生情况表

来源	固废名称	危废类别	废物代码	产生量 t/a	处置量 t/a	治理措施
实验室	清洁纸	HW06	900-404-06	1	1	张家港华瑞危险废物处理中心有限公司处理
生产	化验残渣	HW06	900-404-06	8	8	
废水处理	废水处理污泥	HW06	900-409-06	47.244	47.244	
维修设备残留	废油	HW08	900-249-08	0.5	0.5	
吸收残留	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4	0.4	
废包装物	废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	1	1	太仓凯源废旧容器再生有限公司处理
废包装物	可清洗回用的废弃包装容器	HW49 其他废物	900-041-49	0.66	0.66	苏州旺伦环保科技有限公司
颗粒物布袋过滤	粉尘	/	86	1	1	厂内回用
办公	生活垃圾	/	99	50	50	环卫处理
氨吸收系统	氨水	/	/	30	副产	出售
损坏的照明灯	废日光灯管	HW29	900-023-29	0.019	0.019	苏州惠苏再生资源利用有限公司

## 2.7.历史土壤和地下水环境监测信息

(1) 企业根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(征求意见稿)于2020年9月首次进行土壤及地下水自行监测。

土壤中检测了pH、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中45项、N,N-二甲基甲酰胺、氯化苳、丙烯酸、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>),经调查检测发现,该地块所有土壤样品的pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等检测因子指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值等标准的要求。

检测数据表明地下水样品中镍、乙苳和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准限值和《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值》的第二类用地筛选值,属于V类的点位有W5、W6、W7、W8、W9、W12和W13。

(2) 企业根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(征求意见稿)于2021年10月第二次进行土壤及地下水自行监测。

土壤中检测了pH、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中45项、N,N-二甲基甲酰胺、氯化苳、丙烯酸、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>),经调查检测发现,该地块所有土壤样品的pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等检测因子指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值等标准的要求。

检测数据表明地下水样品中镍和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准限值和《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值》的第二类用地筛选值,属于V类的点位有W2、W3、W6、W7、W8、W9、W10、W11、W12、W13、W14、W15和W16。

(3) 企业根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(征求意见稿)于2022年7月第三次进行土壤及地下水自行监测。

土壤中检测了pH、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中45项、N,N-二甲基甲酰胺、氯化苳、丙烯酸、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>),经调查检测发现,该地块所有土壤样品的pH、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等检测因子指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污

染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值等标准的要求。

检测数据表明地下水样品中镍、铁、锰、挥发酚、阴离子表面活性剂和氨氮超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值，属于V类的点位有W3、W4、W5、W6、W7、W8、W9、W10、W12、W13、W14和W16。

本地块连续三年土壤及地下水自行监测数据比对表见表 2-10 和表 2-11。土壤点位图见图 2-22，地下水井点位图见图 2-23。





图 2-22 土壤点位图



图 2-23 地下水井点位图

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

表 2-10 土壤 2020-2022 年自行监测数据比对表

检出项目	二类用地筛选值 (mg/kg)	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围(mg/kg)	是否超标
pH	/	7.28~8.91	否	6.61~7.78	否	7.52~7.76	否
铜	18000	22~692	否	33~405	否	21~176	否
镍	900	20~55	否	15~40	否	13~43	否
铅	800	16.1~142	否	13.5~131	否	23~136	否
镉	65	0.05~0.33	否	0.07~0.44	否	0.06~0.3	否
汞	38	0.088~0.729	否	0.015~0.412	否	0.056~0.94	否
砷	60	4.13~15.4	否	3.17~7.93	否	7.92~15.1	否
六价铬	5.7	ND	否	ND	否	ND	否
N,N-二甲基甲酰胺	15000 <sup>①</sup>	ND	否	ND	否	ND	否
氯化苯	4.08 <sup>①</sup>	ND	否	ND	否	ND	否
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	4500	30~338	否	69~681	否	ND	否
丙烯酸	420 <sup>①</sup>	ND	否	ND	否	ND	否
氯甲烷	37	ND	否	ND	否	ND	否
氯乙烯	0.43	ND	否	ND	否	ND	否
1,1-二氯乙烯	66	ND	否	ND	否	ND	否
二氯甲烷	616	ND~0.0457	否	ND	否	ND	否
反式-1,2-二氯乙烯	54	ND	否	ND	否	ND	否
1,1-二氯乙烷	9	ND	否	ND	否	ND	否
顺式-1,2-二氯乙烯	596	ND	否	ND	否	ND	否
氯仿	0.9	ND	否	ND	否	ND	否
1,1,1-三氯乙烷	840	ND	否	ND	否	ND	否
四氯化碳	2.8	ND~0.0051	否	ND	否	ND	否

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

检出项目	二类用地筛选值 (mg/kg)	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围(mg/kg)	是否超标
苯	4	ND	否	ND	否	ND	否
1,2-二氯乙烷	5	ND	否	ND	否	ND	否
三氯乙烯	2.8	ND	否	ND	否	ND	否
1,2-二氯丙烷	5	ND	否	ND	否	ND	否
甲苯	1200	ND	否	ND	否	ND	否
1,1,2-三氯乙烯	2.8	ND	否	ND	否	ND	否
四氯乙烯	53	ND	否	ND	否	ND	否
氯苯	270	ND	否	ND	否	ND	否
1,1,1,2-四氯乙烯	10	ND	否	ND	否	ND	否
乙苯	28	ND	否	ND	否	ND	否
间, 对-二甲苯	570	ND	否	ND	否	ND	否
邻二甲苯	640	ND	否	ND	否	ND	否
苯乙烯	1290	ND	否	ND	否	ND	否
1,1,2,2-四氯乙烯	6.8	ND	否	ND	否	ND	否
1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	否	ND	否	ND	否
1,4-二氯苯	20	ND	否	ND	否	ND	否
1,2-二氯苯	560	ND	否	ND	否	ND	否
苯胺	260	ND	否	ND	否	ND	否
2-氯苯酚	2256	ND	否	ND	否	ND	否
硝基苯	76	ND	否	ND	否	ND	否
萘	70	ND	否	ND	否	ND	否
苯并[a]蒽	15	ND	否	ND	否	ND	否
蒎	1293	ND	否	ND	否	ND	否

