预案编号：HSYA2021-002

版本号：　2021-2 版

苏州华苏塑料有限公司

生产安全事故应急救援预案

编制单位：苏州华苏塑料有限公司

颁布日期：　**2021 年 6 月 30 日**

苏州华苏塑料有限公司

生产安全事故应急预案

编 制 工 作 组 人 员

项　目	姓　名
组长	李耀明
副组长	吴晓平
成员	季邓锋、叶天卫、王亚东、顾文岗、毛文俊、李继东、陆羽婕

批 准 页

各部门及全体员工：

为了认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等法律和《突发事件应急预案管理办法》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《江苏省安全生产条例》、《关于进一步加强危险化学品事故应急管理和应急救援工作的通知》等条例规章，确保在生产安全事故发生后能及时予以控制，防止生产安全事故的蔓延，有效地组织抢险和救助，保障职工人身安全及公司财产安全。依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）和《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部 2 号令修订）的要求，结合我公司实际情况，本着“安全第一，预防为主、分工负责、自救互救、先期处置”的原则，对《苏州华苏塑料有限公司生产安全事故应急预案》（第一版）进行了修订完善，现予以颁布，自公布之日起生效，请公司全体员工遵照执行。

各部门应按照《苏州华苏塑料有限公司生产安全事故应急预案》（第二版）的内容与要求，对职工进行培训和演练，以便在生产安全事故发生后，按照《生产安全事故应急预案》的预定方案及时进行应急救援，在短时间内使生产安全事故得到有效控制，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。

主要负责人签字：_____

2021 年 6 月 30 日

应急预案执行部门签署页

序号	姓名	部门/公司	职务/职称	签字/日期	备注
1	季邓锋	安环处	经理		
2	叶天卫	原料厂	经理		
3	毛文俊	物流处	经理		
4	倪铭佳	安环处	EHS 工程师		
5	钟志祥	保安队	队长		
6	钱淑云	安环处	EHS 工程师		

注：应急预案的执行部门，包含发生安全事故时的各个小组成员，包含抢险救援，医疗救护、后勤保障、疏散警戒、事故调查、通讯联络等职能小组的主要成员（各小组可合并，但职责不能缺少）。

目　录

前　言 9
1、术语和定义 9
2、应急预案的编制和评审 9
2.1 编制准备 9
2.2 编制程序 9
3、应急预案体系的构成 11
3.1 综合应急预案 11
3.2 专项应急预案 12
3.3 现场处置方案 12
第一部分　综合应急预案 13
1、总则 13
1.1 适用范围 13
1.2 编制依据 13
1.3 响应分级 15
2、应急组织机构及职责 16
2.1 应急组织体系 16
2.2 应急指挥机构组成及职责 17
3、应急响应 22
3.1 信息报告 22
3.2 预警 29
3.3 响应启动 32
3.4 应急处置 32
3.5 应急支援 33
3.6 响应终止 33
4、后期处置 34
4.1 现场保护 34
4.2 现场消洗 34
4.3 污染物处理 35
4.4 善后处置 35

5、应急保障 35
5.1 通讯与信息保障 35
5.2 应急队伍保障 36
5.3 物资装备保障 37
5.5 其他保障 37
6、应急预案管理 38
6.1 应急预案培训 38
6.2 应急预案演练 40
6.3 应急预案修订 42
6.4 应急预案备案 42
6.5 应急预案实施 42
第二部分 专项应急预案 43
1、火灾事故专项应急预案 43
1.1 适用范围 43
1.2 应急组织机构及职责 43
1.3 响应启动 44
1.4 处置措施 47
1.5 应急保障 50
2、爆炸事故专项应急预案 51
2.1 适用范围 51
2.2 应急组织机构及职责 51
2.3 响应启动 52
2.4 处置措施 54
2.5 应急保障 56
3、重大危险源专项应急预案 57
3.1 适用范围 57
3.2 应急组织机构及职责 58
3.3 响应启动 58
3.4 处置措施 61
3.5 应急保障 63

4、机械伤害事故专项应急预案 65
4.1 适用范围 65
4.2 应急组织机构及职责 65
4.3 响应启动 66
4.4 处置措施 68
4.5 应急保障 69
5、 触电事故专项应急预案 70
5.1 适用范围 70
5.2 应急组织机构及职责 71
5.3 响应启动 71
5.4 处置措施 74
5.5 应急保障 75
6、特种设备事故专项应急预案 76
6.1 适用范围 76
6.2 应急组织机构及职责 76
6.3 响应启动 77
6.4 处置措施 80
6.5 应急保障 80
7、中毒窒息事故专项应急预案 81
7.1 适用范围 81
7.2 应急组织机构及职责 81
7.3 响应启动 81
7.4 处置措施 84
7.5 应急保障 85
第三部分 现场处置方案 86
1、引发剂冰库现场处置方案 86
2、反应釜现场处置方案 90
3、人员急救处置方案 96
3.1 创伤急救 96
3.2 骨折急救 97

3.3 颅脑外伤急救 98
3.4 烧伤、烫伤的急救 98
3.5 冻伤、高温中暑急救 99
3.6 人员中毒、窒息急救 99
3.7 触电人员脱离电源方法 100
3.8 触电人员触电后急救 101
4、注意事项 104
4.1 危化品事故应急逃生程序 104
4.2 佩戴个人防护器具方面的注意事项 105
4.3 使用抢险救援器材方面的注意事项 105
4.4 采取救援对策或措施方面的注意事项 105
4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项 105
4.6 应急救援结束后的注意事项 105
4.7 其他需要特别警示的事项 105
附　件 107
附件一、企业基本概况 107
附件二、风险评估的结果 109
附件三、应急预案体系与衔接 111
附件四、应急物资装备清单 112
附件五、有关应急部门、机构或人员的联系方式 117
附件六、格式化文本 120
附件七、关键的路线、标识和图纸 122
附件八、有关协议和备忘录 131

前　言

1、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

1.1 应急预案

针对可能发生的事故，为最大程度减少事故损害而预先制定的应急准备工作方案。

1.2 应急响应

针对事故险情或事故，依据应急预案采取的应急行动。

1.3 应急救援

在应急响应过程中，为最大限度地降低事故造成的损失或危害，防止事故扩大，而采取的紧急措施或行动。

1.4 应急演练

针对可能发生的事故情景，依据应急预案而模拟开展的应急活动。

1.5 应急预案评审

对新编制或修订的应急预案内容的适用性所开展的分析评估及审定过程。

2、应急预案的编制和评审

2.1 编制准备

编制应急预案应事先做好以下准备工作：

1.全面分析我公司危险因素、可能发生的事故类型及事故的危害程度；

2.排查我公司事故隐患的种类、数量和分布情况，并在隐患治理的基础上，预测我公司可能发生的事故类型及其危害程度；

3.确定我公司事故危险源，进行风险评估；

4.针对我公司事故危险源和存在的问题，确定相应的防范措施；

5.客观评价我公司应急救援工作的能力；

6.充分借鉴国内外同行业事故教训及应急工作经验。

2.2 编制程序

2.2.1 概述

本公司应急预案编制程序包括成立应急预案编制工作组、资料收集、风险评估、应急资源调查、应急预案编制、桌面推演、应急预案评审和批准实施 8 个步骤。

2.2.2 成立应急预案编制工作组

结合本公司职能部门和分工，成立以公司主要负责人为组长，相关部门人员参加的应急预案编制工作组，明确工作职责和任务分工，制定工作计划，组织开展应急预案编制工作，预案编制工作组中应邀请相关救援队伍及周边相关企业、单位或社区代表参加。

