应急预案编号：**YYKJ-HJYA-2022**

应急预案版本号：第 **2** 版

发布日期：**2022.01**

苏州仪元科技有限公司
突发环境事件应急预案

编制单位：苏州仪元科技有限公司

二 零 二 二 年 一 月

苏州仪元科技有限公司
突发环境事件应急预案

编

制

说

明

苏州仪元科技有限公司

2022 年 01 月

应急预案编制说明主要包括编制目的、编制依据、工作原则、编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明等。

1、编制目的

编制环境突发事件应急预案的目的是为了建立公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提公司环境保护方面人员得应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。原苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案第 1 版已通过备案，备案编号为：320505-2018-046-L，原应急预案已到修订日期，故此现根据新导则结合公司现状制定 2022 年苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案第 2 版。

同时，编制本突发环境事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。

2、编制依据

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》，由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2007 年 8 月 30 日通过，自 2007 年 11 月 1 日起施行；

（2）《中华人民共和国消防法》，2009 年 5 月 1 日起施行；2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正；

（3）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（由第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过，2018 年 6 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，本法自 2016 年 1 月 1 日起施行；2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，本法自 2020 年 9 月 1 日起施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了土壤污染防治法，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（8）《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日，十三届全国人民代表大

会常务委员会第二十四次会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行）

（9）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号，2002 年 5 月 12 日）；

（10）《危险化学品安全管理条例》，2002 年 1 月 26 日中华人民共和国国务院令第 344 号公布，2018 年 12 月 4 日国务院第 32 次常务会议修订通过，自 2018 年 12 月 7 日起施行；

（11）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号，2011 年 11 月 1 日起施行）；

（12）《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年修订；

（13）《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》（国发[2004]2 号）。

（14）《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）；

（15）《突发环境事件应急管理办法》（环保部第 34 号令，自 2015 年 6 月 5 日起施行）；

（16）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令 第 27 号，2005 年）；

（17）《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行）；

（18）《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发〔2006〕50 号）；

（19）《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行。

（20）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环发[2010]113 号（2010 年 9 月 28 日）；

（21）《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；

（22）《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37 号）

（23）《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环规〔2014〕2 号）；

（24）《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号；

（25）《江苏省排污口设置和规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）。

（26）《关于转发环境保护部切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（苏环办[2012]302 号）；

（27）《环境空气质量标准》GB3095-2012；

（28）《地表水环境质量标准》GB3838-2002；

（29）《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；

（30）《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010；

（31）《危险化学品名录（2015 版）（2015.5.1）

（32）《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2019，自 2019 年 03 月 01 日起实施；

（33）《常用化学危险品贮存通则》(GB 15603-1995)；

（34）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2013；

（35）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）；

（36）《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改单；

（37）《化学品分类和标签规范》（GB 30000-2013）；

（38）《关于修订《危险废物贮存污染控制标准》有关意见的复函》（环函[2010]264 号）；

（39）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

（40）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001，2013 修改单；

（41）《关于开展涉及易燃易爆危险品建设项目环境风险排查和整改的通知》（环办[2010]111 号）；

（42）《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》（2008.06）；

（43）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；

（44）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）环办应急[2018]8 号；

（45）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

（46）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；

（47）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；

（48）《苏州市突发环境风险事故应急方案》（苏府[2006]136 号）；

（49）《苏州市突发水污染事件应急预案》（苏府办[2010]3 号）；

（50）《苏州市危险化学品事故应急预案》;

（51）《苏州市较大以上安全生产事故应急预案》（苏府办[2020]90 号）;

（52）《苏州市突发环境污染事件预警及应急处置系统建设方案》（2006.11）。

（53）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文。

3、工作原则

（1）以人为本，安全第一，环境优先。切实履行企业的主体责任，把保障员工和群众的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发事故造成的人员伤亡作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护。坚持环境优先，最大程度地避免环境污染。

（2）统一领导，分级负责。在国家和政府部门的统一领导下，在企业应急领导小组指导下，在企业领导协调下，各部门、车间按照各自职责和权限，负责有关生产事故的应急管理和应急处置工作，建立安全生产应急预案和应急机制。

（3）快速响应、科学应对。依据有关的法律法规和管理制度，加强应急管理，使应急工作程序化、制度化、法制化。采用先进救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主”方针，坚持事故应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，开展常态下风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。

4、编制过程概述

苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案编制过程见图 1。

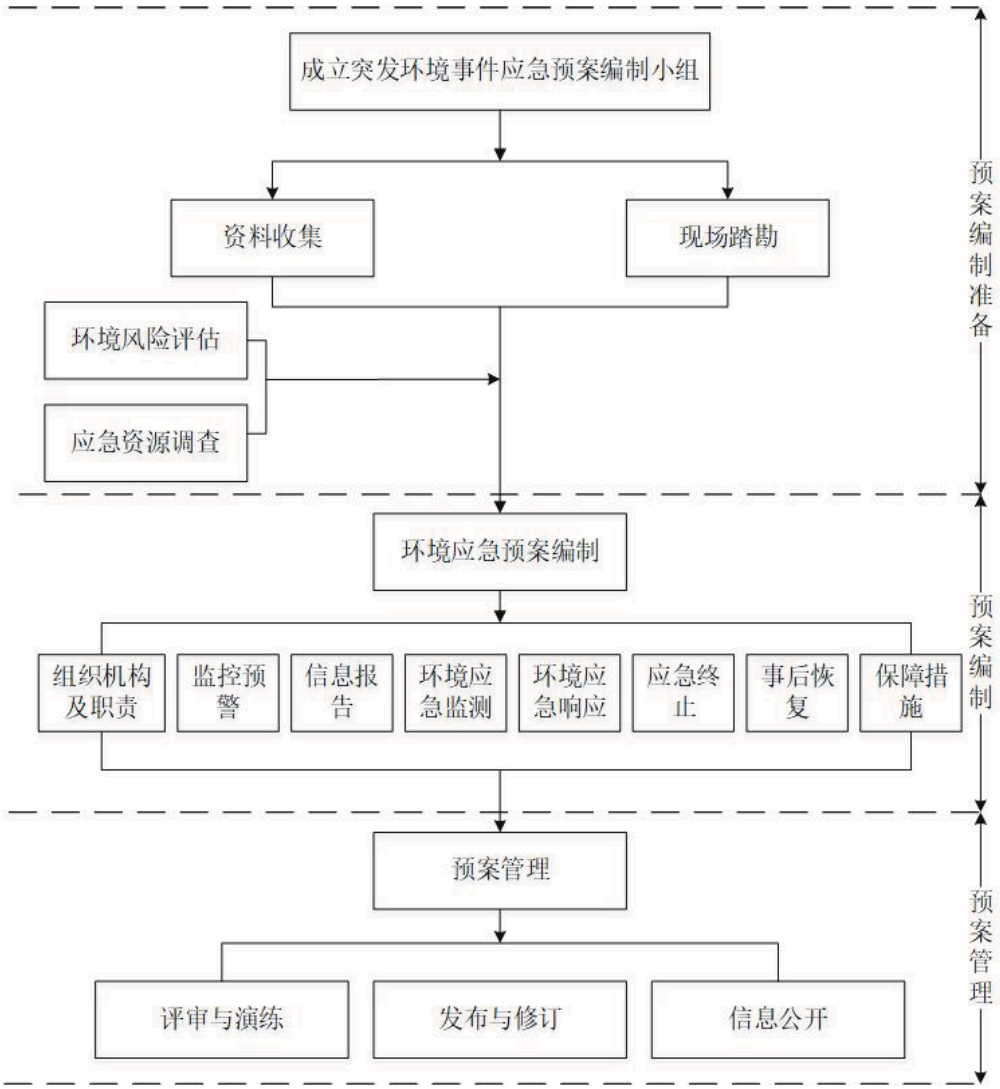


图 1　环境应急预案编制工作程序图

一、预案编制准备

（1）接受委托、成立环境应急预案编制小组

接到苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案编制的委托后，编制单位和企业立即成立了环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

（2）资料收集及现场查勘

随后，编制单位前往企业进行现场踏勘，主要对企业的相关信息，例如三废处置情况、企业应急物资、装备配备情况、应急制度建设情况、环保手续执行情况、环保管理制度建设等情况进行调查，并收集相关资料。

同时，对企业周边的风险受体进行调查，统计风险受体方位、距离、规模、联系人、联系方式等信息。对企业周边的水系进行调查，收集相关水系资料。

（3）开展环境风险评估和应急资源调查

①环境风险评估主要包括分析各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。并分析现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级等。企业根据风险评估报告中提出的整改内容，完善企业环境风险防控与应急措施。

②应急资源调查包括调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况，主要包括内部、外部以及所在园区等的应急资源情况。

二、预案编制

在环境风险评估和应急资源调查的基础上，确定环境应急预案体系，合理选择事件类别，重点说明组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、保障措施等内容。编制过程中，应征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。

根据环境应急预案自救互救、信息报告和先期处置的特点，以及其侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容，进行预案的编制。

首先结合环境风险评估和应急资源状况，按照环境应急综合预案模式建立环境应急预案体系。之后，进行预案内部章节的编制，重点包括可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式等内容。

三、预案管理

（1）评审与演练

企业组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评审，并定期对环境应急预案开展演练检验，包括预案评审前演练及定期演练。

经各部门前期筹划及各部门的积极响应配合，苏州仪元科技有限公司于 2021 年 6 月 10 日进行危险废物泄漏应急演练。

从演习整体状况来看：

① 本次演习整体流畅，各应急小组集结时间比较快；

② 各应急小组成员对职责把握准确，较快速地到达相应岗位；

③ 黄沙等应急物资的操作比较熟练；

本次演习中也存在部分问题，个别员工行动比较慢，盛装吸附黄沙的桶口径较小，不能完全盛装被污染的黄沙，演练浮于形式，需加强应急演练培训宣导。

（2）发布与修订

苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案经评审完善后，由单位主要负责人签署发布，并当在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，向苏州市高新区生态环境管理部门备案。现场办理时需提交突发环境事件应急预案备案表、环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见等纸质和电子文件。

苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案应结合自身内部因素和外部环境的

变化及时修订环境应急预案。

（3）信息公开

企事业单位（或工业园区）应当在预案签署并发布后的20个工作日内，主动公开与周边可能受影响的居民、单位、区域环境等密切相关的环境应急预案信息。国家规定需要保密的情形除外。

5、重点内容说明

5.1 应急预案重点内容说明

应急预案重点主要包括基本情况调查、环境风险源识别、环境风险评估、环境应急能力评估、突发环境事件、信息通报、预案衔接等内容，具体见图2。

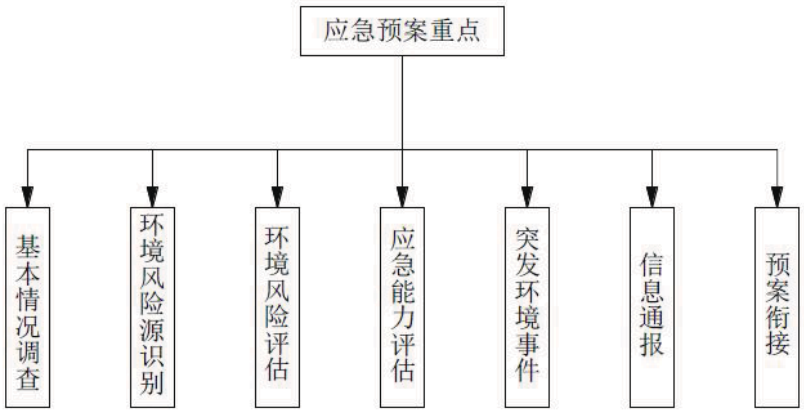


图2　应急预案重点内容示意图

（1）基本情况调查

对企业（或事业）单位基本情况、环境风险源、周边环境状况及环境保护目标等进行详细的调查和说明。

（2）环境风险源识别

对生产区域进行环境风险分析，并给出环境风险源分析评价过程，列表说明企业使用、贮存、处置等涉及危险物质的生产过程，以及其它公辅和环保工程所存在的环境风险源。

（3）环境风险评估

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的相关要求进行环境风险评估，阐述企业存在的环境风险源及环境风险评估结果。

（4）环境应急能力评估

在总体调查、环境风险评价的基础上，对企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估，明确进一步需求。

（5）突发环境事件

重点说明可能发生的突发环境事件情景以及需要采取的应急处置措施。

（6）信息通报

明确突发环境事件发生后，向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式。

（7）预案衔接

应急预案应充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

5.2 环境风险评估报告重点内容说明

环境风险评估报告重点主要包括环境风险识别、突发环境事件情景分析、现有环境风险防控与应急措施差距分析、完善环境风险防控与应急措施的实施计划、划定企业环境风险等级等内容，具体见图 3。

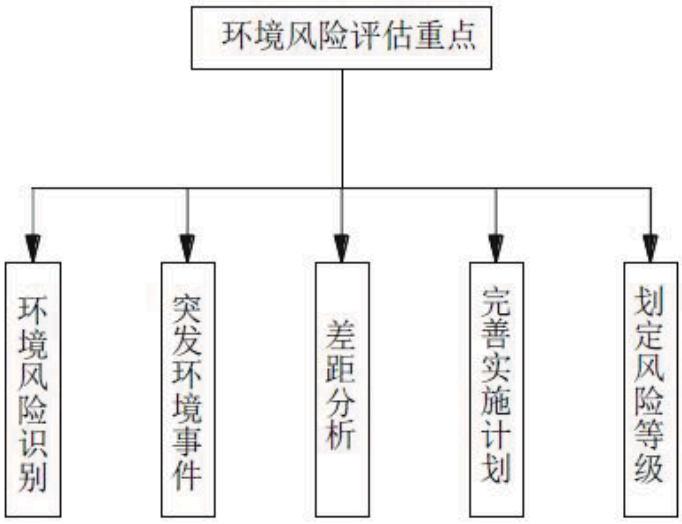


图 3 环境风险评估报告重点内容示意图

（1）环境风险识别

在收集相关资料的基础上，开展环境风险识别。环境风险识别对象包括：1）企业基本信息；2）周边环境风险受体；3）涉及环境风险物质和数量；4）安全运营管理；5）环境风险单元及现有环境风险防 控与应急措施；6）现有应急资源等。

（2）突发环境事件情景分析

收集国内同类企业突发环境事件资料，提出所有可能发生突发环境事件情景，对每种情景进行源强分析，并对每种情景环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况进行分析，对每种情景可能产生的直接、次生和衍生后果进行分析。

（3）现有环境风险防控与应急措施差距分析

从企业环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源、需要整改的短期、中期和长期项目内容等五个方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

（4）完善环境风险防控与应急措施的实施计划

针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境 风险防控和应急措施的实施计划。实施计划包括环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等内容，并逐项制定加强环境风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。

（5）划定企业环境风险等级

根据企业完成短期、中期或长期的实施计划后所取得的成效，及时修订突发环境事件应急预案，并根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）划定企业环境风险等级。

5.3 环境应急资源调查报告重点内容说明

应急资源调查主要包括调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

6、征求意见及采纳情况说明

预案在编制的过程中，编制小组一直与企业员工以及周边单位、居民进行沟通交流，并对“火灾事故发生后灭火产生的洗消废水禁止排放附近小河”、“润滑油等油品禁止露天堆放，做好三防措施”等征求到的意见进行采纳，在预案的文本中有所体现。

在预案初稿完成后，企业组织召开了预案评审会，并提出了相关修改意见，编制小组根据意见已修改、完善了相关内容。

后续企业将会组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评审，评审结束后将会根据评审意见完善报告。

7、评审情况说明

预案送审稿完成后，企业于 2021 年 6 月 6 日组织可能受影响的居民、企业单位代表并聘请 3 名环保专家对环境应急预案进行评审，评审结束后，预案编制小组根据评审意见修改、完善报告，于 2021 年 6 月 22 完成修改，并发布《苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案》第 1 版报告。

8、本次应急预案的组成内容

本次应急预案主要包括以下七个内容：

（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；

（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；

（6）附图、附件；

（7）环境应急预案修改清单。

苏州仪元科技有限公司

突发环境事件应急预案批准页

单位（盖章）：苏州仪元科技有限公司

批准签发（负责人签名或盖章）：_____

发布日期：**2022** 年　　月　　日

目录

1 总则.....1
1.1 编制目的.....1
1.2 编制依据.....1
1.2.1 法律、行政法规.....1
1.2.2 部门规章、地方政府规章.....2
1.2.3 标准、技术规范.....3
1.2.4 地方预案及相关专项预案.....4
1.3 适用范围.....4
1.3.1 适用范围.....4
1.3.2 突发环境事件类型、级别.....4
1.4 应急预案体系.....6
1.4.1 突发环境事件应急预案内部关联.....6
1.4.2 外部预案上下衔接.....7
1.5 工作原则.....8
2 组织机构及职责.....9
2.1 应急救援组织机构设置.....9
2.2 指挥机构的主要职责.....9
2.3 应急救援指挥部成员及主要职责.....10
2.3.1 指挥机构组成.....10
2.3.2 主要职责.....11
2.3.3 各应急救援小组的职责.....11
2.4 临时应急人员的设置与职责.....14
3 企业基本情况.....15
3.1 企业简介.....15
3.1.1 环保手续情况.....15
3.1.2 地形地貌与地质.....16
3.1.3 气候、气象状况.....16
3.1.4 水系与水文.....17

3.1.5 植被、生物多样性.....18
3.2 环境风险源基本情况.....19
3.2.1 主要产品、原辅材料和设备使用情况.....19
3.2.2 工艺流程.....26
3.2.3 企业污染物产生、处理与处置情况.....35
3.2.4 运输情况.....40
3.3 执行标准.....41
3.3.1 环境质量标准.....41
3.3.2 污染物排放标准.....43
4 监控预警.....45
4.1 环境风险源监控与预防.....45
4.1.1 风险源监控.....45
4.1.2 预防措施.....45
4.1.3 应予完善的预防措施.....46
4.2 预警.....47
4.2.1 预警信息获得途径.....47
4.2.2 预警分级.....48
4.2.3 预警发布与解除.....48
4.2.4 预警措施.....48
5 信息报告.....49
5.1 信息报告程序.....49
5.1.1 内部报告.....49
5.1.2 信息上报.....49
5.1.3 信息通报.....50
5.2 信息报告内容及方式.....50
6 应急监测.....51
6.1 一般原则.....52
6.2 应急监测方案.....53
7 环境应急响应.....55
7.1 响应分级.....55

7.2 响应程序.....55
7.2.1 厂外级突发环境事件应急响应.....55
7.2.2 厂区级突发环境事件应急响应.....57
7.2.3 车间级突发环境事件应急响应.....60
7.3 应急启动.....61
7.4 应急处置.....61
7.4.1 水环境突发事件应急处置.....61
7.4.2 大气环境突发事件应急处置.....62
7.4.3 化学品原料泄漏突发事件应急处置.....62
7.4.4 其他类型环境突发事件应急处置.....62
7.4.5 其他防止危害扩大的必要措施.....64
7.4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救护.....65
7.4.7 配合有关部门应急响应.....65
8 应急终止.....65
8.1 应急终止的条件.....65
8.2 应急终止的程序和责任人.....66
8.3 跟踪环境监测和评估.....66
8.4 应急终止后的行动.....66
9 事后恢复.....67
9.1 善后处置.....67
9.1.1 现场处理.....67
9.1.2 现场秩序恢复.....67
9.1.3 二次污染处置.....67
9.1.4 恢复重建.....67
9.1.5 调查与总结.....68
9.2 保险理赔.....68
10 保障措施.....68
10.1 经费保障.....68
10.2 保障制度.....68
10.3 应急物资装备保障.....69

10.4 应急队伍保障.....70
10.5 通信与信息保障.....70
11 预案管理.....71
11.1 环境应急培训.....71
11.1.1 培训对象.....71
11.1.2 培训周期.....71
11.1.3 培训内容.....71
11.2 环境应急演练.....72
11.3 评估修订.....73
12 附图与附件.....74
12.1 附图.....74
附图 1 企业地理位置图.....75
附图 2 企业周边 5km 大气环境风险受体示意图.....76
附图 3 企业周边 500m 环境状况图.....78
附图 4 企业周边水系图.....79
附图 5 厂区总厂平面布局图.....80
附图 6 1#厂房一楼应急物资及疏散路线图.....81
附图 7 1#厂房二楼应急物资及疏散路线图.....82
附图 8 1#厂房三楼应急物资及疏散路线图.....83
附图 9 3#厂房一楼应急物资及疏散路线图.....84
附图 10 厂区雨污管网图.....85
12.2 附件.....74
附件 1 企业营业执照.....86
附件 2 房产证、土地证.....87
附件 3 环评批文、验收批文.....92
附件 4 危废协议.....102
附件 5 应急监测协议.....115
附件 6 与周边企业的应急互助协议.....116
附件 7 应急信息接收、处理、上报等规范格式.....117
附件 8 内部组织机构及应急人员通讯录.....121

附件 9　依托外部相关部门人员通讯录.....122
附件 10　公司应急物资、装备一览表.....123

1 总则

1.1 编制目的

编制环境突发事件应急预案的目的是为了建立公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提公司环境保护方面人员得应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。原苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预已通过备案，备案编号为：320505-2018-046-L，但原应急预案已到修订日期，故此现根据新导则结合公司现状制定2022年苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案第2版。

同时，编制本突发环境事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、行政法规

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》，由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2007年8月30日通过，自2007年11月1日起施行；

（2）《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日起施行；2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正；

（3）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（由第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日通过，2018年6月1日起施行）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，本法自2016年1月1日起施行；2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，本法自2020年9月1日起施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了土壤污染防治法，自2019年1月1日起施行）；

（8）《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日，十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行）；

（9）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号，2002 年 5 月 12 日）；

（10）《危险化学品安全管理条例》，2002 年 1 月 26 日中华人民共和国国务院令第 344 号公布，2018 年 12 月 4 日国务院第 32 次常务会议修订通过，自 2018 年 12 月 7 日起施行；

（11）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号，2011 年 11 月 1 日起施行）；

（12）《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年修订；

（13）《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》（国发[2004]2 号）。

（14）《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）。

1.2.2 部门规章、地方政府规章

（1）《突发环境事件应急管理办法》（环保部第 34 号令，自 2015 年 6 月 5 日起施行）；

（2）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令 第 27 号，2005 年）；

（3）《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行）；

（4）《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发〔2006〕50 号）；

（5）《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行。

（6）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环发[2010]113 号（2010 年 9 月 28 日）；

（7）《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；

（8）《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37 号）

（9）《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环规〔2014〕2 号）；

（10）《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327号；

（11）《江苏省排污口设置和规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122号）。

（12）《关于转发环境保护部切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（苏环办[2012]302号）。

1.2.3 标准、技术规范

（1）《环境空气质量标准》GB3095-2012；

（2）《地表水环境质量标准》GB3838-2002；

（3）《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；

（4）《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010；

（5）《危险化学品名录（2015版）（2015.5.1）

（6）《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2019，自2019年03月01日起实施；

（7）《常用化学危险品贮存通则》(GB 15603-1995)；

（8）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2013；

（9）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）；

（10）《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及2013年修改单；

（11）《关于修订《危险废物贮存污染控制标准》有关意见的复函》（环函[2010]264号）；

（12）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

（13）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001，2013修改单；

（14）《化学品分类和标签规范》（GB 30000-2013）；

（15）《关于开展涉及易燃易爆危险品建设项目环境风险排查和整改的通知》（环办[2010]111号）；

（16）《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》（2008.06）；

（17）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；

（18）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》(试行)环办应急[2018]8号；

（19）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

（20）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；

（21）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）。

1.2.4 地方预案及相关专项预案

（1）《苏州市突发环境风险事故应急方案》（苏府[2006]136 号）；

（2）《苏州市突发水污染事件应急预案》（苏府办[2010]3 号）；

（3）《苏州市危险化学品事故应急预案》；

（4）《苏州市较大以上安全生产事故应急预案》（苏府办[2020]90 号）；

（5）《苏州市突发环境污染事件预警及应急处置系统建设方案》（2006.11）；

（6）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文。

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

本预案适用于苏州仪元科技有限公司范围内突发环境事件的应急处置、抢险救援工作。主要包括如下：

（1）在公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废等突发环境事件；

（2）危险化学品及其它有毒有害物品在生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的燃烧、大面积泄漏等事故；

（3）生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外或人为事故造成的突发性环境污染事故；

（4）因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故；

（5）其他突发环境事件应急处理，不包括生物安全事件和辐射安全事件风险。

1.3.2 突发环境事件类型、级别

1.3.2.1 突发环境事件的类型

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为：

（1）环境污染事件（即水污染事件、大气污染事件、噪声与振动污染事件、土壤污染事件、地下水污染事件、固体废弃物污染事件、危险化学品和废弃化学品污染事件、农业环境污染事件等）；

（2）生态环境破坏事件。

根据本公司区的生产和原辅料的使用情况判断，本公司区可能发生的突发环境事件为环境污染事件。

1.3.2.2 突发环境事件的级别

根据《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函〔2020〕37 号），突发环境事件应急预案分为四个等级。

（一）、特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

3.因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

4.因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

5.因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（二）、重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

3.因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

4.因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

5.因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

6.造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

（三）、较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡，或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

3.因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

4.因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

5.因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

6.造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

（四）、一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 3 人以下死亡，或 10 人以下中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

3.因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

4.因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

5.对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

针对公司突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源等实际情况，本公司将突发环境事件划分为 3 个级别，具体划分如下：

1）I级为社会级（企业重大环境事件）：事故影响超出公司范围，废水或大气污染物已泄漏至外环境，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响公司厂区之外的周围地区和群体（社会级）。本预案指由于物料大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事故。

2）II级为厂区级（企业较大环境事件）：事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响（公司级）；

3）III级为车间级（企业一般环境事件）：突发环境事件引发事故影响车间生产，事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，未造成人员伤害的后果（车间级）。

当企业突发环境事件为车间级时，通知车间相关负责人，并做好下一步的应急措施；当突发环境事件为厂区级时，通知厂内负责人，并通知厂内其他员工做好防范措施，防止事故的进一步扩大；当突发环境事件为社会级时，第一时间通知厂内负责人，由厂内负责人通知政府相关领导，并告知周边企业居民做好应急措施，避免人员伤亡或财产损失。

1.4 应急预案体系

1.4.1 突发环境事件应急预案内部关联

《苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案》包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案。

苏州仪元科技有限公司在编制环境事件应急预案外，同时还需编制安全事故应急预案，这两者区别在于：

突发环境事件应急预案：企事业单位为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界（场界）外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

生产安全事故应急预案：企事业单位在生产经营活动中发生的造成人身伤亡或者直接经济损失的生产安全事故，在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

突发环境事件应急预案相比生产安全事故应急预案，其重点是关注事故时厂界外环境的影响及采取的消除，减少事故危害等相应的应急处置措施。苏州仪元科技有限公司在做好应急防范措施的前提下，同时应做好两个应急预案的协调。当发生事故时，应做好两个应急预案的衔接工作，采取合理的应急措施，最大程度降低事故造成的人身伤亡、经济损失及对环境的污染。

企业应明确综合环境应急预案及现场处置预案所包含的的内容及其侧重点，各预案之间相互协调。在做好应急防范措施的前提下，确保在发生突发环境事故时，能快速、准确、有效地根据应急预案开展应急工作。应急预案体系见图 1-1。

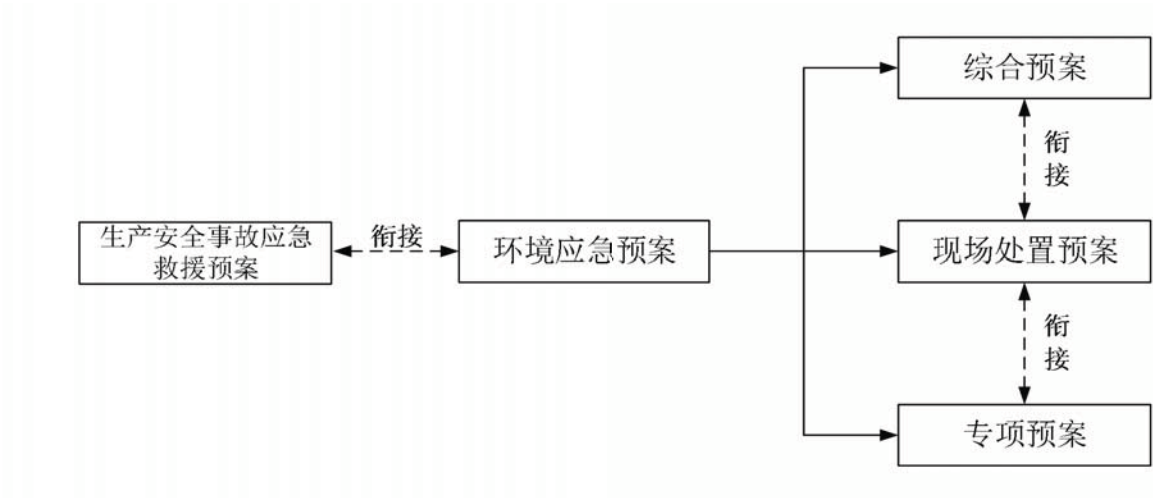


图 1-1 厂区内部应急预案体系图

1.4.2 外部预案上下衔接

本次应急预案与苏州市突发环境事件应急预案相联动，贯彻突发公共事件属地负责的原则，苏州仪元科技有限公司是突发事故的责任主体，在突发公共事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配人力、物资、装备、技术等资源。

公司在生产过程中涉及酒精、微蚀剂、盐酸、硫酸、氰化氢、氢氧化钠和油墨等危

险化学品，一旦发生厂区火灾、泄漏、交通事故等环境污染事故时，可能造成人员伤亡、财产损失，并可对一定区域的生态环境构成一定损害，故在做好企业内部突发环境应急预案的同时，还须做好本应急预案与各级政府应急预案的衔接工作。本预案要求，公司应配合苏州市、苏州市高新区、枫桥街道，加强与区域环境风险应急预案的对接和联动，接受区域事故应急管理部门的领导、指挥与指导。

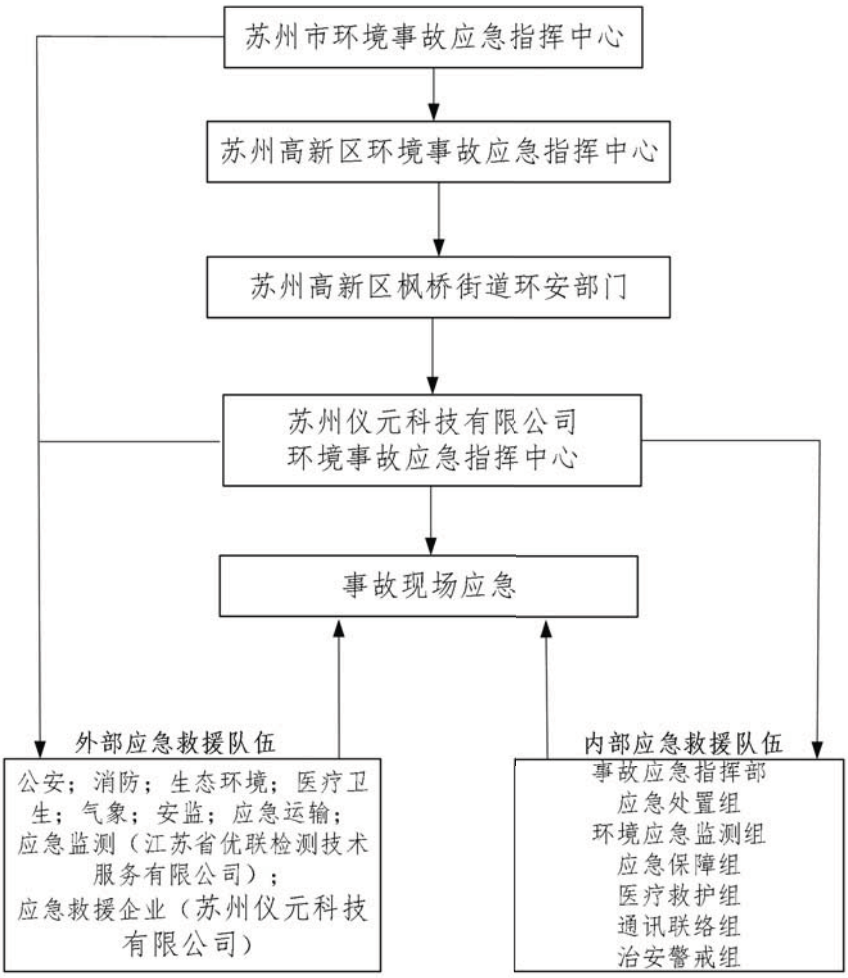


图 1-2 企业应急预案与外部预案上下衔接关联图

1.5 工作原则

（1）以人为本，安全第一，环境优先。切实履行企业的主体责任，把保障员工和群众的生命安全和身体健康、最大程度地预防和减少突发事故造成的人员伤亡作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护。坚持环境优先，最大程度地避免环境污染。

（2）统一领导，分级负责。在国家和政府部门的统一领导下，在企业应急领导小组指导下，在企业领导协调下，各部门、车间按照各自职责和权限，负责有关生产事故

的应急管理和应急处置工作，建立安全生产应急预案和应急机制。

（3）快速响应、科学应对。依据有关的法律法规和管理制度，加强应急管理，使应急工作程序化、制度化、法制化。采用先进救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主”方针，坚持事故应急与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，开展常态下风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。

2 组织机构及职责

2.1 应急救援组织机构设置

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司应组建“事故应急救援指挥部”，由总经理、环保部门和值班、热电、保养、仪表、废水等相关部门负责人组成。

指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、治安警戒组 6 个小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

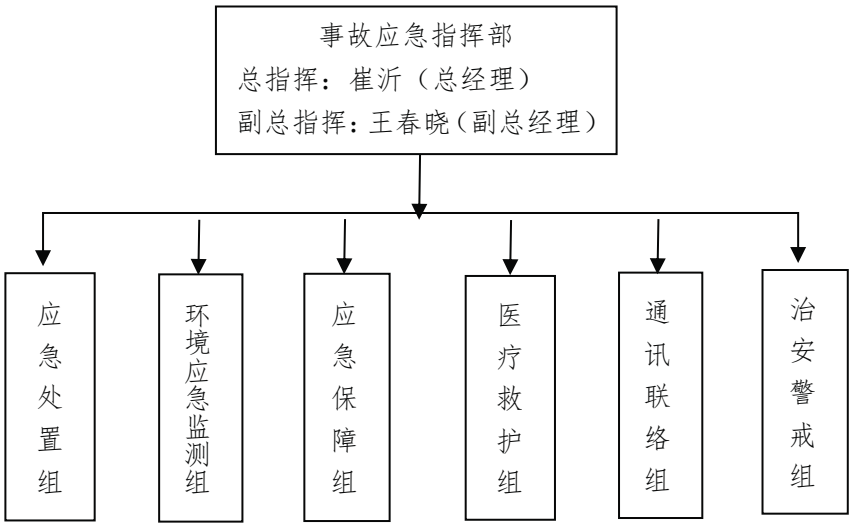


图 2-1 公司应急组织结构框架图

2.2 指挥机构的主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资（如吸附材料、黄沙等）的储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

（12）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（13）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（14）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

（15）负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、居民小区提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2.3 应急救援指挥部成员及主要职责

2.3.1 指挥机构组成

表 2.3-1　苏州仪元科技有限公司事故应急指挥部

序号	应急组织职务		姓名	职务	联系方式
1	总指挥		崔沂	总经理	13506139850
2	副总指挥		王春晓	副总经理	13401437097
3	应急处置组	组长	王志钢	环安部经理	13606136700
4		成员	唐念安	员工	13862013772
5	环境应急监测组	组长	王功玉	员工	13862086382
6		成员	刘伟	员工	17505129022
7	应急保障组	组长	秦淑华	员工	18260154955
8		成员	王小敏	员工	13814870241

序号	应急组织职务		姓名	职务	联系方式
9	医疗救护组	组长	陈红	员工	13915577426
10		成员	王道永	员工	13776042252
11	通讯联络组	组长	崔海娟	员工	13776118920
12		成员	王新	员工	15862326543
13	治安警戒组	组长	张小专	员工	13915435015
14		成员	蒋正	员工	18915540244
15	厂内应急电话（24 小时）		0512-66021966		

2.3.2 主要职责

（1）**总指挥：崔沂-总经理-13506139850**

职责：

①负责组织指挥本公司事故应急预案的制订、修订；

②组织建立应急救援专业队伍，组织实施和演练；

③配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

④向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

（2）**副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097**

职责：

①协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

③负责指挥协调灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

④协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

⑤负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

2.3.3 各应急救援小组的职责

在发生事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责职下：

（1）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

应急处置组主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或

危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（2）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

环境应急监测组主要负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作，具体职责见下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完

成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（3）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机等通讯设备，保证指挥部与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（4）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（5）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责如下：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报。

②确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（6）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责如下：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

2.4 临时应急人员的设置与职责

公司涉及检修时段不工作时，只留有值班人员。如果在此期间发生泄漏、火灾等重大事故，值班人员在事故发生时采取必要的应急措施控制事故的扩大，同时应及时报火警，以及与公司义务消防队和应急救援指挥部成员进行联系。

3 企业基本情况

3.1 企业简介

苏州仪元科技有限公司成立于1980年11月29日，法定代表人为王尚勇，注册资本为3000万元人民币，统一社会信用代码为91320505137694314F。企业地址位于苏州高新区嵩山路143号，经营范围为制造、销售：手机麦克风，开关接插件，模具，专用连接器，柔性线路板；销售：仪器仪表，仪表元件，键盘，电动工具，机械设备及配件，柔性线路板；本企业自产产品的研制、开发，技术转让，技术咨询服务；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。一般项目：塑料制品制造；金属加工机械制造。现企业主要生产柔性线路板、开关、接插件、模具。企业土地面积26666.7㎡，房屋建筑面积33891.41m²，共5幢厂房，其中2号厂房、4号厂房均已出租，苏州仪元科技有限公司生产区域主要为1号厂房和3号厂房，5号房为门卫室。公司现有职工315人，柔性线路板实行三班制，每班工作8h，年工作日为260天，开关、接插件、模具实行一班制，每班工作8h，年工作日为260天。

生产规模：年产柔性线路板180000平方米（其中单面板柔性线路板36000平方米、双面板柔性线路板1444000平方米）、年产开关、接插件3500套、年产模具300套。

公司建厂至今，生产信誉良好，未发生过环境污染事故，无环境污染纠纷和环境投诉问题，也无环保类相关行政处罚。苏州仪元科技有限公司基本情况见表3.1-1。

表3.1-1　公司空间格局一览表

建筑物名称	建筑面积(m²)	耐火等级	用途	火灾危险	层数	高度(m)
1#生产厂房	10977	二级	生产厂房	丙类	3	14.6
2#生产厂房	5081	二级	对外出租	丙类	4	17.7
3#生产厂房	3175	二级	生产厂房（包含原料仓）	丙类	3	13.7
4#生产厂房	14455	二级	对外出租	丙类	3	14.6
5#房	66.41	二级	门卫室	丙类	1	约2.2
1#危废暂存区	10m³	PPR桶	（储罐区）存放蚀刻废液（30%盐酸）	/	/	/
2#危废暂存	60	二级	存放含铜污泥	丙类	1	约2.2
3#危废暂存	15m³	PPR桶	存放整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等	/	/	/
4#危废暂存	15	二级	存放边角料、废线路板、收集粉尘	丙类	1	约2.2
5#危废暂存	8	二级	存放镀金废液（含氰无机物）	丙类	1	约2.2
6#危废暂存	30	二级	存放废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等	丙类	1	约2.2
化学品仓	60	二级	存放硫酸、双氧水、微蚀剂、酸性除锈剂等	甲类	1	约2.2

3.1.1 环保手续情况

该公司环保手续履行情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 企业环保手续履行情况

序号	项目名称	项目类型	项目性质	建设内容	环评手续	验收手续
1	《苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板 35000 平方米整体搬迁项目环境影响报告书》	报告书	迁建	年产柔性线路板 35000 平方米	已通过苏州市环保局审批	2008 年 11 月 24 日通过苏州市环境保护局验收，验收批文号：苏环验[2008]562 号文
2	《苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板 18000 平方米建设项目环境影响报告书》	报告书	扩建	年产柔性线路板 180000 平方米（其中单面板柔性线路板 36000 平方米、双面板柔性线路板 1444000 平方米）、年产开关、接插件 3500 套、年产模具 300 套	2013 年 12 月 16 日通过苏州市环保局审批，环评批文号：苏环建[2013]276 号文	2017 年 1 月 19 日通过苏州市环境保护局验收，验收批文号：苏环验[2017]9 号文

该公司建厂至今只建设上表建设项目，**本次应急预案内容仅包括该项目生产内容。**

3.1.2 地形地貌与地质

苏州市位于江苏省东南角，长江三角洲中部，东与上海接壤，西与无锡为邻，南接浙江，并隔长江与南通相望。本项目选址位于苏州高新区嵩山路 143 号，项目北侧为嵩山路、隔路为苏州福田包装材料有限公司、苏州俄邦工程塑胶有限公司；项目东北面为创迈精密金属成型（苏州）有限公司、东面为苏州东魁照明有限公司；项目南侧为前桥港；隔前桥港东南侧为山东华力电机集团苏州制造有限公司、西南侧为苏州爱默生电梯有限公司；西侧为苏州三光科技股份有限公司。具体位置见附图 1。

苏州全市大地构造单元属扬子淮地台、太湖中台拱，处于无锡、湖州断块与上海断凹交接断面，出露较广的为古生界地层，其次为中生界及火成岩，大部分地层位于第四纪冲积层之下。市区出露地层不完整，区域地质构造上主要特点是缺乏大规模条件褶皱，有断层、单斜构造和少数短轴褶皱。构造运动以上升隆起占优势，部分地区受剥蚀，晚第三纪新构造运动时期，茅山东西发生了结构性差异，西部持续隆起，东部转为沉降；下新世除太湖北部的苏锡地区以外，均在下降，至第四纪苏锡地区也转为负向运动，由此全盘均处于沉降状态，其沉降幅度为 50～500 米。

项目所在地苏州高新区地势西高东低，吴淞标高 4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。

3.1.3 气候、气象状况

项目所在地处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，受到太湖水体调节，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。

①气温：最冷月为 1 月，月平均气温为 3.3℃；最热月为 7 月，月平均气温为 28.6℃；年平均气温 15.7℃左右，年平均最高气温为 17℃（1953 年），年平均最低气温为 15℃（1996 年）；历史最高温度 35℃，历史最低温度-5℃（1969 年 2 月 6 日），年无霜期 251 天。

②气压：年平均气压 1016hpa，月平均最高气压 1018.8hpa，月平均最低气压 1014.3hpa；

③日照：历年平均日照数为 1940.3 小时，历年平均日照率为 45%，年最高日照数为 2352.5 小时，日照率为 53%，年最高日照数为 1176 小时，日照率为 40%。相对无霜期为 251 天。

④雨量：历年平均降水量为 1088.5 毫米，最高年份降水量为 1782.9 毫米（1960 年），最低年份降水量为 600 毫米（1978 年），一日最大降水量为 291.8 毫米（1960 年 6 月 4 日），年最多雨日有 149 天（1957 年）。降水量，以夏季最多，约占全年降水量的 45%（6～9 月）。

⑤湿度：年平均相对湿度 80%；

⑥风速：年平均风速 3.0m/s，最大年平均风速 4.7m/s（1970 年、1971 年、1972 年），最小年平均风速 2.0m/s（1952 年）。项目所在地全年风玫瑰图如图 3.1.3-1。

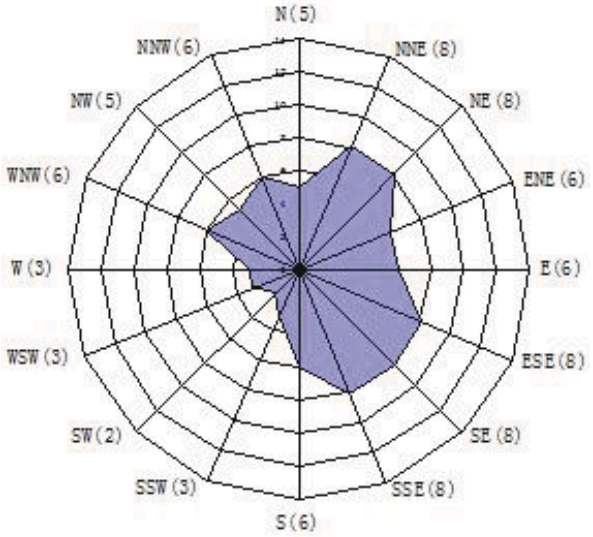


图 3.1-1 苏州市全年风玫瑰图

3.1.4 水系与水文

苏州市位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，是天然的水网地区。苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟

水面 44.32km^2，占 2.27%；池塘水面 46.00km^2，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要湖泊为太湖，太湖是中国第二大淡水湖，在苏州市境内的面积为 1576.91 平方公里，平均水深 1.89m，一般每年 4 月雨季开始水位上涨，7 月中下旬达到高峰，到 11 月进入枯水期，2-3 月水位最低，一般洪枯变幅在 1-1.5m 之间。

项目所在地潜水主要赋存于浅部填土层中，富水性差；其主要补给来源为大气降水，以地面蒸发为主要排泄方式；受季节影响明显，年变幅约 1-2m。初见水位标高在 1.10-1.24m 之间；稳定水位标高在 1.31-1.42m 之间。地下水主要补给来源为浅部地下水的垂直入渗及地下水的侧向径流，以地下水的侧向径流为主要排泄方式；其初见水位标高在-4.20m 左右，稳定水位标高在 1.00m 左右。

3.1.5 植被、生物多样性

该区土地肥沃，气候温和，雨量丰富，日照充足，物产丰富，为鱼米之乡。主要种植水稻、小麦等农作物和各种蔬菜。

植被是影响土壤发育的一个重要因素，苏州市为一个古老的农业区，大面积的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。本地树名有麻栋、槲栎、白栎、古栎、黄檀、山槐、木荷、苦槠、青冈、柃林、监肤木、枫香、化香、冬青、马尾松、瓔珞柏、侧柏、园柏、紫楠、糠椴、桂花、桃、梅、李、杏、枇杷、杨梅等多种果树和茶，还有引进的火。炬松、湿地松、檫木、杉木等，灌木有乌饭、羊躅、映山红、山胡椒、胡枝子、淡竹、算盘子等。丘陵林木隙地被露着多种植物群社，其中还有中草药，如：土大黄、太子参、麦冬、仙茅、威灵仙、土茯苓、山药、虎耳草、车前草、益母草、蓬艾、青蒿、黄柏、桔梗、何首乌、夏枯草、地榆、牛滕、忍冬、天冬草、野菊等。

丘陵地什草有铁芒萁、夏枯草、狗牙草、白茅、狗尾草、青箱等。平地植被除栽培的农作物外还有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、榆、泡桐、冬青、女贞、桃、杏、桑、竹之属。什草有燕麦、车前、蒲公英、狗尾草、羊毛草、狗牙根、 鸭舌头、野茨菇、三棱根等。

江边、湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

该区原有优越的自然渔业环境，现已经逐渐向城市生态转化。从鱼种的生态特点分析，水产资源有淡水鱼、半咸水种、过河口种和近海种四大种类。鱼类以鲤科鱼为主，另外软体动物、甲壳类动物在渔业生产中也占有重要的位置。

项目所在地区的自然生态已为人工农业生态所取代。随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。道路和河道两边，农民屋前宅后绿化种植的树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳜鱼、鳗鱼等几十种。

3.2 环境风险源基本情况

3.2.1 主要产品、原辅材料和设备使用情况

（1）产品方案

企业产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业产品方案表

序号	产品名称		设计生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	柔性线路板 180000 平方米/年	单面板柔性线路	36000 平方米/年	36000 平方米/年	260 天，24h/天，共 6240h
		双面板柔性线路板	1444000 平方米/年	1444000 平方米/年	
2	开关、接插件		3500 套/年	3500 套/年	260 天，8h/天，共 2080h
3	模具		300 套/年	300 套/年	

（2）主要原辅料

表 3.2-2 主要原辅材料表

序号	名称	重要组分/规格	物态	年产量/消耗量 t/a	来源及运输方式		储存方式与存放位置		最大储量 t
1	单面铜箔基材	铜箔	卷	38000 m²	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	3800 m²
2	双面铜箔基材	铜箔	卷	152000 m²	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	15200 m²
3	聚酰亚胺薄膜	聚酰亚胺树脂	卷	154000 m²	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	15400 m²
4	干膜	有机共聚物	卷	360000 m²	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	36000 m²
5	底片	银盐类感光物质	片	5000 m²	外购	汽运	50kg/片，避光	产线	10 m²
6	油墨	亚克力树脂 36%、丙烯酸单体	液态	2.5t	外购	汽运	2kg/桶，	仓库	0.25t

序号	名称	重要组分/规格	物态	年产量/消耗量 t/a	来源及运输方式		储存方式与存放位置		最大储量 t
		43%、光引发剂 3.6%、颜料 16.2%、稀释剂 11.2%					冷藏		
7	光亮剂	乙二醇单丁醚 0.1ml/L、聚二硫二丙烷磺酸钾 0.4ml/L、2-巯基苯骈咪唑丙烷磺酸钠 2ml/L、聚乙二醇 0.1ml/L	液态	2t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
8	磷铜球	铜	固态	1.5t	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	0.15t
9	整孔剂	乙醇胺 5%-10%	液态	12t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
10	清洁剂	丙二醇嵌段聚醚	液态	6t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
11	防氧化剂	十二烷基磺酸钠 2%、咪唑 1%、羟基乙酸 30%	液态	9.2t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.92t
12	导电剂	20%带电粒子 K12	液态	0.9t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.09t
13	酒精	99%	液态	4.9t	外购	汽运	25L/桶	防爆柜	0.49t
14	碳酸钠	≥96%	固态	6t	外购	汽运	25kg/袋	水处理	0.6t
15	氢氧化钠	96%	固态	9.2t	外购	汽运	25kg/袋	水处理	0.92t
16	盐酸（31%）	31%	液态	250t	外购	汽运	25L/桶	水处理	10t
17	硫酸（98%）	98%	液态	9.2t	外购	汽运	25L/桶	化学品仓	0.92t
18	双氧水	35%	液态	2.4t	外购	汽运	25L/桶	水处理	0.02t
19	过硫酸铵	≥98.5%	固态	--	外购	汽运	25kg/袋	不暂存	0.4t
20	微蚀剂	十二烷基磺酸钠 0.3%、过硫酸钠 20%	液态	25t	外购	汽运	25L/桶	化学品仓	1.2t
21	硫酸铜	硫酸铜铜含量 69.26g/L	固态	8t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.8t
22	离型膜	树脂	固态	40000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	4000 ㎡
23	酸性清洁剂	三乙醇胺 12%、硫酸 30%	液态	4t	外购	汽运	桶装	化学品仓	1.5t
24	镍角	镍 99.9%	固态	0.1t	外购	汽运	50kg/木箱	无	0.001t
25	氯化镍	99.9%	固态	0.06t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.006t
26	硫酸镍	99.9%	粉状	0.84t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.0028
27	硼酸	99.9%	固态	0.1t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.01t
28	柠檬酸钾钠	99.9%	固态	0.05t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.005t
29	柠檬酸	99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	10kg/袋	产线	0.003t
30	金盐	KAu（CN）$_2$99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	100g/袋，保险柜	保险柜	0.0003t
31	氰化金钾	99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	瓶装	保险柜	0.003t
32	保焊除油剂	水＜45%、界面活性剂＜15%、盐酸＜15%、柠檬酸＜5%	液态	2.4t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.24t
33	保焊剂	烷基苯骈咪唑 2%、醋酸 7%	液态	0.5t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.05t
34	补强板	聚酰亚胺、环氧玻璃布	固态	50000 片	外购	汽运	500 片/木箱	原料仓	500 片
35	双面胶	3M（具体材质）	固态	36000 卷	外购	汽运	500 卷/木箱	原料仓	500 卷
36	模具	铁	固态	10t	外购	汽运	木箱	原料仓	0.4t
37	塑料件	塑料	固态	54t	外购	汽运	纸箱	原料仓	0.5t
38	润滑油	矿物油	液态	30t	外购	汽运	180L/桶	产线	0.8t
39	切削液	/	液态	30t	外购	汽运	180L/桶	产线	0.8t

（3）主要产品、原辅材料理化性质表

表 3.2-3 主要产品、原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	油墨	强氧化物，微溶于水，易溶于有机溶剂	本品易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。燃烧时放出有害气体。	急性毒性：LD50（mg/kg）：2330，低毒。
2	润滑油	淡黄色油状液体，无异味	闪点 76℃，可燃，无刺激性	LD50＞5000mg/kg，LC50＞10000mg/m^3，低毒。
3	氢氧化钠	白色不透明固体，溶解度 111g/100g 水，熔点 596K(318.4℃)，沸点 1663K(1390℃)	可燃	LD50>500mg/kg
4	柠檬酸	白色结晶粉末，无臭。熔点(℃)：153 沸点(℃)：引燃温度(℃)：1010(粉末)爆炸上限%(V/V)：8.0(65℃)	能燃	无毒
5	硫酸	纯品为无色、无臭、透明油状液体，呈强酸性。相对密度：98%硫酸为 1.8365，熔点 10.35%。沸点 338℃。有很强吸水能力。与水可以按不同比例混合，并放出大量热。	遇水大量放热，可发生沸溅，具有强腐蚀性	中等毒性 LD50=80mg/kg LC50=80mg/kg
6	盐酸	无色或微黄色液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8℃（纯），沸点：108.6℃(20%)，相对密度(水=1)：1.20，相对密度(空气=1)：1.26，蒸汽压(kPa)：2.8(2.5℃)。与水混溶，溶于碱液。	具有强腐蚀性	LD50=900mg/kg LC50：3124ppm，1 小时(小鼠吸入)
7	碳酸钠	溶解性易溶于水，水溶液呈弱碱性。微溶于无水乙醇，不溶于丙醇	不燃烧，具有腐蚀性、刺激性、可致人体灼伤	无资料
8	双氧水	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43°C，沸点 150.2°C，过氧化氢对有机物有很强的氧化作用，一般作为氧化剂使用	爆炸性强氧化剂，本身不可燃，能与可燃物发生反应引起爆炸	LD50=4060mg/kg LC50：2000mg/m^3
9	过硫酸钠	过硫酸钠也叫高硫酸钠。外观是白色晶状粉末，无臭。能溶于水。用作漂白剂、氧化剂、乳液聚合促进剂。	与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起爆炸风险	LD50=226mg/kg
10	氰化金钾	氰化金钾为剧毒物质。白色晶体;热至 200℃时失去结晶水，更高温度分解成金单质。可溶于水及有机溶剂(如醇类、乙醚、丙酮等)。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢。	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸	LD50：50mg/kg.可使人体发生变态性皮炎及湿疹
11	氰化氢	无色透明液体，易挥发，具有苦杏仁气味。能与乙醇、乙醚、甘油、氨、苯、氯仿和水等混溶。弱酸，与碱作用生成盐，其水溶液沸腾时，部分水解而生成甲酸铵。在碱性条件下，与醛、酮化合生成氰醇，与丙酮作用生成丙酮氰醇。爆炸极限 5.6%～40%（体积）	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD50：0.81mg/kg（大鼠静脉）；3.7mg/kg（小鼠经口）LC50：357mg/m3

序号	物质名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
12	酒精	无色液体，有酒香。沸点 78.3℃，闪点 12℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。可用于制酒工业、有机合成、消毒、以及用作溶剂	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	微毒，LD50：7060mg/kg（兔经口）7340mg/kg（兔经皮）
13	硫酸镍	有无水物、六水物和七水物三种。商品多为六水物，有α-型和β-型两种变体，前者为蓝色四方结晶，后者为绿色单斜结晶。加热至 103° C 时失去六个结晶水。易溶于水，微溶于乙醇、甲醇，其水溶液呈酸性，微溶于酸、氨水，有毒。	本品不燃，具有刺激性	受高热分解出有毒气体，有害燃烧物为硫化物
14	氯化镍	草绿色或绿色单斜棱柱状结晶，有潮解性。易溶于水、乙醇、水溶液呈微酸性。	不燃	LD50：175mg/kg（大鼠经口）
15	硼酸	为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。相对密度 1.4347。熔点 184℃(分解)。沸点 300℃。	本品不燃，具有刺激性。受高热分解出有毒气体，有害燃烧物为氧化硼。与皮肤接触有滑腻感。露置空气中无变化。能随水蒸气挥发。	无资料
16	硫酸铜	白色或灰白色粉末。其水溶液呈弱酸性，显蓝色蓝色透明晶体。溶于水，微溶于稀乙醇而不溶于无水乙醇。无水硫酸铜粉末无水硫酸铜为灰白色粉末，易吸水变蓝绿色的五水合硫酸铜。是强酸弱碱盐，由于水解溶液呈弱酸性。	未有特殊燃烧爆炸特性、受高热分解产生有毒的硫化物烟气	中等毒性，LD50：300mg/kg（大鼠经口）33mg/kg（小鼠腹腔）

（4）主要设备

企业主要设备见表 3.2-4。

表 3.2-4 企业生产设备表

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
1	层压机	150T/FPC 膜合压	5
2	大烘箱	1.25×1.25×1m^3/160℃	4
3	小烘箱	0.4×0.5×0.6m^3/160℃	4
4	防氧化(OSP)线	2.5 ㎡/min	2
5	微蚀线	0.25×2×2 ㎡/min	2
6	蚀刻去膜线	0.25×2×1.6 ㎡/min	3
7	显影线	0.25×2×1.3 ㎡/min	3
8	曝光机	0.8 ㎡/min	6
9	黑孔线	0.25×2×0.6 ㎡/min	1
10	镀铜线	0.25 ㎡/min	2
11	印刷机	0.25×0.3 网框 4 回/min	8
12	绷网机	1.3m×1.5m	1
13	光固化机	0.8 ㎡/min	1
14	贴膜机	CSUN0.8 ㎡/min	3
15	磨刀机	GG101	1
16	空压机	MHN-30A	4
17	压缩空气储罐	申江 1/1.0NPa	1
18	ZK-S-3 自动钻孔机	TAIWAN 320/3400　50 个/min	5
19	定位孔自动钻孔机	YAMAHA F-602　160 个/min	8
20	冲切机	KOMATSU25/45T 金丰 OCP-25	28
21	薄膜开关智能检测仪	TENS 键盘专用	2
22	电镀镍金线	上海月洋/26 ㎡/h	2
23	循环冷却系统	LBCM-P-80T	3
24	纯水制备系统	砂滤/碳滤/保安/RO 膜	2
25	含尘废气处理系统	RA100 型//布袋	1
26	酸碱废气处理系统	碱液洗涤/排空	1
27	有机气体处理系统	洗涤/活性碳吸附/排空	1
28	含氰废气处理系统	碱液吸收/25m 高空排放	1
29	废水处理系统	20T/h	1

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
30	废水回用系统	6T/h+12T/h	2
31*	精密普通车床	C616A	2
32	立体钻床	Z5125	1
33	双柱坐标镗床	T41240	1
34	万能磨床	M131W	1
35	万能外圆磨床	M1412/350	1
36	进口设备磨床	/	1
37	成型磨床	/	1
38	平面磨床	/	4
39	双向冲子成型器	/	1
40	数控立式铣床	/	1
41	立式升降台铣床	/	1
42	数控慢走丝切割	101	1
43	精密数控慢走丝切割机	AQ400LS	1
44	进口设备电火花	A35	1
45	数控电火花	AM35L/LN1	1
46	电火花线切割机	DK7732D	1
47	100 吨液压机	/	1
48	电火花穿孔机	/	2
49	线切割机	DK7725D	1
50	冲床	15~40	16
51	压力机	/	2
52	双端子收料机	SQ-5	3
53	双边单头收料机	SQ-4	5
54	滚轮送料机	/	1
55	材料自动矫正机	/	1
56	滚剪机	/	1
57	弯曲机	/	1
58	自动弯曲机	/	1
59	电脑剥线机	880	2
60	金属分离器	RC-50	4
61	扭矩测试仪	HP100	1
62	数显高度仪	/	1

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
63	数显功率表	8776A	1
64	红缆测试仪	LX8986	2
65	高压测试仪	/	2
66	开关测试电源	ZZ01-001	2
67	洛氏硬度机	HD-150DT	1
68	绝缘/耐压测试仪	Cs9922bx-rs	1
69	超声波焊接机	20kc	1
70	注塑机	80T~150T	30
71	食堂油烟废气处理设施	/	1

注：序号 31 号以后的设备为企业 2013 年完成的扩建项目《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》环境影响报告书中未明确的现有项目设备，故本次应急预案将其名称、型号及数量予以明确。

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工信部工产业[2010]122 号）、《高耗能落后机电设备产品淘汰目录（第一至四批）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）等，经核实，公司使用设备不属于高能耗、限期淘汰设备。

3.2.2 工艺流程

1、单面柔性线路板生产工艺流程及产污情况见下图（相同工序，不重复介绍）：

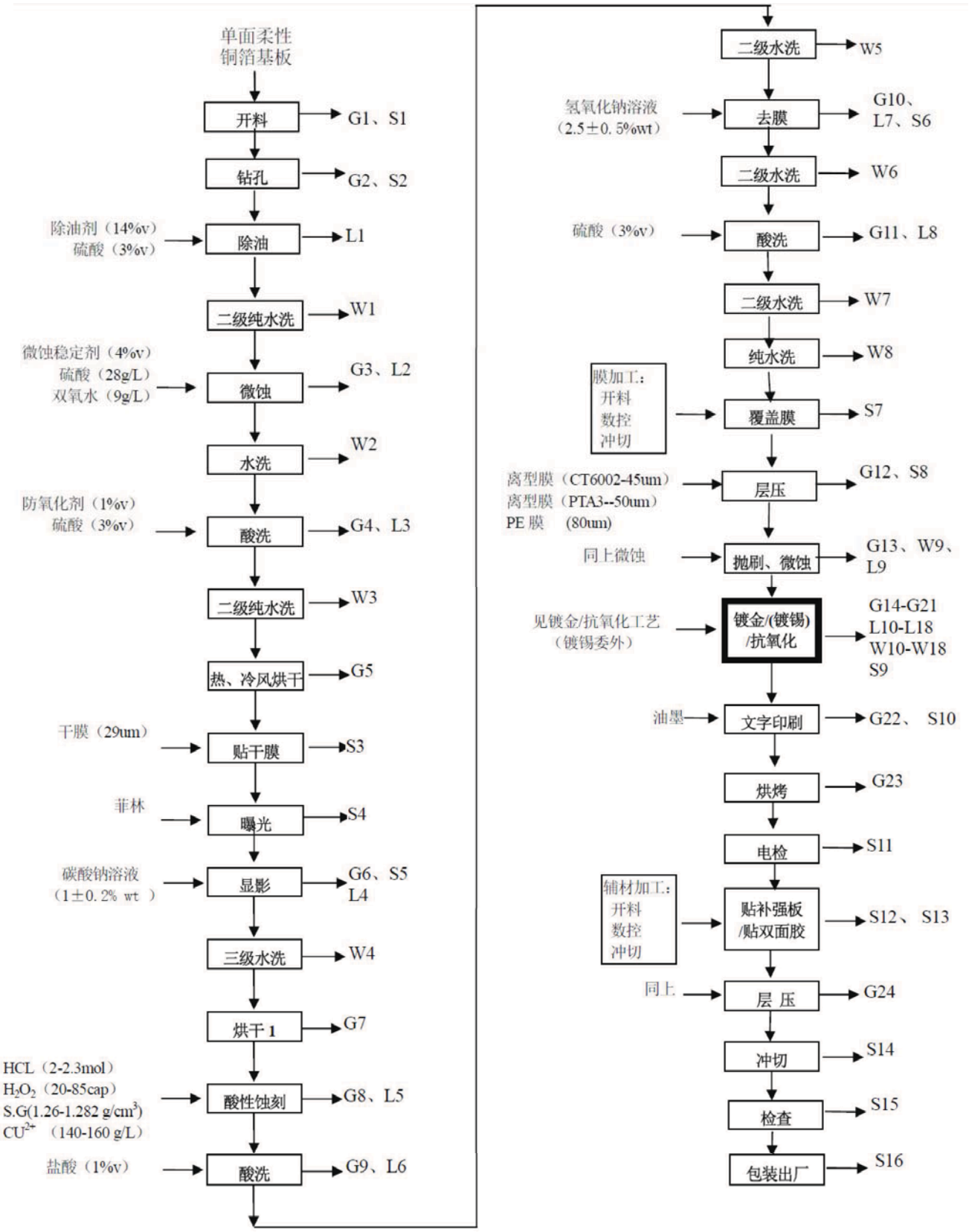


图 3.2-1　单面柔性线路板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

开料：首先利用开料机将单面或双面柔性铜箔基板裁切成所需要的尺寸，以便后续工艺上的加工；此过程会产生粉尘 G1 和废屑 S1。

钻孔：利用钻孔机将线路板上设计为定位孔及导通孔的位置钻孔。钻出不同孔径及位置的孔，该过程会产生粉尘 G2 和废屑 S2；

除油：用清洁剂去除铜面的污物，此过程产生除油废液 L1。

水洗：主要利用纯净水将整孔好的电路板清洗干净，水洗会产生水洗废水 W。

微蚀：利用微蚀剂去除铜面的氧化物和有机残留物，加强铜的表面特性，此过程产生硫酸雾、微蚀废液和微蚀废水。

酸洗：主要是对铜面表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾 G4、硫酸废液 L3 和酸性废水 W3 产生。

热、冷风烘干：将基材先后通过热风冷风吹干。此过程会产生硫酸雾 G5。

贴干膜：采用贴膜机将干膜贴合在铜箔基板表面，使两者粘结。干膜结构有三部分组成：聚酯薄膜、光致抗蚀剂膜及聚乙烯保护膜。此过程产生干膜废料 S3。

曝光：将底片放置在已贴好干膜的铜箔基板表面，底片黑的部分光密度高，透明的部分光密度小，在紫外光照射下，光透过底片透明部分，产生折射、衍射现象，使光引发剂吸收光能分解成游离基，游离基再引发光聚合单体进行聚合交联反应，反应后形成不溶于稀碱溶液的体型大分子结构。此过程产生废底片 S4。

显影：采用 3%的无水碳酸钠显影液。经曝光后未硬化的干膜会溶解在碱性显液中，从而使得铜箔裸露，硬化的干膜则不受影响，继续附着在铜箔上。该工段会产生碱性废气 G6、G7、显影废液 L4、碱性废水 W4 以及废干膜 S5。

酸性蚀刻：干膜保护以外的铜箔(不需要的铜箔)被腐蚀掉，在蚀刻过程中，氯化铜中的 Cu^{2+}具有氧化性，能将板面上的铜氧化成 Cu^{+}，蚀刻反应：

$$Cu + CuCl_2 \rightarrow Cu_2Cl_2$$

随着铜的蚀刻，溶液中的 Cu^{+}越来越多，蚀刻能力很快就会下降，以至最后失去效能。为了保持蚀刻能力，需要对蚀刻液进行再生，使 Cu^{+}重新转变成 Cu^{2+}，继续进行正常蚀刻。再生的原理主要是利用氧化剂将溶液中的 Cu^{+}氧化成 Cu^{2+}。该过程产生盐酸废气 G8、G9，蚀刻废液 L5、L6 和清洗废水 W5 产生。

双氧水再生反应为：

$$Cu_2Cl_2 + 2HCl + H_2O_2 \rightarrow 2CuCl_2 + 2H_2O$$

去膜/去油墨：用 NaOH 溶液去除图形上的干膜，铜箔线路形成。该过程有氢氧化钠废气 G10、去膜废液 L7、废干膜渣 S6 和清洗废水 W6 产生。

酸洗：主要是对线路表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾 G11、硫酸废液 L8 和酸性废水 W7、W8 产生。

覆盖膜：对于软板，进行酸洗工序后，直接将事先做好防焊图形的覆盖膜，贴到形

成线路的板面上，作为防焊层；该过程有废覆盖膜 S7 产生。

层压：通过一定温度、压力、时间、辅助材料(离型膜)等组合方式控制，覆盖膜与线路板完全粘合，起到层间绝缘的作用。该过程产生有机废气 G12、废离型膜 S8 产生。

文字印刷：用文字油墨在线路板上印刷一些标志性字符，并进行烘烤、固化。此工序产生油墨废气 G22、废油墨 S10。

烘烤：用烤箱将线路板烘烤，使油墨固化。产生油墨废气 G23。

电检：为保证线路板的质量，对其进行功能性的质量测试。此工序产生废线路板 S11。

贴补强板/贴双面胶：软板由于需要弯曲，不希望机械强度和硬度太大，而需要装配元件或接插件的部位就要黏贴适当材料的补强片。此过程产生废补强片 S12、废双面胶 S13。