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

检出项目	二类用地筛选值 (mg/kg)	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围 (mg/kg)	是否超标	浓度范围(mg/kg)	是否超标
苯并[b]荧蒽	15	ND	否	ND	否	ND	否
苯并[k]荧蒽	151	ND	否	ND	否	ND	否
苯并[a]芘	1.5	ND	否	ND	否	ND	否
茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	否	ND	否	ND	否
二苯并[a,h]蒽	1.5	ND	否	ND	否	ND	否

注：①为《2019年美国EPA通用土壤及地下水筛选值》中工业用地筛选值。

表 2-11 地下水 2020-2022 年自行监测数据比对表

检出项目	IV 类标准	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标
pH	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	6.49~7.54	否	6.81~7.73	否	6.6~7.6	否
铜	≤1.5mg/L	0.00025~0.0222	否	0.00048~0.0736	否	ND~0.0517	否
镍	≤0.1mg/L	0.0131~0.322	是	0.0305~0.363	是	0.00934~0.186	是
铅	≤0.1mg/L	ND~0.0288	否	ND~0.00757	否	ND~0.0313	否
镉	≤0.01mg/L	ND~0.00022	否	ND~0.00018	否	ND	否
汞	≤0.002mg/L	ND~0.00019	否	ND~0.00007	否	ND~0.00024	否
砷	≤0.05mg/L	0.00116~0.0186	否	ND~0.0365	否	ND~0.0287	否
六价铬	≤0.01mg/L	ND	否	ND	否	ND	否
N,N-二甲基甲酰胺	≤90μg/L	ND	否	ND	否	ND	否
氯化苯	≤60μg/L	ND	否	ND	否	ND	否
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	≤1.2mg/L <sup>①</sup>	0.34~3.55	是	0.42~4.29	是	ND~0.88	否
丙烯酸	≤2.8μg/L	ND	否	ND	否	ND	否
氯甲烷	≤36μg/L	ND	否	ND	否	/	否

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

检出项目	IV 类标准	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标
氯乙烯	≤0.09mg/L	ND~0.0785	否	ND~0.0123	否	/	否
1,1-二氯乙烯	≤0.06mg/L	ND	否	ND	否	/	否
二氯甲烷	≤0.5mg/L	ND	否	ND	否	/	否
反式-1,2-二氯乙烯	≤0.36mg/L	ND	否	ND	否	/	否
1,1-二氯乙烷	≤2.8ug/L	ND	否	ND	否	/	否
顺式-1,2-二氯乙烯	≤0.036mg/L	ND	否	ND~0.0307	否	/	否
氯仿	≤0.22ug/L	ND	否	ND	否	ND	否
1,1,1-三氯乙烷	≤4mg/L	ND	否	ND	否	/	否
四氯化碳	≤50mg/L	ND	否	ND	否	ND	否
苯	≤120mg/L	ND	否	ND	否	ND	否
1,2-二氯乙烷	≤0.04mg/L	ND~0.0161	否	ND~0.0069	否	/	否
三氯乙烯	≤0.21mg/L	ND~0.0038	否	ND	否	/	否
1,2-二氯丙烷	≤0.06mg/L	ND~0.0077	否	ND	否	/	否
甲苯	≤1.4mg/L	ND~0.138	否	ND~0.0108	否	ND	否
1,1,2-三氯乙烷	≤0.06mg/L	ND~0.0038	否	ND	否	/	否
四氯乙烯	≤0.3mg/L	ND	否	ND	否	/	否
氯苯	≤0.6mg/L	ND	否	ND	否	/	否
1,1,1,2-四氯乙烷	≤0.57ug/L	ND	否	ND	否	/	否
乙苯	≤0.6mg/L	ND~1.15	是	ND~0.513	否	/	否
间,对-二甲苯	≤1.0mg/L	ND~0.697	否	ND~0.998	否	/	否
邻二甲苯	≤1.0mg/L	ND~0.287	否	ND~0.23	否	/	否
苯乙烯	≤0.04mg/L	ND~0.0199	否	ND~0.014	否	/	否
1,1,2,2-四氯乙烷	≤0.08ug/L	ND	否	ND	否	/	否

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

检出项目	IV 类标准	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标
1,2,3-三氯丙烷	≤0ug/L	ND	否	ND	否	/	否
1,4-二氯苯	≤0.48ug/L	ND	否	ND	否	/	否
1,2-二氯苯	≤0.3mg/L	ND	否	ND	否	/	否
苯胺	≤13ug/L	ND	否	ND	否	/	否
2-氯苯酚	≤91ug/L	ND	否	ND	否	/	否
硝基苯	≤0.14ug/L	ND	否	ND	否	/	否
萘	≤0.6mg/L	ND	否	ND	否	/	否
苯并[a]蒽	≤0.03ug/L	ND	否	ND	否	/	否
蒽	≤25ug/L	ND	否	ND	否	/	否
苯并[b]荧蒽	0.008mg/L	ND	否	ND	否	/	否
苯并[k]荧蒽	≤2.5ug/L	ND	否	ND	否	/	否
苯并[a]芘	0.0005mg/L	ND	否	ND	否	ND	否
茚并[1,2,3-cd]芘	≤0.25ug/L	ND	否	ND	否	/	否
二苯并[a,h]蒽	≤0.03ug/L	ND	否	ND	否	ND	否
浊度	≤10NTU	/	/	/	/	5.1~40	是
色度	≤25 度	/	/	/	/	5~10	否
总硬度	≤650mg/L	/	/	/	/	136~641	否
溶解性总固体	≤2000mg/L	/	/	/	/	478~1800	否
硫酸根	≤350mg/L	/	/	/	/	ND~86.4	否
挥发酚	≤0.01mg/L	/	/	/	/	0.0003~0.217	是
阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L	/	/	/	/	ND~0.742	是
高锰酸盐指数	≤650mg/L	/	/	/	/	2.2~212	否
氨氮	≤1.5mg/L	/	/	/	/	0.176~146	是

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

检出项目	IV 类标准	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
		浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标	浓度范围 (mg/L)	是否超标
亚硝酸盐	≤4.8mg/L	/	/	/	/	ND~0.099	否
硝酸盐	≤30mg/L	/	/	/	/	ND~1.22	否
氰化物	≤0.1mg/L	/	/	/	/	ND	否
氟离子	≤2.0mg/L	/	/	/	/	0.139~1.8	否
碘化物	≤0.5mg/L	/	/	/	/	ND~0.446	否
氯离子	≤350mg/L	/	/	/	/	30.6~117	否
钠	≤400mg/L	/	/	/	/	34.6~129	否
铁	≤2.0mg/L	/	/	/	/	0.06~32.9	是
锰	≤1.5mg/L	/	/	/	/	0.01~4.59	是
锌	≤5mg/L	/	/	/	/	0.037~0.77	否
铝	≤5mg/L	/	/	/	/	0.00594~0.18	否
硒	≤0.1mg/L	/	/	/	/	ND	否

