

锋宏机械工业（昆山）有限公司

突发环境事件应急预案

编 制 单 位 ： 苏州嘉士顿管理咨询有限公司

发 布 单 位 ： 锋宏机械工业（昆山）有限公司

应急预案编号： **funwickHJYJ-2020**

应急预案版本号： 第3版

发 布 日 期 ： 2020 年 月 日

锋宏机械工业（昆山）有限公司

突发环境事件应急预案批准页

单位（盖章）： 锋宏机械工业（昆山）有限公司

批准签发（负责人签名或盖章）： _____

发布日期：2020 年 月 日

锋宏机械工业（昆山）有限公司突发 环境事件应急预案

编

制

说

明

锋宏机械工业（昆山）有限公司

二零二零年十二月

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

2017年10月，我司编制了《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案》第2版报告，并在昆山市环境保护局备案（备案编号：320583-2017-0158-M）。

公司现每年度均进行安全环保突发事件演练及相关应急培训，演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求，并妥善保存演练资料，作为公司的企业日常管理资料，环境应急演练资料见附件。

在过去的三年中，公司严控生产过程中各项安全环保预防及监控措施，三年来未发生过突发环境事件。

2018年10月28日，公司完成环境安全达标建设专家现场核查，企业按照《江苏省环境安全企业建设标准》（2016年）及“八查八改”的规定，开展了相应的工作，基本落实了环境风险防控与应急体系建设要求。专家现场核查建议完善如下内容：

1、加强企业监测预警机制建设，在厂界建设针对（氯化氢）等有毒有害污染物的环境风险预警体系。

2、重新编制监测方案，完善应急监测因子。完善突发环境事件风险公众告知内容与方式。

3、加强环境与应急管理，分析雨水排放口锌超标被处罚的原因，吸取教训。

4、加强废物暂存场所偏小、厂区部分危险废物存放不符合要求，存在一定的环境隐患。

5、加强环境管理，化学品库应完善收集、防渗措施。

针对以上问题，公司进行整改如下：

1、已在厂界建设针对氯化氢有毒有害污染物的环境风险预警体系。

2、已重新编制监测方案，完善突发环境事件风险公众告知内容与方式。

3、已加强环境与应急管理。

4、在厂区西北侧设置1号危废仓库，建筑面积130m²，分类存储含锌污泥、含镍污泥、含铬污泥。

5、化学品库地设环氧地坪，物料下设木栈板，设置托盘，能有效应对危险化学品的泄露。

在过去的三年中，公司生产过程中扩增部分生产设备及厂房，进行了危险废物规范化整治等内容，且随着突发环境事件风险分级方法、环境应急资源调查指南等国家标准文件的更新，对照新的标准，公司现有的应急预案缺少危险废物的风险识别，缺少危险废物环境事件的应急培训及演练；企业突发环境事件应急预案有必要按照新的国家标准、政策进行更新，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。

本次为我司对已制定和发布的第2版突发环境事件应急预案修编，修编目的如下：

修编环境突发事件应急预案的目的是为了进一步健全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，提高环境保护方面人员的应急响应能力，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。特制定环境事件应急工作预案第3版。

同时，修编本环境污染事件应急预案，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》，1998年4月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订；

(3)《中华人民共和国环境保护法》（1989.12实施，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，2018.01.01起实施）；

(5)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；

(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)《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);
- (9)《污染源自动监控管理办法》(国家环境保护总局令第 28 号, 2005 年);
- (10)《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);
- (11)《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);
- (12)《国务院关于加强安全生产工作的决定》(国发[2004]2 号);
- (13)《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);
- (14)《危险化学品安全管理条例》(2011.12);
- (15)《危险化学品名录(2015 版)(2015.5.1);
- (16)《国家危险废物名录》, 自 2016 年 8 月 1 日起施行;
- (17)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009), 自 2009 年 12 月 1 日起施行;
- (18)《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);
- (19)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单;
- (20)《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);
- (21)《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2007);
- (22)《常用化学危险品贮存通则》(GB 15603-1995);
- (23)《江苏省太湖水污染防治条例》, 2018 年修订;
- (24)《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号, 2011 年 11 月 1 日起施行);
- (25)《环境污染事故应急预案编制技术指南(征求意见稿)》(2008.06);
- (26)《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);
- (27)《江苏省突发环境事件应急预案》(苏政办函[2020]37 号);
- (28)《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);
- (29)《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);

- (30)《江苏省重金属污染综合防治“十三五”规划》;
- (31)《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府令第 123 号，1997 年;
- (32)《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);
- (33)《苏州市突发环境风险事故应急预案》(苏府[2006]136 号);
- (34)《苏州市突发水污染事件应急预案》(苏府办[2010]3 号);
- (35)《苏州市危险化学品事故应急预案》;
- (36)《苏州市较大以上安全生产事故应急预案》;
- (37)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (38)《环境空气质量标准》GB3095-2012;
- (39)《地表水环境质量标准》GB3838-2002;
- (40)《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (41)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (42)《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- (43)《火力发电厂烟气脱硫设计技术规程》DL/T5196-2004;
- (44)《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知(环发[2015]164 号);
- (45)《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);
- (46)《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);
- (47)《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;
- (48)《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2013);
- (49)《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急〔2019〕17 号);
- (50)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018);
- (51)《企业突发环境风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号)。

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

锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案编制过程见图 1。

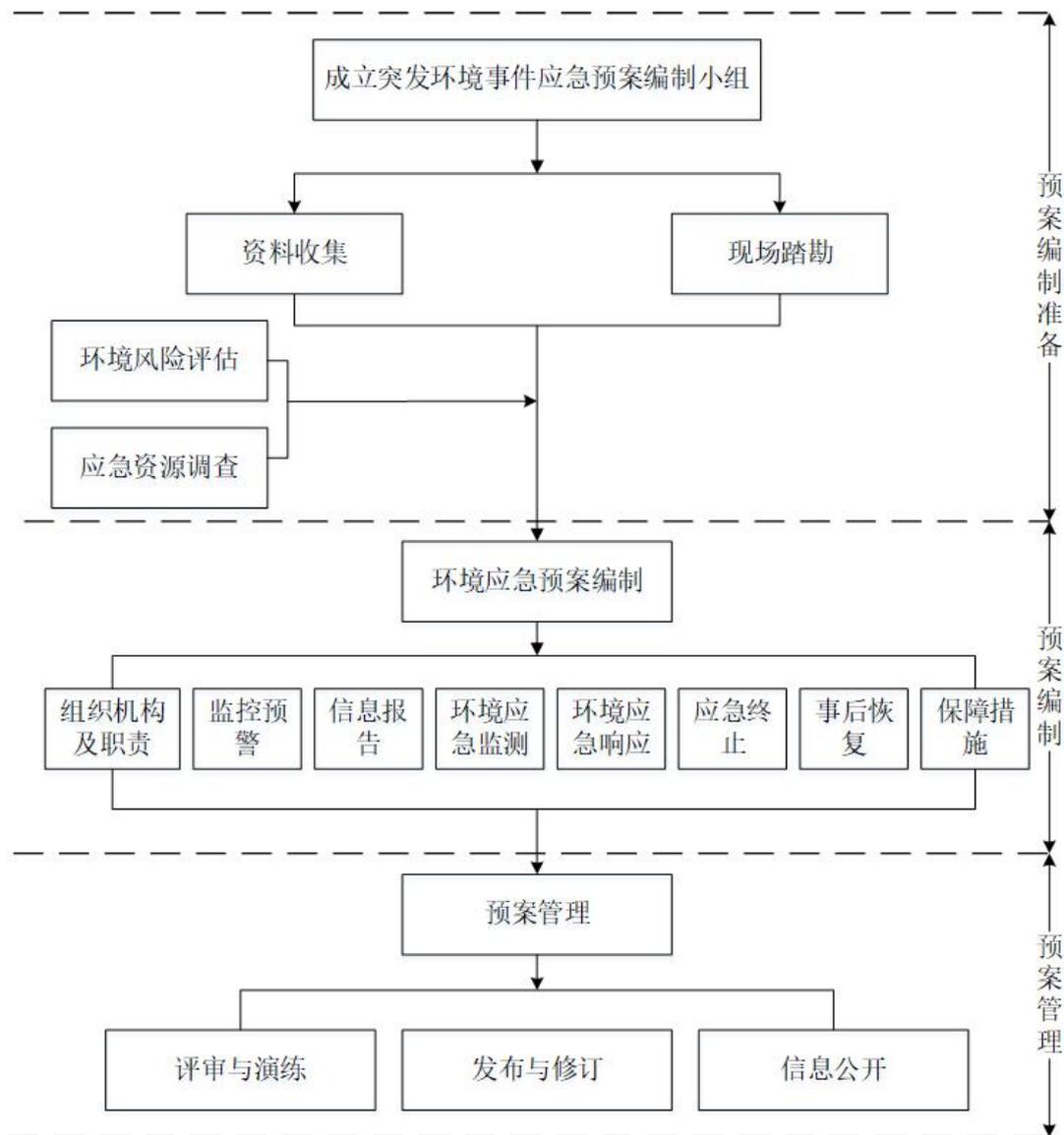


图 1 环境应急预案编制工作程序图

(1) 接受委托、成立编制小组

接到锋宏机械工业（昆山）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) 现场踏勘、资料收集

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、外部以及在园区等的应急资源情况。

（4）编制预案文本

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。

（5）预案文本修改

风险评估报告、应急预案等文本编制完成后即进行公司内部三级审核，之后根据内部审核意见完成预案修改、完善工作。

（6）评审

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。

（7）预案修改、完善

根据评审意见，修改、完善应急预案。

（8）签署发布预案

环境应急预案经企业有关会议审议，由企业负责人签署发布。

（9）上报环保部门备案

锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向苏州市昆山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。

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。

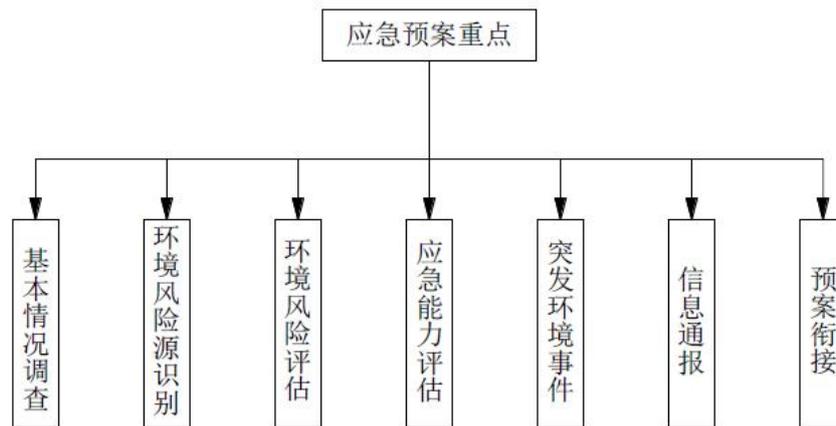


图 2 应急预案重点内容示意图

(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《企业突发环境风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的相关要求对环境风险评估，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。

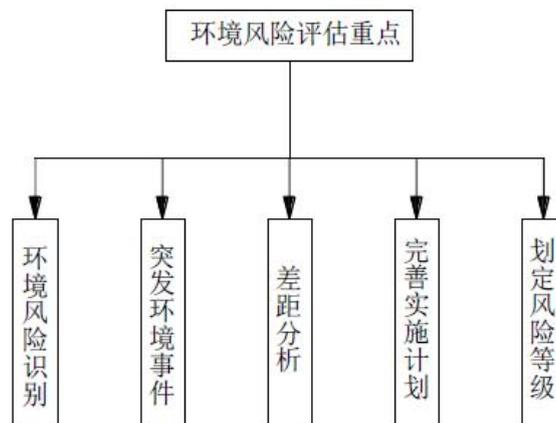


图 3 环境风险评估报告重点内容示意图

(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 2020 年 11 月 27 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 2020 年 11 月完成修改，并发布《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案》第 3 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。

目 录

第一部分 综合预案.....	- 1 -
1.1 总则.....	- 2 -
1.1.1 编制目的.....	- 2 -
1.1.2 编制依据.....	- 3 -
1.1.3 适用范围.....	- 5 -
1.1.1.3 适用范围.....	- 5 -
1.1.3.2 突发环境事件类型、级别.....	- 5 -
1.1.4 应急预案体系.....	- 6 -
1.1.4.1 突发环境事件应急预案内部关联.....	- 6 -
1.1.4.2 外部预案上下衔接.....	- 8 -
1.1.5 工作原则.....	- 8 -
1.1.6 现有应急预案回顾.....	- 9 -
1.2 组织机构及职责.....	- 11 -
1.2.1 应急救援组织机构设置.....	- 11 -
1.2.2 指挥机构的主要职责.....	- 11 -
1.2.3 应急救援指挥部成员及主要职责.....	- 12 -
1.2.3.1 指挥机构组成.....	- 12 -
1.2.3.2 主要职责.....	- 12 -
1.2.3.3 各应急救援小组的职责.....	- 13 -
1.2.4 临时应急人员的设置与职责.....	- 15 -
1.3 监控预警.....	- 16 -
1.3.1 环境风险源监控与预防.....	- 16 -
1.3.1.1 风险源监控.....	- 16 -
1.3.1.2 预防措施.....	- 16 -
1.3.1.3 应予完善的预防措施.....	- 18 -
1.3.2 预警.....	- 18 -
1.3.2.1 预警信息获得途径.....	- 18 -
1.3.2.2 预警分级.....	- 19 -
1.3.2.3 预警发布与解除.....	- 19 -
1.3.2.4 预警措施.....	- 19 -
1.4 信息报告.....	- 21 -
1.4.1 信息报告程序.....	- 21 -
1.4.1.1 内部报告.....	- 21 -
1.4.1.2 信息上报.....	- 21 -