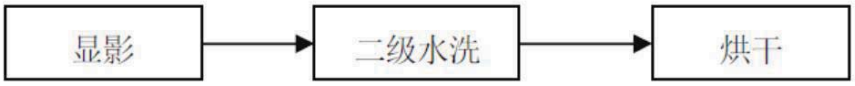
层压：将补强片和线路板压合。该过程产生有机废气 G24

冲切：将制成的 FPC 板利用钢模冲切成下游厂商需要的形状。该过程产生废边角料 S14。

检查包装出厂：经上述工序后，经过人工检查，将合格品包装成品。此工序产生废线路板 S15、废包装材料 S16。

其中显影、表面处理、去膜、蚀刻、镀金/镀锡/抗氧化等工段的详细工艺流程如下：

显影工段：



表面处理工段：

去膜工段：

蚀刻工段：

2、表面处理(电镀镍金/OPS)工艺流程：

电镀镍金：扩产后公司柔性线路板产品的表面处理方式包括电镀镍金、有机保焊和电镀纯锡三种方式，其中产品表面的电镀纯锡委外加工，电镀镍金和有机保焊工艺在厂内自行制作。其生产工艺如下：

A、电镀镍金

电镀镍金的生产工艺流程与产物节点见下图

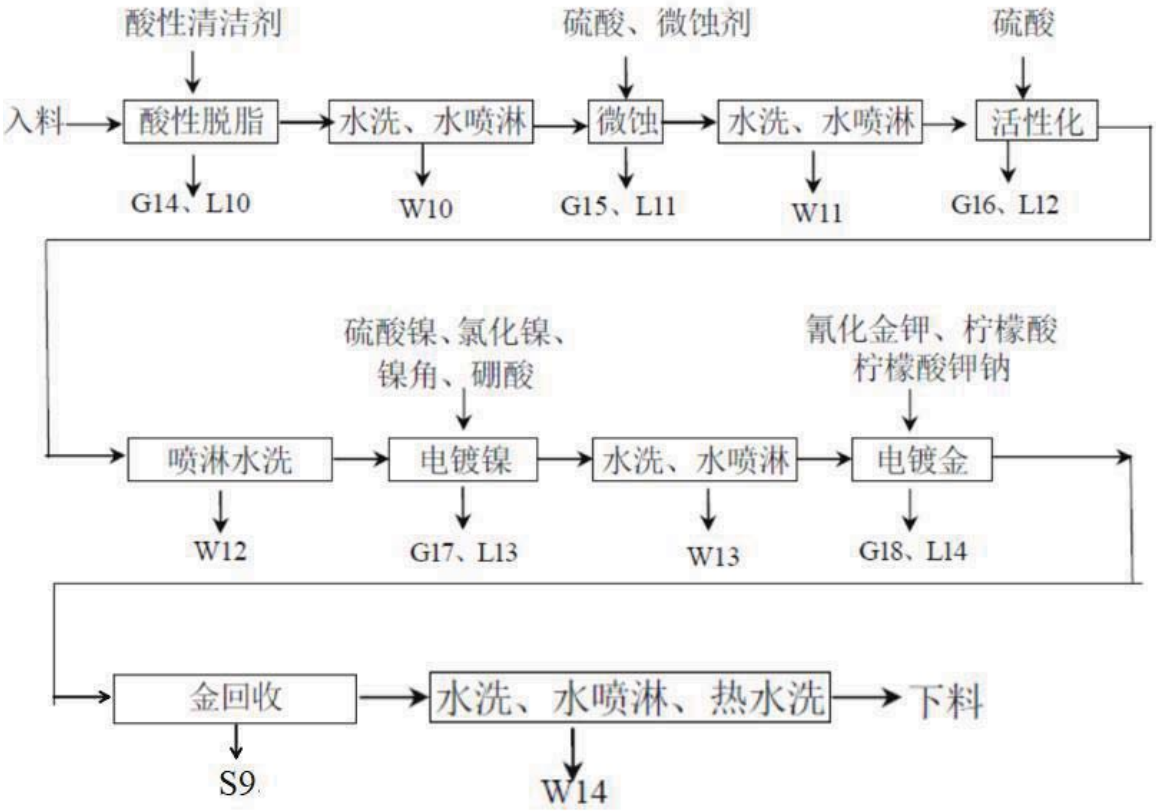


图 3.2-2　电镀镍金线工艺流程与产污节点图

电镀镍金工艺流程叙述如下：

预处理：进料首先采用酸性清洁剂进行表面清洁，去除铜面氧化物。经水洗、喷淋水洗后，采用硫酸、过硫酸钠微蚀铜表面，保持铜面清洁以及增加铜面与镀层的密着性。产生硫酸雾 G14、G15、G16、酸性废液 L10、微蚀废液 L11、活化废液 L12 和酸洗废水 W10、W12、微蚀废水 W11。

电镀镍：作为在铜面上镀金的底层(厚度在 2~5μm)，防止金铜离子相互扩散迁移。镀槽温度在 50±3℃，pH 值 3~4.5，硫酸镍含量在 300-320g/l，氯化镍 30-50g/l，电极反应式：

阳极：$Ni-2e \rightarrow Ni^{2+}$

阴极：$Ni^{2+}+2e \rightarrow Ni$，$2H^{+}+2e \rightarrow H_2\uparrow$

该步骤产生酸性废气 G17、含镍废液 L13、含镍废水 W13。

电镀金：在镍层上镀上一定要求厚度的金层(厚度在 0.05~0.15μm)，保护镍层不被钝化，并且提供良好的接触导通性能。镀槽温度在 45±3℃，pH 值 2~4，金含量 3~6g/l，

对应的氰浓度为 0.8~1.6g/l。电极反应式：

阳极：$2H_2O-4e \rightarrow O_2\uparrow+4H^+$

阴极：$Au(CN)_2+e \rightarrow Au+2CN^-$，$2H^++2e \rightarrow H_2\uparrow$

金回收：为了节省成本，金槽后加金回收装置，同时还能减少对环境的污染。项目采用树脂进行在线吸附回收，待树脂吸附饱和后，产生危险废弃物含金树脂 S9，交由有资质单位回收。

B、有机保焊膜

有机保焊膜处理的生产工艺流程与产物节点见下图：

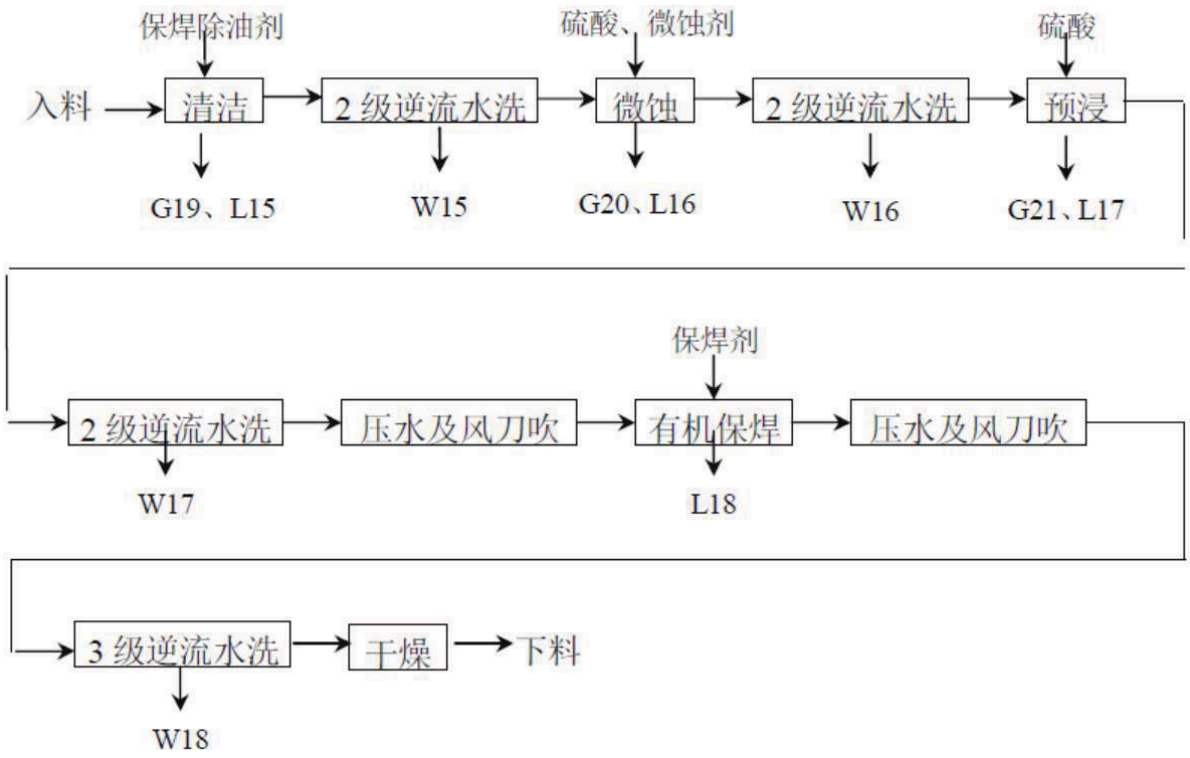


图 3.2-3　有机保焊膜处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

同样，有机保焊经清洁、微蚀、预浸等前处理后，该过程产生有机废气 G19、硫酸雾 G20、G21；酸性废水 W15，W16，W17；酸性废液 L15，L16，L17。再利用压水辊压水及风刀吹等工序将水分吹干，以减少对保焊剂溶液的污染。

有机保焊主要是通过将线路板浸入有机保焊剂溶液中，控制 pH=3±0.1，有效成分浓度 95%以上，温度 35±4℃，通过化学反应在铜表面形成一层厚度 0.3~0.5μm 的憎水性的有机保护膜，这层膜能保护铜面避免氧化，有助焊功能，保持铜面具有良好的可焊性。此工序产生保焊废液 L18、保焊废水 W18。

3、双面柔性线路板生产工艺流程

项目双面柔性线路板制作的工艺流程及产污节点分别见下图：

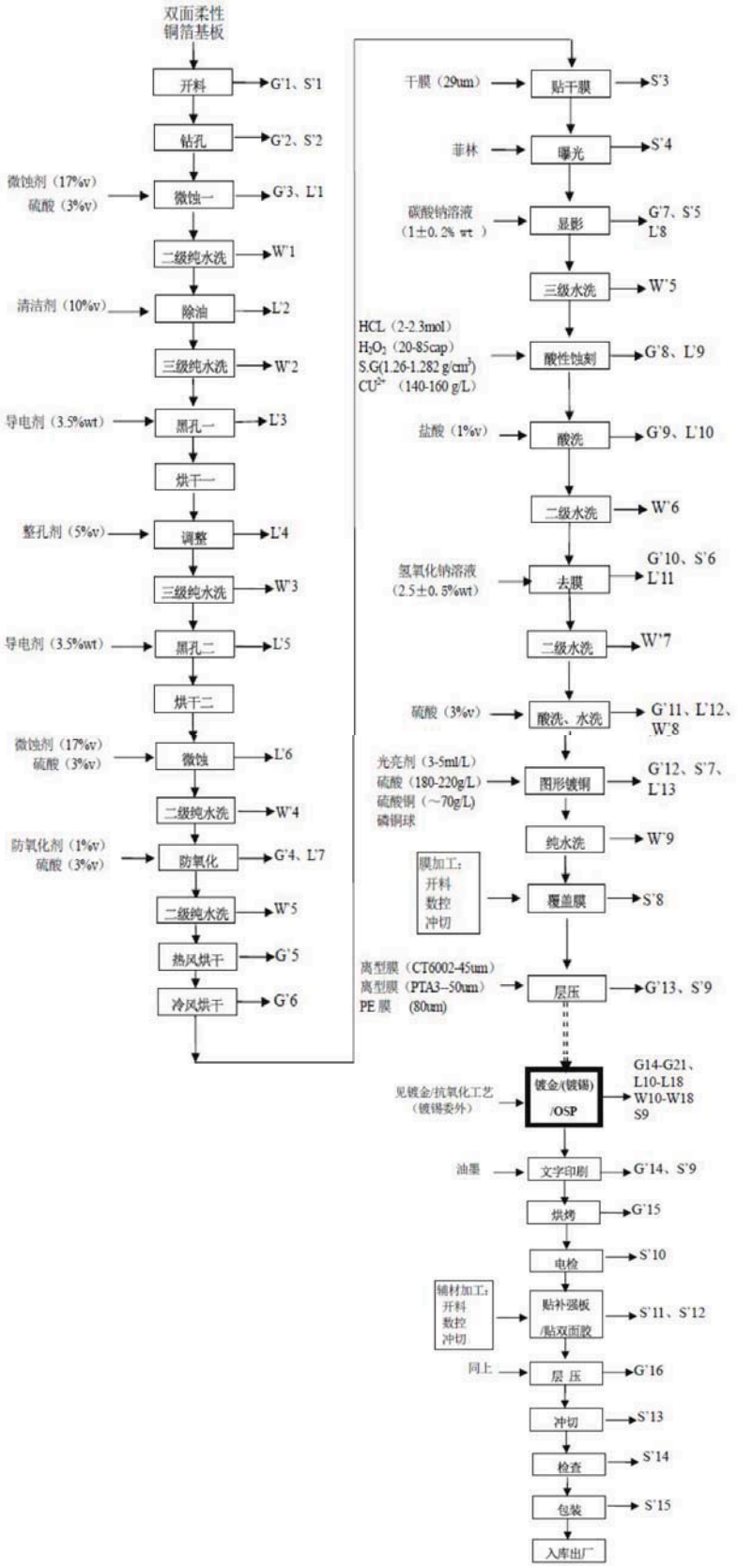


图 3.2-4　双面柔性线路板制作工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

开料：首先利用开料机将单面或双面柔性铜箔基板裁切成所需要的尺寸，以便后续工艺上的加工；此过程会产生粉尘G’1和废屑S’1。

钻孔：利用钻孔机将线路板上设计为定位孔及导通孔的位置钻孔。钻出不同孔径及位置的孔，该过程会产生粉尘G’2和废屑S’2。

微蚀：利用微蚀剂去除铜面的氧化物和有机残留物，加强铜的表面特性，此过程产生硫酸雾G’3、微蚀废液L’1和微蚀废水W’1。

除油：用清洁剂去除铜面的污物，此过程产生除油废液L’2和除油废水W’2。

黑孔：主要目的是在孔壁上沉积一层黑碳皮膜，以形成导电功能，使后续电镀铜能顺利进行。此过程会产生黑孔废液L’3。

烘干：通过烘箱对线路板上的皮膜进行烘干。

整孔：主要目的是将玻璃纤维和树脂表面上原有的负电荷，予以调整成正电性，然后可促进黑孔带负电微粒的吸附。此过程会产生整孔废液L’4、整孔废水W’3。

微蚀：将二次黑孔后的线路板用稀硫酸咬蚀，增加表面粗糙度，此过程会产生微蚀废液L’6，微蚀废水W’4。

防氧化：保护铜面，不致于被氧化。此过程产生硫酸雾G’4、防氧化废液L’7和防氧化废水W’5。

热、冷烘干：表面清洗后铜面，经过热风、冷风烘干。此时仍有少量的硫酸雾G’5，G’6。

贴膜：采用贴膜机将干膜贴合在铜箔基板表面，使两者粘结。干膜结构有三部分组成：聚酯薄膜、光致抗蚀剂膜及聚乙烯保护膜。此过程产生干膜废料S’3。

曝光：将底片放置在已贴好干膜的铜箔基板表面，底片黑的部分光密度高，透明的部分光密度小，在紫外光照射下，光透过底片透明部分，产生折射、衍射现象，使光引发剂吸收光能分解成游离基，游离基再引发光聚合单体进行聚合交联反应，反应后形成不溶于稀碱溶液的体型大分子结构。此过程产生废底片S’4。

显影：采用3%的无水碳酸钠显影液。经曝光后未硬化的干膜会

溶解在碱性显液中，从而使得铜箔裸露，硬化的干膜则不受影响，继续附着在铜箔上。该工段会产生碱性废气G’7、显影废液L’8、碱性废水W’5以及废干膜渣S’5。

蚀刻：干膜保护以外的铜箔(不需要的铜箔)被腐蚀掉，在蚀刻过程中，氯化铜中的Cu^{2+}具有氧化性，能将板面上的铜氧化成Cu^{+}，蚀刻反应：$Cu+CuCl_2 \rightarrow Cu_2Cl_2$.

随着铜的蚀刻，溶液中的Cu^{+}越来越多，蚀刻能力很快就会下降，以至最后失去效

能。为了保持蚀刻能力，需要对蚀刻液进行再生，使Cu^{+}重新转变成Cu^{2+}，继续进行正常蚀刻。再生的原理主要是利用氧化剂将溶液中的Cu^{+}氧化成Cu^{2+}。该过程产生盐酸废气G’8、G’9，蚀刻废液L’9、L’10和清洗废水W’6产生。

双氧水再生反应为： $Cu_2Cl_2 + 2HCl + H_2O_2 \rightarrow 2CuCl_2 + 2H_2O$

去膜：用NaOH溶液去除图形上的干膜，铜箔线路形成。该过程有氢氧化钠废气G’10、去膜废液L’11、废干膜渣S’6和清洗废水W’7产生。

酸洗：主要是对线路表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾G’11、硫酸废液L’12和酸性废水W’8产生。

图形电镀铜：槽液主要成分有硫酸铜和硫酸，采用高酸低铜配方，保证电镀时板面厚度分布的均匀性和对深孔小孔的深镀能力；阳极铜球内含有0.04～0.06%的磷，主要目的是降低阳极溶解效率，减少铜粉的产生。增加产能后磷铜球用量增大，势必导致废水中总磷的排放总量超过原环评申请的量，为此公司将非军品以及不涉及保密要求的镀铜工段委外；此外将镀铜工段后移至蚀刻之后，产生的效果是电镀由全板镀铜变更为只对线路镀铜，有校减少镀铜面积，进一步力争扩产后磷铜球消耗量不增加。现有的镀铜设施没有设置回收槽，本项目实施后将更新为设置回收槽的镀铜线，一方面可节约磷铜球和硫酸铜等的消耗量，同时减少相关污染物的产生量，是控制磷排放的有效措施。

相关各槽的工作条件：

1.除油槽：工作温度为45℃，使用DI水，除油药液：CT1048酸洗脱脂剂，6%；

2.微蚀槽，操作温度：30℃，微蚀剂SP（CT1041）15%，硫酸10%；

3.酸洗使用纯水；

4.镀铜槽：阳极钛篮及阳极袋，铜缸内操作温度24℃，使用DI水，硫酸200g/l，硫酸铜120g/l，光亮剂；

本过程有硫酸雾G’12、含铜废液L’13、废磷铜球S’7、含铜酸性废水W’9产生。

覆膜：对于软板，进行酸洗工序后，直接将事先做好防焊图形的覆盖膜，贴到形成线路的板面上，作为防焊层；废覆盖膜S’8产生。

层压：通过一定温度、压力、时间、辅助材料(离型膜)等组合方式控制，覆盖膜与线路板完全粘合，起到层间绝缘的作用。该过程产生有机废气G’13产生。

电镀镍金：该工序生产工艺见2、表面处理(电镀镍金/OPS)工艺。

文字印刷：用文字油墨在线路板上印刷一些标志性字符，并进行烘烤、固化。此工序产生油墨废气G’14、废油墨S’9。

烘烤：用烤箱将线路板烘烤，使油墨固化。产生油墨废气G’15。

电检：为保证线路板的质量，对其进行功能性的质量测试。此工序产生废线路板S’10。

贴补强/双面胶：软板由于需要弯曲，不希望机械强度和硬度太大，而需要装配元件或接插件的部位就要黏贴适当材料的补强片。此过程产生废补强片S’11、废双面胶S’12。

层压：将补强片和线路板压合。该过程产生有机废气G’16。

冲切外形：将制成的FPC板利用钢模冲切成下游厂商需要的形状。该过程产生废边角料S’13。

成品包装：经上述工序后，经过检查，将合格品包装成品。此工序产生废线路板S’14、废包装材料S’15。

4、纯水制备工艺流程

纯水电导率：<20us/cm，工艺流成如下：

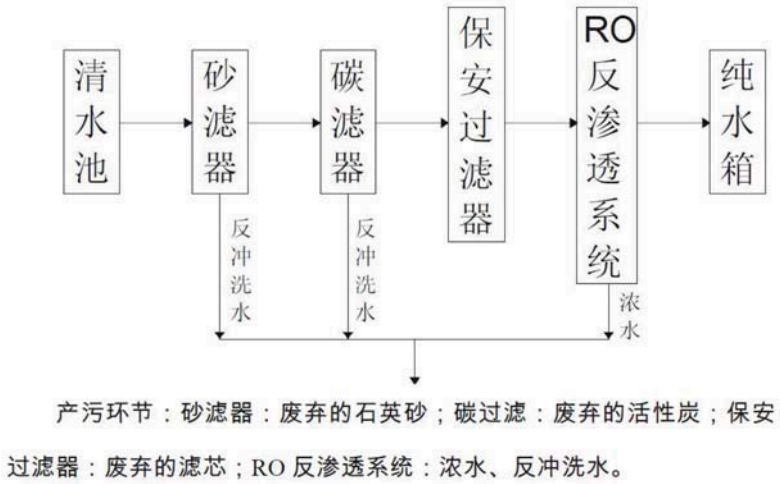


图3.2-5　纯水制备工艺流程及产污节点图

5、开关接插件生产工艺

开关接插件生产工艺流程见下图：

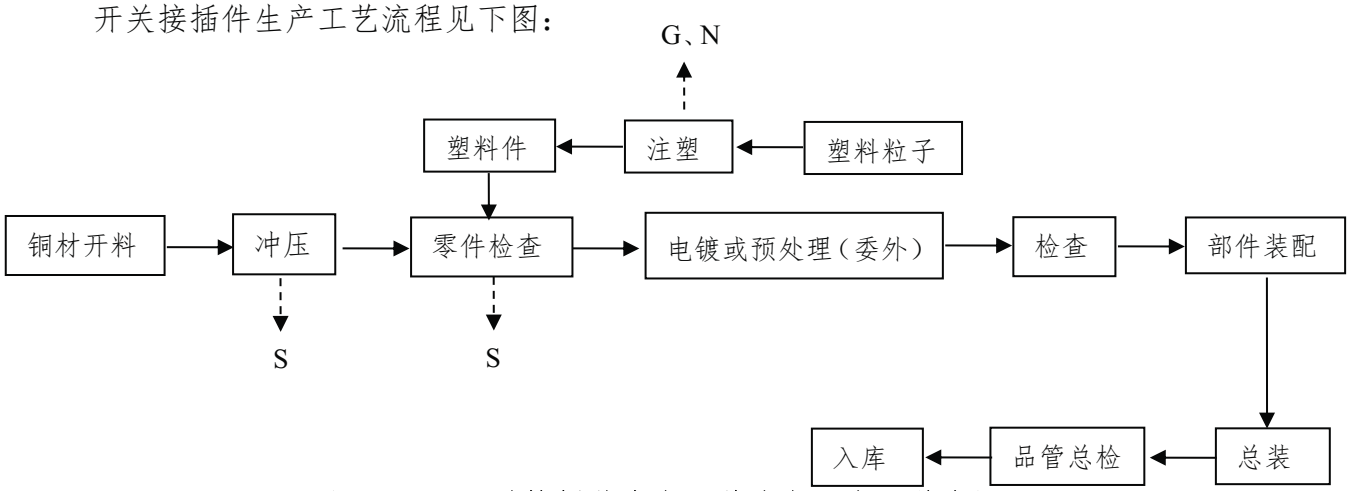


图3.2-6　开关接插件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

所用的原材料为铜材和和塑料粒子，首先，对铜材开料，冲压成一定的零件后，进行检查，检查后进行零部件电镀或预处理(此工序委外处理)。与此同时，将ABS塑料粒子原料送到各个注塑机的料桶内，然后进入注塑机内部的高温区利用电加热使塑胶粒熔化成液体，电加热温度为220-250℃左右。然后注入模具内成型，经检验合格的产品包装入库。最后将电镀好的铜零件和注塑好的塑料零件进行装配（装配过程会有点焊），装配成开关接插件后，进行总检，然后入库。

6、模具制造生产工艺

模具制造生产工艺流程见下图：

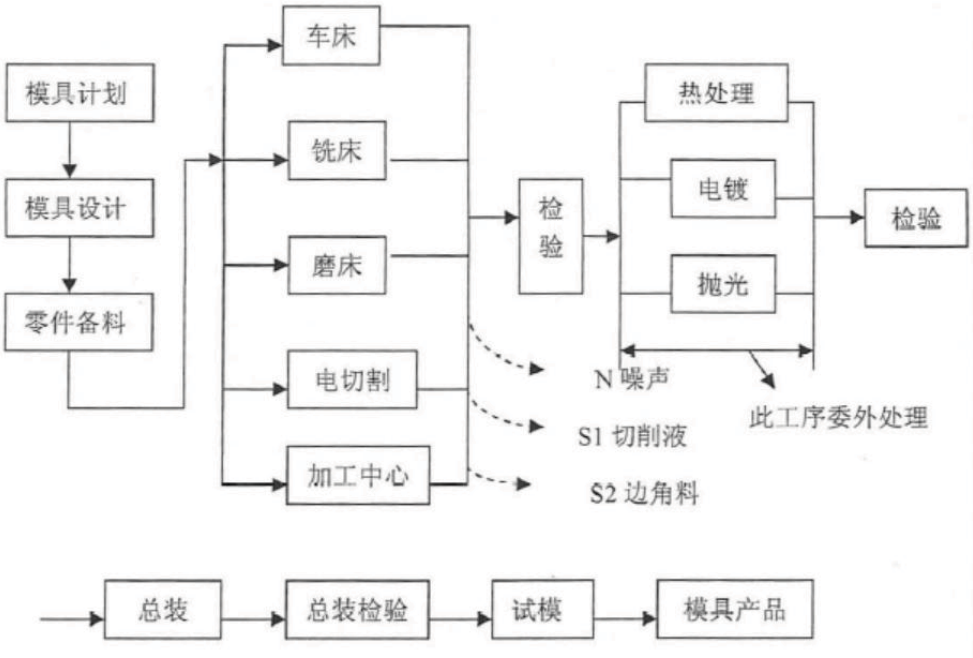


图3.2-7　模具制造生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

首先拟定模具制造计划，根据计划进行模具设计，接着对零部件进行车床加工、铣床加工、磨床加工、电切割、加工中心，检验后进行热处理、电镀、抛光(此工序委外处理)，接着进行检验、总装、总装检验，最后进行试模，合格后，即为模具产品。

3.2.3 企业污染物产生、处理与处置情况

（1）废气污染防治

大气污染物主要来自柔性线路板钻孔、冲型工序产生粉尘；线路板制造中酸洗、微蚀、蚀刻、电镀等产生的酸性废气；显影、去膜等产生的碱性废气；压膜、阻焊油墨、文字印刷、注塑等产生的有机废气；职工食堂的油烟废气。还有开关接插件生产中点焊车间产生的无组织排放的含锡废气等。此外，还有扩建项目中产生的氰化氢废气。

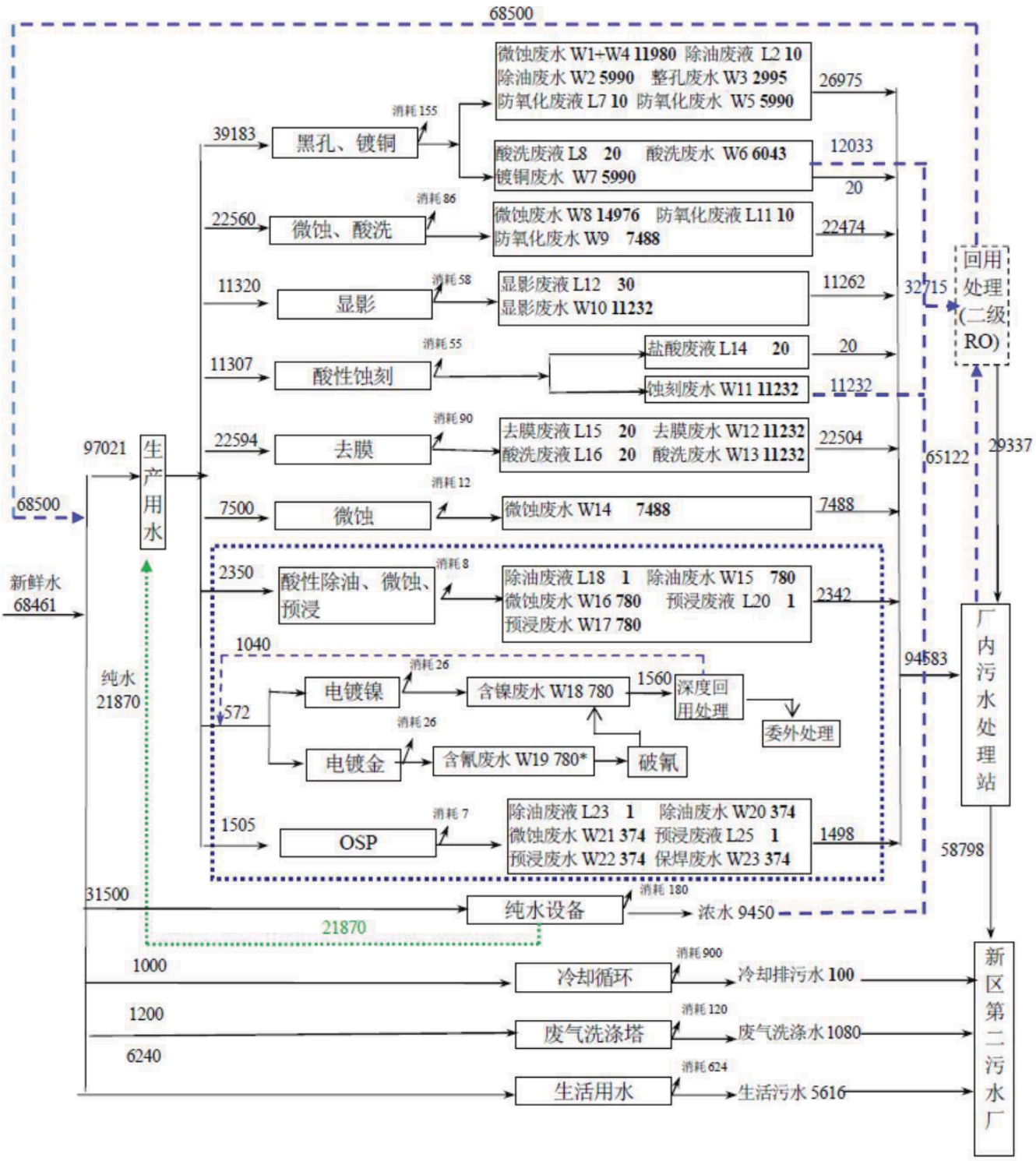
有组织废气：酸性废气、碱性废气采用碱液喷淋，酸中和后 25m 高 1#排气筒排放；对有机废气(TVOC)先进行喷淋降温，再利用活性炭吸附处理后 15m 高 2#排气筒排放；粉尘采用布袋除尘器处理后 15m 高 3#排气筒排放；油烟废气采用静电式油烟净化设施(职工食堂有 2 个灶头)进行处理后 15m 高 4#排气筒排放；镀镍金废气（氰化物）采用次氯酸钠喷淋吸收破氰处理后 25m 高 5#排气筒排放。

无组织废气：废气无组织排放主要来自原辅材料在倒运、存储使用过程以及废气的未经完全收集所产生的废气无组织排放。

（2）废水污染防治

废水主要来自生产工艺及厂内职工生活。根据生产废水的水质情况，将生产废水可分为：有机废液、酸碱废液、蚀刻废液、有机废水、蚀刻废水、含铜清洗废水、含镍废水、含氰废水、以及辅助设施排水和生活污水。

电镀镍金废水经过回用后，反冲洗水、浓液连同废液一起委外处理。蚀刻清洗水、电镀铜清洗水中与制纯水产生的浓水共 32715t/a 直接进入回用处理。其他废液、废水分类收集后经过废水处理设施处理，达标后部分废水(65122t/a)进入回用设施回用，58898t/a 处理后的废水排入新区污水管网经污水处理厂处理达标后排放。项目各类废水处理情况如图所示。



“ - - ”为回用水，“.....”为纯水，“ ⬚ ”为电镀镍金/OSP 工段，*含氰废水包含含氰废气洗涤废水。

图 3.2-10　公司给排水量平衡图（t/a）

其中厂区污水处理站和二级 RO 工艺流程如下图：

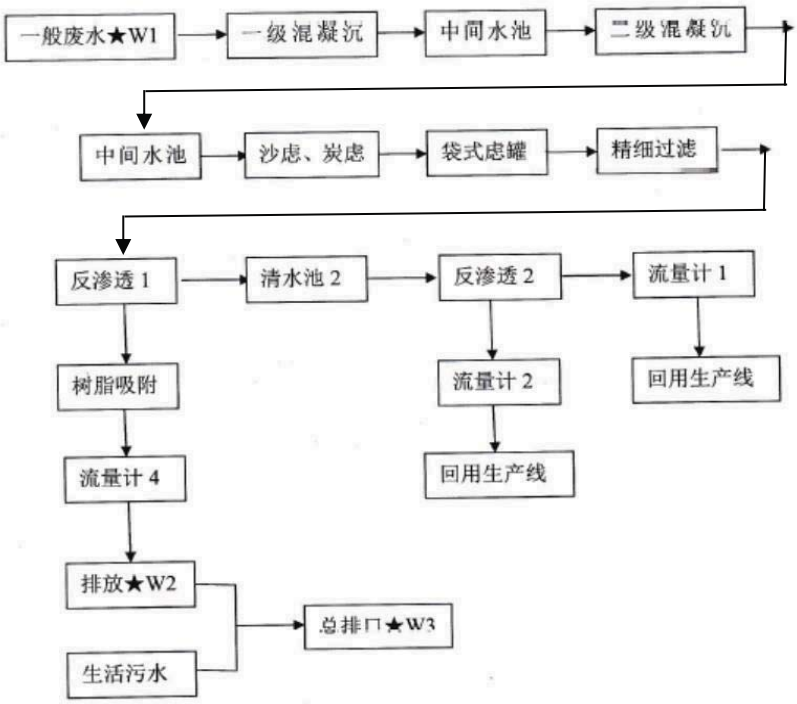


图 3.2-11　厂区污水处理站和二级 RO 工艺流程图

含氰废水、含镍废水深度回用处理工艺流程图如下：

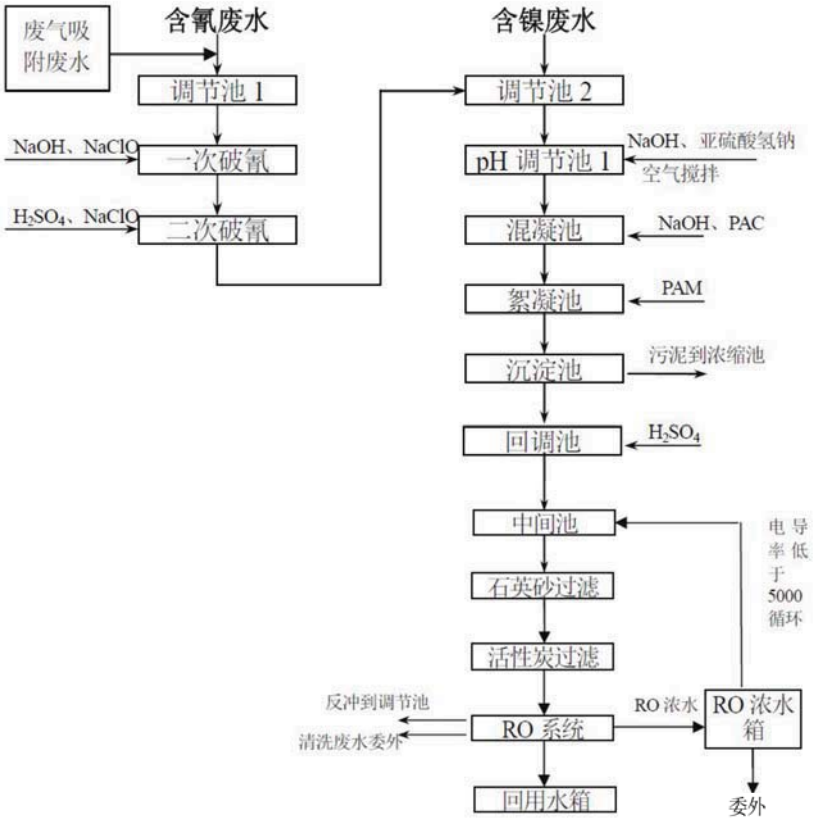


图 3.2-12　含氰废水、含镍废水深度回用处理工艺流程图

（3）固废

全厂固体废弃物主要有边角料、废线路板、粉尘、废油墨、废底片、废覆盖膜、废补强片、废活性炭、废水处理污泥、整孔/黑孔废液、微蚀废液、蚀刻废液、镀铜废液、废容器、废包装材料镀金废液（含氰无机物）、镀镍废液、再生含镍废液、镀镍净化滤芯以及生活垃圾等。各固体废弃物产生情况表。

表 3.2-1 固体废弃物产生情况一览表　　（单位：t/a）

序号	类别	名称	性状	编号	产生量	贮存方式	处理方法
1	危险固废	废覆盖膜、废补强片（有机树脂）	固态	HW13 900-016-13	3.5	6#危废间，30m^2	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
2		废活性碳	固态	HW49 900-039-49	2	6#危废间，30m^2	
3		废油墨/干膜渣	固态	HW12 900-253-12	10	6#危废间，30m^2	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
4		废擦拭纸	固态	HW06 900-041-49	1	6#危废间，30m^2	
5		整孔废液、黑孔废液、保焊废液	液态	HW06 900-402-06	15	3#危废间，15m^3 的 PPR 桶	
6		边角料、废线路板、收集粉尘	固态	HW49 900-045-49	15	4#危废间，15m^2	
7		含铜污泥	固态	HW22 398-051-22	85	2#危废间，60m^2	
8		镀镍废液/再生含镍废液	液态	HW17 336-054-17	263	3#危废间，15m^3 的 PPR 桶	
9		镀金废液（含氰无机物）	液态	HW33 900-028-33	0.5	5#危废间，8m^2	
10		去膜废液	液态	HW12 900-254-12	125	3#危废间，15m^3 的 PPR 桶	
11		微蚀废液	液态	HW22 398-005-22	10	3#危废间，15m^3 的 PPR 桶	
12		镀铜废液	液态	HW17 336-058-17	5	3#危废间，15m^3 的 PPR 桶	
13		废底片	固态	HW16 900-019-16	2	6#危废间，30m^2	
14		蚀刻废液	液态	HW22 398-005-22	80	1#危废间，10m^3 的 PPR 桶	
15		镀镍净化滤芯	固态	HW17 900-041-49	0.5	6#危废间，30m^2	
16		废容器	固态	HW49 900-041-49	2	6#危废间，30m^2	
17		废矿物油	液态	HW08 251-001-08	6	6#危废间，30m^2	无锡金东能环境科技有限公司
18		废乳化液	液态	HWO9 900-006-09	6	6#危废间，30m^2	
19	一般工业固废	废零件料带及废 TRAY 盘	固态	/	1	原辅料暂存区	供应商或相关单位回收
20		废包装材料	固态	/	15	原辅料暂存区	
21	生活垃圾	生活垃圾	固态	99	35	垃圾桶	环卫定期清运

3.2.4 运输情况

危险化学品的运输应委托具备危险化学品运输资质的单位负责承运，驾驶员等从业人员进行危险化学品安全运输和应急处理等专业培训，运输车辆应严禁烟火，安全防爆，并按要求配备相应的事故应急器材。

被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

危险化学品的储存必须按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》(GB15603－1995)等国家安全标准的要求，根据危险化学品的不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风。同时应强化安全管理，加强防火，提高安全生产的可靠性，达到消防、安全等有关部门的要求。

对剧毒化学品氰化金钾的管理，公司制订了氰化金盐相关作业管理办法标准书，明确了氰化金盐的管理、保存、领用及添加等作业流程和要求。对采购的氰化金盐必须储存于独立仓库中的保险柜内，并实行双人管理、双人保管、双本帐管理、双人使用、双把锁管理的“五双”管理。氰化金盐仓库装设有换风装置、防盗栏、监控摄像头及 C-K 自动联锁报警装置。指定专人进行溶液的配制与维护，在满足工艺参数要求的前提下，将氰化物的使用量控制到最小的程度，最大限度的减小氰化物对员工健康和周围环境的危害；同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。氰化物仓库，并对其库存和用量做记录。配合环保、公安、质检、卫生、交通等部门对氰化物存贮、使用、生产、销售、运输的监管力度，确保各个环节严格置于监控范围内。

液态的危险化学品储存设施周围，应设置围堰或槽沟，使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故所造成的损失。

建立健全安全管理规章制度，非直接操作人员不得擅自进入危化品存放地点，严禁明火，进入与使用化学药品要有严格的操作程序，以免发生意外。

3.3 执行标准

3.3.1 环境质量标准

（1）环境空气

SO_2、NO_2、PM_{10}质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。硫酸雾、氯化氢质量标准执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”；TVOC 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)表 1 标准值。执行具体指标见下表：

表 3.3-1 大气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
硫酸雾（H_2SO_4）	24 小时平均	0.10	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
	一次值	0.30	
氯化氢（HCl）	24 小时平均	0.015	
	一次值	0.05	
TVOC	8 小时候值	0.60	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)

（2）地表水环境

项目纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。SS 采用水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准，镍执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中表 3 中“地面水中有害物质的最高容许浓度”。具体见下表：

表 3.3-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）	表 1、表 3 标准 IV 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			TP（以 P 计）		0.3
			铜		1.0
			氰化物		0.2
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级标准	SS		60
	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	表 3	镍		0.5

（3）声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准，厂界北侧的嵩山路为交通干线，按交通干线两侧区域 4a 类区标准执行。具体标准限值见下表：

表 3.3-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	执行标准
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准
4a	70	55	

（4）地下水环境

企业所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准。

表 3.3-4 地下水环境质量标准

序号	项目	标准限值 mg/L	执行标准
1	pH	6.5≤pH＜8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准
2	高锰酸盐指数	≤3.00	
3	铜	≤1.00	
4	镍	≤0.05	
5	氰化物	≤0.05	

（5）土壤环境

项目厂址内的土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准，具体标准限值列于下表：

表 3.3-5 土壤环境质量标准

项目	筛选值（mg/kg）		
	pH＜6.5	6.5≤pH≤7.5	pH＞7.5
铜	≤50	≤100	≤100
镍	≤40	≤50	≤60

3.3.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

建设项目废气的排放标准为：生产工艺废气中硫酸雾、氯化氢、氰化氢排放浓度执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准，排放速率及无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准；粉尘、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准；TVOC 排放标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，(Q=CmRKe，其中 R 取 6(15m))，Ke 取 0.5)；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型规模标准。具体详见下表。

表 3.3-6 废气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	执行标准
		排气筒	限值		
氯化氢	30	25m	0.92	0.2	最高浓度执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；最高允许排放速率、无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表 2 中二级标准。
硫酸雾	30	25m	5.7	1.2	
氰化氢	0.5	25m	0.15	0.024	
颗粒物	120	15m	3.5	1.0	
TVOC	/	15m	1.8	/	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)
油烟	2.0	/	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型规模标准

（2）水污染物排放标准

建设项目废水排放执行(GB28978-1996)《污水综合排放标准》中表 4 的三级标准和高新区第二污水处理厂的接管标准，其中总铜、总镍、总氰化物执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 中标准；高新区第二污水处理厂废水排放浓度执行苏州特别

排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准，尾水排入京杭运河。具体值见下表：

表 3.3-7 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	指标	浓度（mg/L）
项目厂区排口	(GB28978-1996)《污水综合排放标准》中表 4 的三级标准。	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
	高新区第二污水处理厂的设计接纳标准。	NH_3-N	45
		TP	8
		TN	70
	(GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表 3 中标准。	总铜	0.3
		总氰化物	0.2
		总镍	0.1*
污水处理厂排口	苏州特别排放限值	pH	6~9
		COD	30
		NH_3-N	1.5（3）*
		TP	0.3
		TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	SS	10

注： *车间或生产设施废水排放口。

****括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**

（3）噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准和 4 类标准。具体限值如下：

表 3.3-8 噪声排放标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4	70	55	

（4）固体废物

固废评价中执行《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）标准。

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修

改单（公告 2013 年第 36 号）以及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号-省生态环境厅）。

4 监控预警

4.1 环境风险源监控与预防

4.1.1 风险源监控

企业对环境风险源采用人工及自动报警系统相辅的形式进行监控，并安排专职人员进行 24 小时巡逻；全厂区采用全程录像监控措施进行控制。

其他防控措施：

（1）全厂主要风险源设有巡查制度。

（2）每天安排人员对各类应急资源进行检查并作好相关记录，确保设施的有效，保持消防通道畅通。

（3）堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或出入口。

（4）灭火器分别悬挂或放置于方便的明显位置，或以指示标明其位置。

（5）对排水截止装置进行定期点检，保证其能正常使用。

（6）对生产车间、贮存场所地面做相应的防渗漏防腐蚀处理。

（7）经常进行电器、生产设备的检修，防止设备不正常运行。

（8）对于安全等危险事故应有安全应急预案。

（9）对于极端天气等自然灾害，根据当地气象部门发表的气象预警信息启动相应环境应急预案；相关安全次生的突发环境事件，根据安全应急预案等级及现场情况启动预案。

4.1.2 预防措施

（1）车间火灾危险性类别为丙类，各构筑物之间的防火距离满足相关要求，且全厂禁烟禁明火；

（2）加强环境安全教育，使公司内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责；

（3）公司配备了一定数量的应急物资储备及消防设施，详细见应急资源调查报告表。

（4）设立厂内应急救援指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

（5）加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（6）防止事故污染物对外影响的防范措施

①防止液态污染物对外影响的防范措施

排水目前采用雨污分流排水机制，公司厂区设有1个雨水总排放口、1个废水总排放口。对于泄漏出的液态物料，首先采取回收的方式，将液态物料回收。当发生火灾或时危废泄漏时，前期将消防水使用吨桶收集后委外处理，后期将消防水或泄漏废液引入事故收集池，然后委外处理。

②防止气态污染物对外影响的防范措施

对于因火灾事故已经进入空气的气态污染物，根据气态污染物水溶性的不同，采取不同的防范措施。

通知下风向可能受影响人员及企业，按照污染情况及时疏散人口，防止人身事故发生。

对于废气治理设施（布袋除尘、喷淋、活性炭吸附处理设施等），应严格执行操作规程，布袋除尘制定有粉尘清扫制度，并定人员定期清理除尘；活性炭吸附设施设有人员定期更换活性炭箱，记录转存废活性炭并定期检查各传感器状态，如传感器上有异物吸附，请及时清理，除此之外还需做好设备清洁及维护的日期记录，确保处理设施能正常运行。喷淋塔设人员定期添加药剂并记录，实时观测喷淋液体状态。

③防止污染事故对土壤、地下水影响的防范措施

为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区生产区及物料存储区、危废暂存间均必须地面硬化并铺设防渗漏地坪，氰化物等剧毒物品特殊存放管理，液态蚀刻液存放于容器中；油品存储区域、危废暂存间均采用防泄漏围堰，油墨、稀释水防爆柜内设置防泄漏托盘，防止工艺使用过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

4.1.3 应予完善的预防措施

从公司的实际生产经验来看，目前采取了一定的安全防范制度、措施及预案，并按照要求配备了一定数量的应急救援装备，配备了一定的人员，在厂内事故发生时，可以在一定程度上保证在事故发生时能采取有效的防范措施防止事故的蔓延，减少对周边环境的影响。公司安全措施等基本落实到位。

应进一步完善预防措施：

①定期点检各项应急防控设备的运行能力，特别关注出现事故时自动连锁控制系统的运行能力；

②做到关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰。

③做到关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰。

④企业个体防护装备和应急物资数量配备，但不够齐全，企业应定期对其进行核查补充，定期点检的同时定期对相关员工进行培训；

⑤完善厂区事故废水（指消防尾水、泄漏液体等）收集系统，厂区内设置事故应急池，将事故废水排水系统与事故应急池连通，并在雨污管网、事故池之间设置切换装置；

⑥加强与周边互助企业的沟通联络，两企业更加紧密的合作、监督，同时，两单位均应补充完善应急救援装备，在一方发生事故需要救援时，及时提供帮助。

4.2 预警

4.2.1 预警信息获得途径

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急指挥部同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向车间、工段负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由应急指挥部确定预警等级，采取相应的预警措施。

24 小时应急电话：13606136700 / 0512-66021966。

厂内突发环境污染事故及火灾事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等）进行报警。

由公司应急指挥部根据事态情况通过厂区通讯系统发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急指挥部向苏州市、高新区政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥小组直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据泄漏事故的类别和级别，应立即向应急救援指挥小组有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

4.2.2 预警分级

（1）一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏公司已无能力进行控制，以及恐怖袭击已发生的事故或事件。

（2）二级预警

二级预警为已发生火灾和废液泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区、土壤、地表水及地下水产生影响的事故以及获悉恐怖袭击事件即将发生信息时。

（3）三级预警

1）现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等安全生产事故的；

2）报警系统发出警报；

3）遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

4）接到恐怖袭击恐吓电话或政府发面预防恐怖袭击通知时；

5）其他异常现象。

4.2.3 预警发布与解除

预警发布：

（1）在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警，预警由总指挥：崔沂（总经理）或副总指挥：王春晓（副总经理）负责发布预警。

（2）总指挥或副总指挥收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

（3）发布预警公告须经上级应急企业法人和上级批准，预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

预警解除：

在低于上述预警级别或事件消除后由公司应急救援指挥部对现场进行复查，确认无二次事件发生可能的，由应急救领导小组宣布预警解除。

4.2.4 预警措施

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司领导，公司应急指挥中心依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，**总指挥：崔沂（总经理）**应当及时向市政府部门报告，由市领导决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员或调度向环安部门报告，由**副总指挥：王春晓（副总经理）**负责向总指挥上报事故情况，由总指挥宣布启动预案。

三级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知环安部门，**部门负责人王志刚（环安部经理）**或调度视现场情况组织现场处置，环安部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

5 信息报告

5.1 信息报告程序

5.1.1 内部报告

（1）内部事件信息传递的责任人

应急处置组：王志钢-生产主管-13606136700。

（2）报告程序

现场突发环境事件知情人→**王志钢**→公司环境应急指挥部。

（3）报告时限：做到早发现、早报告、早发布，控制在 2 分钟内通知。

（4）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，现场负责人应当立即通过电话或当面向公司应急领导小组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当立即逐级以书面材料上报事故有关情况。

（5）报告内容：事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。

5.1.2 信息上报

（1）外部事件信息传递的责任人

总指挥（崔沂-总经理-13506139850）

（2）上报流程：总指挥（崔沂-总经理-13506139850）→高新区枫桥街道（安环部门）→苏州市高新区生态环境局、应急管理局应急中心→苏州市生态环境局、应急管理局应急中心→苏州市应急指挥办公室，并由总指挥配合政府部门协调处置应急工作。

（3）上报时限：厂区应急指挥组在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后的 1 小时内由总指挥向上级部门汇报，情况紧急时，事故单位可直接向当地政府应急办报告。

（4）上报方式：口头汇报方式，发生事故后，在初步了解事故情况后，应急指挥部总指挥应当立即通过电话汇报。

（5）上报内容：企业及周边概况；事故发生的时间、地点；事故涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及请求支持的内容等。

5.1.3 信息通报

通报方式及负责人：通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，由**副总指挥（王春晓-副总经理-13401437097）**负责向周边区域进行通报。

主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

通报时限：由企业主导的应急处置事件（如III级响应）由企业向公众发布相关事件信息，由政府部门处置的事件（如II级响应、I级响应）由政府宣传或主管部门统一发布事件信息。

5.2 信息报告内容及方式

信息报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、单位的联系方式见表 5.2-1。周边公司主要联系方式见表 5.2-2。

表 5.2-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式

外部联系单位	联系电话	角色职责
环保热线	12369	提供环保类咨询服务
便民服务	12345	/
苏州市高新区消防大队	119 0512-62765972	警报发生后，立即提供足够的消防车、其它设备及消防员；扑灭火灾，控制易燃、易爆、有害物质泄漏和有关设备容器的冷却；组织对伤员的搜救；事故控制后负责洗消工作
苏州市公安局高新区分局	0512-68254008	负责人员疏散和事故现场警戒；参与事故调查处理
苏州高新区人民医院	0512-66612006	对受伤人员进行紧急救治
苏州市高新区态环境局	0512-66672476	在防治和处理污染上给与指导和支持，监控空气和水污染情况。
苏州高新区环境监察大队	0512-68615206	
苏州市高新区应急管理局	0512-69208801	负责召集专家研究事故应急救援技术方案，并组织实施；按照权限组织开展危险化学品事故调查处理
苏州市高新区枫桥街道管理委员会	0512-68251888	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州新区枫桥自来水厂	0512-65368269	保障供水
苏州市高新区供电局	0512-65361406	保障供电、保障外部通讯系统的正常运转
苏州三光科技股份有限公司	0512-68253925	互助企业
江苏省优联检测技术服务有限公司	0512-66358200	监测单位

表 5.2-2 周边单位的联系方式

公司名称	与厂区位置关系		联系电话
	位于本厂区	距离（m）	
苏州易莱亿电子科技有限公司	2#出租厂房内承租企业，位于本项目厂房北面	4	18550119898
苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	4#出租厂房内承租企业，位于本项目厂房东南面	16	0512-68059070
嵩山路	北面	128	/
苏州福田包装材料有限公司	北面	168	0512-65380971
苏州俄邦工程塑胶有限公司	北面	168	0512-65368982
创迈精密金属成型（苏州）有限公司	东北	39	0512-66626188
苏州东魁照明有限公司	东面	30	0512-66202536
前桥港	南面	22	/
山东华力电机集团苏州制造有限公司	东南	44	0512-88186818
苏州爱默生电梯有限公司	西南	52	0512-66610388
苏州三光科技股份有限公司	西面	12	0512-68253925

6 应急监测

环境应急监测组人员配合环保监测部门做好应急监测工作。本企业无应急监测能

力，委托第三方监测机构（江苏省优联检测技术服务有限公司）进行监测（应急监测协议见附件 4），对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。江苏省优联检测技术服务有限公司检测能力范围全部覆盖苏州仪元科技有限公司应急监测污染因子，且江苏省优联检测技术服务有限公司也位于苏州市范围，厂区发生事故后能立即赶往公司监测，故其作为应急监测单位合理。

江苏省优联检测技术服务有限公司，地址位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 3 幢，联系方式为 0512-66358200。

6.1 一般原则

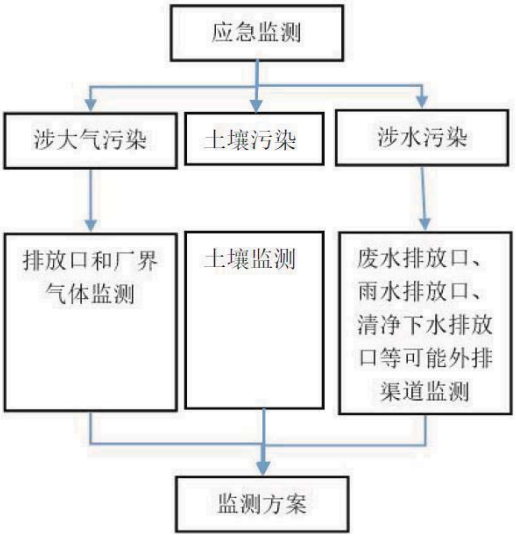


图 6.1-1 应急监测流程

一般原则如下：

①布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

②现场检测仪器设备的确定原则：应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

③采样原则：制定初步有关采样计划，包括布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等。

④采样频次的确定原则：采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

⑤采样和现场监测的安全防护原则：进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备，未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

⑥监测项目的确定原则：突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

⑦内部、外部应急监测分工原则：公司应急指挥部安排环境应急监测组专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。根据实际情况，环境应急监测组负责与监测单位沟通，应急监测因子根据实际情况，了解事故种类及事故泄漏因子后作出安排。

6.2 应急监测方案

1、水环境污染事故

危险化学物质发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；厂外南面 22m 处是名为前桥港的小河，水流的流速小，需要在前桥港同一断面的不同水层进行采样；本单位事故影响区域内无饮用水和农灌区取水口。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

表 6.2-1 水环境污染事故监测方案

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>厂区雨水、污水排口</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">pH、COD、SS、NH3-N、TP、TN、总铜、总氰化物、总镍、石油类等。</td><td rowspan="3">监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>江、河、事故发生地</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>江、河事故发生地
事故发生地下游的混合处</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>厂区雨、污水排口、江、河事故发生地，上游的对照点</td><td>1 次/应急期间</td><td>以平行双样数据为准</td></tr>
</table>

2、大气环境污染事故

发生液体泄漏或处理设施故障引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

表 6.2-2 大气环境污染事故监测方案

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">颗粒物、氯化氢、硫酸雾、TVOC、氰化物、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物</td><td rowspan="2">连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>事故发生地的下风向</td><td>连续监测 2~3 天</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>废气排放口、事故发生地上风向的对照点</td><td>2 次/应急期间</td><td>——</td></tr>
</table>

3、土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

表 6.2-3 土壤环境污染事故监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
环境事故	事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间采样点不少于 5 个	pH、泄露的相应化学品	清理后，送填埋场处理

7 环境应急响应

7.1 响应分级

根据企业突发环境事件的危害程度、影响范围、企业控制事故能力、应急物资状况，将企业的突发环境事件分为三个不同等级：

1、社会级（I级响应）：重大环境污染事件；

2、厂区级（II级响应）：较大环境污染事件；

3、车间级（III级响应）：一般环境污染事件；

对于不同级别的环境污染事件，企业进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。突发环境事件应急等级判定条件如下表：

表 7.1-1 突发环境事件响应等级判定条件

应急响应级别	判定条件
社会级（I级响应）	厂区发生大面积起火爆炸且火势已蔓延扩散，需要厂外救人员；因火灾造成受伤人员 3 人以上，需外送医院治疗的；因火灾发生人员死亡的； 危险化学品或危险废物大量泄漏，无法在企业内控制，生产中断，并有扩大倾向； 废水或废气处理设施非正常运行，无法在企业控制范围内，且造成大量废水或废气超标排放。
厂区级（II级响应）	单一装置或车间冒烟起火，产生烟和热，影响到其他生产单元，但在短时间内可控制； 危险化学品或危险废物大量泄漏，造成生产中断，但 1h 内可有效控制泄漏源； 废水处理设施非正常运行，但启用环境应急池，12h 内能恢复正常运行； 废气处理设施非正常运行，12h 内能恢复正常运行，不影响厂区外企业及敏感点。
车间级（III级响应）	单一装置或设备冒烟起火，产生烟和热，应急人员在未穿防护服情况下，可在短时间内控制，对其他单元不造成影响。 危险化学品或危险废物少量泄漏或翻洒，未造成生产中断及人员受伤。

7.2 响应程序

7.2.1 厂外级突发环境事件应急响应

一、响应措施

社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急救援指挥部第一时间请求当地政府及上一级主管部门，由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援，企业应协

助相关部门进行事故应急处置工作。具体应急响应措施如下：

（1）启动社会级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事件危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事件范围和事件程度，各应急小组主要职责如下：

应急指挥部：召集应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

应急处置组：灭火，用干沙石灭地面躺火，开启环境应急池收集泄漏液体及消防废水。关闭相应事故区（非应急）电源，开启夜间使用应急灯；转移周边易燃物资，防止引发连环火灾。以及负责故障设备的抢修。

应急保障组：及时提供消防、堵漏、监测、医疗救护、治安维护等设施和物资；并协助其他小组进行应急。

通讯联络组：事故现场资料收集，并负责向上级主管部门汇报。

环境应急监测组：联络、接应监测单位，协助对废水、废气等污染物进行监测。

医疗救护组：立即对伤员进行应急药物使用，并转移至空气新鲜处，同时拨打 120 急救电话，接应急救人员。

治安警戒组：划定警戒区，维持事故现场治安秩序，禁止无关人员进入。转移疏散事故现场无关人员，协助对周边企业、居民的疏散工作。

（2）事件发生后及时上报苏州市高新区应急管理局、苏州市应急管理局、苏州市生态环境局；

（3）应急指挥部立即联系苏州市应急管理局、苏州市生态环境局、消防、公安和医疗等外部救援力量，并做好接应工作，配合其进行全力抢救抢险。

（4）事件后现场恢复和清理，严格落实三废处理；

（5）事件原因调查、事故总结，事件信息最终报告苏州市生态环境局和苏州市应急管理局等；

（6）针对事件原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

二、响应流程

社会级突发环境事件应急流程如下图所示：

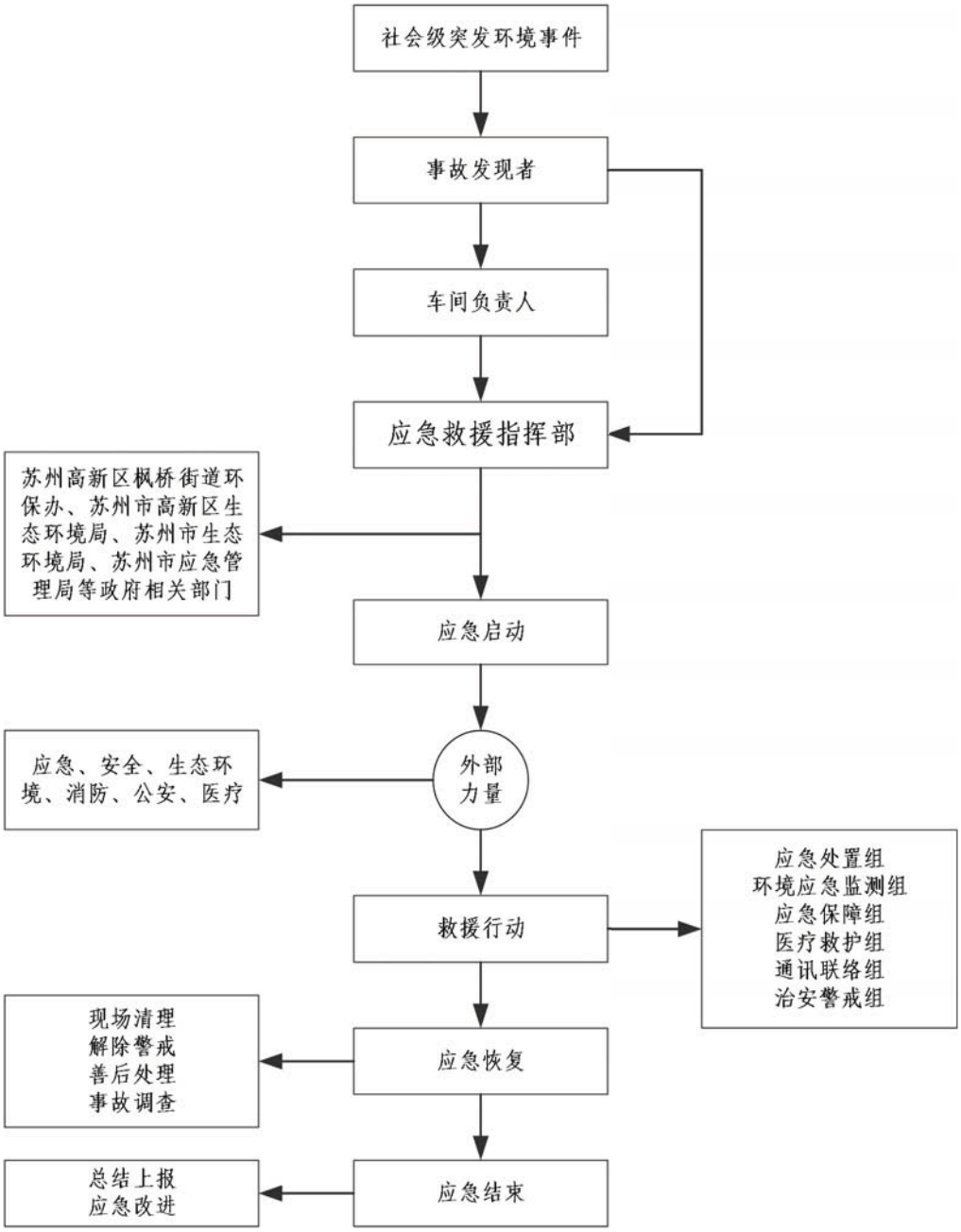


图 7.2-1 社会级突发环境事件应急响应流程图

7.2.2 厂区级突发环境事件应急响应

一、响应措施

厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。

当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。具体应急响应措施如下：

（1）启动厂区级应急响应程序，开展应急救援，各应急小组主要职责如下

应急指挥部：召集应急小组、对各应急小组下达应急指令，现场指挥。

应急处置组：灭火，用干沙石灭地面趟火，开启应急泵及环境应急池收集泄漏液体及消防废水。关闭相应事故区（非应急）电源，开启夜间使用应急灯；转移周边易燃物资，防止引发连环火灾。以及负责故障设备的抢修。