注：①为《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中附件 5 上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标中第二类用地筛选值。

## 2.8.前期隐患排查回顾

2021 年苏州联胜化学公司土壤隐患排查报告，土壤隐患排查结论：车间地面较混乱，有液体水渍；物料暂存区域露天堆置物料桶，其他区域亦见物料桶随意堆放现象。

后期整改情况：车间进行统一规范管理，车间地面无明显的水渍，但是物料暂存区的物料桶还是露天随意堆放。



### 3. 排查方法

#### 3.1. 资料收集

本次收集到《苏州市联胜化学有限公司 2020 年度土壤及地下水自行监测报告》、《苏州市联胜化学有限公司 2021 年度土壤及地下水自行监测报告》、《苏州市联胜化学有限公司 2022 年度土壤及地下水自行监测报告》、《苏州市联胜化学有限公司建设项目环境影响报告书》、《苏州联胜化学有限公司自查报告（2016 年 9 月）》、《苏州联胜化学有限公司土壤污染隐患排查报告（2021 年 10 月）》等企业相关资料。

资料中包括企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、工艺流程、化学品信息及三废产排情况等。

表 3-1 收集的资料清单

信息	信息项目	收集情况
基本信息	1、企业总平面布置图及面积	已收集
	2、重点设施设备分布图	已收集
	3、雨污管线图	已收集
生产信息	1、企业生产工艺流程图	已收集
	2、化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。	已收集
	3、涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。	已收集
环境管理信息	1、建设项目环境影响报告书（表）	已收集
	2、突发环境事件风险评估报告	已收集
	3、应急预案	已收集
	4、排污许可证	已收集
	5、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，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。	已收集
	6、土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。	已收集
	7、已有的隐患排查及整改台账。	已收集
重点场所、设施设备管理情况	1、重点设施、设备的定期维护情况。	已收集
	2、重点设施、设备操作手册以及人员培训情况。	已收集
	3、重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。	已收集

### 3.2.人员访谈

本次主要对企业环保管理人员等进行访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品存储等情况。

### 3.3.重点场所或者重点设施设备确定

根据现场踏勘，初步识别苏州市联胜化学有限公司涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备，清单见表 3-2。

表 3-2 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

序号	重点场所或者重点设施设备	设施功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径（沉降、泄露、淋滤等）
1	纺化一、二车间	主要生产匀染剂及精炼剂	1、生产匀染剂及精炼剂使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、氯化苄、苯酚、苯酐	泄露、下渗、迁移、大气沉降
2	纺化三车间	生产有机硅油	1、生产有机硅油使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
3	纺化四车间	生产有机硅油	1、生产有机硅油使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸铜、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
4	纺化五、六车间	生产新型改性去污表面活性剂及纺织功能新材料	1、生产表面活性剂及纺织功能新材料使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、丙烯酸、钠、苯酚、磷酸盐、环氧乙烷、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
5	精化一、二、七车间	生产新型阳离子表面活性剂非硅柔软剂	1、生产新型阳离子表面活性剂使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、甲醛、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
6	精化三车间	生产EDTA铁钠和EDTA铁铵	1、生产EDTA铁盐使用原辅材料 2、洗釜废水及地面清洗废水	pH、铁、钠、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

序号	重点场所或者重点设施设备	设施功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径（沉降、泄露、淋滤等）
7	咪唑铜车间	生产咪唑铜	1、生产咪唑铜使用原辅材料	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
8	精化六车间	生产农化螯合剂	1.生产螯合剂使用原辅材料	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
			2.洗釜废水及地面清洗废水		
9	纺化化料房	原料处理	1.原辅材料存放及处理	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
			2.地面清洗废水		
10	成品仓库 1	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
11	成品仓库 2	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
12	成品仓库 3	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苄、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
13	危险品仓库	存放企业使用到的危险化学品	1.危险化学品存放及运输	丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

序号	重点场所或者重点设施设备	设施功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径（沉降、泄露、淋滤等）
14	纺化原料仓库	存放纺化车间原料	1.纺化原辅材料存放及运输	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苳、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
15	精化原料仓库	存放精化车间原料	1.精化原辅材料存放及运输	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、甲醛	泄露、下渗、迁移、大气沉降
16	原料暂存区	暂时存放原料	1.原辅材料存放及运输	pH、苯酚、硫酸盐、氯苳、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、氯化苳、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
17	污水处理区	处理企业废水	1.废水处理与排放	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
18	储罐区	存放原辅料	1、储存硬脂酸	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
19	洗桶区	清洗物料桶	1、清洗并储存物料桶	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
20	废水收集池	收集企业废水	1、收集厂区内生产的废水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
21	事故应急池	事故废水收集	1、事故废水收集和应急储存设施	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移

苏州联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

序号	重点场所或者重点设施设备	设施功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能的迁移途径（沉降、泄露、淋滤等）
22	消防水池	消防用水	1、供给全厂区消防用水	pH、氨氮、氟化物、氯化物等	泄露、下渗、迁移
23	污水总排口	排放污水	1、厂区排放处理达标的污水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移
24	实验室	检测检验	1、企业日常水质监测和成品检测	pH、氰化物、氯化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs	泄露、下渗、迁移

### 3.4.现场排查方法

结合生产实际开展排查，重点排查：

①重点场所和重点设施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。

②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，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

③是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

## 4.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.液体储存区

##### 4.1.1.1.储罐类储存设施

###### (1) 地下储罐

根据现场踏勘及人员访谈，苏州市联胜化学有限公司不存在地下储罐。

###### (2) 接地储罐

根据现场踏勘及人员访谈，苏州市联胜化学有限公司涉及接地储罐。

###### (3) 离地储罐

根据现场踏勘及人员访谈，苏州市联胜化学有限公司不存在离地储罐。

现场排查：

①企业涉及的接地储罐，位于污水处理站旁，主要储存硬脂酸和水；

②储罐为具有腐蚀控制及防护的钢制体储罐，防渗措施完善，能及时有效排除雨水；

③危险标识、护栏等安全措施完善，有专业人员负责对各个储罐定期检查；

接地储罐防渗及日常维护措施到位，土壤及地下水污染风险较小，隐患等级为“可忽略”。

表 4-1 接地储罐储存设施土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
离地储罐			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●单层钢制储罐</li> <li>●阴极保护系统</li> <li>●泄漏检测设施</li> <li>●普通阻隔设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展阴极保护有效性检查</li> <li>●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行</li> <li>●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）</li> </ul>	是
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●单层耐腐蚀非金属材质储罐</li> <li>●泄漏检测设施</li> <li>●普通阻隔设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检测泄漏检测设施，确保正常运行</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●双层储罐</li> <li>●泄漏检测设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等，下同）</li> <li>●定期采用专业设备开展罐体专项检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/