1.4.1.3 信息通报.....	- 21 -
1.4.2 信息报告内容及方式.....	- 22 -
1.5 应急监测.....	- 24 -
1.5.1 一般原则.....	- 24 -
1.5.2 应急监测方案.....	- 25 -
1.6.1 响应分级.....	- 29 -
1.6.2 响应程序.....	- 29 -
1.6.2.1 厂外级突发环境事件应急响应.....	- 29 -
1.6.2.2 厂区级突发环境事件应急响应.....	- 31 -
1.6.2.3 车间级突发环境事件应急响应.....	- 34 -
1.6.3 应急启动.....	- 35 -
1.6.4 应急处置.....	- 35 -
1.6.4.1 水环境突发事件应急处置.....	- 35 -
1.6.4.2 大气环境突发事件应急处置.....	- 36 -
1.6.4.3 化学品原料泄漏突发事件应急处置.....	- 37 -
1.6.4.4 其他类型环境突发事件应急处置.....	- 38 -
1.6.4.5 其他防止危害扩大的必要措施.....	- 39 -
1.6.4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救护.....	- 40 -
1.6.4.7 配合有关部门应急响应.....	- 40 -
1.7 应急终止.....	- 42 -
1.7.1 应急终止的条件.....	- 42 -
1.7.2 应急终止的程序和责任人.....	- 42 -
1.7.3 跟踪环境监测和评估.....	- 42 -
1.7.4 应急终止后的行动.....	- 42 -
1.8 事后恢复.....	- 44 -
1.8.1 善后处置.....	- 44 -
1.8.1.1 现场处理.....	- 44 -
1.8.1.2 现场秩序恢复.....	- 44 -
1.8.1.3 二次污染处置.....	- 44 -
1.8.1.4 恢复重建.....	- 44 -
1.8.1.5 调查与总结.....	- 45 -
1.8.2 保险理赔.....	- 45 -
1.9 保障措施.....	- 46 -
1.9.1 经费保障.....	- 46 -
1.9.2 保障制度.....	- 46 -
1.9.3 应急物资装备保障.....	- 47 -

1.9.4 应急队伍保障.....	- 47 -
1.9.5 通信与信息保障.....	- 48 -
1.10.1 环境应急培训.....	- 49 -
1.10.1.1 培训对象.....	- 49 -
1.10.1.2 培训周期.....	- 49 -
1.10.1.3 培训内容.....	- 49 -
1.10.2 环境应急演练.....	- 50 -
1.10.3 评估修订.....	- 50 -
1.11 附图与附件.....	- 52 -
1.11.1 附图.....	- 52 -
1.11.2 附件.....	- 52 -
第二部分 专项预案.....	- 53 -
2.1 化学品泄漏专项预案.....	- 54 -
2.1.1 突发环境事件特征.....	- 54 -
2.1.2 应急组织机构.....	- 57 -
2.1.3 应急处置程序.....	- 59 -
2.1.4 应急处置措施.....	- 60 -
2.1.4.1 污染源切断措施.....	- 60 -
2.1.4.2 污染物控制.....	- 61 -
2.1.4.3 应急监测.....	- 61 -
2.1.4.4 应急物资调用.....	- 62 -
2.2 火灾、爆炸事故专项预案.....	- 63 -
2.2.1 突发环境事件特征.....	- 63 -
2.2.2 应急组织机构.....	- 64 -
2.2.3 应急处置程序.....	- 66 -
2.2.4 应急处置措施.....	- 67 -
2.2.4.1 污染源切断措施.....	- 67 -
2.2.4.2 污染物控制.....	- 68 -
2.2.4.3 应急监测.....	- 68 -
2.2.4.4 应急物资调用.....	- 71 -
第三部分 现场处置预案.....	- 73 -
3.1 环境风险单元特征.....	- 74 -
3.2 应急处置要点.....	- 74 -
3.3 应急处置卡.....	- 74 -

第一部分 综合预案

综合预案是应急预案体系的总纲，总体阐述锋宏机械工业（昆山）有限公司处理突发环境事件的工作原则，是应对各类突发环境事件的综合性文件。锋宏机械工业（昆山）有限公司综合预案包括总则、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、事后恢复、保障措施和预案管理等内容。

1.1 总则

1.1.1 编制目的

2017年10月9日，我司签署发布了《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案》第2版报告，并在昆山市生态环境局备案（备案编号：320583-2017-0158-M）。

公司现每年度均进行安全环保突发事件演练及相关应急培训，演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求，并妥善保存演练资料，作为公司的企业日常管理资料，环境应急演练资料见附件。

锋宏机械公司共投资10万元，新增若干环境应急物资和装备（包括黄沙、化学品防泄漏托盘、吨桶等），以满足应急保障要求。

2018年公司进行了固体废物污染方式专项论证，厂区新建危废仓库，增加了新的风险源；开展了电镀生产环保专项整治，根据整治计划的各项指标与目前企业实际状况，对电镀车间、污水处理设施、废气处理装置进行整改，进一步提升了公司工艺装备、污染防治和清洁生产水平。

在过去的三年中，公司严控生产过程中各项安全环保预防及监控措施，三年来未发生过突发环境事件。

本次为我司对已制定和发布的第2版突发环境事件应急预案修编，修编目的如下：

在过去的三年中，公司进行了固体废物污染专项防治、电镀生产环保整治、危险废物规范化整治等内容，且随着突发环境事件风险分级方法、环境应急资源调查指南等国家标准文件的更新，对照新的标准，公司现有的应急预案缺少危险废物的风险识别，缺少危险废物环境事件的应急培训及演练；企业突发环境事件应急预案有必要按照新的国家标准、政策进行更新，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。

修编环境突发事件应急预案的目的是为了进一步健全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，提高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。特制定环境事件应急工作预案第3版。

同时，修编本环境污染事件应急预案，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得监控和环境污染事件应急的措施。

1.1.2 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》，1998年4月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》（1989.12实施，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，2018.01.01起实施）；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；

(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) 《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）；

(9) 《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第28号，2005年）；

(10) 《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）；

(11) 《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）；

(12) 《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2号）；

(13) 《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）；

(14) 《危险化学品安全管理条例》(2011.12)；

(15) 《危险化学品名录（2015版）》（2015.5.1）；

(16) 《国家危险废物名录》，自2016年8月1日起施行；

(17) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），自2009年12月1日起施行；

(18) 《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）；

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

改单；

- (20) 《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）；
- (21) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）；
- (22) 《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）；
- (23) 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018年修订；
- (24) 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号，2011年11月1日起施行）；
- (25) 《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》（2008.06）；
- (26) 《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）；
- (27) 《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37号）；
- (28) 《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）；
- (29) 《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）；
- (30) 《江苏省重金属污染综合防治“十三五”规划》；
- (31) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府令第123号，1997年；
- (32) 《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）；
- (33) 《苏州市突发环境风险事故应急方案》（苏府[2006]136号）；
- (34) 《苏州市突发水污染事件应急预案》（苏府办[2010]3号）；
- (35) 《苏州市危险化学品事故应急预案》；
- (36) 《苏州市较大以上安全生产事故应急预案》；
- (37) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (38) 《环境空气质量标准》GB3095-2012；
- (39) 《地表水环境质量标准》GB3838-2002；
- (40) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (41) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (42) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (43) 《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）；
- (44) 《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）；
- (45) 《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；

- (46) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）；
- (47) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）；
- (48) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (49) 《企业突发环境风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）。

1.1.3 适用范围

1.1.1.3 适用范围

本预案适用于锋宏机械工业（昆山）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) 生产过程中所涉及到的工艺步骤，由于安全事故、非正常生产工况或环保设施故障导致危险废物、废气、废水的异常/超标排放而产生的环境污染事件；

(2) 发生火灾，在扑灭火灾过程中产生的事故废水引发的突发环境事件；

(3) 公司内部使用的危险化学品发生泄漏而引发的突发环境事件；

(4) 危险废物大量泄漏而产生的环境污染事件；

(5) 自然灾害造成的环境污染事件。

当所受到外部环境风险威胁时（如外部各类事故产生的废水、危险废物、危险化学品的大量泄漏产生的有毒有害的蒸气、发生火灾事故所产生的有毒气体的扩散）影响到公司正常生产或员工生命、公司财产安全时，相应的预警及应急响应工作也参照本应急预案执行。

1.1.3.2 突发环境事件类型、级别

1.1.3.2.1 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。

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

1.1.3.2.2 突发环境事件的级别

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，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）。本预案指由于物料泄大量漏、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。

1.1.4 应急预案体系

1.1.4.1 突发环境事件应急预案内部关联

《锋宏机械工业（昆山）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。

锋宏机械工业（昆山）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员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。锋宏机械工业（昆山）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 1.1-1。

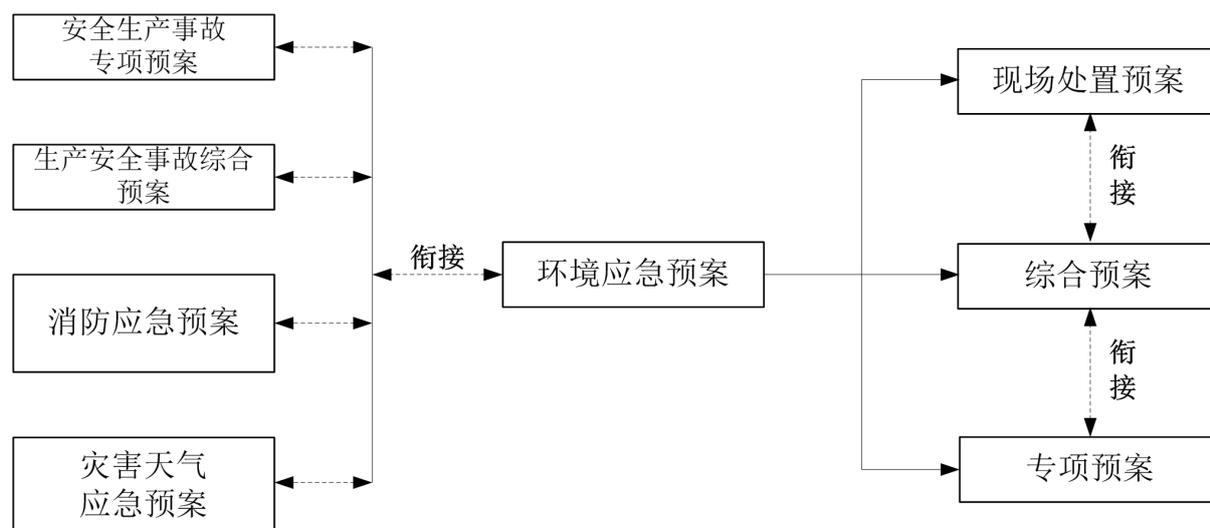


图 1.1-1 厂区内应急预案体系图

1.1.4.2 外部预案上下衔接

锋宏机械工业（昆山）有限公司在生产过程中涉及多种危险化学品，一旦发生厂区火灾爆炸、泄漏、交通事故等重、特大环境污染事故时，可造成重大人员伤亡、重大财产损失，并可对一定区域的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，因此企业须做好本应急预案与当地各级政府应急预案的衔接工作。本预案要求，公司应配合昆山市、开发区政府，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。