2.2.3 收集资料

应急预案编制工作组应收集下列相关资料：

a）适用的法律法规、部门规章、地方性法规和政府规章、技术标准及规范性文件；

b）本公司周边地质、地形、环境情况及气象、水文、交通资料；

c）本公司现场功能区划分、建（构）筑物平面布置及安全距离资料：

d）本公司工艺流程、工艺参数、作业条件、设备装置及风险评估资料；

e）本公司历史事故与隐患、国内外同行业事故资料；

f）属地政府及周边企业、单位应急预案。

2.2.4 风险评估

开展生产安全事故风险评估，撰写评估报告,其内容包括但不限于：

a）辨识生产经营单位存在的危险有害因素，确定可能发生的生产安全事故类别；

b）分析各种事故类别发生的可能性、危害后果和影响范围；

c）评估确定相应事故类别的风险等级。

2.2.5 应急资源调查

全面调查和客观分析本公司以及周边单位和政府部门可请求援助的应急资源状况,撰写应急资源调查报告,其内容包括但不限于：

a）本公司可调用的应急队伍、装备、物资、场所；

b）针对生产过程及存在的风险可采取的监测、监控、报警手段；

c）上级单位、当地政府及周边企业可提供的应急资源；

d）可协调使用的医疗、消防、专业抢险救援机构及其他社会化应急救援力量。

2.2.6 应急预案编制

2.2.6.1 应急预案编制应当遵循以人为本、依法依规、符合实际、注重实效的原则，以应急处置为核心，体现自救互救和先期处置的特点，做到职责明确、程序规范、措施科学，尽可能简明化、图表化、流程化。

2.2.6.2 应急预案编制工作包括但不限下列：

a）依据事故风险评估及应急资源调查结果，结合本公司组织管理体系、生产规模及处置特点，合理确立本单位应急预案体系；

b）结合组织管理体系及部门业务职能划分，科学设定本公司应急组织机构及职责分工；

c）依据事故可能的危害程度和区域范围，结合应急处置权限及能力，清晰界定本公司的响应分级标准，制定相应层级的应急处置措施；

d）按照有关规定和要求，确定事故信息报告、响应分级与启动、指挥权移交、警戒疏散方面的内容，落实与相关部门和单位应急预案的衔接。

2.2.7 桌面推演

按照应急预案明确的职责分工和应急响应程序，结合有关经验教训，相关部门及其人员可采取桌面演练的形式，模拟生产安全事故应对过程，逐步分析讨论并形成记录，检验应急预案的可行性，并进一步完善应急预案。

2.2.8 应急预案评审

应急预案编制完成后，本公司应按法律法规有关规定，对应急预案中的风险评估和应急资源调查的全面性、应急预案体系设计的针对性、应急组织体系的合理性、应急响应程序和措施的科学性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性进行组织评审或论证。

2.2.9 批准实施

通过评审的应急预案，由我公司主要负责人签发实施。

3、应急预案体系的构成

本应急预案针对我公司各级各类可能发生的事故和所有危险源制订了生产安全事故综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并明确事前、事中、事后的各个过程中我公司相关部门和有关人员的职责，明确了各级应急预案的相互衔接。

3.1 综合应急预案

综合应急预案是我公司为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是本单位应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲，主要从总体上阐述事故的应急工作原则。包括总则、应急组织机构及职责、应急响应、后期处置、应急保障、应急预案管理。

3.2 专项应急预案

专项应急预案是我公司为应对某一类型或某几种类型事故，或者针对重要生产设施、危险源、重大活动等内容而制定的专项工作方案。包括适用范围、应急组织机构及职责、响应启动、处置措施、应急保障。

3.3 现场处置方案

现场处置方案是我公司根据不同事故类别，针对具体的场所、装置或设施所制定的应急处置措施，重点规范事故风险描述、应急工作职责、应急处置措施和注意事项，应体现自救互救、信息报告和先期处置的特点。包括事故风险描述、应急工作职责、应急处置、注意事项。

第一部分　综合应急预案

1、总则

1.1 适用范围

本应急预案适用于本公司涉及的危险化学品（氯乙烯、引发剂等）在使用、贮存和处置过程中，引起的爆炸、火灾、泄漏等事故及其它的突发紧急情况。此应急响应程序适用于所有在苏州华苏的员工，承包商，第三方公司和访客。应急预案的级别为企业级。

紧急情况包括但不限于以下情境：

• 火灾或爆炸	• 危险气体释放
• 氯乙烯储罐泄漏	• 医疗紧急事件
• 紧急营救	• 氯乙烯应急行动计划
• 引发剂（过氧化物）应急行动计划	• 工作场所暴力事件

1.2 编制依据

1.2.1 法律

（1）《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日施行）；

（2）《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日施行）；

（3）《中华人民共和国劳动法》（2009 年 8 月 27 日修订）；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日施行）；

（5）《中华人民共和国特种设备安全法》（自 2014 年 1 月实施）；

（6）《中华人民共和国职业病防治法》2018 年 12 月 2 日施行；

（7）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）。

1.2.2 行政法规

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

（2）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；

（3）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号）；

（4）《工伤保险条例》（中华人民共和国国务院令第 586 号）；

（5）《突发公共卫生事件应急条例》（国务院令[2003]第 376 号）；

（6）《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）；
（7）《江苏省安全生产条例》(2016 年 7 月 29 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自 2016 年 10 月 1 日起施行)；
（8）《省应急管理厅关于印发<江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则>的通知》（苏应急〔2020〕24 号）；
（9）《生产安全事故应急条例》(国务院令第 708 号）。

1.2.3 部门规章

（1）《仓库防火安全管理规则》（公安部令第 6 号）；
（2）《江苏省劳动防护用品配备标准（2007 版）的通知》苏安监〔2007〕196 号；
（3）《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 49 号）；
（4）《生产安全事故信息报告和处置办法》（国家安全生产监督管理总局令第 21 号）；
（5）《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 59 号）；
（6）《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号，2019 年 9 月 1 日施行）；
（7）《关于防范有毒有害危险作业场所中毒事故的通知》（苏安办[2007]196 号）；
（8）《特种设备目录》（质检总局公告 2014 年第 114 号）；
（9）《江苏省工贸企业有限空间作业安全管理与监督实施办法》（苏安办[2013]274 号）；
（10）《用人单位劳动防护用品管理规范》（安监总厅安健[2018]3 号修订）。

1.2.4 国家及行业标准规范

（1）《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
（2）《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）；
（3）《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）；
（4）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
（5）《危险货物品名表》（GB12268-2012）；
（6）《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T9007-2019）；
（7）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则 》（GB/T29639-2020）；
（8）《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T9011-2019）；
（9）《生产安全事故应急演练评估规范》（AQ/T9009-2015）；
（10）《用电安全导则》（GB/T13869-2017）；
（11）《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）；
（12）《高处作业分级》（GB/T3608-2008）；
（13）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）；

（14）《危险化学品泄漏事故处置行动要则》（XF/T970-2011）;

（15）《危险化学品应急救援管理人员培训》（AQ/T3043-2013）。

1.2.5 公司的应急政策

（1）《中化氟化氢泄漏应急预案》（XSHB0116）；

（2）《防台风、防雷、防汛应急预案》（XSHB0117）；

（3）《事故管理程序》（PSM-SHB1001）。

1.3 响应分级

1.1.1 事故分级

根据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-86）和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令），结合苏州华苏塑料有限公司的实际情况，按照生产安全事故（以下简 称“事故”）造成的人员伤亡或者直接经济损失，对本公司可能发生的事故作以下分级：Ⅲ级、Ⅱ级和Ⅰ级生产安全事故。

（1）Ⅲ级事故：指利用企业自身应急资源和员工救援能力能有效控制和处理的事故类型。包括员工操作失误、装置故障等引发的少量泄漏、破裂等事故，通过纠正违章操作，采取简单应急措施得到有效控制的一般事故。量化标准：车间有足够的处置能力可自行处理的事故且事故未造成人员受伤（中毒）；

（2）Ⅱ级事故：指事故虽然在本公司可控范围内，但有扩大的危险，需要动用企业消防器材、应急资源、设施和动员义务消防队伍的事故。量化标准：超出厂内Ⅲ级事故但公司有足够的处置能力可自行处理的事故且事故造成受伤（中毒）的人数小于 3 人。

（3）Ⅰ级事故：指事故超出本公司应急能力，需报太仓市应急管理局、消防大队、公安局、环保局、苏州市政府等，请求政府部门、专业救援机构救援的事故。量化标准：a）造成1人（含1人）以上死亡，或3人（含3人）以上受伤(中毒)；b）人员困于事故现场公司无法自行救援的；c）其它超过公司处理能力的事故。