应急保障组：及时提供消防、堵漏、监测、医疗救护、治安维护等设施和物资；并协助其他小组进行应急。

通讯联络组：事故现场资料收集，并负责向上级主管部门汇报。

环境应急监测组：联络、接应监测单位，协助对废水、废气等污染物进行监测。

医疗救护组：立即对伤员进行使用应急药物，并转移至空气新鲜处，并拨打 120 急救电话，接应急救人员。

治安警戒组：划定警戒区，维持事故现场治安秩序，禁止无关人员进入。转移疏散事故现场无关人员，协助对周边企业、居民的疏散工作。

（2）事故后现场恢复和清理；

（3）事故原因调查、事故总结，事故处理后报告应急救援指挥部；

（4）事故处理完成后上报苏州市高新区应急管理局；

（5）针对事故原因，进行运行环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

二、响应流程

厂区级突发环境事件应急流程如下图所示：

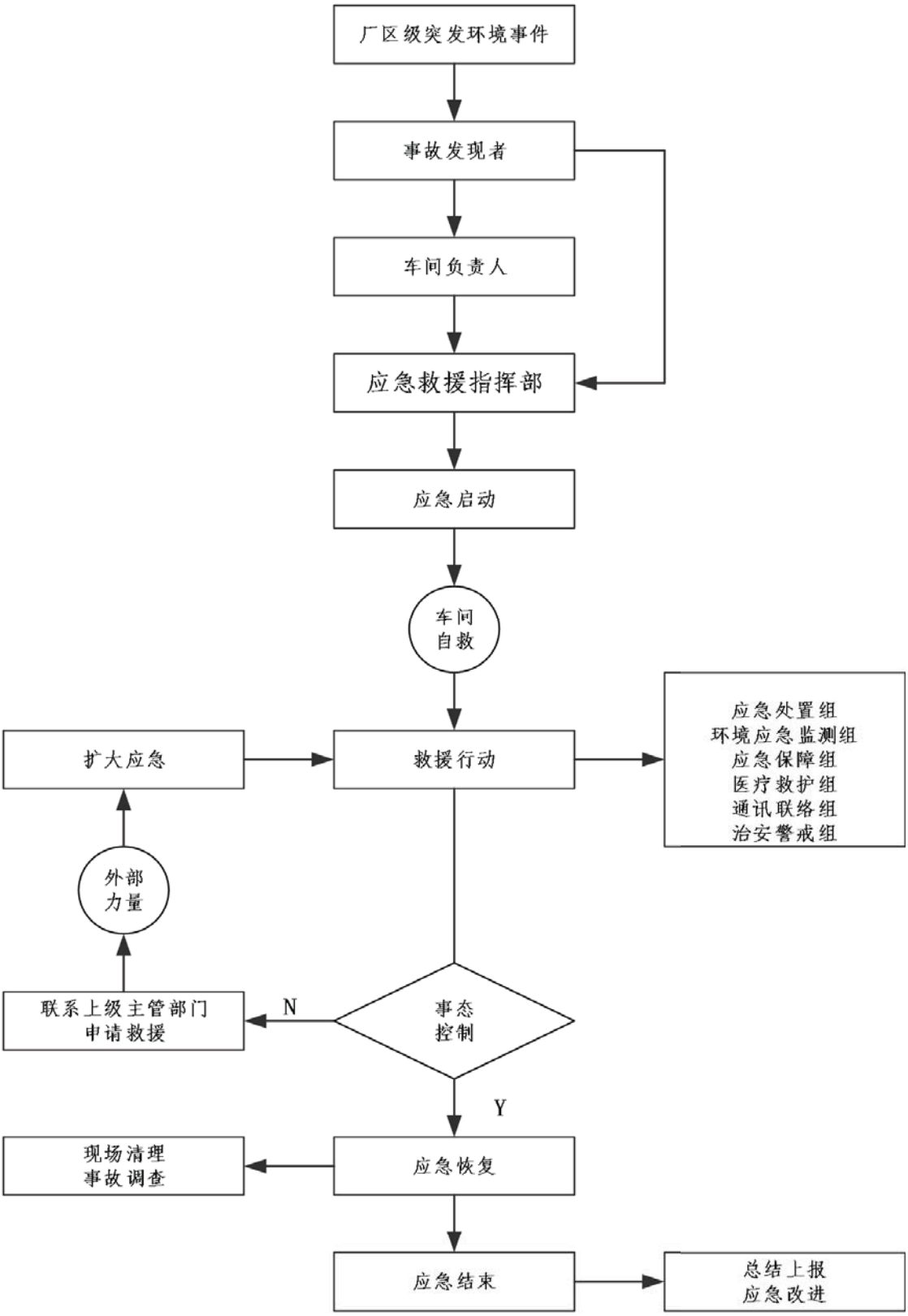


图 7.2-2 厂区级突发环境事件应急响应流程图

7.2.3 车间级突发环境事件应急响应

一、响应措施

车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。

具体应急响应措施如下：

（1）启动车间级应急响应程序，开展应急救援；

（2）事故后现场恢复和清理；

（3）事故原因调查、事故总结，事故处理后报告应急救援指挥部；

（4）针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

二、响应流程

车间级突发环境事件应急流程如下图所示：

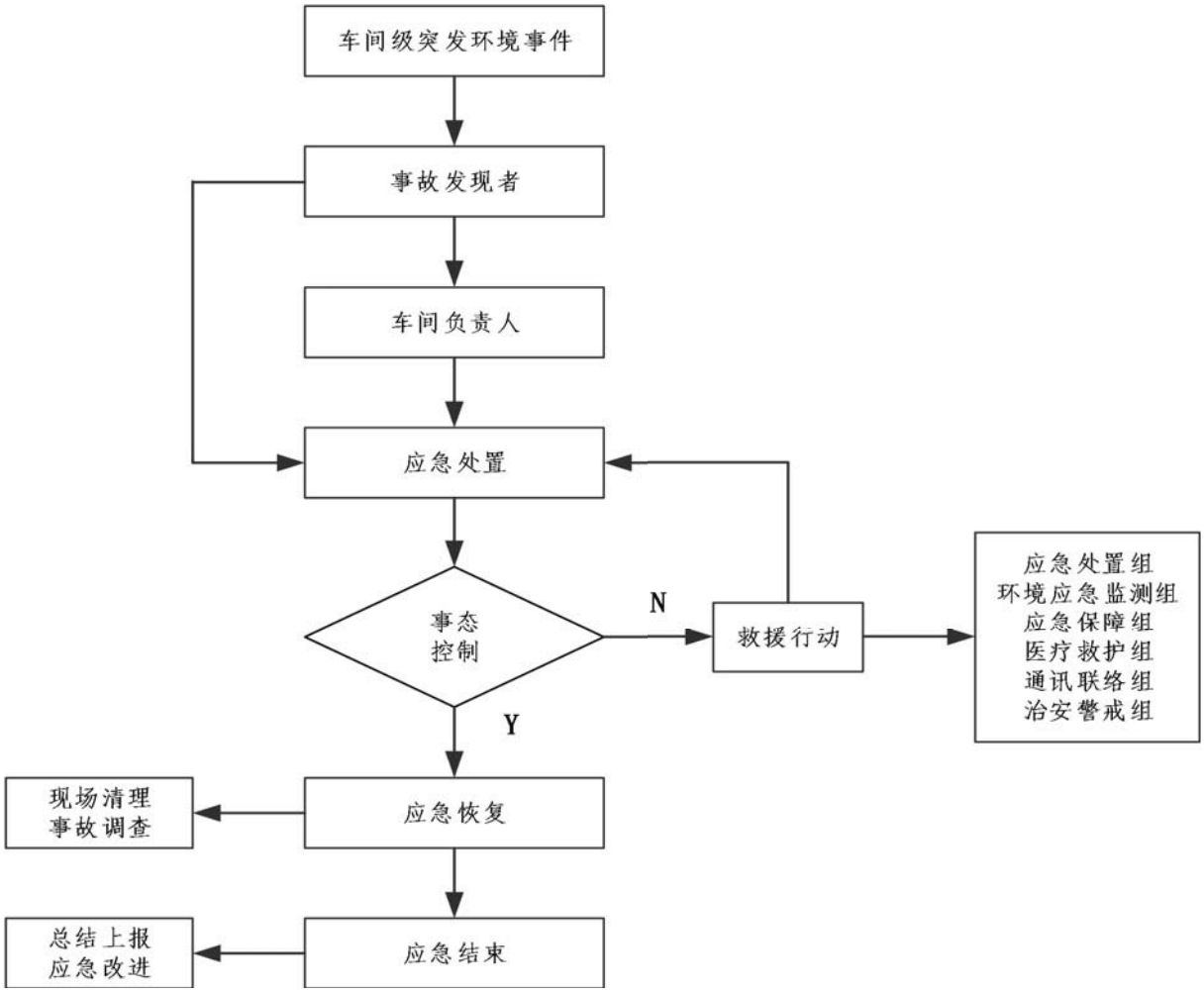


图 7.2-3 车间级突发环境事件应急响应流程图

7.3 应急启动

当发生突发事件时，应急救援指挥部须根据应急等级判定条件在第一时间内判定事件等级，并启动相应级别的应急流程。突发环境事件应急等级判定条件见表 6.1-1 事件响应等级判定条件。

一、命令启动

发现人员应迅速报告值班人员（必要时申请外部救助），同时采取措施控制事态扩大。应急救援指挥部根据事故严重程度，启动相应程序应急预案。

二、人员召集

相关应急救援小组成员保证通讯通畅，服从指挥部应急调配，确保应急有效性。

三、应急会议

发生事故后，由发现者报告应急救援指挥部。应急指挥部接到报警后，相关成员到达事故现场，召开紧急会议，商讨抢险救援的具体工作。

7.4 应急处置

7.4.1 水环境突发事件应急处置

企业可能发生的水环境突发事件是发生火灾和泄漏时的洗消废水对周围水体产生的影响。企业应采取的应急处置措施如下：

（1）当有洗消废水产生时，应及时报告应急指挥中心。

（2）应急处置组指定专人切断厂区雨水排放口、开启应急池阀门，将洗消废水引至事故应急池。当雨水截断阀门有泄漏时在排放口用沙袋进行封堵。

责任人：

雨水排放口、应急事故池阀门：蒋正-员工-18915540244

（3）待火灾、泄漏事故处理结束后，应急处置组负责将事故应急池中的洗消废水打入厂内废水站处理，使事故池恢复事故前的状态。

（4）事故处置结束应急处置组负责人负责将本次事故发生的地点、原因、处置措施等详细记录，交与应急救援指挥中心存档。

图 7.4.1-1　水环境突发事件现场处置流程图

7.4.2 大气环境突发事件应急处置

（1）控制污染源

本公司的大气污染事件主要为硫酸雾、氯化氢、氰化氢、TVOC 以及碱雾(主要成分为 NaOH、$NaCO_3$)在非正常工况下排放，造成环境污染。此外，若厂区发生火灾，燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

（2）若火灾事故十分严重，污染物对周边环境产生影响应及时向苏州市、高新区区政府及环保部门报告，并通报下风向可能受影响居民和企业。

责任人：应急指挥部-总指挥-崔沂-13506139850

7.4.3 化学品原料泄漏突发事件应急处置

公司主要化学品原料泄漏影响是蚀刻、微蚀废液泄漏对外环境的影响。

（1）当发生化学品原料泄漏时，应急处置组人员尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管道及污水管网等限制性空间。

（2）各类化学品泄漏处置方法见表 7.4-1。

责任人：

应急处置组-组长王志钢-13606136700

3、减少与消除污染物的技术方案

表 7.4-1 危险化学品泄漏处置办法

物质	泄漏处置办法	防护措施	急救措施	消防措施
蚀刻、微蚀废液	小量泄漏：用砂土混合。 大量泄漏：围堰收容。收集回收或运至废物处理场所处置。	操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 食入：就医尽快彻底洗胃。	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。污染水域时，及时与水利部门联系暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延。

7.4.4 其他类型环境突发事件应急处置

1、火灾事故应急处置

当发生火灾，对环境方面来说，主要为洗消废水外排对周边水域的影响及大量的烟

尘，雾气等排放等影响周边环境空气。

①在车间、煤仓等发生火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材扑灭火源；

②当火势未能得到控制时，要立即通知应急指挥中心；

③应急处置组接到火警后，立即通知全厂警戒并迅速通知调集南亚集团电子厂区应急消防队赶到火灾现场参加扑救，切断生产区的电源，并且做好火灾现场人员秩序维护和无关人员的疏散撤离工作；

④当火灾蔓延到非本厂力量所能控制的程度时，应立即报警（119），综合协调组应向消防部门详细报告火灾的现场情况，包括火场的单位名称和具体位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息，并安排人员到路口接消防车，以便消防队员把握火灾情况和尽快抵达，采取相应的灭火措施，抓住救灾时机；

责任人：通讯联络组-组长-崔海娟-13776118920

⑤在火灾中有人员伤亡的情况时，医疗救护组应与医院说明事故情况及人员伤亡情况，做好紧急救护的准备；同时在第一时间对伤员进行急救处理；在医疗救护车到达后，做好伤员送医院的交接，避免危重病人错过救助时机；

责任人：医疗救护组-组长-陈红-13915577426

⑥消防队到位后，应急保障组成员疏散本厂内停放的车辆和厂门口的障碍物，以确保救灾现场的畅通和车辆用急，并组织本厂人员撤离到安全区域待命；

⑦火灾扑灭后，应急保障组应立即清点本厂的人员和受损物资，尽快确定人员伤亡和物品损失情况并向公司总部汇报，做好详细的记录并存档；

责任人：应急保障组-组长-秦淑华-18260154955

⑧应急指挥部做出事故调查报告，同时总结本次火灾事件的教训，在全体员工中实行安全事故的教育培训，杜绝类似事件的再次发生。

责任人：应急指挥组-副总指挥-王春晓-13401437097

2、明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

应急预案启动后，公司应急指挥中心根据突发环境事故的污染程度、波及范围和人员伤亡等情况，通知相应的应急小组组长参与应急处置。

各应急小组组长接到参与应急处置的通知后，应立即通知组员赶赴事发现场，按照预案的各自处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动，控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

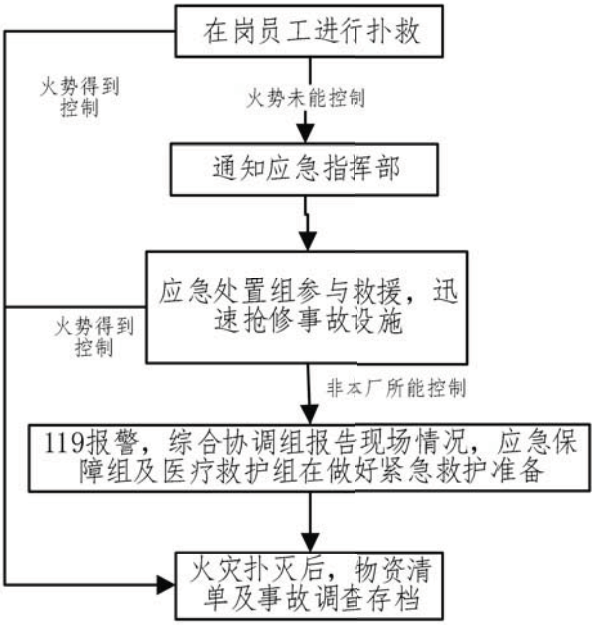


图 7.4-1　火灾突发事件现场处置流程图

7.4.5 其他防止危害扩大的必要措施

（1）疏散

根据就近疏散原则，事故现场人员进行有序撤离事故现场。

①接到报警后，应急处置组和应急保障组人员穿戴防护用品后、迅速到达事故现场，将无关人员疏散至上风方向安全地带；必要时设置警戒区。

②应急指挥中心视疏散情况，并用对讲机辅助引导疏散。

③清点事故区域应疏散人数。

（2）警戒

①接到报警后，厂区消防控制中心值班人员在 5 分钟内赶到事故现场，应急保障组其余人员在 15 分钟内赶到事故现场。

②厂区实行管制，禁止任何无关人员、车辆进入。

③根据化学品泄漏和火灾情况，立即在现场可能受影响范围设立警戒区域，相应各道路通道用警戒带隔离封锁，设置交通标志牌进行交通管制。

④接应各类抢险救援车，对进出人员、车辆严加盘查，指挥和劝导无关车辆、人员撤离现场。

⑤对事故现场进行保护，禁止无关人员进入警戒区域，维护现场治安秩序。

⑥为进入警戒区域参加应急救援人员提供安全防护，包括：消防服、空气呼吸器面罩（或防毒面具）、耳塞、口罩、毛巾等。

⑦警戒人员开展警戒工作后，须根据现场情况需要灵活掌握穿戴何种防护用品。

⑧根据事故发展情况，临时扩大或缩小警戒区域。

⑨应急指挥中心根据事故情况，及时向公安局、消防大队汇报。

⑩应急指挥中心下达应急结束命令后，撤除警戒。采取内紧外松，加强门岗管理的方式，逐步恢复交通、治安秩序。

（3）现场保护

必须严格保护事故现场。在抢救伤员、防止事故扩大以及疏散人员等原因需要移动现场物件时，应做出标示、拍照或绘制事故现场图，并有效保护好现场重要痕迹、物证等。具体应由应急治安队设置危险区域，实行现场保护，与应急救援无关人员严禁进入事故影响区域，应急指挥中心下达解除警戒、保护任务后方可解除。

7.4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救护

医疗救护组成员应进行现场救护知识及技能培训，经常进行现场救护演练，撑握现场救护技能。

医疗救护组组长接到应急指挥中心的救援命令后，立即通知现场急救人员携带好现场急救所需的急救医疗设备、药品，立即赶赴事故现场，按急救医疗规范的规定和要求，有序、有效地开展现场救治，对需要进一步进行院内急救的伤病员，在进行必要的急救处理后，即以最快速度将患者送达医院进行进一步救治，在转运护送途中，急救人员应继续做好急救伤病员的病情观察、途中救护和护理等工作。

7.4.7 配合有关部门应急响应

当发生重大突发环境应急事件，当政府及有关部门介入突发环境事件应急处置过程时，公司应全面配合政府及有关部门工作，公司应急指挥中心应配合政府及有关部门对全厂突发环境事件的总体指挥，各应急小组根据政府及有关部门要求开展应急处置工作、应急装备和物资应根据政府及有关部门的要求随时调配使用。

8 应急终止

8.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事故现场得到控制，事件产生的条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（4）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

除已启动上级应急预案需由上级政府决定应急结束外，环境污染事故应急结束由公司环境污染事故应急指挥部实施。

8.2 应急终止的程序和责任人

（1）现场救援指挥部确认终止时机，或事故责任单位提出，经现场救援指挥部批准，**责任人为崔沂（总经理-13506139850）。**

（2）现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

8.3 跟踪环境监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由苏州市高新区生态环境局根据实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其它补救措施无需继续进行为止。

8.4 应急终止后的行动

（1）通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

（3）应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

（4）编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

（5）根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

（6）参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

（7）进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

（8）对于由于公司区的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

（9）根据事故调查结果，对厂区区已有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

（10）做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

9 事后恢复

9.1 善后处置

由医疗救护组负责善后处置，**责任人：王道永（员工-13776042252）。**

9.1.1 现场处理

由于事故事件所造成的污染，厂内请专门的除污人员进行除污工作，确保污染物不被随意丢弃或排放。

现场遗留区域可以采用以下几种方法进行处理。

（1）清洗：用水、清洁剂、清洗液对污染区域或化学残液遗留区域进行清洗；

（2）吸附：化学试剂、高浓度化学品等用吸附棉吸收污染物，吸附棉作为危废处理；

（3）清扫：固态物质及时清扫，放入危废桶中暂存。

清理具体工作程序按公司危险废物相关的管理和处置规定进行回收、处置。

对存在二次污染隐患的污染物在应急工作结束后由应急指挥中心和安全卫生部门继续组织实行动态监测，包括人群、地表水、地下水、土壤的跟踪监测，必要时采取修复补救工作，以确保污染物达到安全浓度。

9.1.2 现场秩序恢复

当应急处置组任务完成，事故现场得到妥善处置，无发生二次灾害的危险后，由应急指挥中心宣布解除紧急状态，安全集合点的员工可返回各相应的工作区域。

应急保障组对现场使用的应急物资进行清点、记录并及时购置补充，对生产设备进行检查检测，确保各类设备设施能正常运转时恢复生产。

9.1.3 二次污染处置

现场处置产生的废物避免二次污染或次生灾害：固体废物、吸附材料等放在危险废物仓库，交有资质单位安全处理，事故废水前期使用吨桶收集后委外处理、后期建立事故池后由事故应急池收集后委外处理，并设置雨水截断阀。

事故区域增加应急物资，确保有次生灾害的苗头时立即实施救援。

安全卫生部门在事故后几日内加强对事故区域的巡查力度，增加巡查次数，确保无发生次数灾害的可能。

9.1.4 恢复重建

事故善后完成后，必须由应急指挥中心进行事故善后及现场设备设施的验收，确认事故隐患消除并且无连锁损害和潜在影响后，方可批准进行生产恢复。营运规划单位将

负责对生产恢复计划的实施。生产恢复初期，应急指挥中心和部门负责人必须在应急岗位，密切监控生产安全情况，确保恢复正常。

当事故对周边生态造成破坏时，积极与上级主管部门联络生态补偿事宜。

9.1.5 调查与总结

环境应急监测组在事故调查结束后 1 周内编制环境应急总结报告，分析原因，制定纠正预防措施，并向应急指挥中心提交事故报告。事故报告需经应急指挥中心讨论，强调“四不放过”，即必须坚持事故原因分析不清不放过，责任人员未受到严肃处理不放过，事故责任者和员工没有受到教育不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过。以起到教育和预防的作用。

应急指挥中心积极配合应急、安全、生态环境、卫生和消防等部门对公司开展的环境污染损害评估及中长期评估工作。

事故报告经应急指挥中心评估后，在全公司各单位及厂区各部门发布，进行学习教育。

9.2 保险理赔

公司除了给员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、交通保险等保险外，还给员工办理了工伤保险和意外伤害保险。

发生重大环境事件后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

10 保障措施

10.1 经费保障

为确保应急救援的需要，公司在财政预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备，应急救援队伍保险，购买应急物资等。情况紧急时缺多少补多少，确保应急救援所需。各应急物资每月检查其有效性，失效物品进行更换，保证有效性。

10.2 保障制度

1、责任制

环境风险事故应急救援指挥组及各小组职责。

2、值班制度

①值班时间：24 小时。

②值班人员夜间必须对危险区域进行巡检，并在值班室值守。

③因公或因私不能到岗的，必须提前说明情况，由所在部门安排相应人员代替。

④值班人员必须本人签名，做好当夜的值班记录。

⑤值班中遇到紧急情况，应采取果断措施进行处理，并及时向有关领导联系汇报。

⑥遇到法定节假日，必须增加相应值班人员。

⑦夜间值班人员由行政部负责抽查，无故缺席者，按公司规定进行处理，并予以通报批评。

3、培训制度

①目的：通过对各类人员的培训，防止突发性重大事故的发生，并能在事故发生后，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援。

②范围：全体员工。

③职责：各部门按要求配合实施事故应急救援预案培训，并进行培训效果评价。

④培训内容：

a.安全操作规程，重点工作岗位应急处置卡；

b.生产过程中异常情况的排除、处理方法；

c.熟练使用各类防护器具，消防设施；

d.事故发生后如何开展自救和互救；

e.事故发生后的撤离和疏散方法；

f.事故发生后如何开展事故现场抢险及事故的处置。

⑤培训的实施：

a.全体员工分别按培训计划参加培训；

b.师资以专兼职结合，内请外聘解决；

c.培训过程中，企业负责安全环保的安卫处检查进度和培训质量；

d.各类培训做好培训记录，培训考试试卷由安卫处保存；

e.特殊工种参加法定的持证上岗培训，无资质证不得上岗。

10.3 应急物资装备保障

企业指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

公司应急物资应急物资、装备一览表见附件9；应急物资装备保障工作由应急保障组负责。

10.4 应急队伍保障

1、公司应急队伍

公司加强环境应急队伍的建设，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握公司突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。

公司在紧急情况下，可以联系行业内专家获取救援支持，聘请专家作为环境应急顾问。

2、外部救援体系

单位互助体系：公司和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：公司还可以联系苏州市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

（1）外部救援单位联系电话

环保热线：12369

便民服务：12345

苏州市高新区消防大队：119 / 0512-62765972

苏州市公安局高新区分局：0512-68254008

苏州高新区人民医院：0512-66612006

苏州市高新区态环境局：0512-66672476

苏州高新区环境监察大队：0512-68615206

苏州市高新区应急管理局：0512-69208801

苏州市高新区枫桥街道管理委员会：0512-68251888

苏州三光科技股份有限公司：0512-68253925

江苏省优联检测技术服务有限公司：0512-66358200

（2）供水、供电单位联系电话

苏州新区枫桥自来水厂：0512-65368269

苏州市高新区供电局：0512-65361406

10.5 通信与信息保障

应急指挥组及各成员必须24小时开通个人手机（内部组织机构及应急人员通讯录见附件7），配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持24小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

每年更新突发环境事件应急指挥部和各应急小组成员的联系方式（固定电话和移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

11 预案管理

11.1 环境应急培训

锻炼和提高队伍应急处置技能和应急反应综合素质，有效降低污染事故对区域环境的危害，减少事故损失，保障人民安全。通过培训使相关人员明确应急处理的责任、任务、程序并掌握应急处理技能。环境应急预案的培训由应急保障组实施。

11.1.1 培训对象

应急体系全体人员及公司全体员工。

11.1.2 培训周期

应急指挥部每年举办一次定期培训。另外可根据情况举办专题讲座、研讨会等不定期培训。本预案颁布后，公司应急指挥部应及时组织全厂员工进行突发环境事件应急培训。

11.1.3 培训内容

1、应急救援小组培训

应急处置组主要进行设备抢修、堵漏，物料迅速切断等方面的培训；

应急保障组应培训在应急情况下如何进行人员的疏散组织，如何在最短的时间内引导人员有序、安全的撤离到安全地带；如何设置警戒区域；防止无关人员和车辆进入危险区域，以及警戒标志等设置等培训；

医疗救护组按照本公司涉及的原辅料安全技术说明书内急救要求，组织培训，熟练掌握现场急救知识；进行组内人员的分工、如何组织物资及时到位等培训；进行在突发事件的情况下，车辆和司机该如何调配才能实现最快最高效的运输救援。

2、应急人员的培训内容

（1）如何识别危险；

（2）如何启动紧急警报系统；

（3）易燃物品泄漏处理措施；

（4）化学品泄漏控制措施；

（5）各种应急设备的使用方法；

（6）应急防护用品的佩戴；

（7）如何安全疏散人群等基本操作程序；

（8）各职能部门的标准化操作程序；

（9）初期火灾的扑灭方法；

11.2 环境应急演练

本公司结合实际情况，在确员工全的前提下，适时组织厂区应急预案的演练，以检验和测试应急救援指挥部的应急能力和应急预案的可行性，提高实际技能及熟练程度，通过演练后的评价、总结，纠正存在的问题，从而不断提高预案质量。

演练前，由应急救援指挥部负责编写演练计划，内容要尽量详尽、实用，责任要明确到人。

预案涉及部门对所属员工进行培训，学习预案及演练计划的内容，演练时的注意事项、纪律等等，熟练掌握演练中涉及工具的使用方法，以及发生特殊情况时的逃生方法及路线。其他相关部门做好演练所使用物资的准备工作。

应急预案演练计划每年进行一次，主要包含消防疏散演习、化学品泄漏演习和危险废物专项演习，由本公司应急救援指挥部组织实施。演练结束后，由应急救援指挥部组织对演练效果进行评估，并做出书面评估报告。评估应当对所有响应岗位和人员的操作及反应能力做出评价，评价标准包括：

（1）响应岗位及人员能否在规定时间内正确进行所要求的操作及反应；

（2）各岗位及人员能否协同配合完成各项操作及指令；

（3）行动过程是否出现失误及失误程度；

（4）各参演部门的信息联络实现情况；

（5）演练方案和预案内容的完成情况等。

应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。

演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

应急救援指挥部的演练总结内容应包括如下几方面：

（1）参加演练的人员和演练地点；

（2）起止时间；

（3）演练项目和内容；

（4）演练过程中的环境条件；

（5）演练动用设备、物资；

（6）演练效果；

（7）持续改进的建议；

（8）演练过程记录的文字、图片与音像资料等。

11.3 评估修订

按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》第二十三条规定，企业环境应急预案应当每三年至少修订一次，有下列情形之一的，应当及时进行修订：

（1）本单位生产工艺和技术发生变化的；

（2）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；

（3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；

（4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（5）环境保护主管部门或者企事业单位认为应当适时修订的其他情形。

应急预案的修订由厂区应急指挥中心根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

12 附图与附件

12.1 附图

附图 1　企业地理位置图

附图 2　企业周边 5km 大气环境风险受体示意图

附图 3　企业周边 500m 环境状况图

附图 4　企业周边水系图

附图 5　厂区总厂平面布局图

附图 6　1#厂房一楼应急物资及疏散路线图

附图 7　1#厂房二楼应急物资及疏散路线图

附图 8　1#厂房三楼应急物资及疏散路线图

附图 9　3#厂房一楼应急物资及疏散路线图

附图 10　厂区雨污管网图

12.2 附件

附件 1　企业营业执照

附件 2　房产证、土地证

附件 3　环评批文、验收批文

附件 4　危废协议

附件 5　应急监测协议

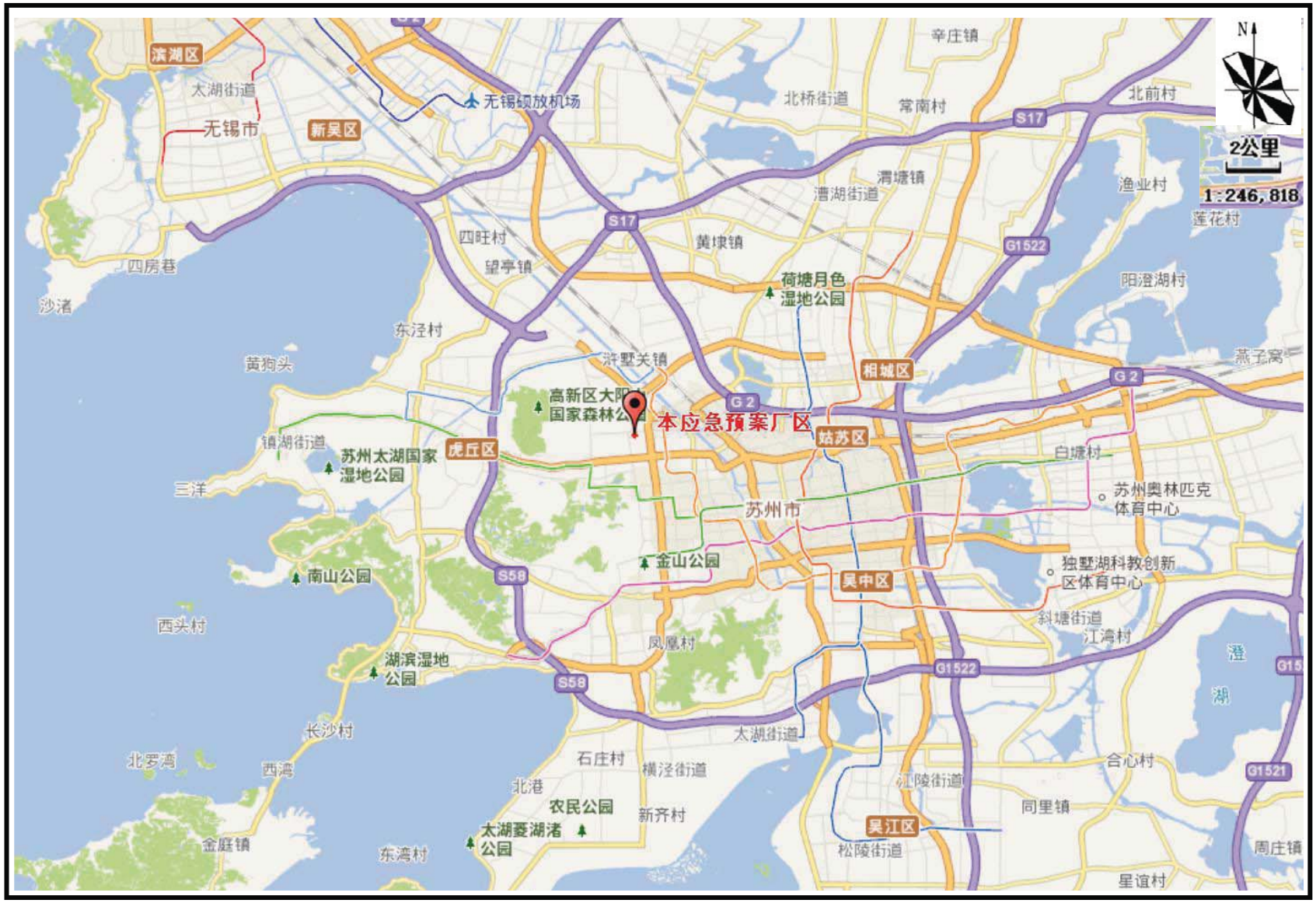
附件 6　与周边企业的应急互助协议

附件 7　应急信息接收、处理、上报等规范格式

附件 8　内部组织机构及应急人员通讯录

附件 9　依托外部相关部门人员通讯录

附件 10　公司应急物资、装备一览表


N
2公里
1:246,818
滨湖区
太湖街道
无锡市
新吴区
无锡硕放机场
辛庄镇
北桥街道
常南村
北前村
S17
渭塘镇
漕湖街道
渔业村
莲花村
四旺村
望亭镇
黄埭镇
G1522
四房巷
沙渚
荷塘月色
湿地公园
阳澄湖村
东泾村
黄狗头
浒墅关镇
相城区
燕子窝
G 2
高新区大阳山
国家森林公园
本应急预案厂区
姑苏区
镇湖街道
苏州太湖国家
湿地公园
虎丘区
白塘村
三洋
苏州奥林匹克
体育中心
苏州市
金山公园
南山公园
S58
吴中区
独墅湖科教创新
区体育中心
西头村
斜塘街道
江湾村
凤凰村
湖滨湿地
公园
澄
湖
G15
长沙村
太湖街道
北罗湾
西湾
石庄村
横泾街道
合心村
江陵街道
北港
农民公园
新齐村
同里镇
G1521
太湖菱湖渚
公园
吴江区
金庭镇
东湾村
松陵街道
周庄镇
星谊村

附图 1　企业地理位置

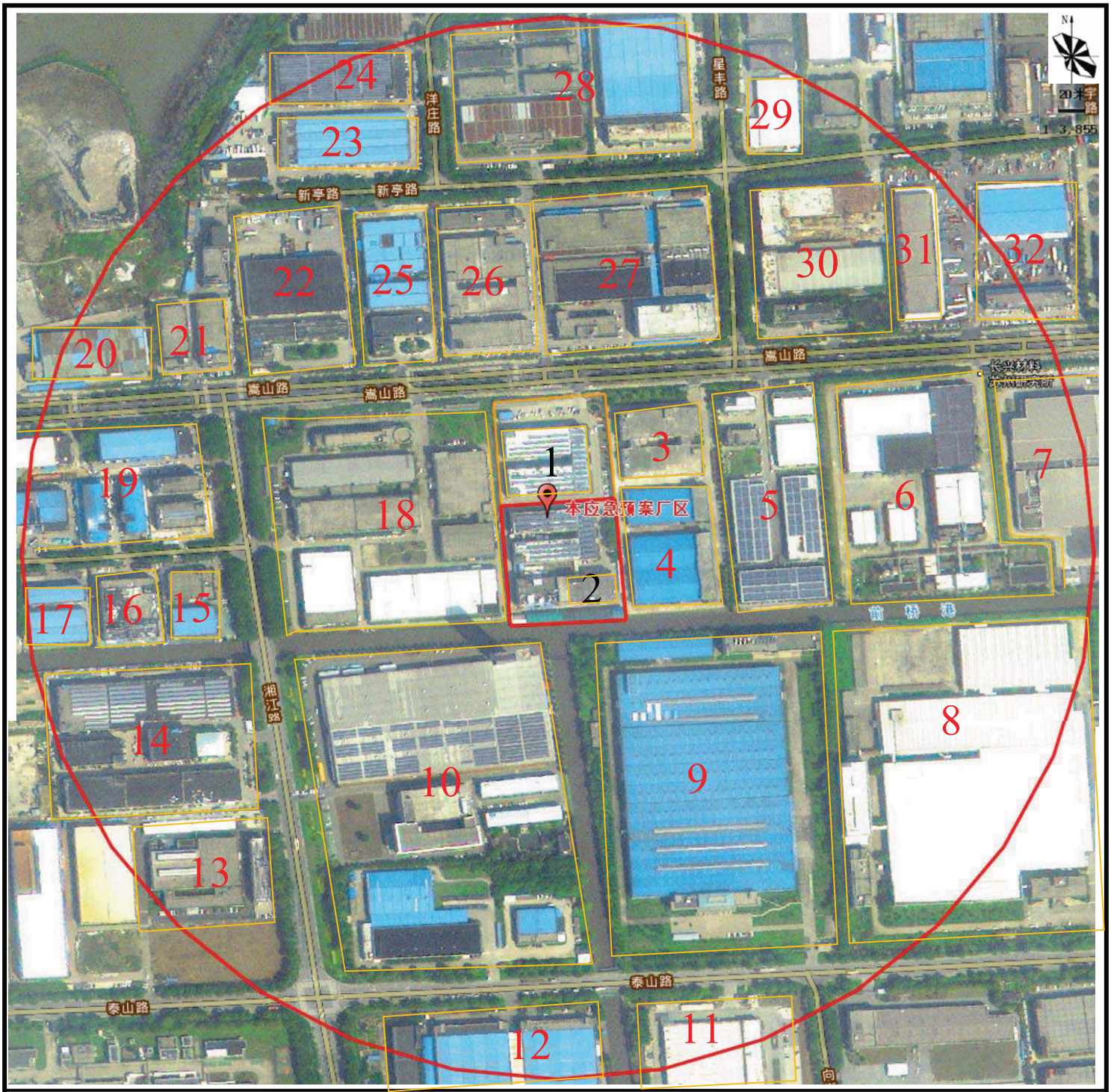
图例：

—苏州仪元科技 4#出租厂房　—本项目厂房　—5km 范围线

1　—风险受体

附图 2　企业周边 5km 大气环境风险受体示意图

1	苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	37	苏州高新区克林迪顿服饰有限公司	73	苏州士林电机有限公司	109	苏州新长光热能科技有限公司	145	天赖花园
2	苏州易莱亿电子科技有限公司	38	天盈金属、高新区浒关分钢宇金属加工厂、苏州炳城机械有限公司	74	北京银海之星商贸有限公司苏州分公司	110	苏州华兰生物工程苏州有限公司	146	中环大厦
3	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	39	云锦苑	75	中国灵璧石研究院(苏州分院)	111	上阳(苏州)纸器包装有限公司	147	苏州华美电器有限公司
4	苏州东魁照明有限公司	40	梧桐树花园	76	顺和工业园、苏州柯仕达电子材料有限公司	112	PEGATRON 商铺	148	腾辉电子有限公司
5	苏州力拓五金工业有限公司	41	新港幸福郡	77	苏州中环仓储有限公司	113	苏州市如皋商会、苏州金俞亨新材料科技有限公司	149	苏州纽威阀门股份有限公司
6	长兴光学材料(苏州)有限公司	42	名墅花园	78	新美亚通讯设备（苏州）有限公司	114	和硕联合科技	150	苏州华泰医药有限公司
7	三菱化学聚酯膜(苏州)有限公司	43	苏州高新区综合保税区办公室	79	埃赛克斯古河电磁线(苏州)有限公司	115	耐普罗塑胶模具(苏州)有限公司	151	则武磨料磨具
8	苏州正隆纸业有限公司	44	铭源大厦	80	NGK(苏州)环保陶瓷有限公司	116	高新区出口加工区南区	152	长风航空电子有限公司
9	岛津仪器公司	45	苏州高新区综合保税区	81	世联汽车内饰(苏州)有限公司	117	达昌电子科技苏州有限公司(马涧路)	153	万利隆塑料包装有限公司
10	伟翔电子废弃物处理技术有限公司	46	冠城大通珑湾	82	雅马哈电子(苏州)有限公司	118	和联永硕园区	154	陆氏塑料有限公司
11	贝原合金(苏州)有限公司	47	朗沁、朗香花园	83	苏州格瑞服饰	119	创意塑胶工业(苏州)有限公司	155	爱达实业
12	庚威科技(苏州)有限公司	48	苏州鼎成包装有限公司	84	施耐德开关（苏州）有限公司	120	苏州奥美光学材料有限公司	156	苏州枫桥工业园
13	苏州新区枫桥电器有限公司	49	苏州高新区大新工业园	85	名硕电脑苏州有限公司	121	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	157	苏州市江枫白蚁防治有限公司
14	苏州新区亚明塑胶有限公司	50	上海翼速国际物流有限公司(苏州分公司)、有椿科技、苏州荣毅工贸有限公司、永臻科技	86	苏州浩宇冷藏仓储有限公司(鹿山路)	122	豪雅光电科技(苏州)有限公司	158	苏州美得佳环保钛设备有限公司
15	苏州净雅无尘科技有限公司	51	理想家园	87	苏州市吉康宝食品有限公司(金珠路)	123	萃智产业园	159	苏州枫港钛材设备制造有限公司
16	苏州三光科技股份有限公司	52	优杰精密机械苏州有限公司	88	固纬科技园区、苏州西典机电有限公司	124	安捷利电子科技(苏州)有限公司	160	苏州市协和药业有限公司
17	万利隆塑料包装有限公司	53	苏州方林科技股份有限公司	89	苏州苏试试验仪器股份有限公司	125	鸿硕精密电工(苏州)有限公司	161	苏州市天灵中药饮片有限公司
18	顺丰速运仓库	54	钧锋电器、中通快递(苏州新区七部)、苏州瑞驰机电科技有限公司	90	新希望双喜乳业(苏州)有限公司	126	益逻电子	162	苏州航天电器
19	维科特产业园	55	长江花园	91	苏州轴承厂股份有限公司	127	菲斯达精密工业部件(苏州)有限公司	163	苏州航天紧固件有限公司
20	苏州奇胜装饰	56	梦工坊创业园、苏州爱恩机械有限公司、苏州宏建机电安装有限公司	92	苏州新拓机电工程	128	阿特斯阳光电力科技公司	164	苏州中兴联精密工业有限公司
21	苏州西城蓝天机动车检测有限公司	57	苏州高新区狮山工业廊开发有限公司	93	苏州新区枫经印刷厂	129	杨木桥新苑	165	瓦锡兰船用设备公司
22	维特罗伯特	58	苏州首诺导热油有限公司、苏州同和资源综合利用有限公司、苏州敬业医药化工有限公司	94	苏州新区印刷厂	130	纽威石油设备	166	飞迅特精密科技苏州有限公司
23	苏州瑞德电器有限公司	59	琳得科(苏州)科技有限公司、苏州东威化工	95	苏铸成套	131	苏州市来得福服饰有限公司	167	苏州高新污水处理有限公司、苏州市化工研究所有限公司、苏州立新制药有限公司
24	苏州福田包装材料有限公司	60	三力技术产业园、苏州银精工有限公司	96	方盛车轿（苏州）有限公司	132	苏州普美驾驶室有限公司	168	苏州市世嘉科技有限公司
25	苏州俄邦工程塑胶有限公司	61	苏州元宏科技有限公司	97	苏州市苏舟电器设备有限公司	133	中共苏州高新智泰创新发展有限公司委员会	169	苏州市典桥外贸包装有限公司
26	派诺思科创园	62	罗技科技（苏州）有限公司	98	苏州开关二厂有限公司	134	苏州润谷新能源科技有限公司	170	百硕电脑
27	苏州麦克龙测量技术有限公司	63	罗技科技员工宿舍	99	苏州乐轩科技有限公司	135	苏州好灵通金属制品有限公司	171	统硕科技
28	江泰钢管	64	太阳油墨(苏州)有限公司	100	江苏昊泽瑞消防科技	136	枫桥创新创业产业园、苏州诗天包装印务有限公司、苏州海晨塑胶有限公司	172	苏州高新区出口加工区配套工业园
29	苏州麦克龙测量技术有限公司	65	苏州恩斯克轴承有限公司	101	万都底盘部件(苏州)有限公司	137	欧姆龙精密电子苏州有限公司	173	苏州高新区综合保税区北区七期厂房F区、江苏信实精密工具有限公司
30	明德物流园	66	朋友化妆品(苏州)有限公司	102	博济寅财兴华科技园、新华包装、苏州新区苏测电子科技有限公司	138	苏州伟康医疗器械有限公司	174	苏州源成铝制品制造有限公司
31	江苏皓轩物流(苏州分公司)	67	和枫产业园、白寿医疗器械苏州有限公司	103	光荣电子工业公司	139	苏州市腾鑫精密材料科技有限公司	175	昶兴科技
32	明德物流园	68	金枫智能制造产业园、苏州枫桥光电研究院	104	苏州久腾光电科技有限公司	140	天海精密	176	
33	勇气模具塑胶(苏州)有限公司	69	广林建设、苏州晟成光伏设备	105	苏州荣磐医疗科技有限公司	141	苏州三之星机带科技有限公司	177	
34	苏州诚河清洁设备有限公司	70	苏州新苏化工机械有限公司、欧睿宇邦	106	依工电子设备苏州有限公司	142	松下汽车电子系统(苏州)有限公司	178	
35	隆创铝业	71	莱克	107	合世医疗电子(苏州)有限公司	143	艾蒂盟斯(苏州)压铸电子技术有限公司	179	
36	苏州东风精冲工程有限公司	72	苏州市兴联塑料制品装潢厂	108	苏州中环仓储有限公司	144	苏州阿特斯阳光能源科技有限公司	180	

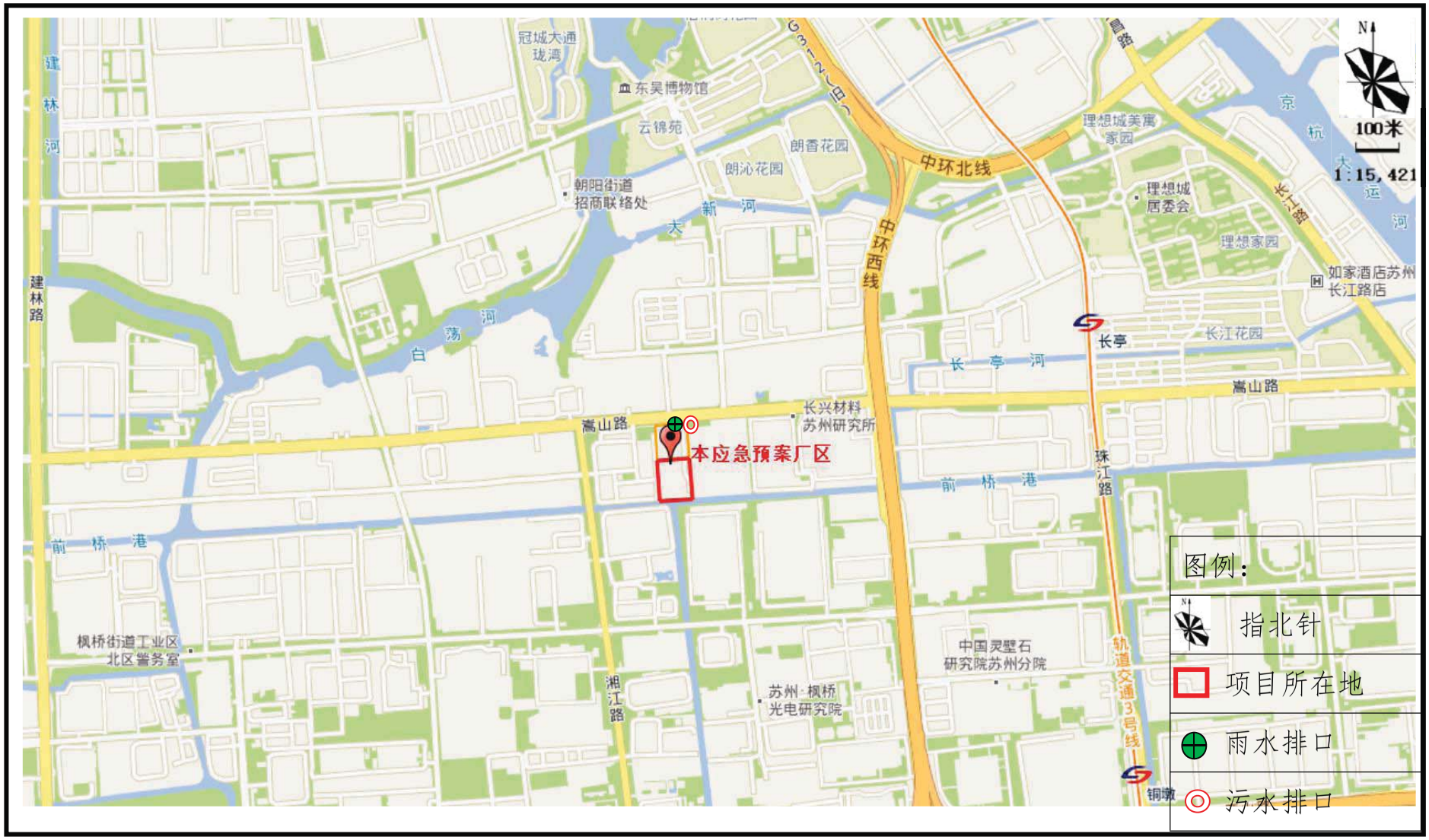


附图 3　企业周边 500m 环境状况图

图例：

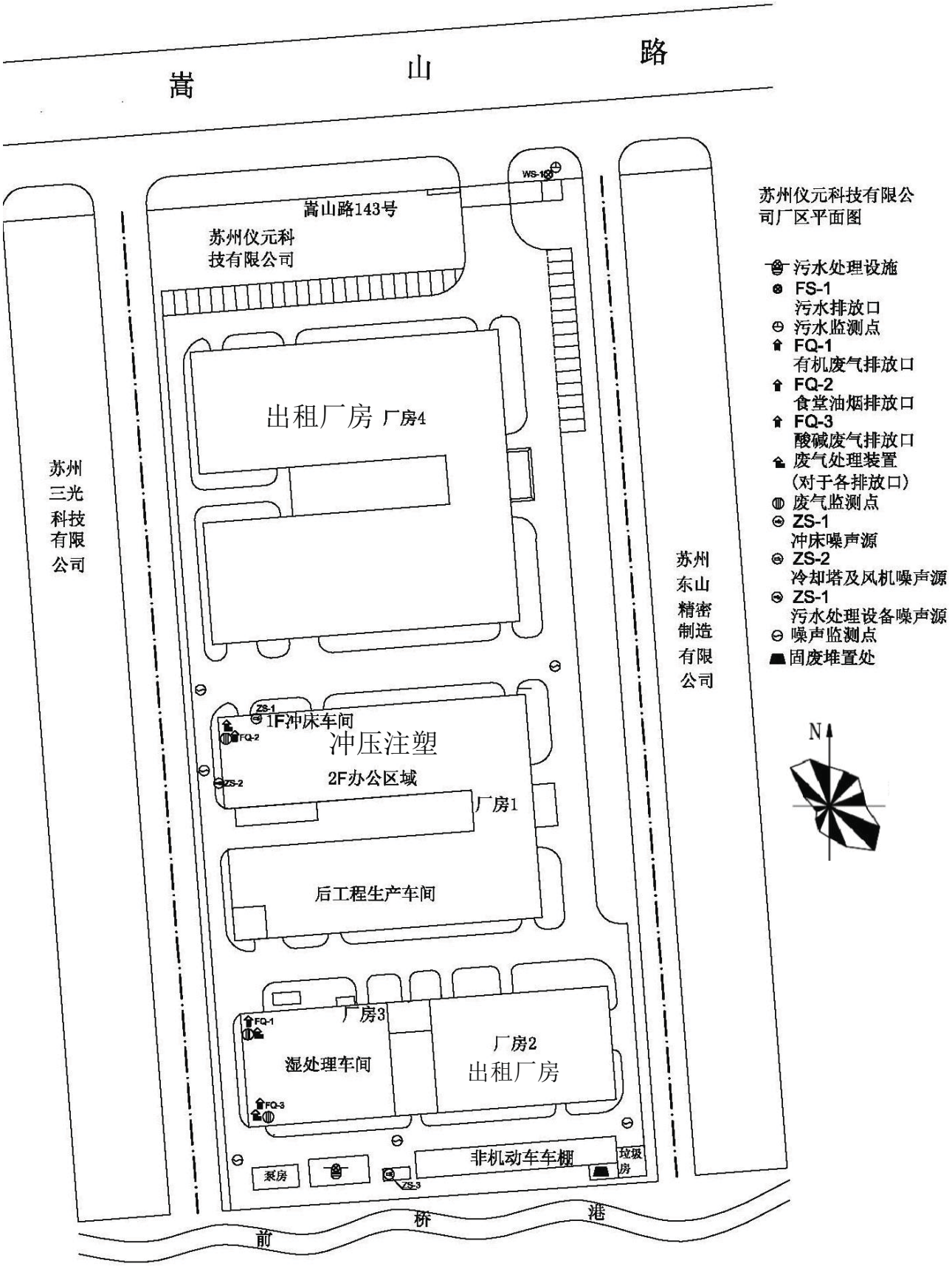
指北针　　★ 项目所在地

500m 范围线　　1-32 风险受体

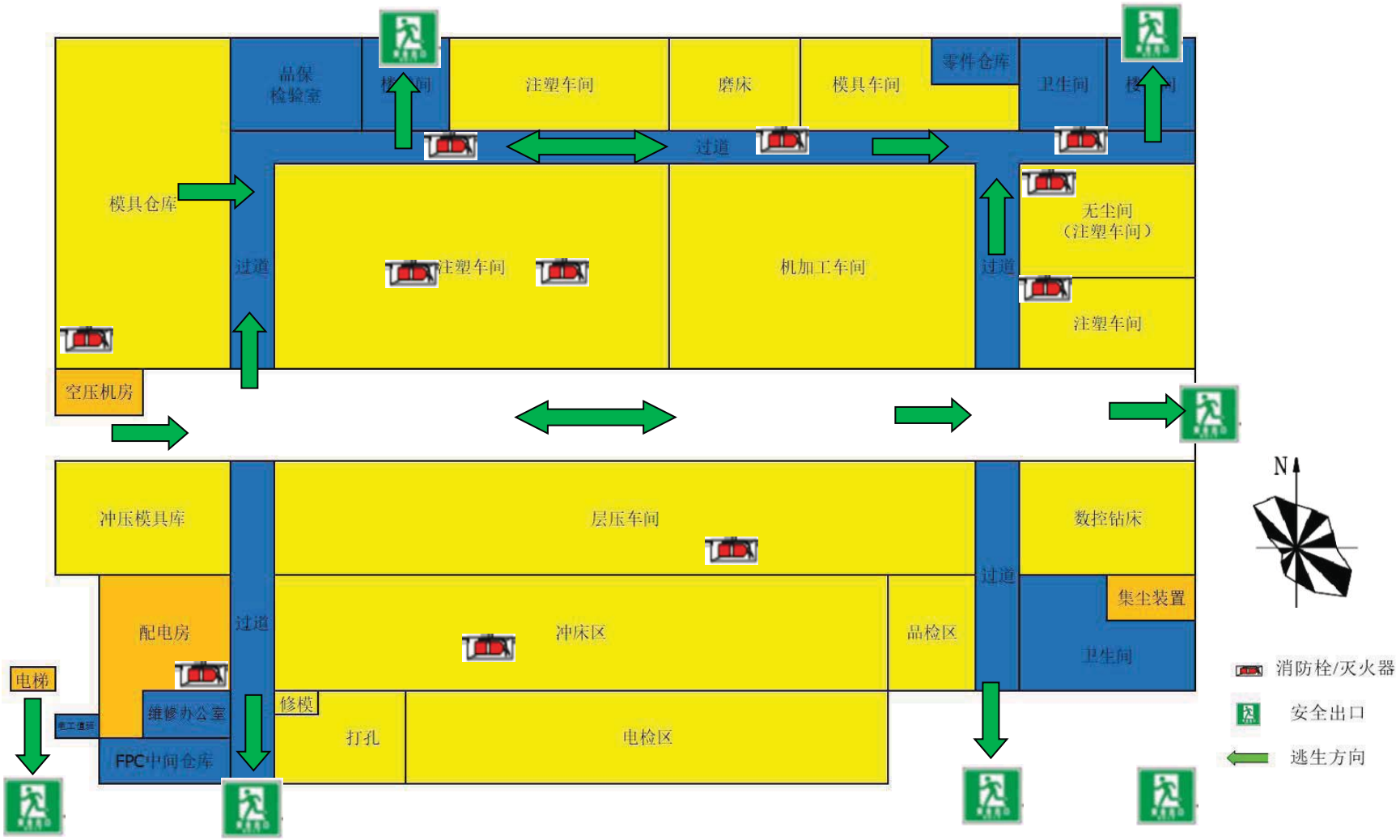


冠城大通
珑湾
东吴博物馆
云锦苑
朗香花园
朗沁花园
朝阳街道
招商联络处
大新河
中环北线
中环西线
理想城美寓
家园
理想城
居委会
理想家园
长江路
如家酒店苏州
长江路店
长亭
长江花园
长亭河
嵩山路
长兴材料
苏州研究所
本应急预案厂区
前桥港
珠江路
建林河
建林路
白荡河
京杭大运河
枫桥街道工业区
北区警务室
湘江路
苏州·枫桥
光电研究院
中国灵壁石
研究院苏州分院
轨道交通3号线
铜墩
100米
1:15,421
图例：
指北针
项目所在地
雨水排口
污水排口

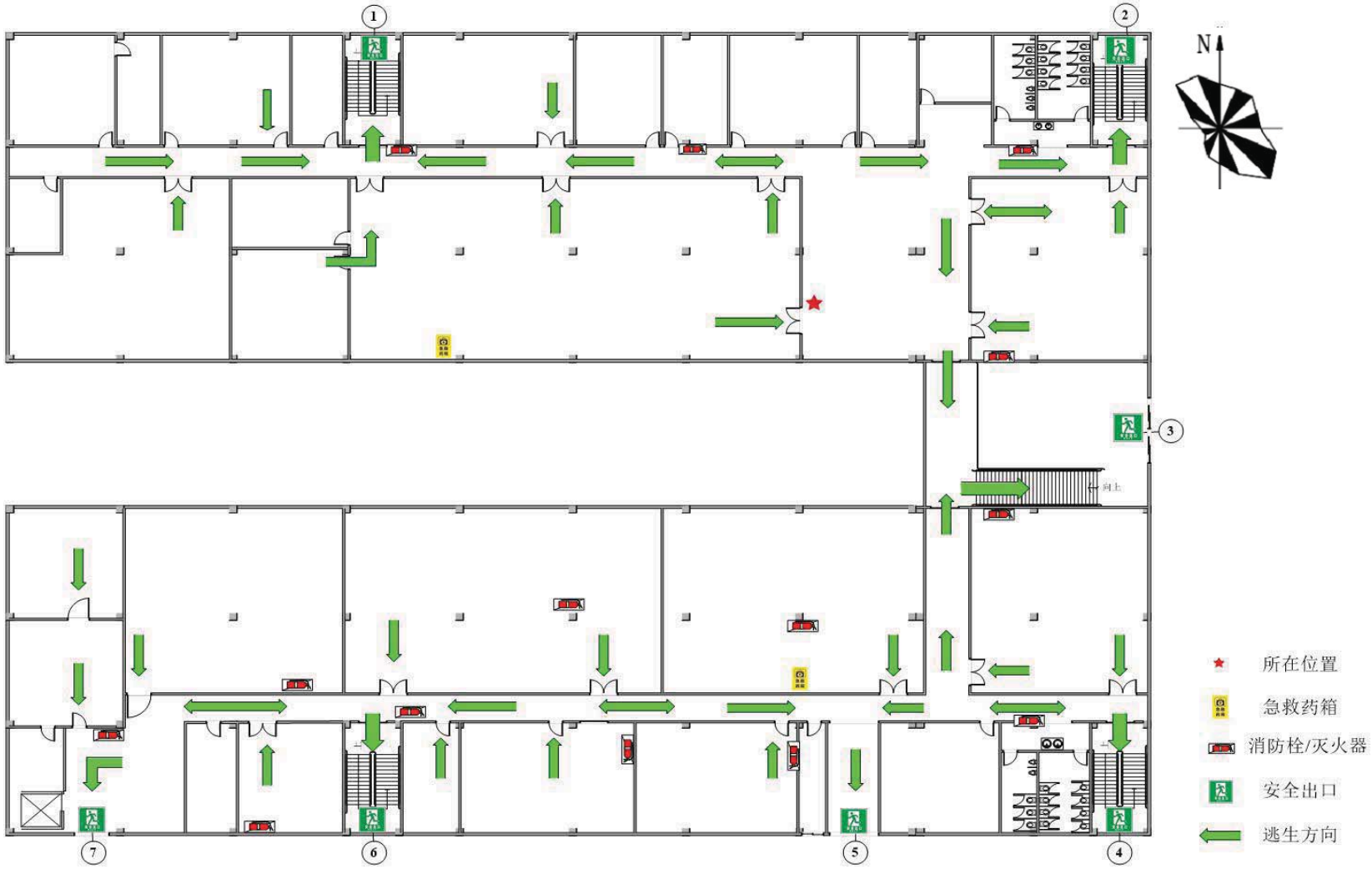
附图 4　企业周边水系图



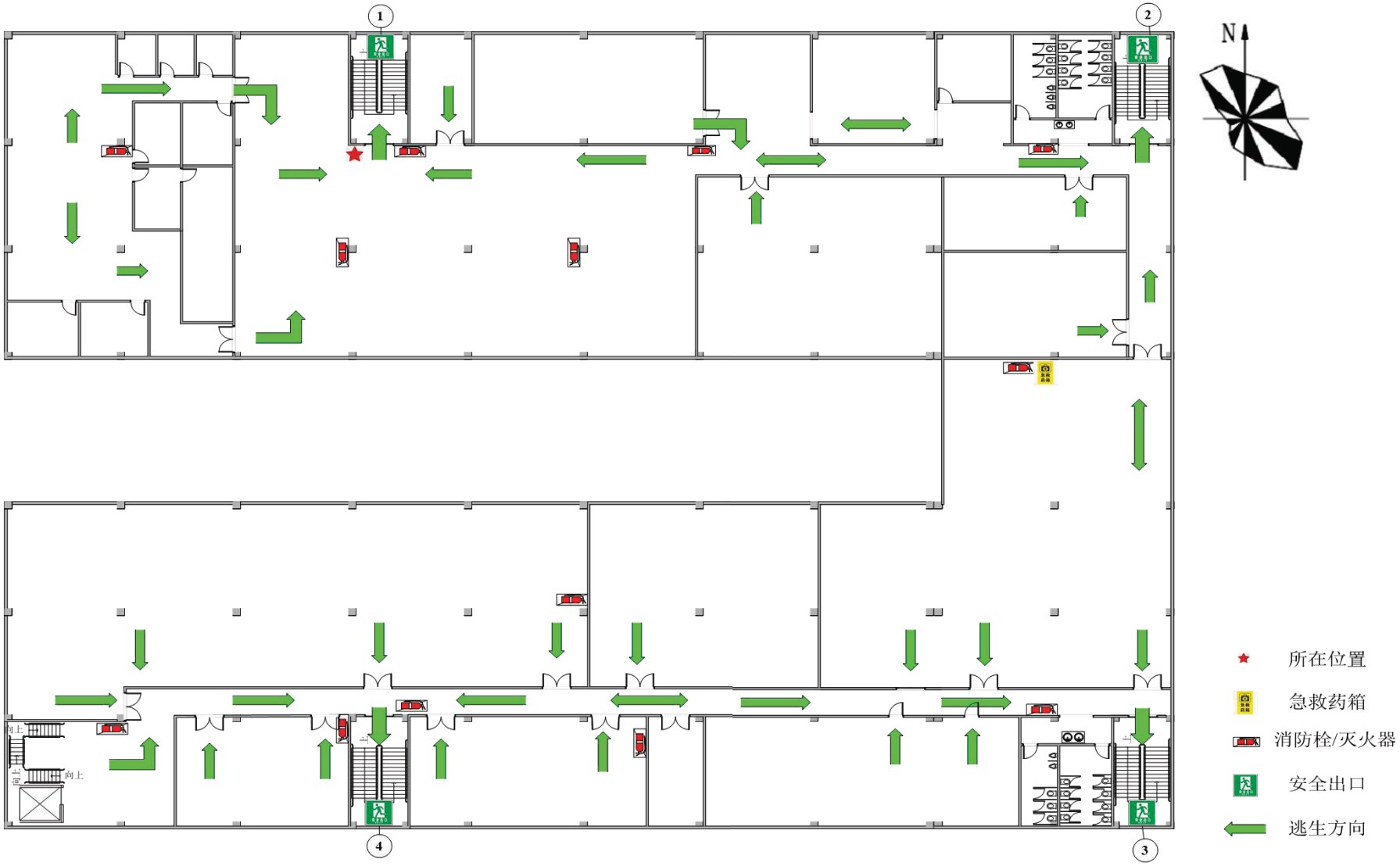
附图 5　厂区总厂平面布局图



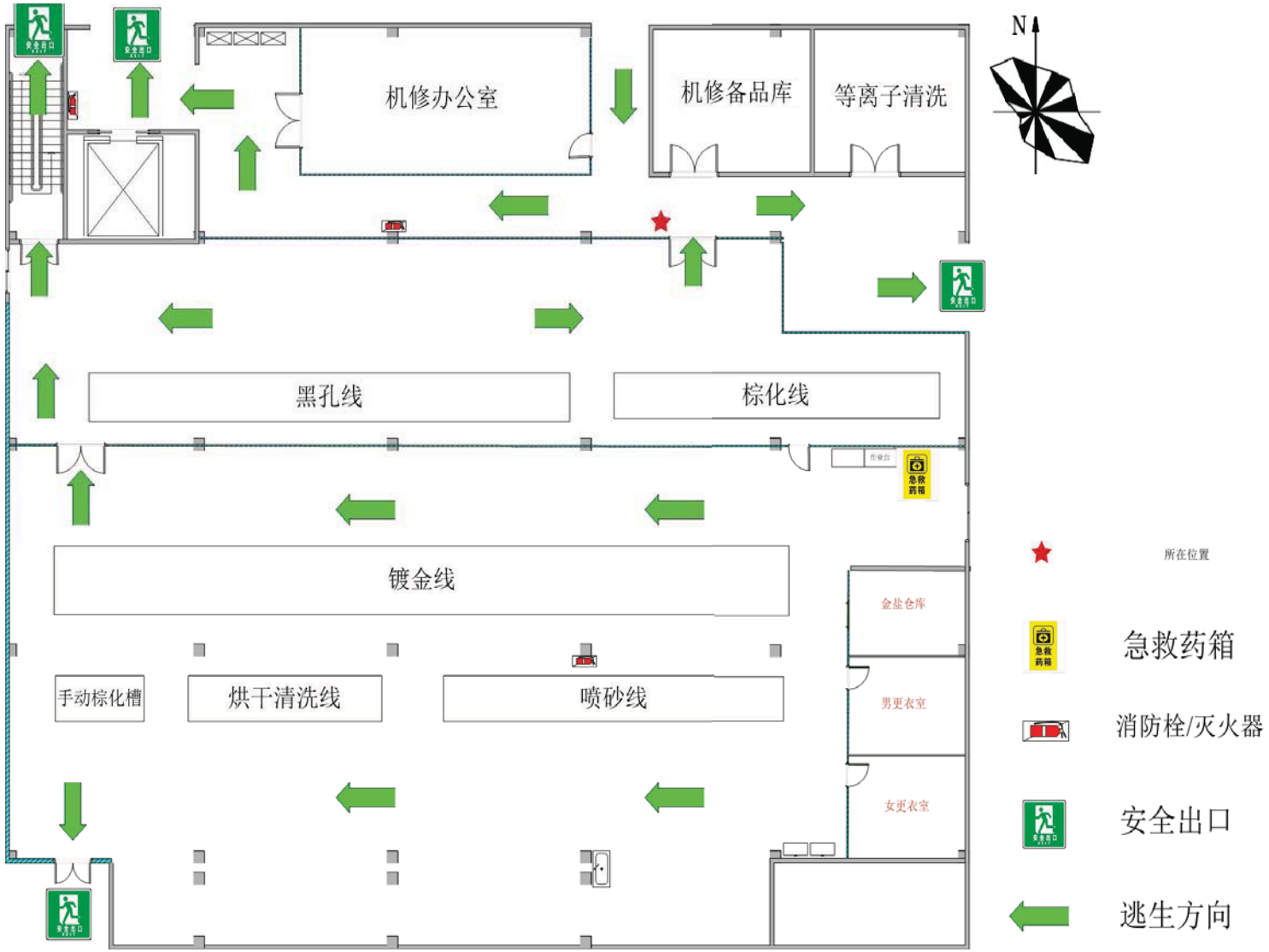
附图 6　1#厂房一楼应急物资及疏散路线图



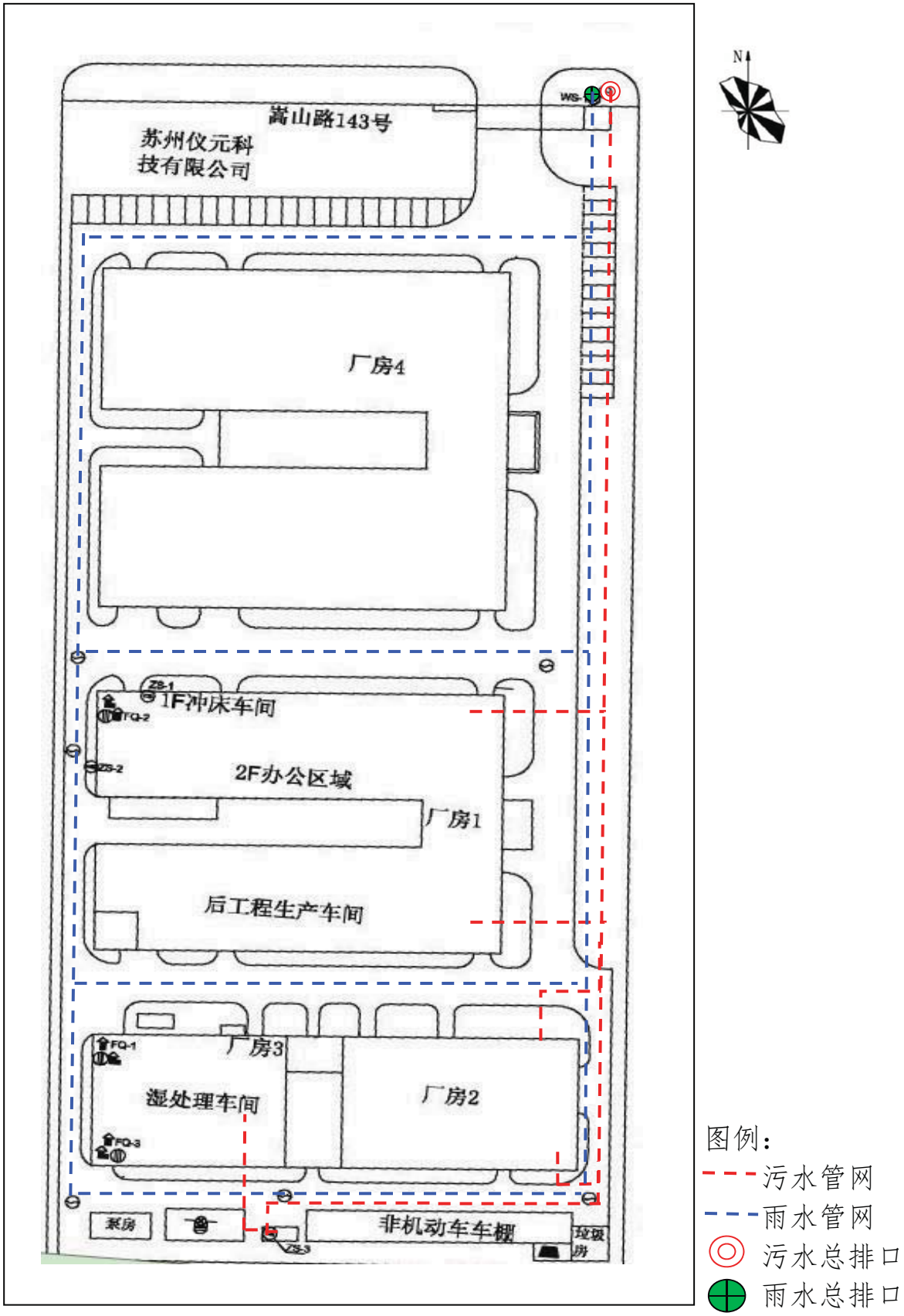
附图 7　1#厂房二楼应急物资及疏散路线图



附图 8　1#厂房三楼应急物资及疏散路线图



附图 9　3#厂房一楼应急物资及疏散路线图



附图 10　厂区雨污管网图

附件 1　企业营业执照

编 号 32051200020200927027O

统一社会信用代码

91320505137694314F　　(1/1)