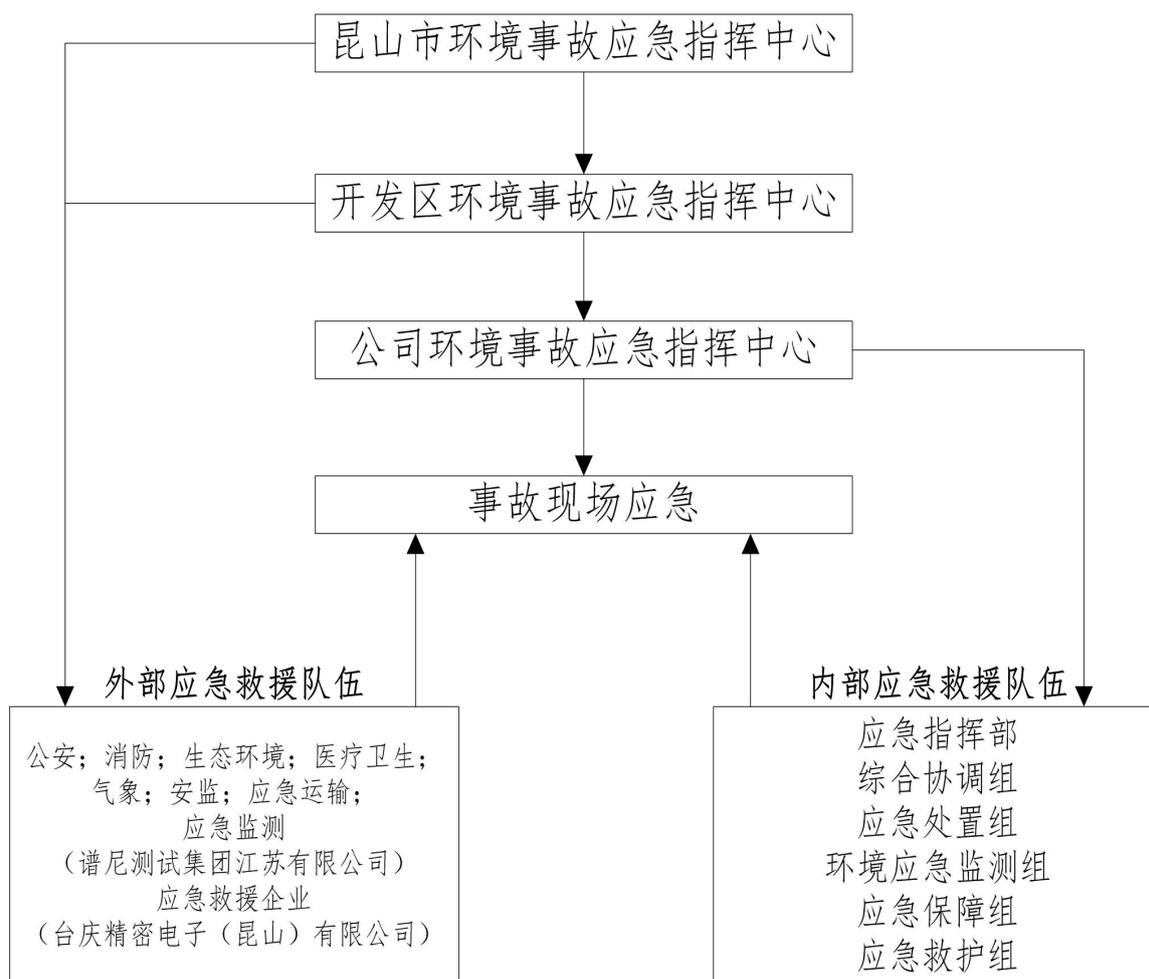


图 1.1-2 企业应急预案与外部预案上下衔接关联图

1.1.5 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。

1.1.6 现有应急预案回顾

2017年10月9日，我司签署发布了《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案》第2版报告，并在昆山市生态环境局备案（备案编号：320583-2017-0158-M）。

公司现每年度均进行安全环保突发事件演练及相关应急培训，演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求，并妥善保存演练资料，作为公司的企业日常管理资料，环境应急演练资料见附件。

锋宏机械公司共投资10万元，新增若干环境应急物资和装备（包括黄沙、化学品防泄漏托盘、吨桶等），以满足应急保障要求。

在过去的三年中，公司严控生产过程中各项安全环保预防及监控措施，三年来未发生过突发环境事件。

2018年10月28日，公司完成环境安全达标建设专家现场核查，企业按照《江苏省环境安全企业建设标准》（2016年）及“八查八改”的规定，开展了相应的工作，基本落实了环境风险防控与应急体系建设要求。专家现场核查建议完善如下内容：

1、加强企业监测预警机制建设，在厂界建设针对（氯化氢）等有毒有害污染物的环境风险预警体系。

2、重新编制监测方案，完善应急监测因子。完善突发环境事件风险公众告知内容与方式。

3、加强环境与应急管理，分析雨水排放口锌超标被处罚的原因，吸取教训。

4、加强废物暂存场所偏小、厂区部分危险废物存放不符合要求，存在一定环境隐患。

5、加强环境管理，化学品库应完善收集、防渗措施。

针对以上问题，公司进行整改如下：

1、已在厂界建设针对氯化氢有毒有害污染物的环境风险预警体系。

- 2、已重新编制监测方案，完善突发环境事件风险公众告知内容与方式。
- 3、已加强环境与应急管理，对全厂雨污水管道进行改造，从根本上杜绝隐患。
- 4、在厂区西北侧设置 1 号危废仓库，建筑面积 130m²，分类存储含锌污泥、含镍污泥、含铬污泥。
- 5、化学品库地设环氧地坪，物料下设木栈板，设置托盘，能有效应对危险化学品的泄露。

2018 年公司进行了固体废物污染方式专项论证，厂区新建危废仓库，增加了新的风险源；开展了电镀生产环保专项整治，根据整治计划的各项指标与目前企业实际状况，对电镀车间、污水处理设施、废气处理装置进行整改，进一步提升了公司工艺装备、污染防治和清洁生产水平。

在过去的三年中，公司进行了固体废物污染防治专项、电镀生产环保整治、危险废物规范化整治等内容，且随着突发环境事件风险分级方法、环境应急资源调查指南等国家标准文件的更新，对照新的标准，公司现有的应急预案缺少危险废物的风险识别，缺少危险废物环境事件的应急培训及演练；企业突发环境事件应急预案有必要按照新的国家标准、政策进行更新，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。

本次对锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案进行修编，供上级生态环境主管部门备案。

1.2 组织机构及职责

1.2.1 应急救援组织机构设置

按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，锋宏机械工业（昆山）有限公司应组建“应急指挥部”，由公司负责人、安环、技术、生产等相关部门负责人组成。

指挥部下设综合协调组、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、应急救援组 5 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。

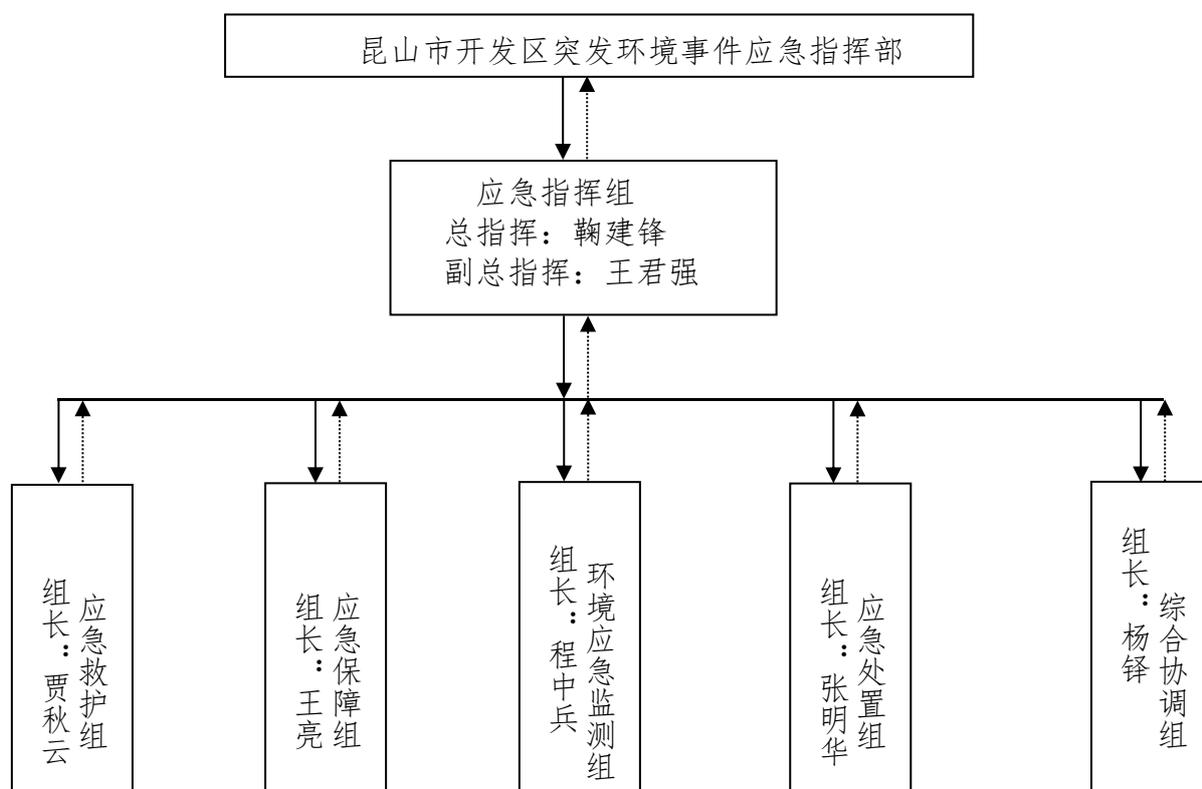


图 1.2-1 公司应急组织结构框架图

1.2.2 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。

1.2.3 应急救援指挥部成员及主要职责

1.2.3.1 指挥机构组成

表 1.2-1 应急救援指挥部

序号	应急组织职务	姓名	部门及职务	联系方式
1	总指挥	鞠建锋	总经理	18325012881
2	副总指挥	王君强	行政总监	18018182088
3	综合协调组	杨铎	EHS 主任	18018182012
4	应急处置组	张明华	厂长	18018182005
		江杰	行政部	18018182038
5	环境应急监测组	程中兵	EHS 部	18018182075
		王伟成	生产部	18018182056
6	应急保障组	王亮	EHS 部	18018182080
7	应急救援组	贾秋云	采购部	18862251730
8	厂内应急电话（24 小时）		行政部	86168932

1.2.3.2 主要职责

总指挥：负责组织厂级应急救援预案的编制和实施，组织指挥工厂的应急救援；提出抢险方案，组织员工进行抢险，采取正确的应急方法，在紧急情况下组织员工疏散与撤离。

副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体工作，做好事故报警、情况通报及事故救援和处置的组织协调工作。

指挥部成员：协助总指挥处理突发事故，亲临一线指挥员工进行应急处置、救灾、抢险、警戒、疏散、监测等工作。

1.2.3.3 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如下：

（1）应急指挥小组

组长：鞠建锋-总经理-18325012881；

副组长：王君强-行政总监-18018182088。

应急指挥小组主要职责如下：

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部报告，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部的指令。

（2）综合协调组

责任人：杨铎-EHS 主任-18018182012；

主要职责如下：

主要职责：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。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。

（3）应急处置组

责任人：张明华-厂长-18018182005；江杰-行政部-18018182005

主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排出险情，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。

（4）环境应急监测组

责任人：程中兵-EHS部-18018182075；王伟成-生产部-18018182056

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；由于我厂内不具备专业监测能力，因此由应急监测组负责联系专业监测机构，根据事故类型制定应急监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥部；

②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；

④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。

（5）应急保障组

责任人：王亮-EHS部-18018182080；

主要职责如下：

①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；

②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；

③负责厂内车辆及装备的调度；

④负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。

（6）应急救护组

责任人：贾秋云-采购部-18862251730；

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医院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。

1.2.4 临时应急人员的设置与职责

公司涉及检修或休息时段不工作时，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。

1.3 监控预警

1.3.1 环境风险源监控与预防

1.3.1.1 风险源监控

公司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，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，厂界设置了有毒有害气体（氯化氢）报警装置，自动监控系统 24 小时运行。

其他防控措施：

(1) 制作各部门安全出口路线图、公司平面图，制定紧急事件疏散预案。(2) 每天安排专职消防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) 厂区各厂房及办公楼设有烟感报警及喷淋装置，设有火灾事故广播系统。(7) 废水排放设置在线监控，实时监控各类污染物排放。(8) 公司厂区雨水排口装有 pH 在线监控，并与环保部门联网。

1.3.1.2 预防措施

1、当发生火灾或爆炸时，首先关闭雨水排放阀，封堵可能被污染的雨水收集口；打开事故尾水池阀门、消防废水全部进入事故尾水池；另外，对因火灾而产生的酸性废气和烟尘等污染物，主要采取消防水喷淋洗涤来减轻对环境的影响，消防水全部进入事故尾水池。

2、危险品泄漏时将泄漏物引流到事故收集池，发生大量液体泄漏时，将关闭雨水阀门，并将其引至事故尾水池。大型泄漏时将泄漏出的物料抽入容器内，泄漏小时，用沙子、吸附材料等吸收中和。

3、各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求，且全厂禁烟禁明火，进出口设有安检通道；电缆、仪表线采用架空方式排布。

4、仓库内严禁使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

5、本公司建有 60m³ 消防水池。应急设施及应急物资储备见表 3.6-2。

6、厂房的火灾危险性类别均为丙类，各构筑物之间的防火距离满足相关要求。

7、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。

8、加强安全教育，企业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。

9、加强有毒有害物质及易燃物品的管理，有毒有害物质及易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

10、危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

11、在仓库中，化学产品应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；非操作人员不得随意进出；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

12、防止事故污染物对外影响的防范措施

(1) 防止气态污染物对外影响的防范措施

对于因泄漏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。对于水溶性较好的气态污染物采取消防水喷淋，进行洗涤吸收；

首先切断污染物料泄漏，通知下风向生产装置采取有效措施，防止事故进一步恶化；通知下风向人员，按污染情况及时疏散人口，防止人身事故发生。

(2) 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，企业全厂设雨水排放口、生活污水接管口和生产废水排放口。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，对于已进入围堰的液态污染物，由厂内污水处理站处理，消防、冲洗废水不会经过雨水管网排入附近水体，对附近水环境产生不利影响。

当发生火灾爆炸时水收集措施：将发生事故的装置消防水引入事故收集池。

(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必须地面硬化，防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场、固废暂存场地应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。污水收集管道及污水外排管道均采取了架空铺设的方式。