1.1.2 响应分级

1）分级响应的基本原则

分级负责、分级处置、分类指挥、综合协调、逐级提升。

2）应急响应的级别划分

根据事故危害程度、影响范围和生产经营单位控制事态的能力等，本预案应急响应分为三级应急响应：三级（现场级）响应、二级（企业级）应急响应、一级（社会级）应急响应。

（1）三级（现场级）响应

三级（现场级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其他现场，而做出三级响应。如基层单位（部门）现场发生的初起火灾、设备财产轻微损失、轻微泄漏造成环境污染、人员轻伤和轻微中毒、其他外来不可控因素可能导致事故等，基层单位（部门）的负责人应立即启动三级响应，采取相应措施予以处置，在规定时间内（24小时）上报应急指挥中心。

（2）二级（企业级）响应

二级（企业级）响应是指现场事故有扩大趋势，超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，而做出的二级响应。现场事故有扩大趋势，基层单位（部门）无法处理时，应立即上报应急指挥中心，应急指挥中心负责人迅速启动二级响应。如现场事故火情蔓延、设备财产较大损失、较小泄漏造成环境污染、人员伤害和中毒、不可预见的突发性事故、事故可能突然发生变化造成严重后果、其他外来不可控因素可能导致企业可控事故，企业应立即启动二级响应，组织全企业性的应急救援处置。

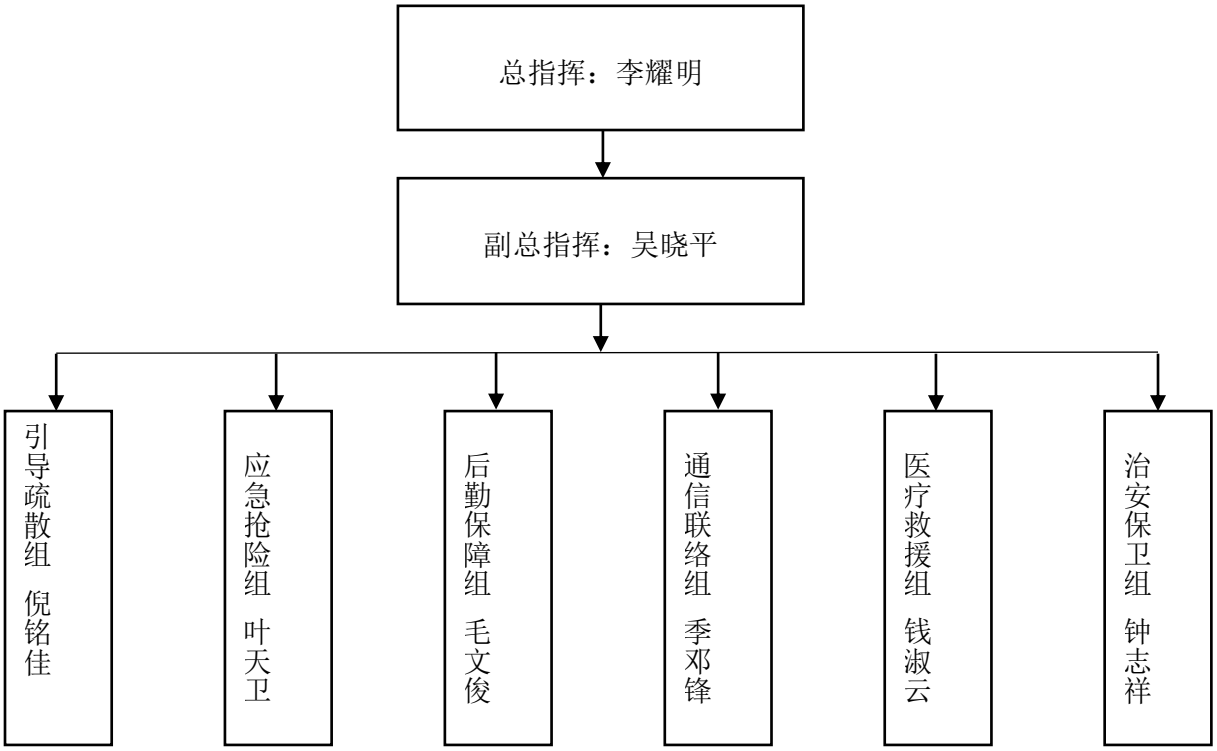
（3）一级（社会级）响应

一级（社会级）响应是指事故超出企业的控制能力，可能或已经波及到企业外的状态，需要外部力量帮助，而做出的一级响应。如企业无法控制的火灾、设备财产损失严重、大面积泄漏造成环境污染、人员伤亡自行施救困难、其他外来不可控因素导致企业无法控制事故，需要启动一级响应，乃至要启动上一级政府部门的应急预案。

2、应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

公司应急指挥机构设四级。由总指挥、副总指挥、各应急小组及应急人员组成。应急小组包括：引导疏散组、应急抢险组、后勤保障组、通信联络组、医疗救援组、治安保卫组。公司内部应急组织机构如下所示。



2.2 应急指挥机构组成及职责

2.2.1 应急指挥机构的组成

- **应急指挥中心（EOC）**

公司应急指挥中心（EOC）设在专家楼应急中心办公室。

如果总经理和副总经理不在公司时，由原料厂经理和安环处经理为临时总指挥和副总指挥，或由总经理授权人员担任，负责应急救援工作。

一旦发生重大事故，指挥部设在应急指挥中心，成员包括引导疏散组、应急抢险组、后勤保障组、通信联络组、医疗救援组、治安保卫组及其下属各班组成员。现场由制造部副总传达应急指挥中心发出的救援处置指令。

应急指挥中心为应急指挥人员提供包括应急响应程序在内的必需的资源和设备，以使他们可以正确履行自己的职责，这些必要的资源和设备包括但不限于应急响应行动方案，各装置化学品清单，化学品安全技术说明书，外线电话，对讲机，协助应急指挥的行动检查清单，监控视频（或工厂的能显示关键设备的总平面布置图：球罐，反应器），厂内及厂外电话号码，PFD，PID，电脑和网络连接。

如应急指挥人员第一时间无法赶赴现场，可由代理人（或值班经理）履行其相应应急职责，相关代理名单如下图所示：

- **应急响应小组（ERT）**

应急响应小组是为在工厂界区内提供初期火灾扑救、堵漏、紧急医疗等初始服务。应急响

应小组将协调政府消防队扑灭火灾 。

2.2.2 应急指挥机构的职责

1）指挥机构职责

（1）负责应急事件发生时，组织、指导、协助和协调进行应急处理和应急救援事件现场有关工作；

（2）负责应急队伍调动、应急力量调配和应急资源配置；

（3）突发事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

（4）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

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

（6）负责保护事故现场及相关数据；

（7）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于安全生产的方针、政策及规定；

（8）组织编制、审核、修订、评估、报备生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接；

（9）组建生产安全事故应急救援组织；

（10）负责配备必要的应急救援器材、设备和物资，如堵漏器材、应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材、应急交通工具、吸油毡、消油剂等，并进行经常性维护、保养，保证正常使用；