罐区及地面防护情况

#### 4.1.1.2.池体类储存设施

根据现场踏勘及人员访谈,苏州联胜化学有限公司的池体类储存设施主要为消防应急事故池、各类污水处理池和 污水收集池。

事故应急事故池位于厂区西北侧,约 900m<sup>3</sup>。

废水处理区位于厂区西北侧,主要采用物化、生化等工艺。对废水处理站按规范要求设置了标志牌,污水处理产生的污泥委外处置。

各生产车间都配有废水收集池,位于车间厂房外,为地下混凝土池体。

现场排查:

①事故应急池对事故废水进行收集。总排口设自动闸阀,一旦事故发生可及时关闭本厂的排污口,利用事故应急池收集不达标污水,废水处理装置事故排除后,将事故应急池内的废水重新处理,对其水质进行监测,达标后才能开闸排放。

②废水处理池都为半地下池体,地下埋深约 2m,池体四周设置围栏,防治废水外溢;

③废水处理区所有池子内壁均做有防腐蚀、防渗处理,无明显裂缝。池体四周设置围栏,防止意外事故发生。

所有池体类储存设施防渗措施完善,土壤及地下水污染风险较小,隐患等级为“可忽略”

表 4-2 池体类储存设施土壤污染预防设施与措施

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	企业使用情况
地下或者半地下储存池			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗池体</li> <li>●泄漏检测设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检查泄漏检测设施,确保正常运行</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗池体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检查防渗、密封效果</li> </ul>	是

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	
			
	反应池	沉淀池	
			
	厌氧池	pH 调节池	
			
	事故应急池	污水收集池	

#### 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

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司主要的散装液体为废水、氨水和纺化原料等。

现场排查：




①卸货区域直接通过泵输送，出料口与槽车管道连接运输时密闭进行，未运行时阀门紧闭，现场地面存在跑冒滴漏；

②贮存区域有环氧地坪且有导排沟槽及收集池，但是地面有裂缝；

此区域设有阻隔防渗措施、泄露收集设施，且定期展开检查，但是日常维护措施不到位，隐患等级为“易造成污染”。

表 4-3 液体物料装卸平台土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
底部装卸			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●溢流保护装置</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自动化控制或者由熟练工操作</li> <li>●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</li> <li>●有效应对泄漏事件</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●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</li> <li>●溢流保护装置</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期清空防滴漏设施</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●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</li> <li>●有效应对泄漏事件</li> </ul>	/
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●溢流保护装置</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展防渗效果检查</li> <li>●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</li> <li>●日常维护</li> </ul>	是
			
液体输送泵（废水）		液体输送泵（废水）	

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
			
	氨水	纺化化料房	

#### 4.1.2.2.管道运输

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司存在物料管道运输，地上及地下均有。

现场排查：

企业大部分管道为地上管道，部分池体与池体间存在地下管道。根据不同的用途选择一些不需要进行特殊防腐处理的管道。如雨水、排水管道，采用钢筋混凝土管道；给水管道采用高密度聚氯乙烯管；污泥管道采用碳钢管道，除锈后加强防腐。

表 4-4 管道土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
地下管道			
1	●单层管道	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测）</li> <li>●根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案</li> </ul>	是
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●双层管道</li> <li>●泄漏检测设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行</li> </ul>	/
地上管道			
1	●注意管道附件处的渗漏、泄漏	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检测管道渗漏情况</li> <li>●根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●有效应对泄漏事件</li> </ul>	是



#### 4.1.2.3.导淋

根据现场踏勘及人员访谈，苏州市联胜化学有限公司不存在散装液体物料导淋。

#### 4.1.2.4.传输泵

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司泵区主要位于污水池旁，用于液体提升打入池体。

现场排查：

根据现场踏勘及人员访谈，企业有专门负责日常检查维护泵区人员。

泵区硬化地面，防雨防渗，且有专门人员定期维护检查，对周边土壤及地下水造成污染可能性较小，隐患等级为“可忽略”。

表 4-5 传输泵土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
密封效果较好的泵			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普通阻隔设施</li> <li>●进料端安装关闭控制阀门</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●制定并落实泵检修方案</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●有效应对泄漏事件</li> </ul>	是
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施</li> <li>●进料端安装关闭控制阀门</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期清空防滴漏设施</li> <li>●制定并实施检修方案</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●进料端安装关闭控制阀门</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集</li> <li>●并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展防渗效果检查</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	/

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
			
传输泵			

### 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

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司不存在散装货物：

#### 4.1.3.2.散装货物密闭式/开放式传输

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司不存在散装货物密闭式/开放式传输。

#### 4.1.3.3.包装货物的储存和暂存

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司包装货物的储存和暂存主要是原辅料和产品的储存，主要储存在仓库内。

现场排查：

①原辅料仓库或者成品仓库内，液体的原辅料或者成品是由铁桶封装或者吨桶以及聚乙烯桶封闭包装，配备有防溢装置及收集槽；

②原辅料仓库或者成品仓库内，固体的原辅料或成品由袋装、桶装或者纸箱包装，底部有木质托盘，不会直接与地面接触，且现场踏勘未见有污染痕迹，配备有防溢装置及收集槽；

③工作人员每日进行检查。

仓库防渗措施完善，对土壤及地下水造成污染的可能性较小，隐患等级为“可忽略”。

表 4-6 包装货物储存和暂存土壤污染防治设施与措施



组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
一、包装货物为固态物质			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普通阻隔设施</li> <li>●货物采用合适的包装（适用于相关</li> <li>●货物的储存，下同）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●日常目视检查</li> <li>●有效应对泄漏事件</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展防渗效果检查</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	是
			