防止工业废水排放口底泥影响的防范措施：

公司对工业废水排放口的河道底泥定期进行清淤，以防止重金属富集，对河道中的河床生物以及生态系统造成影响。

(4) 固体废物风险防范措施

一般固废存储区：此类固废不会产生渗滤液，且处于固废存储区内部，

由专业单位进行回收处理；厂内 1 个危险废物暂存区，1 号危废仓库位于厂区西北侧（建筑面积 130 平方米）。各类危险废物委托有资质单位处置。危废仓库规范设置，场所满足防风、防雨、防晒、防渗漏的四防措施。地面进行硬化防渗，四周设有溢流槽，收集的泄漏液、渗滤液按照危废处置。

13、土壤隐患排查措施

公司设置厂区内土壤隐患排查制度，制定土壤及地下水自行监测方案，每年均委托有资质的检测单位进行监测。

1.3.1.3 应予完善的预防措施

从公司的实际生产经验来看，目前采取一定的安全防范措施制度、措施及预案，并按照要求配备一定数量的应急救援装备，配备一定的人员，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。公司应定期检点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。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。

1.3.2 预警

1.3.2.1 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，及时向公司领导、各车间、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，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

24 小时有效报警装置：接警中心设置在门卫，应急电话：86168932。

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）线路进行报警，并在公司工作微信群内报警。

由公司应急指挥中心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，由公司应急指挥中心指挥组人员向昆山市、开发区政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过通讯联络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，应立即向应急救援领导小组有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

1.3.2.2 预警分级

(1) 一级预警

一级预警为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。

(2) 二级预警

二级预警为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；

废水或废气处理设施非正常运行，12h 内能恢复正常运行，不影响厂外企业及敏感点。

(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、火灾爆炸等重大安全生产事故的；

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。

1.3.2.3 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。(2) 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，由应急指挥领导小组宣布预警解除。

1.3.2.4 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，向全公司以及附近企业发布预警等级。

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，应当及时向开发区政府、昆山市政府部门报告，并发布预警等级。

二级预警：现场人员或调度向安环人员报告，由安环人员负责上报事故情况，公司应急指挥中心宣布启动预案。

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安环人员，安环人员视现场情况组织现场处置，安环人员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。

1.4 信息报告

1.4.1 信息报告程序

1.4.1.1 内部报告

(1) 内部事件信息传递的责任人

综合协调组：杨铎-18018182012。

(2) 报告程序

现场突发环境事件知情人→**杨铎**→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。

1.4.1.2 信息上报

(1) 外部事件信息传递的责任人：**综合协调组（杨铎-18018182012）**；

(2) 上报流程：公司环境应急指挥部→开发区应急指挥部、开发区安环所→昆山市生态环境局、应急管理局应急中心→昆山市应急指挥办公室。

(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。

1.4.1.3 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**综合协调组（杨铎-18018182012）**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

昆山市政府宣传或主管部门统一发布事件信息。

1.4.2 信息报告内容及方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

初报内容：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报内容：在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告内容：在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

信息报告方式：宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。

我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 1.4-1。周边公司主要联系方式见表 1.4-2。

表 1.4-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式

名称	报警电话
锋宏公司 EHS 主任-杨铎	18018182012
昆山市公安局报警中心	110
昆山市急救中心	120
苏州市昆山生态环境局	12369/0512-57565432
昆山市环境监测大队	0512-57539870
昆山市供电公司	0512-57302967
开发区安环局	13914989940
昆山市消防大队	119
昆山市安全生产监督管理局	0512-57756081
昆山市疾病预防控制中心	0512-57331615
昆山市应急管理局	0512-57385864
昆山市中医院	0512-57921166
市一院	0512-57559009
谱尼测试集团江苏有限公司	15062394495
台庆精密电子（昆山）有限公司	18962653085

表 1.4-2 周边单位的联系方式

公司名称	联系电话
台庆精密电子（昆山）有限公司	18962653085
幸立车辆配件有限公司	0512-57815060

1.5 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，委托距离最近的第三方监测机构（谱尼测试集团江苏有限公司）进行监测（应急监测协议见附件），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。谱尼测试集团江苏有限公司检测能力范围全部覆盖我公司应急监测污染因子。

谱尼测试集团江苏有限公司，地址位于苏州工业园区金芳路8号，距离本公司44km，经昆山中环东线、京沪高速在1h内可以到达公司现场。联系方式为15062394495。

1.5.1 一般原则

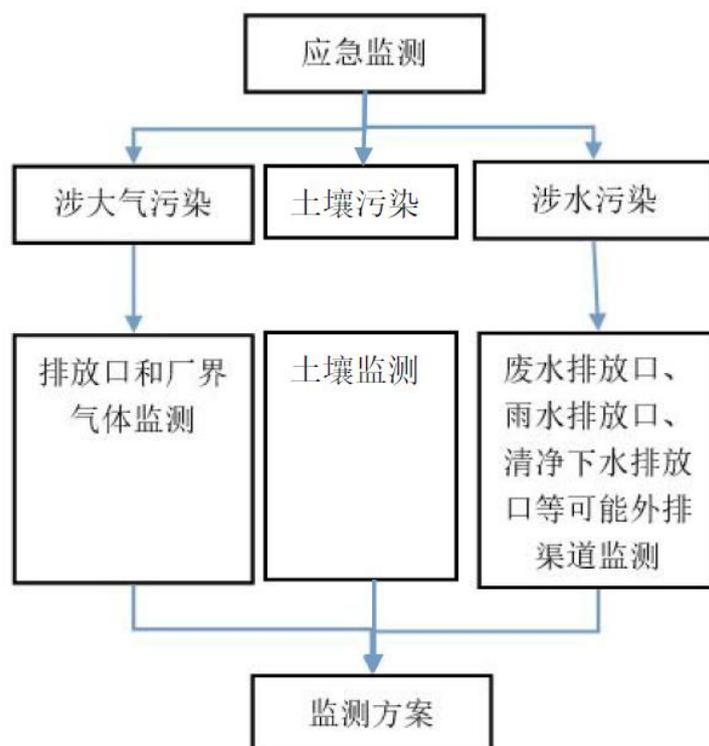


图 5.1-1 应急监测流程

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。

1.5.2 应急监测方案

1.5.2.1 主要污染物现场以及实验室应急监测方法

现场监测应当优先使用试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪；对于现场无法进行检测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

表 1.5-1 全厂主要污染物监测方法

监测项目	监测对象	推荐监测方法
氯化氢	环境空气	离子色谱法
铬酸雾	环境空气	二苯基碳酰二肼分光光度法
COD	雨污水排放口、郭石塘	快速消解分光光度法
NH ₃	雨污水排放口、郭石塘	纳氏试剂分光光度法
TP	雨污水排放口、郭石塘	钼锑抗分光光度法
TN	雨污水排放口、郭石塘	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
总铜	雨污水排放口、郭石塘	电感耦合等离子体发射光谱法

总铬	雨污水排放口、郭石塘	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法
六价铬	雨污水排放口、郭石塘	二苯碳酰二肼分光光度法
总镍	雨污水排放口、郭石塘	电感耦合等离子体发射光谱法
总锌	雨污水排放口、郭石塘	电感耦合等离子体发射光谱法

1.5.2.2 应急监测方案

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

1、水环境污染事故

危险化学品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；厂内小河及厂外小河水流的流速小，因此需要在小河的同一断面的不同水层进行采样；经调查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 1.5-1 水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
三级事故	厂区雨水、污水排口	连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总氰化物、石油类、总锌、总铬、六价铬、总镍等。发生泄漏事故时还应监测相应的化学品	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
二级事故	江、河、事故发生地			
一级事故	江、河事故发生地 事故发生地下游的混合处			
事故结束后	厂区雨、污水排口、江、河事故发生地，上游的对照点	1 次/应急期间		以平行双样数据为准

2、大气环境污染事故

发生液体泄漏引发的气体泄漏或生产废气等事故性排放时，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 1.5-2 大气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
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次	非甲烷总烃、氯化氢、铬酸雾、一氧化碳	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
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			连续监测 2~3 天
一级事故	事故发生地的下风向			——
事故结束后	废气排放口、事故地上风向的对照点	2 次/应急期间		

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 1.5-3 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、VOCs、SVOCs、石油类、总氰化物、总铜、六价	清理后，送填埋场处理

			铬、总镍、 总锌，泄露 的相应化 学品	
--	--	--	------------------------------	--

1.6 环境应急响应

1.6.1 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 1.6-1 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； 废水或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。

1.6.2 响应程序

1.6.2.1 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

由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门（开发区安环局，联系方式 13914989940）对突发事件进行上报，报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等，并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。

综合协调组：事故现场资料收集，并负责向上级主管部门汇报。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。

应急处置组：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。

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 and 物资；并协助其他小组进行应急；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。

环境应急监测组：联络、接应监测单位（谱尼测试集团江苏有限公司联系方式为 15062394495，该公司总部位于苏州工业园区金芳路 8 号，距离本公司 44km，经昆山中环东线、京沪高速在 1h 内可以到达公司现场。），协助对废水、废气、土壤污染物进行监测。

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

（2）事件发生后及时上报开发区应急指挥部、开发区安环所、苏州市昆山生态环境局和昆山市应急管理局；

（3）应急指挥部立即联系开发区应急指挥部、开发区安环所、苏州市昆山生态环境局、应急、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，事件信息最终报告开发区应急指挥部、开发区安环所、苏州市昆山生态环境局和昆山市应急管理局等；

(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：

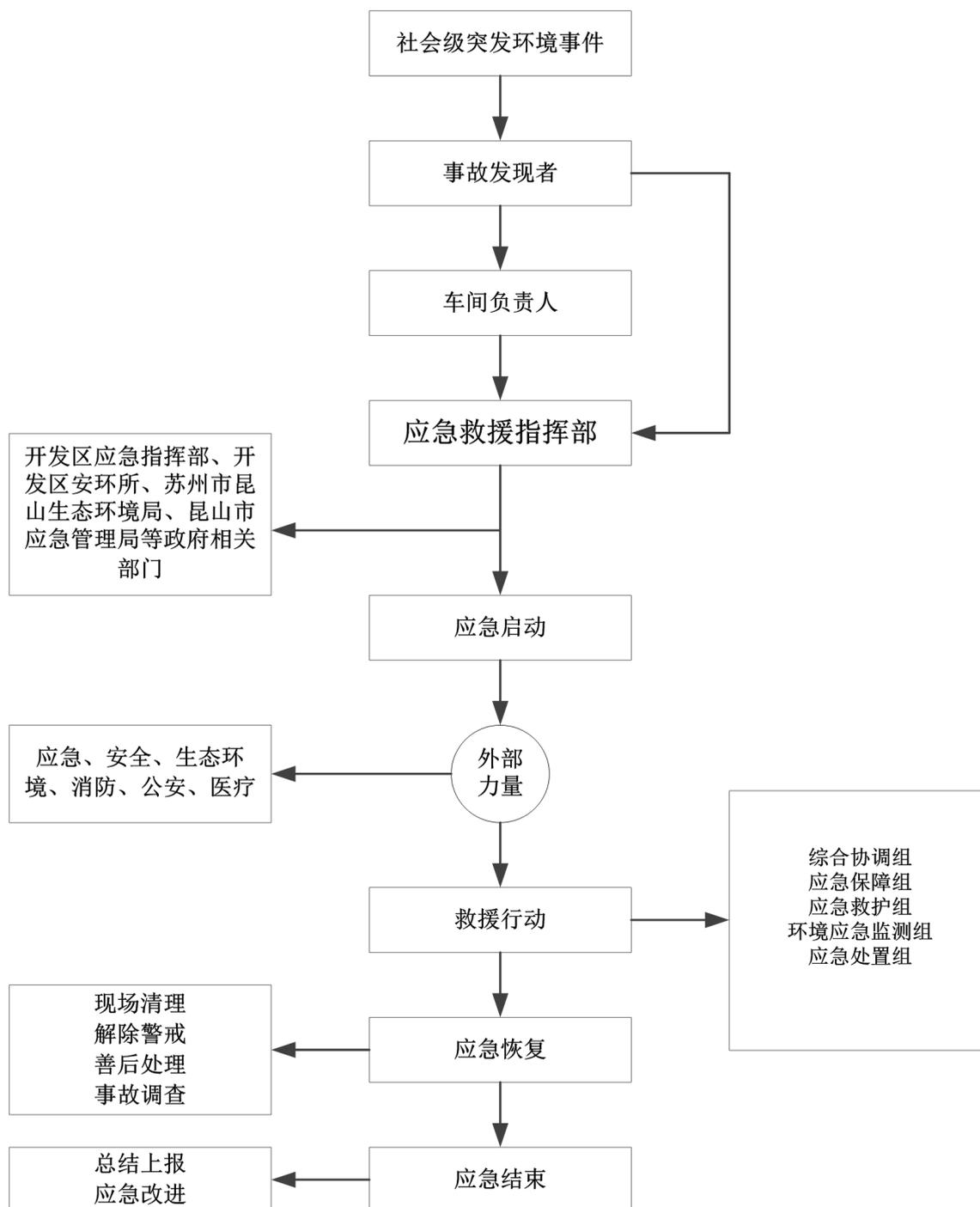


图 1.6-1 社会级突发环境事件应急响应流程图

1.6.2.2 厂区级突发环境事件应急响应

一、响应措施

厂区级环境突发环境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（开发区安环局，联系方式 13914989940），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。

综合协调部：事故现场资料收集，并负责向上级主管部门汇报。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。

应急处置组：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。

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 and 物资；并协助其他小组进行应急；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。