（11）检查、督促、做好生产安全事故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；

（12）批准本生产安全事故应急预案的启动与终止；

（13）在重点岗位制定应急处置卡，开展从业人员岗位应急知识教育和自救互救技能培训；

（14）有计划地组织实施生产安全事故应急救援的培训，根据应急救援预案定期组织演练；

（15）向周边企业、社区提供公司有关危险物质特性、救援知识等宣传材料；

（16）定期组织风险评估和应急资源调查。

2）总指挥的职责

（1）分析紧急状态和确定相应报警级别，根据相关危险类型潜在后果，现有资源和控制紧急情况的行动类型；

（2）指挥协调应急反应行动；

（3）与单位外应急反应人员、部门、组织和机构进行联络；

（4）直接检查应急操作人员的行动；

（5）最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全；

（6）协调后勤方以支援应急反应组织；

（7）应急反应组织的启动；

（8）应急评估、确定升高或降低应急警报级别；

（9）通报外部机构；

（10）决定请求外部援助。指挥部配合上级救援行动；

（11）决定应急撤离；

（12）决定事故现场外影响区域的安全性。

3）副总指挥的职责

（1）协助应急总指挥组织和指挥应急操作任务；

（2）向应急总指挥提出应采取的减缓事故后果行动的应急反应对策和建议；

（3）保持与事故现场操作副总指挥的直接联络；

（4）协调、组织和获取应急所需的其他资源、设备以支援现场的应急操作；

（5）组织相关技术和管理人员对工厂区危险源进行风险评估；

（6）定期检查各常设应急反应组织和部门的日常工作和应急反应准备状态；

（7）根据工厂实际条件，与周边有条件的单位达成在事故应急处理中共享资源，相互帮助，建立共同应急救援网络和制定应急救援协议。

4）引导疏散组职责

发生事故后，由于人员密集，事态发展影响其它人员生命安全，需要引导人员紧急疏散，疏散过程中要防止人员拥挤和踩踏事件发生，人员到达安全地点后及时清点人员，报告领导。

5）应急抢险组职责

（1）发生事故后，值班人员应立即通知有关人员赶赴现场，按照总指挥下达的指令，做好公司抢险抢修工作；

（2）初期扑救、紧急停车、工程措施、危险物转移；

（3）具体制定并实施防止事故扩大的安全防范措施；

（4）迅速查明事故的性质、类别、影响范围等基本情况，研究制定急救措施，报指挥部参考实施；

（5）承办指挥部负责人交办的其它工作。

6）后勤保障组职责

（1）根据事故现场实际需要，准备应急救援设施、设备和工具等，负责应急物资的配备和运输；

（2）根据事故危害程度，及时向周边单位联系，及时调用救援设备、器具等；

7）通信联络组职责

（1）负责在应急救援时通讯联络的畅通；

（2）在需要外部救援力量时及时向周边单位及社会发出求助信息。

8）医疗救护组职责

（1）主要负责抢救人员、保护抢险人员；

（2）由小组负责人统一指挥医疗救护队伍，确定受伤人员专业治疗与救护定点医院；

（3）视现场伤员情况，向定点医院通报急需的医疗器材和药品；

（4）组织指挥现场伤员救治及转送工作，负责事故现场调配（公司的）医务（服务）人员、医疗器材、急救药品，组织现场救护及伤员转移；

（5）承办指挥部负责人交办的其它工作。

9）治安保卫组职责

（1）根据事故影响范围，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；

（2）接到报警后，封闭公司大门，维持企业道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观。

10）一般管理层职责：

部门经理（分厂负责人）：负责编制本部门的应急响应程序及对应急响应程序的维护管理。同时也是部门现场应急响应指挥员。

安环经理：负责与厂内其他部门合作组织编制厂级综合应急预案，负责与政府部门的沟通，监督应急预案培训及演练的实施等

总经理/工厂运营厂长：作为应急响应总指挥。同时也可安排不同岗位人员担当EOC的不同角色。

其他领导：如有必要，在紧急情况下作为EOC支持角色。

应急响应小组行政管理员：指定的一名健康安全部门的成员负责仔细观察和指挥应急响应

的操作并提供培训。

应急响应小组指挥员：他们接受过应急响应培训，作为现场应急指挥员，他们有责任在应急响应时提供现场应急小组应急战略方向和战术的管理。

11）员工职责和培训：

苏州华苏塑料有限公司员工在应急响应管理和应急响应控制中起非常关键的作用。员工们必须理解自己在应急响应管理体系的责任，履行自己的职责。区域主管负责确保本部门的员工理解并且胜任他们的职责。

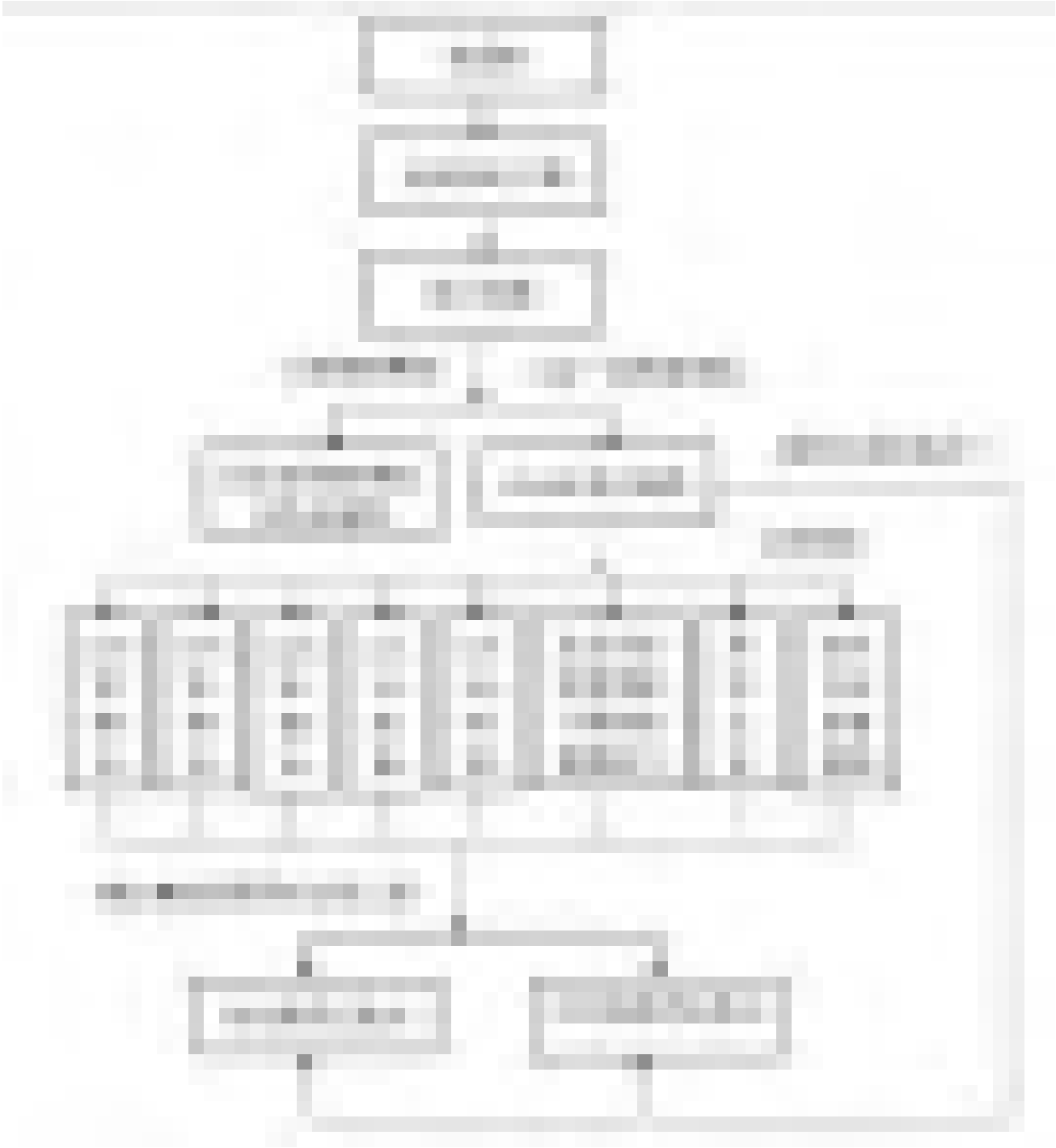
所有员工必须理解报警程序，如果发现紧急情况或得知有紧急情况应能够启动报警程序。另外，必须提供员工充分的培训或通过演练以胜任参与应急救援的需求。

在发现危险物品泄漏或释放时引发紧急情况，员工必须通过汇报程序启动应急预案。

3、应急响应

3.1 信息报告

事故信息报告的流程图：



3.1.1 信息接报

3.1.1.1 事故信息内部接报

所有III级事故必须在 24 小时内向直线主管和现场管理部门包括安环处和受影响部门。所有Ⅱ级和Ⅰ级事故必须立即向直线主管和现场管理部门包括安环处和受影响部门汇报。

公司报警电话：0512-53645554（24 小时）、0512-53647105（安环处）。根据现有资源评估，公司采取以下报警、通信联络方式：

（1）24 小时有效报警装置

公司内突发紧急事故报警方式采用广播报警系统、对讲机、内部电话和外部电话线路进行报警，由指挥部根据事态情况向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。公司对讲机事故应急通讯频道，紧急情况可传达应急信息，专用频道 1。

（2）24 小时通讯联络方式

事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向部门领导报告。部门领导立即向公司领导和安环处报告，应急救援小组相应成立。