营业执照

(副 本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称	苏州仪元科技有限公司	注册资本	3000万元整
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	1980年11月29日
法定代表人	王尚勇	营业期限	1980年11月29日至2023年12月31日
经营范围	制造、销售：手机麦克风，开关接插件，模具，专用连接器，柔性线路板；销售：仪器仪表，仪表元件，键盘，电动工具，机械设备及配件，柔性线路板；本企业自产产品的研制、开发，技术转让，技术咨询服务；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：塑料制品制造；金属加工机械制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住　　所	苏州高新区嵩山路143号

登记机关　苏州高新区(虎丘区)行政审批局

2020 年 09 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2　房产证、土地证

苏（2019）苏州市 不动产权第 5123862 号1/1

权 利 人	苏州仪元科技有限公司
共有情况	单独所有
坐　　落	嵩山路143号
不动产单元号	320505006 007 GB00002 F00019999
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/
用　　途	工业用地/
面　　积	土地面积26666.70㎡/房屋建筑面积33891.41㎡
使用期限	国有建设用地使用权2054年4月28日止
权利其他状况	登记日期：2019年03月01日

附　　记

嵩山路143号1幢建筑面积3180.09㎡；嵩山路143号2幢建筑面积5091.29㎡；嵩山路143号3幢建筑面积10994.42㎡；嵩山路143号4幢建筑面积14559.20㎡；嵩山路143号5幢建筑面积66.41㎡；

苏新 国用（2008）第 008485 号

土地使用权人	苏州仪元科技有限公司			
座　　落	嵩山路143号			
地　　号	320512006000700 2	图　　号		47.25-43.75 47.50-43.75
地类（用途）	工业用地	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期		2054年04月28日
使用权面积	26666.7 M²	其中	独用面积	26666.7 M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

苏州市人民政府（章）

2008年04月22日

记

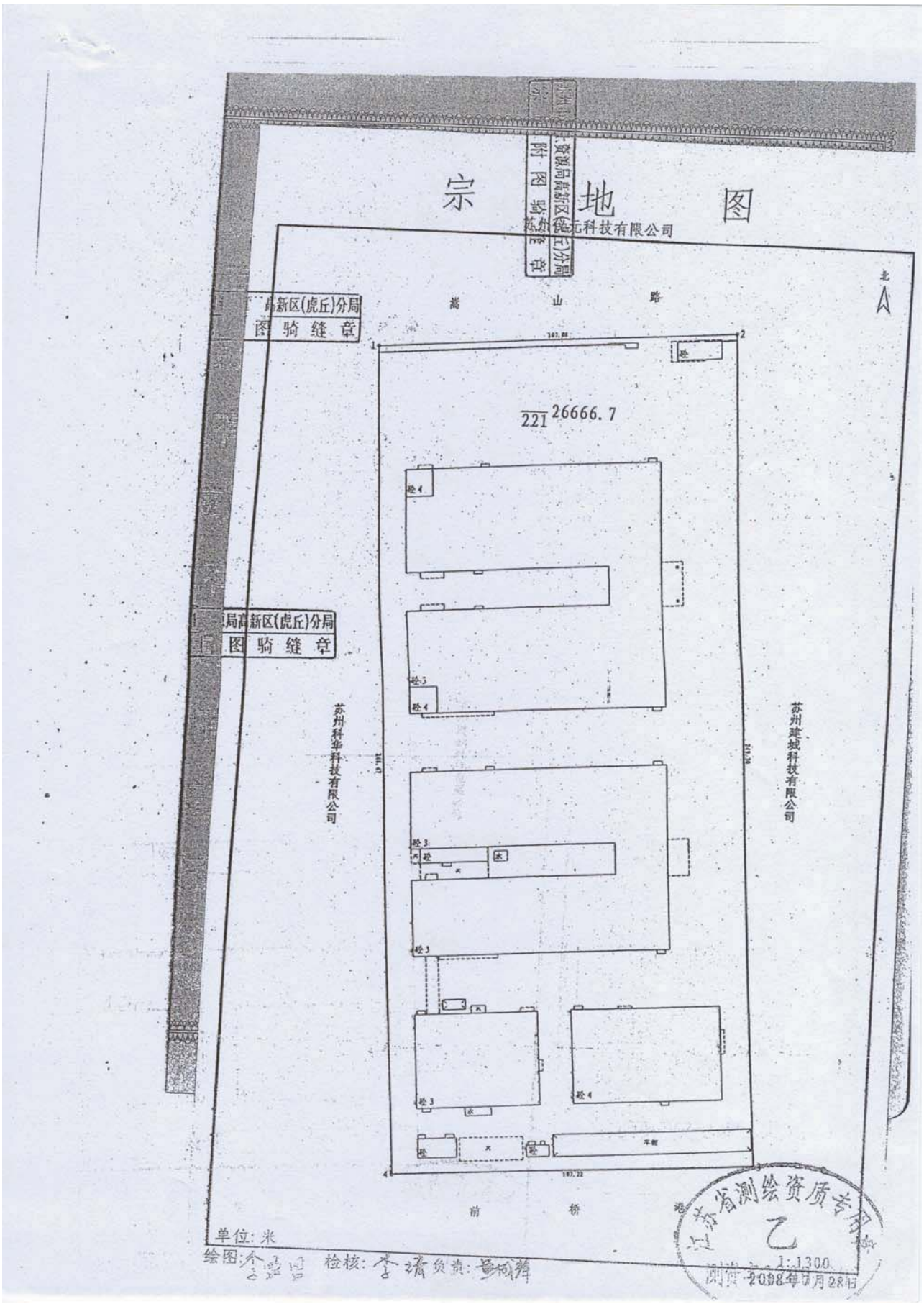
房屋状况附页

第 1 页共 1 页

楼号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积（平方米）	设计用途
1	[illegible]	钢混结构	3	1-3	3180.09	非住宅
2	[illegible]	钢混结构	4	1-4	5091.29	非住宅
3	[illegible]	钢混结构	3	1-3	10994.42	非住宅
4	[illegible]	钢混结构	3	1-3	14559.20	非住宅
5	[illegible]	钢混结构	1	1	66.41	非住宅
					以下空白	

填发单位（盖章）：

填发日期：2008 年 08 月 2 日


宗 地 图
苏州仪元科技有限公司
高新区(虎丘)分局
图 骑 缝 章
嵩 山 路
北
221 26666.7
苏州科华科技有限公司
苏州建城科技有限公司
前 桥 港
单位：米
绘图：
检核：
负责：
江苏省测绘资质专用章
乙
1:1300
测资 2008年7月28日

附件 3　环评批文、验收批文

苏州市环境保护局文件

苏环建[2007]33号

关于对苏州仪元科技有限公司整体搬迁项目
环境影响报告书的审批意见

苏州仪元科技有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司整体搬迁的项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托苏州科技学院编制的环境影响报告书的评价结论，从环境保护角度分析，在苏州新区嵩山路南、湘江路东路口建设规模为年产柔性线路板３５０００平方米整体搬迁的项目可行，同意建设。

二、厂区应实行雨污分流，污水经过预处理后，应排入区域集中污水处理厂污水管网，废水排入区域集中污水处理厂管网执行《污水综合排放标准》（ＧＢ８９７８－１９９６）三级标准，其中含铜废水必须单独处理达一级标准后才能与其它废水混合处理。

三、工艺尾气必须经过处理后排放，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（ＧＢ１６２９７－１９９６）二级标准。

四、建设单位应该落实环境影响评价文件提出的１００米的卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得有居民住宅等环境敏感目标。

五、厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348－90）III类区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

六、一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集，其中危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）的规定。一般固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；在转移处理危险废物过程中，必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。

七、建设单位应进一步完善环境风险应急预案和减缓、消除措施，并注意做好与当地政府应急预案之间的衔接。建设事故池和消防水收集系统，排放口（包括清水排口和雨水口）与外部水体间安装切断装置，有毒有害化学品储存区和使用区应设置围堰。

八、施工期必须采取防止扬尘措施，严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523－90）。若施工期间使用核与辐射装置应另行向环保部门办理审批手续。

九、排污总量指标按我局复核的排污总量指标申请表要求执行。

十、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设采样口，废水排放口设污水水量自动计量装置，并与当地环境保护局联网。

十一、环境影响评价文件以及审批意见和苏州高新区环保局预审意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、

同时投产。

十二、请苏州高新区环保局加强对该项目施工期和试生产期的环保监督管理。

十三、建设单位应该在试生产之前将环保措施落实情况和试生产时间安排报我局和苏州高新区环保局备案。建设单位应当自项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。

十四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

二〇〇七年一月二十二日

主题词：建设项目　环境保护　审批意见

抄　送：苏州高新区环保局

苏州市环境保护局　　二〇〇七年一月二十二日印发

13

苏州市环境保护局文件

苏环验[2008]562号

关于对苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板35000平方米整体搬迁的项目竣工环境保护验收申请报告的审核意见

苏州仪元科技有限公司：

你公司报来的在苏州新区嵩山路143号建设的年产柔性线路板35000平方米整体搬迁项目竣工环境保护验收申请报告和委托苏州市环境监测中心站编制的环境保护验收监测报告收悉，经研究，作出以下验收意见：

一、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，经验收组验收合格，经项目验收公示，同意正式投入生产。

二、建设单位自建设项目竣工环保验收合格之日起一个月内到当地环境保护部门办理排污申报登记手续。

三、附苏州仪元科技有限公司整体搬迁的项目竣工环境保护验收组验收意见。

二〇〇八年十二月二十四日

112

苏州市环境保护局文件

苏环建[2013]276号

关于对苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板180000平方米建设项目环境影响报告书的审批意见

苏州仪元科技有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司年产柔性线路板180000平方米建设项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托苏州新视野环境工程有限公司编制的环境影响报告书的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，在苏州高新区嵩山路143号建设规模为年产柔性线路板180000平方米的建设项目可行，同意建设。

二、厂区应按"清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理"原则。新增含镍、含氰废水分别经处理后回用，不得排放；含铜废水和其它生产废水一起经厂内综合污水处理系统处理后，部分废水再排入厂内中水回用系统处理，另一部份废水与生污污水、冷却循环水弃水一起排入市政污水管网，送新区第二污水处理厂

集中处理。总铜执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3中标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）表1标准，其它污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。该项目中水回用率不得低于50%。

三、加强废气治理，生产中产生的废气分别经处理设施处理后达标排放；采取有效措施切实控制无组织废气排放，防止废气对周围敏感点的影响。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297－1996)二级标准、《电镀污染物排放标准》(GB21900－2008)和环评报告推荐标准，排气筒高度不得低于15米。

四、职工食堂应配备油烟净化设施，排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483－2001）。

五、进一步合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，加强厂区周边绿化隔离带建设，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348－90)3类区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝；沿交通干线一侧执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348－90)4类区标准，白天≤70分贝，夜间≤55分贝

六、一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。一般固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。废乳化液、碱性废液、酸性废液、废树脂滤芯、废活性炭、废水处理污泥等危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中，必须

严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。

七、建设单位应该落实环境影响评价文件提出的200米卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

八、建设单位须采取有效的环境风险防范措施，建立健全环境安全管理制度，加强化学品特别是剧毒化学品运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。进一步完善环境风险应急预案和减缓、消除措施并定期演练，注意做好与当地政府应急预案的衔接，设置250立方米的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、废水排口设置与外界隔断装置，有毒有害化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。

九、该项目实施后，污染物年排放量核定为：（本项目/全厂）

1、废水污染物（接管考核量）：生产废水量≤41674/59978吨，CODcr≤4.168/5.998吨、悬浮物≤3.518/4.798吨、氨氮≤0/0.359吨、总磷≤0/0.0002吨、总铜≤0.0105/0.016吨；生活废水量≤3626/5616吨，CODcr≤1.266/1.966吨、悬浮物≤0.723/1.123吨、氨氮≤0.118/0.168吨、总磷≤0.007/0.017吨、动植物油≤0.014/0.034吨。

2、大气污染物排放总量核定为：氯化氢≤0.365/0.387吨、硫酸雾≤0.078/0.087吨、TVOC≤0.03492/0.04492吨、粉尘≤0.0921/0.112吨、油烟≤0.02/0.026吨、氰化氢≤1×10^{-6}/1×10^{-6}吨。

十、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设

标志牌，废水、废气排放口设置采样口；废水排放口安装污水自动计量装置、COD、重金属等主要污染物在线监测仪。

十一、环境影响评价文件以及审批意见和高新区环保局初审意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

十二、请高新区环保局加强对该项目施工期和试生产期的环保监督管理。

十三、建设单位应该在试生产之前将环保措施落实情况和试生产时间安排报我局和高新区环保局，经我局同意方可试生产。建设单位应当自项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。

十四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

二〇一三年十二月十六日

主题词：建设项目　环境保护　审批意见

抄　送：苏州市环境监察支队、苏州高新区环保局

抄　报：

苏州市环境保护局　　二〇一三年十二月十六日打印

苏州市环境保护局文件

苏环验[2017]9号

关于对苏州仪元科技有限公司增加产能恢复含氰镀金工艺建设项目竣工环境保护验收意见的函

苏州仪元科技有限公司:

你公司报来的在苏州高新区嵩山路143号建设的增加产能恢复含氰镀金工艺建设项目（年产柔性线路板180000平方米柔性线路板，其中：单面板柔性线路板36000平方米、双面板柔性线路板144000平方米）竣工环境保护验收申请和委托苏州市高新区环境监测站编制的环境保护验收监测报告{苏新环监（验）字（2016）第A088号、苏新环监（验）字（2016）第A0151号}收悉。经研究，作出以下验收意见:

一、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，经验收组验收合格，同意正式投入生产。

二、建设单位自建设项目竣工环保验收合格之日起一个月内到当地环境保护部门办理排污申报登记手续。

三、高新区环保局负责该项目运营期的日常环境监管。

附：苏州仪元科技有限公司增加产能恢复含氰镀金工艺竣工建设环境保护验收组验收意见。

苏州市环境保护局 行政许可专用章

二〇一七年一月十九日

主题词：

抄　送：苏州市环境监察支队 苏州市环境监测中心 苏州市固体废物管理中心 苏州市环境应急与事故调查中心

抄　报：

苏州市环境保护局　　二〇一七年一月十九日打印

附件 4　危废协议

危险废物处置合同

甲方：苏州仪元科技有限公司

乙方：苏州市荣望环保科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》和相关环保法律法规要求，就甲方委托乙方处理甲方在生产经营活动过程中所产生的危险废物的处置事宜，经甲乙双方协商一致，签署合同如下：

一、　法律的遵守

甲乙双方在履行本合同期间，均必须遵守国家和地方政府颁布的关于危险废物处理的法律法规以及相关的技术规范和其他相关政策规章，双方均应对危险废物的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保障措施。

二、　双方的权利和义务

1、甲方委托乙方处理以下危险废弃物：

序	废弃物名称	废物类别	申报总量（吨）	处置方式
1	含金线路板	900-045-49	10	R4
2	镀锡线路板	900-045-49		R4
3	含铜蚀刻液	HW22	120	R4
4	含铜污泥	HW22	100	R4
5	焚烧类危废（废油墨/活性炭/擦拭纸/废底片/废树脂/去膜废液/整孔废液/废容器/废滤芯）	HW06/HW12/HW13/HW16/HW49	31.5	D10
6	镀镍废液、镀铜废液、微蚀废液处置费	HW17/HW22	7	R4

2、甲方有向乙方提供危险废物具体明细、种类、主要成份组成、以及乙方在储运、处置等环节中注意的安全技术要点等资料及操作防护要求和措施的义务，共同协作，做好甲方的危险废物的安全有效处置。

3、乙方有对双方合同内约定处置的甲方危险废物的产生情况、储存情况、包装情况等进行监

督了解的权利，并有权对甲方不符合储存、运输要求的危险废物及并未列入本合同条款内的其他危险废弃物拒绝接纳的权利，以免在运输、贮存、处置等环节中产生其他环境污染安全等方面的事故。

4、甲方应及时进行环保申报，在本协议项下的危险废物发生转移时，甲方应当在如实填写危险废物转移联单。

三、 双方的责任范围

1、甲方在申报年度转移申请时，必须告之乙方申报的详细品名及数量。

2、甲方将生产经营过程中产生的危险废物通过其他渠道处置危险废物，其后果由甲方自行承担，与乙方无关。

3、乙方在将甲方的危险废物从甲方厂区载出，至处置完毕这一期间内，负有依法安全处置所接纳的甲方的危险废物的责任。

4、甲方有义务将甲方所产生的危险废物安全、顺利地装运到乙方的运输车辆上，以确保在包装、装运过程中不产生洒落、泄漏等环境安全等方面意外的情况。

四、 危险废物委托处置流程

1、在甲、乙双方签订本合同后，由甲方在“江苏省危险废物动态管理信息系统” 办理危险废物管理计划审批手续，待审批结束方可进行危废转移。

2、甲方应按照环保法律法规要求对危险废物进行包装，保证包装容器密封、无破损，确保运输贮存过程中不发生抛洒泄露。

3、甲方应对每个独立包装（吨袋、桶或托盘）按照规范粘贴危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储存，不得混装。

4、甲方需要转移危险废物时，应至少提前 2 至 3 个工作日，电话或邮件通知乙方有待处理的危险废物的清单（包括各类危险废物名称、数量、包装等相关资料）及物料的安全处置相关资料，并保证实际到场废物与本协议约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担合部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成份超出乙方处置范围的情况，乙方有权拒绝处置。

5、甲方应为乙方人员、车辆进厂、装载提供方便，免费及时提供叉车等必要的装载工具，并指定专人负责。

6、在移交时，甲方在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实填写包括危险废物名称、化学成份等信息，并经双方签字确认。

7、乙方接到甲方通知后，及时安排车辆到甲方储存危险废物的场所收集危险废物，并运至乙方的处理场所，进行安全、有效、合理的处置。

五、 处理费用及支付方法

1、危险废物处理费用：乙方为甲方提供处置危险废物的服务，甲方向乙方支付本合同项下的废弃物处理费 / 运费/ 咨询服务管理费，详细见附件报价单。

2、支付方式：每月次月初经双方核对无误后，

2.1 甲方付费：由乙方开具发票作为双方结算凭证，甲方在收到票据 30 日内将上月的处理费用一次性支付给乙方；

2.2 乙方付费：由甲方开具发票作为双方结算凭证，乙方在收到票据 30 日内将上月的处理费用一次性支付给甲方。

六、 合同的有效期、解除及终止

1、本合同自双方签字盖章起生效，有效期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

2、自动终止:乙方无法提出合法有效的危险废弃物经营许可证、或公司被环保主管部门责令停产、或公司危险废弃物经营许可证为主管机关依法撤销者,本协议自动终止。

七、 附项

1、 本合同如有未尽事宜，或执行中双方遇有疑义的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

八、 本合同一式三份，甲方执一份、乙方执二份。

甲方（章）：苏州仪元科技有限公司

签名：

电话：0512-66900980

地址：苏州市高新区嵩山路 143 号

乙方（章）： 苏州市荣望环保科技有限公司

签名：

电话： 0512-65796001

地址：苏州市相城区黄埭镇埭锡路

编号 32050766620200331028 9

统一社会信用代码

91320507753906288A （1/1）

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　苏州市荣望环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　许芸浩

经营范围　固体废物、废液收集处置；硫酸铜的结晶，废塑料、纸箱、木板回收加工，木制品加工，废线路板、废电线电缆、废电子零件收集处置；生产、加工、销售：金属制品；销售：劳保用品、电子产品。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。道路普通货物运输，经营性道路危险货物运输（3类，4类1项，4类2项，4类3项，5类1项，5类2项，6类1项，6类2项，8类，9类）（剧毒化学品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　8000万元整

成立日期　2003年09月15日

营业期限　2003年09月15日至2033年09月14日

住　　所　苏州相城经济开发区上浜村

登记机关

2020 年 03 月 31 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

（副本）

编　　号　JS0507OOI557-2

名　　称　苏州市荣望环保科技有限公司

法定代表人　许芸浩

注 册 地 址　苏州市相城经济开发区上浜村

经营设施地址　同上

核 准 经 营　核准回转窑焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氰化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、#900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 25000 吨/年#

有效期限　自 2020 年 6 月　至 2022 年 1 月

说　　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

苏州仪元科技有限公司 备案第1710号

本资料未盖章及再复印无效

发证机关：江苏省生态环境厅

发证日期：2020 年 6 月 16 日

初次发证日期　2006 年 11 月 16 日

危险废物经营许可证

（副本）

编　　号 JSSZ0507OOD004-7
名　　称 苏州市荣望环保科技有限公司
法定代表人 许芸浩
注册地址 相城区经济开发区上浜村
经营设施地址 同上
核准经营 处置、利用 HW17 表面处理废物(仅含镍的 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17 废液）4000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅含锡的 336-050-17、336-059-17、336-063-17、336-066-17 废液）和 HW34 废酸（仅含锡的 398-005-34、900-302-34、900-305-34、900-306-34、900-308-34 废液）共 12000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅 336-057-17、336-063-17、336-066-17 镀金废物）和 HW49（仅 900-045-49、900-041-49 镀金废物）共 1000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅 336-056-17、336-063-17、336-066-17 镀银废物）和 HW49（仅 900-041-49 含银废物）和 HW16 废胶片共 2500 吨/年、HW22 含铜废物（仅 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22 的废蚀刻液）12000 吨/年、HW22 含铜废物（除 398-004-22 外的污泥）100000 吨/年、HW17 表面处理废物（仅含镍的 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-066-17 的污泥）和 HW46 含镍废物（仅 384-005-46 污泥）共 10000 吨/年、HW31 含铅废物（除 398-052-31 外的含铅锡渣）500 吨/年、HW34 废酸（仅液体）2000 吨/年、HW35 废碱（仅液体）2000 吨/年、HW49 其他废物(仅废电路板 900-045-49)4200 吨/年、HW50 废催化剂（除 261-161-50、261-163-50、261-164-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50 外）6500 吨/年（含贵金属的废催化剂 1500 吨/年，不含贵金属的废催化剂 5000 吨/年）、HW48 有色金属冶炼废物（除 091-002-48、321-018-48、321-022-48、321-031-48、321-032-48、321-034-48 外）5000 吨/年、HW18 焚烧处置残渣（仅 772-003-18、772-005-18）7000 吨/年、HW13 有机树脂类废物（仅 900-451-13 废环氧树脂粉）7000 吨/年、HW49 其他废物（仅 900-045-49 废电路板及其附件）3000 吨/年、HW17 表面处理废物 32000 吨/年#

有效期限 自2021年1月1日至2025年12月31日

说　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力。正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

苏州仪元科技有限公司 备案第013号
本资料未盖章及再复印无效

发证机关：苏州市生态环境局
发证日期：2020 年 12 月 23 日
初次发证日期：2016 年 6 月 12 日

危险废物处置合同

编号：

甲方：苏州仪元科技有限公司

地址：苏州高新区嵩山路 143 号

乙方：无锡金东能环境科技有限公司

地址：宜兴市杨巷镇工业集中区（坝塘村）　　签订地点：宜兴

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，经双方友好商定，甲方将其生产经营活动中产生危险废弃物交由乙方处理，乙方严格按照国家相关规定，进行安全、无害化处置危险废弃物。

一、甲方委托乙方对生产过程中产生的危险废弃物进行无害化处置，乙方必须持有合法有效的《营业执照》和环保部门颁发的《危险废物经营许可证》。

二、甲方需向乙方提供所委托处置危险废物的特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装方式、年产量、主要化学成分及特性，并提供危险废物的采集样品，向乙方提供生产的原材料及工艺流程，帮助乙方对危险废物的化学组成及特性进行判别。

三、甲方应根据国家和地方有关法律法规的相关规定，采取相应环境保护措施，在其厂区建立固定的危险废物储存点并将待处置的危险废物分类包装分开存放，并按规定设置危险废物标识标志，危险废物包装包括：液体类（吨桶、储罐、200Kg 油铁桶）固体类（聚丙烯吨袋），杜绝散装，以防止跑冒滴漏。乙方在启运过程中如发现甲方有不符合相关规定的情形，乙方有权拒绝装车，由此产生的所有费用（包括但不限于运费、返空费、误工费等）均由甲方负责。

乙方收到危险废物出现下列异常情况，乙方有权拒绝装车转移或将危险废物退返甲方，所发生的费用由甲方承担。

1、签订合同时提供的样品与甲方实际转移危险废物不符的；

2、标识不张贴或不规范、包装破损或密封不严、污泥游离水滴出、吨袋中有其它杂质（包括废弃垃圾、手套、小包装袋等）；

3、两类及以上危废废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装的；

四、清运时甲方需提前三天以上通知乙方。甲方负责提供装车工具将符合包装要求的危险废物装入乙方派遣的运输车辆上，每次处置由甲乙双方共同确认重量，乙方负责将危险废物按时运达处置地进行安全处理，甲方有权监督处置。危险废物运出厂区，其运输和环保等方面的责任均由乙方负责。同时办理危险废物转移相关环保监管手续，报各级环保行政主管部门备案。

五、甲方委托乙方处置的危险废弃物将按实际产生量全部交由乙方处置，不得交除乙方以外的任何单位和个人，否则一切环保责任由甲方承担；合同约定量为大约量，如实际处置过程中,实际产生量超过合同约定量，乙方按本合同价格处置并签订补充协议。乙方按甲方提供的危废数量和种类做好工艺设备和技术人员的相应调整工作，保障及时处置。如遇不可抗因素（例环保安监等上级领导部门检查）造成乙方公司暂时未能启运危险废物，乙方不承担相关违约责任。

六、处置费用及付款方式：处置费用详见双方确认的价格表，双方签订合同之日起三个工作日内由甲方支付保证金 __/__元，此款应在合同期届满后七天内乙方无息退还给甲方，也可将此款抵扣最后一笔处置费（多退少补）。处置费用可根据市场行情波动而调整，双方必须提前五天以邮件，微信，书函等方式通知对方，另一方收到通知后三天内与对方协商，如对方逾期无答复则表示对“通知”上调整的价格无异议，可以立即执行新价格，乙方收到甲方处置物 ____/__天内付清该批外置费。付款方式为按实际重量每月（批）结算，一方收到另一方（服务业）发票后 30 天内付清该批处置费用。若遇国家税率调整，以当时新税率为准。

扫描全能王 创建

1、甲方超过合同约定付款时限 30 天后还未付款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，暂停处置后一切责任由甲方承担。

2、甲方未按照本合同第三项约定完成的，乙方有权要求甲方支付因此产生的返空费，返空费按 10 吨运输车辆 4000 元/车次，20 吨运输车辆 6000 元/车次，30 吨运输车辆 10000 元/车次结算。

七、签订合同时，甲方提供营业执照及公司开票相关资料。

八、本合同有效期自 2021 年 11 月 8 日至 2022 年 11 月 7 日。

九、本合同一式贰份，甲一双方各持一份，双方签字盖章生效。

十、本合同未尽事宜可另行协商，协商不成可由签订地人民法院裁决

危险废物处置价格表

序号	废物名称	废物类别	处置价格（元吨）	数 量（吨/年）	备 注
1	废矿物油	HW08（251-001-08）	7300	6	含运输费用，开具 6%增值税发票
2	废乳化液	HW09（900-006-09）	7300	6	

甲方（章）：苏州仪元科技有限公司	乙方（章）：无锡金东能环境科技有限公司保科技有限公司
经办人: 俞经理	
电话: 13912687333	联系人:葛盼双 18901546943
税号:	税号：9132 0282 MA1U WYNQ 2F
开户银行:	开户银行：中国农业银行股份有限公司宜兴杨巷支行
银行账号:	银行账号：1064 6701 0400 0502 0
签约日期:	签约日期:

扫描全能王 创建

危险废物经营许可证

(临时 副 本)

编号：JSWX0282OOD041（临时）

名称：无锡金东能环境科技有限公司

法定代表人：牟鑫亮

注册地址：宜兴市杨巷镇工业集中区（坝塘村）

经营设施地址：同上

核准经营：处置、利用 HW08 废矿物油（251-001-08、900-199-08、900-201-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、291-001-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08、251-002-08、900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08，不含固态、半固态油泥）15000 吨/年，HW09 油水/烃水混合物或废乳化液（900-005-09、900-006-09、900-007-09）10000 吨/年，HW12 涂装废水（900-252-12）10000 吨/年

许可条件：见附件

有效期限：自 2021 年 9 月至 2022 年 9 月

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须执行国家和省危险废物联单或网上报告制度。

发证机关：无锡市生态环境局

发证日期：2021 年 9 月 16 日

初次发证日期：2021 年 9 月 16 日

废弃原材料采购合同

合同当事方：
出 让 方：苏州仪元科技有限公司 （以下简称“甲方”）
住 所：苏州高新区嵩山路 143 号
代 表 人：
联系电话：0512-66900981
联系传真：0512-66905339

受 让 方：苏州同和资源综合利用有限公司（以下简称“乙方”）
住 所：苏州高新区三联街 28 号
代 表 人：德永英治
联系电话：0512－85188100
联系传真：0512－85188108

甲、乙双方依据《中华人民共和国合同法》等法律规定，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商，就本合同所及的原材料转让事宜，达成如下协议，以便共同遵守：

第1条 原材料的定义

甲方向乙方转让的原材料为甲方工厂生产过程中产生的从含金电镀废液中回收的含金树脂、电解金、含金废液等。

第2条 数量与质量

2.1 本合同所及原材料的物理状态为：

原材料必须与甲、乙双方事前交换的样品是同等品；

2.2 本合同所提及原材料的计量方式为：

各种原材料的计量方式经甲、乙双方协商后再作决定；

2.3 本合同所提及原材料的数量为：

以甲、乙双方确认结果为最终数量；

2.4 本合同所提及原材料的金品位为：

乙方将原材料溶解后，用重量分析法分析，其所得的分析值作为金品位；

第3条 价款与支付方式

3.1 价款总金额为：

乙方买入价是买入原材料时的金买入价款减去回收价款(包括运输、保险费等)，但此价款由甲、乙双方协商决定：金价是采用收取原材料当天起算 10 个工作日内的上海黄金交易所收盘价平均值，具体参照报价单。

3.2 价款的支付方式为：

乙方支付 3.1 项计算出的原材料的价款。

第 1 页 共 3 页

3.3 价款的支付期限为：

乙方收到发票后 5 个工作日内付清货款。

第4条 交付

4.1 甲方应将原材料的化学、物理特性和所需采取的包装/保管方式以及运输中的注意事项书面告知乙方；

4.2 原材料的保管/运输/处理等相关环节，以保护环境为原则。

从货物离开甲方工厂之时起，在废弃物运输途中及其后的处理，一切责任都由乙方承担。

4.3 本合同所提及原材料由乙方负责运输。

4.4 原材料的交付时间及地点为：

原材料的交货地点是甲方指定的地点，其他等在每次取原材料时再另行协商决定。

第5条 验收

5.1 若经验收原材料的数量、质量、成分、化学/物理特性以及其他指标未达到本合同约定标准的，乙方可以视情况选择采取下列一种或多种解决方式：

（1） 原材料严重不符合本合同约定的，乙方有权书面通知甲方解除合同。由此对乙方造成的损失甲方应予以赔偿；

（2） 遇到需解决的问题，甲、乙双方应在诚心诚意的基础上共同协商解决。

（3） 甲方在生产过程中产生的含金废水、含金滤芯以及含金抹布等经乙方处理后必须达标，特别是含金废水处理后排放液体中含金量必须≦1mg/L。

第6条 回收工艺及回收方法相关

6.1 从一级含金槽流出的高品位含金废液，首先进行在线电解回收。

6.2 在更换一级含金槽液时，溶液先打入储液槽 1，电解回收一昼夜后将废液用树脂进行循环回收，直至回收后废液含金浓度≦1mg/L。

6.3 水洗槽溢流废液打入储液槽 2 采用树脂回收，树脂回收后废液中黄金的浓度≦1mg/L。

第7条 设备安装相关

7.1 关于设备安装相关事项，具体甲、乙双方职责如下：

（1） 甲方负责准备相关的储液槽以及供应现场所需的水电等。

（2） 乙方负责除储液槽以外的设备安装连接，直至设备正常运转。

（3） 若设备安装过程中遇到困难，甲、乙双方相互协作并协商解决。

第8条 相关审批手续

8.1 若本合同项下原材料的销售/转让需要经有关行政机关办理审批/备案等手续的话，甲方负责办理具体的审批/备案等手续，但法律中规定的必须由乙方办理的除外；

8.2 甲方办理有关审批/备案等手续时，乙方应给予以必要的协助和配合。

第9条　保守秘密信息

9.1　甲、乙双方均不得向任何第三方披露其在履行本合同过程中所获知的对方的秘密信息，秘密信息不单只包括技术信息及经营信息；

9.2　甲、乙双方的保密义务是自得知对方秘密信息之时开始，直至该秘密信息以合法的方式向社会公开，但对方已经同意公开的除外；

9.3　对于下列信息，本合同双方不承担本条约定的保密义务：

（1）　本合同签订之前已经为社会公众所知悉的信息；

（2）　一方在本合同签订之前已通过合法途径获悉的信息；

（3）　非因本合同当事方的原因而导致秘密信息为第三方知悉的；

（4）　本合同一方通过合法渠道从第三方得知的信息。

第10条　不可抗力

10.1　由于自然灾害、政府命令、规制、战争、暴动、罢工、封锁、火灾、洪水造成的或其他不可预测、不可回避且不可克服的原因及情况而不能继续或延期履行本合同义务的时候，本合同中任意一方均不承担赔偿责任；

10.2　合同任意一方在发生了不可抗力的情况后，30天以内必须通知对方。否则，必须对其扩大的损失部分支付赔偿金。

第11条　合同的修订

11.1　本合同若有未尽事宜，可由甲、乙双方另行签订补充协议予以约定，补充协议未予修改的部分，仍以本合同为准；

第12条　合同的效力及生效

12.1　本合同部分条款解除或者失效，并不影响其他条款的效力；

12.2　即使本合同解除或者终止，但不影响本条以及合同第9条的效力；

12.3　本合同有效期为1年，即2021年1月1日起至2021年12月31日。自甲、乙双方签字盖章之日起生效。但合同期满一个月前，若甲、乙双方任意一方都不提出解除或变更合同，本合同的有效期自动延伸一年。

（以下，无正文）

甲方：苏州仪元科技有限公司　　乙方：苏州同和资源综合利用有限公司

签约日期：　2020年12月31日　　签约日期：　2020年12月31日

第 3 页 共 3 页

编号 32051200020160415024 5

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91320505755854 91X1 (1/1)

名　　称　苏州同和资源综合利用有限公司

类　　型　有限责任公司(中外合资)

住　　所　江苏省苏州市苏州高新区三联街北

法定代表人　高田正荣

注册资本　1320万美元

成立日期　2003年12月25日

营业期限　2003年12月25日至2023年12月24日

经营范围　工业固体废弃物、特殊固体废弃物、垃圾、危险废弃物处理处置（收集运输、焚烧、填埋）、再生综合利用及所得产品的加工、销售。环境污染治理设施的建设、经营，废塑料再生处理设备、垃圾焚烧处理设备的制造及销售，环保信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

仅作业务往来
复印无效
苏州同和资源综合利用有限公司

登记机关　苏州市虎丘区市场监督管理局

2016年 04月 15日

企业信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 5　应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

甲方：苏州仪元科技有限公司

乙方：江苏省优联检测技术服务有限公司

根据《江苏省环境安全企业建设标准（试行）》要求，为及时了解突发环境事件发生后，厂区内外环境质量状况，经甲乙双方友好协商，若甲方厂区发生突发环境事件，需要监测，将委托乙方进行采样和监测，甲、乙双方达成如下条款：

一、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事故双方协商确定；

二、乙方需在接到甲方通知后第一时间到达现场，进行采样、监测；

三、甲方须向乙方支付应急监测费用，具体费用根据实际监测情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生事故时需另行签订监测协议）为准；

四、本合同为双方意向合同，双方均不得单方面解除协议。

五、本协议有效期为 2021 年 10 月 01 日至 2022 年 10 月 01 日。

六、本协议一式二份，双方各执一份，经双方代表签字盖章后生效。

甲方：苏州仪元科技有限公司	乙方：
地址：	地址：
代表：	代表：
日期	日期：

附件 6　与周边企业的应急互助协议

应急救援互助协议

甲方：苏州三光科技股份有限公司

乙方：苏州仪元科技有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主、积极抢救的原则，同意合作开展双方突发资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方；

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作；

3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助；

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

甲方代表（签字）：杨

甲方盖章：

乙方代表（签字）：

乙方盖章：

附件 7　应急信息接收、处理、上报等规范格式

公司突发环境事件报告表（初报）

<table>
<tr><td rowspan="2">报告方式</td><td>1</td><td>电话报告</td><td rowspan="2">报告人</td><td>内部</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>书面报告</td><td>外部</td><td></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="5">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td rowspan="6">报告顺序</td><td>1</td><td colspan="2">公司应急指挥部</td><td></td><td>当班调度通知相关部门</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">苏州市消防支队高新区大队</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">高新区生态环境局、应急管理局</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">高新区管委会</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">苏州市生态环境局、应急管理局</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">苏州市人民政府</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="5">苏州仪元科技有限公司</td></tr>
<tr><td>地　址</td><td colspan="5">苏州高新区嵩山路 143 号</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王尚勇</td><td>联系电话</td><td colspan="2">13913181999</td></tr>
<tr><td>发生位置</td><td colspan="2"></td><td>设备设施名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>物料名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>类　型</td><td colspan="5">□火灾　　□泄漏　　□爆炸　　□溢油　　□其他</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>污染物种类</td><td>数量</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>已污染的范围</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>可能受影响区域</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>潜在的危害程度转化方式趋向</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>已采取的应急措施</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>建议采取措施</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>直接人员伤亡和财产经济损失</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

公司突发环境事件报告表（续报）

<table>
<tr><td>报告方式</td><td colspan="2">电话报告或网络报告</td><td>报告人</td><td></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="4">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td rowspan="6">报告顺序</td><td>1</td><td>公司应急指挥部</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>2</td><td>苏州市消防支队高新区大队</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>3</td><td>高新区生态环境局、应急管理局</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>4</td><td>高新区管委会</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>5</td><td>苏州市生态环境局、应急管理局</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>6</td><td>苏州市人民政府</td><td></td><td>据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="4">苏州仪元科技有限公司</td></tr>
<tr><td>地　址</td><td colspan="4">苏州高新区嵩山路 143 号</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王尚勇</td><td>联系电话</td><td>13913181999</td></tr>
<tr><td>发生位置</td><td colspan="2"></td><td>设备设施名称</td><td></td></tr>
<tr><td>物料名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>类　型</td><td colspan="4">☐火灾　☐泄漏　☐爆炸　☐溢油　☐其他</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物种类</td><td>数量</td><td colspan="2">排放去向</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事件发生原因</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事件发生过程</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事件进展情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">采取的应急措施</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

<table>
<tr><td>报告方式</td><td colspan="3">电话报告或网络报告</td><td>报告人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="6">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td rowspan="6">报告顺序</td><td>1</td><td colspan="2">公司应急指挥部</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">苏州市消防支队高新区大队</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">高新区生态环境局、应急管理局</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">高新区管委会</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">苏州市生态环境局、应急管理局</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">苏州市人民政府</td><td></td><td colspan="2">据事件级别逐级上报</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="6">苏州仪元科技有限公司</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="6">苏州高新区嵩山路 143 号</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="3">王尚勇</td><td colspan="2">联系电话</td><td>13913181999</td></tr>
<tr><td>发生位置</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">设备设施名称</td><td></td></tr>
<tr><td>物料名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>类型</td><td colspan="6">☐火灾　☐泄漏　☐爆炸　☐溢油　☐其他</td></tr>
</table>

污染物种类	数量	排放去向

报告正文：

一、处理事件的措施、过程和结果：

二、污染的范围和程度：

三、事件潜在或间接的危害、社会影响：

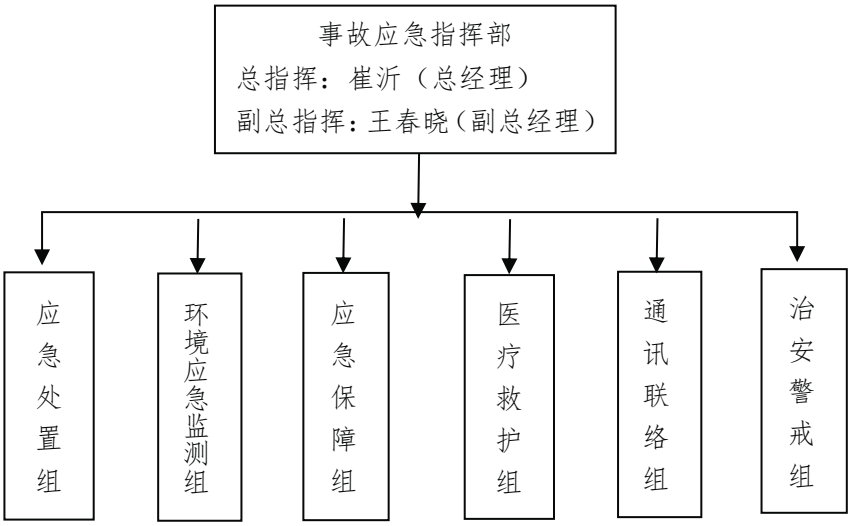
四、处理后的遗留问题：

五、参加处理工作的有关部门和工作内容

六、有关危害与损失的证明文件等详细情况。

(不够可附页)

附件 8　内部组织机构及应急人员通讯录



苏州仪元科技有限公司事故应急指挥部

序号	应急组织职务		姓名	职务	联系方式
1	总指挥		崔沂	总经理	13506139850
2	副总指挥		王春晓	副总经理	13401437097
3	应急处置组	组长	王志钢	生产主管	13606136700
4		成员	唐念安	员工	13862013772
5	环境应急监测组	组长	王功玉	员工	13862086382
6		成员	刘伟	员工	17505129022
7	应急保障组	组长	秦淑华	员工	18260154955
8		成员	王小敏	员工	13814870241
9	医疗救护组	组长	陈红	员工	13915577426
10		成员	王道永	员工	13776042252
11	通讯联络组	组长	崔海娟	员工	13776118920
12		成员	王新	员工	15862326543
13	治安警戒组	组长	张小专	员工	13915435015
14		成员	蒋正	员工	18915540244
15	厂内应急电话（24 小时）		13606136700		

附件 9　依托外部相关部门人员通讯录

外部联系单位	联系电话	角色职责
环保热线	12369	提供环保类咨询服务
便民服务	12345	/
苏州市高新区消防大队	119 0512-62765972	警报发生后，立即提供足够的消防车、其它设备及消防员；扑灭火灾，控制易燃、易爆、有害物质泄漏和有关设备容器的冷却；组织对伤员的搜救；事故控制后负责洗消工作
苏州市公安局高新区分局	0512-68254008	负责人员疏散和事故现场警戒；参与事故调查处理 对受伤人员进行紧急救治
苏州高新区人民医院	0512-66612006	
苏州市高新区态环境局	0512-66672476	在防治和处理污染上给与指导和支持，监控空气和水污染情况。
苏州高新区环境监察大队	0512-68615206	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州市高新区应急管理局	0512-69208801	负责召集专家研究事故应急救援技术方案，并组织实施；按照权限组织开展危险化学品事故调查处理
苏州市高新区枫桥街道管理委员会	0512-68251888	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州新区枫桥自来水厂	0512-65368269	保障供水
苏州市高新区供电局	0512-65361406	保障供电、保障外部通讯系统的正常运转
苏州三光科技股份有限公司	0512-68253925	互助企业
江苏省优联检测技术服务有限公司	0512-66358200	监测单位

附件 10　公司应急物资、装备一览表

应急物资（常用类）情况调查表

序号	消防设施名称	型号	存放区域	数量	有效期	责任部门	联系人、联系方式
1	灭火器	MT/3	生产车间、危废仓库、原辅料仓、油品库	220 组	5 年	环安部	王志刚 13606136700
2	室内消防栓	SN65	办公区、生产车间、仓库	80 个	NA	环安部	王志刚 13606136700
3	消防报警器	国泰怡安	消防栓箱内	36	无限期	环安部	王志刚 13606136700
4	室外消火栓	SW100	消防通道	8	无限期	环安部	王志刚 13606136700

应急物资（其他类）情况调查表

类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
吸附材料	黄沙	30	袋	灭油品泄露吸附	车间、化学品仓、危废暂存间	完好	王志刚	13606136700
	吸附棉	2	吨	擦拭滴漏的油污	车间	完好	王志刚	13606136700
劳动防护用品和装备	空气过滤式防尘口罩	20	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	对讲机	5	个	应急物资	总务部	完好	王志刚	13606136700
	活性炭口罩	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	纱手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	橡胶手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	安全绳	2	捆	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全梯	2	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救生圈	4	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援担架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援三脚架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全帽	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
排烟照明	手电筒	10	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	应急照明灯	220	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
	疏散指示灯	72	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
急救	医药箱	3	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	洗眼器	6	个	应急使用	危险化学品使用区域	完好	王志刚	13606136700
	应急车辆	1	辆	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
其他	气体检测仪	1	套	水处理可燃气体报警器	水处理	完好	王志刚	13606136700

苏州仪元科技有限公司

突发环境事件专项预案

苏州仪元科技有限公司

二 零 二 二 年 一 月

目录

1 水污染突发环境事件专项应急预案 5

1.1 突发环境事件特征 5

1.2 应急组织机构与职责 6

1.3 应急处置程序 11

1.4 应急处置措施 11

2 大气污染突发环境事件专项应急预案 14

2.1 突发环境事件特征 14

2.3 应急处置程序 20

2.4 应急处置措施 20

3 土壤污染突发环境事件专项应急预案 25

3.1 突发环境事件特征 25

3.2 应急组织机构与职责 26

3.3 应急处置程序 31

3.4 应急处置措施 31

4 危险废物突发环境事件专项应急预案 34

4.1 突发环境事件特征 34

4.2 应急组织机构与职责 34

4.3 应急处置程序 40

4.4 应急处置措施 40

1 水污染突发环境事件专项应急预案

1.1 突发环境事件特征

企业水污染环境风险辨识结果如下表：

表 1-1 主要水污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	产生事故模式及环境风险
1	酒精、油墨、油品存储区	酒精、油墨、润滑油	泄漏、火灾	生产废水和蚀刻废液等危废泄漏、救火/火灾区域降温产生消防废水，收集截留不当对周围水环境造成污染，油墨、酒精等甲类化学品泄漏遇点火源发生火灾事故对周围环境造成污染
2	危废暂存间	去膜废液、微蚀废液、镀铜废液、镀镍废液等危废泄漏	泄漏	
3	蚀刻废水泄漏	污水处理池子泄漏（氰化物和铜、镍等重金属）	泄漏	
4	运输车辆	危险化学品	泄漏、火灾、爆炸	
5	极端恶劣天气	危险化学品	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下四类事故：

1、厂区内油墨、酒精等甲类化学品泄漏遇点火源发生火灾事故引起水环境污染

在火灾事故的消防应急处置过程中，如不当操作有可能使受污染的消防水流入雨水系统，如处置不当，可能对周边水环境造成影响。

2、生产废水和蚀刻废液等危废泄漏事故引起水环境污染

厂区内生产废水、危废暂存间、生产车间润滑油泄露事故引起水环境污染；危险化学品在存储过程中因包装材料破损或设备故障等原因导致泄漏事故，泄漏对环境的影响主要是处置不当进入外环境，可能对周边水环境造成影响。

3、危险化学品运输事故引起水环境污染

企业危险化学品运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起泄漏事故，导致化学品泄漏，引起水环境污染。在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），运输事故概率将更高，引起的污染也更为严重。

4、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起水环境污染

企业所在地区春夏秋冬有雷雨天气，可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等）。

该种情况主要突发环境事件主要表现为生产车间、油品暂存区等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风、暴雨造成油品暂存区、原料存放区倒塌，从而引起化学品、危废、生产废水等大面积泄露，从而引发水环境污染事故。

1.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司热电厂应组建“事故应急救援指挥部”，由总经理和行政、生产、后勤等相关部门负责人组成。

指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、治安警戒组 6 个行动小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

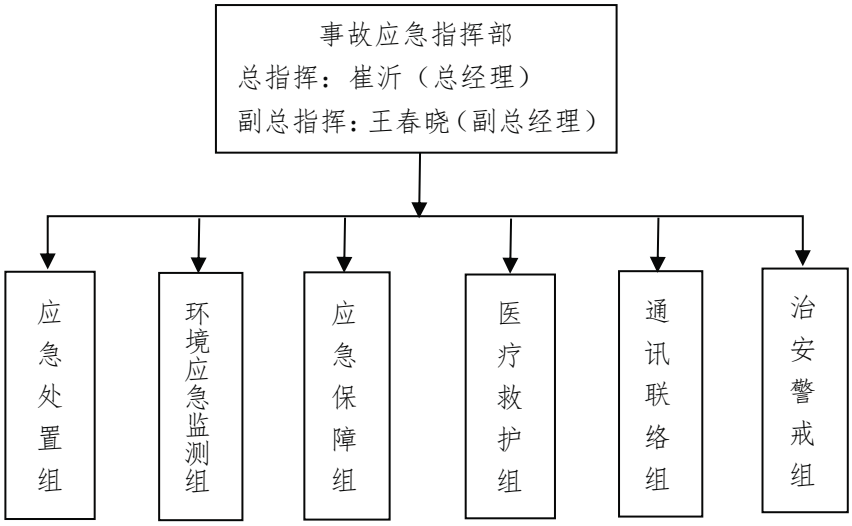


图 1.2-1 公司应急组织结构框架图

（1）总指挥、副总指挥职责

总指挥：崔沂-总经理-13506139850；

副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097；

①第一时间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级（分为二类），下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

②负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

③制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

④负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥小组报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

⑤落实环境污染事故应急处理指挥小组的指令。

（2）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（3）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作。主要职责如下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏省优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥组。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（4）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机，保证指挥小组与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（5）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（6）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报。

②确保各专业队与调度和指挥小组之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和

自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（7）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

1.3 应急处置程序

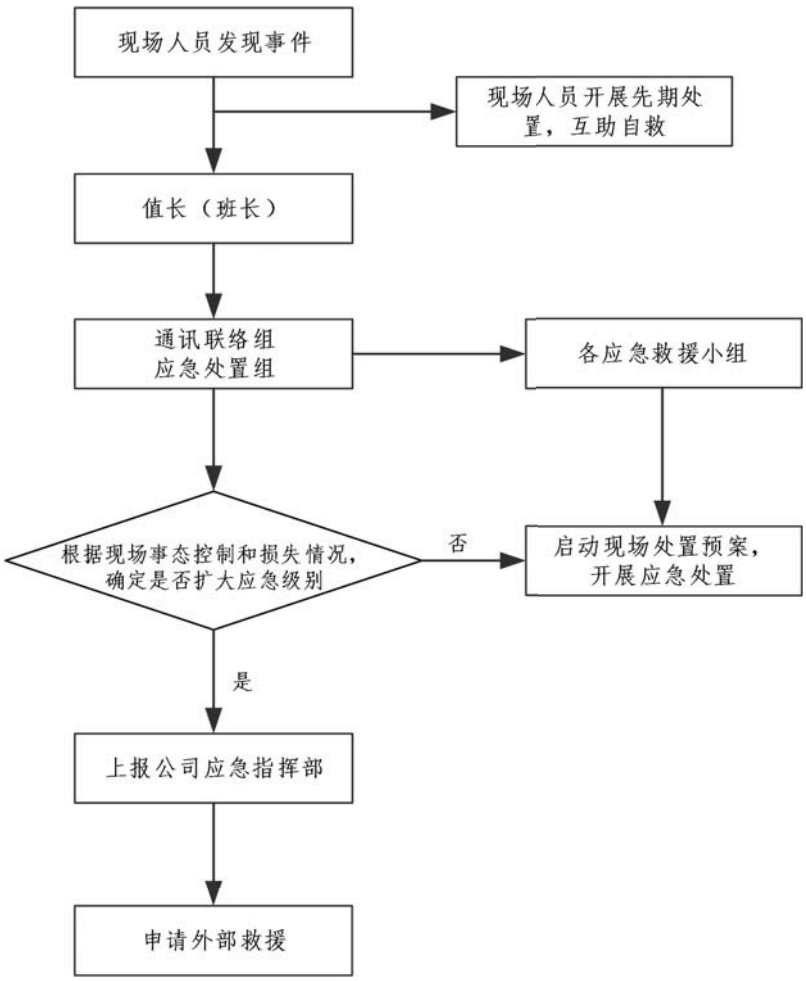


图 1.3-1 应急处置程序流程图

1.4 应急处置措施

1、可能受影响水体情况

（1）地表水

前桥港位于企业南侧，属于 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

（2）地下水

可能受影响的地下水主要为企业周边的地下水环境，参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准。

2、切断污染源的有效措施

（1）相关化学品存放区、危废仓库地面均作硬化防腐防渗处理，化学品存放区设置托盘，危废仓库设置导流沟及收集池，危废交有资质单位运输，废水处理站加强日常维护巡检，可有效防止泄漏物进入附近水体。

（2）企业排水系统采用雨污分流、设置一个雨水排口，一个污水排口，雨水排口设置截断阀。

3、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业机构（江苏省优联检测技术服务有限公司）负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥小组提供决策依据。

危险化学物质发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；厂外西南侧尧太河支流，需要在尧太河支流断面的不同水层进行采样；本单位事故影响区域内无饮用水和农灌区取水口。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

表 1-2 水质监测频次表

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>厂区雨水、污水排口</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN、总铜、总氰化物、总镍等。</td><td rowspan="3">监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>江、河、事故发生地</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>江、河事故发生地
事故发生地下游的混合处</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>厂区雨、污水排口、江、河事故发生地，上游的对照点</td><td>1 次/应急期间</td><td>以平行双样数据为准</td></tr>
</table>

4、处置措施

（1）事件预防

①加强对厂内危险品及危废操作人员的教育培训，同时还应加强对运输人员的安全教育培训工作。

②定期对相关危险品储存设施和应急截断和收集设施进行检查，一旦发生异常，应及时做好相应的处置措施。

（2）事件上报

一旦发生危险位置泄露进入附近水体，相关责任部门应及时向上级主管部门进行水环境污染事件的上报。

（3）控制污染源

当发生事故时，运输人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞，包装桶造成小破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。处理时，应带好防护手套，不能与液体直接接触。通报本企业，请求支援。

如车辆侧翻、或大面积泄漏，运输人员已无能力控制污染源，则第一时间请求支援，并在事故现场上风向等待救援，并在公路设置路障，提醒来往车辆注意避让。

（4）泄漏物处置

现场处置人员到来后，处理要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

地面上泄漏物处置主要有以下 2 种方法：

①围堤堵截

如果泄漏液体呈四处蔓延扩散态势，且难以收集处理时，需要筑堤堵截或者引流到安全地点（如开挖临时导流沟槽、应急池等）。

②收容（集）

对于大型泄漏，可选用收油泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，

可用沙子、吸附材料等吸收处理。

（5）河道应急处置措施

若泄漏的液体流入河道，泄漏量大，可采用以下步骤处置：

①使用吸附剂对泄露液体进行吸附或吸收，吸附剂饱和后回收。

②使用分散剂或消油剂，使废乳液溶解于水。

2 大气污染突发环境事件专项应急预案

2.1 突发环境事件特征

企业大气染环境风险辨识结果如下表：

表 2-1 主要大气污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	产生事故模式及环境风险
1	废气处理设施-碱液喷淋	线路板制造中酸洗、微蚀、蚀刻、电镀等产生的酸性废气（氯化氢、硫酸雾），碱性废气（氢氧化钠）	超标排放、火灾	泄漏废液挥发、火灾烟气、超标废气，对周围大气环境造成污染
2	废气处理设施-水喷淋+活性炭吸附	压膜、阻焊油墨、文字印刷、注塑等产生的有机废气	超标排放、火灾	
3	废气处理设施-布袋除尘器	柔性线路板钻孔、冲型工序产生粉尘	超标排放、火灾	
4	危废暂存间、化学品仓	蚀刻废液、油墨和酒精等化学品泄漏	泄漏、火灾	
5	运输车辆	各类化学品、危废	泄漏、火灾	
6	极端恶劣天气	各类化学品、危废	泄漏、火灾	

上表可以概括出以下三类事故：

1、厂区内危险化学品发生事故引起大气环境污染

企业涉及化学品及危废，在运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起槽罐泄漏等事故，导致危险物质泄漏，其中由于一定的泄漏量，形成一定面积的液池，液池内的危险物质经过蒸发，在液池表面形成蒸汽云并向大气扩散，从而影响环境空气质量，危害人群健康。在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），危险物质的运输事故概率将更高，引起的污染也更为严重。

2、厂区内发生火灾事故引起大气环境污染

企业使用的原辅料及化学品中包含有易燃、可燃物质，且生产过程中存在高温作业环节。

在非正常工况下或者工人操作失误下易引发火灾，火灾事故对环境的危害主要是热辐射。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

3、废气处理设施非正常运行、事故排放引起大气环境污染；

一旦企业的各类废气处理设施非正常运转或者事故排放，将会造成污染因子超标排放外环境，将对周边大气产生一定的影响。

4、危险物质运输事故引起大气环境污染

企业涉及危险化学品，在运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起槽罐泄漏等事故，导致危险物质泄漏，其中由于一定的泄漏量，形成一定面积的液池，液池内的危险物质经过蒸发，在液池表面形成蒸汽云并向大气扩散，从而影响环境空气质量，危害人群健康。在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），化学危险品的运输事故概率将更高，引起的污染也更为严重。

5、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起大气环境污染；

企业所在地区春夏秋冬有雷雨天气，可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等）。该种情况主要突发环境事件主要表现为危化品储罐、废气治理设施等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风、暴雨造成化学品存放区倒塌，从而引起危险化学品大面积泄露，从而引发大气环境污染事故。

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司热电厂应组建“事故应急救援指挥部”，由总经理和行政、生产、后勤等相关部门负责人组成。

指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、治安警戒组 6 个行动小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

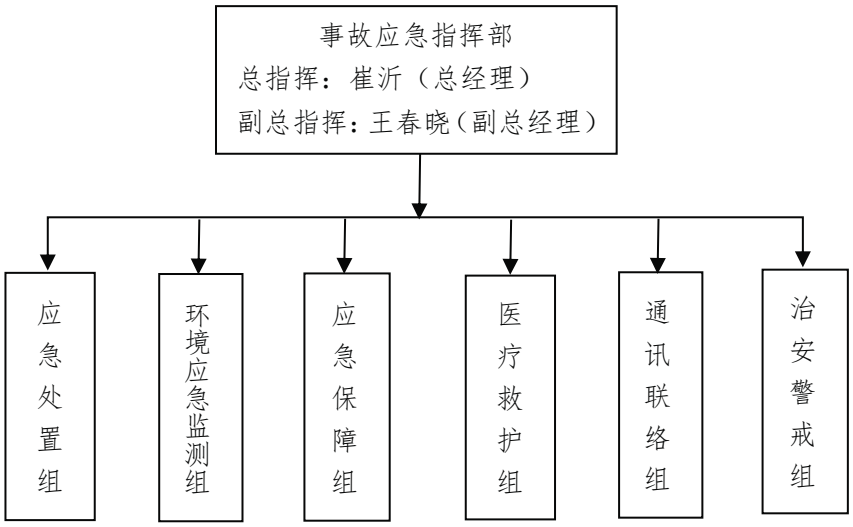


图 2.2-1 公司应急组织结构框架图

（1）总指挥、副总指挥职责

总指挥：崔沂-总经理-13506139850；

副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097；

①第一时间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级（分为二类），下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

②负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

③制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

④负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥小组报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

⑤落实环境污染事故应急处理指挥小组的指令。

（2）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（3）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作。主要职责如下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏省优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥组。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（4）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机，保证指挥小组与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人

数清点，确保所有人员安全。

（5）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（6）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报。

②确保各专业队与调度和指挥小组之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（7）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执

行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

2.3 应急处置程序

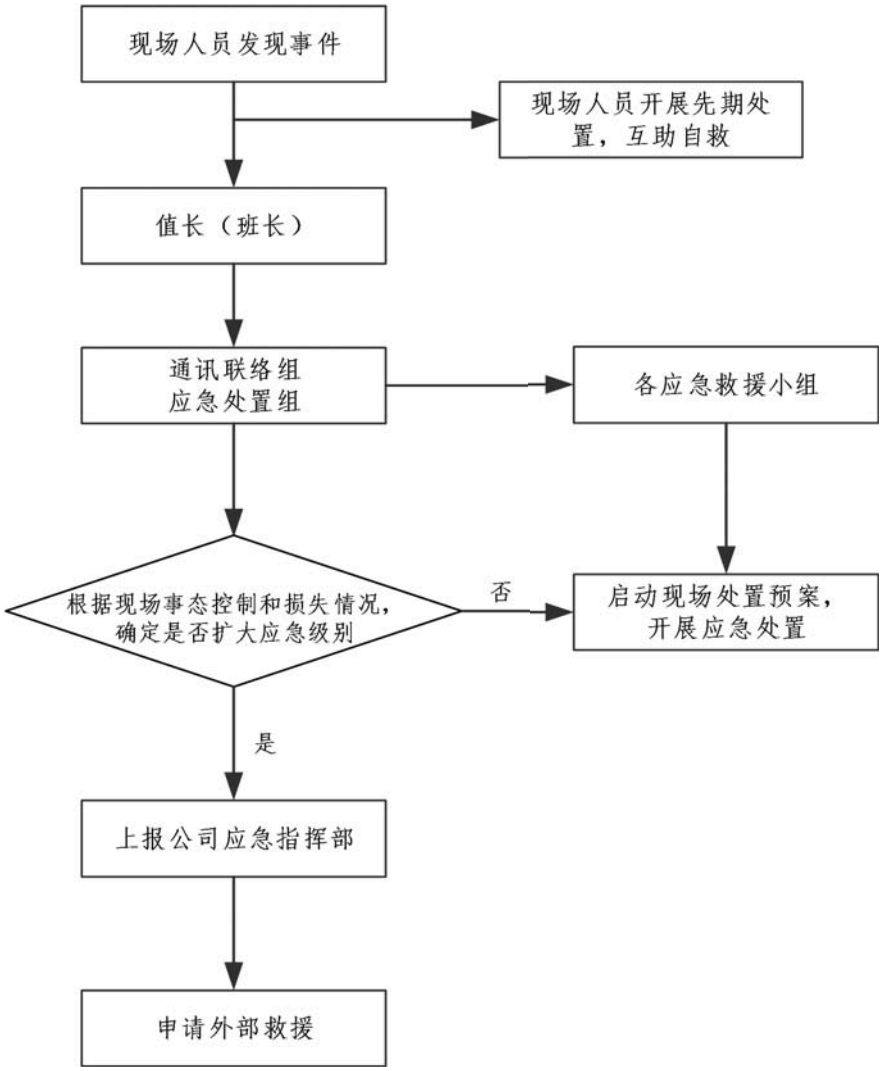


图 2.3-1 应急处置程序流程图

2.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

值班员一旦发现废气治理设施异常，立即通知当班人员，值长指挥运行值班人员调整运行方式，隔绝危险源和相关设备、设施，采取相应措施，防止事态扩大。

各污染因子排放超标、相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门告警的，应会同环保、运行、设备等相关部门分析原因，采取检修等措施尽快恢复正常运行，必要时可向领导申请减负荷或停用检修。

2、现场消洗措施或其他处置措施

（1）灭火

发生火灾时，根据火灾情况采取不同措施。如火势在可控范围内，应及时利用周边的消防设施进行灭火。如火势不可控，则撤离附近人员，待消防人员倒达。

（2）现场离警戒

①撤离事故现场的工作人员，将与应急抢险无关的人员紧急疏散到事故的上风向位置。人员沿事发区域两边撤离，撤离时，疏散人员可用把衣服、毛巾等打湿捂住口鼻，撤离线路可根据着事发地点及风向，确定安全的撤退线路。撤离线路详见附图。

②指挥现场警戒组防止其他无关人员进入事发区域，疏导现场与抢险无关的外来施工人员撤离。在就近人员、车辆进出频繁的卡口设置警戒，拉设警戒线，保证应急人员、车辆、物资的畅通。

③应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

3、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业机构（江苏省优联检测技术服务有限公司）负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

发生液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根

据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

表 2-2 环境空气监测频次表

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">颗粒物、氯化氢、硫酸雾、TVOC、氰化物、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物</td><td rowspan="2">连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>事故发生地的下风向</td><td>连续监测 2~3 天</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>废气排放口、事故发生地上风向的对照点</td><td>2 次/应急期间</td><td>——</td></tr>
</table>

5、可能受影响区域企业员工、居民疏散的方式和路线

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的人员撤离组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地开发区政府部门报告，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

6、个人防护方法及基本保护措施

（1）应急人员的安全防护

现场应急救援人员应针对不同类型突发环境事件的特点，配备相应的专业防护装

备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序，确保防护自身安全。个人防护措施要求见下表。

表 2-3 应急人员安全防护要求

序号	事故类型	涉及危险物质	应急防护要求
1	火灾爆炸	燃烧烟气	配备防毒面具、防毒口罩、护目镜、空气呼吸器、化学防护服手套、防化靴、标志袖章等
2	泄露	各类危险废物及危险化学品	配备防毒面具、防毒口罩、护目镜、空气呼吸器、化学防护服手套、防化靴、标志袖章等
3	超标排放	颗粒物、氯化氢、硫酸雾、TVOC、氰化物	配备防毒面具、防毒口罩、空气呼吸器、护目镜、手套等

除了高温之外，火灾现场同时还会产生大量的有毒气体和浓烟，一旦不幸身处火场，最重要的是保持镇静，避免盲目作出错误的选择；发生火灾时要迅速判断火势的来源，朝与火势趋向相反的方向逃生；要善于利用身边各种有利于逃生的环境和物品，逃离火场后不要再返回；烟雾弥漫时，要用湿毛巾捂住嘴巴和鼻子，压低身子，以免吸入浓烟或有毒气体。把衣服、毛巾等打湿捂住口鼻，听从指挥，压低身体，向最近的安全门（安全通道）方向有秩序地撤离，爬行时要将手、肘、膝盖紧靠地面，并沿着墙壁边缘逃生，以免逃错方向；必须经过火焰区时，要先弄湿衣服，或用湿棉被、毛毯裹住头和身体，迅速通过，防止身上着火；万一身上着火，千万不要乱跑，应该就地打滚扑压身上的火苗，如果近旁有水源，可用水浇或者跳入水中。如同伴身上着火，可用衣、被等物覆盖灭火，或用水灭火；按照火灾逃生路线图或疏散指示标志逃生；当烟尘袭来时，用湿毛巾或衣服捂住口鼻迅速躲避。躲避不及时，应选在附近没有可燃物的平地卧地避烟。不可选择低洼地或坑、洞，因为低洼地和坑、洞容易沉积烟尘。

（2）受灾群众安全防护

当地开发区政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。

（3）事件现场保护措施

事故发生后，安全保卫组应及时履行职责设置警戒线，设岗看守，禁止无关人员进入，同时派出游动巡查人员，随时发现薄弱环节，并调集人员加强保护。

在事故应急过程中，应注意尽量使现场少受破坏，对现场必要的破坏、变动，应尽可能记清，并如实向事故调查人员反映。撤销现场保护时，必须征得公安消防监督部门的同意。

（4）人员救治

在火灾事故现场，火灾燃烧会排放各类有毒有害气体等。上述气体均会不同程度的影响人体健康，甚至会发生中毒、休克等。因此在事故发生场所，发现人员产生异常身体状况或中毒时及时采取以下措施。

①在火灾事故现场救火的同时，积极开展人员搜救工作。通信联络组清点人员名单，并保持与救火人员及被救人员的通讯联系。

②通知医疗救护小组人员必须佩戴防毒面罩。

③在 120 救护车未到达前，将中毒人员转移到上风向位置进行急救措施。判断中毒者心跳、呼吸是否停止，必要时进行心肺复苏急救。

④在其他事故现场中，对于未明确中毒原因且未佩戴防护器具的情况却不可贸然施救。在明确中毒原因且佩戴防护器具的情况下，可将中毒者移至室外通风良好的地方，进行抢救。

⑤救护车到达后，将伤员转移到医院抢救。

⑥对于受轻伤的人员在进行简单的包扎和处理后，转移到安全地方。

⑦应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

7、临时安置场所

人员撤离过程中的临时安置场所应综合事件类型及气象条件，由街道、当地政府确定临时安置场所。

8、周边道路隔离及交通疏导方案

一旦发生火灾爆炸事故后，应及时对企业厂界周边道路进行隔离，只允许应急救援车辆、应急救援人员进出，避免周边无关人员进入事故现场造成人员伤亡。

对事故地下风向道路进行交通疏导，引导道路交通秩序有序进行，避免造成围观、交通事故从而影响应急救援车辆的进出。

3 土壤污染突发环境事件专项应急预案

3.1 突发环境事件特征

企业土壤污染环境风险辨识结果如下表：

表 3-1 主要土壤污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	产生事故模式及环境风险
1	化学品存放区	酒精、油墨、硫酸、双氧水、微蚀剂（31%盐酸）、酸性除锈剂	泄漏、火灾	泄漏废液、救火/火灾区域降温产生消防废水，收集截留不当对周围土壤环境造成污染
2	生产车间	润滑油、酒精、油墨、微蚀剂	泄漏、火灾	
3	危废间	（储罐区）存放蚀刻废液（30%盐酸）、含铜污泥、整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液、镀金废液（含氰无机物）、存废矿物油等	泄漏、火灾	
4	运输车辆	生产所需危化品	泄漏、火灾、爆炸	
5	极端恶劣天气	危化品	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下四类事故：