环境应急监测组：联络、接应监测单位，协助对废水、废气、土壤污染物进行监测。

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

（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开发区应急指挥部、开发区安环所；

（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：

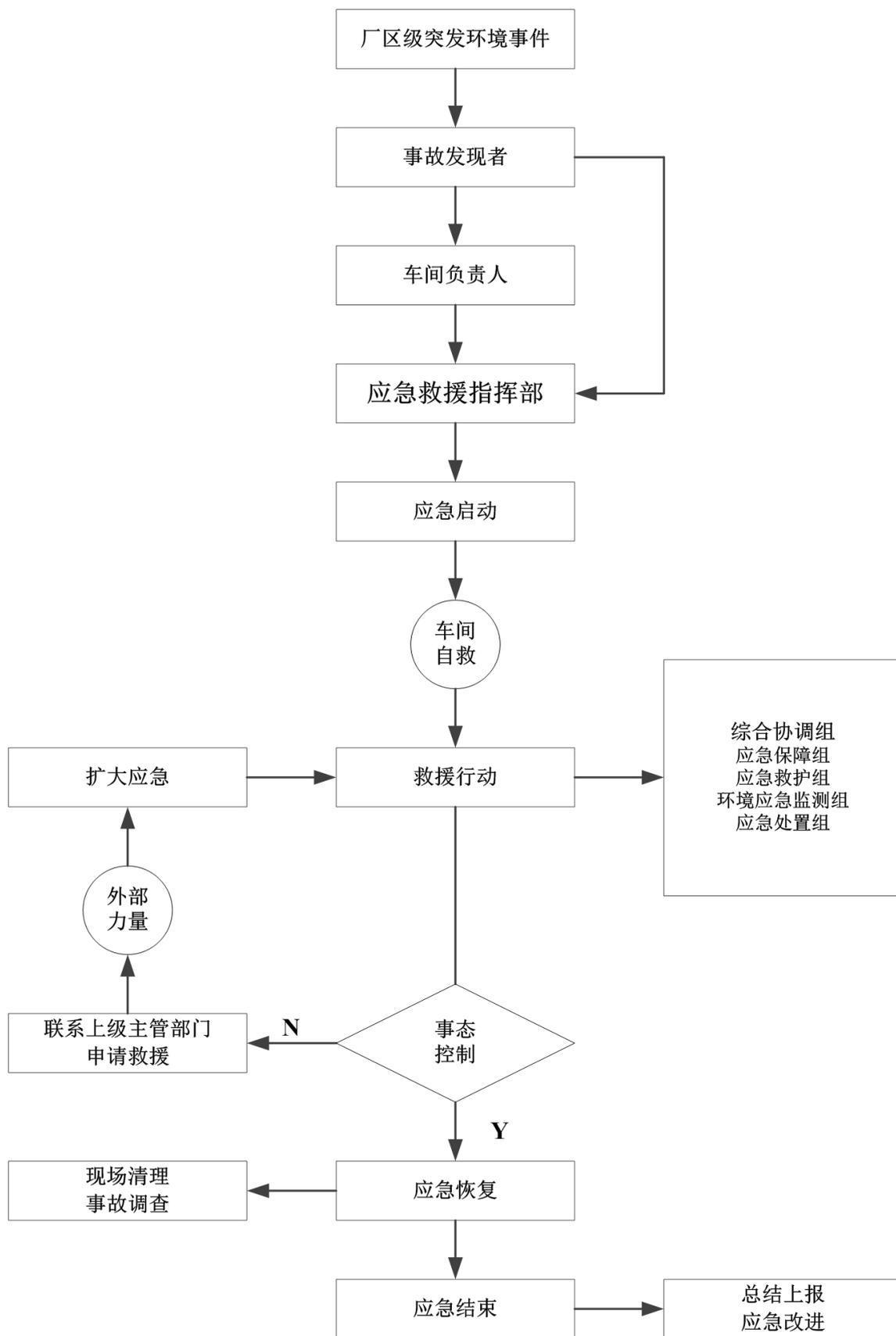


图 1.6-2 厂区级突发环境事件应急响应流程图

1.6.2.3 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（杨铎-EHS 主任-18018182012）；
- (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：

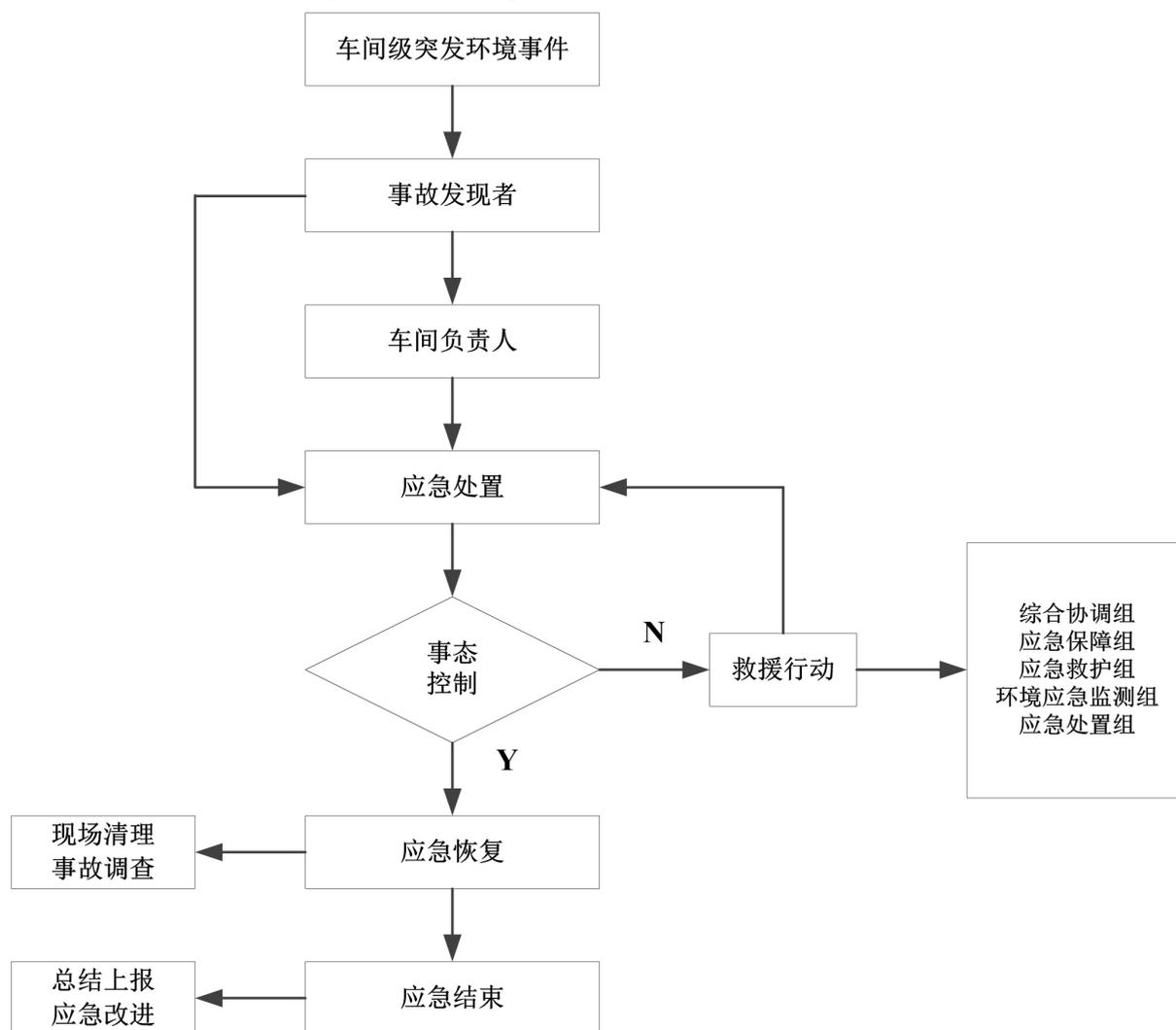


图 1.6-3 车间级突发环境事件应急响应流程图

1.6.3 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 1.6-1 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。

1.6.4 应急处置

1.6.4.1 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中暂存。电镀车间泄露可利用各槽体下方的托盘、车间的明管明沟收集，同时各槽体可利用导流沟将泄露物料暂存到车间外的事故应急池（60m³）进行收集。

（3）若事故废水流入外环境，迅速用围油缆（或绳）围拦堵截，控制泄漏源，投放吸油棉或吸液棉吸附物料，用消防沙收吸回收泄漏物，及时与水利、水政部门取得联系，防止污染水域扩大蔓延，联系报告环保部门协助处置，联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备，必要时要求生态环境部门对周边企业提出限排、停排污水的措施。

责任人：应急处置组（程中兵 18018182075）

（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妥善处理，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。

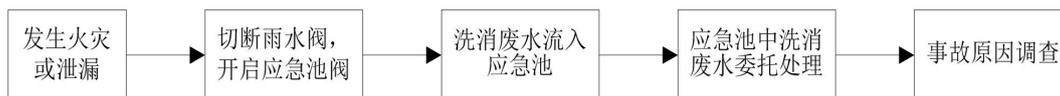


图 1.6-4 水环境突发事件现场处置流程图

1.6.4.2 大气环境突发事件应急处置

1、控制污染源

对于废气处理系统故障，车间人员应降低设备运行负荷，如洗涤塔系统出现故障，导致氯化氢、铬酸雾废气严重超标排放，无法短时间内解决时，要求停止生产线运行。

2、可能受影响区域单位、社区人员基本保护措施和防护措施

事故发生后，根据危险程度，迅速撤离危险区域单位人员、社区人员至安全区，并隔离泄漏污染区，周围设警告标志，严格限制出入。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。

眼睛防护：戴化学安全防护镜。

3、可能受影响区域单位、社区人员疏散方式、方法

由综合协调组负责厂内人员疏散；若污染物对周边环境产生影响，由应急指挥部及时用电话等方式向昆山市、开发区应急指挥部、开发区安环所报告，并通报下风向可能受影响居民和企业，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。

责任人：王君强（应急指挥部副总指挥 18018182088）

组织人员疏散时，需遵循以下原则：

(1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用；

(2) 明确疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散；

(3) 疏散小组用最快速度通知现场人员，按疏散方向通道进行疏散；

(4) 积极配合有关部门（公共消防队）进行疏散，主动汇报事故情况；

(5) 事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序的疏散；

(6) 正确通报、防治混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行疏散，防止部分先后，发生拥挤影响顺利疏散；

(7) 口头引导疏散。疏散人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散；

(8) 广播引导疏散。利用广播将发生时事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们就生器材的使用方法，自制救生器材的方法；

(9) 事故现场直接威胁人会员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故，在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域；

(10) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

4、紧急避难场所

选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址、目的和功能；

紧急避难所必须有醒目的标志牌；

紧急避难场所不得作为他用。

5、周边道路隔离、交通疏导

事故中心区外的道路疏导由警卫负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定人员负责指明道路绕行方向。

事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

发生严重环境污染事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封堵和疏散。

设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

1.6.4.3 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液态化学品和危险废物的泄漏对外环境的影响。

当发生化学品原料泄漏时，现场人员立即向 EHS 负责人报告，根据上报程序将此泄露事件汇报应急总指挥处，根据汇报情况，停止装置内一切作业，包括产品输送、检维修作业，通知车间内人员紧急疏散。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 and 物资，并协助其他小组进行应急，划定警戒区，维持事故现场治安秩序，禁止无关人员进入。应急处置组人员穿戴好防护用品携带抢险物质立即到达事故现场，利用消防锹、消防沙，围堰尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管道的限制性空间。将泄漏物收集到危废收集箱中，收集完全后运输组将危废转移到危废仓中，放入到相应危废袋中。

责任人：应急处置组（张明华 18018182005）

现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水于应急池收集，事故结束后进行处理；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。

1.6.4.4 其他类型环境突发事件应急处置

1、危险固废应急处置

公司产生多种危险废物，涉及固态和液态，各类危险废物委托有资质单位处置。厂内2个危险废物暂存区，分别位于厂区西南侧（占地面积400平方米），位于污水站内（占地面积60平方米）。危废仓库规范设置，场所满足防风、防雨、防晒、防渗漏的四防措施。

2、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、仓库等发生火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用消防器材扑灭火源；

②当火势未能得到控制时，要立即通知应急指挥中心；

③应急消防组接到火警后，立即通知全厂警戒并迅速通知调集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；

责任人：张明华（应急处置组 18018182005）

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），通讯联络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：杨铎（综合协调组 18018182012）

⑤在火灾中有人员伤亡的情况时，医疗救护队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：贾秋云（应急救护组 18862251730）

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：贾秋云（应急救护组 18862251730）

⑧应急指挥中心善后处理组做出事故调查报告，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：程中兵（环境应急监测组 18018182075）