火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内 24 小时值班电话 0512-53645554，并通知现场管理部门，现场管理部门向主管和公司领导报告，应急救援小组相应成立。如火势较大厂内应急人员无法处理，向市消防中队 119 报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。

（3）24 小时内有效的内部、外部通信联络手段

公司应急救援人员之间采用对讲机、内部和外部电话线路进行联系，应急救援小组成员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向总务部门报告。总务部门必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

外部报警电话：火警：119　　治安：110　　急救：120

应急指挥组及各组员电话、应急报警电话、外部单位联络电话见附件五。

3.1.1.2 事故信息上报

（1）根据生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令）中要求，一般及以上事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

（2）其他事故在经信息处置与研判、启动应急响应后上报。事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，及时补报。

同时向 Westlake 集团事故报告系统发出电子邮件报告事故情况。

建立与政府机构的沟通协调，设置路障，并根据需要与执法部门取得联系。在门卫处告知应急指挥中心的位置。

事故报告应当包括下列内容：

1）事故发生单位概况；

2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

3）事故的简要经过；

4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

5）已经采取的措施；

6）其他应当报告的情况。

向上级政府汇报的详细要求详见下表。

事故类型	定义	企业事故报告要求	事故报告的信息要求
一般事故	造成 3 人以下死亡（<3），或者 10 人以下重伤（<10），或者 1000 万元以下直接经济损失的事故	**1 小时**内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告	（一）事故发生单位概况； （二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况； （三）事故的简要经过； （四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失； （五）已经采取的措施； （六）其他应当报告的情况。
较大事故	造成 3 人以上 10 人以下死亡（3=< X<10），或者 10 人以上 50 人以下重伤（10=< X<50），或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故	**1 小时**内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告	（一）事故发生单位概况； （二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况； （三）事故的简要经过； （四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失； （五）已经采取的措施； （六）其他应当报告的情况。
重大事故	造成 10 人以上 30 人以下死亡（10=<X<30），或者 50 人以上 100 人以下重伤（50=< X<100），或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故	**1 小时**内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告	（一）事故发生单位概况； （二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况； （三）事故的简要经过； （四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失； （五）已经采取的措施； （六）其他应当报告的情况。
特别重大事故	造成 30 人以上死亡（>=30），或者 100 人以上重伤（>=100）（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故	**1 小时**内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告	（一）事故发生单位概况； （二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况； （三）事故的简要经过； （四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失； （五）已经采取的措施； （六）其他应当报告的情况。
较大涉险事故	（一）涉险 10 人以上的事故； （二）造成 3 人以上被困或者下落不明的事故； （三）紧急疏散人员 500 人以上的事故；	**1 小时**内向太仓市应急管理局和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告	（一）事故发生单位概况； （二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况； （三）事故的简要经过； （四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

	（四）因生产安全事故对环境造成严重污染（人员密集场所、生活水源、农田、河流、水库、湖泊等）的事故；（五）危及重要场所和设施安全（电站、重要水利设施、危化品库、油气站和车站、码头、港口、机场及其他人员密集场所等）的事故；（六）其他较大涉险事故。		（五）已经采取的措施； （六）其他应当报告的情况。

3.1.1.3 事故信息传递

一旦发生泄漏或某事故可能扩散到公司界区外，应立即通知处在下风的或可能受到影响的周边公司。外部单位联络电话见附件五。

通知时提供以下信息：

- 泄漏的物料可能造成的危险
- 暴露后的症状
- 应该采取保护措施如到避难处
- 这种危险将持续的时间
- 告诉本公司联系号码

我们需在沟通的时候告知对方，一旦对方觉察到强烈的气味，包括由此事件引起的任何疾病或者伤害，都应打电话告知我们。如果我们得到了关于泄漏事故的确切信息，应及时电话通知，以使对方知晓相关的信息。一旦泄漏或者可能的事故被确认消除，那么我们需要电话通知他们现场已经恢复到正常情况。

我们需要建立日志存档，保存所有电话信息，包括打电话给谁，什么时候通知对方以及告知对方信息的内容。

在不清楚蒸汽云是否会扩散到工厂界区外时仍然需要通知下风或周边工厂。虽然在可能是不必要的情况下告知周边工厂会造成负面的影响，但我们还是倾向于提早通知周边单位。

3.1.2 信息处置与研判

3.1.2.1 响应启动的程序和方式

当操作工、巡视员等发现事故时，立即向当班主管报告，当班主管向部门经理报告，部门经理接到报告后，根据接报信息判定应当启动何种应急相应或现场处置方案，处置成功后终止应急响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终报告至总经理；若现场处置失败，根据事态发展情形，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心负责人，由负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。根据各级别应急响应措施对事故进行处置。

一旦接到紧急通知，应急响应小组成员将做出以下响应：

■ 受影响装置的当班工程师或班长：

1）决定是否需要拉响警报；

2）对现场进行评估，并指挥本装置的应急响应人员进行初始响应，例如将相关任务分配给本装置或车间的应急响应人员。

3）在紧急情况下组织班组成员实施紧急停车和控制事故扩大的措施。

■ 指挥员 （值班指挥员）：

1）通过安全途径，安全方式到达应急响应的待命集合点；

2）一旦到达，评估现场情形，估计情况等级，通过应急频道发布命令；

3）如有必要和工艺协调员联系获得更多的信息；

4）获知在事故区域工作的人数（通过对讲机和工艺协调员联系）；

5）决定是否需要避难所的命令；

6）必要时要求 EOC 通知政府职能部门或通知处于下风的或受影响的单位 ；

7）管理协调控制紧急情形所需的资源；

8）如有必要要求其它资源；

9）如有污染废水进入或可能进入雨排水系统，应立即下令关闭工厂外排雨水阀门，打开事故应急废水泵将事故污染水打入污水处理事故应急池。

■ 现场应急响应小组，指定的应急响应成员：

1）通过安全途径，安全方式到达应急响应的待命集合点；

2）穿戴适当的防护服；

3）根据应急小组相应标准操作规程启动应急设备；

4）按事故指挥系统的要求开展工作。

■ 一般人员，紧急报警响应程序：

通过安全途径，安全方式到达应急响应的待命集合点。

紧急情况下可直接汇报，如出现重大火情的拨打119，重大公共安全或恐怖袭击的拨打110，人员受伤严重的拨打120，人员落水和水域较大环境污染的拨打海事搜救中心电话12395，陆域较大环境污染的拨打环保电话12369等。