原辅料仓库		原辅料仓库	
			
成品仓库		成品仓库	

#### 4.1.3.4.开放式装卸（倾倒、填充）

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司不存在货物开放式装卸（倾倒、填充）。

#### 4.1.4.生产区

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司生产车间为纺化一、二车间，纺化三车间，纺化四车间，纺化五、六车间，精化一、二、七车间，精化三车间，咪唑铜车间，精化六车间，纺化化料房。主要使用的原辅材料包括硬脂酸、硫酸、氢氧化钠、尿素、纯碱、硫酸钠、乙酸、硼酸、丙烯酸、氯化苜、三聚磷

酸钠等。

表 4-7 主要产品和生产规模表

序号	分类	名称	产能 t/a	所在车间
1	新型改性去污表面活性剂	精炼剂	12000	纺化一、二车间
		均染剂	2000	
		去污剂	3000	纺化五车间
2	纺织功能新材料	防水剂	1000	纺化六车间
		粘合剂	2000	
		固色剂	1000	
3	有机硅油	第一类有机硅油	10000	纺化三车间、纺化四车间
		第二类有机硅油	15000	
4	农化、螯合剂	EDTA 铁钠	1000	EDTA 铁盐车间
		EDTA 铁铵	100	
		EDTA 四钠	300	精化六车间
		EDTA 铜钠	600	
		EDTA 锌钠	600	
		EDTA 锰钠	400	
		硼肥	1000	
		液体硼	500	
		液体钙	200	
		液体锌	300	
5	新型阳离子表面活性剂	非硅柔软剂（硬化油法）	10000	精化一、二车间
		非硅柔软剂（硬脂酸法）	5000	
		脱甲醛剂	300	精化三车间
6	副产品	氨水	3000	纺化六车间、精化三车间

本次排查重点为各个生产车间，根据现场踏勘，现场排查：

①密闭设备：生产过程中通过泵将原辅料输送到反应釜或反应塔等设备中进行化学反应，反应釜、反应塔等设备均为离地设施，如发生泄露能及时发现进行处理；车间内设有防渗漏收集沟槽以及车间外设有污水收集池，能有效收集渗漏、流失的液体，并定期进行清理。

②半开放式设备：三足式离心机等设备，运行期间时，有时需要计量、加注等。车间内设有防渗漏收集沟槽以及车间外设有污水收集池，能有效收集渗漏、流失的液体，并定期进行清理；



③开放式设备：精化三车间等，在装卸成品时，无法避免物料在设备外的泄漏、渗漏、撒落，但是车间内防渗漏收集沟槽以及车间外设有污水收集池，通过及时清理以及冲洗地面，防止渗漏。

生产区域存在毒有害物质，防范措施到位，管理制度完善，但是有的车间地面存在裂缝，隐患等级为“易造成污染”。

表 4-8 生产区土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
<b>一、密闭设备</b>			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 无需额外防护设施</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 制定检修计划</li> <li>● 对系统做全面检查(比如定期检查系统的密闭性,下同)</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 普通阻隔设施</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 制定检修计划</li> <li>● 对系统做全面检查</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	/
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水</li> <li>● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期开展防渗效果检查</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	是
<b>二、半开放式设备</b>			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 普通阻隔设施</li> <li>● 防止雨水进入阻隔设施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日常目视检查</li> <li>● 有效应对泄漏事件</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施</li> <li>● 能及时排空防滴漏设施中雨水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期开展防渗效果检查</li> <li>● 日常目视检查</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	/
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水</li> <li>● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期开展防渗效果检查</li> <li>● 日常目视检查</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	是
<b>三、开放式设备（粘性物质或固体物质）</b>			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 普通阻隔设施,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日常目视检查</li> <li>● 有效应对泄漏事件</li> </ul>	/
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水</li> <li>● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 定期开展防渗效果检查</li> <li>● 日常目视检查</li> <li>● 日常维护</li> </ul>	是



#### 4.1.5.其他活动区

##### 4.1.5.1.应急收集设施

根据现场踏勘及人员访谈,苏州市联胜化学有限公司事故应急池位于厂区西北侧,约 900m<sup>3</sup>。

事故应急池对事故废水进行收集,总排口设有自动闸阀,一旦事故发生可及时关闭本厂的排污口,利用事故应急池收集不达标污水,废水处理装置事故排除后,将事故应急池内的废水重新处理,对其水质进行监测,达标后才能开闸排放。


现场排查:

①应急池为有防渗措施的地下收集池,并定期派专人巡检,有完善的事管理理制度;

②厂区内备有足够的应急物资,储存于应急物资房中。

厂区内事故应急池防范措施完善,应急物资比较完善,土壤及地下水污染风险较小,隐患等级为“可忽略”。

表 4-9 应急收集设施土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
1	●防渗应急设施	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	是
			
事故应急池			

#### 4.1.5.2.车间操作活动

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司有纺化一、二车间，纺化三车间，纺化四车间，纺化五、六车间，精化一、二、七车间，精化三车间，咪唑铜车间，精化六车间和纺化化料房，本次排查重点为所有生产车间。



现场排查：

①在原辅料加注反应釜等设备过程中，容易滴漏或者渗漏；以及成品装卸过程中，容易产生滴漏或者渗漏。

生产车间的阻隔防渗措施、泄露收集设施均完善，且定期展开检查，日常维护措施到位，隐患等级为“可能产生污染”。

表 4-10 车间操作活动土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
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	是
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 ●注意设施设备频繁使用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	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	/

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
	定期清理		
			
纺化一、二车间		精化三车间	

### 4.1.5.3.洗桶区

根据现场踏勘及人员访谈，洗桶区位于厂区东北侧。该区域内有毒有害物质主要为物料桶内残留的物料。

现场排查：

①洗桶区仓库有完好的屋顶及四周围墙，附近有防渗漏收集沟槽以及废水收集池；

②洗桶区仓库地面为水泥硬化及环氧地坪，但是存在裂缝；



③物料桶分类堆放。

洗桶区仓库设有围堰、导排沟槽及收集池均完善，且定期展开检查，日常维护措施到位，隐患等级为“易造成污染”。

表 4-11 洗桶区土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</li> <li>●渗漏、流失的液体能得到有效收集</li> <li>●并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期开展防渗效果检查</li> <li>●日常目视检查</li> <li>●日常维护</li> </ul>	是