1、厂区内危险化学品及各类危险危废发生泄露事故引起土壤环境污染

危险化学品在储存及生产过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故。主要为贮存过程中如果工人操作不当、堆场地面墙裙等有损坏、储罐老化破损从而导致危险化学品泄漏进入土壤，形成较为严重的土壤环境污染。

2、厂区内发生火灾爆炸事故引起土壤环境污染

火灾爆炸主要造成房屋倒塌、储罐破损等，最终导致危险化学品大面积泄漏进入土壤，形成较为严重的土壤环境污染。

3、危险物质运输事故引起大气环境污染

企业涉及危险化学品，在运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起储槽泄漏等事故，导致危险物质泄漏，引起土壤环境污染。在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），化学危险品的运输事故概率将更高，引起的污染也更为严重。

4、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起土壤环境污染

企业所在地区春夏秋冬有雷雨天气，可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等）。该种情况主要突发环境事件主要表现为危险品储罐、煤仓、生产车间等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风、暴雨造成储罐区倒塌，从而引起危险化学品大面积泄露进入周边土壤，以及大量危险废物在雨水冲刷下形成大量废液并进入周边土壤，从而引发土壤环境污染事故。

3.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司热电厂应组建“事故应急救援指挥部”，由总经理和行政、生产、后勤等相关部门负责人组成。

指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、治安警戒组 6 个行动小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

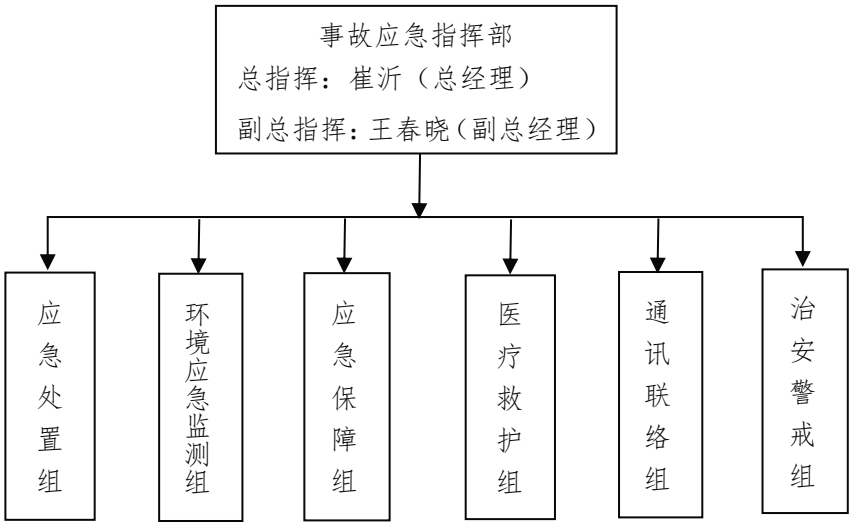


图 3.2-1 公司应急组织结构框架图

（1）总指挥、副总指挥职责

总指挥：崔沂-总经理-13506139850；

副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097；

①第一时间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级（分为二类），下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

②负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

③制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

④负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥小组报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

⑤落实环境污染事故应急处理指挥小组的指令。

（2）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（3）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作。主要职责如下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏省优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥组。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（4）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机，保证指挥小组与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（5）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（6）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报。

②确保各专业队与调度和指挥小组之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（7）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

3.3 应急处置程序

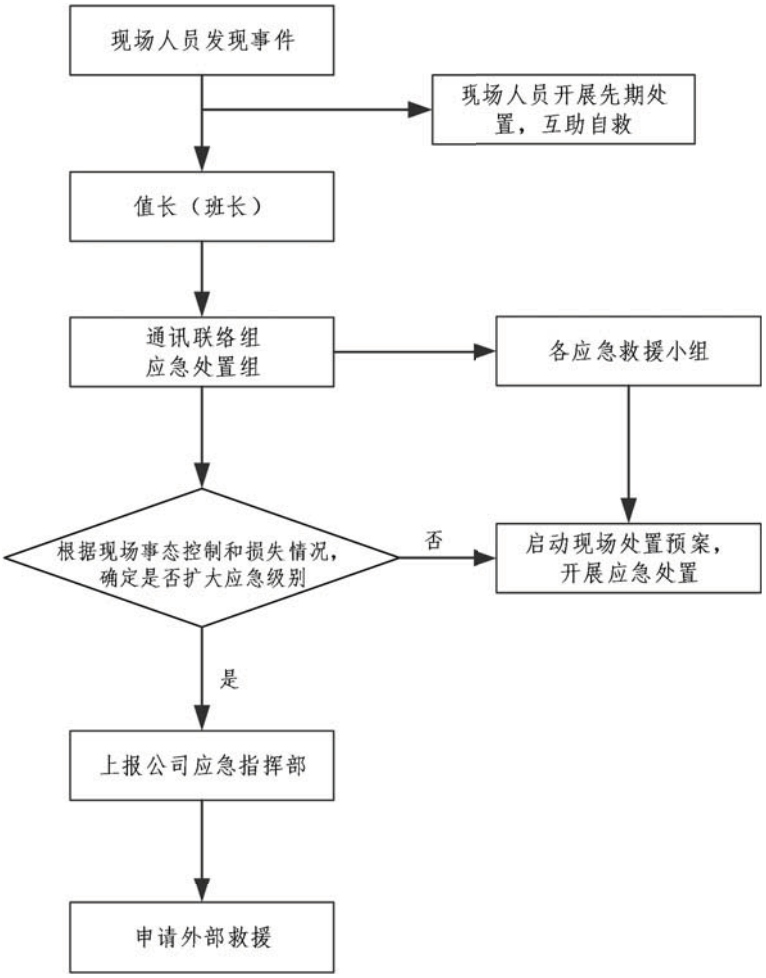


图 3.3-1 应急处置程序流程图

3.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

（1）当班人员发现危废桶发生破损老化，有物质泄露事故时，应及时上报相关责任人，同时及时相应的堵漏、吸附转移工作。

（2）运输过程发生事故时，运输人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞，储槽造成小破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。处理时，应带好防护手套，不能与液体直接接触。通报本企业，请求支援。如车辆侧翻、或大面积泄漏，运输人员已无能力控制污染源，则第一时间请求支援，并在事故现场上风向等待救援，并在公路设置路障，提醒来往车辆注意避让。

2、防范措施

（1）相关危险化学品场地均设置有围堰，可有效防止泄漏物进入附近水体；目前企业危废暂存区、化学品暂存区及储罐区地面均作硬化防腐防渗处理，可有效防止泄漏物进入土壤环境。

（2）企业已与相关有资质的运输单位签订危险物质的运输协议。同时运输单位应加强对运输人员的管理、教育培训，可大大降低运输过程中事故发生的概率。

（3）危险化学品的储存必须按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》(GB15603－1995)等国家安全标准的要求，根据危险化学品的不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风。同时应强化安全管理，加强防火，提高安全生产的可靠性，达到消防、安全等有关部门的要求。

（4）对剧毒化学品氰化金钾的管理，公司制订了氰化金盐相关作业管理办法标准书，明确了氰化金盐的管理、保存、领用及添加等作业流程和要求。对采购的氰化金盐必须储存于独立仓库中的保险柜内，并实行双人管理、双人保管、双本帐管理、双人使用、双把锁管理的“五双”管理。氰化金盐仓库装设有换风装置、防盗栏、监控摄像头及 C-K 自动联锁报警装置。指定专人进行溶液的配制与维护，在满足工艺参数要求的前提下，将氰化物的使用量控制到最小的程度，最大限度的减小氰化物对员工健康和周围环境的危害；同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。氰化物仓库，并对其库存和用量做记录。配合环保、公安、质检、卫生、交通等部门对氰化物存贮、使用、生产、销售、运输的监管力度，确保各个环节严格置于监控范围内。

（5）液态的危险化学品储存设施周围，应设置围堰或槽沟，使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故所造成的损失。

（6）建立健全安全管理规章制度，非直接操作人员不得擅自进入危化品存放地点，严禁明火，进入与使用化学药品要有严格的操作程序，以免发生意外。

3、可能受影响土壤环境情况

可能受影响的土壤主要为企业周边的土壤环境以及厂区内土壤环境，主要为工业用地。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业机构（江苏省优联检测技术服务有限公司）负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

表 3-2 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
本公司受污染的区域	1 次/应急期间	pH、泄露的相应化学品	清理后，送填埋场处理
对照点（西南侧居民区）	1 次/应急期间		

5、可能受影响区域企业员工、居民疏散的方式和路线

疏散、撤离的人员撤离组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清

是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地开发区政府部门报告，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

4 危险废物突发环境事件专项应急预案

4.1 突发环境事件特征

企业危险废物环境风险辨识结果如下：

表 4.1-1 主要危险废物污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	产生事故模式及环境风险
1	危废仓库	整孔废液、黑孔废液、保焊废液、含铜污泥、镀镍废液/再生含镍废液、镀金废液（含氰无机物）、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液、蚀刻废液、废矿物油、废乳化液	泄漏、火灾	泄漏废液、救火/火灾区域降温产生消防废水，收集截留不当对周围土壤、地表水环境造成污染
2	运输车辆		泄漏、火灾	

上表可以概括出以下两类事故：

1、危险废物发生泄露事故引起土壤及地表水环境污染

危险废物在储存过程中因容器泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故。主要为贮存过程中如果工人操作不当、地面墙裙等有损坏、包装容器老化破损从而导致危险废物泄漏进入土壤及地表水，形成较为严重的土壤及地表水环境污染。

2、危险废物运输事故引起土壤及地表水环境污染

企业危险废物在运输过程中可能会因发生交通事故或储存装置破损而引起塑料桶破损泄漏等事故，导致危险废物泄漏，引起土壤及水环境污染。在恶劣自然条件下（大雨、大雾、冰雪等天气），运输事故概率将更高，引起的污染也更为严重。

4.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司热电厂应组建“事故应急救援指挥部”，由总经理和行政、生产、后勤等相关部门负责人组成。

指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、

治安警戒组 6 个行动小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

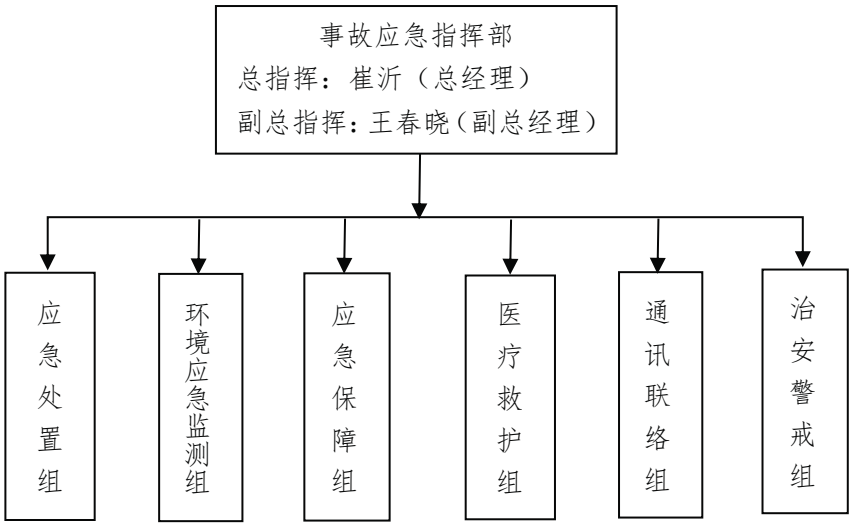


图 4.1-1 公司应急组织结构框架图

（1）总指挥、副总指挥职责

总指挥：崔沂-总经理-13506139850；

副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097；

①第一时间接警，甄别是一般还是较大环境污染事故，并根据事故等级（分为二类），下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况；

②负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

③制定应急演习工作计划、开展相关人员培训；

④负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥小组报告，征得上级部门援助，消除污染影响；

⑤落实环境污染事故应急处理指挥小组的指令。

（2）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（3）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作。主要职责如下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏省优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥组。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（4）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机，保证指挥小组与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（5）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（6）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报。

②确保各专业队与调度和指挥小组之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（7）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

4.3 应急处置程序

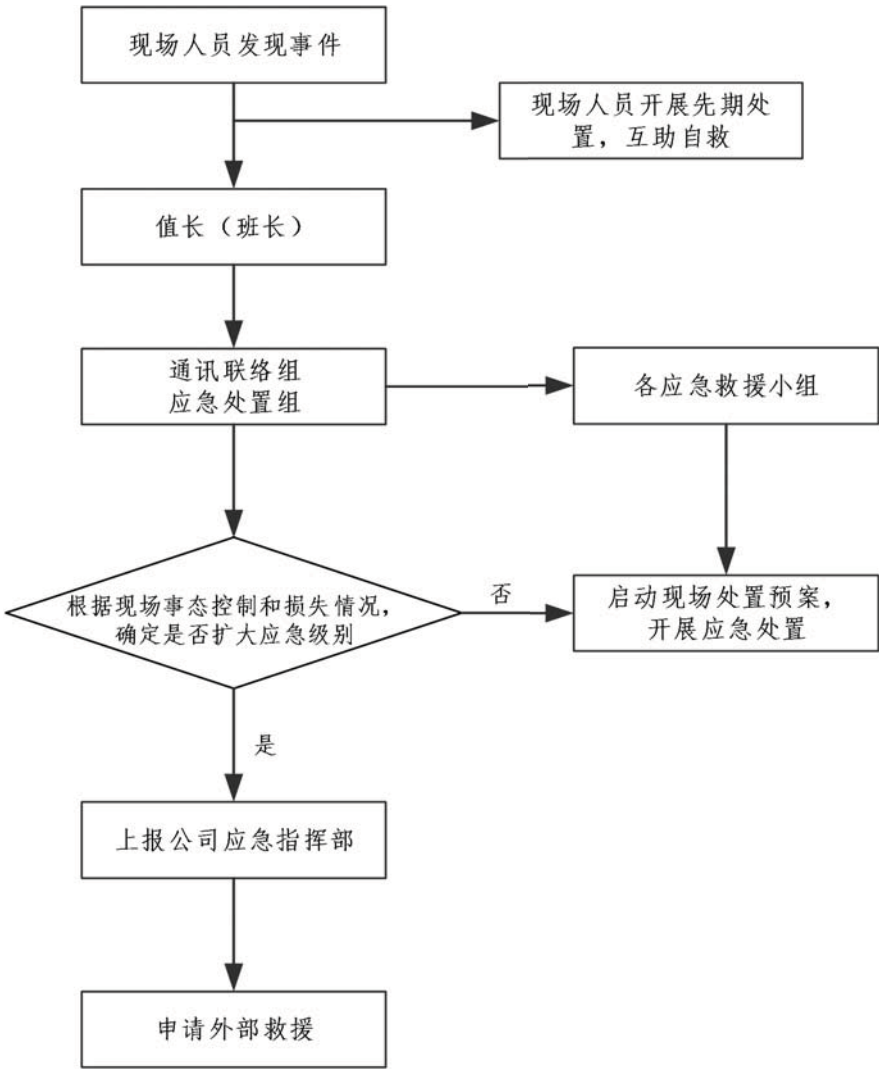


图 4.3-1 应急处置程序流程图

4.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

（1）当班人员发现危废桶发生破损老化，有物质泄露事故时，应及时上报相关责任人，同时及时相应的堵漏、吸附转移工作。

（2）运输过程发生事故时，运输人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞，储槽造成小破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。处理时，应带好防护手套，不能与液体直接接触。通报应急指挥小组，请求支援。如车辆侧翻、或大面积泄漏，运输人员已无能力控制污染源，则第一时间请求支援，并在事故现场上风向等待救援，并

在公路设置路障，提醒来往车辆注意避让。

2、防范措施

（1）危废仓库地面作硬化防腐防渗处理，设置导流沟及收集池，可有效防止泄漏物进入土壤环境。

（2）企业委托有资质的单位进行危废运输，同时运输单位应加强对运输人员的管理、教育培训，可大大降低运输过程中事故发生的概率。

3、可能受影响土壤及水环境情况

可能受影响的土壤主要为企业周边的土壤、水环境以及厂区内土壤环境，主要为工业区及西南侧尧太河支流和居民区。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业机构（江苏省优联检测技术服务有限公司）负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥小组提供决策依据。

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

水环境污染采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；厂外西北侧泥塔港，需要在泥塔港断面的不同水层进行采样；本单位事故影响区域内无饮用水和农灌区取水口。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快

送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于所有采集的样品（包括水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

表 4.4-1 环境空气监测频次表

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">颗粒物、氯化氢、硫酸雾、TVOC、氰化物、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物</td><td rowspan="2">连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>事故发生地的下风向</td><td>连续监测 2~3 天</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>废气排放口、事故发生地上风向的对照点</td><td>2 次/应急期间</td><td>——</td></tr>
</table>

4.4-2 土壤监测频次表

<table>
<tr><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>本公司受污染的区域</td><td>1 次/应急期间</td><td rowspan="2">pH、泄露的相应化学品</td><td rowspan="2">清理后、送填埋场处理</td></tr>
<tr><td>对照点（西南侧居民区）</td><td>1 次/应急期间</td></tr>
</table>

表 4.4-3 水质监测频次表

<table>
<tr><th>事故等级</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>监测因子</th><th>追踪监测</th></tr>
<tr><td>三级事故</td><td>厂区雨水、污水排口</td><td rowspan="3">连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次</td><td rowspan="4">pH、COD、SS、NH3-N、TP、TN、总铜、总氰化物、总镍等。</td><td rowspan="3">监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止</td></tr>
<tr><td>二级事故</td><td>江、河、事故发生地</td></tr>
<tr><td>一级事故</td><td>江、河事故发生地
事故发生地下游的混合处</td></tr>
<tr><td>事故结束后</td><td>厂区雨、污水排口、江、河事故发生地，上游的对照点</td><td>1 次/应急期间</td><td>以平行双样数据为准</td></tr>
</table>

5、可能受影响区域企业员工、居民疏散的方式和路线

疏散、撤离的人员撤离组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清

是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、政府部门报告，由公安、民政部门等组织抽调力量负责组织实施。

苏州仪元科技有限公司

突发环境事件现场处置预案

苏州仪元科技有限公司

二 零 二 二 年 一 月

目录

1 危险化学品泄漏事故现场处置预案 1

1.1 环境风险单元特征 1

1.2 应急处置要点 1

1.3 应急处置卡 2

2 油墨、酒精等甲类化学品泄漏导致火灾事故现场处置预案 3

2.1 环境风险单元特征 3

2.2 应急处置要点 3

2.3 应急处置卡 3

3 蚀刻化学品泄漏导致环境污染事故现场处置预案 5

3.1 环境风险单元特征 5

3.2 应急处置要点 5

3.3 应急处置卡 5

4 危废桶泄漏导致环境污染事故现场处置预案 7

4.1 环境风险单元特征 7

4.2 应急处置要点 7

4.3 应急处置卡 7

5 危废暂存间泄漏导致环境污染事故现场处置预案 9

5.1 环境风险单元特征 9

5.2 应急处置要点 9

5.3 应急处置卡 9

6 化学品仓泄漏导致环境污染事故现场处置预案 11

6.1 环境风险单元特征 11

6.2 应急处置要点 11

6.3 应急处置卡 11

1 危险化学品泄漏事故现场处置预案

1.1 环境风险单元特征

表 1.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
1#生产厂房	切削液、润滑油、油墨、酒精等	注塑、机加工模具生产	发生泄漏事故，遇明火引发火灾，造成人员伤害，大气污染；喷水救火，产生消防废水；泄漏的油品和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
3#生产厂房	蚀刻液、蚀刻使用化学药剂、氰化金钾等	蚀刻、电镀等表面处理	
1#危废暂存区	（储罐区）存放蚀刻废液（30%盐酸）	危废存放	
2#危废暂存	存放含铜污泥	危废存放	
3#危废暂存	存放整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等	危废存放	
4#危废暂存	存放边角料、废线路板、收集粉尘	危废存放	
5#危废暂存	存放镀金废液（含氰无机物）	危废存放	
6#危废暂存	存放废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等	危废存放	
化学品仓	存放硫酸、双氧水、微蚀剂、酸性除锈剂等	甲类化学品存放	

1.2 应急处置要点

表 1.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	查明泄漏源，尽可能切断泄漏源； 各储罐均设置围堰，发生泄漏时可以第一时间进行收集，具备防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； 小量泄漏通过围堰内收集池收集，大量泄漏及产生的消防废水引入应急事故池，或经引水管道泵入厂内污水站进行处理
应急物资调用	消防水、收集桶、围油栏、吸油材料、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→应急处置组、通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	自给正压式呼吸器，自吸式防毒面具，防护服，橡胶手套

1.3 应急处置卡

表 1.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现油品泄漏等异常情况后，应立即向车间主管报告，报告突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息。	现场人员
事件确认与报警	车间主管接到报告后，应尽快确认险兆或事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），并向厂内应急处置组、通讯联络组报警。	车间主管
启动应急措施	确认险兆或事件发生后，应及时启动应急措施，会同相关人员进行现场处置和救援。	车间主管、应急处置组
现场应急处置措施	车间主管指挥立即调整运行方式，隔绝危险源和相关设备、设施，防止人身和火灾等事件。 1、发生轻微泄漏，采取措施可以隔绝、控制泄漏点，且未发生火灾、爆炸威胁人员生命时，可以征得总经理同意，停运相关设备，加强自然通风，控制泄漏。 2、大量泄漏无法控制，有爆炸可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应首先撤离和疏散现场人员避险。如扩散至外部水体的应设置围油栏、实行清污作业等，防止环境污染。	车间主管、应急处置组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组、应急保障组
	如有受伤或被困人员，应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	启动厂内消防设施配合处置，必要时向公安消防、生态环境、安监等部门报警并请求支援。	通讯联络组
	确认泄漏处置完成，现场环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	应急处置组、应急保障组
注意事项	参加应急处置的人员应做好自我防护措施，必要时应穿戴合格的正压式呼吸器、防护服等安全防护用品。	
	现场人员应保持足够安全距离，不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及现场情况失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	防止泄漏物进入水体、下水道。对泄漏物、应急过程中产生的污水和接触污染物的衣物、工具等进行洗消和处理（增强通风、喷水稀释等方法），防止环境污染和二次伤害。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

2 油墨、酒精等甲类化学品泄漏导致火灾事故现场处置预案

2.1 环境风险单元特征

表 2.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
1#生产厂房	润滑油、油墨、酒精等	注塑、机加工模具生产	注塑机、油墨、酒精等甲类化学品泄漏遇点火源发生火灾事故，造成人员伤害，大气污染，产生消防废水；消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

2.2 应急处置要点

表 2.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	产生的消防废水引入应急事故池，或经引水管道泵入厂内污水站进行处理
应急物资调用	消防水、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

2.3 应急处置卡

表 2.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现挤出机、注塑机起火，应立即向车间主管报告。	现场人员
启动应急措施	车间主管接到报告后，应立即通知厂内通讯联络组，并组织医疗救护小组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级部门和厂领导报告。	车间主管、通讯联络组、医疗救护组
现场应急 处置措施	车间主管立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。	车间主管、应急保障组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组组
	如有受伤或被困人员，在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	启动消防设施进行灭火。必要时请求公安消防队支援。	通讯联络组

步骤	处置	责任人
	确认灭火完成，现场无复燃可能、环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	应急处置组
注意事项	参加灭火和救援人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。灭火时选择上风向灭火，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	电气设备发生火灾时，应立即切断电源，向有关部门汇报停电范围。使用二氧化碳灭火器进行灭火。	
	注意污染物清除和处理，防止环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

3 蚀刻化学品泄漏导致环境污染事故现场处置预案

3.1 环境风险单元特征

表 3.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
3#生产厂房	蚀刻液、蚀刻使用化学药剂、氰化金钾等	蚀刻、电镀等表面处理	蚀刻、电镀过程中会使用浓度为 31%的盐酸、使用氰化金钾、氢氧化钠等化学药品，若使用过程中化学品存放不当或蚀刻、电镀废水泄漏，可能会污染土壤、地表水及地下水

3.2 应急处置要点

表 2.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	产生的生产废水引入厂区内废水处理设施处理，产生的底泥和浓缩液委托有资质第三方处理，化学品现场存放严禁杂乱堆放，应放入防爆柜中上锁管理，防爆柜接地，张贴 MSDS 和现场处置方案，防爆柜内安装泄漏托盘。
应急物资调用	消防水、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

3.3 应急处置卡

表 2.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现使用化学品泄漏或生产废水泄漏，少量泄漏时发现人员当班立即处理；若发现泄漏量较大，应立即向车间主管报告。	现场人员
启动应急措施	车间主管接到报告后，应立即通知厂内通讯联络组，并组织医疗救护小组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级部门和厂领导报告。	车间主管、通讯联络组、医疗救护组
现场应急 处置措施	车间主管立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。	车间主管、应急保障组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组组
	如有受伤或被困人员，在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人	医疗救护组

步骤	处置	责任人
	员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	
	使用相关器材清理泄漏物。必要时请求公安消防队支援。	通讯联络组
	环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。确认清理完毕后，洗消产生的废物妥善管理，应委托资质单位处置。	应急处置组
注意事项	参加清理及救援人员应做好自我防护措施，防止化学品腐蚀、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。清理时选择上风向清理，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和清理方法的人员不得盲目进入危险区域。当涉及氰化金钾等有毒物品泄漏，可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	注意污染物清除和处理，防止次生环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

4 危废桶泄漏导致环境污染事故现场处置预案

4.1 环境风险单元特征

表 4.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
1#危废桶、3#危废桶	（储罐区）存放蚀刻废液（30%盐酸）、整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等	危废存放	PPR 桶老化或外力原因受损破损，导致蚀刻废液（30%盐酸）、整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等泄漏，对周边地表水、地下水及土壤环境造成影像

4.2 应急处置要点

表 4.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	产生的危废引入应急事故池后由危废单位处置
应急物资调用	消防水、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

4.3 应急处置卡

表 4.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现 PPR 桶老化、破损泄漏，应立即向车间主管报告。	现场人员
启动应急措施	车间主管接到报告后，应立即通知厂内通讯联络组，并组织医疗救护小组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级部门和厂领导报告。	车间主管、通讯联络组、医疗救护组
现场应急 处置措施	车间主管立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。	车间主管、应急保障组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组组
	如有受伤或被困人员，在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组

步骤	处置	责任人
	使用相关器材清理泄漏物。必要时请求公安消防队支援。	通讯联络组
	环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。确认清理完毕后，洗消产生的废物妥善管理，应委托资质单位处置。	应急处置组
注意事项	参加清理及救援人员应做好自我防护措施，防止化学品腐蚀、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。清理时选择上风向清理，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和清理方法的人员不得盲目进入危险区域。当涉及氰化金钾等有毒物品泄漏，可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	注意污染物清除和处理，防止次生环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

5 危废暂存间泄漏导致环境污染事故现场处置预案

5.1 环境风险单元特征

表 5.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
2#危废暂存	存放含铜污泥	危废暂存间	环氧地坪破损、无收集沟槽、危废泄漏，可能对周边地表水、地下水及土壤环境造成影像
4#危废暂存	存放边角料、废线路板、收集粉尘		
5#危废暂存	存放镀金废液（含氰无机物）		
6#危废暂存	存放废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等		

5.2 应急处置要点

表 5.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	危废暂存间设置环氧地坪和防泄漏沟槽，收集槽与事故池相连接，不同种类危废分区分暂存间存放，严禁还原剂与氧化剂等相互反应危废存放在同一区域，危废暂存间设专人管控，现场张贴相关管理制度与应急处置卡，危废定期清运。
应急物资调用	消防水、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

5.3 应急处置卡

表 5.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现使用化学品泄漏或生产废水泄漏，少量泄漏时发现人员当班立即处理；若发现泄漏量较大，应立即向车间主管报告。	现场人员
启动应急措施	车间主管接到报告后，应立即通知厂内通讯联络组，并组织医疗救护小组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级部门和厂领导报告。	车间主管、通讯联络组、医疗救护组
现场应急 处置措施	车间主管立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。	车间主管、应急保障组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警	治安警戒组组

步骤	处置	责任人
	戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	
	如有受伤或被困人员，在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	使用相关器材清理泄漏物。必要时请求公安消防队支援。	通讯联络组
	环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。确认清理完毕后，洗消产生的废物妥善管理，应委托资质单位处置。	应急处置组
注意事项	参加清理及救援人员应做好自我防护措施，防止化学品腐蚀、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。清理时选择上风向清理，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和清理方法的人员不得盲目进入危险区域。当涉及氰化金钾等有毒物品泄漏，可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	注意污染物清除和处理，防止次生环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

6 化学品仓泄漏导致环境污染事故现场处置预案

6.1 环境风险单元特征

表 6.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
化学品仓	硫酸、双氧水、微蚀剂、酸性除锈剂等	甲类化学品存放	油墨、酒精等甲类化学品泄漏遇点火源发生火灾事故，造成人员伤害，大气污染，产生消防废水；消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

6.2 应急处置要点

表 6.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	产生的消防废水引入应急事故池，或经引水管道泵入厂内污水站进行处理；化学品仓设置环氧地坪，放置防泄漏托盘，电气设备均为防爆电气设备，安装可燃气体探头，张贴化学品 MSDS 和相关管理制度，现场处置卡。
应急物资调用	消防水、沙包、干粉、二氧化碳灭火器
信息报告	现场突发环境事件知情人→车间主管→通讯联络组→公司环境应急指挥小组。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴

6.3 应急处置卡

表 6.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现泄漏，应发现人员当班立即清理，如发现起火，应立即向车间主管报告。	现场人员
启动应急措施	车间主管接到报告后，应立即通知厂内通讯联络组，并组织医疗救护小组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级部门和厂领导报告。	车间主管、通讯联络组、医疗救护组
现场应急 处置措施	车间主管立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。	车间主管、应急保障组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组组
	如有受伤或被困人员，在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组

步骤	处置	责任人
	启动消防设施进行灭火。必要时请求公安消防队支援。	通讯联络组
	确认灭火完成，现场无复燃可能、环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	应急处置组
注意事项	参加灭火和救援人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。灭火时选择上风向灭火，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	电气设备发生火灾时，应立即切断电源，向有关部门汇报停电范围。使用二氧化碳灭火器进行灭火。	
	注意污染物清除和处理，防止环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经应急指挥小组同意。	

苏州仪元科技有限公司

突发环境事件风险评估报告

苏州仪元科技有限公司

2022 年 01 月

目 录

1 前言.....1
2 总则.....1
2.1 编制原则.....1
2.2 编制依据.....2
2.2.1 法律、行政法规.....2
2.2.2 部门规章、地方政府规章.....3
2.2.3 标准、技术规范.....3
2.2.4 地方预案及相关专项预案.....4
3 资料准备与环境风险识别.....5
3.1 企业基本信息.....5
3.1.1 环保手续情况.....6
3.1.2 基本情况.....6
3.1.3 地形、地貌、水文、气象特征.....7
3.1.4 环境质量标准.....10
3.1.5 污染物排放标准.....12
3.1.6 环境质量现状.....14
3.2 企业周边环境风险受体情况.....20
3.2.1 环境风险受体敏感程度（E）评估方法.....20
3.2.2 企业周边水环境受体.....21
3.2.3 土壤环境风险受体.....22
3.2.4 生态环境风险受体.....22
3.2.5 大气环境风险受体.....24
3.3 涉及环境风险物质情况.....32
3.3.1 环境风险源基本情况.....33
3.3.2 涉及环境风险物质.....53
3.3.3 涉气风险物质与临界量比值（Q）.....55
3.3.4 涉水风险物质与临界量比值（Q）.....56
3.4 生产工艺与环境风险控制水平（M）.....58

3.4.1 生产工艺评估.....58
3.4.2 现有环境风险防控与应急措施情况.....59
3.4.3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生概况.....61
3.4.4 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况.....61
3.4.5 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....65
4 突发环境事件及其后果分析.....73
4.1 突发环境事件情景分析.....73
4.1.1 国内外同类企业突发环境事件.....73
4.1.2 企业突发环境事件情景分析.....75
4.2 突发环境事件情景源强分析.....77
4.2.1 泄露源强分析.....77
4.2.2 火灾事故源强分析.....78
4.2.3 非正常工况源强分析.....80
4.2.4 油墨、酒精泄漏源强分析.....84
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....84
4.4 突发环境事件危害后果分析.....84
4.4.1 泄漏危害后果分析.....84
4.4.2 火灾事故危害后果分析.....85
4.4.3 非正常工况事件危害后果分析.....85
5 现有风险防控和应急措施差距分析.....86
5.1 环境风险管理制度.....86
5.2 环境风险防控与应急措施.....86
5.3 环境应急资源.....87
5.4 历史经验教训总结.....87
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....88
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....88
7 企业突发环境事件风险分级.....89
7.1 企业突发环境事件风险等级划分方法.....89
7.2 企业突发大气环境事件风险等级划分.....89
7.2.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）.....89

7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）..... 90
7.2.3 大气环境风险受体敏感性（E）.....91
7.3 企业突发水环境事件风险等级划分..... 92
7.3.1 涉水环境风险物质数量与临界量比值（Q）..... 92
7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）..... 93
7.3.3 水环境风险受体敏感性（E）.....94
7.4 企业环境风险等级划分..... 96
7.4.1 划分依据.....96
7.4.2 风险等级确定.....96
7.4.3 风险等级调整.....96

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，2016 年 11 月 24 日国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》（国发【2016】65 号），提出了“加强风险评估与源头防控。完善企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管”。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。江苏省根据《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》（苏环委办[2013]9 号）和《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办[2013]321 号）文件精神，在全省范围内组织开展重点环境风险企业环境安全达标建设工作。为配合企业开展达标建设，江苏省发布《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办[2014]152 号），明确环境风险评估是做好企业环境安全达标建设的重要前提。

苏州仪元科技有限公司委托苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司指导编制《苏州仪元科技有限公司突发环境事件风险评估报告》，通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到减少突发环境事件发生的目标。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

2 总则

2.1 编制原则

按照以人为本、合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，遵循以下原则开展环境风险评估工作：

（1）环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

（2）环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

本次环境风险评估依据下列相关的法律法规、技术规范、技术标准和项目文件资料。

2.2.1 法律、行政法规

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》，由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2007年8月30日通过，自2007年11月1日起施行；

（2）《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日起施行；2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正；

（3）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（由第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日通过，2018年6月1日起施行）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，本法自2016年1月1日起施行；2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，本法自2020年9月1日起施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了土壤污染防治法，自2019年1月1日起施行）；

（8）《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日，十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自2021年3月1日起施行）；

（9）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号，2002年5月12日）；

（10）《危险化学品安全管理条例》，2002年1月26日中华人民共和国国务院令第344号公布，2018年12月4日国务院第32次常务会议修订通过，自2018年12月7日起施行；

（11）《太湖流域管理条例》（国务院令第604号，2011年11月1日起施行）；

（12）《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年修订；

（13）《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》（国发[2004]2 号）。

（14）《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）。

2.2.2 部门规章、地方政府规章

（1）《突发环境事件应急管理办法》（环保部第 34 号令，自 2015 年 6 月 5 日起施行）；

（2）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令 第 27 号，2005 年）；

（3）《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行）；

（4）《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发〔2006〕50 号）；

（5）《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行。

（6）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环发[2010]113 号（2010 年 9 月 28 日）；

（7）《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；

（8）《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37 号）

（9）《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》（苏环规〔2014〕2 号）；

（10）《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号；

（11）《江苏省排污口设置和规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）；

（12）《关于转发环境保护部切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（苏环办[2012]302 号）。

2.2.3 标准、技术规范

（1）《环境空气质量标准》GB3095-2012；

（2）《地表水环境质量标准》GB3838-2002；

（3）《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；

（4）《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010；

（5）《危险化学品名录（2015 版）（2015.5.1）

（6）《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2019，自 2019 年 03 月 01 日起实施；

（7）《常用化学危险品贮存通则》(GB 15603-1995)；

（8）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2013；

（9）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）；

（10）《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改单；

（11）《关于修订《危险废物贮存污染控制标准》有关意见的复函》（环函[2010]264 号）；

（12）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

（13）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001，2013 修改单；

（14）《化学品分类和标签规范》（GB 30000-2013）；

（15)《关于开展涉及易燃易爆危险品建设项目环境风险排查和整改的通知》（环办[2010]111 号）；

（16）《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》（2008.06）；

（17）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；

（18）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）环办应急[2018]8 号；

（19）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

（20）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；

（21）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）。

2.2.4 地方预案及相关专项预案

（1）《苏州市突发环境风险事故应急方案》（苏府[2006]136 号）；

（2）《苏州市突发水污染事件应急预案》（苏府办[2010]3 号）；

（3）《苏州市危险化学品事故应急预案》；

（4）《苏州市较大以上安全生产事故应急预案》（苏府办[2020]90 号）；

（5）《苏州市突发环境污染事件预警及应急处置系统建设方案》（2006.11）。

（6）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

苏州仪元科技有限公司成立于 1980 年 11 月 29 日，法定代表人为王尚勇，注册资本为 3000 万元人民币，统一社会信用代码为 91320505137694314F。企业地址位于苏州高新区嵩山路 143 号，经营范围为制造、销售：手机麦克风，开关接插件，模具，专用连接器，柔性线路板；销售：仪器仪表，仪表元件，键盘，电动工具，机械设备及配件，柔性线路板；本企业自产产品的研制、开发，技术转让，技术咨询服务；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。一般项目：塑料制品制造；金属加工机械制造。现企业主要生产柔性线路板、开关、接插件、模具。企业土地面积 26666.7 ㎡，房屋建筑面积 33891.41m²，共 5 幢厂房，其中 2 号厂房、4 号厂房均已出租，苏州仪元科技有限公司生产区域主要为 1 号厂房和 3 号厂房，5 号房为门卫室。公司现有职工 315 人，柔性线路板实行三班制，每班工作 8h，年工作日为 260 天，开关、接插件、模具实行一班制，每班工作 8h，年工作日为 260 天。

生产规模：年产柔性线路板 180000 平方米（其中单面板柔性线路板 36000 平方米、双面板柔性线路板 1444000 平方米）、年产开关、接插件 3500 套、年产模具 300 套。

公司建厂至今，生产信誉良好，未发生过环境污染事故，无环境污染纠纷和环境投诉问题，也无环保类相关行政处罚。

3.1.1 环保手续情况

企业环保手续履行情况见下表：

表 3.1-1　企业环保手续履行情况

序号	项目名称	项目类型	项目性质	建设内容	环评手续	验收手续
1	《苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板 35000 平方米整体搬迁项目环境影响报告书》	报告书	迁建	年产柔性线路板 35000 平方米	已通过苏州市环保局审批	2008 年 11 月 24 日通过苏州市环境保护局验收，验收批文号：苏环验[2008]562 号文
2	《苏州仪元科技有限公司年产柔性线路板 18000 平方米建设项目环境影响报告书》	报告书	扩建	年产柔性线路板 180000 平方米（其中单面板柔性线路板 36000 平方米、双面板柔性线路板 1444000 平方米）、年产开关、接插件 3500 套、年产模具 300 套	2013 年 12 月 16 日通过苏州市环保局审批，环评批文号：苏环建[2013]276 号文	2017 年 1 月 19 日通过苏州市环境保护局验收，验收批文号：苏环验[2017]9 号文

3.1.2 基本情况

表 3.1-2　企业基本信息表

单位名称	苏州仪元科技有限公司		
单位地址	苏州高新区嵩山路 143 号	所在市	苏州市高新区
企业性质	有限责任公司	所在街道（镇）	枫桥街道
法人代表	王尚勇	注册资本	3000 万元
联系人	王志刚	联系人电话	13606136700
统一社会信用代码	91320505137694314F	邮政编码	215000
所属行业	C3972 印制电路板制造	主要产品	年产柔性线路板 180000 平方米、年产开关、接插件 3500 套、年产模具 300 套
企业规模	中型	占地面积（m^2）	土地面积 26666.7 ㎡，房屋建筑面积 33891.41m^2
职工人数	315 人	工作制度	柔性线路板实行三班制，每班工作 8h，年工作日为 260 天，开关、接插件、模具实行一班制，每班工作 8h，年工作日为 260 天
中心经度坐标	E120.521667º	中心纬度坐标	N31.400000º
建厂年月	1980 年 11 月 29 日	历史事故	无

企业的空间格局见下表：

表 3.1-3　企业空间格局一览表

建筑物名称	建筑面积(m^2)	耐火等级	用途	火灾危险	层数	高度(m)
1#生产厂房	10977	二级	生产厂房	丙类	3	14.6
2#生产厂房	5081	二级	对外出租	丙类	4	17.7
3#生产厂房	3175	二级	生产厂房（包含原料仓）	丙类	3	13.7
4#生产厂房	14455	二级	对外出租	丙类	3	14.6
5#房	66.41	二级	门卫室	丙类	1	约 2.2
1#危废暂存区	10m^3	PPR 桶	（储罐区）存放蚀刻废液	/	/	/
2#危废暂存	60	二级	存放含铜污泥	丙类	1	约 2.2
3#危废暂存	15m^3	PPR 桶	存放整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等	/	/	/
4#危废暂存	15	二级	存放边角料、废线路板、收集粉尘	丙类	1	约 2.2
5#危废暂存	8	二级	存放镀金废液	丙类	1	约 2.2
6#危废暂存	30	二级	存放废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等	丙类	1	约 2.2
化学品仓	60	二级	存放硫酸、双氧水、微蚀剂、酸性除锈剂等	甲类	1	约 2.2

3.1.3 地形、地貌、水文、气象特征

（1）地形、地貌

苏州市位于江苏省东南角，长江三角洲中部，东与上海接壤，西与无锡为邻，南接浙江，并隔长江与南通相望。本项目选址位于苏州高新区嵩山路 143 号，项目北侧为嵩山路、隔路为苏州福田包装材料有限公司、苏州俄邦工程塑胶有限公司；项目东北面为创迈精密金属成型（苏州）有限公司、东面为苏州东魁照明有限公司；项目南侧为前桥港；隔前桥港东南侧为山东华力电机集团苏州制造有限公司、西南侧为苏州爱默生电梯有限公司；西侧为苏州三光科技股份有限公司。

苏州全市大地构造单元属扬子淮地台、太湖中台拱，处于无锡、湖州断块与上海断凹交接断面，出露较广的为古生界地层，其次为中生界及火成岩，大部分地层位于第四纪冲积层之下。市区出露地层不完整，区域地质构造上主要特点是缺乏大规模条件褶皱，有断层、单斜构造和少数短轴褶皱。构造运动以上升隆起占优势，部分地区受剥蚀，晚第三纪新构造运动时期，茅山东西发生了结构性差异，西部持续隆起，东部转为沉降；下新世除太湖北部的苏锡地区以外，均在下降，至第四纪苏锡地区也转为负向运动，由此全盘均处于沉降状态，其沉降幅度

为 50～500 米。

项目所在地苏州高新区地势西高东低，吴淞标高 4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。

（2）气候、气象状况

项目所在地处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，受到太湖水体调节，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。

①气温：最冷月为 1 月，月平均气温为 3.3℃；最热月为 7 月，月平均气温为 28.6℃；年平均气温 15.7℃左右，年平均最高气温为 17℃（1953 年），年平均最低气温为 15℃（1996 年）；历史最高温度 35℃，历史最低温度-5℃（1969 年 2 月 6 日），年无霜期 251 天。

②气压：年平均气压 1016hpa，月平均最高气压 1018.8hpa，月平均最低气压 1014.3hpa；

③日照：历年平均日照数为 1940.3 小时，历年平均日照率为 45%，年最高日照数为 2352.5 小时，日照率为 53%，年最高日照数为 1176 小时，日照率为 40%。相对无霜期为 251 天。

④雨量：历年平均降水量为 1088.5 毫米，最高年份降水量为 1782.9 毫米（1960 年），最低年份降水量为 600 毫米（1978 年），一日最大降水量为 291.8 毫米（1960 年 6 月 4 日），年最多雨日有 149 天（1957 年）。降水量，以夏季最多，约占全年降水量的 45%（6～9 月）。

⑤湿度：年平均相对湿度 80%；

⑥风速：年平均风速 3.0m/s，最大年平均风速 4.7m/s（1970 年、1971 年、1972 年），最小年平均风速 2.0m/s（1952 年）。项目所在地全年风玫瑰图如图 3.1.3-1。

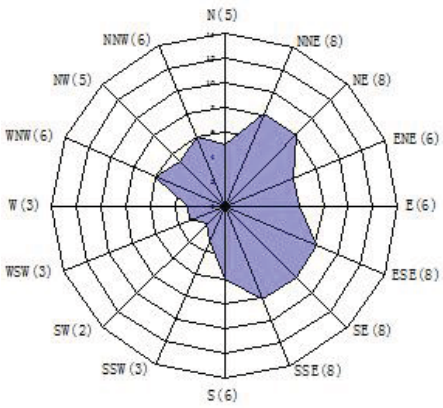


图 3.1-1 苏州市全年风玫瑰图

（3）水系与水文

苏州市位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，是天然的水网地区。苏州境内有水域面积约 1950km^2（内有太湖水面约 1600km^2）。其中湖泊 1825.83km^2，占 93.61％；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km^2，占 1.76％；河沟水面 44.32km^2，占 2.27％；池塘水面 46.00km^2，占 2.36％。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要湖泊为太湖，太湖是中国第二大淡水湖，在苏州市境内的面积为 1576.91 平方公里，平均水深 1.89m，一般每年 4 月雨季开始水位上涨，7 月中下旬达到高峰，到 11 月进入枯水期，2-3 月水位最低，一般洪枯变幅在 1-1.5m 之间。

项目所在地潜水主要赋存于浅部填土层中，富水性差；其主要补给来源为大气降水，以地面蒸发为主要排泄方式；受季节影响明显，年变幅约 1-2m。初见水位标高在 1.10-1.24m 之间；稳定水位标高在 1.31-1.42m 之间。地下水主要补给来源为浅部地下水的垂直入渗及地下水的侧向径流，以地下水的侧向径流为主要排泄方式；其初见水位标高在-4.20m 左右，稳定水位标高在 1.00m 左右。

（4）植被、生物多样性

该区土地肥沃，气候温和，雨量丰富，日照充足，物产丰富，为鱼米之乡。主要种植水稻、小麦等农作物和各种蔬菜。

植被是影响土壤发育的一个重要因素，苏州市为一个古老的农业区，大面积的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。本地树名有麻栋、槲栎、白栎、古栎、黄檀、山槐、木荷、苦槠、青冈、柃林、监肤木、枫香、化香、冬青、马尾松、瓔珞柏、侧柏、园柏、紫楠、糠椴、桂花、桃、梅、李、杏、枇杷、杨梅等多种果树和茶，还有引进的火。炬松、湿地松、檫木、杉木等，灌木有乌饭、羊躅、映山红、山胡椒、胡枝子、淡竹、算盘子等。丘陵林木隙地被露着多种植物群社，其中还有中草药，如：土大黄、太子参、麦冬、仙茅、威灵仙、土茯苓、山药、虎耳草、车前草、益母草、蓬艾、青蒿、黄柏、桔梗、何首乌、夏枯草、地榆、牛滕、忍冬、天冬草、野菊等。

丘陵地什草有铁芒萁、夏枯草、狗牙草、白茅、狗尾草、青箱等。平地植被

除栽培的农作物外还有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、榆、泡桐、冬青、女贞、桃、杏、桑、竹之属。什草有燕麦、车前、蒲公英、狗尾草、羊毛草、狗牙根、鸭舌头、野茨菇、三棱根等。

江边、湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

该区原有优越的自然渔业环境，现已经逐渐向城市生态转化。从鱼种的生态特点分析，水产资源有淡水鱼、半咸水种、过河口种和近海种四大种类。鱼类以鲤科鱼为主，另外软体动物、甲壳类动物在渔业生产中也占有重要的位置。

项目所在地区的自然生态已为人工农业生态所取代。随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。道路和河道两边，农民屋前宅后绿化种植的树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳜鱼、鲶鱼等几十种。

3.1.4 环境质量标准

（1）环境空气

SO_2、NO_2、PM_{10}质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。硫酸雾、氯化氢质量标准执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”；TVOC 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)表 1 标准值。执行具体指标见下表：

表 3.1-4　大气质量标准　单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
	1 小时平均	0.20	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
硫酸雾（H_2SO_4）	24 小时平均	0.10	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
	一次值	0.30	
氯化氢（HCl）	24 小时平均	0.015	
	一次值	0.05	
TVOC	8 小时值	0.60	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)

（2）地表水环境

项目纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。SS 采用水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准，镍执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中表 3 中“地面水中有害物质的最高容许浓度”。具体见下表：

表 3.1-5　地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）	表 1、表 3 标准 IV 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			TP（以 P 计）		0.3
			铜		1.0
			氰化物		0.2
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级标准	SS		60
	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	表 3	镍		0.5

（3）声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准，厂界北侧的嵩山路为交通干线，按交通干线两侧区域 4a 类区标准执行。具体标准限值见下表：

表 3.1-6　声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	执行标准
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准
4a	70	55	

（4）地下水环境

企业所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准。

表 3.1-7　地下水环境质量标准

序号	项目	标准限值 mg/L	执行标准
1	pH	6.5≤pH＜8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准
2	高锰酸盐指数	≤3.00	
3	铜	≤1.00	
4	镍	≤0.05	
5	氰化物	≤0.05	

（5）土壤环境

项目厂址内的土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准，具体标准限值列于下表：

表 3.1-8　土壤环境质量标准（mg/kg)

项目	筛选值（mg/kg）		
	pH＜6.5	**6.5≤pH≤7.5**	**pH＞7.5**
铜	≤50	≤100	≤100
镍	≤40	≤50	≤60

3.1.5　污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

建设项目废气的排放标准为：生产工艺废气中硫酸雾、氯化氢、氰化氢排放浓度执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准，排放速率及无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准；颗粒物（粉尘、锡及其化合物）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准；TVOC 排放标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，(Q=CmRKe，其中 R 取 6(15m))，Ke 取 0.5)；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型规模标准。具体详见下表：

表 3.1-9　废气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	执行标准
		排气筒	限值		
氯化氢	30	25m	0.92	0.2	最高浓度执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；最高允许排放速率、无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表 2 中二级标准。
硫酸雾	30	25m	5.7	1.2	
氰化氢	0.5	25m	0.15	0.024	
颗粒物	120	15m	3.5	1.0	
TVOC	/	15m	1.8	/	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)
油烟	2.0	/	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型规模标准

（2）水污染物排放标准

建设项目废水排放执行(GB28978-1996)《污水综合排放标准》中表 4 的三级标准和高新区第二污水处理厂的接管标准，其中总铜、总镍、总氰化物执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 中标准；高新区第二污水处理厂废水排放浓度执行苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准，尾水排入京杭运河。具体值见下表：

表 3.1-10　废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	指标	浓度（mg/L）
项目厂区排口	(GB28978-1996)《污水综合排放标准》中表 4 的三级标准。	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
	高新区第二污水处理厂的设计接纳标准。	NH_3-N	45
		TP	8
		TN	70
	(GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表 3 中标准。	总铜	0.3
		总氰化物	0.2
		总镍	0.1*
污水处理厂排口	苏州特别排放限值	pH	6~9
		COD	30
		NH_3-N	1.5（3）*
		TP	0.3
		TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	SS	10

注:*车间或生产设施废水排放口。

****括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**

（3）噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准和 4 类标准。具体限值如下：

表 3.1-11　噪声排放标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4	70	55	

（4）固体废物

固废评价中执行《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）标准。

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）以及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号-省生态环境厅）。

3.1.6　环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于苏州高新区嵩山路 143 号，所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；硫酸雾、氯化氢质量标准执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”；TVOC 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)表 1 标准值。基础污染物数据引用苏州市生态环境局发布的《2019 年度苏州市环境状况公报》，硫酸雾、氯化氢、TVOC 数据引用本公司《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2012 年 8 月 6 日~2012 年 8 月 14，建设项目所在地、厂址东南(常年主导风向上风向)约 500m、厂址西北(常年主导风向下风向)约 1000m 处的大气环境质量实测数据，监测点位位于本项目东南方向 500 米处和西北方向 1000m 处，属于本项目大气评价范围内，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的相关要求，数据引用较为合理。监测布点图见图 3.1-1，具体数据见下表：

表 3.1-12　大气环境质量现状（单位：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	0.006	0.060	达标
NO_2	年平均质量浓度	0.043	0.040	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	0.056	0.070	达标
硫酸雾（H_2SO_4）	日平均质量浓度	0.021	0.1	达标
氯化氢（HCl）	日平均质量浓度	0.009	0.015	达标
TVOC	8 小时值	0.188	0.60	达标

根据表 3.1-12 可以看出，项目所在区 PM_{10}、SO_2、硫酸雾（H_2SO_4）、氯化氢（HCl）、TVOC 指标均达标，NO_2 指标未达标，因此判定为不达标区。为此苏州市政府在《苏州市空气质量改善达标规划》（2019～2024）中提出了综合治理大气污染的 8 项措施：①调整能源结构，控制煤炭消费总量。深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染燃料使用监管。②调整产业结构，减少污染物排放。严格产业准入条件，加大产业布局调整力度，加大淘汰力度。③推进工业领域全行业、全要素达标排放。进一步控制 SO_2、NO_X 和烟粉尘的排放，强化 VOC_S 污染专项治理。④加强交通行业大气污染防治。深化机动车污染防治，开展船舶和港口大气污染防治，优化调整货物运输结构，加强油品供应和质量保障，加强非道路移动机械污染防治。⑤严格控制扬尘污染。强化施工扬尘管控，加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理，实施降尘考核。⑥加强服务业和生活污染防治。全面开展汽修行业 VOC_S 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOC_S 综合治理，加强餐饮油烟排放控制。⑦推进农业污染防治。加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放。⑧加强重污染天气应对。

为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合市区实际，制定了《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现方案中的总体要求和目标。

2、地表水环境质量现状

根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，2019 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面

比例为 87.5%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面。

本项目本公司《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2012 年 9 月 11 日至 13 日，对京杭运河河段上新区第二污水处理厂废水排污口、排污口上游 500m 处、排污口下游 1000m 处监测断面连续监测 3 天，每天采样两次，监测布点图见图 3.1-2。项目的引用点京杭运河为本项目纳污水体，引用数据为期间，区域无新增较大污染源。引用数据合理有效。监测数据见下表。

表 3.1-13　地表水环境质量现状（mg/L）

监测断面	项目	pH 值	COD	SS	NH_3-N	TP	铜	镍	氰化物
污水处理厂排污口上游 500 米处	最大值	7.46	14	8	0.572	0.119	0.0006	0.0016L	0.004L
	最小值	7.63	19	25	0.916	0.201	0.0012	0.0016L	0.004L
	平均值	7.51	16.2	16.3	0.714	0.143	0.0010	0.0016L	0.004L
污水处理厂排污口	最大值	7.42	14	11	0.584	0.104	0.0008	0.0016L	0.004L
	最小值	7.64	18	50	0.856	0.269	0.0016	0.0016L	0.004L
	平均值	7.50	16.8	27.8	0.701	0.167	0.0010	0.0016L	0.004L
污水处理厂排污口下游 1000 米处	最大值	7.38	15	6	0.588	0.098	0.0008	0.0016L	0.004L
	最小值	7.62	20	23	0.848	0.219	0.0012	0.0016L	0.004L
	平均值	7.48	17.3	13.3	0.732	0.156	0.0010	0.0016L	0.004L
质量标准	/	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤1.0	≤0.5	≤0.2
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：未检出以“检出限 L”表示。

监测结果表明，各监测断面各监测均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的第四级标准，镍满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中表 3 中“地面水中有害物质的最高容许浓度”标准化，水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准，厂界北侧的嵩山路为交通干线，按交通干线两侧区域 4a 类区标准执行。声环境监测数据引用本公司《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2012 年 8 月 7 日、13 日在本项目厂区

厂界周围布设 8 个声环境测点的监测数据，监测布点图见图 3.1-3。具体监测数据见下表：

表 3.1-14　声环境现状监测结果一览表　　（单位：dB（A））

监测点位	8 月 7 日		8 月 13 日		两日平均		环境功能	达标情况
	昼	夜	昼	夜	昼	夜		
N1	58.7	51.8	57.8	50.2	58.2	51.0	4a 类	达标
N2	59.3	52.3	58.5	51.0	58.9	51.6	4a 类	达标
N3	57.1	49.5	56.3	50.7	56.7	50.1	3 类	达标
N4	55.9	51.6	57.2	52.0	56.6	50.1	3 类	达标
N5	64.4	51.8	63.9	52.1	64.2	52.0	3 类	达标
N6	54.9	50.9	56.5	50.3	55.7	50.6	3 类	达标
N7	59.7	53.6	58.4	52.9	59.0	53.2	3 类	达标
N8	57.1	53.2	56.6	53.7	56.8	53.4	3 类	达标

从上表可以看出，所在地声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准和 4a 类标准。

4、地下水环境质量现状

地下水环境环境质量现状引用本公司《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2012 年 8 月 13 日、14 日在本项目厂区内（GW1）、项目地东南约 600m（GW2）处以及项目地东北 600m（GW3）处共布设 3 个点的监测数据，监测布点图见图 3.1-1。地下水环境质量监测结果见表 3.1-15。

表 3.1-15　地下水水质监测评价结果（单位：mg/L、pH 无量纲）

监测点位	pH	高锰酸盐指数	铜	镍	氰化物
GW1	7.50	1.9	0.0004L	0.0016L	0.004L
GW2	6.95	2.9	0.0007	0.0035	0.004L
GW3	7.70	2.8	0.0008	0.0016L	0.004L
标准限值	6.5≤pH＜8.5	≤3.00	≤1.00	≤0.05	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

注：未检出以“检出限 L”表示。

由表可以看出，项目所在地 pH、高锰酸盐指数、铜、镍、氰化物均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准，地下水水质良好。

5、土壤环境质量现状

土壤环境环境质量现状引用本公司《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复

含氰镀金工艺项目》苏州高新区、虎丘区环境监测站于 2012 年 8 月上旬在在项目所在地深度为 0.2~1m 处设一个土壤采样点的监测数据，监测布点图见图 3.1-3。土壤环境质量监测结果见表 3.1-16。

表 3.1-16　土壤监测评价结果（单位：mg/kg、pH 无量纲）

监测项目	pH	总铜	总镍
项目所在地	7.80	45.6	40.5
标准限值	**pH＞7.5**	≤100	≤60
达标情况	/	达标	达标

监测结果表明，评价区域内土壤监测因子均符合《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准，区内土壤质量现状良好。

图 3.1-1　大气、地下水环境监测布点图

图 3.1-2　地表水环境监测布点图

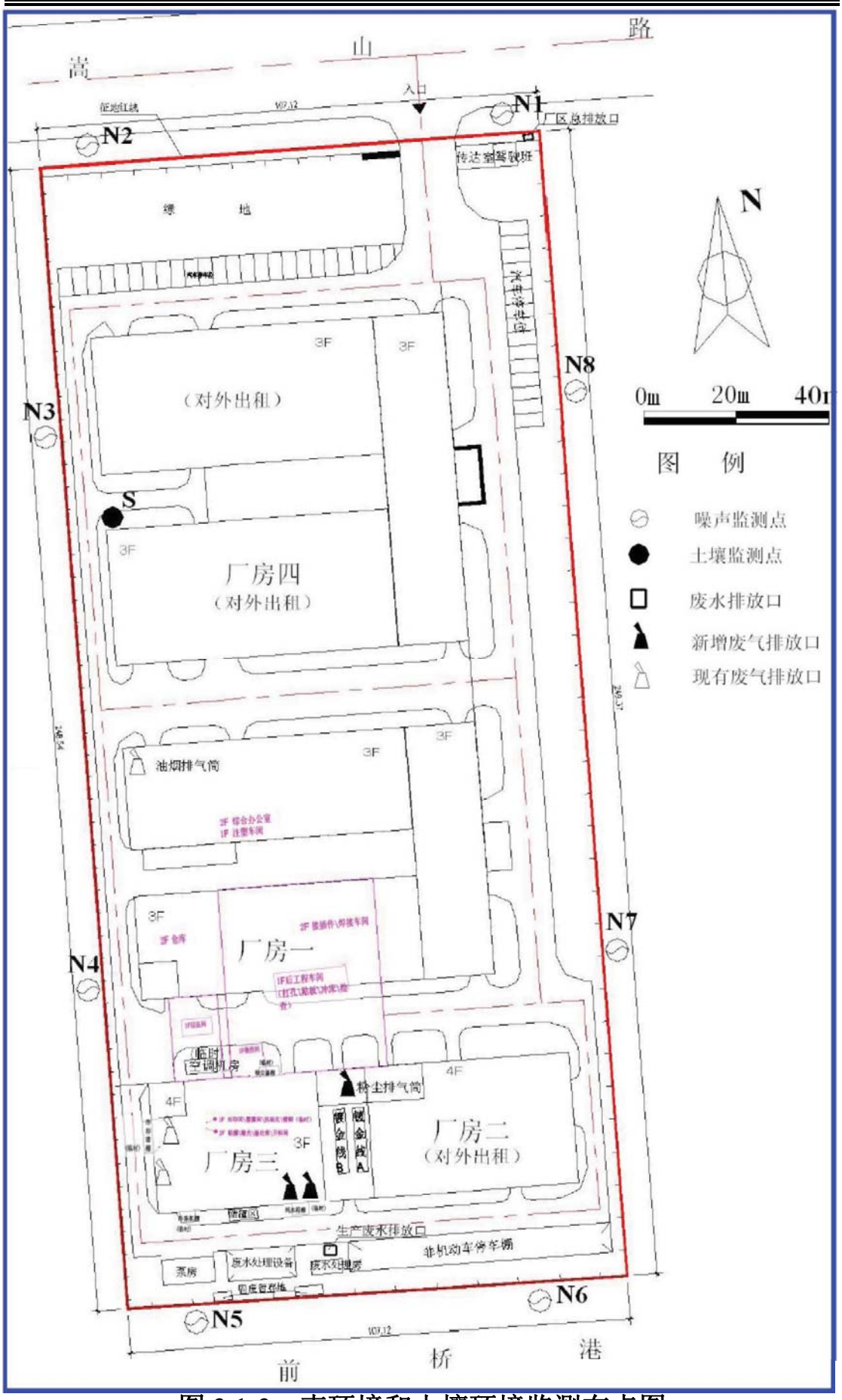


图 3.1-3　声环境和土壤环境监测布点图

3.2 企业周边环境风险受体情况

环境风险受体分为大气环境风险受体、水环境风险受体和土壤环境风险受体、生态环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、企业等主要功能区域内的人群，按人口数量进行指标量化；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要为企业周边的水体；生态环境风险受体主要为企业周边的生态红线区域。

3.2.1 环境风险受体敏感程度（E）评估方法

3.2.1.1 大气环境风险受体敏感程度评估方法

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数，由高到低将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示。企业周边大气环境风险受体的划分见表 3.2-1。

表 3.2-1 大气环境风险受体程度类型划分

类别	环境风险受体情况
类型 1（E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2（E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上/5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下
类型 3（E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下

3.2.1.2 水环境风险受体敏感程度评估方法

水环境风险受体敏感程度类型按照水环境风险受体敏感程度、河流跨界情况和可能造成土壤污染的情况进行划分，由高到低将水环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示。企业周边水环境风险受体的划分见表 3.2-2。

表 3.2-2　水环境风险受体情况程度类型划分

类别	环境风险受体情况
类型 1（E1）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）：农村及分散式饮用水水源保护区； （2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线规定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种植资源保护区，水厂养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地址公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准。

3.2.2　企业周边水环境受体

本项目产生的工艺废水经厂内废水设施处理达到新区污水处理厂的接管标准后，与生活污水通过市政污水管网排入新区污水处理厂进行达标处理，处理后尾水排入京杭运河。厂区全厂废水总排口位于厂区门口门卫室东侧。厂区实行雨污分流，雨污水分别进入雨污排口，雨水总排口处设置截断阀。企业雨水排口下游 10 公里流经范围内有江苏大阳山国家级森林公园、虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区、玉屏山（高新区）生态公益林和太湖国家级风景名胜区木渎景区等生态红线保护区域，排口下游 10 公里流经范围内无（1）集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）：农村及分散式饮用水水源保护区；（2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的环境风险受体。

表 3.2-3　水环境风险受体

水环境风险受体	方位	离厂界最近距离(m)	规模	中心经度°	中心纬度°	功能区划
前桥港	南	22	小河	120.510954079	31.337815376	IV 类
白荡河	西北	435	小河	120.506949541	31.342785509	IV 类
大新河	东北	600	小河	120.509910700	31.345577689	IV 类
长亭河	东	770	小河	120.518756625	31.339696286	IV 类
京杭运河	东	2100	中河	120.648485313	31.172354299	IV 类

水环境风险受体	方位	离厂界最近距离(m)	规模	中心经度°	中心纬度°	功能区划
西塘河	东北	5600	中河	120.580548523	31.376192829	IV 类
江苏大阳山国家级森林公园	西	4000	10.30km^2	120.467320833	31.338672442	自然与人文景观保护
虎丘山风景名胜区	东	5700	0.73km^2	120.574091527	31.336633281	自然与人文景观保护
枫桥风景名胜区	东南	5500	0.14km^2	120.562292489	31.313056644	自然与人文景观保护
玉屏山（高新区）生态公益林	西南	8500	0.67km^2	120.430821332	31.302602095	水源涵养
太湖国家级风景名胜区木渎景区	南	9500	19.43km^2	120.502908382	31.255073352	自然与人文景观保护
西塘河清水通道维护区（高新区）	东北	5600	0.49km^2	120.580548523	31.376192829	水源水质保护

3.2.3 土壤环境风险受体

苏州仪元科技有限公司所在地为苏州高新区嵩山路 143 号，为工业用地，无基本农田保护区、耕地等，所在地不属于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。

3.2.4 生态环境风险受体

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，项目地附近的重要生态功能保护区如表 3.2-4。

表 3.2-4　周边生态环境保护目标

名称	类型	范围		面积 km^2			方位	距厂界最近距离 m	中心经纬度
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积			
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.30	/	10.30	西	4000	120.46732083331.338672442
虎丘山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	/	0.73	0.73	东	5700	120.57409152731.336633281
枫桥风景名胜区	自然与人文景观保护	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	/	0.14	0.14	东南	5500	120.56229248931.313056644
玉屏山（高新区）生态公益林	水源涵养	/	包括西至高新区行政边界，东至逢春路郁闭度较高的林地	/	0.67	0.67	西南	8500	120.43082133231.302602095
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	/	19.43	19.43	南	9500	120.50290838231.255073352
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	/	0.49	0.49	东北	5600	120.580548523、31.376192829

3.2.5 大气环境风险受体

企业周边 5 公里范围内主要大气环境风险受体统计结果见表 3.2-5，企业周边 500m 范围内企业具体情况见表 3.2-6。

表 3.2-5 企业周边大气环境风险受体

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
1	苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	34	16	北面厂内	120.510899320	31.339533110	企业	18550119898
2	苏州易莱亿电子科技有限公司	15	4	东南厂内	120.511339202	31.338245650	企业	0512-68059070
3	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	138	39	东北	120.512015119	31.339785238	企业	0512-66626188
4	苏州东魁照明有限公司	20	30	东面	120.514193072	31.337510725	企业	0512-66202536
5	苏州力拓五金工业有限公司	20	110	东面	120.512991443	31.340187569	企业	0512-68091380
6	长兴光学材料(苏州)有限公司	15	125	东面	120.515196219	31.340380688	企业	0512-68050026
7	三菱化学聚酯膜(苏州)有限公司	122	366	东面	120.515724614	31.340139289	企业	0512-82286777
8	苏州正隆纸业有限公司	81	230	东南	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66654808
9	山东华力电机集团苏州制造有限公司	102	44	东南	120.513627126	31.334605892	企业	0512-88186818
10	苏州爱默生电梯有限公司	36	52	西南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66610388
11	岛津仪器公司	299	455	南面	120.512446954	31.333801229	企业	0512-65364429
12	伟翔电子废弃物处理技术有限公司	43	450	南面	120.510526493	31.333887060	企业	0512-66168210
13	贝原合金(苏州)有限公司	128	315	西南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-88186868
14	庚威科技(苏州)有限公司	26	260	西南	120.507817462	31.337453398	企业	13706201461
15	苏州新区枫桥电器有限公司	12	260	西面	120.507425859	31.338441451	企业	15151491900
16	苏州新区亚明塑胶有限公司(前桥路)	17	320	西面	120.506873324	31.338221510	企业	13776040963
17	苏州净雅无尘科技有限公司	22	390	西面	120.506063297	31.338328798	企业	0512-67708111
18	苏州三光科技股份有限公司	162	12	西面	120.509635999	31.339723547	企业	0512-68253925
19	万利隆塑料包装有限公司	15	270	西面	120.506674841	31.339026173	企业	0512-67363629
20	顺丰速运仓库	25	360	西北	120.506653383	31.340538939	企业	0512-80965128
21	维科特产业园	128	295	西北	120.507691398	31.340528210	企业	18362666019
22	苏州奇胜装饰	14	225	西北	120.508758917	31.340732058	企业	15106200508
23	苏州西城蓝天机动车检测有限公司	19	380	西北	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66110110