3.1.2.2 响应准备

若预警信息未达到响应启动条件，应急领导小组可作出预警启动的决策，实时跟踪事态发展，各应急小组处于待命状态，做好响应准备。

3.1.2.3 响应级别动态调整

响应启动后，应急指挥中心应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，

避免响应不足或过度响应。

3.1.3 信息公开

1）发生企业内无人员伤亡事故或未遂事故的信息通报：

（1）由应急指挥中心向企业内各部门，通过“事故通报”、“事故分析会纪要”、“事故调查报告”等形式，发布有关信息；

（2）同时由总指挥或授权专人，向政府相关主管部门报告有关信息。

2）发生企业级以下事故，企业负责对新闻媒体、社会公众通报事故信息的：

（1）由总指挥或授权专人对外发布信息，未经授权任何人不得擅自对外发布信息和接受媒体采访；

（2）应及时制定信息发布的具体方案，确定参加发布会的主要媒体名单，应急指挥中心审定新闻稿内容，公布信息发布的时间和场所；

（3）对媒体发布的信息应经过应急指挥中心总指挥审定；

（4）首次新闻发布内容应包括，但不限于：事件的时间、地点、初步情况，以及对人员、环境、社会的影响，应急处置阶段性进展情况；

（5）通报形式主要包括接受记者采访、举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件等。

3）发生人员伤亡、较大财产损失、影响范围出厂界事故的信息通报：

（1）由总指挥或授权指挥部其他成员向政府相关主管部门发布有关信息；

（2）再由政府相关主管部门对社会、媒体进行发布。

4）内部员工信息告知

（1）要对内部员工告知突发事件的情况，及时进行正面引导，齐心协力，共同应对突发事件；

（2）应急指挥中心应注意收集员工对事件的反应、意见及建议；

（3）员工不得对外披露或内部传播与公司告知不相符的内容；

（4）告知形式主要采用内部会议等渠道或信息沟通会等方式。

5）相关方的信息通报：

根据对相关方有关信息披露的承诺和市场行为的要求，提供公司对事故应急处理的情况。

（1）受事故影响的相关方。当发生事故时，应尽可能及时地向受到影响的相关方告知有关情况，以及相应的应急措施和方法。

（2）有业务关系的相关方。在事故发生时，应向公司有业务关系的相关方提供有关信息，

使其了解事故的情况，处理好相关的法律和商务关系。

（3）公司应急机构启动后，应急指挥中心应当配合政府有关部门做好相关方的告知工作。

（4）公司职能部门应按照应急职能分工，做好准备接受相关方有关事故的查询和答复。

（5）有关职能部门向相关方告知事故处理情况时，应与对外发布的新闻内容保持一致。

6）与新闻媒体沟通

（1）当新闻媒体电台、报社等新闻媒体机构通过电话、传真、电子邮件或记者本人的要求想得知事件信息时：

（2）礼貌地告诉他/她，你将尽快联系相关的人和他/她联系。

（3）沟通联系人应是应急指挥中心成员，负责及时准确地传递内外信息联系。

（4）联系人在必要时应与政府机构、媒体发布通知，及时向媒体和社会发布有关信息。

（5）沟通联系人可以披露所有不涉及苏州华苏塑料有限公司利益方面的信息。

事故报告后出现新情况，应当及时续报当地应急管理部门和负有安全生产监督管理的有关部门。自事故发生之日起30日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，及时补报。

3.2 预警

3.2.1 预警的分级

根据危险源监控设备和监控人员提供的信息，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，有关人员将信息汇总、分析后，报应急指挥部，应急指挥部及时组织有关人员分析事故发生发展态势，及时研究确定应对方案，根据事故的发生态势，发出预警预报，并通知有关应急组织机构和公众采取相应行动预防事故发生。

按危险源是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，本预案预警级别为三级预警：三级（现场级）预警、二级（企业级）预警、一级（社会级）预警。

1）三级（现场级）预警

三级（现场级）预警是指有危险源可能发生事故、已经出现发生事故的苗头，或事故发生初期而做出相应的预警。如初起火灾、设备财产轻微损失、人员轻伤和轻微中毒、轻微泄漏环境污染、可疑人员和车辆进入及其他外来因素可能导致的事故等。

2）二级（企业级）预警

二级（企业级）预警是指已经发生了事故，但事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力，而做出相应的预警。如火情蔓延、设备财产较大损失、较小泄漏环境污染、人员伤害和中毒等没有超出企业控制能力的事故。

3）一级（社会级）预警

一级（社会级）预警是指事故后果严重性或影响范围没有超出企业的控制能力，但有可能会超出企业的控制能力，而做出相应的预警。如公司无法控制的火灾、设备财产损失严重、大面积泄漏环境污染、发生人员伤亡和毒害事故自行施救困难、以及外来不可控因素导致企业无法控制等可能超过企业控制能力的事故。

3.2.2 预警启动

1）现场已出现事故，或即将出现事故，则部门主管接到可能导致发生突发事件的信息，必须立即报应急指挥中心，并马上启动三级预警。

2）一旦启动三级预警，应急指挥中心应当立即派人赶赴现场，了解事故情况，并做好启动二级预警的准备。

3）一旦启动二级预警，应急领导应将事故情况上报政府部门，并根据事故的发展态势，请求是否启动一级预警。

具体的预警启动条件、方式方法和发布程序见下表：

预警级别	预警启动条（险情程度和势态）	危害程度	预警方式、方法	预警信息发布程序
三级/现场级	■有危险源可能发生事故 ■已经出现发生事故的苗头 ■或事故发生初期等不影响部门正常生产	■初起火灾 ■设备财产轻微损失 ■轻微泄漏造成环境污染 ■人员轻伤、轻微中毒 ■其他外来不可控因素可能导致事故	内部电话 固定电话 对讲机 现场报警器	部门主管
二级/企业级	■已经发生了事故 ■但事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力	■火情蔓延 ■设备财产较大损失 ■较小泄漏造成环境污染 ■人员伤害、中毒 ■其他外来不可控因素可能导致企业可控事故	内部电话 固定电话 对讲机 现场报警器	应急指挥中心
一级/社会级	■事故后果严重性或影响范围没有超出企业的控制能力 ■但有可能会超出企业的控制能力	■企业无法控制的火灾 ■设备财产损失严重 ■大面积泄漏造成环境污染 ■人员伤亡、毒害自行施救困难 ■其他外来不可控因素导致企业无法控制事故	内部电话 固定电话 对讲机 现场报警器	应急指挥中心或政府应急指挥中心

3.2.3 响应准备

当预警启动时，各应急小组成员应根据预警级别，做好各自应急准备工作。

1）引导疏散组职责

发生事故后，由于人员密集，事态发展影响其它人员生命安全，需要引导人员紧急疏散，

疏散过程中要防止人员拥挤和踩踏事件发生，人员到达安全地点后及时清点人员，报告领导。

2）应急抢险组职责

（1）发生事故后，值班人员应立即通知有关人员赶赴现场，按照总指挥下达的指令，做好公司抢险抢修工作；

（2）初期扑救、紧急停车、工程措施、危险物转移；

（3）具体制定并实施防止事故扩大的安全防范措施；

（4）迅速查明事故的性质、类别、影响范围等基本情况，研究制定急救措施，报指挥部参考实施；

3）后勤保障组职责

（1）根据事故现场实际需要，准备应急救援设施、设备和工具等，负责应急物资的配备和运输；

（2）根据事故危害程度，及时向周边单位联系，及时调用救援设备、器具等；

4）通信联络组职责

（1）负责在应急救援时通讯联络的畅通；

（2）在需要外部救援力量时及时向周边单位及社会发出求助信息。

5）医疗救护组职责

（1）主要负责抢救人员、保护抢险人员；

（2）由小组负责人统一指挥医疗救护队伍，确定受伤人员专业治疗与救护定点医院；

（3）视现场伤员情况，向定点医院通报急需的医疗器材和药品；

（4）组织指挥现场伤员救治及转送工作，负责事故现场调配（公司的）医务（服务）人员、医疗器材、急救药品，组织现场救护及伤员转移；

6）治安保卫组职责

（1）根据事故影响范围，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；

（2）接到报警后，封闭公司大门，维持企业道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观。

3.2.4 预警解除

当可能出现的危险状况经确定为系统误报警或已被应急小组控制并消除未造成事故、已发生的事故严重性和影响范围在企业应急能力可控范围内，应急指挥中心将启动相应级别预警解

除。

3.3 响应启动

应急响应级别确定后，事发部门或应急指挥中心应按照应急预案立即作出响应，迅速组织开展防灾、减灾和救灾工作，包括紧急会议召开、信息上报、应急人员到位、开通信息与通信网络、调配应急队伍、物资和装备等应急资源、后勤及财力保障、派出现场指挥协调人员和专家组、信息公开等紧急措施，尽全力防止紧急事态的进一步扩大。

3.3.1 应急指挥机构启动

1）三级（现场级）应急响应：发生现场级安全事故，事发单位（部门）启动相应的现场处置方案进行处置，公司做好启动相应专项预案的准备。

2）二级（企业级）应急响应：发生企业级安全事故，由应急指挥中心统一指挥，协调处理。

3）一级（社会级）应急响应：发生社会级安全事故，由政府应急管理部门统一指挥，应急指挥中心配合政府应急管理部门开展应急工作。

3.3.2 应急救援行动

各应急小组应及时进入事故现场，在统一的指挥、协调下积极开展人员脱险救助、工程抢险、火灾扑救、治安维护、交通保障、人员疏散、环境动态监测等应急救援行动，专家组为救援决策提供建议和技术支持。