组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
			
	洗桶区	洗桶区地面裂缝	

#### 4.1.5.4.分析化验室

根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司办公楼内存在分析化验室。

现场排查：

①分析化验室位于办公楼三楼楼东侧，主要用于企业日常水质监测和成品检测；

②水质分析过程中产生废药剂瓶（罐）、分析室废液及过期药剂作为固废委托有资质单位处理。

分析化验室防渗措施完善，对土壤及地下水造成污染的可能性较小，隐患等级为“可忽略”。

表 4-12 分析化验室土壤污染防治设施与措施

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●普通阻隔设施</li> <li>●关键点位设置防滴漏设施</li> <li>●渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期清空防滴漏设施</li> <li>●日常维护和目视检查</li> </ul>	是
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防渗阻隔设施</li> <li>●渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定期检测密封和防渗效果</li> <li>●日常维护和目视检查</li> </ul>	/

组合	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施	企业使用情况
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">分析化验间</p>			

#### 4.1.5.5.危险废物贮存库



根据现场踏勘及人员访谈，苏州联胜化学有限公司危废均储存在厂区西侧危废仓库中，储存的一般固废及危废均为固体，定期委外处理，仓库防渗、防流措施完善。危废仓库内部铺设环氧地坪，并设置导流槽及废液收集系统，“三防”措施完善。

现场排查：

- ①各类固废分区存储，委托环卫部门及相关处置单位处理；
- ②危废仓库设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求；
- ③地面铺设环氧地坪，废液由吨桶收集，污泥由吨袋收集。

危废暂存区“三防”措施完善，土壤及地下水污染风险较小，隐患等级为“不易造成污染”。


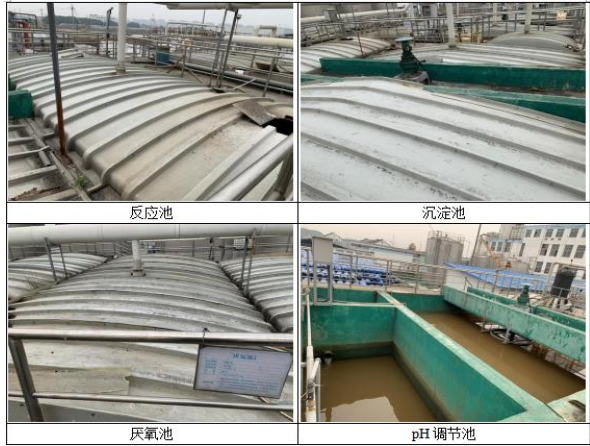
表 4-13 固危废仓库

	
危废仓库-污泥	危废仓库-化验残渣

## 4.2.隐患排查台账

苏州市联胜化学有限公司本次隐患排查台账见表 4-14。






表 4-14 隐患排查台账

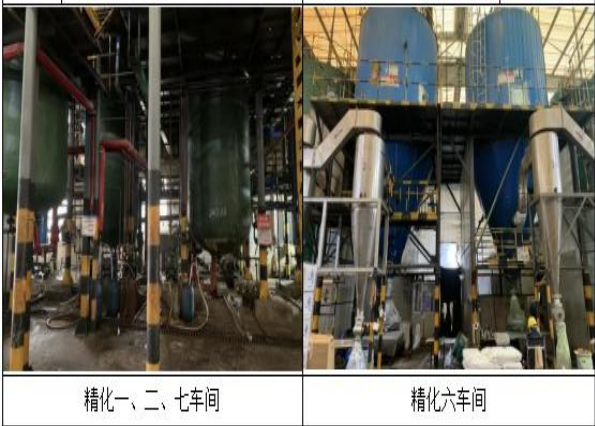

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
1	储罐类储存设施	储罐	接地储罐	厂区西北侧污水处理池附近	/		pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄漏、渗漏	/	/	/
2	池体类储存设施	各类污水处理池	半地下储存池	全场	/		pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、渗漏	/	/	/







序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
3	散装液体物料装卸	液体物料装卸平台	液体物料装卸平台	废水处理区旁	/	 <p>液体输送泵(废水)      液体输送泵(废水)</p> <p>氨水      纺织原料</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	滴落、渗透	2023.1.13	修补地面、吨桶收集	2023.06.30
4	管道运输	管道	管道	全场	/	 <p>地上管道      地下管道</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、渗漏	/	/	/



序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
5	传输泵	传输泵	传输泵	废水处理区旁	/	 <p style="text-align: center;">传输泵</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露	/	/	/
6	包装货物的储存和暂存	化学品仓库	包装货物储存和暂存	化学药品辅房、仓库	/	 <p style="text-align: center;">原辅料仓库</p>  <p style="text-align: center;">原辅料仓库</p>  <p style="text-align: center;">成品仓库</p>  <p style="text-align: center;">成品仓库</p>	pH、氯化苯、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	滴落、溢洒	/	/	/

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
7	生产区	纺化三车间、精化三车间等	反应釜	全场	/	 <p>精化一、二、七车间      精化六车间</p>	pH、氯化苯、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、渗漏	/	/	/
8	废水排水系统	废水处理区	废水排水系统	废水处理区	/		pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、渗漏	/	/	/

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
9	应急收集设施	事故应急池	事故应急池	厂区范围内	/	 <p>事故应急池</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、渗漏	/	/	/
10	一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库	危险废物贮存库	危险废物贮存库	厂区西侧	/	 <p>危废仓库-污泥</p> <p>危废仓库-化验残渣</p>	pH、丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	滴落、溢洒、扬撒	/	/	/

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
11	车间操作活动	纺化三车间、精化三车间等	反应釜	全厂区	/	 <p>纺化一、二车间      精化三车间</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、氯化苄	泄漏、渗漏	/	/	/
12	洗桶区	洗桶区	洗桶设备	厂区东北侧	地面有裂缝	 <p>洗桶区      洗桶区地面</p>	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄漏、渗漏	2023.1.5	修补地面裂缝	2023.6.30

序号	涉及工业活动	重点场所/重点设施设备名称	重点场所/重点设施设备类型	位置信息	隐患点(隐患内容描述)	现场图片	涉及有毒有害物质	污染转移途径	发现日期	整改计划	整改拟完成日期
13	分析化验室	分析化验室	/	办公楼一楼	/	 <p>分析化验间</p>	酸碱、重金属、氰化物	滴落、溢洒	/	/	/



## 5.结论和建议

### 5.1.隐患排查结论

根据现场踏勘及人员访谈,苏州联胜化学有限公司重点场所和重点设施设备可能对土壤和地下水造成的污染隐患,主要隐患为生产厂区区域地面有裂缝和混乱;洗桶区地面环氧地坪存在裂缝,排水沟和雨水管道有破损;物料暂存区域露天堆置物料桶,其他区域亦见物料桶随意堆放现象,易造成污染土壤及地下水污染。