3、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。

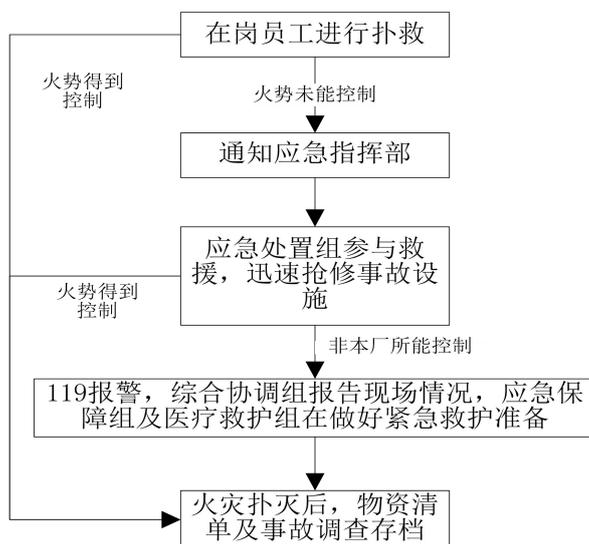


图 1.6-5 火灾突发事件现场处置流程图

1.6.4.5 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，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。

1.6.4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救护

医疗救护队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，掌握现场救护技能。

医疗救护队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，即以最快的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、途中救护和护理工作。

1.6.4.7 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。

与开发区环境风险应急预案对接和联动：

（1）建立开发区环境风险应急预案的组织机构及其组成单位、组成人员、职责分工、联系方式；与开发区建立应急响应系统，及时通知疏散周边工厂员工；与开发区各行政管理部门建立二级应急响应系统，及时通知疏散周边居民。

（2）制定预案应与地区社会环境事件应急预案相匹配，项目制定预案应以地区预案为主体结构进行完善；

（3）项目预案应与地区预案确立信息联系，确保在双方预案执行过程中不出现矛盾或问题；

（4）明确地区预案所能提供的物资、人力援助，并公开本预案所能提供的物资、人力，达到资源公开以便事故发生时便于确定如何调集资源和人力；

（5）充分利用地区预案的社会性，为减少损失和影响，应首先考虑在重大事故发生时求助地区应急预案；

（6）在有可能前提下，应将预案和地区预案进行联通实行演习。

1.7 应急终止

1.7.1 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。

1.7.2 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：**鞠建锋（应急指挥组-总指挥 18325012881）**。

(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。

1.7.3 跟踪环境监测和评估

应急状态终止后，根据事故等级，由苏州市昆山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。

1.7.4 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，对公司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。

1.8 事后恢复

1.8.1 善后处置

由应急处置组、环境应急监测组及应急救护组负责善后处置，责任人：张明华 18018182005；程中兵 18018182075；贾秋云 18862251730。

1.8.1.1 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。

1.8.1.2 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。

1.8.1.3 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。

环安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，确保无发生次生灾害的可能。

1.8.1.4 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。

1.8.1.5 调查与总结

善后处理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，在全公司各部门发布，进行学习教育，若有需要，在规定时间内上报上级主管部门。

1.8.2 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，以防应急救援人员在救援时受到意外伤害，公司还办理了环境污染责任险，负责突发环境事件发生后应急救援人员意外伤害时保险理赔工作。

1.9 保障措施

1.9.1 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，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。

1.9.2 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公司值班小车由当班值班班干部负责调度安排。

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。

⑧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。

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环安部门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。

1.9.3 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。

公司应急物资清单见附件；应急物资装备保障工作由应急保障组负责。

1.9.4 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。公司突发环境事件应急预案由公司 EHS 部门管理。

厂区建立危险化学品安全、环境应急专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持，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：公司还可以联系昆山市公共消防队、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

昆山市公安局报警中心：110

昆山市消防大队：119

昆山市急救中心：120

昆山市安全生产监督管理局：57756081

苏州市昆山生态环境局：12369/57565432

昆山市疾病预防控制中心：57331615

昆山市环境监测大队：57539870

(2) 供水、供电单位联系电话

昆山市自来水公司：57557743

昆山市供电公司：57302967

1.9.5 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（联系人及联系方式详见附件），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。

整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路、火灾自动报警系统线路、巡更系统线路，各系统的电缆均各自独立，自成系统。整个厂区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合方式。

整个厂区的照明依照《工业企业照明设计标准》（GB50034-92）设计。在防爆区内选用隔爆型照明灯，正常环境采用普通灯。

1.10 预案管理

1.10.1 环境应急培训

公司环安课负责应急预案的管理，负责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。环境应急的培训由应急保障组实施。

1.10.1.1 培训对象

应急体系全体人员及公司全体员工。

1.10.1.2 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。

1.10.1.3 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；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。

抢险救灾组：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。

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) 各职能部门的标准操作程序；
- (9) 初期火灾的扑灭方法；
- (10) 爆炸时的避险方法。

1.10.2 环境应急演练

本公司结合实际情况，在确保安全的前提下，适时组织应急预案的演练，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。

1.10.3 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。

应急预案的修订由公司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）。

1.11 附图与附件

1.11.1 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 企业周边环境概况示意图
- 附图 3 企业环境风险源平面分布图
- 附图 4 企业周边水系及 5 公里敏感目标分布图
- 附图 5 企业所在地水系图
- 附图 6 企业事故污染物内部控制图
- 附图 7 风险监控预警及应急监测图
- 附图 8 应急救援组织体系图及联络表
- 附图 9 厂区消防设施分布及紧急疏散线路图
- 附图 10 周边区域道路交通图

1.11.2 附件

- 附件 1 风险评估报告
- 附件 2 应急资源调查报告表
- 附件 3 企业营业执照、排污许可证
- 附件 4 锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案备案表（第二版）
- 附件 5 环境影响评价批复、验收文件及其他文件
- 附件 6 “八查八改”资料
- 附件 7 企业地土壤及地下水环境质量现状数据
- 附件 8 应急信息接收、处理、上报等规范格式
- 附件 9 公司应急物资、装备表一览表
- 附件 10 内部应急人员通讯录
- 附件 11 依托外部相关部门人员通讯录
- 附件 12 环境污染责任险
- 附件 13 与周边企业的应急救援协议
- 附件 14 消防验收文件、安评备案
- 附件 15 应急监测协议
- 附件 16 定期演练
- 附件 17 评审前演练
- 附件 18 锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件应急预案内部评估意见

第二部分 专项预案

结合锋宏机械工业（昆山）有限公司生产情况，针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。

锋宏机械工业（昆山）有限公司专项预案包括：化学品泄漏专项预案，火灾、爆炸事故专项预案。

2.1 化学品泄漏专项预案

2.1.1 突发环境事件特征

1、事件可能引发原因

根据本公司生产、使用、运输、贮存化学危险物品过程中的实际情况，详见《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件风险评估报告》中 3.3 公司危险源和危险性分析。

公司化学品泄漏主要的危险危害因素如下：

- (1) 易燃易爆化学品泄漏，遇明火爆炸；
- (2) 电镀车间设备内化学品物料、使用的化学品发生泄漏；
- (3) 化学品仓库液态化学品、危废仓库内液态危险废物等泄漏。

2、涉及的环境风险物质

公司主要危险化学品调查表：（包括原辅料及危险废物）

表 2.1-1 涉及的环境风险物质

序号	名称	涉气风险物质判定	涉水风险物质判定	风险物质类别	临界量 (t)	最大储存量 (t)	最大在线量 (t)	备注
原辅料								
1	脱脂粉	√	√	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.75	0.0025	-
2	添加剂	√	√		50	0.4	0.0013	-
3	封闭剂	√	√		50	0.4	0.0013	-
4	防锈剂	√	√		50	0.5	0.0017	-
5	蓝白钝化剂	√	√		50	0.8	0.0027	-
6	氢氧化钠	√	√	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5	1	0.0033	-
7	磷酸三钠	×	√	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.2	0.0007	-
8	碳酸钠	√	√		50	0.2	0.0007	-
9	络合剂	√	√		50	0.4	0.0013	-
10	光亮剂	√	√		50	0.4	0.0013	-
11	盐酸	√	√	有毒液态物质	7.5	1	0.0100	-
12	硝酸	√	√	有毒液态物质	7.5	0.3	0.0010	-
13	双氧水	√	√	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.05	0.0002	-
14	防锈油	√	√	其他类物质及污染物—油类物质	2500	0.2	0.0007	-
生产装置、中间储存								

序号	名称	涉气风险物质判定	涉水风险物质判定	风险物质类别	临界量 (t)	最大储存量 (t)	最大在线量 (t)	备注
1	去膜、酸洗液	√	√	健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）	50	10	0.0333	-
2	电镀液	√	√		50	15	0.0500	-
危险废物								
1	废乳化液	√	√	健康危险急性物质（类别2、类别3）	50	0.5	0	-
2	废矿物油	√	√		50	0.2	0	-
3	废钝化液	√	√		50	5	0	-
4	废镀锌液	√	√		50	2	0	-
5	废锌镍液	√	√		50	2	0	-
6	废硝酸液	√	√		50	2	0	-
7	含锌污泥	×	√		50	20	0	-
8	含镍污泥	×	√		50	5	0	-
9	含铬污泥	×	√		50	5	0	-

3、事件的危险性和可能影响范围

企业使用有多种化学品，包含毒性、易燃易爆等特性，一旦发生泄漏，进入周边环境，将会对周边土壤、地表水、地下水、空气产生严重影响；同时，若泄漏时溅射到人身上或被人吸入，将对人身健康产生较大影响。

引用《锋宏机械工业（昆山）有限公司突发环境事件风险评估报告》4.2节，关于盐酸（37%）泄漏的泄漏事故源强及后果计算，如下：

按照最大储存溶液50%泄漏进行泄漏计算，经计算，各计算数据见表2.1-2。

表 2.1-2 泄漏速度、泄漏量

名称	储存量	泄漏量	全部漏完所需时间
盐酸	1t	0.5t	5min

盐酸泄漏量为 3.33kg/s。折纯氯化氢，泄漏量为 1.23kg/s。

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。由于上述的物质非过热液体（即液体的沸点高于周围环境温度），不会产生闪蒸蒸发和热量蒸发。本项目盐酸为常温常压储存，所以盐酸泄漏后蒸发主要以质量蒸发为主。质量蒸发的速度计算公式如下：

$$Q = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

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；
 T0——环境温度，k；
 u——风速，m/s；
 r——液池半径，m。

表 2.1-3 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	α
不稳定(A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性(D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

突发事故时，静、小风不利于泄漏污染物的扩散，造成近源点污染物浓度保持在较高水平，易造成严重后果。本次评价对于小风情况，平均风速取 1.8m/s；昆山市常年平均风速为 3.6m/s。环境温度取 25℃，HCl 饱和蒸汽压为 30.66kPa，气体常数为 8.314510J/(mol·K)，分子量 36.46。液池面积为 10m²。在不同风速、不同稳定度的情况下，HCl 的泄漏蒸发速率如表 2.1-4。

表 2.1-4 HCl 的泄漏蒸发速率 (kg/s)

稳定度条件	不稳定(A,B)	中性(D)	稳定(E,F)
1.8m/s	0.0085	0.010	0.011
3.6m/s	0.015	0.017	0.018

由于污染物的扩散与风速、大气稳定程度等因素有关，一般情况下，风速越小，大气越稳定，污染物越不容易扩散。本次评估考虑在不同气象条件下事故发生的情况，预测在当地平均风速和静小风条件下、不同稳定度（B、C、D）条件下，事故发生后不同时间对周边的影响。预测结果见表 2.1-5。

表 2.1-5 不同气象组合条件下风向 HCl 最大落地浓度出现距离

风速 (m/s)	稳定度	出现时刻 (min)	最大浓度 (mg/m ³)	出现距离 (m)	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区大气中有害物质最高容许浓度限值 (mg/m ³)
1.0	B	5	2.20	19	0.05
	C	5	2.30	37	
	D	5	2.18	59	
3.6	B	5	0.09	55	

	C	5	0.14	55	
	D	5	0.16	55	

预测结果表明，在盐酸发生泄漏事故之后，污染物将随着在空气中的不断移动而不断扩散。HCl的最大落地浓度出现在事故发生后5min，气象条件为C稳定度，当风速为1.0m/s时，出现距离为下风向37m处，浓度为2.30mg/m³；当风速为3.6m/s时，出现距离为下风向55m处，浓度为0.16mg/m³。对照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质最高容许浓度限值的要求，在静小风条件下，事故现场周边300m范围内超过居住区标准限值要求，但事故周围尚未达到半致死浓度限值及立即致死浓度限值，因此，假定事故状态下不会造成人员急性中毒死亡后果。

2.1.2 应急组织机构

1、现场处置工作组

指挥部下设综合协调组、应急保障组、应急救援组、应急处置组、环境应急监测组5个行动小组。

表 2.1-6 “应急救援队伍”通讯联络号码

序号	应急组织职务	姓名	部门及职务	联系方式
1	总指挥	鞠建锋	总经理	18325012881
2	副总指挥	王君强	行政总监	18018182088
3	综合协调组	杨铎	EHS 主任	18018182012
4	应急处置组	张明华	厂长	18018182005
5	环境应急监测组	程中兵	EHS 部	18018182075
6	应急保障组	王亮	EHS 部	18018182080
7	应急救援组	贾秋云	采购部	18862251730
8	厂内应急电话（24 小时）		行政部	86168932

2、工作职责

(1) 应急指挥小组

组长：鞠建锋-总经理-18325012881；

副组长：王君强-行政总监-18018182088。

应急指挥小组主要职责如下：

①第一间接警，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部报告，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部的指令。

(2) 综合协调组

责任人：杨铎-EHS 主任-18018182012；

主要职责如下：

主要职责：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。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。

(3) 应急处置组

责任人：张明华-厂长-18018182005；

主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排出险情，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装置或者区域进行第一时间的断电，堵漏等暂时应急措施；