3.4 应急处置

1）处置措施遵循的原则

先避险，后抢险，先救人，再救物，先救灾，再恢复。

2）应急响应分级及处置要求见下表：

响应级别	启动条件 事故风险	危害程度	影响 范围	控制势 态能力	处置要求

三级/ 现场级	■事故发生的初期 ■事故尚处于现场可控状态 ■未波及到其他现场	■初起火灾 ■设备财产轻微损失 ■轻微泄漏造成环境污染 ■人员轻伤、轻微中毒 ■其他外来不可控因素可能导致事故	基层事发单位	基层单位（现场）可以控制	■事发部门立即根据现场处置方案进行抢险处置 ■事发部门负责人应在最短的时间内赶赴现场 ■参与制定方案，指导、协调、督促现场开展工作 ■做好启动专项预案准备
二级/ 企业级	■事故现场事故有扩大趋势， ■超出现场可控状态 ■可能波及到其他现场	■火情蔓延 ■设备财产较大损失 ■较小泄漏造成环境污染 ■人员伤害、中毒 ■不可预见的突发性事故 ■事故可能突然发生变化造成严重后果 ■其他外来不可控因素可能导致企业可控事故	企业	企业可以控制	■启动企业级专项预案 ■展开全企业性应急处置工作 ■应急指挥部及事发单位的负责人和相关职能单位负责人应在最短的时间内赶赴现场 ■参与制定方案，指导、协调、督促现场开展工作
一级/ 社会级	■事故超出企业的控制能力 ■可能或已经波及到企业外的状态 ■需要外部力量帮助	■企业无法控制的火灾 ■设备财产损失严重 ■大面积泄漏造成环境污染 ■人员伤亡自行施救困难 ■其他外来不可控因素导致企业无法控制事故	社会	企业无法控制需要外部力量帮助	■应立即上报地方主管部门，乃至需要启动上一级应急预案 ■配合与协调外部救援力量和政府部门进行事故应急救援行动

3.5 应急支援

如果事态进一步扩大，应进行扩大应急，启动更高级别的响应程序。如造成的危害程度已十分严重，已或可能波及企业外的状态，超出本企业自身控制能力时，需要上级政府和其他企业提供援助和支持，应立即向上级政府应急管理部门请求实施更高级别的应急响应，同时向周边相关企业请求应急支援，当上级政府应急主管部门救援力量到达后，由政府主管部门直接指挥，统一协调、调动各方面应急资源共同参与突发事件的应急工作。有关政府部门和相关企业联系方式见附件五。

3.6 响应终止

当确定危险状况已经消除或危险在一定范围被应急小组控制时将启动报警解除。符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（4）事件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，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急控制操作中心，指挥员和工艺协调员将根据应急终止条件一起决定启动警报解除。当报警解除后一小时内，到受影响区域的通道被限制。此限制为了防止控制室内过于拥挤，同时将妨碍事故调查的重要物质的证据减小到最低。在警报解除后 1 小时内只有以下人员允许进入受到限制的区域：

- 指定的操作人员，工程师，专员和分析师
- 指定的维修协调员
- 安环人员
- 装置领导或工艺协调员要求的其他特定人员或者确定的事故调查人员

应急响应总指挥与操作人员、安全人员讨论后可能批准在特定区域内并且在紧急情况发生前签发的工作许可证可以重新被使用。在这种情况下，对全厂做出通知。

发生重大事故需等待市级或省级相关安全生产保障部门、相关环境监测部门、危险化学品监督管理部门等调查取证后，由上级部门通知公司总指挥室解除警报。

应急结束后，按级提交以下内容：

（1）事故情况上报事项；

（2）需向事故调查处理小组移交的相关事项；

（3）事故应急救援工作总结报告。

4、后期处置

4.1 现场保护

应急抢险组负责灭火、抢险后事故现场保护及消洗，保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员的取证。

4.2 现场消洗

根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可以采用以下几种方法：

（1）稀释，用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。

（2）处理，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理。

（3）物理去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）中和，中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

（6）隔离，隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

4.3 污染物处理

应急终止后，应对现场污染物及废弃物进行清除，将事故对周围环境造成的破坏或影响减小到最低点。若环保部门有规定要求，则严格按照环保部门的规定做好现场的清理，现场的清理工作要经现场指挥部和相关部门的验收，确认符合规定要求，污染物处理严格按照有关法律法规进行，请有相关资质的单位处理。

4.4 善后处置

事故应急处理和抢险基本结束后，应急救援指挥部应立即做好受伤人员的救治、慰问和善后处理工作，并配合相关部门对事故进行调查分析，指导所属员工及时清理现场，尽快恢复生产。事后对事故进行彻底清查，责任到人。

（1）按国家有关规定妥善安置受伤人员的家属，做好理赔工作；

（2）对事故救援过程进行评估和总结，指出应急过程中存在的不足，提出下一步应急预案应完善的对策措施；

（3）按照事故“四不放过”的原则进行事故调查处理，分析事故原因，吸取教训，防止事故再次发生。

5、应急保障

5.1 通讯与信息保障

公司 24 小时应急报警中心：0512-53645554　　治安：110　消防：119　　急救：120

环保：12369

公司应急指挥中心人员通信联系表、与外部关联单位应急通信联系表见附件五。

5.2 应急队伍保障

加强应急队伍的业务培训和应急演练，加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作；加强与其它企业交流与合作，不断提高公司应急队伍的素质。公司内部应急小组及成员组成和外部单位联系方式见附件五。

5.2.1 内部保障

根据应急救援工作的实际需要，建立了现场应急救援指挥部各应急专业救援职能组，分别为：引导疏散组、应急抢险组、后勤保障组、通信联络组、医疗救援组、治安保卫组等 6 支专业化应急救援队伍。

1）应急抢险组	负责人：叶天卫	2）医疗救援组	负责人：钱淑云
3）通信联络组	负责人：季邓锋	4）治安保卫组	负责人：钟志祥
5）后勤保障组	负责人：毛文俊	6）引导疏散组	负责人：陆羽婕

5.2.2 外部救援

当遇到较大或重大突发环境事件时，应及时向邻近公司或政府部门请求援助，以便将事故造成的危害控制降至最低。

当前市、港区两级人民政府均已建成以公安消防队伍及其它专职应急救援队伍为依托的综合应急救援队伍，他们除承担消防工作外，同时还承担危险化学品事故、环境污染事故、安全事故等突发事件的抢险救援工作，他们是一支训练有素且综合应变能力强的队伍，另外在化工园区华苏路上的消防中队距离公司仅 500 米，一旦发生火灾事故，可在短时间出警救援。苏州华苏塑料有限公司与港区消防中队签订应急救援协议，充分利用专职消防单位的应急资源，提供应急期间的抢险救援等应急救援力量的保障。

公司周边 30 公里范围内分别有浏家港卫生院、港区医院、浏河医院、太仓人民医院、太仓市中医院等医疗机构，当发生人员伤害事故时可根据伤者的轻重缓急选择送相应的医疗机构救治。公司与太仓第一人民医院签订急救医疗协议，应急响应时，联络并协助医疗机构进行人员救护，保障在紧急情况下启用医院的绿色通道机制，减少人员不必要的伤亡。另外当有人员因暴露在氯乙烯等有毒化学品下而导致受伤，可以送上海职防院或苏州职防院进行专业性的救

治。

公司与外部救援力量签订的应急救援协议见附件八。

5.3 物资装备保障

5.3.1 应急和救护设备的配置

公司内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。

5.3.2 应急和救护设备的管理

所有应急设备、器材应有专人管理，保证完好、有效、随时可用。公司建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、责任人等。

随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。

公司应急物资装备见附件四。

5.5 其他保障

5.5.1 能源保障

公司制定了能源保障措施，确保应急响应启动后到应急救援结束所需的电力、燃气、水源等能源供应不中断。

5.5.2 交通运输保障

在应急响应时，利用公司现有的交通资源，必要时请求交通部门提供交通支持，保证事故发生后人员及时疏散，同时调运有关应急救援人员、装备和物资。

5.5.3 经费保障

财务处按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

5.5.4 治安保障

公司设有治安保卫机构，由保安人员负责事故现场设置警戒，对重点地区、重点场所、重

点人群、重要物资设备的防范保护以及维持现场秩序及时疏散群众，必要时请求公安机关支持。

5.5.5 技术保障

苏州华苏塑料有限公司应急处置专家库，在应急处置过程中提供技术支持；加大应急技术的研发引进力度，不断改进应急技术装备，建立健全公司突发事件应急技术平台；

为管理人员提供培训和外出学习、交流的机会，培养管理人员的专业技术和技能，为应急处置提供必须的技术支持。

5.5.6 医疗保障

公司设有医疗急救站，定期组织医疗救护培训，保管和发放医疗救护物资。在事故发生后，快速对伤员进行简单应急救治，尽最大可能减少伤亡。在专业医护人员到来时，积极配合医护人员进行事故医疗救护。