### 5.2.隐患整改方案或建议

(1) 定期检查管道、污水池等重点位置是否存在跑冒滴漏,若发现立即整改,不得延误;

(2) 对企业内的物料桶进行严格统一管理,不得随意摆放;

(3) 建议企业及时对运输车辆进行日常检查及维护;

(4) 建议企业建立隐患排查制度,加强人员环保安全培训,做好企业日常环保管理和隐患排查台账。

(5) 对企业内的厂区内地面、排水沟进行定期检查,发现有裂缝或者损坏的,及时进行修补完善。

(6) 对露天物料暂存区进行统一规范分类堆放管理,做好防雨、防流失措施,防止污染物对土壤和地下水造成污染。

### 5.3.对土壤和地下水自行监测工作建议

建议企业根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)要求,结合本次隐患排查结果,对企业内可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备识别为重点监测单元(纺化一、二车间、纺化三车间、纺化四车间、精化一、二、七车间、精化三车间、精化六车间、咪唑酮车间、污水处理区和洗桶区等),进一步开展土壤和地下水自行监测工作。

监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则,点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备。

## 附件 6

### (1) 平面布置图



## (2) 重点场所设施清单

单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能迁移途径
纺化一、二车间	主要生产匀染剂及精炼剂	1.生产匀染剂及精炼剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、氯化苯、苯酚、苯酞	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化三车间	生产有机硅油	1.生产有机硅油使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化四车间	生产有机硅油	1.生产有机硅油使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、环氧乙烷、苯酚、硫酸铜、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化五、六车间	生产新型改性去污表面活性剂及纺织功能新材料	1.生产表面活性剂及纺织功能新材料使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、丙烯酸、钠、苯酚、磷酸盐、环氧乙烷、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化一、二、七车间	生产新型阳离子表面活性剂非硅柔软剂	1.生产新型阳离子表面活性剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、甲醛、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化三车间	生产 EDTA 铁钠和 EDTA 铁铵	1.生产 EDTA 铁盐使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、铁、钠、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
咪唑铜车间	生产咪唑铜	1.生产咪唑铜使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、氨氮、硫酸盐	泄露、下渗、迁移、大气沉降



苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能迁移途径
精化六车间	生产农化螯合剂	1.生产螯合剂使用原辅材料 2.洗釜废水及地面清洗废水	pH、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化化料房	原料处理	1.原辅材料存放及处理 2.地面清洗废水	pH、氯化苜、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
成品仓库 1	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苜、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
成品仓库 2	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苜、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
成品仓库 3	存放成品	1.成品存放及运输	pH、氯化苜、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能迁移途径
			物、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
危险品仓库	存放企业使用到的危险化学品	1.危险化学品存放及运输	丙烯酸、N,N-二甲基甲酰胺、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
纺化原料仓库	存放纺化车间原料	1.纺化原辅材料存放及运输	pH、氯化苳、苯酚、苯酐、环氧乙烷、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物	泄露、下渗、迁移、大气沉降
精化原料仓库	存放精化车间原料	1.精化原辅材料存放及运输	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、铁、铜、锰、锌、钠、氨氮、甲醛	泄露、下渗、迁移、大气沉降
原料暂存区	暂时存放原料	1.原辅材料存放及运输	pH、苯酚、硫酸盐、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、丙烯酸、钠、磷酸盐、丙烯酰胺、氯化物、氯化苳、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	泄露、下渗、迁移、大气沉降
污水处理区	处理企业废水	1.废水处理与排放	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
储罐区	存放原辅料	1、储存硬脂酸	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移、大气沉降

苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	可能迁移途径
洗桶区	清洗物料桶	1、清洗并储存物料桶	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
废水收集池	收集企业废水	1、收集厂区内生产的废水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs等	泄露、下渗、迁移、大气沉降
事故应急池	事故废水收集	1、事故废水收集和应急储存设施	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮	泄露、下渗、迁移
消防水池	消防用水	1、供给全厂区消防用水	pH、氨氮、氟化物、氯化物等	泄露、下渗、迁移
污水总排口	排放污水	1、厂区排放处理达标的污水	pH、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氨氮、氰化物、COD、氟化物、氯化物、硫酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰等	泄露、下渗、迁移
实验室	检测检验	1、企业日常水质监测和成品检测	pH、氰化物、氯化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铜、锌、铁、锰、VOCs、SVOCs	泄露、下渗、迁移

### (3) 企业突发环境事件应急预案

---

# 苏州联胜化学有限公司 突发环境事件应急预案

**应急预案编号 SZLS-YJYA-003**

**应急预案版本号：第三版**



**编制单位：苏州联胜化学有限公司**

**编制日期：2022 年 9 月 5 日**


**实施日期：2022 年 9 月 5 日**

### (4) 企业环境应急预案备案工作

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	苏州联胜化学有限公司	组织机构代码	91320500743737054H
法定代表人	黄文瀚	联系电话	0512-65907850
联系人	卢兴乐	联系电话	13862136963
传 真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度 E120°37'54.21" 中心纬度 N31°27'12.71" 苏州市相城区渭塘镇渭西村民营工业区		
预案名称	苏州联胜化学有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险等级[较大-大气(Q2)+较大-水(Q2)]		
<p>本单位于2022年9月10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。</p> <p>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。</p>			
			
预案签署人		报送时间	2022.9.24

苏州市联胜化学有限公司土壤和地下水污染隐患排查报告

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年9月24日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>320507-2022-133-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p></p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	<p>袁正麟</p>