③对于其他区域的装置和物资进行安全转移；

④熟悉现场生产装置和公共装置、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装置（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。

(4) 环境应急监测组

责任人：程中兵-EHS 部-18018182075；

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；由于我厂内不具备专业监测能力，因此由应急监测组负责联系专业监测机构，根据事故类型制定应急监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥部；

②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；

④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。

(5) 应急保障组

责任人：王亮-EHS 部-18018182080；

主要职责如下：

①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；

②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；

③负责厂内车辆及装备的调度；

④负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。

(6) 应急救护组

责任人：贾秋云-采购部-18862251730；

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医院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。

2.1.3 应急处置程序

化学品泄漏事故发生后，启动应急预案，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。

应急处置程序如下图所示：

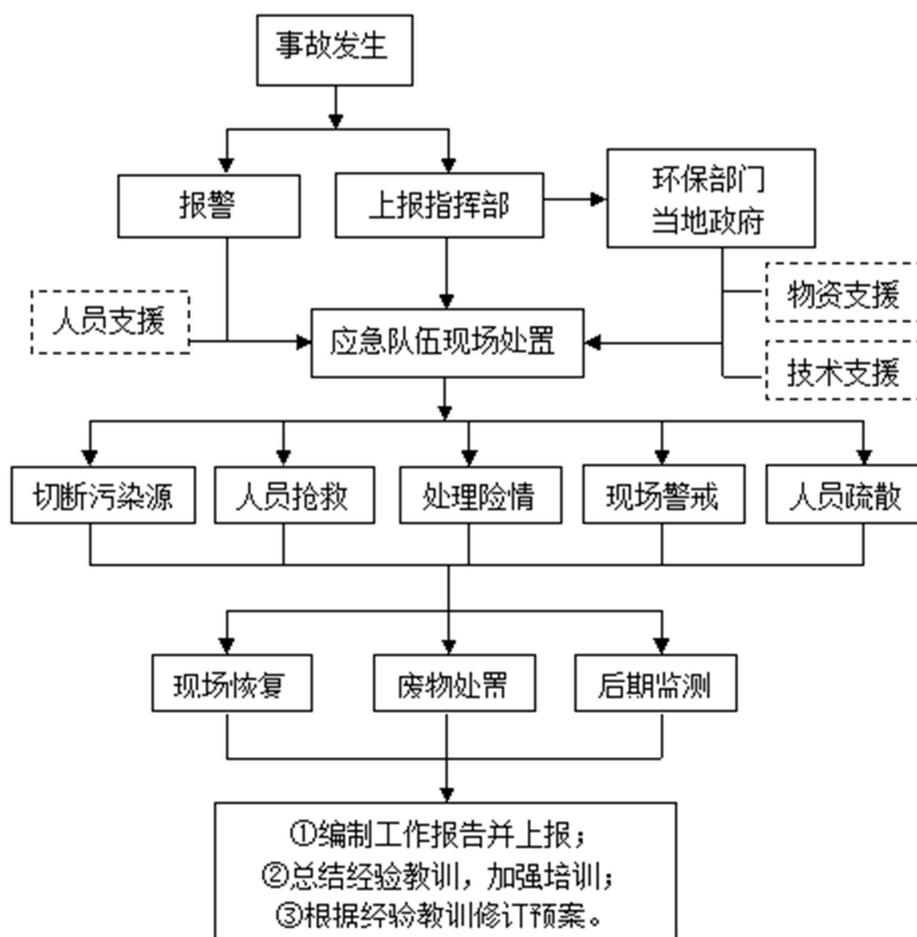


图 2.1-1 应急处置程序流程图

2.1.4 应急处置措施

2.1.4.1 污染源切断措施

1、若为电镀车间发生泄漏，立即停止相应生产线生产，上报公司应急指挥部，灾害处理及应急监测组进入现场，查看泄漏原因，使用堵漏工具进行堵漏；若泄漏无法立即进行处理，使用收集桶转移储存化学品，防止泄漏扩大。地面泄漏化学品作为危废处理，事故处理后对现场进行洗消。

2、若为仓库、化学品库、危废仓库发生泄漏，仓库工作人员立即停止搬运等工作，事故发现人员上报公司应急指挥部，若为少量泄漏，现场工作人员对泄漏处进行堵漏，使用吸附材料对泄漏化学品进行吸附，吸附化学品及吸附材料作为危废处理；若为大量泄漏，灾害处理及应急监测组立即穿戴好防护设备后，进入现场，对泄漏化学品桶进行堵漏，消防周边火源，将泄漏化学品导流入收集井，对地面进行洗消。

3、若装卸区发生泄漏，立即停止装卸工作，对泄漏处进行处理，使用堵漏工具进行堵漏，泄漏化学品直接导流入周边泄漏沟，防止其蔓延出泄漏沟，对地面残留化学品进行吸附，吸附后的材料作为危废处理。

2.1.4.2 污染物控制

发生液体物料泄漏，立即检查厂区雨水管网的受纳能力，并第一时间切断雨水排放口阀门，确保泄露量在受纳能力范围内，从而防止泄漏的危险化学品流入厂区中间小河及南侧小河。一旦事故污染物进入雨水管网，公司立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案，可有效防止对周围地表水环境造成污染。

在事故得到控制后，公司采取一系列措施，防止二次事故的发生，主要如下：

- 1、对事故区域设专人监管，每天多次巡查；
- 2、对泄漏区域地面请第三方公司进行洗消，洗消时，与雨水管进行隔离；
- 3、处理泄漏时产生的固废，作为危废交由有资质单位处理；
- 4、收集后的泄漏化学品，作为危废，由有资质单位处理；
- 5、对全厂泄漏事故源进行彻底检查，防止同类事故再次发生。

2.1.4.3 应急监测

一旦发生化学品泄漏事故，企业可根据事故情况，进行应急监测。企业无应急监测能力，在发生事故时，及时通知应急监测单位到达现场进行监测，监测方案如下表所示：

2.1-7 泄漏事故监测方案

事故类型	环境因素	监测项目	频次	监测点位
化学品泄漏	土壤	pH、VOCs、SVOCs、石油类、总铬、六价铬、总镍、总锌，泄露的相应化学品	/	根据泄漏点地面及防渗情况确定，若防渗措施到位，可不进行监测。
	大气	按泄漏物质选定	一般情况 1 次/2h，随事故影响减弱，适当减少监测频次	以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物特征在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。
	地表水	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、总铬、总镍、总锌等。特征监测因子按泄漏物质	一般情况 1 次/1h，直至地面废水全部清理完毕	雨水总排口布设一处监测点。若泄漏未进入雨水管网，无需进行监测。

		选定	
--	--	----	--

2.1.4.4 应急物资调用

表 2.1-8 应急物资、装备表

序号	分类	锋宏机械公司配置情况	设置场所及保管人员
1	污染源切断	1.黄沙 2.溢漏围堤	工厂内，江杰： 18018182038
2	污染物控制	1.化学品防泄漏托盘 2.围油栏 3.应急池 4.环氧地面（电镀车间、化学品库） 5.液位浮球 6.导流管件	消防站，王亮： 18018182080
3	污染物收集	1.污水潜水泵 2.吸油棉 3.吨桶 4.应急水池 5.在线监测 6.废气塔 7.污水处理站	工厂内，江杰： 18018182038
4	污染物降解	1.搅拌机 2.水泵、阀门、流量计，加药管 3.硫酸、盐酸、氢氧化钙、氢氧化钠 4.聚丙烯酰胺、聚合氯化铝	污水处理站，程中兵： 18018182075
5	安全防护	1.消防防护服、工作手套耐酸碱、防护头盔面罩 2.紧急照明灯、安全疏散指示、 3.各类指示、警示标识、平面图 4.防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳、淋浴洗眼器	消防站，王亮： 18018182080
6	消防设施	1.灭火器、手推式灭火器、消防栓、消防警铃、消防锹、消防沙箱 2.有毒气体报警仪 3.消防水池、水泵、单缸风冷柴油机、柴油发电机、水管、发电机组、水管	厂区
7	应急通信和指挥	应急指挥及信息系统、对讲机、广播系统	厂区
8	环境应急监测	委托谱尼测试集团江苏有限公司进行	

2.2 火灾、爆炸事故专项预案

2.2.1 突发环境事件特征

1、事件可能引发原因

根据锋宏机械工业（昆山）有限公司现有生产装置经过危险源辨识，以公司风险为基础对事故类型涉及火灾和爆炸的危险源和设施设备、风险等级加以辨识，结果如下：

(2) 调压站进行检修、动火、启停活动时，特别容易易燃易爆；

(4) 化学品库储存盐酸、硝酸，氢氧化钠、封闭剂为桶装、桶自身破裂会发生泄露的概率较小，人工转移过程中因操作不当会引发泄露，在遇明火、高热或与其他物质反应情况下会发生火灾、爆炸；

(5) 危险化学品包装物、容器可能会由于质量问题产生泄漏等现象，进而有引发中毒、火灾、爆炸的可能；

(6) 变压器会因绝缘老化和层间绝缘损坏引起短路，导致火灾；或由于绝缘套管损坏爆裂起火；

(7) 电气火灾爆炸的危险：配电装置、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险。如：在配电间，因开关触点等部位发热可能引起火灾、爆炸；

(8) 本项目使用的机械设备较多，特别是电镀作业环境湿度大、存在腐蚀性物质，对电气设备的安全使用构成很大的威胁。如超负荷运行、接触不良、缺少短路和漏电保护措施、乱拉乱接临时电线等设置不妥、线路老化等均可能引起电气火灾事故。

(9) 在雷雨季节，若生产未装设避雷设施，存在被雷电击中而引发火灾爆炸事故的可能性。

2、涉及的环境风险物质

根据调查，可能引发火灾、爆炸的风险物质包括原辅料中盐酸、硝酸，氢氧化钠、封闭剂等危化品。

3、事件的危险性和可能影响范围

(1) 对人体健康的影响

部分化学品燃烧会产生危险气体通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼睛接触而引起人员中毒。火灾事故发生后会直接危及厂区及周边人员的生命健康。由于火灾燃烧为不充分燃烧，会产生少量有毒有害的 CO，周围人员吸入后会导致机体组织因缺氧而坏死，严重者则可能危及人的生命。

(2) 对环境的影响

火灾事故燃烧后主要产物为 CO₂ 和 H₂O，不完全燃烧产生黑烟影响局部区域环境空气质量，且在线量较大，对大气环境会产生一定影响。此外，

灭火中产生的事故废水通过雨水管网进入周边地表水体，会对水生环境及水生生物产生较大影响，事故废水中有害浓度较高时会直接水生生物的死亡。

(2) 可能影响范围

公司发生火灾对周围影响范围较小，主要在厂区内部及周边临近企业，不会对更大范围造成人身伤亡。

2.2.2 应急组织机构

1、现场处置工作组

指挥部下设综合协调组、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组、应急救护组 5 个行动小组。

表 2.2-1 “应急救援队伍”通讯联络号码

序号	应急组织职务	姓名	部门及职务	联系方式
1	总指挥	鞠建锋	总经理	18325012881
2	副总指挥	王君强	行政总监	18018182088
3	综合协调组	杨铎	EHS 主任	18018182012
4	应急处置组	张明华	厂长	18018182005
5	环境应急监测组	程中兵	EHS 部	18018182075
6	应急保障组	王亮	EHS 部	18018182080
7	应急救护组	贾秋云	采购部	18862251730
8	厂内应急电话（24 小时）		行政部	86168932

2、工作职责

(1) 应急指挥小组

组长：鞠建锋-总经理-18325012881；

副组长：王君强-行政总监-18018182088。

应急指挥小组主要职责如下：

①第一间接警，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部报告，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部的指令。

(2) 综合协调组

责任人：杨铎-EHS 主任-18018182012；

主要职责如下：

主要职责：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。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。

（3）应急处置组

责任人：张明华-厂长-18018182005；

主要职责如下：

①负责实施抢险救援方案，尽快排出险情，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。

（4）环境应急监测组

责任人：程中兵-EHS 部-18018182075；

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；由于我厂内不具备专业监测能力，因此由应急监测组负责联系专业监测机构，根据事故类型制定应急监测计划进行监测。监测数据及时报告应急救援指挥部；

②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；

④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。

（5）应急保障组

责任人：王亮-EHS 部-18018182080；

主要职责如下：

- ①负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；
- ②在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；
- ③负责厂内车辆及装备的调度；
- ④负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。

（6）应急救护组

责任人：贾秋云-采购部-18862251730；

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医院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。