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
24	维特罗伯特机械（苏州）有限公司	26	452	西北	120.509453609	31.343167503	企业	0512-66791052
25	苏州瑞德电器有限公司	17	198	西北	120.509705737	31.340828617	企业	13906204963
26	苏州福田包装材料有限公司	28	168	北面	120.510515764	31.341112931	企业	0512-65380971
27	苏州俄邦工程塑胶有限公司	48	168	北面	120.511642292	31.341247042	企业	0512-65368982
28	派诺思科创园	540	372	东北	120.511508181	31.342614968	企业	15962190047/ 13390887087
29	苏州麦克龙测量技术有限公司	25	404	东北	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66718858
30	苏州江泰国际贸易有限公司	18	243	东北	120.513203337	31.340909083	企业	0512-66672851
31	江苏皓轩物流(苏州分公司)	18	334	东北	120.514590039	31.340968092	企业	13951181525
32	明德物流园	25	405	东北	120.515324965	31.341134389	企业	13951181525
33	勇气模具塑胶(苏州)有限公司	150	558	北面	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66712898
34	苏州诚河清洁设备有限公司	200	558	北面	120.511110739	31.344335136	企业	0512-66718665
35	隆创铝业	180	558	北面	120.511706189	31.344351229	企业	0512-65332198
36	苏州东风精冲工程有限公司(新亭路)	50	506	东北	120.517354921	31.341213045	企业	0512-66161072 0512-66161076
37	苏州高新区克林迪顿服饰有限公司	90	650	东北	120.518655793	31.340950188	企业	0512-68782678
38	天盈金属、高新区浒关分钢宇金属加工厂、苏州炳城机械有限公司	120	766	北面	120.510899320	31.339533110	企业	18661015524 13906213597
39	云锦苑	2500	961	北面	120.511339202	31.338245650	企业	/
40	梧桐树花园	2200	1246	北面	120.512015119	31.339785238	企业	/
41	新港幸福郡	1300	2115	北面	120.514193072	31.337510725	企业	/
42	名墅花园	2800	2094	西北	120.512991443	31.340187569	企业	/
43	苏州高新区综合保税区办公室	800	1966	西北	120.515196219	31.340380688	企业	/
44	铭源大厦	300	2000	北面	120.515724614	31.340139289	企业	/
45	苏州高新区综合保税区	600	1260	东北	120.515043333	31.336183031	企业	/
46	冠城大通珑湾	1800	1131	西北	120.513627126	31.334605892	企业	/
47	朗沁、朗香花园	3000	885	东北	120.509947136	31.336526354	企业	/
48	苏州鼎成包装有限公司	30	875	东北	120.512446954	31.333801229	企业	13862428361
49	苏州高新区大新工业园	280	1142	东北	120.510526493	31.333887060	企业	/
50	上海翼速国际物流有限公司(苏州分公司)、有椿科技、苏州荣毅工贸有限公司、永臻科技	160	1304	东北	120.507618978	31.335453470	企业	021-64650010 0512-66327356 0512-66163679

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
51	理想家园	2100	1490	东北	120.507817462	31.337453398	企业	/
52	优杰精密机械苏州有限公司	20	740	东北	120.507425859	31.338441451	企业	0512-66163333
53	苏州方林科技股份有限公司	210	910	东北	120.506873324	31.338221510	企业	0512-67222711
54	钧锋电器、中通快递(苏州新区七部)、苏州瑞驰机电科技有限公司	80	1195	东北	120.506063297	31.338328798	企业	13291190198
55	长江花园	1000	1381	东北	120.509635999	31.339723547	企业	/
56	梦工坊创业园、苏州爱恩机械有限公司、苏州宏建机电安装有限公司	60	797	东北	120.506674841	31.339026173	企业	0512-66161698 0512-82255968
57	苏州高新区狮山工业廊开发有限公司	50	717	东面	120.506653383	31.340538939	企业	0512-62696900 0512-69372015
58	苏州首诺导热油有限公司、苏州同和资源综合利用有限公司、苏州敬业医药化工有限公司	90	731	东南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66658858
59	琳得科(苏州)科技有限公司、苏州东威化工	200	801	东南	120.508758917	31.340732058	企业	0512-66653110
60	三力技术产业园、苏州银精工有限公司	400	1423	东面	120.509453609	31.342547913	企业	0512-67230087
61	苏州元宏科技有限公司	20	1731	东面	120.509453609	31.343167503	企业	0512-65573193
62	罗技科技（苏州）有限公司	2037	1809	东面	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66622666
63	罗技科技员工宿舍	800	2305	东面	120.510515764	31.341112931	企业	0512-66622666
64	太阳油墨(苏州)有限公司	80	1421	东南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66655550
65	苏州恩斯克轴承有限公司	60	1601	东南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-66655666
66	朋友化妆品(苏州)有限公司	120	1871	东南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66615162
67	和枫产业园、白寿医疗器械苏州有限公司	600	20664	东南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-86865396
68	金枫智能制造产业园、苏州枫桥光电研究院	800	561	东南	120.514590039	31.340968092	企业	/
69	广林建设、苏州晟成光伏设备	60	927	东南	120.515324965	31.341134389	企业	0512-62887706 0512-66615515
70	苏州新苏化工机械有限公司、欧睿宇邦	80	1094	东南	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66652323 18550279320
71	莱克	120	1557	东南	120.511110739	31.344335136	企业	0512-67371055
72	苏州市兴联塑料制品装潢厂	30	1829	东南	120.511706189	31.344351229	企业	0512-65907012
73	苏州士林电机有限公司	50	2219	东南	120.517354921	31.341213045	企业	0512-68432662
74	北京银海之星商贸有限公司苏州分公司	15	994	东南	120.518655793	31.340950188	企业	0512-66901965

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
75	中国灵璧石研究院(苏州分院)	75	1136	东南	120.510899320	31.339533110	企业	/
76	顺和工业园、苏州柯仕达电子材料有限公司	600	1408	东南	120.511339202	31.338245650	企业	0512-65356985
77	苏州中环仓储有限公司	18	900	东南	120.512015119	31.339785238	企业	0512-69372582
78	新美亚通讯设备（苏州）有限公司	25	945	东南	120.514193072	31.337510725	企业	0512-66650166
79	埃赛克斯古河电磁线(苏州)有限公司	160	1200	东南	120.512991443	31.340187569	企业	0512-66626868
80	NGK(苏州)环保陶瓷有限公司	800	1339	东南	120.515196219	31.340380688	企业	0512-66612000
81	世联汽车内饰(苏州)有限公司	500	1718	东南	120.515724614	31.340139289	企业	0512-66618898
82	雅马哈电子(苏州)有限公司	887	2356	东南	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66618800
83	苏州格瑞服饰	31	1054	东南	120.513627126	31.334605892	企业	0512-68075844
84	施耐德开关（苏州）有限公司	242	1116	东南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66651318
85	名硕电脑苏州有限公司	1000	1276	东南	120.512446954	31.333801229	企业	0512-66616188
86	苏州浩宇冷藏仓储有限公司(鹿山路)	16	1596	东南	120.510526493	31.333887060	企业	0512-66671721
87	苏州市吉康宝食品有限公司(金珠路)	15	1688	东南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-66902180
88	固纬科技园区、苏州西典机电有限公司	680	1772	东南	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66165970
89	苏州苏试试验仪器股份有限公司	800	1954	东南	120.507425859	31.338441451	企业	0512-66658095
90	新希望双喜乳业(苏州)有限公司	300	2098	东南	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66625777
91	苏州轴承厂股份有限公司	180	2415	东南	120.506063297	31.338328798	企业	0512-66657350
92	苏州新拓机电工程	160	1618	东南	120.509635999	31.339723547	企业	0512-68087978
93	苏州新区枫经印刷厂	12	1857	东南	120.506674841	31.339026173	企业	0512-66652088
94	苏州新区印刷厂	15	1973	东南	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66657270
95	苏铸成套	28	2117	东南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66650878
96	方盛车轿（苏州）有限公司	69	2285	东南	120.508758917	31.340732058	企业	0512-62867600
97	苏州市苏舟电器设备有限公司	80	1873	东南	120.509453609	31.342547913	企业	0512-68235663
98	苏州开关二厂有限公司	60	2071	东南	120.509453609	31.343167503	企业	0512-65361369
99	苏州乐轩科技有限公司	15	2271	东南	120.509705737	31.340828617	企业	0512-68088500
100	江苏昊泽瑞消防科技	8	2031	东南	120.510515764	31.341112931	企业	18013502666
101	万都底盘部件(苏州)有限公司	28	2155	东南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66659888

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
102	博济寅财兴华科技园、新华包装、苏州新区苏测电子科技有限公司	930	2223	东南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-66900572
103	光荣电子工业公司	120	560	东南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66653883
104	苏州久腾光电科技有限公司	36	560	东南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-68781866
105	苏州荣磐医疗科技有限公司	16	703	南面	120.514590039	31.340968092	企业	0512-68278836
106	依工电子设备苏州有限公司	212	703	南面	120.515324965	31.341134389	企业	0512-68413378
107	合世医疗电子(苏州)有限公司	18	849	南面	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66909100
108	苏州中环仓储有限公司	36	951	南面	120.511110739	31.344335136	企业	0512-69372680
109	苏州新长光热能科技有限公司	241	1099	南面	120.511706189	31.344351229	企业	0512-66658289
110	苏州华兰生物工程苏州有限公司	28	1057	南面	120.517354921	31.341213045	企业	0512-66658756
111	上阳(苏州)纸器包装有限公司	157	1255	南面	120.518655793	31.340950188	企业	0512-66658168
112	PEGATRON 商铺	28	1257	南面	120.510899320	31.339533110	企业	/
113	苏州市如皋商会、苏州金俞亨新材料科技有限公司	30	1436	南面	120.511339202	31.338245650	企业	0512-86231820
114	和硕联合科技	200	1378	南面	120.512015119	31.339785238	企业	/
115	耐普罗塑胶模具(苏州)有限公司	431	1691	南面	120.514193072	31.337510725	企业	0512-62556035
116	高新区出口加工区南区	80	1690	南面	120.512991443	31.340187569	企业	/
117	达昌电子科技苏州有限公司(马涧路)	450	2074	南面	120.515196219	31.340380688	企业	0512-66617666
118	和联永硕园区	800	2051	东南	120.515724614	31.340139289	企业	/
119	创意塑胶工业(苏州)有限公司	204	2296	南面	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66616420
120	苏州奥美光学材料有限公司	26	2310	南面	120.513627126	31.334605892	企业	0512-66652011
121	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	300	722	西南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-67374588
122	豪雅光电科技(苏州)有限公司	290	555	西南	120.512446954	31.333801229	企业	0512-66650752
123	萃智产业园	1300	917	西南	120.510526493	31.333887060	企业	/
124	安捷利电子科技(苏州)有限公司	592	1185	西南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-82259669
125	鸿硕精密电工(苏州)有限公司	693	1053	西南	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66671188
126	益逻电子	60	1416	西南	120.507425859	31.338441451	企业	/

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
127	菲斯达精密工业部件(苏州)有限公司	262	1370	西南	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66722082
128	阿特斯阳光电力科技公司	1050	1526	西南	120.506063297	31.338328798	企业	0512-66908088
129	杨木桥新苑	2800	1838	西南	120.509635999	31.339723547	企业	/
130	纽威石油设备	105	1730	西南	120.506674841	31.339026173	企业	0512-65632578
131	苏州市来得福服饰有限公司	35	1977	西南	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66624126
132	苏州普美驾驶室有限公司	115	977	西南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66656333
133	中共苏州高新智泰创新发展有限公司委员会	60	1097	西南	120.508758917	31.340732058	企业	/
134	苏州润谷新能源科技有限公司		1216	西南	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66310766
135	苏州好灵通金属制品有限公司	127	1308	西南	120.509453609	31.343167503	企业	0512-66656030
136	枫桥创新创业产业园、苏州诗天包装印务有限公司、苏州海晨塑胶有限公司	300	1536	西南	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66629358
137	欧姆龙精密电子苏州有限公司	6	1681	西南	120.510515764	31.341112931	企业	0512-68028066
138	苏州伟康医疗器械有限公司	15	1951	西南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66629358
139	苏州市腾鑫精密材料科技有限公司	23	2046	西南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-68028066
140	天海精密	15	1895	西南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-65359850 13092675850
141	苏州三之星机带科技有限公司	31	1452	西南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-66658880
142	松下汽车电子系统(苏州)有限公司	68	1113	西南	120.514590039	31.340968092	企业	0512-66673103
143	艾蒂盟斯(苏州)压铸电子技术有限公司	21	1876	西南	120.515324965	31.341134389	企业	0512-66900760
144	苏州阿特斯阳光能源科技有限公司	241	1550	西南	120.510397271	31.344227848	企业	18662209461
145	天籁花园	2500	1353	西南	120.511110739	31.344335136	企业	/
146	中环大厦	800	2022	西南	120.511706189	31.344351229	企业	/
147	苏州华美电器有限公司	155	1579	西南	120.517354921	31.341213045	企业	0512-88871888
148	腾辉电子有限公司	12	553	西南	120.518655793	31.340950188	企业	0512-68091810
149	苏州纽威阀门股份有限公司	38	859	西南	120.510899320	31.339533110	企业	0512-66902723
150	苏州华泰医药有限公司	23	1296	西南	120.511339202	31.338245650	企业	0512-66671115
151	则武磨料磨具	11	1545	西南	120.512015119	31.339785238	企业	0512-66726682
152	长风航空电子有限公司	750	1738	西南	120.514193072	31.337510725	企业	0512-69586114

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
153	万利隆塑料包装有限公司	15	2112	西面	120.512991443	31.340187569	企业	0512-67363629
154	陆氏塑料有限公司	15	608	西面	120.515196219	31.340380688	企业	13706218105
155	爱达实业	17	808	西面	120.515724614	31.340139289	企业	0512-82129888
156	苏州枫桥工业园	1200	932	西面	120.515043333	31.336183031	企业	/
157	苏州市江枫白蚁防治有限公司	28	1255	西面	120.513627126	31.334605892	企业	0512-66908689
158	苏州美得佳环保钛设备有限公司	47	1390	西面	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66673668
159	苏州枫港钛材设备制造有限公司	22	1659	西面	120.512446954	31.333801229	企业	0512-65364885
160	苏州市协和药业有限公司	35	1920	西北	120.510526493	31.333887060	企业	0512-65361216
161	苏州市天灵中药饮片有限公司	33	930	西北	120.507618978	31.335453470	企业	0512-66615888
162	苏州航天电器	131	601	西北	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66909138
163	苏州航天紧固件有限公司	212	1495	西北	120.507425859	31.338441451	企业	0512-65366787
164	苏州中兴联精密工业有限公司	70	1787	西北	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66161288
165	瓦锡兰船用设备公司	29	1418	西北	120.506063297	31.338328798	企业	0512-65373572
166	飞迅特精密科技苏州有限公司	17	1709	西北	120.509635999	31.339723547	企业	0512-62746288
167	苏州高新污水处理有限公司、苏州市化工研究所有限公司、苏州立新制药有限公司	59	1971	西北	120.506674841	31.339026173	企业	0512-65191276 0512-66079185
168	苏州市世嘉科技有限公司	19	875	西北	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66161768
169	苏州市典桥外贸包装有限公司	28	1193	西北	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66369556
170	百硕电脑	200	974	西北	120.508758917	31.340732058	企业	0512-62696700
171	统硕科技	180	1597	西北	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66325108
172	苏州高新区出口加工区配套工业园	38	1807	西北	120.509453609	31.343167503	企业	/
173	苏州高新区综合保税区北区七期厂房 F 区、江苏信实精密工具有限公司	2000	1733	西北	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66701030
174	苏州源成铝制品制造有限公司	67	1099	西北	120.510515764	31.341112931	企业	0512-88876985
175	昶兴科技	49	1252	西北	120.511642292	31.341247042	企业	0512-62696718
总人数		56036	/	/	/	/	/	/

表 3.2-6　500m 范围内周边环境风险受体情况见下表

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
1	苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	34	16	北面厂内	120.510899320	31.339533110	企业	18550119898
2	苏州易莱亿电子科技有限公司	15	4	东南厂内	120.511339202	31.338245650	企业	0512-68059070
3	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	138	39	东北	120.512015119	31.339785238	企业	0512-66626188
4	苏州东魁照明有限公司	20	30	东面	120.514193072	31.337510725	企业	0512-66202536
5	苏州力拓五金工业有限公司	20	110	东面	120.512991443	31.340187569	企业	0512-68091380
6	长兴光学材料(苏州)有限公司	15	125	东面	120.515196219	31.340380688	企业	0512-68050026
7	三菱化学聚酯膜(苏州)有限公司	122	366	东面	120.515724614	31.340139289	企业	0512-82286777
8	苏州正隆纸业有限公司	81	230	东南	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66654808
9	山东华力电机集团苏州制造有限公司	102	44	东南	120.513627126	31.334605892	企业	0512-88186818
10	苏州爱默生电梯有限公司	36	52	西南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66610388
11	岛津仪器公司	299	455	南面	120.512446954	31.333801229	企业	0512-65364429
12	伟翔电子废弃物处理技术有限公司	43	450	南面	120.510526493	31.333887060	企业	0512-66168210
13	贝原合金(苏州)有限公司	128	315	西南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-88186868
14	庚威科技(苏州)有限公司	26	260	西南	120.507817462	31.337453398	企业	13706201461
15	苏州新区枫桥电器有限公司	12	260	西面	120.507425859	31.338441451	企业	15151491900
16	苏州新区亚明塑胶有限公司(前桥路)	17	320	西面	120.506873324	31.338221510	企业	13776040963
17	苏州净雅无尘科技有限公司	22	390	西面	120.506063297	31.338328798	企业	0512-67708111
18	苏州三光科技股份有限公司	162	12	西面	120.509635999	31.339723547	企业	0512-68253925
19	万利隆塑料包装有限公司	15	270	西面	120.506674841	31.339026173	企业	0512-67363629
20	顺丰速运仓库	25	360	西北	120.506653383	31.340538939	企业	0512-80965128
21	维科特产业园	128	295	西北	120.507691398	31.340528210	企业	18362666019
22	苏州奇胜装饰	14	225	西北	120.508758917	31.340732058	企业	15106200508
23	苏州西城蓝天机动车检测有限公司	19	380	西北	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66110110
24	维特罗伯特机械（苏州）有限公司	26	452	西北	120.509453609	31.343167503	企业	0512-66791052
25	苏州瑞德电器有限公司	17	198	西北	120.509705737	31.340828617	企业	13906204963
26	苏州福田包装材料有限公司	28	168	北面	120.510515764	31.341112931	企业	0512-65380971
27	苏州俄邦工程塑胶有限公司	48	168	北面	120.511642292	31.341247042	企业	0512-65368982
28	派诺思科创园	540	372	东北	120.511508181	31.342614968	企业	15962190047/13390887087
29	苏州麦克龙测量技术有限公司	25	404	东北	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66718858

30	苏州江泰国际贸易有限公司	18	243	东北	120.513203337	31.340909083	企业	0512-66672851
31	江苏皓轩物流(苏州分公司)	18	334	东北	120.514590039	31.340968092	企业	13951181525
32	明德物流园	25	405	东北	120.515324965	31.341134389	企业	13951181525
总人数		2238	/	/	/	/		/

根据厂区建设地点周围现状，按厂界外 5km 范围排查，主要人口集中居住区和社会关注区分布情况见表 3.2-7。

表 3.2-7　公司周边 5000m 范围的主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	相对项目厂界方位	距离（m）	规模	执行标准
环境空气	云锦苑	北面	961	住宅区（约 2500）	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 以及《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)表 1 标准值
	梧桐树花园	北面	1246	住宅区（约 2200）	
	新港幸福郡	北面	2115	住宅区（约 1300）	
	名墅花园	西北	2094	住宅区（约 2800）	
	苏州高新区综合保税区办公室	西北	1966	政府办公区（约 600）	
	铭源大厦	北面	2000	住宅区（约 300）	
	苏州高新区综合保税区	东北	1260	政府办公区（约 600）	
	冠城大通珑湾	西北	1131	住宅区（约 1800）	
	朗沁、朗香花园	东北	885	住宅区（约 3000）	
	理想家园	东北	1490	住宅区（约 2100）	
	长江花园	东北	1381	住宅区（约 1000）	
	杨木桥新苑	西南	1838	住宅区（约 2800）	
	天籁花园	西南	1353	住宅区（约 2500）	
水环境	前桥港	南	22	小河	（GB3838-2002）IV 类、（SL63-94）四级标准、(TJ36-79)表 3 标准
	白荡河	西北	435	小河	
	大新河	东北	600	小河	
	长亭河	东	770	小河	
	京杭运河	东	2100	中河	
	西塘河	东北	5600	中河	
声环境	厂界周边 200m 范围内无声环境敏感点				（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准以及 4a 类标准
生态环境	江苏大阳山国家级森林公园	西	4000	自然与人文景观保护	江苏省国家级生态保护红线规划（2018）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）
	虎丘山风景名胜区	东	5700	自然与人文景观保护	
	枫桥风景名胜区	东南	5500	自然与人文景观保护	
	玉屏山（高新区）生态公益林	西南	8500	水源涵养	
	太湖国家级风景名胜区木渎景区	南	9500	自然与人文景观保护	
	西塘河清水通道维护区（高新区）	东北	5600	水源水质保护	

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 环境风险源基本情况

1、产品方案

企业产品方案见下表：

表 3.3-1　产品方案

序号	产品名称		设计生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	柔性线路板 180000 平方米/年	单面板柔性线路	36000 平方米/年	36000 平方米/年	260 天，24h/天，共 6240h
		双面板柔性线路板	1444000 平方米/年	1444000 平方米/年	
2	开关、接插件		3500 套/年	3500 套/年	260 天，8h/天，共 2080h
3	模具		300 套/年	300 套/年	

2、原辅料使用情况

本项目使用的原辅材料主要见表 3.3-2。

表 3.3-2　本项目主要产品、原辅材料一览表

序号	名称	重要组分/规格	物态	年产量/消耗量 t/a	来源及运输方式		储存方式与存放位置		最大储量 t
1	单面铜箔基材	铜箔	卷	38000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	3800 ㎡
2	双面铜箔基材	铜箔	卷	152000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	15200 ㎡
3	聚酰亚胺薄膜	聚酰亚胺树脂	卷	154000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	15400 ㎡
4	干膜	有机共聚物	卷	360000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	36000 ㎡
5	底片	银盐类感光物质	片	5000 ㎡	外购	汽运	50kg/片，避光	产线	10 ㎡
6	油墨	亚克力树脂 36%、丙烯酸单体 43%、光引发剂 3.6%、颜料 16.2%、稀释剂 11.2%	液态	2.5t	外购	汽运	2kg/桶，冷藏	仓库	0.25t
7	光亮剂	乙二醇单丁醚 0.1ml/L、聚二硫二丙烷磺酸钾 0.4ml/L、2-巯基苯骈咪唑丙烷磺酸钠 2ml/L、聚乙二醇 0.1ml/L	液态	2t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
8	磷铜球	铜	固态	1.5t	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	0.15t
9	整孔剂	乙醇胺 5%-10%	液态	12t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
10	清洁剂	丙二醇嵌段聚醚	液态	6t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.6t
11	防氧化剂	十二烷基磺酸钠 2%、咪唑 1%、羟基乙酸 30%	液态	9.2t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.92t
12	导电剂	20%带电粒子 K12	液态	0.9t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.09t

序号	名称	重要组分/规格	物态	年产量/消耗量 t/a	来源及运输方式		储存方式与存放位置		最大储量 t
13	酒精	99%	液态	4.9t	外购	汽运	25L/桶	防爆柜	0.49t
14	碳酸钠	≥96%	固态	6t	外购	汽运	25kg/袋	水处理	0.6t
15	氢氧化钠	96%	固态	9.2t	外购	汽运	25kg/袋	水处理	0.92t
16	盐酸（31%）	31%	液态	250t	外购	汽运	25L/桶	水处理	10t
17	硫酸（98%）	98%	液态	9.2t	外购	汽运	25L/桶	化学品仓	0.92t
18	双氧水	35%	液态	2.4t	外购	汽运	25L/桶	水处理	0.02t
19	过硫酸铵	≥98.5%	固态	--	外购	汽运	25kg/袋	不暂存	0.4t
20	微蚀剂	十二烷基磺酸钠 0.3%、过硫酸钠 20%	液态	25t	外购	汽运	25L/桶	化学品仓	1.2t
21	硫酸铜	硫酸铜铜含量 69.26g/L	固态	8t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.8t
22	离型膜	树脂	固态	40000 ㎡	外购	汽运	200kg/卷，木箱	原料仓	4000 ㎡
23	酸性清洁剂	三乙醇胺 12%、硫酸 30%	液态	4t	外购	汽运	桶装	化学品仓	1.5t
24	镍角	镍 99.9%	固态	0.1t	外购	汽运	50kg/木箱	无	0.001t
25	氯化镍	99.9%	固态	0.06t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.006t
26	硫酸镍	99.9%	粉状	0.84t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.0028
27	硼酸	99.9%	固态	0.1t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.01t
28	柠檬酸钾钠	99.9%	固态	0.05t	外购	汽运	25kg/袋	产线	0.005t
29	柠檬酸	99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	10kg/袋	产线	0.003t
30	金盐	KAu（CN）$_2$99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	100g/袋，保险柜	保险柜	0.0003t
31	氰化金钾	99.9%	固态	0.03t	外购	汽运	瓶装	保险柜	0.003t
32	保焊除油剂	水＜45%、界面活性剂＜15%、盐酸＜15%、柠檬酸＜5%	液态	2.4t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.24t
33	保焊剂	烷基苯骈咪唑 2%、醋酸 7%	液态	0.5t	外购	汽运	25L/桶	产线	0.05t
34	补强板	聚酰亚胺、环氧玻璃布	固态	50000 片	外购	汽运	500 片/木箱	原料仓	500 片
35	双面胶	3M（具体材质）	固态	36000 卷	外购	汽运	500 卷/木箱	原料仓	500 卷
36	模具	铁	固态	10t	外购	汽运	木箱	原料仓	0.4t
37	塑料件	塑料	固态	54t	外购	汽运	纸箱	原料仓	0.5t
38	润滑油	矿物油	液态	30t	外购	汽运	180L/桶	产线	0.8t
39	切削液	/	液态	30t	外购	汽运	180L/桶	产线	0.8t

表 3.3-3　能源使用

名　称	消耗量	名　称	消耗量
水（吨/年）	7200	柴油（吨/年）	/
电（万度/年）	720	天然气（立方/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

3、生产设备

公司主要生产设备见表 3.3-4。

表 3.3-4　生产主要设备表

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
1	层压机	150T/FPC 膜合压	5
2	大烘箱	1.25×1.25×1m³/160℃	4
3	小烘箱	0.4×0.5×0.6m³/160℃	4
4	防氧化(OSP)线	2.5 ㎡/min	2
5	微蚀线	0.25×2×2 ㎡/min	2
6	蚀刻去膜线	0.25×2×1.6 ㎡/min	3
7	显影线	0.25×2×1.3 ㎡/min	3
8	曝光机	0.8 ㎡/min	6
9	黑孔线	0.25×2×0.6 ㎡/min	1
10	镀铜线	0.25 ㎡/min	2
11	印刷机	0.25×0.3 网框 4 回/min	8
12	绷网机	1.3m×1.5m	1
13	光固化机	0.8 ㎡/min	1
14	贴膜机	CSUN0.8 ㎡/min	3
15	磨刀机	GG101	1
16	空压机	MHN-30A	4
17	压缩空气储罐	申江 1/1.0NPa	1
18	ZK-S-3 自动钻孔机	TAIWAN 320/3400　50 个/min	5
19	定位孔自动钻孔机	YAMAHA F-602　160 个/min	8
20	冲切机	KOMATSU25/45T 金丰 OCP-25	28
21	薄膜开关智能检测仪	TENS 键盘专用	2
22	电镀镍金线	上海月洋/26 ㎡/h	2
23	循环冷却系统	LBCM-P-80T	3
24	纯水制备系统	砂滤/碳滤/保安/RO 膜	2
25	含尘废气处理系统	RA100 型//布袋	1
26	酸碱废气处理系统	碱液洗涤/排空	1
27	有机气体处理系统	洗涤/活性碳吸附/排空	1
28	含氰废气处理系统	碱液吸收/25m 高空排放	1
29	废水处理系统	20T/h	1

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
30	废水回用系统	6T/h+12T/h	2
31*	精密普通车床	C616A	2
32	立体钻床	Z5125	1
33	双柱坐标镗床	T41240	1
34	万能磨床	M131W	1
35	万能外圆磨床	M1412/350	1
36	进口设备磨床	/	1
37	成型磨床	/	1
38	平面磨床	/	4
39	双向冲子成型器	/	1
40	数控立式铣床	/	1
41	立式升降台铣床	/	1
42	数控慢走丝切割	101	1
43	精密数控慢走丝切割机	AQ400LS	1
44	进口设备电火花	A35	1
45	数控电火花	AM35L/LN1	1
46	电火花线切割机	DK7732D	1
47	100 吨液压机	/	1
48	电火花穿孔机	/	2
49	线切割机	DK7725D	1
50	冲床	15~40	16
51	压力机	/	2
52	双端子收料机	SQ-5	3
53	双边单头收料机	SQ-4	5
54	滚轮送料机	/	1
55	材料自动矫正机	/	1
56	滚剪机	/	1
57	弯曲机	/	1
58	自动弯曲机	/	1
59	电脑剥线机	880	2
60	金属分离器	RC-50	4
61	扭矩测试仪	HP100	1
62	数显高度仪	/	1

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）
63	数显功率表	8776A	1
64	红缆测试仪	LX8986	2
65	高压测试仪	/	2
66	开关测试电源	ZZ01-001	2
67	洛氏硬度机	HD-150DT	1
68	绝缘/耐压测试仪	Cs9922bx-rs	1
69	超声波焊接机	20kc	1
70	注塑机	80T~150T	30
71	食堂油烟废气处理设施	/	1

注：序号 31 号以后的设备为企业 2013 年完成的扩建项目《苏州仪元科技有限公司增加产能、恢复含氰镀金工艺项目》环境影响报告书中未明确的现有项目设备，故本次应急预案将其名称、型号及数量予以明确。

对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(工信部工产业[2010]122 号)、《高耗能落后机电设备产品淘汰目录（第一至四批）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）等，经核实，公司使用设备不属于高能耗、限期淘汰设备。

4、公用及辅助工程

公用工程及辅助工程汇总见表 3.3-5。

表 3.3-5　公用及辅助工程汇总表

类别	建设名称	设计能力(m^2)	备注
主体工程	1#生产厂房	10977	生产厂房，已设有环氧地坪
	2#生产厂房	5081	对外出租（苏州易莱亿电子科技有限公司）
	3#生产厂房	3175	生产厂房（包含原料仓），已设有环氧地坪
	4#生产厂房	14455	对外出租（苏州安皓瑞先进材料股份有限公司）
	5#房	66.41	门卫室
公辅工程	化学品仓	60	存放硫酸、双氧水、微蚀剂、酸性除锈剂等甲类化学品
	给水工程	10170m^3/a	由市政自来水管网提供
	排水工程	4680m^3/a	接入市政污水管网，进新区第二污水处理厂处理，达标后尾水排入京杭运河
	供电工程	240 万千瓦时/a	国家电网提供
	纯水制备	纯水制备能力为 16t/h	/
	冷却循环	循环冷却系统 3 套，循环水量 160t/h	/

类别	建设名称	设计能力(m^2)		备注
环保工程	废气处理	酸性废气、碱性废气采用碱液喷淋，酸中和后 25m 高 1#排气筒排放。		
		对有机废气(TVOC)先进行喷淋降温，再利用活性炭吸附处理后 15m 高 2#排气筒排放		
		粉尘采用布袋除尘器处理后 15m 高 3#排气筒排放		
		油烟废气采用静电式油烟净化设施(职工食堂有 2 个灶头)进行处理后 15m 高 4#排气筒排放		
		镀镍金废气（氰化物）采用次氯酸钠喷淋吸收破氰处理后 25m 高 5#排气筒排放		
	废水处理	生产废水利用厂区内废水处理设施处理后部分回用，部分与生活污水一并接管新区第二污水处理厂处理。公司全厂新鲜水用水量为 74478t/a，回用水量为 59997t/a。全厂废水外排量为 71654t/a，处理后的废水排入新区污水管网经污水处理厂处理达标后排放。		
	噪声防治	生产中产生噪声的设备尽量选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理，达标排放		
	固废治理	1#危废暂存区	$10m^3$	PPR 桶：（储罐区）存放蚀刻废液
		2#危废暂存	60	存放含铜污泥，已设置环氧地坪、防泄漏托盘。
		3#危废暂存	$15m^3$	PPR 桶：存放整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等
		4#危废暂存	15	存放边角料、废线路板、收集粉尘，已设置环氧地坪。
		5#危废暂存	8	存放镀金废液（含氰无机物），已设置环氧地坪、防泄漏托盘和事故池。
		6#危废暂存	30	存放废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等，已设置环氧地坪、防泄漏托盘。

5、产品生产工艺情况

（1）单面柔性线路板生产工艺流程（相同工序，不重复介绍）：

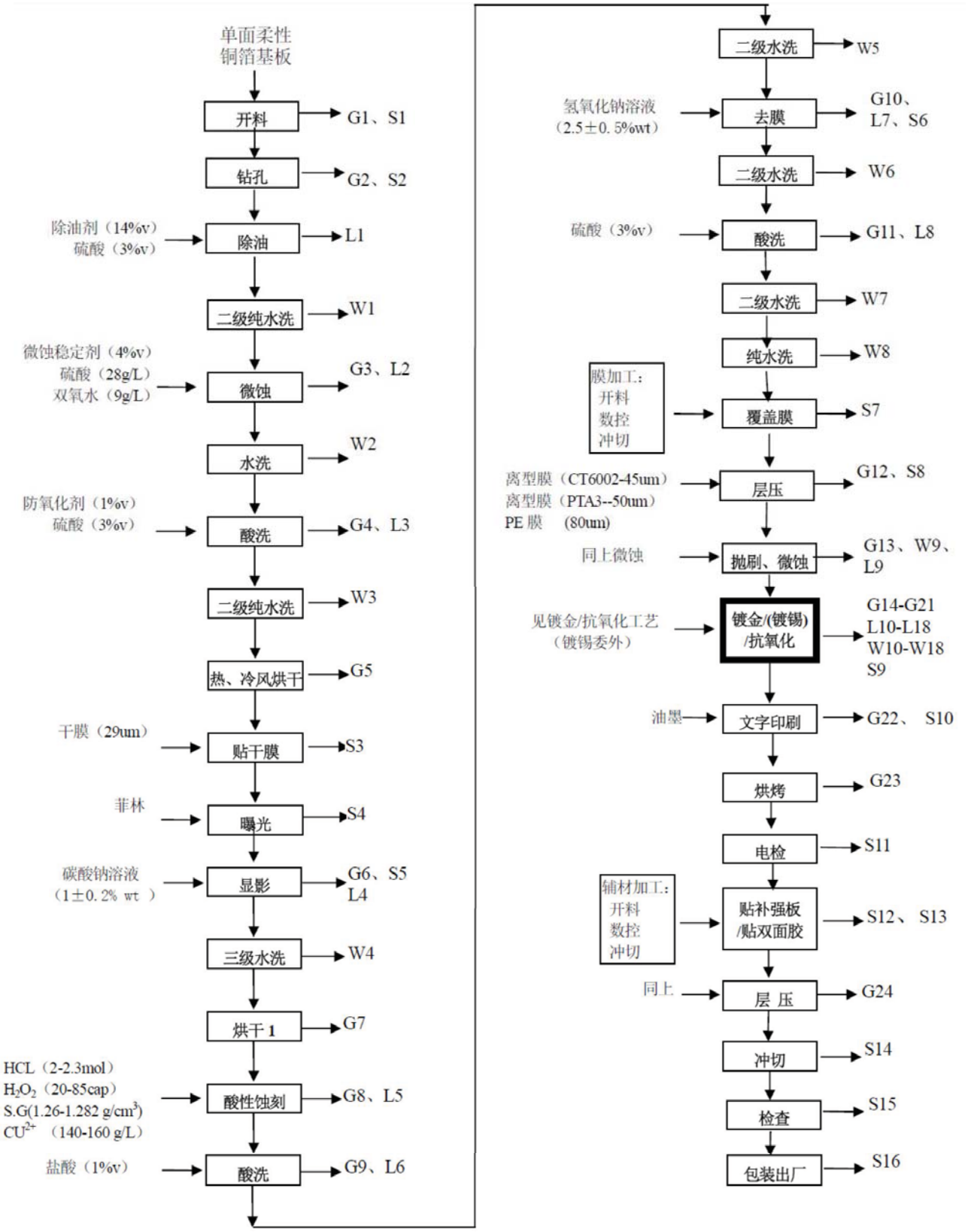


图 3.3-1　单面柔性线路板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

开料：首先利用开料机将单面或双面柔性铜箔基板裁切成所需要的尺寸，以便后续工艺上的加工；此过程会产生粉尘 G1 和废屑 S1。

钻孔：利用钻孔机将线路板上设计为定位孔及导通孔的位置钻孔。钻出不同孔径及位置的孔，该过程会产生粉尘 G2 和废屑 S2；

除油：用清洁剂去除铜面的污物，此过程产生除油废液 L1。

水洗：主要利用纯净水将整孔好的电路板清洗干净，水洗会产生水洗废水 W。

微蚀：利用微蚀剂去除铜面的氧化物和有机残留物，加强铜的表面特性，此过程产生硫酸雾、微蚀废液和微蚀废水。

酸洗：主要是对铜面表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾 G4、硫酸废液 L3 和酸性废水 W3 产生。

热、冷风烘干：将基材先后通过热风冷风吹干。此过程会产生硫酸雾 G5。

贴干膜：采用贴膜机将干膜贴合在铜箔基板表面，使两者粘结。干膜结构有三部分组成：聚酯薄膜、光致抗蚀剂膜及聚乙烯保护膜。此过程产生干膜废料 S3。

曝光：将底片放置在已贴好干膜的铜箔基板表面，底片黑的部分光密度高，透明的部分光密度小，在紫外光照射下，光透过底片透明部分，产生折射、衍射现象，使光引发剂吸收光能分解成游离基，游离基再引发光聚合单体进行聚合交联反应，反应后形成不溶于稀碱溶液的体型大分子结构。此过程产生废底片 S4。

显影：采用 3%的无水碳酸钠显影液。经曝光后未硬化的干膜会溶解在碱性显液中，从而使得铜箔裸露，硬化的干膜则不受影响，继续附着在铜箔上。该工段会产生碱性废气 G6、G7、显影废液 L4、碱性废水 W4 以及废干膜 S5。

酸性蚀刻：干膜保护以外的铜箔(不需要的铜箔)被腐蚀掉，在蚀刻过程中，氯化铜中的 Cu^{2+}具有氧化性，能将板面上的铜氧化成 Cu^{+}，蚀刻反应：

$$Cu + CuCl_2 \rightarrow Cu_2Cl_2$$

随着铜的蚀刻，溶液中的 Cu^{+}越来越多，蚀刻能力很快就会下降，以至最后失去效能。为了保持蚀刻能力，需要对蚀刻液进行再生，使 Cu^{+}重新转变成 Cu^{2+}，继续进行正常蚀刻。再生的原理主要是利用氧化剂将溶液中的 Cu^{+}氧化成 Cu^{2+}。该过程产生盐酸废气 G8、G9，蚀刻废液 L5、L6 和清洗废水 W5 产生。

双氧水再生反应为：

$$Cu_2Cl_2+2HCl+H_2O_2\rightarrow 2CuCl_2+2H_2O$$

去膜/去油墨：用 NaOH 溶液去除图形上的干膜，铜箔线路形成。该过程有氢氧化钠废气 G10、去膜废液 L7、废干膜渣 S6 和清洗废水 W6 产生。

酸洗：主要是对线路表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾 G11、硫酸废液 L8 和酸性废水 W7、W8 产生。

覆盖膜：对于软板，进行酸洗工序后，直接将事先做好防焊图形的覆盖膜，贴到形成线路的板面上，作为防焊层；该过程有废覆盖膜 S7 产生。

层压：通过一定温度、压力、时间、辅助材料(离型膜)等组合方式控制，覆盖膜与线路板完全粘合，起到层间绝缘的作用。该过程产生有机废气 G12、废离型膜 S8 产生。

文字印刷：用文字油墨在线路板上印刷一些标志性字符，并进行烘烤、固化。此工序产生油墨废气 G22、废油墨 S10。

烘烤：用烤箱将线路板烘烤，使油墨固化。产生油墨废气 G23。

电检：为保证线路板的质量，对其进行功能性的质量测试。此工序产生废线路板 S11。

贴补强板/贴双面胶：软板由于需要弯曲，不希望机械强度和硬度太大，而需要装配元件或接插件的部位就要黏贴适当材料的补强片。此过程产生废补强片 S12、废双面胶 S13。

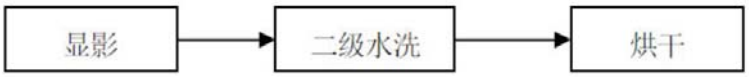
层压：将补强片和线路板压合。该过程产生有机废气 G24

冲切：将制成的 FPC 板利用钢模冲切成下游厂商需要的形状。该过程产生废边角料 S14。

检查包装出厂：经上述工序后，经过人工检查，将合格品包装成品。此工序产生废线路板 S15、废包装材料 S16。

其中显影、表面处理、去膜、蚀刻、镀金/镀锡/抗氧化等工段的详细工艺流程如下：

显影工段：



表面处理工段：

去膜工段：

蚀刻工段：

（2）表面处理(电镀镍金/OPS)工艺流程

电镀镍金：扩产后公司柔性线路板产品的表面处理方式包括电镀镍金、有机保焊和电镀纯锡三种方式，其中产品表面的电镀纯锡委外加工，电镀镍金和有机保焊工艺在厂内自行制作。其生产工艺如下：

A、电镀镍金

电镀镍金的生产工艺流程与产物节点见下图：

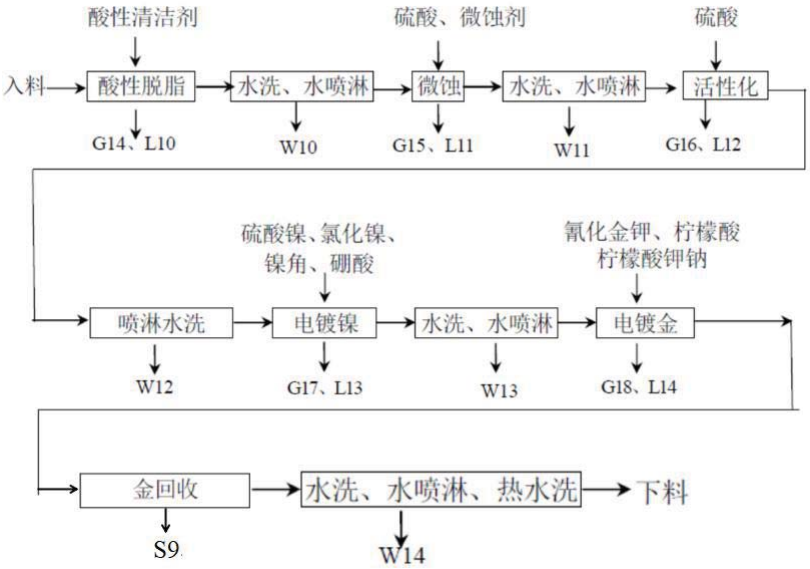


图 3.3-2　电镀镍金线工艺流程与产污节点图

电镀镍金工艺流程叙述如下：

预处理：进料首先采用酸性清洁剂进行表面清洁，去除铜面氧化物。经水洗、喷淋水洗后，采用硫酸、过硫酸钠微蚀铜表面，保持铜面清洁以及增加铜面与镀层的密着性。产生硫酸雾 G14、G15、G16、酸性废液 L10、微蚀废液 L11、活化废液 L12 和酸洗废水 W10、W12、微蚀废水 W11。

电镀镍：作为在铜面上镀金的底层(厚度在 2~5μm)，防止金铜离子相互扩散迁移。镀槽温度在 50±3℃，pH 值 3~4.5，硫酸镍含量在 300-320g/l，氯化镍 30-50g/l，

电极反应式：

阳极：$Ni-2e \rightarrow Ni^{2+}$

阴极：$Ni^{2+}+2e \rightarrow Ni$，$2H^{+}+2e \rightarrow H_2\uparrow$

该步骤产生酸性废气 G17、含镍废液 L13、含镍废水 W13。

电镀金：在镍层上镀上一定要求厚度的金层(厚度在 0.05~0.15μm)，保护镍层不被钝化，并且提供良好的接触导通性能。镀槽温度在 45±3℃，pH 值 2~4，金含量 3~6g/l，对应的氰浓度为 0.8~1.6g/l。电极反应式：

阳极：$2H_2O-4e \rightarrow O_2\uparrow+4H^{+}$

阴极：$Au(CN)_2+e \rightarrow Au+2CN^{-}$，$2H^{+}+2e \rightarrow H_2\uparrow$

金回收：为了节省成本，金槽后加金回收装置，同时还能减少对环境的污染。项目采用树脂进行在线吸附回收，待树脂吸附饱和后，产生危险废弃物含金树脂 S9，交由有资质单位回收。

B、有机保焊膜

有机保焊膜处理的生产工艺流程与产物节点见下图：

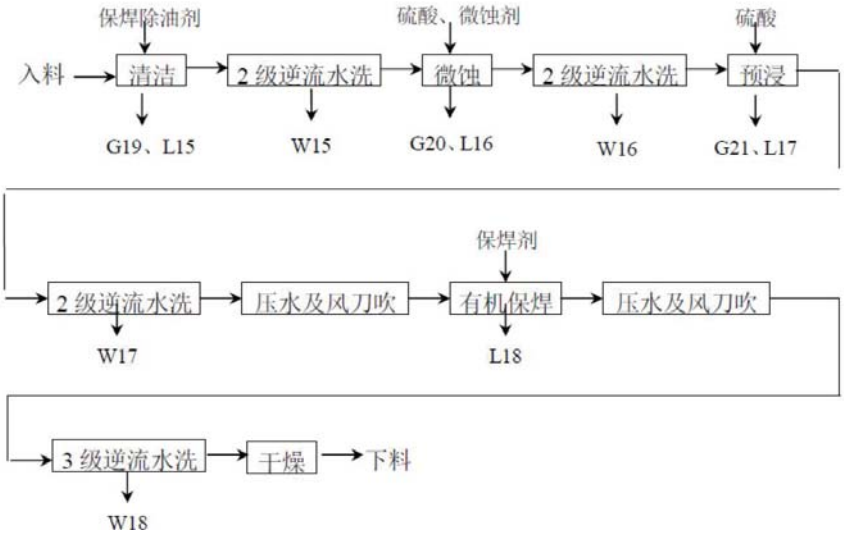


图 3.3-3　有机保焊膜处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

同样，有机保焊经清洁、微蚀、预浸等前处理后，该过程产生有机废气 G19、硫酸雾 G20、G21；酸性废水 W15，W16，W17；酸性废液 L15，L16，L17。再利用压水辊压水及风刀吹等工序将水分吹干，以减少对保焊剂溶液的污染。

有机保焊主要是通过将线路板浸入有机保焊剂溶液中，控制 pH=3±0.1，有效成分浓度 95%以上，温度 35±4℃，通过化学反应在铜表面形成一层厚度

0.3~0.5μm 的憎水性的有机保护膜，这层膜能保护铜面避免氧化，有助焊功能，保持铜面具有良好的可焊性。此工序产生保焊废液 L18、保焊废水 W18。

（3）双面柔性线路板生产工艺流程

项目双面柔性线路板制作的工艺流程及产污节点分别见下图：

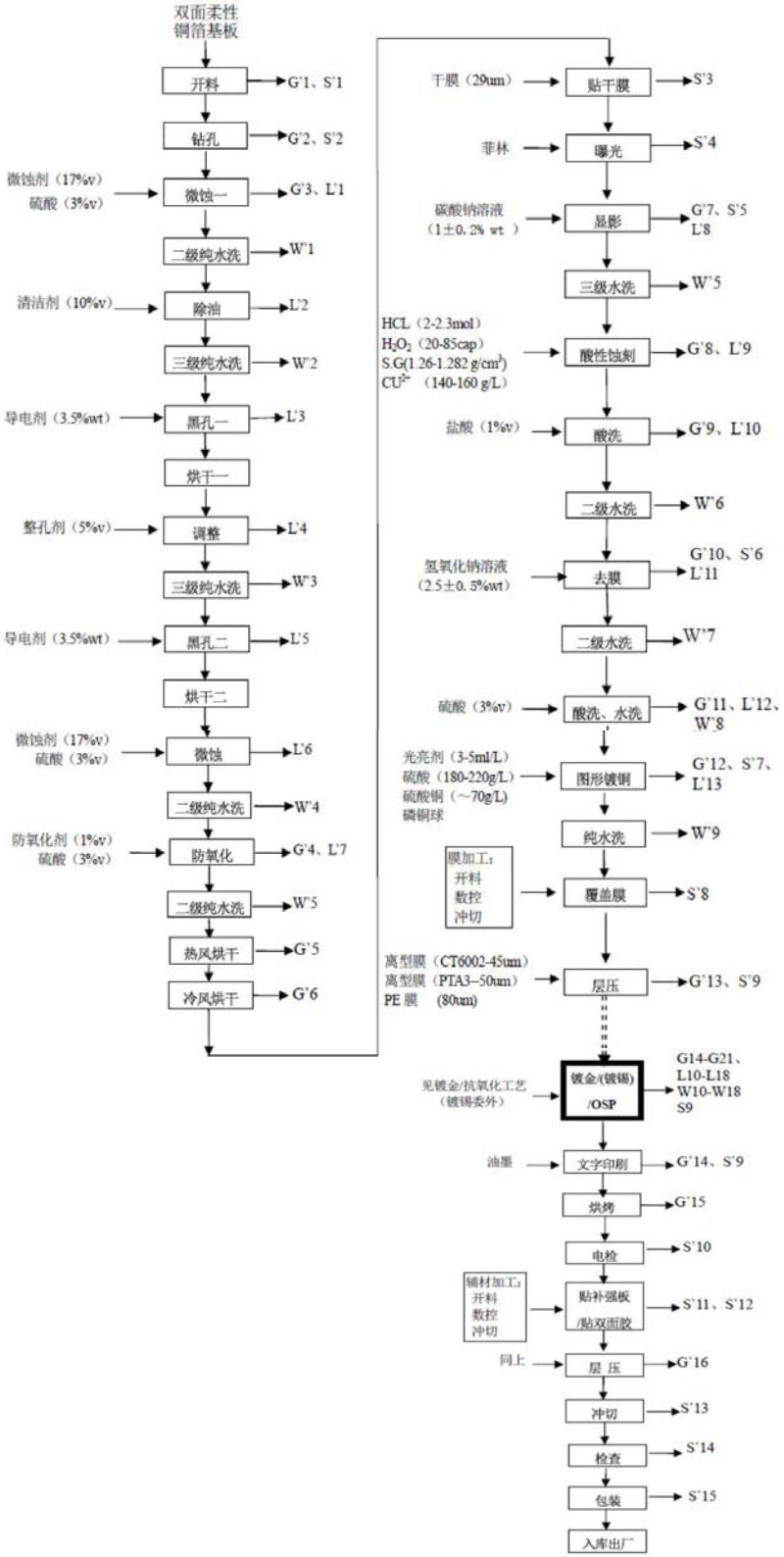


图 3.3-4　双面柔性线路板制作工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

开料：首先利用开料机将单面或双面柔性铜箔基板裁切成所需要的尺寸，以便后续工艺上的加工；此过程会产生粉尘G’1和废屑S’1。

钻孔：利用钻孔机将线路板上设计为定位孔及导通孔的位置钻孔。钻出不同孔径及位置的孔，该过程会产生粉尘G’2和废屑S’2。

微蚀：利用微蚀剂去除铜面的氧化物和有机残留物，加强铜的表面特性，此过程产生硫酸雾G’3、微蚀废液L’1和微蚀废水W’1。

除油：用清洁剂去除铜面的污物，此过程产生除油废液L’2和除油废水W’2。

黑孔：主要目的是在孔壁上沉积一层黑碳皮膜，以形成导电功能，使后续电镀铜能顺利进行。此过程会产生黑孔废液L’3。

烘干：通过烘箱对线路板上的皮膜进行烘干。

整孔：主要目的是将玻璃纤维和树脂表面上原有的负电荷，予以调整成正电性，然后可促进黑孔带负电微粒的吸附。此过程会产生整孔废液L’4、整孔废水W’3。

微蚀：将二次黑孔后的线路板用稀硫酸咬蚀，增加表面粗糙度，此过程会产生微蚀废液L’6，微蚀废水W’4。

防氧化：保护铜面，不致于被氧化。此过程产生硫酸雾G’4、防氧化废液L’7和防氧化废水W’5。

热、冷烘干：表面清洗后铜面，经过热风、冷风烘干。此时仍有少量的硫酸雾G’5，G’6。

贴膜：采用贴膜机将干膜贴合在铜箔基板表面，使两者粘结。干膜结构有三部分组成：聚酯薄膜、光致抗蚀剂膜及聚乙烯保护膜。此过程产生干膜废料S’3。

曝光：将底片放置在已贴好干膜的铜箔基板表面，底片黑的部分光密度高，透明的部分光密度小，在紫外光照射下，光透过底片透明部分，产生折射、衍射现象，使光引发剂吸收光能分解成游离基，游离基再引发光聚合单体进行聚合交联反应，反应后形成不溶于稀碱溶液的体型大分子结构。此过程产生废底片S’4。

显影：采用3%的无水碳酸钠显影液。经曝光后未硬化的干膜会

溶解在碱性显液中，从而使得铜箔裸露，硬化的干膜则不受影响，继续附着在铜箔上。该工段会产生碱性废气G’7、显影废液L’8、碱性废水W’5以及废干膜渣S’5。

蚀刻：干膜保护以外的铜箔(不需要的铜箔)被腐蚀掉，在蚀刻过程中，氯化铜中的Cu^{2+}具有氧化性，能将板面上的铜氧化成Cu^{+}，蚀刻反应：$Cu+CuCl_2 \rightarrow Cu_2Cl_2$.

随着铜的蚀刻，溶液中的Cu+越来越多，蚀刻能力很快就会下降，以至最后失去效能。为了保持蚀刻能力，需要对蚀刻液进行再生，使Cu+重新转变成Cu2+，继续进行正常蚀刻。再生的原理主要是利用氧化剂将溶液中的Cu+氧化成Cu2+。该过程产生盐酸废气G'8、G'9，蚀刻废液L'9、L'10和清洗废水W'6产生。

双氧水再生反应为： $Cu_2Cl_2 + 2HCl + H_2O_2 \rightarrow 2CuCl_2 + 2H_2O$

去膜：用NaOH溶液去除图形上的干膜，铜箔线路形成。该过程有氢氧化钠废气G’10、去膜废液L’11、废干膜渣S’6和清洗废水W’7产生。

酸洗：主要是对线路表面进行清洁处理，去除表面污染和氧化。该过程有硫酸雾G’11、硫酸废液L’12和酸性废水W’8产生。

图形电镀铜：槽液主要成分有硫酸铜和硫酸，采用高酸低铜配方，保证电镀时板面厚度分布的均匀性和对深孔小孔的深镀能力；阳极铜球内含有0.04～0.06%的磷，主要目的是降低阳极溶解效率，减少铜粉的产生。增加产能后磷铜球用量增大，势必导致废水中总磷的排放总量超过原环评申请的量，为此公司将非军品以及不涉及保密要求的镀铜工段委外；此外将镀铜工段后移至蚀刻之后，产生的效果是电镀由全板镀铜变更为只对线路镀铜，有校减少镀铜面积，进一步力争扩产后磷铜球消耗量不增加。现有的镀铜设施没有设置回收槽，本项目实施后将更新为设置回收槽的镀铜线，一方面可节约磷铜球和硫酸铜等的消耗量，同时减少相关污染物的产生量，是控制磷排放的有效措施。

相关各槽的工作条件：

1.除油槽：工作温度为45℃，使用DI水，除油药液：CT1048酸洗脱脂剂，6%；

2.微蚀槽，操作温度：30℃，微蚀剂SP（CT1041）15%，硫酸10%；

3.酸洗使用纯水；

4.镀铜槽：阳极钛篮及阳极袋，铜缸内操作温度24℃，使用DI水，硫酸200g/l，硫酸铜120g/l，光亮剂；

本过程有硫酸雾G'12、含铜废液L'13、废磷铜球S'7、含铜酸性废水W'9产生。

覆膜：对于软板，进行酸洗工序后，直接将事先做好防焊图形的覆盖膜，贴到形成线路的板面上，作为防焊层；废覆盖膜S'8产生。

层压：通过一定温度、压力、时间、辅助材料(离型膜)等组合方式控制，覆盖膜与线路板完全粘合，起到层间绝缘的作用。该过程产生有机废气G’13产生。

电镀镍金：该工序生产工艺见2、表面处理(电镀镍金/OPS)工艺。

文字印刷：用文字油墨在线路板上印刷一些标志性字符，并进行烘烤、固化。此工序产生油墨废气G’14、废油墨S’9。

烘烤：用烤箱将线路板烘烤，使油墨固化。产生油墨废气G’15。

电检：为保证线路板的质量，对其进行功能性的质量测试。此工序产生废线路板S’10。

贴补强/双面胶：软板由于需要弯曲，不希望机械强度和硬度太大，而需要装配元件或接插件的部位就要黏贴适当材料的补强片。此过程产生废补强片S’11、废双面胶S’12。

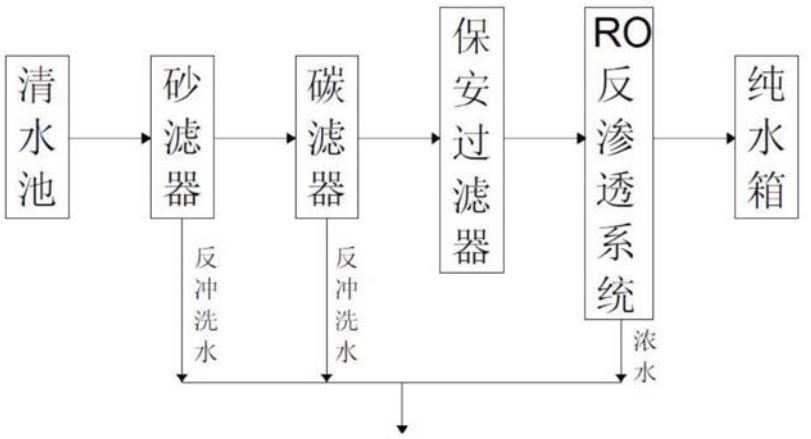
层压：将补强片和线路板压合。该过程产生有机废气G’16。

冲切外形：将制成的FPC板利用钢模冲切成下游厂商需要的形状。该过程产生废边角料S’13。

成品包装：经上述工序后，经过检查，将合格品包装成品。此工序产生废线路板S’14、废包装材料S’15。

（4）纯水制备工艺流程

纯水电导率：<20us/cm，工艺流成如下：



产污环节：砂滤器：废弃的石英砂；碳过滤：废弃的活性炭；保安过滤器：废弃的滤芯；RO 反渗透系统：浓水、反冲洗水。

图3.3-5　纯水制备工艺流程及产污节点图

（5）开关接插件生产工艺

开关接插件生产工艺流程见下图：

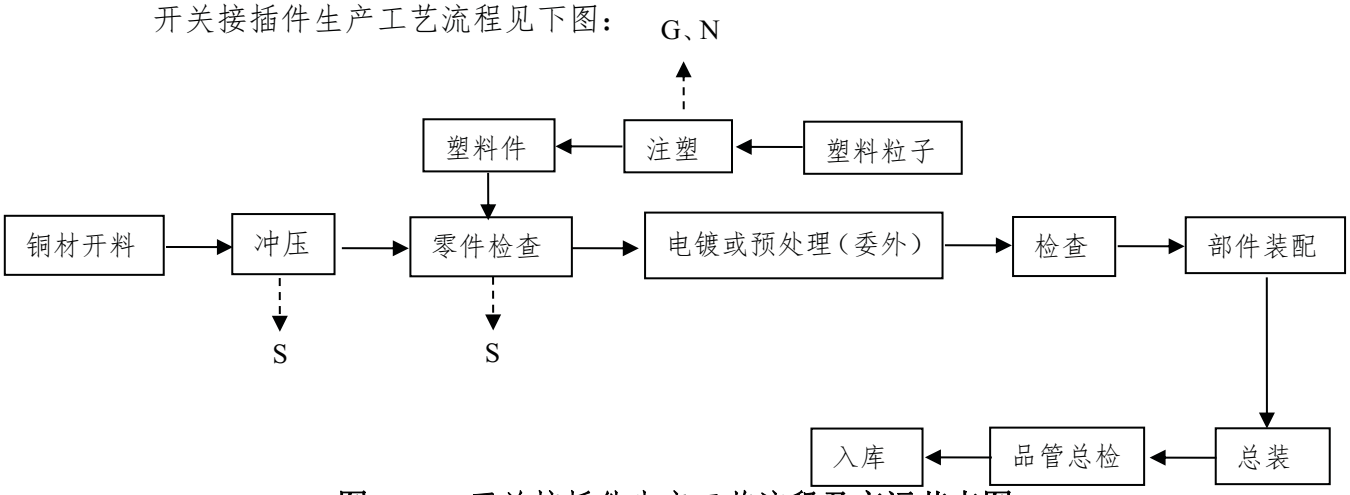


图3.3-6　开关接插件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

所用的原材料为铜材和和塑料粒子，首先，对铜材开料，冲压成一定的零件后，进行检查，检查后进行零部件电镀或预处理(此工序委外处理)。与此同时，将ABS塑料粒子原料送到各个注塑机的料桶内，然后进入注塑机内部的高温区利用电加热使塑胶粒熔化成液体，电加热温度为220-250℃左右。然后注入模具内成型，经检验合格的产品包装入库。最后将电镀好的铜零件和注塑好的塑料零件进行装配（装配过程会有点焊），装配成开关接插件后，进行总检，然后入库。

（6）模具制造生产工艺

模具制造生产工艺流程见下图：

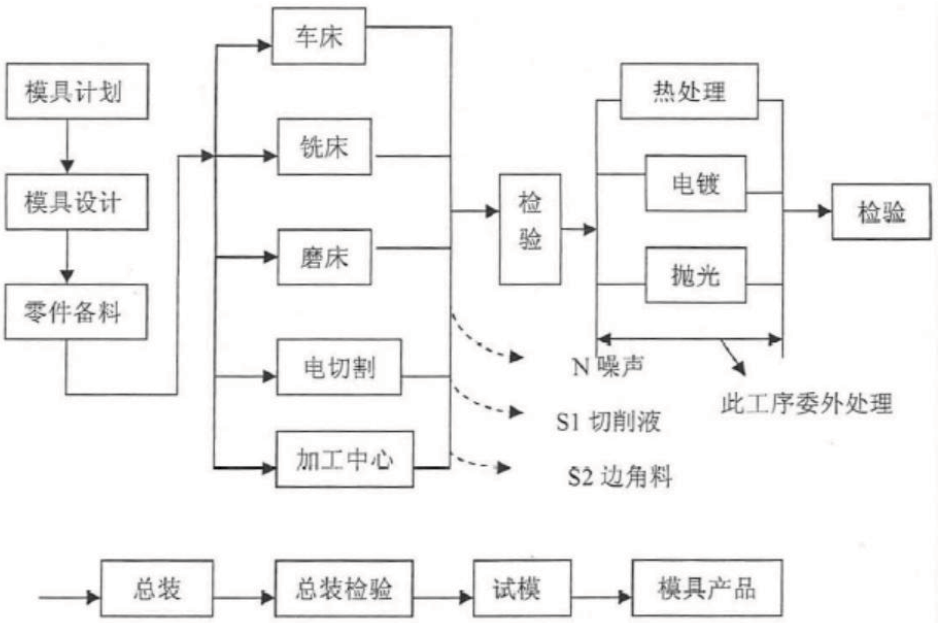


图3.3-7　模具制造生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

首先拟定模具制造计划，根据计划进行模具设计，接着对零部件进行车床加工、铣床加工、磨床加工、电切割、加工中心，检验后进行热处理、电镀、抛光(此工序委外处理)，接着进行检验、总装、总装检验，最后进行试模，合格后，即为模具产品。

6、全厂污防治措施

（1）废气污染防治

大气污染物主要来自柔性线路板钻孔、冲型工序产生粉尘；线路板制造中酸洗、微蚀、蚀刻、电镀等产生的酸性废气；显影、去膜等产生的碱性废气；压膜、阻焊油墨、文字印刷、注塑等产生的有机废气；职工食堂的油烟废气。还有开关接插件生产中点焊车间产生的无组织排放的含锡废气等。此外，还有扩建项目中产生的氰化氢废气。

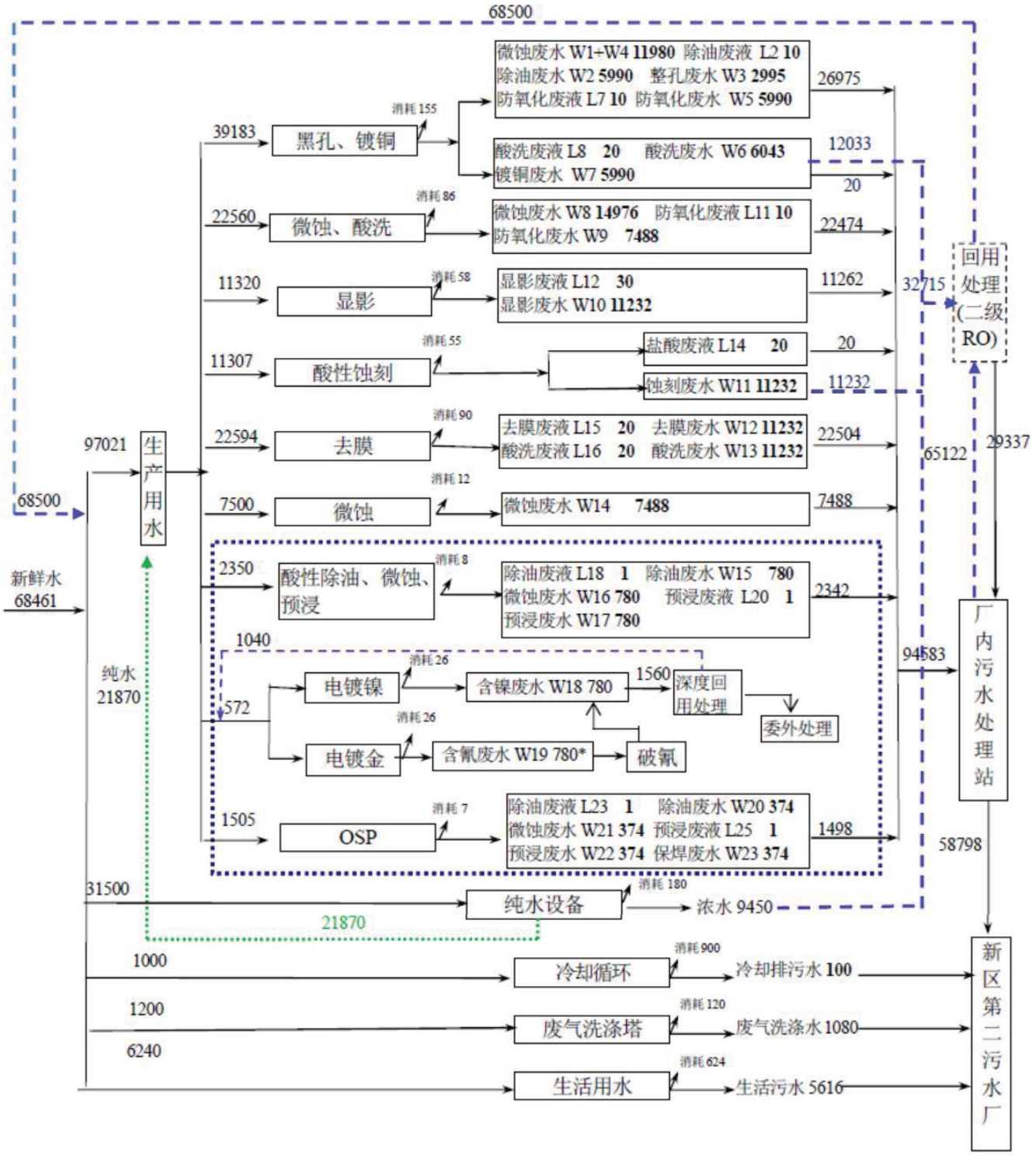
有组织废气：酸性废气、碱性废气采用碱液喷淋，酸中和后 25m 高 1#排气筒排放；对有机废气(TVOC)先进行喷淋降温，再利用活性炭吸附处理后 15m 高 2#排气筒排放；粉尘采用布袋除尘器处理后 15m 高 3#排气筒排放；油烟废气采用静电式油烟净化设施(职工食堂有 2 个灶头)进行处理后 15m 高 4#排气筒排放；镀镍金废气（氰化物）采用次氯酸钠喷淋吸收破氰处理后 25m 高 5#排气筒排放。