## (5) 企业突发环境事件风险评估

### 苏州联胜化学有限公司 突发环境事件风险评估报告

苏州联胜化学有限公司  
2022年9月

## (6) 企业环境应急演练及培训

苏州联胜化学有限公司

### 突发环境事件应急演练报告

演练名称	突发环境事件应急演练		演练事故类别	环境事故	
项目名称	突发环境事件应急演练		演练方式	<input checked="" type="checkbox"/> 桌面演练； <input checked="" type="checkbox"/> 现场演练； <input type="checkbox"/> 综合演练； <input checked="" type="checkbox"/> 单项演练	
演练时间	2022年9月28日		演练地点	纺三东侧	
总策划	解应昌		总指挥	龙成树	
参加部门	纺三车间、污水池、安环部				
参加人员	龙成树、贾华丽、公司应急小组部分成员				
观摩人员	无				
对演练目标实现情况的评价/效果评价	检验预案	通过开展应急演练，是否对应急预案下列情况进行检查： 1、是否通过开展应急演练，查找应急预案中存在的问题； 2、是否提出完善应急预案意见； 3、是否提出提高应急预案的实用性和可操作性针对性意见。		是	否
	完善准备	通过开展应急演练，是否对应对突发事件下列情况进行检查： 1、应急小组是否进行配备，是否满足现在应急救援需要； 2、是否进行现场应急救援物资、装备储备，是否满足现场应急救援需要； 3、是否进行应急救援技术准备，准备情况是否到位。		是	否
	锻炼队伍	通过开展应急演练，对应急救援队伍是否达到下列锻炼效果： 1、是否增强演练组织单位、参与单位和人员等对应急预案的熟悉程度； 2、是否有效提高演练单位、人员应急处置能力。		是	否
	磨合机制	通过开展应急演练，是否达到下列磨合机制的效果： 1、是否进一步明确相关单位和人员的职责，理顺工作关系； 2、是否有效提高指挥员的指挥协调能力； 3、应急救援机制是否运转有序； 4、是否进一步完善应急救援机制。		是	否
	科普宣教	通过开展应急救援演练，是否达到普及应急救援知识，提高公众风险防范意识和自救呼救等灾害应对能力的目的。		是	否
参演人员的表现评价	1、各参加人员积极配合参与，行动迅速； 2、在参加过程中，演练人员配合得当，处理方式基本符合要求。				



苏州联胜化学有限公司

总体评价	我们这一次突发环境应急演练，总体还是很不错的，但是还存在一些问题，这些问题的暴露也真正体现了我们在处理突发环境事件时的各种欠缺，希望在下次演练中有所改进。
演练中暴露的问题	1、通讯很重要，一定要保持畅通。 2、关闭排污阀门人员混乱
改进建议	1、各应急小组组长配备防爆对讲机，手机保持畅通。 2、明确专人管理排污泵，发生紧急事件能及时有人负责关系。
评估人员	评估组组长：龙成树  评估组成员：贾华丽、各应急小组组长
评估日期	2022.9.28

## (7) 企业应急设备及应急物资情况

### 1、苏州联胜化学有限公司应急设施

应急物资配备情况表

序号	类别	名称	数量	配置地点	责任人
1	医疗救护仪器	担架	3副	器材库	解应昌
		空气呼吸器	13套	车间器材柜/微型消防站	解应昌
		救援三脚架	1个	器材库	解应昌
2	逃生设施	救生软梯	2条	器材库	解应昌
3	安全防护	消防服（含头盔、手套）	6套	微型消防站	消防员
		安全绳	2条	器材库	解应昌
		防毒面具（全面罩）	24个	车间器材柜/器材库	解应昌
		防毒面具（半面罩）	2个	车间器材柜	解应昌
		耐酸碱消防靴	14双	微型消防站	解应昌
		安全头盔	40顶	器材库	解应昌
		轻型防化服	8套	车间器材柜	车间主任
		重型防化服	3套	器材库	解应昌
		耐酸碱手套	48副	机修	解应昌
		防护眼镜	10个	器材库	解应昌
		防爆照明灯	10个	车间器材柜	解应昌
		防爆手电	4个	安环部	解应昌
		全身式安全带套装	4个	安环部	解应昌
		三点式速差安全带	5套	器材库	解应昌
		固定洗消淋浴	/	器材库	解应昌
警戒带	10卷		解应昌		
4	监控设施	可燃气体检测仪	2台		解应昌
		污水监控系统	1	污水处理站	陈顺军
		气体报警仪	30	厂区	付广轩
		监控探头	100	厂区	刘彦军
		防爆对讲机	20台		解应昌

序号	类别	名称	数量	配置地点	责任人
5	消防设施	液压破拆工具组	1 个	器材库	解应昌
		木质堵漏工具	1 套	微型消防站	解应昌
		阀门堵漏工具	1 套	微型消防站	解应昌
		注入式堵漏工具	1 套	微型消防站	解应昌
		金属堵漏套管	1 套	微型消防站	解应昌
		捆绑式堵漏工具	1 套	微型消防站/器材库	解应昌
		粘贴式堵漏工具	1 套	微型消防站	解应昌
		防爆工具套装	2 套	器材库	解应昌
		防爆扳手工具	1 套	微型消防站	解应昌
		移动发电机	1 台	电工房	付广轩
		移动照明灯	1 台	器材库	解应昌
		吸附材料车	2 辆	五金仓库	解应昌
		吸附材料	5 袋	器材库	解应昌
		化学品专用吸附棉	10 箱	器材库	解应昌
		吸附垫	6 箱	器材库	解应昌
		防爆电动隔膜泵	2 台	五金仓库	解应昌
		吸附棉	1 批	器材库	解应昌
		危险品收集桶	1 个	五金仓库	解应昌
		正压式消防空气呼吸器充气泵	1 台	器材库	解应昌
		移动式消防抽烟机	1 台	五金仓库	解应昌
		烟雾弹（白色）	15 个	安环部	解应昌
四桶叉车吊桶夹具	2 套	五金仓库	解应昌		
手台汽油机抽水泵	1 台	仓库	解应昌		

注：上表没标注但企业现有的也请补充

(8) 企业 2020 年、2021 年、2022 年自行监测报告

 171012050352		
<h1>检 测 报 告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>		
编号: HY20091014		
检测类别:	委托检测	
样品类别:	土壤、废水	
委托单位:	苏州市宏宇环境科技股份有限公司	
 苏州宏宇环境检测有限公司 Suzhou Hongyu Environment Testing Co.LTD 二〇二〇年九月二十二日		

**编号:** HY210910046

<b>检测类别:</b>	委托检测
<b>样品类别:</b>	土壤、废水
<b>委托单位:</b>	苏州市宏宇环境科技股份有限公司

**苏州环优检测有限公司**  
**Suzhou Huanyou Testing Co.LTD**

二〇二一年九月二十八日



171012050306

Q/WP-EE-SZ-LB-R-039 B/1

报告编号：WJS-22066225-HJ-01C1 页码：1/16

# 检测报告

报告编号： WJS-22066225-HJ-01C1

样品来源： 现场采样

委托单位： 苏州联胜化学有限公司