2.1.3 应急处置程序

火灾、爆炸事故发生后，启动应急预案，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。

应急处置程序如下图所示：

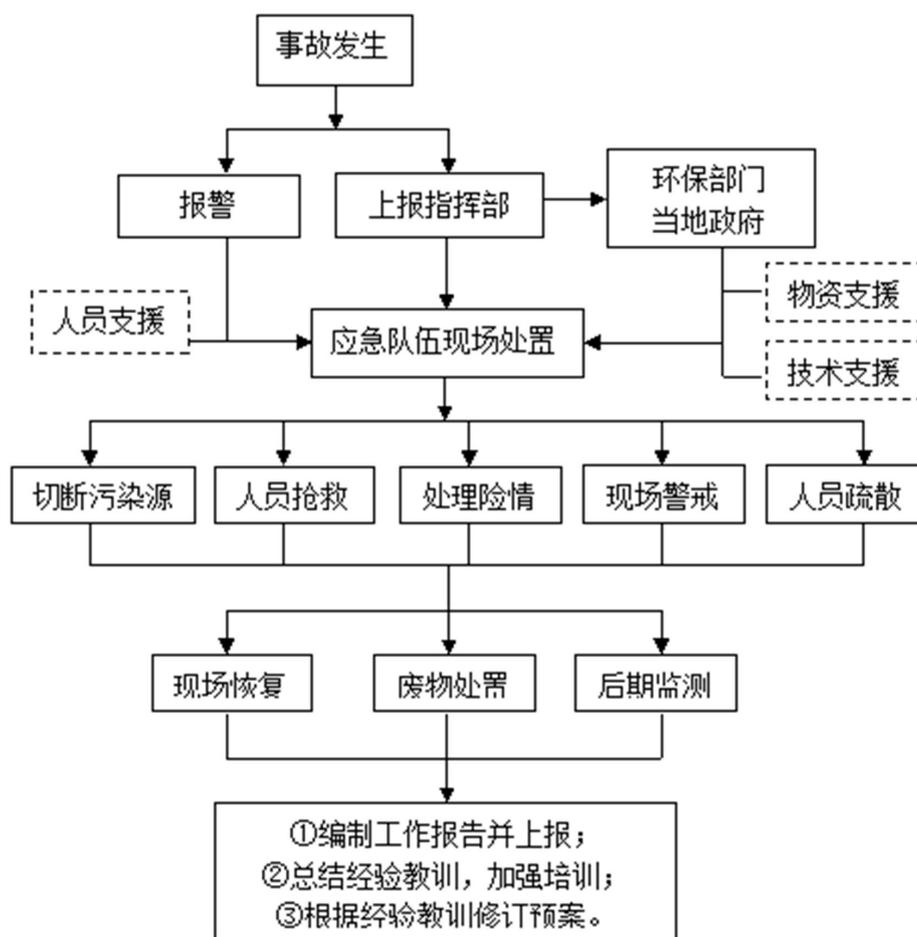


图 2.2-2 应急处置程序流程图

2.2.4 应急处置措施

2.2.4.1 污染源切断措施

(1) 火灾事故发生后，发现者应立即报警，并尽快开展先期处置尽快解救被困人员，救援力量不足的情况下，应以主要力量救人。

(2) 当易燃易爆物品有爆炸可能时，必须首先疏散人员，再采取其他控制措施。

(3) 电气设备发生火灾时，应按照现场紧急处理程序进行处理，立即将有关设备的电源切断，同时汇报当班值长，采取紧急隔离停电措施。在电气设备灭火时，只准许在熟悉该设备带电部分人员的指挥或带领下进行，并使用干式灭火器、二氧化碳灭火器灭火。

(4) 参加灭火的人员，在灭火时应防止被火烧伤或被燃烧物体所产生的气体引起中毒、窒息，防止被燃烧物体引起相关设备的爆炸所伤害；参加建筑物火灾的灭火人员，应迅速了解建筑物是否有倒塌的可能，以保护灭火人员的安全。

(5) 消防队到达现场后，现场灭火指挥人员应立即与消防队负责人取得联系，并交待失火设备现状、运行设备状况，火场附近的危险源及注意

事项，然后协助消防队负责人指挥灭火。

2.2.4.2 污染物控制

1、扑救易燃液体的基本对策

易燃液体贮存在容器内。与气体不同的是，液体容器有的密闭，有的敞开，都是常压。液体不管是否着火，如果发生泄漏或溢出，都将顺着地面（或水面）漂散流淌，而且，易燃液体还有比重和水溶性等涉及能否用水和普通泡沫扑救的问题以及危险性很大的沸溢和喷溅问题。遇易燃液体火灾，一般应采用以下基本对策：

①首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的压力及密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，应筑堤拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导流。

②及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性、以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险性，以便采取相应的灭火和防护措施。

③对较大的流淌火灾，应准确判断着火面积。

小面积（一般 50m² 以内）液体火灾，一般可用雾状水扑灭。用泡沫、干粉、二氧化碳灭火一般更有效。

大面积液体火灾则必须根据其相对密度（比重）、水溶性和燃烧面积大小，选择正确的灭火剂扑救。

比水轻又不溶于水的液体（如柴油等），用直流水、雾状水灭火往往无效。可用普通蛋白泡沫或轻水泡沫灭火。用干粉扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。

比水重又不溶于水的液体起火时可用水扑救，水能覆盖在液面上灭火。用泡沫也有效。干粉扑救，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。

具有水溶性的液体，虽然从理论上讲能用水稀释扑救，但用此法要使液体闪点消失，水必须在溶液中占很大的比例。这不仅需要大量的水，也容易使液体溢出流淌，而普通泡沫又会受到水溶性液体的破坏（如果普通泡沫强度加大，可以减弱火势），因此，最好用抗溶性泡沫扑救，用干粉扑救时，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。

④扑救毒害性、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强的易燃液体火灾，扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。

⑤扑救柴油等具有沸溢和喷溅危险的液体火灾。如有条件，可采取放水、搅拌等防止发生沸溢和喷溅的措施，在灭火时必须注意计算可能发生沸溢、喷溅的时间和观察是否有沸溢、喷溅的征兆。指挥员发现危险征兆时应迅即作出准确判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备损失。扑救人员看到或听到统一撤退信号后，应立即撤至安全地带。

⑥遇易燃液体管道或贮罐泄漏着火，在切断蔓延把火势限制在一定范

围内的同时，对输送管道应设法找到并关闭进、出阀门，如果管道阀门已损坏或是贮罐泄漏，应迅速准备好堵漏材料，然后先用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰，为堵漏扫清障碍，其次再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。

与气体堵漏不同的是，液体一次堵漏失败，可连续堵几次，只要用泡沫覆盖地面，并堵住液体流淌和控制好周围着火源，不必点燃泄漏口的液体。

2、扑救爆炸物品火灾的基本对策

爆炸物品一般都有专门或临时的储存仓库。这类物品由于内部结构含有爆炸性基因，受摩擦、撞击、震动、高温等外界因素激发，极易发生爆炸，遇明火则更危险。遇爆炸物品火灾时，一般应采取以下基本对策：

①迅速判断和查明再次发生爆炸的可能性和危险性，紧紧抓住爆炸后和再次发生爆炸之前的有利时机，采取一切可能的措施，全力制止再次爆炸的发生。

②切忌用沙土盖压，以免增强爆炸物品爆炸时的威力。

③如果有疏散可能，人身安全上确有可靠保障，应迅即组织力量及时疏散着火区域周围的爆炸物品，使着火区周围形成一个隔离带。

④扑救爆炸物品堆垛时，水流应采用吊射，避免强力水流直接冲击堆垛，以免堆垛倒塌引起再次爆炸。

⑤灭火人员应尽量利用现场现成的掩蔽体或尽量采用卧姿等低姿射水，尽可能地采取自我保护措施。消防车辆不要停靠离爆炸物品太近的水源。

⑥灭火人员发现有发生再次爆炸的危险时，应立即向现场指挥报告，现场指挥应迅即作出准确判断，确有发生再次爆炸征兆或危险时，应立即下达撤退命令。灭火人员看到或听到撤退信号后，应迅速撤至安全地带，来不及撤退时，应就地卧倒。

3、扑救危险化学品火灾安全防护

在扑救危险化学品火灾事故处置中的安全防护，必须根据危害特性，针对性的实施，主要分为以下几种：

(1) 呼吸道防护，当处置过程中存在有毒的气体和液体蒸汽、应使用隔绝式呼吸器；当只产生一般的有害或刺激性的气体，只要在空气流通场合，也可使用过滤式的防护器具。

(2) 眼睛的防护，有些气体和液体蒸汽对眼睛特别敏感，有些腐蚀性液体一旦溅入眼内，都会发生极大的伤害，当没有使用头罩式隔绝式呼吸器时，应用专门的防护眼罩。

(3) 手部防护，为防止酸性和碱性物灼伤，深冷液化气体冻伤，可燃

气体和液体烧伤，在没有使用全身型防护措施的情况下，必须选择专门的防护手套保护。

(4) 专用防护服，当有毒有害气体或液体对五官和皮肤都有伤害时，必须既要对有效防护采取措施，又要充分考虑防护服质量的有效性，如防护服质量达不到要求，应选择专用防护服。

(5) 全身型防护，为防止中毒、烧伤、灼伤，必须贴体穿着全棉衣，戴全棉手套和头罩进行防烧伤保护，又要对五官和全身进行气密性保护，同时要配带隔绝式呼吸器。必要时还需防冻保护、防腐蚀保护等，总之应采取全身型的保护措施，在处置过程中，必须针对性、有效性、方便性的实施。

4、事故废水截流处理

雨水管网超标排污水可能来自污染的消防水。为防止雨水管网超标排污污染当地地表水，厂内现设拦截措施：厂区拦截，厂区1个雨水口设有雨水截止阀，防止污染物流入雨水系统。发生火灾时，应急池接纳污染废水，确认雨水阀关闭，将污水排入应急池收集。

2.2.4.3 应急监测

一旦发生化学品泄漏事故，企业可根据事故情况，进行应急监测。企业无应急监测能力，在发生事故时，及时通知应急监测单位到达现场进行监测，监测方案如下表所示：

2.2-2 泄漏事故监测方案

事故类型	环境因素	监测项目	频次	监测点位
火灾、爆炸事故	土壤	pH、VOCs、SVOCs、石油类、总镍、总铬、六价铬、总锌等	/	根据事故点地面及防渗情况确定，若防渗措施到位，可不进行监测。
	大气	非甲烷总烃、氯化氢、铬酸雾、一氧化碳	连续监测2天、每天2小时采样一次	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处；事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区；事故发生地的下风向
	地表水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总锌、总铬、六价铬、总镍等	一般情况1次/1h，直至地面消防废水全部清理完毕	雨水总排口布设一处监测点。

2.2.4.4 应急物资调用

表 2.2-3 应急物资、装备表

序号	分类	锋宏机械公司配置情况	设置场所及保管人员
1	污染源切断	1.黄沙 2.溢漏围堤	工厂内，江杰： 18018182038
2	污染物控制	1.化学品防泄漏托盘 2.围油栏 3.应急池 4.环氧地面（电镀车间、化学品库） 5.液位浮球 6.导流管件	消防站，王亮： 18018182080
3	污染物收集	1.污水潜水泵 2.吸油棉 3.吨桶 4.应急水池 5.在线监测 6.废气塔 7.污水处理站	工厂内，江杰： 18018182038
4	污染物降解	1.搅拌机 2.水泵、阀门、流量计，加药管 3.硫酸、盐酸、氢氧化钙、氢氧化钠 4.聚丙烯酰胺、聚合氯化铝	污水处理站，程中兵： 18018182075
5	安全防护	1.消防防护服、工作手套耐酸碱、防护头盔面罩 2.紧急照明灯、安全疏散指示、 3.各类指示、警示标识、平面图 4.防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳、淋浴洗眼器	消防站，王亮： 18018182080
6	消防设施	1.灭火器、手推式灭火器、消防栓、消防警铃、消防锹、消防沙箱 2.有毒气体报警仪 3.消防水池、水泵、单缸风冷柴油机、柴油发电机、水管、发电机组、水管	厂区
7	应急通信和指挥	应急指挥及信息系统、对讲机、广播系统	厂区
8	环境应急监测	委托谱尼测试集团江苏有限公司进行	

第三部分 现场处置预案

结合已识别出的重点环境风险单元，制定锋宏机械工业（昆山）有限公司现场处置预案。现场处置预案包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位制作应急处置卡。

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
仓库、1号危废仓库、化学品库、污水处理站、电镀车间	原辅料（脱脂粉、添加剂、封闭剂、防锈剂、蓝白钝化剂、氢氧化钠、磷酸三钠、碳酸钠、络合剂、光亮剂、盐酸、硝酸、双氧水、防锈油）、中间储存物质（去膜及酸洗液、电镀液）及危险废物	电镀工艺、储存设施、环保设施	化学品发生泄漏事故，发生火灾爆炸事故，造成人员伤亡，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

3.2 应急处置要点

表 3.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	公司厂区排水系统采用雨污分流，设置了1个雨水排放口，雨水排放口安装截止阀门，日常管理及维护良好，有专人负责雨水监控排放，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水不流入外环境；厂区内在厂区西北侧设置有1座初期雨水池（40m ³ ），为强排式。
应急物资调用	消防水、收集桶、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→值班（班长）→综合协调组（杨铎 18018182012）→公司环境应急指挥部。 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、绝缘靴等

3.3 应急处置卡

表 3.3-1 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、起火，运行值班员现场检查确认后，应立即向值班（班长）报告。	现场人员
启动应急措施	值班（班长）接到报告后，应立即通知厂内应急指挥部综合协调组（杨铎 18018182012），并组织厂消防队、医疗救护部门、厂应急中心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。	值班（班长）、综合协调组、应急处置组
现场应急处置措施	值班指挥运行人员立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。需要改变系统	值班、应急处置组

	运行方式、降出力运行或停用机组的，及时汇报电网调度中心。	
	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。	应急保障组
	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。	应急救护组
	按化学品泄漏及火灾、爆炸事故应急措施进行处置	应急处置组
	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，须经厂领导同意。	