无组织废气：废气无组织排放主要来自原辅材料在倒运、存储使用过程以及废气的未经完全收集所产生的废气无组织排放。

（2）废水污染防治

废水主要来自生产工艺及厂内职工生活。根据生产废水的水质情况，将生产废水可分为：有机废液、酸碱废液、蚀刻废液、有机废水、蚀刻废水、含铜清洗废水、含镍废水、含氰废水、以及辅助设施排水和生活污水。

电镀镍金废水经过回用后，反冲洗水、浓液连同废液一起委外处理。蚀刻清洗水、电镀铜清洗水中与制纯水产生的浓水共 32715t/a 直接进入回用处理。其他废液、废水分类收集后经过废水处理设施处理，达标后部分废水(65122t/a)进入回用设施回用，58898t/a 处理后的废水排入新区污水管网经污水处理厂处理达标后排放。项目各类废水处理情况如图所示。



“ - - ”为回用水，“.....”为纯水，“ ▭ ”为电镀镍金/OSP 工段，*含氰废水包含含氰废气洗涤废水。

图 3.3-10　公司给排水量平衡图（t/a）

其中厂区污水处理站和二级 RO 工艺流程如下图：

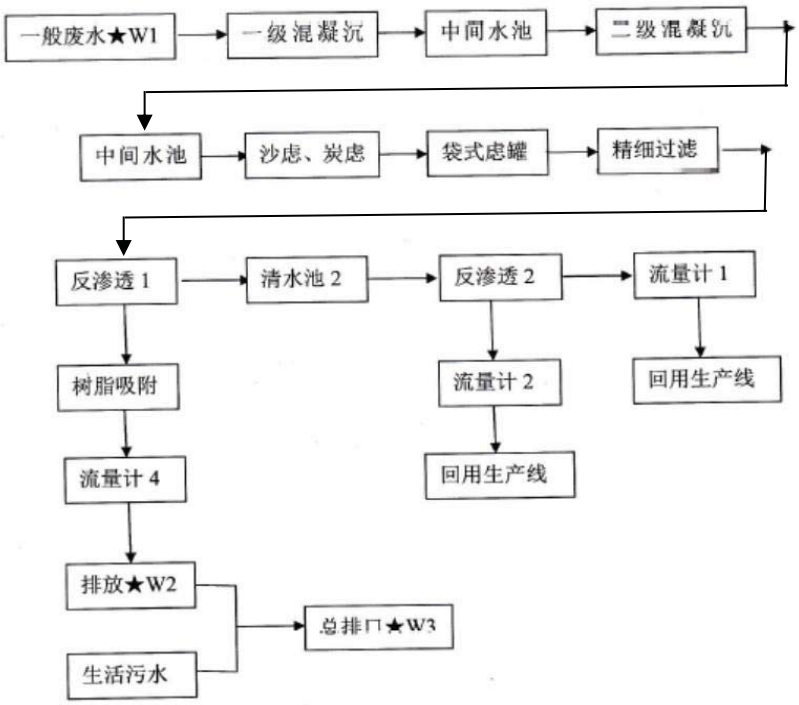


图 3.3-11　厂区污水处理站和二级 RO 工艺流程图

含氰废水、含镍废水深度回用处理工艺流程图如下：

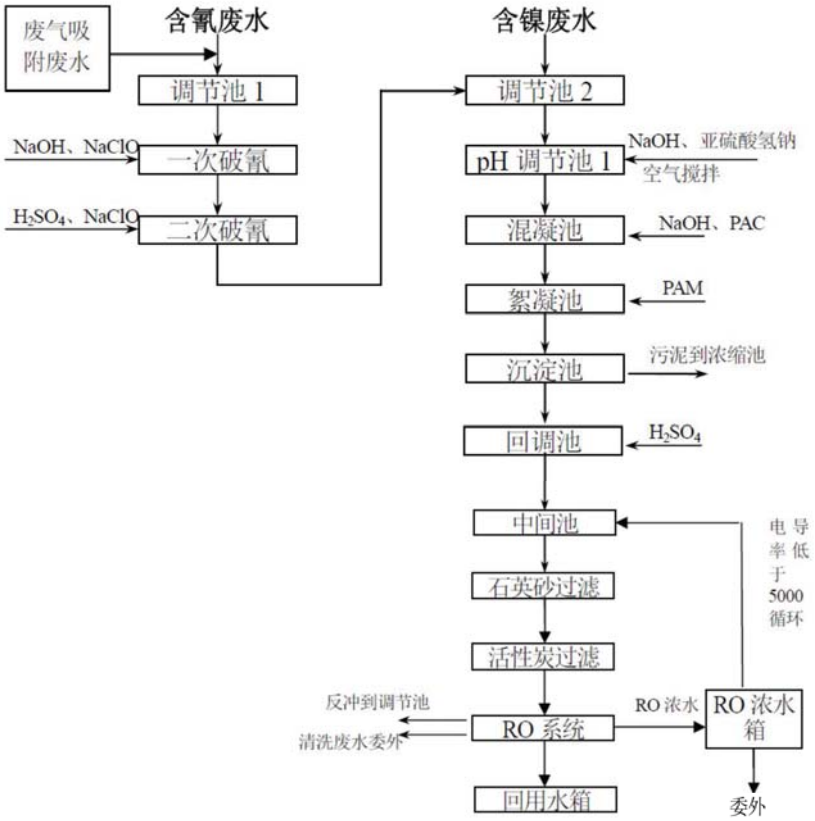


图 3.3-12　含氰废水、含镍废水深度回用处理工艺流程图

（3）固废

全厂固体废弃物主要有边角料、废线路板、粉尘、废油墨、废底片、废覆盖膜、废补强片、废活性炭、废水处理污泥、整孔/黑孔废液、微蚀废液、蚀刻废液、镀铜废液、废容器、废包装材料镀金废液（含氰无机物）、镀镍废液、再生含镍废液、镀镍净化滤芯以及生活垃圾等。各固体废弃物产生情况表。

表 3.3-6　固体废弃物产生情况一览表

序号	类别	名称	性状	编号	产生量	贮存方式	处理方法
1	危险固废	废覆盖膜、废补强片（有机树脂）	固态	HW13 900-016-13	3.5	6#危废间，30m²	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
2		废活性碳	固态	HW49 900-039-49	2	6#危废间，30m²	
3		废油墨/干膜渣	固态	HW12 900-253-12	10	6#危废间，30m²	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
4		废擦拭纸	固态	HW06 900-041-49	1	6#危废间，30m²	
5		整孔废液、黑孔废液、保焊废液	液态	HW06 900-402-06	15	3#危废间，15m³ 的 PPR 桶	
6		边角料、废线路板、收集粉尘	固态	HW49 900-045-49	15	4#危废间，15m²	
7		含铜污泥	固态	HW22 398-051-22	85	2#危废间，60m²	
8		镀镍废液/再生含镍废液	液态	HW17 336-054-17	263	3#危废间，15m³ 的 PPR 桶	
9		镀金废液（含氰无机物）	液态	HW33 900-028-33	0.5	5#危废间，8m²	
10		去膜废液	液态	HW12 900-254-12	125	3#危废间，15m³ 的 PPR 桶	
11		微蚀废液	液态	HW22 398-005-22	10	3#危废间，15m³ 的 PPR 桶	
12		镀铜废液	液态	HW17 336-058-17	5	3#危废间，15m³ 的 PPR 桶	
13		废底片	固态	HW16 900-019-16	2	6#危废间，30m²	
14		蚀刻废液	液态	HW22 398-005-22	80	1#危废间，10m³ 的 PPR 桶	
15		镀镍净化滤芯	固态	HW17 900-041-49	0.5	6#危废间，30m²	
16		废容器	固态	HW49 900-041-49	2	6#危废间，30m²	
17		废矿物油	液态	HW08 251-001-08	6	6#危废间，30m²	无锡金东能环境科技有限公司
18		废乳化液	液态	HWO9 900-006-09	6	6#危废间，30m²	
19	一般工业固废	废零件料带及废 TRAY 盘	固态	/	1	原辅料暂存区	供应商或相关单位回收
20		废包装材料	固态	/	15	原辅料暂存区	

序号	类别	名称	性状	编号	产生量	贮存方式	处理方法
21	生活垃圾	生活垃圾	固态	99	35	垃圾桶	环卫定期清运

3.3.2 涉及环境风险物质

本项目主要原辅材料理化、毒理性质见下表。

表 3.3-7　本项目主要原辅材料理化性质表

序号	物质名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	油墨	强氧化物，微溶于水，易溶于有机溶剂	本品易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。燃烧时放出有害气体。	急性毒性：LD50（mg/kg）：2330，低毒。
2	润滑油	淡黄色油状液体，无异味	闪点 76℃，可燃，无刺激性	LD50＞5000mg/kg，LC50＞10000mg/m^3，低毒。
3	氢氧化钠	白色不透明固体，溶解度 111g/100g 水，熔点 596K(318.4℃)，沸点 1663K(1390℃)	可燃	LD50>500mg/kg
4	硫酸	纯品为无色、无臭、透明油状液体，呈强酸性。相对密度：98%硫酸为 1.8365，熔点 10.35%。沸点 338℃。有很强吸水能力。与水可以按不同比例混合，并放出大量热。	遇水大量放热，可发生沸溅，具有强腐蚀性	中等毒性 LD50=80mg/kg LC50=80mg/kg
5	盐酸	无色或微黄色液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8℃（纯），沸点：108.6℃(20%)，相对密度(水=1)：1.20，相对密度(空气=1)：1.26，蒸汽压(kPa)：2.8(2.5℃)。与水混溶，溶于碱液。	具有强腐蚀性	LD50=900mg/kg LC50：3124ppm，1 小时(小鼠吸入)
6	双氧水	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43°C，沸点 150.2°C，过氧化氢对有机物有很强的氧化作用，一般作为氧化剂使用	爆炸性强氧化剂，本身不可燃，能与可燃物发生反应引起爆炸	LD50=4060mg/kg LC50：2000mg/m^3
7	过硫酸钠	过硫酸钠也叫高硫酸钠。外观是白色晶状粉末，无臭。能溶于水。用作漂白剂、氧化剂、乳液聚合促进剂。	与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起爆炸风险	LD50=226mg/kg
8	氰化金钾	氰化金钾为剧毒物质。白色晶体;热至200℃时失去结晶水，更高温度分解成金单质。可溶于水及有机溶剂(如醇类、乙醚、丙酮等)。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸	LD50：50mg/kg.可使人体发生变态性皮炎及湿疹

序号	物质名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
		氰化氢。		
9	氰化氢	无色透明液体，易挥发，具有苦杏仁气味。能与乙醇、乙醚、甘油、氨、苯、氯仿和水等混溶。弱酸，与碱作用生成盐，其水溶液沸腾时，部分水解而生成甲酸铵。在碱性条件下，与醛、酮化合生成氰醇，与丙酮作用生成丙酮氰醇。爆炸极限 5.6%～40%（体积）	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD50：0.81mg/kg（大鼠静脉）；3.7mg/kg（小鼠经口）LC50：357mg/m3
10	酒精	无色液体，有酒香。沸点 78.3℃，闪点 12℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。可用于制酒工业、有机合成、消毒、以及用作溶剂	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	微毒，LD50：7060mg/kg（兔经口）7340mg/kg（兔经皮）
11	硫酸镍	有无水物、六水物和七水物三种。商品多为六水物，有α-型和β-型两种变体，前者为蓝色四方结晶，后者为绿色单斜结晶。加热至 103° C 时失去六个结晶水。易溶于水，微溶于乙醇、甲醇，其水溶液呈酸性，微溶于酸、氨水，有毒。	本品不燃，具有刺激性	受高热分解出有毒气体，有害燃烧物为硫化物
12	氯化镍	草绿色或绿色单斜棱柱状结晶，有潮解性。易溶于水、乙醇、水溶液呈微酸性。	不燃	LD50：175mg/kg（大鼠经口）

物质危险性判定标准见下表：

表 3.3-8　物质危险性标准

物质类别	等级	LD_{50}（大鼠经口）(mg/kg)	LD_{50}（大鼠经皮）(mg/kg)	LC_{50}（小鼠吸入、4 小时）(mg/L)
有毒物质	1	＜5	＜1	＜0.01
	2	$5<LD_{50}<25$	$10<LD_{50}<50$	$0.1<LC_{50}<0.5$
	3	$25<LD_{50}<200$	$40<LD_{50}<400$	$0.5<LC_{50}<2$
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物：其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（高温高压下）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

3.3.3 涉气风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种大气环境风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中对应的临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{w_1}{W_1}+\frac{w_2}{W_2}+\ldots+\frac{w_n}{W_n}$$

式中：$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种风险物质的最大存在总量，t；

$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

①Q<1，以 Q0 表示，企业直接评定为一般环境风险等级；

②1≤Q<10，以 Q1 表示；

③10≤Q<100，以 Q2 表示；

④Q≥100，以 Q3 表示。

经比对《物质危险性标准》、《建设项目环境风险评价技术导则》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）和《化学品毒性鉴定技术规范》，苏州仪元科技有限公司所有原料的毒性指标均不满足《化学品毒性鉴定技术规范》附录 1-C 中剧毒标准，

故苏州仪元科技有限公司不涉及剧毒化学物质。

对照《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号）及《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2013]12 号），苏州仪元科技有限公司所用的化学品油墨中硝化棉在《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2013]12 号）名单中。

企业主要的生产原料、燃料、辅助生产原料、“三废”污染物等环境危险性数据及涉及大气环境风险物质的判别标准见物质危险性判定标准，其最大存在量与其临界量（《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018））比值情况汇总见下表。

表 3.3-9　企业涉气风险物质筛选与 Q 值计算

物质	毒性分级	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为环境风险物质	临界量 t	最大存储量 t	物质数量与临界量比值 qn/Qn
润滑油	低毒	可燃	/	/	是	2500	0.8	0.00032
油墨	低毒	易燃	蒸汽与空气能形成爆炸性物质	/	是	50	0.25	0.00500
氰化氰	剧毒	/	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸;遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢。	/	是	0.25	0.003	0.01200
酒精	低毒	易燃	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	/	是	500	0.49	0.00098
硫酸镍	低毒	不燃	受高热分解出有毒气体	/	是	0.25	0.0028	0.01120
合计ΣQ								0.02950

3.3.4 涉水风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种水环境风险物质在厂界内的存在量（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其在附录 A 中对应的临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{w_1}{W_1}+\frac{w_2}{W_2}+...+\frac{w_n}{W_n}$$

式中：$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种风险物质的最大存在总量，t；

$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

①Q<1，以 Q0 表示，企业直接评定为一般环境风险等级；

②1≤Q<10，以 Q1 表示；

③10≤Q<100，以 Q2 表示；

④Q≥100，以 Q3 表示。

公司主要的生产原料、燃料、辅助生产原料、“三废”污染物等环境危险性数据及涉及水环境风险物质的判别标准见物质危险性判定标准，其最大存在量与其临界量（《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018））比值情况汇总见下表。

表 3.3-10　企业涉水风险物质筛选与 Q 值计算

物质	毒性分级	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为环境风险物质	临界量（t）	最大存储量（t）	物质数量与临界量比值 qn/Qn
润滑油	低毒	可燃	/	/	是	2500	0.8	0.00032
油墨	低毒	易燃	蒸汽与空气能形成爆炸性物质	/	是	50	0.25	0.00500
氢氧化钠	低毒	可燃	可燃	强腐蚀	是	200	0.92	0.00460
硫酸	低毒	/	遇水大量放热，可发生沸溅	强腐蚀	是	10	0.92	0.09200
31%盐酸	低毒	/	/	腐蚀	是	100	10	0.10000
过硫酸钠	低毒	/	与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起爆炸风险	/	是	200	0.24	0.00120
氰化金钾	剧毒	/	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸;遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢。	/	是	0.25	0.003	0.01200
酒精	低毒	易燃	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	/	是	500	0.49	0.00098
硫酸镍	低毒	不燃	受高热分解出有毒气体	/	是	0.25	0.0028	0.01120
氯化镍	低毒	不燃	/	/	是	0.25	0.006	0.02400
合计ΣQ								0.25130

3.4 生产工艺与环境风险控制水平（M）

3.4.1 生产工艺评估

1、评估依据

企业生产工艺风险评估依据见下表。

表 3.4-1　企业生产工艺风险评估依据

评估依据	分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0

注 a：高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；
注 b：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

根据上表的评估依据，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。企业生产工艺最高分值为 20 分，超过 20 分则按最高分 20 分计。

本项目处理工艺单元汇总情况见下表。

表 3.4-2　本项目处理工艺单元汇总表

主要工艺名称	反应条件（是否有其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程）	是否具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备
挤出成型、注塑（300℃）	否	无
印刷	否	无
酸洗	否	无
蚀刻	否	无
电镀	否	无
冲切	否	无
污水处理	否	无

2、企业生产工艺风险评估结果

表 3.4-3　本项目生产工艺风险评估情况

评估依据	分值	企业情况	评估分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	本项目涉及电镀/微蚀等工艺一套	10

评估依据	分值	企业情况	评估分值
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a	5/每套	本项目不涉及此类工艺	0
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 b	5/每套	企业不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			10

本项目生产工艺均为一般挤出、常温印刷、电镀、污水处理等工艺，无高温高压工艺过程、无光气、电解（氯碱）、氯化、硝化、合成氨、偶氮等化工工艺。项目没有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备，项目不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备，企业生产工艺风险评估总分值为 10 分。

3.4.2 现有环境风险防控与应急措施情况

根据现场勘查核实，苏州仪元科技有限公司已采取的应急预防措施见下表：

表 3.4-4　企业现有环境风险防控措施情况及风险现状

项目		环境风险防控措施
生产厂房		①放置有一定的应急物资：灭火器、室内消防栓等
储运系统	油品存放区	①由专人对现场进行管理，定期巡查； ②企业已做了“三防”措施，并在地面刷了环氧地坪并设置托盘。 ③现场放置有一定的应急物资：一组灭火器、黄沙等。 ④张贴危险化学品泄漏应急处置卡。
	防爆柜（酒精、水处理化学药剂存放）	①防爆柜上锁由专人对仓库进行管理，定期巡查； ②防爆柜放置层设托盘防止泄露。 ③化学品存放时密封完好后暂存。 ④放置有一定的应急物资：灭火器等。
	原料及成品仓库	①由专人对仓库进行管理，定期巡查； ②放置有一定的应急物资：灭火器等。
	化学品仓	①由专人对仓库进行管理，定期巡查； ②做了“三防”措施，并在地面设置托盘和防渗透措施。 ③有出入库台账记录，张贴危险化学品泄漏应急处置卡。 ④放置有一定的应急物资：灭火器等。 ⑤电器设施均防爆，安装有通风控温设施。 ⑥安装有可燃气体探头。
	危废暂存间	①由专人对仓库进行管理，定期巡查； ②做了“三防”措施，并在地面设置托盘和防渗透措施，设置有收集池，且收集池也做有防渗透措施。 ③有出入库台账记录，并与有资质单位签订了处理合同。 ④放置有一定的应急物资：灭火器等。 ⑤张贴危险化学品泄漏应急处置卡。
	运输	油品的运输由供货商委托有相关道路运输资质的单位运输，危废运输由有资质危废处理单位委托危废运输单位运输。
公用工程	厂区	排水按“雨污分流”设置，目前设有 1 个雨水总排口，1 个污水总排口，雨水总排口已安装截断阀；雨、污废水排口均按规定设置排污口标

项目		环境风险防控措施
		志牌。
环保管理		①已建立并严格执行定期和经常的安全检查制度，及时消除事故隐患，严禁违章操作和违章指挥。 ②已加强对职工的职业培训、教育，让职工熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、防止工艺参数变动及泄漏等的危险，危害知识和应急处理能力，在紧急情况下能采取正确的应急方法，事故发生时有自救、互救的能力。 ③目前企业应急物资不完善，个别危废间环氧地坪有磨损现象。

苏州仪元科技有限公司目前已单独设置事故池。

1）事故废水收集步骤及方式

发生事故时，首先由专人负责切断雨水总排口的阀门；打开事故废水池进水阀门；然后事故废水储存在排水沟及事故废水池内；最后将收集到的废水委托有资质单位进行运输和处理。

2）事故池容积有效性分析

根采用《建筑设计防火规范》（GB50016-2015）规定的消防水设计用量估算消防水收集池的容积。本项目相关目前所有化学废水相关的都集中在 3 号楼，因此仅对 3 号楼的消防水进行评估。3 号楼为 3 层建筑，建筑面积 36×28×3 层 =3024m^2；V=13104m^3；根据消防部门核定，工厂消防等级为“丙类 2 级”。

依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2015）之表 8.2.2-1，同一时间内的火灾次数为 1 次；依据（GB50016-2006）之表 8.2.2-2 一次灭火室外消防栓用水量（500l<V≦20000）应为 25L/s；依据（GB50016-2006）表 8.4.1 室内消防栓 2 支，用水每支 10L/s；依据（GB50016-2006）之表 8.6.3 火灾延续时间为 3h（甲、乙、丙类厂房）。因此，消防水收集池不得小于如下公示计算结果：(25+2×10)×3600×3=486（m^3）。

企业设有事故应急池 500m^3，事故废水可容纳。

污水设有污水自动阀门，雨水设置有机械节流阀，危废等废液设有事故池，并指定专人 24h 监管，岗位职责已落实情，截流措施均有效。

3.4.3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生概况

本项目大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估情况见表3.4-6。

表 3.4-6　大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估情况

评估指标	评估依据	分值	企业现状	
			企业目前情况	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	1）根据《企业突发环境事件风险分级方法》（发布稿），公司不涉及附录 A 中有毒气态物质和其他有毒物质以及遇水生成有毒气体的物质； 2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的。	0	不涉及有毒有害气体，但涉及露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢的氰化金钾，存放保险柜无有毒有害气体泄漏监控预警系统	25
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	企业满足环评及批复文件要求的防护距离	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	企业近 3 年未发生突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
合计		**70**	合计	**0**

3.4.4 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业雨水排放去向情况见下表。

表 3.4-7　雨水排放去向情况

类别	排放去向	受纳水体名称
雨水	全厂共设 1 处雨水总排放口，位于厂区东南侧，接入市政雨水管。	厂区南侧前桥港
生活污水	全厂共设 1 处生活污水总排放口，位于厂区南侧，接入市政污水管后接管新区第二污水处理厂。	尾水排入京杭运河

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估见下表。

表 3.4-8　水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业实际情况	得分	
				整改前	整改后
截流措施	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防流失措施；且 （2）装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； （3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	①生产车间设置环氧地坪；油品库、危废暂存间地面已做防渗防腐，并在危废间下方设有 500m³ 事故池，危废间设有铁托盘截流，防爆柜设防泄漏托盘； ②企业设有 1 个雨水总排口，雨水排口设有截断阀。	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8			
事故废水收集措施	（1）按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 （2）确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 （3）通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	企业建设有 500m³应急事故水池	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8			
清净废水系统风险防控措施	（1）不涉及清净废水；或 （2）厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	不涉及清净下水	0	0

评估指标	评估依据	分值	企业实际情况	得分	
				整改前	整改后
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8			
雨水排水系统风险防控措施	（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或者具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	①厂内已实现雨污分流； ②企业设有 1 个雨水总排口，企业雨水排口设置有截断阀。	0	0
	不符合上述要求的	8			
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理 ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施 ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	①生产废水经过厂区内废水处理设施处理后部分回用，部分与生活污水一并接管新区第二污水厂； ②生产废水排放前设有监控池，安装有在线监测仪。 ③废水处理系统设置有事故水缓冲设施。 ④废水总排口有专人负责启闭。	0	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8			
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	企业生产废水已依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂	0	0
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6			

评估指标	评估依据	分值	企业实际情况	得分	
				整改前	整改后
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入灌溉农田或蒸发地	12			
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	企业危废仓库已设置标识，地面已采取防渗措施，设置防渗透托盘。	0	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10			
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	企业近 3 年未发生突发水环境事件	0	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6			
	发生过一般等级突发水环境事件的	4			
	未发生突发水环境事件的	0			
合计		**70**	**合计**	**0**	**0**

3.4.5 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.4.5.1 应急物资与装备情况

本项目消防设施、应急物资与装备情况见表 3.4-9、表 3.4-10。

表 3.4-9 消防设施清单

序号	消防设施名称	型号	存放区域	数量	有效期	责任部门	联系人、联系方式
1	灭火器	MT/3	生产车间、危废仓库、原辅料仓、油品库	80 组	5 年	环安部	王志刚 13606136700
2	室内消防栓	SN65	办公区、生产车间、仓库	80 个	NA	环安部	王志刚 13606136700
3	消防报警器	国泰怡安	消防栓箱内	36	无限期	环安部	王志刚 13606136700
4	室外消火栓	SW100	消防通道	6	无限期	环安部	王志刚 13606136700

表 3.4-10 应急物资与装备表

类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
吸附材料	黄沙	10	袋	灭油品泄露吸附	车间、化学品仓、危废暂存间	完好	王志刚	13606136700
	吸附棉	2	吨	擦拭滴漏的油污	车间	完好	王志刚	13606136700
劳动防护用品和装备	空气过滤式防尘口罩	10	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	对讲机	2	个	应急物资	总务部	完好	王志刚	13606136700
	活性炭口罩	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	纱手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	橡胶手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	安全绳	2	捆	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全梯	2	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救生圈	4	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援担架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援三脚架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全帽	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
排烟照明	手电筒	10	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	应急照明灯	220	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
	疏散指示灯	72	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
急救	医药箱	3	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	洗眼器	6	个	应急使用	危险化学品使用区域	完好	王志刚	13606136700
	应急车辆	1	辆	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
其他	气体检测仪	1	套	水处理可燃气体报警器	水处理	完好	王志刚	13606136700

本项目应制定应急救援人员在第一时间内获取并启动应急物资的制度，日常进行演练培训，应急物资由专人保管、日常点检及维护，及时更新过期或使用过的应急物资，确保应急物资的可用性，能够对企业突发事件进行初步控制。发生火灾事故时，室外公共消火栓由消防部门负责，拨打 119 联系消防部门启用。

对照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)的应急物资配备要求，经排查，企业仍需配置的应急物资见表 3.4-11，企业需要另行购买此类应急物资，并妥善保管，确保应急物资的可用性。

表 3.4-11　补充应急物资情况

序号	名称	用途	数量	责任部门	责任人及联系方式
1	正压式空气呼吸器	防护	2 套	生产部	王志刚 13606136700
2	过滤式防毒面具	防护	2 套	生产部	
3	对讲机	通讯	2 台	生产部	
4	消防头盔	防护	10 个	生产部	
5	灭火防护服	安全防护	10 套	生产部	
6	收集桶	输转	5 个	生产部	

3.4.5.2 内部救援队伍

企业应急救援组织机构图见下图。

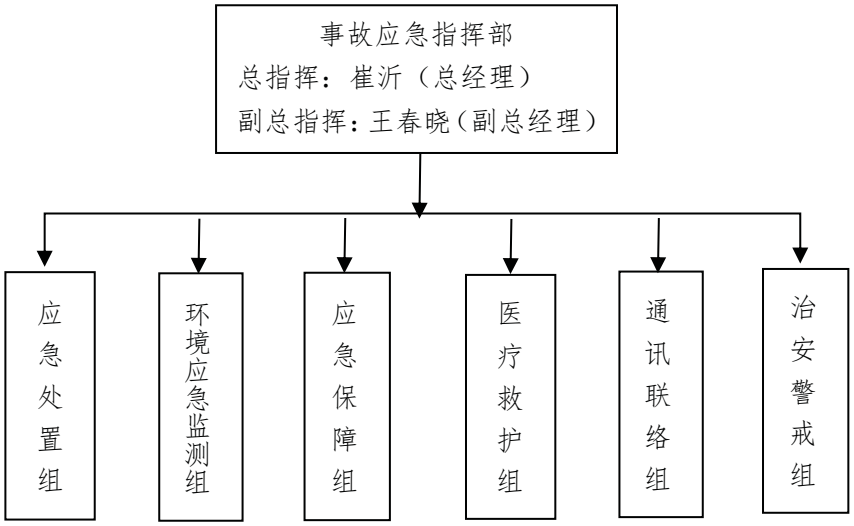


图 3.4-1 应急救援组织机构图

1、指挥机构组成

应急指挥部下设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯联络组、治安警戒组共 6 个小组。若总指挥不在公司时，由副指挥为临时总指挥，全权负责应急救援工作

2、指挥机构主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、排放口应急阀门、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收物等物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

（12）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（13）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（14）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

（15）负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

3、指挥领导及各成员具体职责

（1）**总指挥：崔沂-总经理-13506139850**

职责：

①负责组织指挥全厂的应急救援工作；

②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

（2）**副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097**

职责：

①协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

③负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

④协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

⑤负责现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、各应急救援小组职责

（1）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

应急处置组主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（2）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

环境应急监测组主要负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作，具体职责见下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我

厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏省优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。。

（3）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机等通讯设备，保证指挥部与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（4）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（5）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责如下：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报。

②确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（6）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责如下：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，

请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

3.4.5.3 外部救援队伍

外部救援机构包括政府职能部门或服务性机构及周边企业，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

1、与周边企业互助，公司已与周边企业苏州三光科技股份有限公司（位于公司三楼）签订互助救援协议；

2、当事故扩大化需要外部力量救援时，请求政府协调应急救援力量，从横泾街道等部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

②消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护；主要有苏州市消防支队高新区大队。

③环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。外部救援机构名单见下表：

表 3.4-12　外部救援单位联系方式

外部联系单位	联系电话	角色职责
环保热线	12369	提供环保类咨询服务
便民服务	12345	/
苏州市高新区消防大队	119 0512-62765972	警报发生后，立即提供足够的消防车、其它设备及消防员；扑灭火灾，控制易燃、易爆、有害物质泄漏和有关设备容器的冷却；组织对伤员的搜救；事故控制后负责洗消工作
苏州市公安局高新区分局	0512-68254008	负责人员疏散和事故现场警戒；参与事故调查处理 对受伤人员进行紧急救治
苏州高新区人民医院	0512-66612006	

外部联系单位	联系电话	角色职责
苏州市高新区态环境局	0512-66672476	在防治和处理污染上给与指导和支持，监控空气和水污染情况。
苏州高新区环境监察大队	0512-68615206	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州市高新区应急管理局	0512-69208801	负责召集专家研究事故应急救援技术方案，并组织实施；按照权限组织开展危险化学品事故调查处理
苏州市高新区枫桥街道管理委员会	0512-68251888	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州新区枫桥自来水厂	0512-65368269	保障供水
苏州市高新区供电局	0512-65361406	保障供电、保障外部通讯系统的正常运转
苏州三光科技股份有限公司	0512-68253925	互助企业
江苏省优联检测技术服务有限公司	0512-66358200	监测单位

表 3.4-13　周边企业的联系方式

企业名称	规模（人）	离企业最近距离（m）	方位	联系方式
苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	34	16	北面厂内	18550119898
苏州易莱亿电子科技有限公司	15	4	东南厂内	0512-68059070
创迈精密金属成型（苏州）有限公司	138	39	东北	0512-66626188
苏州东魁照明有限公司	20	30	东面	0512-66202536
苏州力拓五金工业有限公司	20	110	东面	0512-68091380
长兴光学材料(苏州)有限公司	15	125	东面	0512-68050026
三菱化学聚酯膜(苏州)有限公司	122	366	东面	0512-82286777
苏州正隆纸业有限公司	81	230	东南	0512-66654808
山东华力电机集团苏州制造有限公司	102	44	东南	0512-88186818
苏州爱默生电梯有限公司	36	52	西南	0512-66610388
岛津仪器公司	299	455	南面	0512-65364429
伟翔电子废弃物处理技术有限公司	43	450	南面	0512-66168210
贝原合金(苏州)有限公司	128	315	西南	0512-88186868
庚威科技(苏州)有限公司	26	260	西南	13706201461
苏州新区枫桥电器有限公司	12	260	西面	15151491900
苏州新区亚明塑胶有限公司(前桥路)	17	320	西面	13776040963
苏州净雅无尘科技有限公司	22	390	西面	0512-67708111

企业名称	规模（人）	离企业最近距离（m）	方位	联系方式
苏州三光科技股份有限公司	162	12	西面	0512-68253925
万利隆塑料包装有限公司	15	270	西面	0512-67363629
顺丰速运仓库	25	360	西北	0512-80965128
维科特产业园	128	295	西北	18362666019
苏州奇胜装饰	14	225	西北	15106200508
苏州西城蓝天机动车检测有限公司	19	380	西北	0512-66110110
维特罗伯特机械（苏州）有限公司	26	452	西北	0512-66791052
苏州瑞德电器有限公司	17	198	西北	13906204963
苏州福田包装材料有限公司	28	168	北面	0512-65380971
苏州俄邦工程塑胶有限公司	48	168	北面	0512-65368982
派诺思科创园	540	372	东北	15962190047/ 13390887087
苏州麦克龙测量技术有限公司	25	404	东北	0512-66718858
苏州江泰国际贸易有限公司	18	243	东北	0512-66672851
江苏皓轩物流(苏州分公司)	18	334	东北	13951181525
明德物流园	25	405	东北	13951181525

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件

事故一：2000 年 3 月 16 日某冲压厂发生员工受伤事故

一、事故概况

2000 年 6 月 2 日，某冲压厂危废仓库发生润滑油泄露事故。

二、事故原因

造成这起事故的直接原因，是公司管理不到位，无危废相关管理制度，未设置专人对危废仓库进行管理，由于储存润滑油的油桶底部出现裂口，润滑油缓慢流出，危废仓库无任何防流失、防渗漏措施，直至流到厂区内，才有工人发现，后续由员工用黄沙进行吸附。

三、事故教训

在这起事故中，企业无危废仓库环保管理制度，危废仓库无专人管理，环保意识差。存在类似问题的企业应切实做好以下几个方面工作：①进一步加强环保的宣传教育,提高

有关企业对环保工作重要性的认识；②认真开展自查、自纠，定期进行企业日常环保巡查，加强企业环保管理；③加强环保防范措施,加强环保知识培训,提高自我防范与保护意识。

事故二：1989 年 10 月 4 日韩国某企业挤出机发生火灾事故

一、事故概况

1989 年 10 月 4 日，韩国某公司的树脂工厂发生火灾和爆炸事故，造成 14 人死亡，20 多人受伤。

二、事故原因

事故发生前数小时，从一挤出机上部覆盖的帆布处漏出大量粉末树脂。同时，粉末树脂进入该挤出机机罩和电加热器之间。粉末树脂与电加热器接触，经电加热器表面加热分解，产生可燃气体。产生的可燃性气体向一楼和二楼扩散，发生连续爆炸。

三、事故教训

公司未制定岗位作业操作规程及隐患排查治理等相关制度，致使工人在作业过程中无章可循、安全意识淡薄、凭经验冒险蛮干，不能及时辨识风险点、消除点火源，为火灾事故的发生埋下隐患。机台设备未进行定期保养维护，出现设备老化现象，企业工作人员安全意识淡薄。公司员工应定期进行应急培训，加强环保意识，落实应急责任。

4.1.2 企业突发环境事件情景分析

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定企业可能引发或次生突发环境事件的情景为：非正常工况、环境风险防控设施失灵或非正常操作、污染治理设施非正常运行、违法排污、停电断水、通讯或运输系统故障、自然灾害等。具体见下表：

表 4.1-1　企业突发环境事件及可能引发或次生突发环境事件的最坏情景

序号	突发环境事件	可能引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	事故伤害	生产设备、管线堵塞、清理、检修作业过程中，若违反安全操作规程，未进行隔离、清洗、置换、检测合格，易发生机械伤害事故。
2	火灾、泄漏等事故	①突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内雨水管网，未经处理后排入附近小河，给周边地表水体、土壤环境造成污染。 ②蚀刻废液等 PPR 储罐破损、或危废暂存间环氧地坪磨损，包装容器损坏等使危废泄漏，可能导致地下水地表水和土壤污染。 ③氰化金钾等剧毒化学品若保管不当泄漏，可能导致人员中毒，造成大气环境污染以及人员伤亡。
3	环境风险防控设施失灵或非正常操作	①当截流措施失效时，当发生降雨或事故时，初期雨水、事故废液无法有效收集，污染物直接外排污染环境。 ②当事故水池等设施失效时，事故废水、消防废水无法有效收集，排入外环境，造成环境污染。 ③当物料泄漏时，环境风险防控设施未正常运行，且未进行及时有效的疏散和控制，易造成人员伤亡。
4	非正常工况	非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。由非正常工况引起的废水、废气等的不达标排放，进入外界环境会造成一定的影响。
5	违法排污	1）包装运输过程中散落、泄漏的环境影响 公司油品在包装运输过程中散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；。 2）堆放、贮存场所的环境影响 公司油品堆放、危废贮存场所未按照要求严格做到防流失、防扬散、防渗漏，可能会造成泄漏等环境事故，从而造成对大气环境、地下水及地表水环境及土壤的污染。
6	停电、断水、停气等	生产过程中因操作不当、电线绝缘老化等均会引起停电，造成火灾等事故。企业发生停电、断水、停气等事故概率较小，一旦发生，应与供电、供水、供气部门紧密联系，避免此种情况发生。
7	通讯或运输系统故障	通讯或运输系统发生故障时，在厂外运输不能及时进行沟通、控制，对风险缺少控制力。公司应建立通讯录，保持企业内部人员沟通顺畅。危险化学品运输需委托相关资质单位运输，减少环境风险。
8	各种自然灾害、	①雷击：苏州地区年平均雷电 29 天以上，因此企业存在着雷击的可能性并造成人员伤亡、财产损失。

序号	突发环境事件	可能引发或次生突发环境事件的最坏情景
	极端天气或不利气象条件	②汛期：厂区所在地区依据资料统计历史降水量较大，在汛期可能受到洪涝的侵害，对装置和建筑物造成危害的同时，因电气受潮而引发触电等伤害事故。 ③台风：台风和暴雨对生产装置、设施和公用工程设施造成破坏和影响，导致建筑物倒塌、设备管道破裂泄漏、人员伤亡、电气设备事故及停产事故。并可能引发二次事故。 ④湿度：地区平均湿度为 79%，特别是梅雨季节，电气设备易发生短路等电气事故，导致影响正常生产、设备受损和人员伤害。 ⑤夏季高温期间如防护降温措施不力，易引起润滑油等可燃物质的火灾爆炸。 ⑥地震：地震可对生产装置、设施和公用工程设施造成破坏和影响，导致建筑物倒塌、设备管道破裂泄漏、人员伤亡、设备爆炸、电气设备事故及停产事故。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 泄露源强分析

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目发生最大可信事故的风险类型应为储运系统的危险化学品泄漏。

根据相关统计资料分析，一般管道、仪表、装置、槽车等发生泄漏性事故概率在 10－2 至 10－3 次/a 之间，发生储罐完全泄漏的事故概率在 10－5 次/a 以下。

泄漏产生的主要影响包括：

①化学品发生泄漏时对周围水体、土壤造成的不利影响。

②化学品泄漏并挥发对周围环境空气造成不利影响。

（1）泄漏量计算

本项目对储存物品中一旦发生泄漏可能会对周围水体和土壤造成危险的盐酸（浓度 31%）为例（盐酸存放于 1#危废暂存区 10m³PPR 桶），进行事故影响计算。

泄漏量可采用柏努利（Bernoulli）方程予以推算，其公式为：

$$Q_L = C_d A\rho\sqrt{\frac{2(P-P_0)}{\rho}+2gh}$$

式中：Q_L——液体泄漏速率，kg/s；

P——容器内介质压力，Pa；

P_0——环境压力，Pa；

ρ—泄漏液体密度，kg/m^3；

g——重力加速度，9.81m/s^2；

h——裂口之上液位高度，m；

C_d——液体泄漏系数，取 0.62；

A——裂口面积，m^2。

假设 PPR 桶底部产生长 200mm，宽约 10mm 的裂缝，桶顶与大气相通，桶内储药量以最大 10t 计，经计算，其泄露速率及时间见下表：

表 4.2-1　液体泄漏情况一览表

事故装置	泄漏物质	泄漏速率 kg/s	泄漏时间 min
1#危废暂存区 10m³PPR 桶	浓度为 31%的盐酸	10.06	16.6

（2）液体蒸发量

根据泄露液体的物理性质，项目的泄漏液体的蒸发主要以质量蒸发为主。质量蒸发的速度计算公式如下：

$$Q = a \times p \times M / \left(R \times T_0\right) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：Q—质量蒸发速度，kg/s；

a，n—大气稳定度系数；

P—液体表面蒸气压，Pa；

R—气体常数；J/mol·k；

T_0—环境温度，k；

u—风速，m/s；

r—液池半径，m。

经计算，泄漏液体在不同稳定度条件下的蒸发量见表 4.2-2：

表 4.2-2　泄漏液体不同稳定度条件下的蒸发量

泄露装置	蒸发速度 kg/s			液池面积 m²	释放高度 m
	不稳定(A、B)	中性(D)	稳定(E、F)		
盐酸储罐	0.0160	0.0180	0.0188	61.2	0.16

4.2.2 火灾事故源强分析

在工业生产及储运中，火灾比爆炸更经常发生。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。火灾辐射热造成的损害可由接受辐射热能量的大小衡量，即单位表面积在接触时间内所吸收能量或单位面积受到辐射的功率大小来计算。如果辐射热的能量达到一定程度，可引起其它可燃物燃烧。一般而言，火的辐射热局限于近火源的区域内(约 200 米)，对邻近地区影响不大。

项目使用油墨和酒精，油墨和酒精均存放于化学品仓中。

用池火灾模型定量计算法对油墨和酒精引起火灾进行定量评价。此类火灾发生时，池外一定范围内，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。油墨和酒精存于化学品仓库中，化学品仓库面积共计 60m²，以 10min 泄漏量引起的火灾进行定量计算，计算相应的伤害/破坏半径

并进行分析。

① 计算池当量半径 R

本项目池火区范围是 $60m^2$

$R=（S/3.14）^{0.5}=（60/3.14）^{0.5}=4.37m$

R——本项目池火区当量半径（m）

S——本项目池火区面积（m^2）

② 计算火焰高度 H（m）

$H=84R[dm/dt/\rho a(2gR)^{0.5}]^{0.6}$

H——火焰高度（m）

dm/dt——燃烧速率（$kg/m^2·s$）0.06413

ρa——相对空气密度；2.43（kg/m^3）

g——重力加速度；9.8（m/s^2）

经计算 H≈11m

③ 计算辐射总热量 Q

$$Q=\frac{\left(\pi R^2+2\pi RH\right)\times\left(dm/dt\right)\times\eta\times H_C}{72\times\left(dm/dt\right)^{0.6}+1}$$

Q——池辐射总热量（kw）

η——效率因子，在 0.13～0.35 之间，这里取 0.35

Hc——燃烧热，按油墨和酒精的燃烧热约为 1366.8 kJ/kg

经计算，Q 约为 747KW

④ 计算不同伤害/破坏目标到池中心的距离 X

$I=TQ/4\pi R^2$　　$X=(TQ/4\pi I)^{0.5}$

I——目标接受的热强度；KW/m^2

T——空气路径的热辐射透过率；这里取 1

X——目标到池中心的距离；m

目标接受到的热强 I，用上述公式计算出目标伤害/破坏半径见下表。

表 4.2-3 火灾热辐射强度与伤害/破坏的关系表

入射热强度（KW/m^2）	破坏半径 (m)	对设备的损坏	对人的伤害
37.5	1.26	操作设备全部损坏	1%死亡/10 秒，100%死亡/1 分钟
25.0	1.54	在无火焰，长时间辐射下木材燃烧的最小能量	重大烧伤/10 秒，10%烧伤/1 分钟

入射热强度（KW/m²）	破坏半径(m)	对设备的损坏	对人的伤害
12.5	2.18	有火焰时，木材燃烧、塑料融化的最小能量	I 度烧伤/10 秒，1%死亡/1 分钟
4.0	3.86	/	20 秒以上感觉疼痛，未必起泡
1.6	6.10	/	长期辐射无不舒服感

发生火灾后，会产生伴生/次生污染物（二氧化硫、一氧化碳）二氧化硫产生量及一氧化碳产生量计算如下。

（1）二氧化硫产生量

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{二氧化硫}=2BS$$

式中：$G_{二氧化硫}$—二氧化硫排放速率，kg/h；

B—物质燃烧量，kg/h；

S—物质中硫的含量，%。

根据上式，物质燃烧量 B=900kg/h，物质中硫的含量 S=0.0001%，$G_{二氧化硫}=2\times900\times0.000001=0.0018$kg/h。

（2）一氧化碳产生量

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{一氧化碳}=2330qCQ$$

式中：$G_{一氧化碳}$—一氧化碳产生量，kg/s；

C—物质中碳的含量，取 85%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q—参与燃烧的物质量，t/s。

根据上式，物质中碳的含量 C=85%，化学不完全燃烧值 q 取 1.5%，参与燃烧的物质量 Q=0.00025t/s，$G_{一氧化碳}=2330\times0.015\times0.85\times0.00025=0.0074$kg/s。

4.2.3 非正常工况源强分析

非正常生产状况是指开车、停车和机械设施故障等造成排放的废水、废气，在分析本项目生产工艺的基础上可知，公司非正常工况主要为废气处理设施出现故障，如废气治理措施未起到应有的效果，导致有组织废气未经有效处理直接排放。

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查设施的运行情况，同时严格

按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

企业酸性废气（氯化氢 3.8688t/a，硫酸雾 0.8736t/a）、碱性废气（氢氧化钠 0.883t/a）采用碱液喷淋，酸中和后 25m 高 1#排气筒排放；对有机废气(TVOC：0.4992t/a)先进行喷淋降温，再利用活性炭吸附处理后 15m 高 2#排气筒排放；粉尘（2.25t/a）采用布袋除尘器处理后 15m 高 3#排气筒排放；油烟废气（0.065t/a）采用静电式油烟净化设施(职工食堂有 2 个灶头)进行处理后 15m 高 4#排气筒排放；镀镍金废气（氰化物：2×10^{-6}t/a）采用次氯酸钠喷淋吸收破氰处理后 25m 高 5#排气筒排放，若废气处理设施发生故障，则相应废气会未经处理直接排放，对周围环境造成环境风险，具体预测见下表：

表 4.2-4　非正常工况下污染源下风向废气预测

废气污染物	氯化氢		硫酸雾		TVOC		颗粒物		油烟废气		氰化物	
距离 m	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%
10	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0
100	0.009670	19.34	0.002184	0.73	0.002181	0.36	0.036060	8.01	0.001224	0.27	0.000000	0
151	0.012070	24.14	0.002726	0.91	0.002556	0.43	0.036060	8.01	0.001224	0.27	0.000000	0
200	0.011180	22.36	0.002524	0.84	0.002967	0.49	0.027760	6.17	0.000902	0.20	0.000000	0
300	0.010410	20.82	0.002350	0.78	0.002913	0.49	0.020780	4.62	0.000637	0.14	0.000000	0
400	0.011070	22.14	0.002501	0.83	0.002452	0.41	0.014780	3.28	0.000443	0.10	0.000000	0
500	0.010010	20.02	0.002260	0.75	0.001974	0.33	0.010920	2.43	0.000324	0.07	0.000000	0
600	0.008670	17.34	0.001958	0.65	0.001600	0.27	0.008425	1.87	0.000248	0.06	0.000000	0
700	0.007461	14.92	0.001685	0.56	0.001320	0.22	0.006732	1.50	0.000198	0.04	0.000000	0
800	0.006453	12.91	0.001457	0.49	0.001109	0.18	0.005535	1.23	0.000162	0.04	0.000000	0
900	0.005631	11.26	0.001271	0.42	0.000948	0.16	0.004656	1.03	0.000136	0.03	0.000000	0
1000	0.004960	9.92	0.001120	0.37	0.000822	0.14	0.003991	0.89	0.000116	0.03	0.000000	0
1100	0.004409	8.82	0.000996	0.33	0.000722	0.12	0.003473	0.77	0.000101	0.02	0.000000	0
1200	0.003953	7.91	0.000893	0.30	0.000641	0.11	0.003062	0.68	0.000089	0.02	0.000000	0
1300	0.003571	7.14	0.000806	0.27	0.000575	0.10	0.002729	0.61	0.000079	0.02	0.000000	0
1400	0.003248	6.50	0.000734	0.24	0.000520	0.09	0.002455	0.55	0.000071	0.02	0.000000	0
1500	0.002973	5.95	0.000671	0.22	0.000473	0.08	0.002226	0.49	0.000065	0.01	0.000000	0
1600	0.002736	5.47	0.000618	0.21	0.000434	0.07	0.002032	0.45	0.000059	0.01	0.000000	0
1700	0.002531	5.06	0.000572	0.19	0.000399	0.07	0.001867	0.41	0.000054	0.01	0.000000	0
1800	0.002352	4.70	0.000531	0.18	0.000370	0.06	0.001724	0.38	0.000050	0.01	0.000000	0
1900	0.002194	4.39	0.000495	0.17	0.000344	0.06	0.001600	0.36	0.000046	0.01	0.000000	0
2000	0.002054	4.11	0.000464	0.15	0.000321	0.05	0.001491	0.33	0.000043	0.01	0.000000	0
2100	0.001929	3.86	0.000436	0.15	0.000301	0.05	0.001395	0.31	0.000040	0.01	0.000000	0

废气污染物	氯化氢		硫酸雾		TVOC		颗粒物		油烟废气		氰化物	
距离 m	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%	预测浓度 mg/m³	占标率%
2200	0.001818	3.64	0.000411	0.14	0.000283	0.05	0.001310	0.29	0.000038	0.01	0.000000	0
2300	0.001718	3.44	0.000388	0.13	0.000267	0.04	0.001234	0.27	0.000036	0.01	0.000000	0
2400	0.001627	3.25	0.000367	0.12	0.000253	0.04	0.001165	0.26	0.000034	0.01	0.000000	0
2500	0.001545	3.09	0.000349	0.12	0.000239	0.04	0.001104	0.25	0.000032	0.01	0.000000	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.012070	24.14	0.002726	0.91	0.002967	0.49	0.036060	8.01	0.001224	0.27	0.000000	0
最大落地浓度距离	151		151		200		151		151		151	

4.2.4 油墨、酒精泄漏源强分析

本项目油墨和酒精现场使用存放于车间防爆柜中，原装原料存放于化学品仓中，化学品仓库均按甲类中间仓要求规范设置，若发生泄露事故时及时发现及时处置，对周边环境危害较小。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

企业释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析见下表。

表 4.3-1　环境风险物质扩散途径、环境风险防控与应急措施及应急资源情况

环境风险物质扩散途径	涉及环境风险防控与应急措施	应急资源
化学品（润滑油、油墨、酒精、氰化金钾、水处理药品）泄漏，未得到有效收集，影响土壤、地下水。	原辅料（润滑油、油墨、酒精、氰化金钾、水处理药品）密封存放，氰化金钾双人双锁严格管理，其他化学品少量泄漏通过应急资源及时清理，大量泄漏收集至应急池。油墨和酒精现场使用存放于车间防爆柜中，原装原料存放于化学品仓中，化学品仓库均按甲类中间仓要求规范设置，若发生泄露事故时及时发现及时处置，对周边环境危害较小	防渗托盘、黄沙等吸附物质、泄漏物收集容器、事故池、泄漏物清理工具、防护服、应急救援队伍等
润滑油、油墨、酒精泄露，若遇点火源发生火灾事故	润滑油、防爆柜存储区设置警示标识，严禁烟火	黄沙等吸附物质、泄漏物收集容器、泄漏物清理工具、呼吸器、防护服、应急救援队伍
发生火灾事故或生产废水未能及时处理时，消防水、事故废水未得到有效收集随雨水排入附近水体，影响附近水体水质	事故应急池、收集管网、雨水排口截断阀	呼吸器、防毒面具、防护服、消防设施、应急救援队伍等
危废（整孔废液镀镍废液/再生含镍废液、镀金废液（含氰无机物）、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液、废底片、蚀刻废液、镀镍净化滤芯等）发生泄漏时，有害成分在渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水	设置有 10m³1#PPR 桶存放（储罐区）存放蚀刻废液（30%盐酸）；设置 60 ㎡ 2#危废暂存间存放含铜污泥；设置 15m³1#PPR 桶存放整孔废液、镀镍废液/再生含镍废液、去膜废液、微蚀废液、镀铜废液等；设置 15 ㎡ 4#危废暂存间存放边角料、废线路板、收集粉尘；设置 8 ㎡ 5#危废暂存镀金废液（含氰无机物）；设置 30 ㎡ 6#危废暂存废矿物油、镀镍净化滤芯、废容器等危废	泄漏物收集容器、黄沙、泄漏物清理工具、呼吸器、防护服、应急救援队伍等

4.4 突发环境事件危害后果分析

4.4.1 泄漏危害后果分析

由于本次模拟事故类型为储运系统的危险化学品泄漏，主要为 1#危废存放

桶中蚀刻废液泄露，泄漏出物质主要为浓度为31%的盐酸液体，不能作为大气扩散源，需要按实际泄露的液体量，按液池蒸发计算出蒸发速率，结果详见下表。

表 4.4-1　蒸发速率和蒸发量计算结果

泄漏物	蒸发速率（kg/s）	蒸发量 kg	从液体泄漏到全部清理完毕的时间 s
1#危废暂存区 10m³PPR 桶	浓度为 31%的盐酸	10.06	16.6

4.4.2 火灾事故危害后果分析

火灾事故主要已厂区内存放量相对较多的甲类易燃化学品作为预测，已酒精和油墨为例。

表 4.4-2　火灾热辐射强度与伤害/破坏的关系表

入射热强度（KW/m²）	破坏半径(m)	对设备的损坏	对人的伤害
37.5	1.26	操作设备全部损坏	1%死亡/10 秒 100%死亡/1 分钟
25.0	1.54	在无火焰，长时间辐射下木材燃烧的最小能量	重大烧伤/10 秒 10%烧伤/1 分钟
12.5	2.18	有火焰时，木材燃烧、塑料融化的最小能量	I 度烧伤/10 秒 1%死亡/1 分钟
4.0	3.86	/	20 秒以上感觉疼痛，未必起泡
1.6	6.10	/	长期辐射无不舒服感

从上表可知，酒精、油墨一旦发生泄漏引发火灾，约 1.26m 范围内的区域，在 1 分钟内人员全部死亡；约 1.54m 范围内，10 秒钟内人员将遭受重大伤亡，财产将受到严重损失；约 2.18m 范围，10 秒钟内人员将遭受 I 度烧伤；3.86m 范围内，人员虽不至烧伤，但将有疼痛的感觉。

因此酒精、油墨泄漏一旦发生火灾事故，将对厂内人员及设施产生一定破坏，火灾致死半径 1.26m，致伤半径 3.86m，受影响的最远距离的人口均为本公司内部人员，范围内无水敏感受体。

4.4.3 非正常工况事件危害后果分析

一旦公司废气处理设施出现故障，会导致有组织废气未经有效处理直接排放，从表 4.2-7 可知，最大浓度落地点距本项目 151m-200m，且 200m 范围内非氯化氢、油烟废气超标排放，可能会对周围大气环境环境及敏感目标产生不利影响，但加强食堂油烟、和酸碱喷淋塔废气处理设施管理，确保设施正常运作，可满足达标排放，风险可控。

5 现有风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

企业环境风险管理制度差距分析见下表。

表 5.1-1　环境风险管理制度差距分析

评估依据	企业情况
环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实	正在编制《突发环境事件应急预案》； 环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构已明确； 定期巡检和维护责任制度已落实。
环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	公司已落实环评及批复文件的各项环境风险防控要求。
是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	企业定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。
是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	已建立突发环境事件信息报告制度。

5.2 环境风险防控与应急措施

企业环境风险防控与应急措施差距分析见下表。

表 5.2-1　环境风险防控与应急措施差距分析

评估依据	企业情况
是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	均已落实到位
是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	①个别危废暂存间环氧地坪有磨损现象。 ②危废暂存间和油品暂存区无应急处置卡。 ③防爆柜截流措施不到位，酸碱防爆柜有轻微腐蚀现象。 ④公司用于突发环境事件的应急物资及装备不完善，主要包括：正压式空气呼吸器、过滤式防毒面具、对讲机、消防头盔、灭火防护服、收集桶、库危废暂存间灭火器黄沙等。
涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。	①企业不涉及毒性气体，但涉及氰化金钾等可能产生剧毒物资的有毒品，但未设置毒性气体泄漏紧急处置装置； ②正在编制《突发环境事件应急预案》，其中制定了详细的应急疏散措施和方式； ③企业已针对以上各项措施，制定相关管理规定，明确各项措施的岗位责任人。

5.3 环境应急资源

企业环境应急资源差距分析见下表。

表 5.3-1　环境应急资源差距分析

评估依据	企业情况
是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	①企业配备应急物资和应急装备见 3.4.5.1 章节，**应急物资配备稍有不足。**
是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	企业已设置专职人员组成的应急救援队伍，具体见报告 3.4.5.2 节。
是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	①企业已与苏州三光科技股份有限公司签订应急救援协议；②企业正在编制《突发环境事件应急预案》，其中制定了详细的应急疏散措施和方式。

5.4 历史经验教训总结

通过突发环境事件的统计分析，历史教训经验总结如下：国内外同类企业主要可能发生安全事故、人为操作失误等事故，均有可能造成环境污染。制定完善的安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，并严格落实和执行；加强员工的安全教育培训，全面提供员工的安全意识和技术水平；作业现场配备必要的检测仪器和救援防护设备，对有危害的场所要检测，正确选择、带好个人防护用具并加强监护；制定事故应急预案，并定期培训和演练等。

目前，企业设备有专人定期维护，污染防治措施有效运行，企业安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程较为完善，并且有定期培训和演练计划等，发生人员伤亡或环境污染事件可能性较小。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

企业需要整改的短期、中期和长期项目内容见下表。

表 5.5-1　需要整改的短期、中期和长期项目内容

整改期限	环境风险单元	环境风险物质	存在问题	可能影响环境风险受体
短期	全厂	各类气态、液态化学污染物、事故废水、废气	①公司用于突发环境事件的应急物资及装备不完善，主要包括：正压式空气呼吸器、过滤式防毒面具、对讲机、消防头盔、灭火防护服、收集桶、危废暂存间灭火器黄沙等； ②危废暂存间和油品暂存区无应急处置卡。 ③防爆柜截流措施不到位。	大气风险受体、接管污水处理厂、土壤、地下水
中期	全厂	各类气态、液态化学污染物、事故废水	重新对危废间刷环氧地坪，确保磨损的环氧地坪更新。	大气风险受体、接管污水处理厂、土壤、地下水
远期	全厂	各类气态、液态化学污染物、事故废水、固废	企业不涉及毒性气体，但涉及氰化金钾等可能产生剧毒物资的有毒品，但未设置毒性气体泄漏紧急处置装置。	大气风险受体、接管污水处理厂、土壤、地下水

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

企业环境风险防控和应急措施的实施计划见下表。

表 6-1　环境风险防控和应急措施的实施计划

整改期限	实施计划		责任人	完成时限
短期	环境风险防控与应急措施	①增设应急物资及装备，主要包括：过滤式防毒面具 2 个、对讲机 2 台、消防头盔 5 个、灭火防化服 3 套、收集桶 1 个、黄沙灭火器 1 组； ②完善应急物资日常管理（点检和巡查）； ③加强雨水收集系统的日常管理制度和责任界定。	王志刚	2022.1.20
中期	环境风险防控与应急措施	重新对危废间刷环氧地坪，确保磨损的环氧地坪更新	王志刚	2022.1.20
远期	环境风险防控与应急措施	设置毒性气体泄漏紧急处置装置。	王志刚	2022.1.20

7 企业突发环境事件风险分级

7.1 企业突发环境事件风险等级划分方法

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估程序见下图。

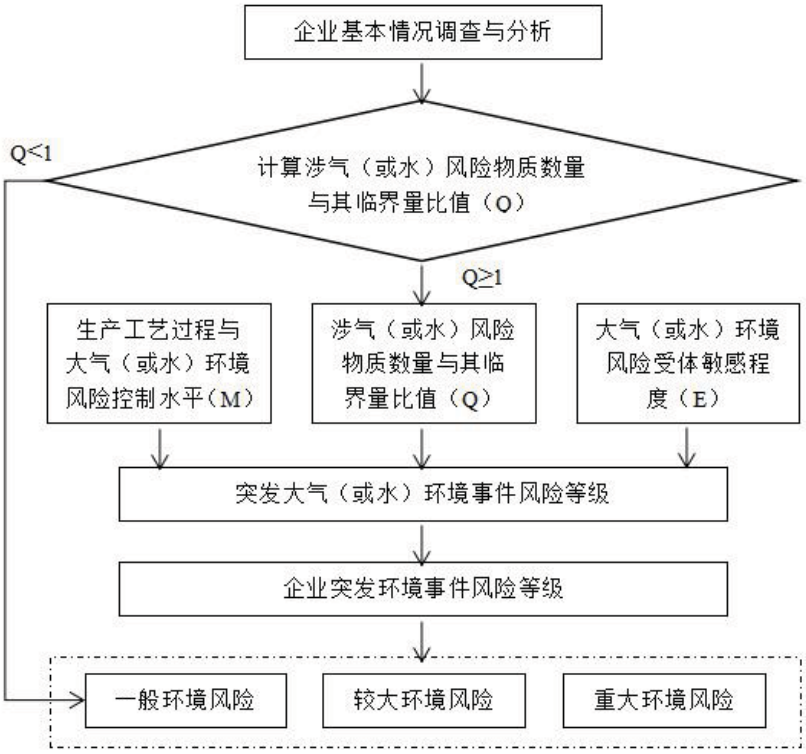


图 7.1-1　企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.2 企业突发大气环境事件风险等级划分

7.2.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

7.2.1.1 评估依据

（1）当企业只涉及一种涉气环境风险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种涉气环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{w_1}{W_1}+\frac{w_2}{W_2}+...+\frac{w_n}{W_n}$$

式中：$W_1,W_2,...,W_n$——每种涉气环境风险物质的最大存在总量，t；

$W_1,W_2,...,W_n$——每种涉气环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q<1，以 Q0 表示，企业直接评定为一般环境风险等级；

（2）1≤Q<10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q<100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

7.2.1.2 评估结果

企业涉气环境风险物质筛选与 Q 值计算见下表。

表 7.2-1　企业涉气环境风险物质筛选与 Q 值计算

物质	毒性分级	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为环境风险物质	临界量 t	最大存储量 t	物质数量与临界量比值 qn/Qn
润滑油	低毒	可燃	/	/	是	2500	0.8	0.00032
油墨	低毒	易燃	蒸汽与空气能形成爆炸性物质	/	是	50	0.25	0.00500
氰化氰	剧毒	/	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸;遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢。	/	是	0.25	0.003	0.01200
酒精	低毒	易燃	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	/	是	500	0.49	0.00098
硫酸镍	低毒	不燃	受高热分解出有毒气体	/	是	0.25	0.0028	0.01120
合计ΣQ								0.02950

由上表可知，企业涉气环境风险物质 Q 值：Q＜1，可直接评定为一般环境风险等级。

7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）

7.2.2.1 评估依据

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境

风险控制水平。

企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平分类见下表。

表 7.2-2　企业生产工艺与环境风险控制水平表

生产工艺过程与环境风险控制水平值（M）	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M＜25	M1
25≤M＜45	M2
45≤M＜65	M3
M≥65	M4

7.2.2.2 评估结果

根据报告 3.4.1 节、3.4.3 节相关内容，企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平评估结果见下表。

表 7.2-3　企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平评估结果

评估指标		分值	整改前分值	近期整改后分值	中期整改后分值	远期整改后分值
生产工艺过程		30 分	10 分	10 分	10 分	10 分
大气环境风险防控措施（70 分）	毒性气体泄漏监控预警措施	25 分	25 分	25 分	25 分	0 分
	符合防护距离情况	25 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	20 分	0 分	0 分	0 分	0 分
合计		**100 分**	**35 分**	**35 分**	**35 分**	**10 分**

因此，企业近期整改后生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）值为 35 分，对照 7.2-2，属于 M2 类水平。

7.2.3 大气环境风险受体敏感性（E）

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示。如果企业周边存在多种类型大气环境风险受体，则按照敏感度高的类型计。根据报告 3.2 节相关内容，企业大气环境风险受体敏感性（E）评估情况见下表。

表 7.2-4　企业周边大气环境风险受体评估情况

类别	环境风险受体情况	企业情况	评估划分
类型 1（E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、	E1

类别	环境风险受体情况	企业情况	评估划分
类型 2（E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上/5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下	科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数约 9.67，万人，在 5 万人以上，且企业周边 500 米范围内人口总数 1263 人，在 1000 人以上	
类型 3（E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下		

根据上表可知，企业大气环境风险受体敏感性（E）属于类型 1（E1）。

7.3 企业突发水环境事件风险等级划分

7.3.1 涉水环境风险物质数量与临界量比值（Q）

7.3.1.1 评估依据

（1）当企业只涉及一种涉水环境风险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种涉水环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{w_1}{W_1}+\frac{w_2}{W_2}+\ldots+\frac{w_n}{W_n}$$

式中：$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种涉水环境风险物质的最大存在总量，t；

$W_1,W_2,\ldots,W_n$——每种涉水环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q<1，以 Q0 表示，企业直接评定为一般环境风险等级；

（2）1≤Q<10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q<100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

7.3.1.2 评估结果

企业涉水环境风险物质筛选与 Q 值计算见下表。

表 7.3-1　企业涉水环境风险物质筛选与 Q 值计算

物质	毒性分级	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为环境风险物质	临界量（t）	最大存储量（t）	物质数量与临界量比值 qn/Qn
润滑油	低毒	可燃	/	/	是	2500	0.8	0.00032
油墨	低毒	易燃	蒸汽与空气能形成爆炸性物质	/	是	50	0.25	0.00500

物质	毒性分级	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	是否为环境风险物质	临界量（t）	最大存储量（t）	物质数量与临界量比值 qn/Qn
氢氧化钠	低毒	可燃	可燃	强腐蚀	是	200	0.92	0.00460
硫酸	低毒	/	遇水大量放热,可发生沸溅	强腐蚀	是	10	0.92	0.09200
31%盐酸	低毒	/	/	腐蚀	是	100	10	0.10000
过硫酸钠	低毒	/	与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起爆炸风险	/	是	200	0.24	0.00120
氰化金钾	剧毒	/	与氯化盐或硝酸钠（钾）混合引起爆炸;遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒气体氰化氢。	/	是	0.25	0.003	0.01200
酒精	低毒	易燃	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	/	是	500	0.49	0.00098
硫酸镍	低毒	不燃	受高热分解出有毒气体	/	是	0.25	0.0028	0.01120
氯化镍	低毒	不燃	/	/	是	0.25	0.006	0.02400
合计∑Q								0.25130

由上表可知，企业涉水环境风险物质 Q 值：Q＜1，可直接评定为一般环境风险等级。

7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）

7.3.2.1 评估依据

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平。

企业生产工艺过程与水环境风险控制水平分类见下表：

表 7.3-2　企业生产工艺过程与环境风险控制水平表

生产工艺过程与环境风险控制水平值（M）	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M＜25	M1
25≤M＜45	M2
45≤M＜65	M3
M≥65	M4

7.3.2.2 评估结果

根据报告 3.4.1 节、3.4.4 节相关内容，企业生产工艺过程与水环境风险控制水平评估结果见下表。

表 7.3-3　企业生产工艺过程与水环境风险控制水平评估结果

评估指标		分值	整改前分值	近期整改后分值	中期整改后分值	远期整改后分值
生产工艺过程		30 分	10 分	10 分	10 分	10 分
水环境风险防控措施（70 分）	截流措施	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	事故废水收集措施	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	清净废水系统风险防控措施	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	雨水排水系统风险防控措施	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	生产废水处理系统风险防控措施	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	废水排放去向	12 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	厂内危险废物环境管理	10 分	0 分	0 分	0 分	0 分
	近 3 年内突发大气环境事件发生情况	8 分	0 分	0 分	0 分	0 分
合计		**100 分**	**10 分**	**10 分**	**0 分**	**0 分**

因此，企业近期整改后生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）值为 10 分，对照 7.3-2，属于 M1 类水平。

7.3.3 水环境风险受体敏感性（E）

水环境风险受体敏感性按照水环境风险受体敏感程度、河流跨界情况和可能造成土壤污染的情况进行划分，由高到低将水环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示。企业周边水环境风险受体敏感程度的划分见下表：

表 7.3-4　水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况	企业情况	评估划分
类型 1（E1）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）：农村及分散式饮用水水源保护区； （2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受钠河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的	企业雨水排口下游 10 公里流经范围内有江苏大阳山国家级森林公园、虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区、玉屏山（高新区）生态公益林、太湖国家级风景名胜区木渎景区等生态红线保护区域以及水源水质保护西塘河清水通道维护区（高新区）。	E1
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种植资源保护区，水厂养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级		

类别	环境风险受体情况	企业情况	评估划分
	地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于熔岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区		
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 情况的		

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准。

根据上表可知，企业水环境风险受体敏感性（E）属于类型 1（E1）。

7.4 企业环境风险等级划分

7.4.1 划分依据

根据企业周边（大气/水）环境风险受体敏感程度（E）、涉及（气/水）风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与（大气/水）环境风险控制水平（M），按下表确定突发（大气/水）环境事件风险等级。

表 7.4-1　企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	环境风险物质数量与临界量比（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1（E1）	1≤Q＜10	较大	较大	重大	重大
	10≤Q＜100	较大	重大	重大	重大
	Q≥100	重大	重大	重大	重大
类型 2（E2）	1≤Q＜10	一般	较大	较大	重大
	10≤Q＜100	较大	较大	重大	重大
	Q≥100	较大	重大	重大	重大
类型 3（E3）	1≤Q＜10	一般	一般	较大	较大
	10≤Q＜100	一般	较大	较大	重大
	Q≥100	较大	较大	重大	重大

7.4.2 风险等级确定

根据 7.2 企业突发大气环境事件风险等级评价为“一般-大气（Q0-M2-E1）”，根据 7.3 企业突发水环境事件风险等级评价为“一般-水（Q0-M1-E1）”，则企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q0-M2-E1）+一般-水（Q0-M1-E1）]。

7.4.3 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

企业近三年内未受到环境保护主管部门处罚，则企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q0-M2-E1）+一般-水（Q0-M1-E1）]。

苏州仪元科技有限公司

环境应急资源调查报告表

苏州仪元科技有限公司

二 零 二 二 年 一 月

目录

1 总则.....1

1.1 调查目的.....1

1.2 调查范围.....1

1.3 调查方法.....1

1.4 调查内容.....1

（1）环境应急队伍.....1

（2）环境应急物资.....1

（3）环境应急装备.....1

2 公司内部应急资源调查.....2

2.1 环境应急队伍调查.....2

2.2 环境应急物资调查.....8

2.3 应急培训和演练.....9

2.3.1 培训.....9

2.3.2 演练.....12

2.4 应急管理问题及整改措施.....14

3 外部应急资源及能力.....14

3.1 外部应急物资.....14

3.2 外部救援.....16

3.3 环境应急资源调查报告表.....24

1 总则

突发环境事件应急预案是本项目为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全事故次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。应急资源作为应急预案中重要的组成部分，调查清楚本项目和周边区域的应急资源，可以有效及时的应对突发环境事件，并与周边企业建立了有效的衔接和联动机制。

1.1 调查目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或者灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

通过此次调查，掌握本项目的应急队伍、应急物资、应急装备、应急处置场所等环境应急资源的基本情况，为本项目编制环境应急预案、制定环境应急响应措施提供支持。

1.2 调查范围

此次应急资源调查的范围为高新区苏州仪元科技有限公司本身及所在区域，以项目本身为主要调查对象。

1.3 调查方法

此次应急资源调查的方法为现场调查法和收集资料法相结合。

1.4 调查内容

此次应急资源的调查内容主要分为四部分：环境应急队伍调查、环境应急物资调查、环境应急装备调查和环境应急处置场所调查。

（1）环境应急队伍

应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯警戒组。

（2）环境应急物资

环境应急物资分为常用类物资和其他类物资。环境应急物资的调查信息包括名称、储备量、物资所在位置等。

（3）环境应急装备

环境应急装备分为交通设备、便携式设备和其他装备三类。环境应急装备的调查信息包括装备名称、装备存放所在位置、所属单位，购置日期等。

2 公司内部应急资源调查

本次公司内部的环境应急队伍和应急资源调查主要以应急物资调查为主。

2.1 环境应急队伍调查

2.1.1 组织体系

根据公司的危险化学品的使用、储存情况，可能存在发生火灾、人员受伤事故，针对这些突发性事故，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司成立突发环境事件应急指挥部，编为应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、医疗救护组、通讯警戒组、治安警戒组 6 个行动小组，组织机构详见图 2.1-1。

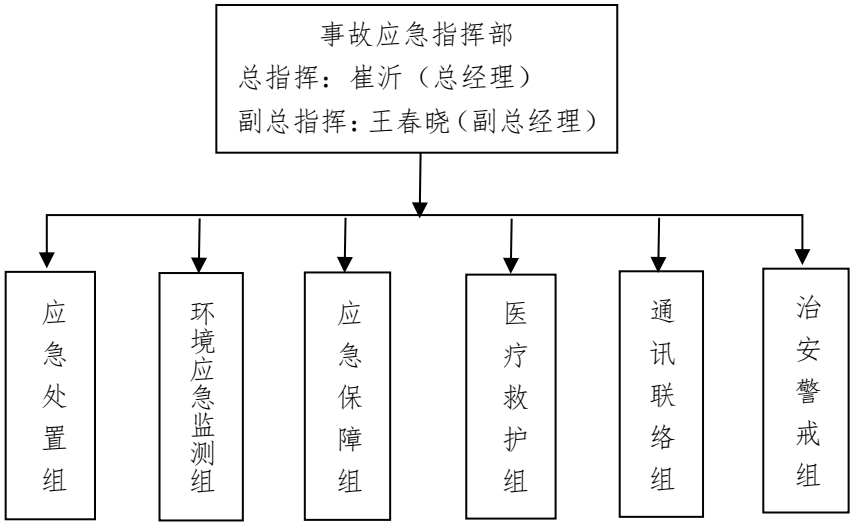


图 2.1-1 企业应急救援组织机构图

表 2.1-1 企业现有救援队伍

序号	应急组织职务		姓名	职务	联系方式
1	总指挥		崔沂	总经理	13506139850
2	副总指挥		王春晓	副总经理	13401437097
3	应急处置组	组长	王志钢	环安部经理	13606136700
4		成员	唐念安	员工	13862013772
5	环境应急监测组	组长	王功玉	员工	13862086382
6		成员	刘伟	员工	17505129022
7	应急保障组	组长	秦淑华	员工	18260154955

序号	应急组织职务		姓名	职务	联系方式
8		成员	王小敏	员工	13814870241
9	医疗救护组	组长	陈红	员工	13915577426
10		成员	王道永	员工	13776042252
11	通讯联络组	组长	崔海娟	员工	13776118920
12		成员	王新	员工	15862326543
13	治安警戒组	组长	张小专	员工	13915435015
14		成员	蒋正	员工	18915540244
15	厂内应急电话（24 小时）		0512-66021966		

2.1.2 指挥机构组成及职责

公司成立突发环境事件“应急指挥部”，由总经理—崔沂担任指挥部总指挥，由副总经理—王春晓担任指挥部副总指挥。若总指挥不在公司由副总指挥代理，全权负责应急救援工作。

1、指挥机构主要职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、排放口应急阀门、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收物等物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

（12）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（13）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

（14）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

（15）负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、指挥领导及各成员具体职责

（1）总指挥：崔沂-副总经理-18036830887

职责：

①负责组织指挥全厂的应急救援工作；

②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

（2）副总指挥：王春晓-副总经理-13401437097

职责：

①协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

③负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

④协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

⑤负责现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、各应急救援小组职责

（1）应急处置组

（1）应急处置组

组长：王志钢-环安部经理-13606136700；

成员：唐念安-员工-13862013772。

应急处置组主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排查出险情，同时采取措施保护现场，防止险情或危险物品进一步扩散；针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案；

②对于现场发生事故的设备或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的设备和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产设备和公共设备、设施的维修和应急处置；

⑤负责泄漏物料、事故废水、消防废水等污染物的控制、收集与处置工作；

⑥负责大气污染物的收集与控制工作；

⑦负责固体废物的收集与处置工作；

⑧负责事故状态下环保设备（施）的运行维护工作；

⑨负责现场洗消与冲洗水的控制与处置工作；

⑩负责事故现场的断、送电作业调度及供电故障的排除。

（2）环境应急监测组

组长：王功玉-员工-13862086382；

成员：刘伟-员工-17505129022。

环境应急监测组主要负责组织协调进行废水、废气、噪声、固废、土壤、地下水等环境因素的泄露监测工作，具体职责见下：

①主要负责事故现场调查取证；调查分析主要事故类型、主要污染物种类；由于我厂内不具备监测能力，因此由应急监测组负责联系江苏优联检测技术服务有限公司，根据事故类型制定监测计划进行监测。

②参与制定和实施环境事故应急预案，为应急领导小组决策提供技术支持和保障，提供有关紧急保护公众环境的防护措施和应急技术咨询。为开展环境污染和生态破坏事故应急处置、应急监测提供技术支持。

③针对不同类别、不同物质的污染事故制定应急处置技术预案；制定和实施环境污染和生态破坏事故应急处置中污染控制、污染消减、安全隔离和危险设施（物品）防灾等具体行动方案。

④组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等。

⑤协调厂内领导、有关部门等方面的共同处置、救援行动。

⑥及时向厂内突发环境事件应急领导小组报告处置进展、效果等应急工作情况。

⑦进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

⑧负责编制环境污染事故报告，评估污染程度和范围，对周边生态环境影响，并将事故报告向上级部门汇报。

（3）应急保障组

组长：秦淑华-员工-18260154955；

成员：王小敏-员工-13814870241。

主要职责如下：

①组建和培训应急处置专业队伍以及应急物资的筹备等，为救援行动提供应急物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和针对事故性质给抢险人员提供劳动保护设施等）；

②负责提供手提式喊话器、对讲机等通讯设备，保证指挥部与各应急小组的联络，保证指令的上传下达；

③发生事件后，根据事件情景配戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据发生事故的影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

④负责组织对事故及灾害现场的保卫工作，维护现场交通秩序，禁止无关人员与车辆进入；

⑤负责引导外部救援车辆，合理进入事故现场；

⑥负责应急物资的保卫工作；

⑦负责现场治安巡逻，保护现场，制止各类破坏、骚乱活动，控制嫌疑人员；

⑧熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点；

⑨负责组织、引导危险区域人员疏散撤离工作，并对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全。

（4）医疗救护组

组长：陈红-员工-13915577426；

成员：王道永-员工-13776042252。

主要职责如下：

①负责事故现场的伤员转移、救助工作；

②协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

③发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场；

④协助领导小组做好死难者的善后工作。

（5）通讯联络组

组长：崔海娟-员工-13776118920；

成员：王新-员工-15862326543。

主要职责如下：

①承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报。

②确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。

（6）治安警戒组

组长：张小专-员工-13915435015；

成员：蒋正-员工-18915540244。

主要职责如下：

①负责应急状态下的治安警戒任务，执行应急救援总指挥下达的应急治安警戒措施指令；

②对应急事故现场划定安全警戒区域，并设立警戒线，组织人员紧急疏散，严格执行无关人员一律不得进入警戒区域管理规定记录进出人员名单、人数；

③紧急设立、临时标示人员安全疏散通道路线，正确指导身处危险环境下的人员紧急避险、安全逃生；针对遇险人员难以自行脱离危险区域，应迅速提出安全的救援措施，请示总指挥批准采取有组织的遇险人员救援行动；

④负责厂区内停车调度工作；

⑤履行本单位突发环境事件应急状态下的其他职责。

2.2 环境应急物资调查

经调查，公司内部的应急物资（常用类）情况调查表、应急物资（其他类）情况调查表见表 2.2-1 及表 2.2-2。

表 2.2-1　应急物资（常用类）情况调查表

序号	消防设施名称	型号	存放区域	数量	有效期	责任部门	联系人、联系方式
1	灭火器	MT/3	生产车间、危废仓库、原辅料仓、油品库	220 组	5 年	环安部	王志刚 13606136700
2	室内消防栓	SN65	办公区、生产车间、仓库	80 个	NA	环安部	王志刚 13606136700
3	消防报警器	国泰怡安	消防栓箱内	36	无限期	环安部	王志刚 13606136700
4	室外消火栓	SW100	消防通道	8	无限期	环安部	王志刚 13606136700

表 2.2-2　应急物资（其他类）情况调查表

类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
吸附材料	黄沙	30	袋	灭油品泄露吸附	车间、化学品仓、危废间	完好	王志刚	13606136700
	吸附棉	2	吨	擦拭滴漏的油污	车间	完好	王志刚	13606136700
劳动防护用品和装备	空气过滤式防尘口罩	20	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	对讲机	5	个	应急物资	总务部	完好	王志刚	13606136700
	活性炭口罩	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	纱手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	橡胶手套	30	付	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
	安全绳	2	捆	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全梯	2	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救生圈	4	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援担架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	救援三脚架	1	个	劳动防护	水处理	完好	王志刚	13606136700
	安全帽	30	个	劳动防护	车间	完好	王志刚	13606136700
排烟照明	手电筒	10	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	应急照明灯	220	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
	疏散指示灯	72	个	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
急救	医药箱	3	个	应急使用	办公室	完好	王志刚	13606136700
	洗眼器	6	个	应急使用	危险化学品使用区域	完好	王志刚	13606136700
	应急车辆	1	辆	应急使用	厂区	完好	王志刚	13606136700
其他	气体检测仪	1	套	水处理可燃气体报警器	水处理	完好	王志刚	13606136700

本项目应制定应急救援人员在第一时间内获取并启动应急物资的制度，日常进行演练培训，应急物资由专人保管、日常点检及维护，及时更新过期或使用过的应急物资，确保应急物资的可用性，能够对企业突发事件进行初步控制。发生火灾事故时，室外公共消火栓由消防部门负责，拨打 119 联系消防部门启用。

对照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）的应急物资配备要求，经排查，企业仍需配置的应急物资见表 2.2-3，企业需要另行购买此类应急物资，并妥善保管，确保应急物资的可用性。

表 2.2-3　补充应急物资情况

序号	名称	用途	数量	责任部门	责任人及联系方式
1	正压式空气呼吸器	防护	2 套	生产部	王志刚 13606136700
2	过滤式防毒面具	防护	10 套	生产部	
3	化学防护服	防护	2 台	生产部	
4	消防头盔	防护	10 个	生产部	
5	灭火防护服	安全防护	10 套	生产部	
6	收集桶	输转	5 个	生产部	
7	气体浓度检测仪	检测	1 套	水处理车间	

2.3 应急培训和演练

公司生产部主管负责组织应急救援培训与演练，培训公司级培训，演练分为公司级演练和配合政府部门演练二级。

2.3.1 培训

1、公司员工培训

公司员工环境应急基本知识培训内容：

企业员工应急培训应制定应急培训计划，采用各种教学手段和方式，如自学、讲课、办培训班等，加强对各有关人员抢险救援的培训，以提高事故应急处理能力。

（1）安全法规

法规教育是应急培训的核心之一，也是安全教育的重要组成部分。通过教育使应急人员在思想上牢固树立法制观念，明确“有法必依、照章办事”的原则。

（2）安全卫生知识

主要包括：火灾、爆炸基本理论及其简要预防措施；识别重大危险源及其危害的基本特征；重大危险源及其临界值的概念；化学毒物进入人体的途径及控制

其扩散的方法；中毒、窒息的判断及救护等。

（3）安全技术与抢修技术

在实际操作中，将所学到的知识运用到抢修工作中，进行安全操作、事故控制抢修、抢险工具的操作、应用；消防器材的使用等。

（4）事故情况下减缓环境污染措施

当发生突发环境事故时，应立即采取积极措施，最大限度在境内消减污染物，对污染区域加强通风，采取堵截、投放活性炭等一切可能的措施，努力减轻污染物对环境的影响。

（5）应急救援预案的主要内容

使全体职工了解应急预案的基本内容和程序，明确自己在应急过程中的职责和任务，这是保证应急救援预案能快速启动、顺利实施的关键环节。

2、应急救援人员培训

本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训分二个层次开展。

1）生产班组

生产班组是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

（1）针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

（2）针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

（3）针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

（4）针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。

（5）针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

（6）掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

2）公司级

由法人、总经理、安全管理人员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行一次，培训内容：

（1）包括班组级培训所有内容。

（2）掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

（3）针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

（4）各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

（5）组织应急物资的调运。

（6）申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

（7）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

3、应急指挥人员培训

应急指挥人员培训内容应包括：

（1）协调与指导所有的应急活动；

（2）负责执行一个综合的应急计划；

（3）对现场内外应急资源的合理调用；

（4）提供管理和技术监督，协调后勤支持；

（5）协调信息传媒和政府官员参与的应急工作；

（6）负责提供事故后果的文本，负责提供事故总结等。

4、外部公众培训

由于各地区的社会、经济和自然环境的条件不同，居民的安全知识和防灾避险意识差异很大，需要加强安全宣传教育，使群众了解和掌握一旦发生化学品泄漏等险情后，可能发生的事故和可能引发的次生灾害；了解有关避险方法和逃生技能等。同时，应公布专用报警电话，或与公安的 110、消防的 119 等建立联动系统，保证一旦发生了险情，当地居民能立即报警，并知道怎样进行紧急疏散和撤离。

外部公众应急宣传知识如下：

（1）火灾发生时，用湿毛巾捂住口鼻，匍匐逆风前进；

（2）对社区及周边人员培训，本公司发生事故后存在哪些危险有害性；

（3）介绍各种信号的含意；

（4）防护用品的使用及事故状态下自制简单防护用具。

宣传方法主要为：通过广播、宣传栏、通讯等有效形式大力宣传事故应急知识，另外可以开展应急知识宣传周活动，进一步加大应急教育宣传工作力度。

5、应急培训的要求

应急预案中应规定每年每人应进行培训的时间和方式，定期进行培训考核。

6、应急培训的计划

年度应急培训计划表见下表：

表 2.3-1 年度应急培训计划表

序号	培训项目	时间频次	要求	方式
1	应急预案	每年一次	全厂人员熟知，懂应急操作	授课、演练
2	相关的安全知识	每3个月培训一次	全厂人员熟知	授课

2.3.2 演练

公司应急指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：

⑴演练组织与准备；

⑵演练范围与频次；

⑶演练组织等。

1、演练的组织与级别

应急演练分为公司级演练和配合政府部门演练二级；公司级演练由公司应急救援小组组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

2、演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

3、演练频次与范围

公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年1次以上。

与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

4、演练评价、总结与追踪

（1）演练评价、总结

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

①发现的主要问题；

②对演练准备情况的评估；

③对预案有关程序、内容的建议和改进意见；

④对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；

⑤对演练指挥部的意见等。

⑥对演练内容用文字、照片、视频等方式进行记录。

（2）演练追踪

事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化。

经各部门前期筹划及各部门的积极响应配合，苏州仪元科技有限公司于2021年6月10日进行危险废物泄漏应急演练。

从演习整体状况来看：

① 本次演习整体流畅，各应急小组集结时间比较快；

② 各应急小组成员对职责把握准确，较快速地到达相应岗位；

③ 黄沙等应急物资的操作比较熟练；

本次演习中也存在部分问题，如未见详细演练计划和演练方案，未见演练评估总结，个别员工行动比较慢，盛装吸附黄沙的桶口径较小，不能完全盛装被污染的黄沙，演练浮于形式，需加强应急演练培训宣导。

2.4 应急管理问题及整改措施

企业存在的应急管理问题：企业环境应急演练未全员参加，只涉及到各应急小组部分领导及人员，部分基层员工事故应急处理能力薄弱，无法采取及时有效地应急措施。

整改措施：应急培训应全体员工参与，并进行考核，确保每一位员工掌握各类事故的应急措施，提高企业整体事故应急处理能力。

3 外部应急资源及能力

3.1 外部应急物资

本次调查主要以公司内部的应急资源调查为主，以周边企业的应急资源调查为辅。公司已与西边 162m 处江苏州三光科技股份有限公司签订互助协议，江苏州三光科技股份有限公司应急物资见表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1　江苏州三光科技股份有限公司内部消防设施清单

序号	消防设施名称	型号	存放区域	数量	有效期	责任部门	联系人、联系方式
1	干粉灭火器	/	生产车间	200	2025	生产部	0512-68253925

3.1-2　江苏州三光科技股份有限公司应急物资与装备表

类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
吸附材料	黄沙	6	箱	灭油品泄露吸附	生产区	完好	包文杰	0512-68253925
	抹布	200	块	擦拭滴漏的油污	生产区	完好	包文杰	0512-68253925
劳动防护用品	活性炭口罩	200	个	劳动防护	生产区	完好	包文杰	0512-68253925
	空气过滤式呼吸器	10	个	劳动防护	生产区	完好	包文杰	0512-68253925

类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
和装备	纱手套	100	付	劳动防护	生产区	完好	包文杰	0512-68253925
排烟照明	手电筒	2	个	劳动防护	办公室	完好	包文杰	0512-68253925

江苏州三光科技股份有限公司与本公司距离较近，当发生环境污染突发事故时，苏州仪元科技有限公司能及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报互助企业。互助企业亦能迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。另互助企业具备一定的应急物资，苏州仪元科技有限公司发生事故时，可调互助企业应急器材应急。

应急物资储备：各相关部门应根据本部门救援的对象、任务，配备必要的救援装备，储备充足的救援物资。

公司消防主要依靠苏州市高新区消防大队枫桥中队，苏州市消防支队高新区大队枫桥中队距离公司 3.3km（约 10 分钟）。

公司将事故伤员送至苏州高新区人民医院，同时，车间设置备用各类常用药品及器材，以供使用。

企业市政供水由苏州新区枫桥自来水厂负责，污水处理由新区第二污水处理厂负责，电力主要由苏州市高新区供电局提供。

本公司事故救援依托距离公司最近的苏州高新区人民医院，医院救护车内配置氧气瓶、便携式内/外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。

苏州市应急物资器材一览表见下表。

表 3.1-2　苏州市应急物资器材一览表

序号	物资器材名称	负责提供部门
1	起重吊装设备	住建
2	接驳设施、接驳车辆	交通运输局
3	堵漏设施、应急照明灯	消防大队
4	医疗器械、药品	卫生局
5	应急供电	供电公司
6	防毒面具、安全帽、防爆对讲机	应急管理局
7	空气呼吸器、重型防化服、抢险救援服 逃生面罩、可燃气体检测仪、氧气呼吸器、隔热服、轻型防化服、避火服、电绝缘手套、水罐车	消防大队

3.2 外部救援

（1）周边企业互助

苏州仪元科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 143 号。项目地附近工业企业集中，交通十分便利，一旦发生事故，救援车辆可以很快到达厂区。长期以来，周边企业同公司保持着良好的友邻关系。在事故时，能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应的支持。

表 3.2-1　500m 范围内周边企业情况见下表

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
1	苏州安皓瑞先进材料股份有限公司	34	16	北面厂内	120.510899320	31.339533110	企业	18550119898
2	苏州易莱亿电子科技有限公司	15	4	东南厂内	120.511339202	31.338245650	企业	0512-68059070
3	创迈精密金属成型（苏州）有限公司	138	39	东北	120.512015119	31.339785238	企业	0512-66626188
4	苏州东魁照明有限公司	20	30	东面	120.514193072	31.337510725	企业	0512-66202536
5	苏州力拓五金工业有限公司	20	110	东面	120.512991443	31.340187569	企业	0512-68091380
6	长兴光学材料(苏州)有限公司	15	125	东面	120.515196219	31.340380688	企业	0512-68050026
7	三菱化学聚酯膜(苏州)有限公司	122	366	东面	120.515724614	31.340139289	企业	0512-82286777
8	苏州正隆纸业有限公司	81	230	东南	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66654808
9	山东华力电机集团苏州制造有限公司	102	44	东南	120.513627126	31.334605892	企业	0512-88186818
10	苏州爱默生电梯有限公司	36	52	西南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66610388
11	岛津仪器公司	299	455	南面	120.512446954	31.333801229	企业	0512-65364429
12	伟翔电子废弃物处理技术有限公司	43	450	南面	120.510526493	31.333887060	企业	0512-66168210
13	贝原合金(苏州)有限公司	128	315	西南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-88186868
14	庚威科技(苏州)有限公司	26	260	西南	120.507817462	31.337453398	企业	13706201461
15	苏州新区枫桥电器有限公司	12	260	西面	120.507425859	31.338441451	企业	15151491900
16	苏州新区亚明塑胶有限公司	17	320	西面	120.506873324	31.338221510	企业	13776040963
17	苏州净雅无尘科技有限公司	22	390	西面	120.506063297	31.338328798	企业	0512-67708111
18	苏州三光科技股份有限公司	162	12	西面	120.509635999	31.339723547	企业	0512-68253925
19	万利隆塑料包装有限公司	15	270	西面	120.506674841	31.339026173	企业	0512-67363629
20	顺丰速运仓库	25	360	西北	120.506653383	31.340538939	企业	0512-80965128
21	维科特产业园	128	295	西北	120.507691398	31.340528210	企业	18362666019
22	苏州奇胜装饰	14	225	西北	120.508758917	31.340732058	企业	15106200508
23	苏州西城蓝天机动车检测	19	380	西北	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66110110

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
	有限公司							
24	维特罗伯特机械（苏州）有限公司	26	452	西北	120.509453609	31.343167503	企业	0512-66791052
25	苏州瑞德电器有限公司	17	198	西北	120.509705737	31.340828617	企业	13906204963
26	苏州福田包装材料有限公司	28	168	北面	120.510515764	31.341112931	企业	0512-65380971
27	苏州俄邦工程塑胶有限公司	48	168	北面	120.511642292	31.341247042	企业	0512-65368982
28	派诺思科创园	540	372	东北	120.511508181	31.342614968	企业	15962190047/13390887087
29	苏州麦克龙测量技术有限公司	25	404	东北	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66718858
30	苏州江泰国际贸易有限公司	18	243	东北	120.513203337	31.340909083	企业	0512-66672851
31	江苏皓轩物流(苏州分公司)	18	334	东北	120.514590039	31.340968092	企业	13951181525
32	明德物流园	25	405	东北	120.515324965	31.341134389	企业	13951181525
33	勇气模具塑胶(苏州)有限公司	150	558	北面	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66712898
34	苏州诚河清洁设备有限公司	200	558	北面	120.511110739	31.344335136	企业	0512-66718665
35	隆创铝业	180	558	北面	120.511706189	31.344351229	企业	0512-65332198
36	苏州东风精冲工程有限公司(新亭路)	50	506	东北	120.517354921	31.341213045	企业	0512-66161072 0512-66161076
37	苏州高新区克林迪顿服饰有限公司	90	650	东北	120.518655793	31.340950188	企业	0512-68782678
38	天盈金属、高新区浒关分钢宇金属加工厂、苏州炳城机械有限公司	120	766	北面	120.510899320	31.339533110	企业	18661015524 13906213597
39	云锦苑	2500	961	北面	120.511339202	31.338245650	企业	/
40	梧桐树花园	2200	1246	北面	120.512015119	31.339785238	企业	/
41	新港幸福郡	1300	2115	北面	120.514193072	31.337510725	企业	/
42	名墅花园	2800	2094	西北	120.512991443	31.340187569	企业	/
43	苏州高新区综合保税区办公室	800	1966	西北	120.515196219	31.340380688	企业	/
44	铭源大厦	300	2000	北面	120.515724614	31.340139289	企业	/
45	苏州高新区综合保税区	600	1260	东北	120.515043333	31.336183031	企业	/
46	冠城大通珑湾	1800	1131	西北	120.513627126	31.334605892	企业	/
47	朗沁、朗香花园	3000	885	东北	120.509947136	31.336526354	企业	/
48	苏州鼎成包装有限公司	30	875	东北	120.512446954	31.333801229	企业	13862428361
49	苏州高新区大新工业园	280	1142	东北	120.510526493	31.333887060	企业	/
50	上海翼速国际物流有限公司(苏州分公司)、有椿科技、苏州荣毅工贸有限公司、永臻科技	160	1304	东北	120.507618978	31.335453470	企业	021-64650010 0512-66327356 0512-66163679
51	理想家园	2100	1490	东北	120.507817462	31.337453398	企业	/
52	优杰精密机械苏州有限公司	20	740	东北	120.507425859	31.338441451	企业	0512-66163333
53	苏州方林科技股份有限公	210	910	东北	120.506873324	31.338221510	企业	0512-67222711

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
	司							
54	钧锋电器、中通快递(苏州新区七部)、苏州瑞驰机电科技有限公司	80	1195	东北	120.506063297	31.338328798	企业	13291190198
55	长江花园	1000	1381	东北	120.509635999	31.339723547	企业	/
56	梦工坊创业园、苏州爱恩机械有限公司、苏州宏建机电安装有限公司	60	797	东北	120.506674841	31.339026173	企业	0512-66161698 0512-82255968
57	苏州高新区狮山工业廊开发有限公司	50	717	东面	120.506653383	31.340538939	企业	0512-62696900 0512-69372015
58	苏州首诺导热油有限公司、苏州同和资源综合利用有限公司、苏州敬业医药化工有限公司	90	731	东南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66658858
59	琳得科(苏州)科技有限公司、苏州东威化工	200	801	东南	120.508758917	31.340732058	企业	0512-66653110
60	三力技术产业园、苏州银精工有限公司	400	1423	东面	120.509453609	31.342547913	企业	0512-67230087
61	苏州元宏科技有限公司	20	1731	东面	120.509453609	31.343167503	企业	0512-65573193
62	罗技科技（苏州）有限公司	2037	1809	东面	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66622666
63	罗技科技员工宿舍	800	2305	东面	120.510515764	31.341112931	企业	0512-66622666
64	太阳油墨(苏州)有限公司	80	1421	东南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66655550
65	苏州恩斯克轴承有限公司	60	1601	东南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-66655666
66	朋友化妆品(苏州)有限公司	120	1871	东南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66615162
67	和枫产业园、白寿医疗器械苏州有限公司	600	20664	东南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-86865396
68	金枫智能制造产业园、苏州枫桥光电研究院	800	561	东南	120.514590039	31.340968092	企业	/
69	广林建设、苏州晟成光伏设备	60	927	东南	120.515324965	31.341134389	企业	0512-62887706 0512-66615515
70	苏州新苏化工机械有限公司、欧睿宇邦	80	1094	东南	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66652323 18550279320
71	莱克	120	1557	东南	120.511110739	31.344335136	企业	0512-67371055
72	苏州市兴联塑料制品装潢厂	30	1829	东南	120.511706189	31.344351229	企业	0512-65907012
73	苏州士林电机有限公司	50	2219	东南	120.517354921	31.341213045	企业	0512-68432662
74	北京银海之星商贸有限公司苏州分公司	15	994	东南	120.518655793	31.340950188	企业	0512-66901965
75	中国灵璧石研究院(苏州分院)	75	1136	东南	120.510899320	31.339533110	企业	/
76	顺和工业园、苏州柯仕达电子材料有限公司	600	1408	东南	120.511339202	31.338245650	企业	0512-65356985
77	苏州中环仓储有限公司	18	900	东南	120.512015119	31.339785238	企业	0512-69372582
78	新美亚通讯设备（苏州）有限公司	25	945	东南	120.514193072	31.337510725	企业	0512-66650166
79	埃赛克斯古河电磁线(苏州)有限公司	160	1200	东南	120.512991443	31.340187569	企业	0512-66626868
80	NGK(苏州)环保陶瓷有限公司	800	1339	东南	120.515196219	31.340380688	企业	0512-66612000

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
81	世联汽车内饰(苏州)有限公司	500	1718	东南	120.515724614	31.340139289	企业	0512-66618898
82	雅马哈电子(苏州)有限公司	887	2356	东南	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66618800
83	苏州格瑞服饰	31	1054	东南	120.513627126	31.334605892	企业	0512-68075844
84	施耐德开关（苏州）有限公司	242	1116	东南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66651318
85	名硕电脑苏州有限公司	1000	1276	东南	120.512446954	31.333801229	企业	0512-66616188
86	苏州浩宇冷藏仓储有限公司	16	1596	东南	120.510526493	31.333887060	企业	0512-66671721
87	苏州市吉康宝食品有限公司	15	1688	东南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-66902180
88	固纬科技园区、苏州西典机电有限公司	680	1772	东南	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66165970
89	苏州苏试试验仪器股份有限公司	800	1954	东南	120.507425859	31.338441451	企业	0512-66658095
90	新希望双喜乳业(苏州)有限公司	300	2098	东南	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66625777
91	苏州轴承厂股份有限公司	180	2415	东南	120.506063297	31.338328798	企业	0512-66657350
92	苏州新拓机电工程	160	1618	东南	120.509635999	31.339723547	企业	0512-68087978
93	苏州新区枫经印刷厂	12	1857	东南	120.506674841	31.339026173	企业	0512-66652088
94	苏州新区印刷厂	15	1973	东南	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66657270
95	苏铸成套	28	2117	东南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66650878
96	方盛车轿（苏州）有限公司	69	2285	东南	120.508758917	31.340732058	企业	0512-62867600
97	苏州市苏舟电器设备有限公司	80	1873	东南	120.509453609	31.342547913	企业	0512-68235663
98	苏州开关二厂有限公司	60	2071	东南	120.509453609	31.343167503	企业	0512-65361369
99	苏州乐轩科技有限公司	15	2271	东南	120.509705737	31.340828617	企业	0512-68088500
100	江苏昊泽瑞消防科技	8	2031	东南	120.510515764	31.341112931	企业	18013502666
101	万都底盘部件(苏州)有限公司	28	2155	东南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66659888
102	博济寅财兴华科技园、新华包装、苏州新区苏测电子科技有限公司	930	2223	东南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-66900572
103	光荣电子工业公司	120	560	东南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-66653883
104	苏州久腾光电科技有限公司	36	560	东南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-68781866
105	苏州荣磐医疗科技有限公司	16	703	南面	120.514590039	31.340968092	企业	0512-68278836
106	依工电子设备苏州有限公司	212	703	南面	120.515324965	31.341134389	企业	0512-68413378
107	合世医疗电子(苏州)有限公司	18	849	南面	120.510397271	31.344227848	企业	0512-66909100
108	苏州中环仓储有限公司	36	951	南面	120.511110739	31.344335136	企业	0512-69372680
109	苏州新长光热能科技有限公司	241	1099	南面	120.511706189	31.344351229	企业	0512-66658289
110	苏州华兰生物工程	28	1057	南面	120.517354921	31.341213045	企业	0512-66658756
111	上阳(苏州)纸器包装有限	157	1255	南面	120.518655793	31.340950188	企业	0512-66658168

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
	公司							
112	PEGATRON 商铺	28	1257	南面	120.510899320	31.339533110	企业	/
113	苏州市如皋商会、苏州金俞亨新材料科技有限公司	30	1436	南面	120.511339202	31.338245650	企业	0512-86231820
114	和硕联合科技	200	1378	南面	120.512015119	31.339785238	企业	/
115	耐普罗塑胶模具(苏州)有限公司	431	1691	南面	120.514193072	31.337510725	企业	0512-62556035
116	高新区出口加工区南区	80	1690	南面	120.512991443	31.340187569	企业	/
117	达昌电子科技苏州有限公司(马涧路)	450	2074	南面	120.515196219	31.340380688	企业	0512-66617666
118	和联永硕园区	800	2051	东南	120.515724614	31.340139289	企业	/
119	创意塑胶工业(苏州)有限公司	204	2296	南面	120.515043333	31.336183031	企业	0512-66616420
120	苏州奥美光学材料有限公司	26	2310	南面	120.513627126	31.334605892	企业	0512-66652011
121	赛默飞世尔(苏州)仪器有限公司	300	722	西南	120.509947136	31.336526354	企业	0512-67374588
122	豪雅光电科技(苏州)有限公司	290	555	西南	120.512446954	31.333801229	企业	0512-66650752
123	萃智产业园	1300	917	西南	120.510526493	31.333887060	企业	/
124	安捷利电子科技(苏州)有限公司	592	1185	西南	120.507618978	31.335453470	企业	0512-82259669
125	鸿硕精密电工(苏州)有限公司	693	1053	西南	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66671188
126	益逻电子	60	1416	西南	120.507425859	31.338441451	企业	/
127	菲斯达精密工业部件(苏州)有限公司	262	1370	西南	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66722082
128	阿特斯阳光电力科技公司	1050	1526	西南	120.506063297	31.338328798	企业	0512-66908088
129	杨木桥新苑	2800	1838	西南	120.509635999	31.339723547	企业	/
130	纽威石油设备	105	1730	西南	120.506674841	31.339026173	企业	0512-65632578
131	苏州市来得福服饰有限公司	35	1977	西南	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66624126
132	苏州普美驾驶室有限公司	115	977	西南	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66656333
133	中共苏州高新智泰创新发展有限公司委员会	60	1097	西南	120.508758917	31.340732058	企业	/
134	苏州润谷新能源科技有限公司		1216	西南	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66310766
135	苏州好灵通金属制品有限公司	127	1308	西南	120.509453609	31.343167503	企业	0512-66656030
136	枫桥创新创业产业园、苏州诗天包装印务有限公司、苏州海晨塑胶有限公司	300	1536	西南	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66629358
137	欧姆龙精密电子苏州有限公司	6	1681	西南	120.510515764	31.341112931	企业	0512-68028066
138	苏州伟康医疗器械有限公司	15	1951	西南	120.511642292	31.341247042	企业	0512-66629358
139	苏州市腾鑫精密材料科技有限公司	23	2046	西南	120.511508181	31.342614968	企业	0512-68028066
140	天海精密	15	1895	西南	120.513015583	31.342663248	企业	0512-65359850 13092675850

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
141	苏州三之星机带科技有限公司	31	1452	西南	120.513203337	31.340909083	企业	0512-66658880
142	松下汽车电子系统(苏州)有限公司	68	1113	西南	120.514590039	31.340968092	企业	0512-66673103
143	艾蒂盟斯(苏州)压铸电子技术有限公司	21	1876	西南	120.515324965	31.341134389	企业	0512-66900760
144	苏州阿特斯阳光能源科技有限公司	241	1550	西南	120.510397271	31.344227848	企业	18662209461
145	天赣花园	2500	1353	西南	120.511110739	31.344335136	企业	/
146	中环大厦	800	2022	西南	120.511706189	31.344351229	企业	/
147	苏州华美电器有限公司	155	1579	西南	120.517354921	31.341213045	企业	0512-88871888
148	腾辉电子有限公司	12	553	西南	120.518655793	31.340950188	企业	0512-68091810
149	苏州纽威阀门股份有限公司	38	859	西南	120.510899320	31.339533110	企业	0512-66902723
150	苏州华泰医药有限公司	23	1296	西南	120.511339202	31.338245650	企业	0512-66671115
151	则武磨料磨具	11	1545	西南	120.512015119	31.339785238	企业	0512-66726682
152	长风航空电子有限公司	750	1738	西南	120.514193072	31.337510725	企业	0512-69586114
153	万利隆塑料包装有限公司	15	2112	西面	120.512991443	31.340187569	企业	0512-67363629
154	陆氏塑料有限公司	15	608	西面	120.515196219	31.340380688	企业	13706218105
155	爱达实业	17	808	西面	120.515724614	31.340139289	企业	0512-82129888
156	苏州枫桥工业园	1200	932	西面	120.515043333	31.336183031	企业	/
157	苏州市江枫白蚁防治有限公司	28	1255	西面	120.513627126	31.334605892	企业	0512-66908689
158	苏州美得佳环保钛设备有限公司	47	1390	西面	120.509947136	31.336526354	企业	0512-66673668
159	苏州枫港钛材设备制造有限公司	22	1659	西面	120.512446954	31.333801229	企业	0512-65364885
160	苏州市协和药业有限公司	35	1920	西北	120.510526493	31.333887060	企业	0512-65361216
161	苏州市天灵中药饮片有限公司	33	930	西北	120.507618978	31.335453470	企业	0512-66615888
162	苏州航天电器	131	601	西北	120.507817462	31.337453398	企业	0512-66909138
163	苏州航天紧固件有限公司	212	1495	西北	120.507425859	31.338441451	企业	0512-65366787
164	苏州中兴联精密工业有限公司	70	1787	西北	120.506873324	31.338221510	企业	0512-66161288
165	瓦锡兰船用设备公司	29	1418	西北	120.506063297	31.338328798	企业	0512-65373572
166	飞迅特精密科技苏州有限公司	17	1709	西北	120.509635999	31.339723547	企业	0512-62746288
167	苏州高新污水处理有限公司、苏州市化工研究所有限公司、苏州立新制药有限公司	59	1971	西北	120.506674841	31.339026173	企业	0512-65191276 0512-66079185
168	苏州市世嘉科技有限公司	19	875	西北	120.506653383	31.340538939	企业	0512-66161768
169	苏州市典桥外贸包装有限公司	28	1193	西北	120.507691398	31.340528210	企业	0512-66369556
170	百硕电脑	200	974	西北	120.508758917	31.340732058	企业	0512-62696700
171	统硕科技	180	1597	西北	120.509453609	31.342547913	企业	0512-66325108

序号	受体名称	规模/人	距本项目最近距离/m	方位	中心经度/°	中心纬度/°	类型	联系方式
172	苏州高新区出口加工区配套工业园	38	1807	西北	120.509453609	31.343167503	企业	/
173	苏州高新区综合保税区北区七期厂房 F 区、江苏信实精密工具有限公司	2000	1733	西北	120.509705737	31.340828617	企业	0512-66701030
174	苏州源成铝制品制造有限公司	67	1099	西北	120.510515764	31.341112931	企业	0512-88876985
175	昶兴科技	49	1252	西北	120.511642292	31.341247042	企业	0512-62696718
总人数		56036	/	/	/	/	/	/

（2）请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，请求政府协调应急救援力量，从高新区政府部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

① 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

② 消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护；主要有苏州市消防支队高新区大队枫桥中队。

③ 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤ 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

表 3.2-2　外部应急有关单位联系电话

外部联系单位	联系电话	角色职责
环保热线	12369	提供环保类咨询服务
便民服务	12345	/
苏州市高新区消防大队	119 0512-62765972	警报发生后，立即提供足够的消防车、其它设备及消防员；扑灭火灾，控制易燃、易爆、有害物质泄漏和有关设备容器的冷却；组织对伤员的搜救；事故控制后负责洗消工作
苏州市公安局高新区分局	0512-68254008	负责人员疏散和事故现场警戒；参与事故调查处理

苏州高新区人民医院	0512-66612006	对受伤人员进行紧急救治
苏州市高新区态环境局	0512-66672476	在防治和处理污染上给与指导和支持,监控空气和水污染情况。
苏州高新区环境监察大队	0512-68615206	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州市高新区应急管理局	0512-69208801	负责召集专家研究事故应急救援技术方案,并组织实施;按照权限组织开展危险化学品事故调查处理
苏州市高新区枫桥街道管理委员会	0512-68251888	负责事故现场基础设施建设的监督管理工作
苏州新区枫桥自来水厂	0512-65368269	保障供水
苏州市高新区供电局	0512-65361406	保障供电、保障外部通讯系统的正常运转
苏州三光科技股份有限公司	0512-68253925	互助企业
江苏省优联检测技术服务有限公司	0512-66358200	监测单位

一旦发生重大环境事件，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级通报，必要时请求社会力量支援。

3.3 环境应急资源调查报告表

表 3.3-1 企事业单位环境应急资源调查报告表

<table>
<tr><td colspan="4">1.调查概述</td></tr>
<tr><td>调查开始时间</td><td>2021.10.10</td><td>调查结束时间</td><td>2021.10.20</td></tr>
<tr><td>调查负责人姓名</td><td>张玲玲</td><td>调查联系人/电话</td><td>王志钢/13606136700</td></tr>
<tr><td>调查过程</td><td colspan="3">（1）2021.10.10-10.11 制定调查方案；
（2）2021.10.12-10.14 开展调查任务会议，通知企业调查人员参加，明确调查目的及任务，如应急物资需调查种类及其他信息；
（3）2021.10.15-10.20 调查人员按照方案，采取实地调查的方法进行应急物资信息采集；
（4）2021.10.21-12.4 整理汇总调查结果，编制调查报告及附件。</td></tr>
<tr><td colspan="4">2.调查结果</td></tr>
<tr><td>应急资源情况</td><td colspan="3">资源品种：16 种；
是否有外部环境应急支持单位：☑有，1 家；☐无</td></tr>
<tr><td colspan="4">3.调查质量控制与管理</td></tr>
<tr><td colspan="4">是否进行了调查信息审核：☑有；☐无
是否建立了调查信息档案：☑有；☐无
是否建立了调查更新机制：☑有；☐无</td></tr>
<tr><td colspan="4">4.资源储备与应急需求匹配的分析结论</td></tr>
<tr><td colspan="4">☐完全满足；☐满足；☑基本满足；☐不能满足</td></tr>
<tr><td colspan="4">5.附件</td></tr>
<tr><td colspan="4">附件 1、环境应急资源/信息汇总表
附图 1、应急物资分布及疏散路线图</td></tr>
</table>

附件 1、环境应急资源/信息汇总表

重点联系企业应急物资库调查表

调查人及联系方式：张玲玲 13584800632　　审核人及联系方式：王志钢 13606136700

<table>
<tr><td colspan="8">重点联系单位基本信息</td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="7">江苏州三光科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td>物资库位置</td><td colspan="3">江苏州三光科技股份有限公司内</td><td>经纬度</td><td colspan="3">E120.509635999
N31.339723547</td></tr>
<tr><td rowspan="2">负责人</td><td>姓名</td><td>包文杰</td><td rowspan="2">联系人</td><td colspan="2">姓名</td><td colspan="2">包文杰</td></tr>
<tr><td>联系方式</td><td>0512-68253925</td><td colspan="2">联系方式</td><td colspan="2">0512-68253925</td></tr>
<tr><td colspan="8">环境应急资源信息</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>名称</td><td>品牌</td><td>型号/规格</td><td>储备量</td><td>报废日期</td><td>主要功能</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>1</td><td>灭火器</td><td>/</td><td>/</td><td>200 个</td><td>NA</td><td>灭火</td><td>/</td></tr>
<tr><td>2</td><td>黄沙</td><td>/</td><td>/</td><td>6 箱</td><td>NA</td><td>吸附</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>抹布</td><td>/</td><td>/</td><td>200 块</td><td>NA</td><td>吸附</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>活性炭口罩</td><td>/</td><td>/</td><td>200 个</td><td>NA</td><td>劳动防护</td><td>/</td></tr>
<tr><td>5</td><td>空气过滤式呼吸器</td><td>/</td><td>/</td><td>10 个</td><td>NA</td><td>劳动防护</td><td>/</td></tr>
<tr><td>6</td><td>纱手套</td><td>/</td><td>/</td><td>100 副</td><td>NA</td><td>劳动防护</td><td>/</td></tr>
<tr><td>7</td><td>手电筒</td><td>/</td><td>/</td><td>2 个</td><td>NA</td><td>应急救援</td><td>/</td></tr>
</table>

环境应急支持单位和应急场所信息调查表

调查人及联系方式：张玲玲 13584800632　　审核人及联系方式：王志钢 13606136700

序号	类别	单位名称	主要能力	备注
1	应急救援单位	江苏州三光科技股份有限公司	江苏州三光科技股份有限公司距本公司162m，且具备一定的应急物资	/
2	应急监测单位	江苏省优联检测技术服务有限公司	江苏省优联检测技术服务有限公司具有监测资质，具有充足的监测设备及人员	/
3	应急指挥场所	苏州市高新区态环境局	苏州市高新区态环境局会在防治和处理污染上给与指导和支持，提供事故时的实时监测和污染区的处理工作	/

企事业单位环境应急资源调查表

调查人及联系方式：张玲玲 13584800632　　审核人及联系方式：王志钢 13606136700

企事业单位基本信息							
单位名称	苏州仪元科技有限公司						
物资库位置	位于生产车间内			经纬度	E120.510899320，N31.339533110		
负责人	姓名	王志钢		负责人	姓名	王志钢	
	联系方式	13606136700			联系方式	13606136700	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量/个	报废日期	主动功能	备注
1	灭火器	国产	MT/3	220 组	5 年	应急物资	/
2	室内消防栓	国产	SN65	80	NA	应急物资	/
3	消防报警器	国产	国泰怡安	36	无限期	应急物资	/
4	室外消火栓	国产	SW100	8	无限期	应急物资	/
5	黄沙	国产	/	30	无限期	灭油品泄露吸附	/
6	吸附棉	国产	/	2	无限期	擦拭滴漏的油污	/
7	空气过滤式防尘口罩	国产	/	20	无限期	劳动防护	/
8	对讲机	国产	/	5	无限期	应急物资	/
9	活性炭口罩	国产	/	30	无限期	劳动防护	/
10	纱手套	国产	/	30	无限期	劳动防护	/
11	橡胶手套	国产	/	30	无限期	劳动防护	/
12	安全绳	国产	/	2	无限期	劳动防护	/
13	安全梯	国产	/	2	无限期	劳动防护	/
14	救生圈	国产	/	4	无限期	劳动防护	/
15	救援担架	国产	/	1	无限期	劳动防护	/
16	救援三脚架	国产	/	1	无限期	劳动防护	/
17	安全帽	国产	/	30	无限期	劳动防护	/
18	手电筒	国产	/	10	无限期	应急使用	/
19	应急照明灯	国产	/	220	无限期	应急使用	/
20	疏散指示灯	国产	/	72	无限期	应急使用	/
21	医药箱	国产	/	3	无限期	应急使用	/
22	洗眼器	国产	/	6	无限期	应急使用	/
23	应急车辆	国产	/	1	无限期	应急使用	/
24	气体检测仪	国产	/	1	无限期	水处理可燃气体报警器	/
环境应急支持单位信息							
序号	类别	单位名称		主要能力			
1	应急救援单位	江苏州三光科技股份有限公司		江苏州三光科技股份有限公司距本公司162m，且具备一定的应急物资			
2	应急监测单位	江苏省优联检测技术服务有限公司		江苏省优联检测技术服务有限公司具有监测资质，具有充足的监测设备及人员			

根据《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013），企业还需按 3；1 备份比配备灭火防护服。

苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案

评审意见表

评审时间： 2021 年 12 月 19 日 地点：苏州仪元科技有限公司会议室	
评审方式：□函审，■会议评审，□函审、会议评审结合，□其他_____	
评审结论：■通过评审，□原则通过但需进行修改复核，□未通过评审	
评审过程： 苏州仪元科技有限公司于 2021 年 12 月 19 日主持召开了《苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案》（含突发环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告、危废专项预案、现场处置预案）技术评审会，应急预案编制技术指导单位苏州新世纪金帆企业管理有限公司、互助企业苏州三光科技股份有限公司、周边居民朗沁花园的代表参加了会议。会议邀请了 2 名专家组成专家组。与会人员勘察了现场，听取了企业基本情况、环境风险评估报告、突发环境事件应急预案主要内容的介绍。 总体评价： 应急预案总体符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，评估报告基本符合《企业突发环境风险评估技术指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ9421-2018）的要求。公司还需对应急预案等文件作进一步的修改和完善，以提高应急预案的规范性和实用性、基本要素的完整性、应急保障措施的可行性。专家组对该公司突发环境事件应急预案评审分为 81.5 分，对应急预案修改后可备案。	
问题清单： 报告问题见修改意见和建议及突发环境事件应急预案评审表中的扣分项。 **现场问题及整改要求：** 1、进一步优化化学品在厂区内的存放及管理，减少车间现场化学品的存放量；进一步规范危废仓库的设置及分区存放；进一步补充全厂所需配备的应急物资。 2、厂区内已设置雨水切断阀门、事故应急池兼消防尾水收集池（500m³）。 3、补充完善全厂应急处置卡的规范化设置。 4、关注废气、废水处理过程中的环境风险和安全风险，加强运行管理。 针对上述问题，企业应及时进行整改。	
修改意见和建议： **（一）突发环境事件风险评估报告** 1、更新、梳理编制依据。完善水环境风险受体调查，进一步核实雨水、污水去向，细化调查项目地周边小河分布情况，明确邻近河道与重要水体的阻隔情况，完	

善雨、污排口下游 10km 及 24h 流经范围内的情况，核实涉水 E 值。

2、完善整个厂区租赁情况，细化说明公司危废暂存区等规范建设情况；进一步调查核实公司各类原辅材料及废液的种类、包装规格、最大储存量(包括在线量)、储存地点等，细化各原料成份，核实各原料的临界量，完善原辅材料理化性质表；对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 进一步核实涉水、涉气环境风险物质，核实涉水、涉气 Q 值。

3、说明化学品、危废泄漏的收集措施；细化分析事故废水收集方式、截流措施，雨水系统防控措施等的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性；结合生产工艺、环境风险控制水平进一步核实涉水、涉气 M 值。

4、根据国内外同类企业的突发环境事件信息，完善本企业可能发生的突发环境事件情景；完善有毒有害物质泄漏情景事件源强分析相关内容，明确释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间。细化释放途径分析，明确环境风险物质从释放源头到受体之间的具体过程。针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，给出大气、水环境敏感受体的数量及位置示意图。

5、对照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的相关规定，核实公司事故废水量。结合现场问题清单和企业现有环境风险防控与应急措施存在的差距，细化完善短、中、远期整改内容，明确需整改的内容，落实具体责任人。

(二)环境应急资源调查报告

1、进一步调查核实公司应急物资及应急装备名称、类型、数量、存放地点、责任部门、责任人及联系电话等；对照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)提出完善要求。

2、核实公司员工人数及突发环境事件应急队伍组成，进一步调查公司环境应急救援工作、演练情况开展情况，提出整改措施。

3、完善互助单位配备的可调用的应急资源清单(包括可移动用于应急救援的应急物资、应急装备以及应急队伍)，说明互助能力及互助可行性。调查区域公共应急物资，明确其调用方式。

(三)突发环境事件应急预案

1、完善应急预案体系；说明本预案与上位预案的衔接，与公司内部火灾事故的应急救援预案、危险化学品泄漏、危废泄漏的应急救援预案、工伤事故应急救援预案等专项预案以及周边企业（尤其是邻厂）应急预案的衔接。

2、按编制导则要求，完善阐述公司基本概况、环境风险源基本情况，明确厂区各建筑的耐火等级及各单元的防渗防腐蚀等措施。进一步调查污染物日产生量、污染治理设施的削减量、处理后外排量及排放方式。核实固废及危废种类(包括危废的

类别及代码)、产生量、厂内暂存情况、委外处置情况。明确所涉及的化学品及危废的运输单位、运输方式、运输路线及运输过程中的防护措施、处置方式。

完善厂区事故废水的相应收集方式、截流措施、雨水系统防控措施等要求。将应急措施落实到岗位。

3、完善监控预警内容，调查公司存在的环境风险源及采取的监控措施。明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法，根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势的判别，细化说明公司内部预警条件、预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。

4、根据企业实际可能发生的突发环境事件不同情景，细化不同级别事件的预警应急响应措施，分别说明应急处置方案及有关责任人。涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，体现控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施。

补充完善不同情景下各关键岗位的应急处置卡，明确事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项，细化应急措施、落实岗位职责。

5、完善信息报告，进一步明确企业向当地管理部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范。补充企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。

6、根据项目特征及不同应急响应等级等完善应急监测内容及应急监测因子，说明应急监测单位应急监测能力，分析选择其作为应急监测单位的合理性。

7、完善预案更新修订条件、保障条件、培训演练内容；进一步完善“五图一表”完善附件。

评审人员人数：9人

评审组长签字：

其他评审人员签字：朱卓丽

企业负责人签字：王志纲

2021年12月19日

附：定量打分结果表。

《苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案》
评审会专家名单

姓名	单位名称	职称	联系方式	专家签字
陈年庆	江苏苏净集团有限公司	高2	15850153927	陈年庆
刘德坤	苏州科技大学	高2	13506201976	刘德坤
吴[illegible]	苏州市环境联合会	高2	13962130977	吴[illegible]

《苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案》会议签到表

姓名	单位	职务	手机号码
王志纲	苏州仪元科技有限公司	总务	13606136700
俞芳	苏州仪元科技有限公司	总务	13912687333
张玲玲	苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司	技术负责人	13584800632
沈俊慧	苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司	副总	13646221219
刘[illegible]	苏州科技大学	高2	13506201976
[illegible]	苏州市环境联合会	高2	13962130977
[illegible]	江苏苏华集团有限公司	高2	15850153927
曹淑坤	朗泌花园 5栋904居民	居民代表	15945551021
朱建丽	朗泌花园1栋	居民代表	18251157812

张建明
曹淑坤

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：　苏州仪元科技有限公司
专业技术服务机构：　苏州新世纪金帆企业管理服务有限公司
企业环境风险级别：■一般；□较大；□重大

一票否决"项（以下三项中任意一项判定为"不符合"，则评审结论为"未通过"）		
评审指标	评审意见	
	判定	说明
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	■符合 □不符合	
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	■符合 □不符合	
能够让周边居民和单位获得事件信息	■符合 □不符合	

环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标		评审意见		
			判定	得分	说明
封面目录	1*	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	■符合 □部分符合 □不符合	1	
结构	2*	结构完整，格式规范	■符合 □部分符合 □不符合	1	
行文	3*	文字准确，语言通顺，内容简明	■符合 □部分符合 □不符合	1	
环境应急预案编制说明					
过程说明	4*	说清预案编修过程	■符合 □部分符合 □不符合	1	
问题说明	5*	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	■符合 □部分符合 □不符合	1	

环境应急预案文本					
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2	
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	■符合 □部分符合 □不符合	2	
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	■符合 □部分符合 □不符合	2	
应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	■符合 □部分符合 □不符合	3	
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	□符合 ■部分符合 □不符合	1	
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	■符合 □部分符合 □不符合	2	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系，明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调，配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	■符合 □部分符合 □不符合	2	

监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善相关内容
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ■部分符合 □不符合	1	细化相关内容
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	□符合 ■部分符合 □不符合	1	明确相关责任主体，细化方式方法的说明。
应急监测	23[c]	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ■部分符合 □不符合	1	
	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充完善特征因子及次生伴生污染物监测
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 ■部分符合 □不符合	1	

应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5	完善风险分析和情景构建内容
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5	细化说明企业外部应急措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善相关内容
	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善相关内容
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5	
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	■符合 □部分符合 □不符合	3	完善相关内容
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善平面布置图、应急物资分布图、雨污管网图等
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	■符合 □部分符合 □不符合	2	
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	■符合 □部分符合 □不符合	2	
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	□符合 ■部分符合 □不符合	1	
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	■符合 □部分符合 □不符合	2	

环境风险评估报告					
风险分析[c]	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	■符合 □不符合	2	
	42	环境风险等级划分是否正确	■符合 □不符合	2	
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ■部分符合 □不符合	1	进一步调查国内外同类型企业环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	□符合 ■部分符合 □不符合	1	
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	■符合 □部分符合 □不符合	2	
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善相关内容
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	■符合 □部分符合 □不符合	2	
环境应急资源调查报告（表）					
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	■符合 □部分符合 □不符合	2	
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	■符合 □部分符合 □不符合	2	
合 计				81.5	

评审人员（签字）：

评审日期：2021年12月19日

苏州仪元科技有限公司突发环境事件

应急预案修改说明表

苏州仪元科技有限公司突发环境事件风险评估报告				
序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	更新、梳理编制依据。完善水环境风险受体调查，进一步核实雨水、污水去向，细化调查项目地周边小河分布情况，明确邻近河道与重要水体的阻隔情况，完善雨、污排口下游 10km 及 24h 流经范围内的情况，核实涉水 E 值。	已采纳	已更新、梳理编制依据，编制依据均为最新	见 P2-P4
			已完善水环境风险受体调查，并细化调查项目地周边小河分布情况，已完善雨、污排口下游 10km 及 24h 流经范围的情况。	见 P22-P23、P32
			已核实涉水 E 值	见 P8、P96
2	完善整个厂区租赁情况，细化说明公司危废暂存区等规范建设情况；进一步调查核实公司各类原辅材料及废液的种类、包装规格、最大储存量(包括在线量)、储存地点等，细化各原料成份，核实各原料的临界量，完善原辅材料理化性质表；对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 进一步核实涉水、涉气环境风险物质，核实涉水、涉气 Q 值。	已采纳	已完善整个厂区租赁情况，并细化说明公司危废暂存区等规范建设情况。	见 P37，P38
			已核实公司各类原辅材料及废液的种类、包装规格、最大储存量(包括在线量)、储存地点等，细化各原料成份，已核实各原料的临界量，完善原辅材料理化性质表。	见 P34，P53-54
			已对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 进一步核实涉水、涉气环境风险物质，核实涉水、涉气 Q 值。	见 P56-57
3	说明化学品、危废泄漏的收集措施；细化分析事故废水收集方式、截流措施，雨水系统防控措施等的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性；结合生产工艺、环境风险控制水平进一步核实涉水、涉气 M 值。	已采纳	已说明化学品、危废泄漏的收集措施，并细化分析事故废水收集方式、截流措施，雨水系统防控措施等的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	见 P60
			已结合生产工艺、环境风险控制水平进一步核实涉水、涉气 M 值。	见 P59，P93
4	根据国内外同类企业的突发环境事件信息，完善本企业可能发生的突发环境事件情景；完善有毒有害物质泄漏情景事件源强分析相关内容，明确释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间。细化释放途径分析，明确环境风险物质从释放源头到受体之间的具体过程。针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，给出大气、水环境敏感受体的数量及位置示意图。	已采纳	已完善本企业可能发生的突发环境事件情景；完善有毒有害物质泄漏情景事件源强分析相关内容，并明确释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间。	见 P79-P81
			已细化释放途径分析，明确环境风险物质从释放源头到受体之间的具体过程	见 P75
			已针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，给出大气、水环境敏感受体的数量及位置示意图	见预案附图 2、附图 3
5	对照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的相关规定，核实公司事故废水量。结合现场问题清单和企业现有环境风险防控与应急措施存在的差距，细化完善短、中、远期整改内容，明确需整改的内容，落实具体责任人。	已采纳	已对照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的相关规定，核实公司事故废水量，企业应急设施均已落实，不涉及远期整改	见 P38

苏州仪元科技有限公司环境应急资源调查报告				
序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	进一步调查核实公司应急物资及应急装备名称、类型、数量、存放地点、责任部门、责任人及联系电话等；对照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)提出完善要求	已采纳	已进一步调查核实公司应急物资及应急装备名称、类型、数量、存放地点、责任部门、责任人及联系电话等；并已对照《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)提出完善要求	见 P8-P9
2	核实公司员工人数及突发环境事件应急队伍组成，进一步调查公司环境应急救援工作、演练情况开展情况，提出整改措施。	已采纳	已核实公司员工人数及突发环境事件应急队伍组成，并进一步调查公司环境应急救援工作、演练情况开展情况，和提出整改措施。	见 P12-P14
3	完善互助单位配备的可调用的应急资源清单(包括可移动用于应急救援的应急物资、应急装备以及应急队伍)，说明互助能力及互助可行性。调查区域公共应急物资，明确其调用方式。	已采纳	已完善互助单位配备的可调用的应急资源清单(包括可移动用于应急救援的应急物资、应急装备以及应急队伍)，并说明互助能力及互助可行性。	见 P15
苏州仪元科技有限公司突发环境事件应急预案				
序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善应急预案体系；说明本预案与上位预案的衔接，与公司内部火灾事故的应急救援预案、危险化学品泄漏、危废泄漏的应急救援预案、工伤事故应急救援预案等专项预案以及周边企业（尤其是邻厂）应急预案的衔接。	已采纳	已完善应急预案体系；说明本预案与上位预案的衔接，与公司内部火灾事故的应急救援预案、危险化学品泄漏、危废泄漏的应急救援预案、工伤事故应急救援预案等专项预案的衔接	见 P7-P8
2	按编制导则要求，完善阐述公司基本概况、环境风险源基本情况，明确厂区各建筑的耐火等级及各单元的防渗防腐蚀等措施。进一步调查污染物日产生量、污染治理设施的削减量、处理后外排量及排放方式。核实固废及危废种类(包括危废的类别及代码)、产生量、厂内暂存情况、委外处置情况。明确所涉及的化学品及危废的运输单位、运输方式、运输路线及运输过程中的防护措施、处置方式。	已采纳	已按编制导则要求，完善阐述公司基本概况、环境风险源基本情况，明确厂区各建筑的耐火等级及各单元的防渗防腐蚀等措施。已进一步调查污染物日产生量、污染治理设施的削减量、处理后外排量及排放方式。核实固废及危废种类(包括危废的类别及代码)、产生量、厂内暂存情况、委外处置情况。明确所涉及的化学品及危废的运输单位、运输方式、运输路线及运输过程中的防护措施、处置方式。	见 P15-P16，P19-P39
	完善厂区事故废水的相应收集方式、截流措施、雨水系统防控措施等要求。将应急措施落实到岗位。		已完善厂区事故废水的相应收集方式、截流措施、雨水系统防控措施等要求。将应急措施落实到岗位。	见 P46
3	完善监控预警内容，调查公司存在的环境风险源及采取的监控措施。明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法，根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势的判别，细化说明公司内部预警条件、预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。	已采纳	已完善监控预警内容，并调查公司存在的环境风险源及采取的监控措施。明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法，根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势的判别，细化说明公司内部预警条件、预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。	见 P45-P49
4	根据企业实际可能发生的突发环境事件不同情景，细化不同级别事件的预警应急响应措施，分别说明应急处置方案及有关责任人。涉及大气污染的，应重点说	已采纳	已根据企业实际可能发生的突发环境事件不同情景，细化不同级别事件的预警应急响应措施，并分别说明应急处置方案及有关责任人。	见 P49

	明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，体现控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施。 补充完善不同情景下各关键岗位的应急处置卡，明确事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项，细化应急措施、落实岗位职责。		涉及大气污染的，已重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及水污染的，已重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法。	见 P63-65
			已补充完善不同情景下各关键岗位的应急处置卡，明确事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项，细化应急措施、落实岗位职责。	见突发环境事件现场处置预案现场处置卡
5	完善信息报告，进一步明确企业向当地管理部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范。补充企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	已采纳	已完善信息报告，进一步明确企业向当地管理部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范。已补充企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	见 P49-P50
6	根据项目特征及不同应急响应等级等完善应急监测内容及应急监测因子，说明应急监测单位应急监测能力，分析选择其作为应急监测单位的合理性。	已采纳	已根据项目特征及不同应急响应等级等完善应急监测内容及应急监测因子，说明应急监测单位应急监测能力，分析选择其作为应急监测单位的合理性。	见 P52
7	完善预案更新修订条件、保障条件、培训演练内容；进一步完善“五图一表”完善附件。	已采纳	已完善预案更新修订条件、保障条件、培训演练内容；已完善“五图一表”完善附件。	见 P74-P116

专家复核意见：

已按意见进行了修改。

评审组长签字：

日期：2022.1.11

专家意见现场整改情况说明

针对专家提出现场问题如下：

1、进一步优化化学品在厂区内的存放及管理，减少车间现场化学品的存放量；进一步规范危废仓库的设置及分区存放；进一步补充全厂所需配备的应急物资。

2、厂区内已设置雨水切断阀门、事故应急池兼消防尾水收集池（500m³）。

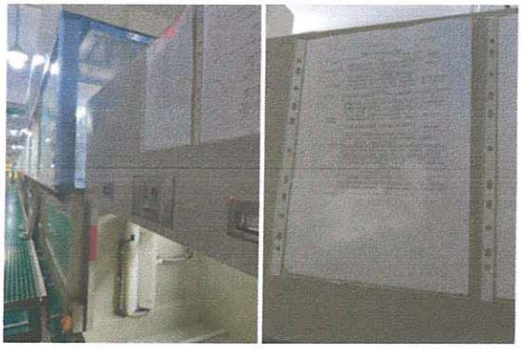
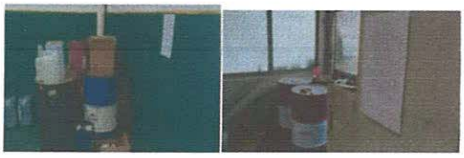
3、补充完善全厂应急处置卡的规范化设置。

4、关注废气、废水处理过程中的环境风险和安全风险，加强运行管理。

整改情况如下：

我单位目前已进一步优化化学品在厂区内的存放及管理，已减少车间现场化学品的存放量；已进一步规范危废仓库的设置及分区存放；已补充完善全厂应急处置卡，后续运营中会加强持续关注废气、废水处理过程中的环境风险和安全风险，加强运行管理；**整改完成时间：2022 年 1 月 18 日，整改责任人：王志刚 13606136700。**整改照片如下：

危废间整改后照片	化学品仓库整改后照片

车间现场防爆柜整改后照片	应急处置卡
	 

特此说明！

苏州仪元科技有限公司

2022.1.18