5.5.7 后勤保障

公司指定专人负责应急救援事故的后勤工作，做好后勤保障工作，确保应急物资充足。

6、应急预案管理

6.1 应急预案培训

6.1.1 应急培训计划

为确保应安全生产急管理工作有序、高效运行，进一步提高员工安全意识，让员工了解基本的应急流程，掌握基本应急技能，制定以下应急培训计划：

（1）综合应急预案至少每年进行一次培训；

（2）专项应急预案至少每年进行一次培训；

（3）现场处置方案至少每半年进行一次培训；

（4）培训可以与相应的应急演练计划合并编制，将应急培训作为应急演练准备内容，在应急演练开始前对人员进行相应的培训；也可对应急培训单独组织进行。

6.1.2 培训内容

公司事故应急救援和突发环境事件处理的人员培训分二个层次开展。

1）部门级

部门级是及时处理事故、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，生产、储存过程中的小泄漏和装置故障等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。每半年开展一次，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，例正压自给式呼吸器、防毒面具等；

（5）针对可能发生的事故学习初期火灾灭火方法；各类消防器材和应急设备的使用方法；

（6）掌握生产和使用的危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

2）公司级

由总经理、副总经理、各应急小组及成员组成，应急指挥机构内的全体人员须能够熟练使用现场装备、设施，对事故态势进行有效控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的沟通与联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年至少进行一次，培训内容：

（1）包括部门级培训所有内容；

（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）针对生产车间生产实际情况，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。

另外，对周边群众的宣传、教育，针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

6.1.3 培训方式

培训方式可能根据公司实际特点，采取多种形式进行，如课堂教学、事故案例回顾、综合讨论、现场讲解、实战演练、宣传栏等使教育培训形象生动。

6.1.4 培训要求

6.1.4.1 针对性：针对可能的安全事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

6.1.4.2 周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少半年进行一次；

6.1.4.3 定期性：定期进行技能培训；

6.1.4.4 真实性：尽量贴近实际应急活动。

除了上述的培训，还需要对一线操作员工进行培训和演练，来增强他们的应急响应操作水平。

所有的员工应能在发生意外事件的情况下正确的拉响警报，并进行正确的集合和疏散程序。紧急情况下，所有员工到指定集合点集合，并完成员工人数清点。

如果哪位员工由于特殊原因不能够到达紧急集合地点，他/她应该到其他集合地点并通过电话、对讲机等通讯工具通知集合点的相关人员。

6.2 应急预案演练

公司首先按照应急预案明确的职责分工和应急响应程序，结合有关经验教训，相关部门及其人员采取桌面演练的形式，模拟生产安全事故应对过程，逐步分析讨论并形成记录，检验应急预案的可行性，并进一步完善应急预案。

公司每半年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练，并将演练情况报送太仓市应急管理局。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。

配合政府部门开展的演练服从政府的安排。

6.2.1 演练组织与级别

部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安环处、及相关部门派员观摩指导；

公司级演练由公司应急指挥机构组织进行，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，公司应急指挥机构领导参加，相关部门人员参加配合。

6.2.2 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。

6.2.3 演练内容、频次

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每半年至少 1 次；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，演练频次每半年至少 1 次。

演练结束后进行总结，以评估应急预案是否需要改进，编写演练总结报告。通过演习找出不足，及时修改预案。

与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定。

6.2.4 应急演练评估

（1）现场点评

应急演练结束后，在演练现场，评估人员或评估组负责人对演练中发现的问题、不足及取得的成效进行口头点评。

（2）书面评估

评估人员针对演练中观察、记录以及收集的各种信息资料，依据评估标准对应急演练活动全过程进行科学分析和客观评价，并撰写书面评估报告。

评估报告重点对演练活动的组织和实施、演练目标的实现、参演人员的表现以及演练中暴露的问题进行评估。

6.2.5 应急演练总结

（1）演练资料总结

演练结束后，由演练组织单位根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料，对演练进行全面总结，并形成演练书面总结报告。报告可对应急演练准备、策划等工作进行简要总结分析。参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。演练总结报告的内容主要包括：

—— 演练基本概要；

—— 演练发现的问题，取得的经验和教训；

—— 应急管理工作建议。

（2）演练资料归档与备案

应急演练活动结束后，将应急演练工作方案以及应急演练评估、总结报告等文字资料，以及记录演练实施过程的相关图片、视频、音频等资料归档保存。

6.3 应急预案修订

公司应急预案经评审后，由总经理签署发布并上报江苏省太仓市应急管理局备案。应急指挥中心负责对应急预案统一管理；安环处负责预案的管理发放并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要责任人、各岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每三年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。在下列情况下，应对应急预案及时修订：

（1）依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

（2）应急指挥机构及其职责发生调整的；

（3）安全生产面临的风险发生重大变化的；

（4）重要应急资源发生重大变化的；

（5）在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；

（6）编制单位认为应当修订的其他情况。

应急预案的修订由安环处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，经授权后组织实施修订，并将修改后的文件呈送给相关部门，修订后应重新备案。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

6.4 应急预案备案

应急预案评审由公司应急指挥机构根据演练结果及其他信息，组织公司内部及外部专家组评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。公司应在最新版本的应急预案公布之日起 20 个工作日内向江苏省太仓市应急管理局备案。

6.5 应急预案实施

本应急预案由应急预案编写小组编写，由应急预案编写小组负责解释。本应急预案经公司内部和外部专家组评审合格后由总经理批准发布实施。

第二部分　专项应急预案

1、火灾事故专项应急预案

1.1 适用范围

本公司生产过程、储存过程涉及到氯乙烯、有机过氧化物、液化石油气、天然气等甲类易燃易爆危险化学品，高压变电设施故障、管道故障运行等均存在火灾危险、有害因素。另外配电系统事故或电气线路老化，可引燃周围的可燃物，引发火灾事故。当火灾事故造成有毒化学品泄漏造成人员中毒时应同时启动中毒事故应急预案。

危害程度分析：可能导致人员受伤、死亡；设备损坏、财产损失；环境污染等。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表。

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
火灾事故	1.自然灾害（如地震，气候、雷电等）引发危险化学品的火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	2.操作处置不当，造成化学品泄漏，遇高温、着火源造成火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	3.配电系统事故或电气线路老化，可引燃周围的可燃物，引发火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	4.高温物质泄漏引燃周边可燃物，引发火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	5.易燃物料阀门、管线及连接法兰等未采取防静电措施、措施不当产生静电并积累，打出火花，引发火灾。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	6. 氯乙烯球罐未经检验检测投入使用或超期使用，易导致罐体破裂甚至发生泄漏，从而引发中毒、火灾、化学灼伤等事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	7.氯乙烯球罐安全附件失效或未投用，在过热或超量进料的情况下，可能导致设备破裂甚至爆裂事故发生，从而引发火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	8.生产场所可燃物遇高温物质、明火、电火花等引发火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	9.高压变电设施发生故障，引发电气火灾。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围

1.2 应急组织机构及职责

1.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

1.2.2 应急救援组织职责

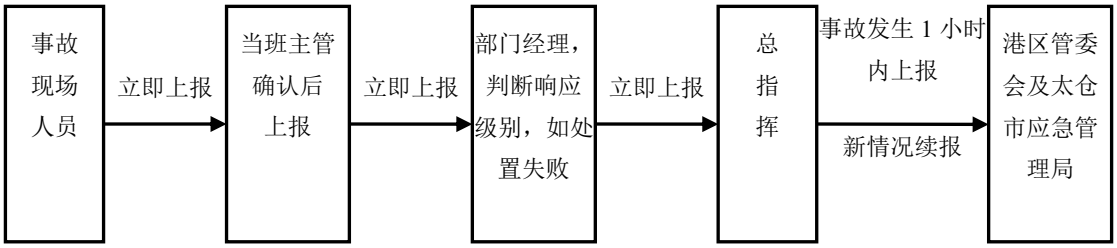
参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

1.3 响应启动

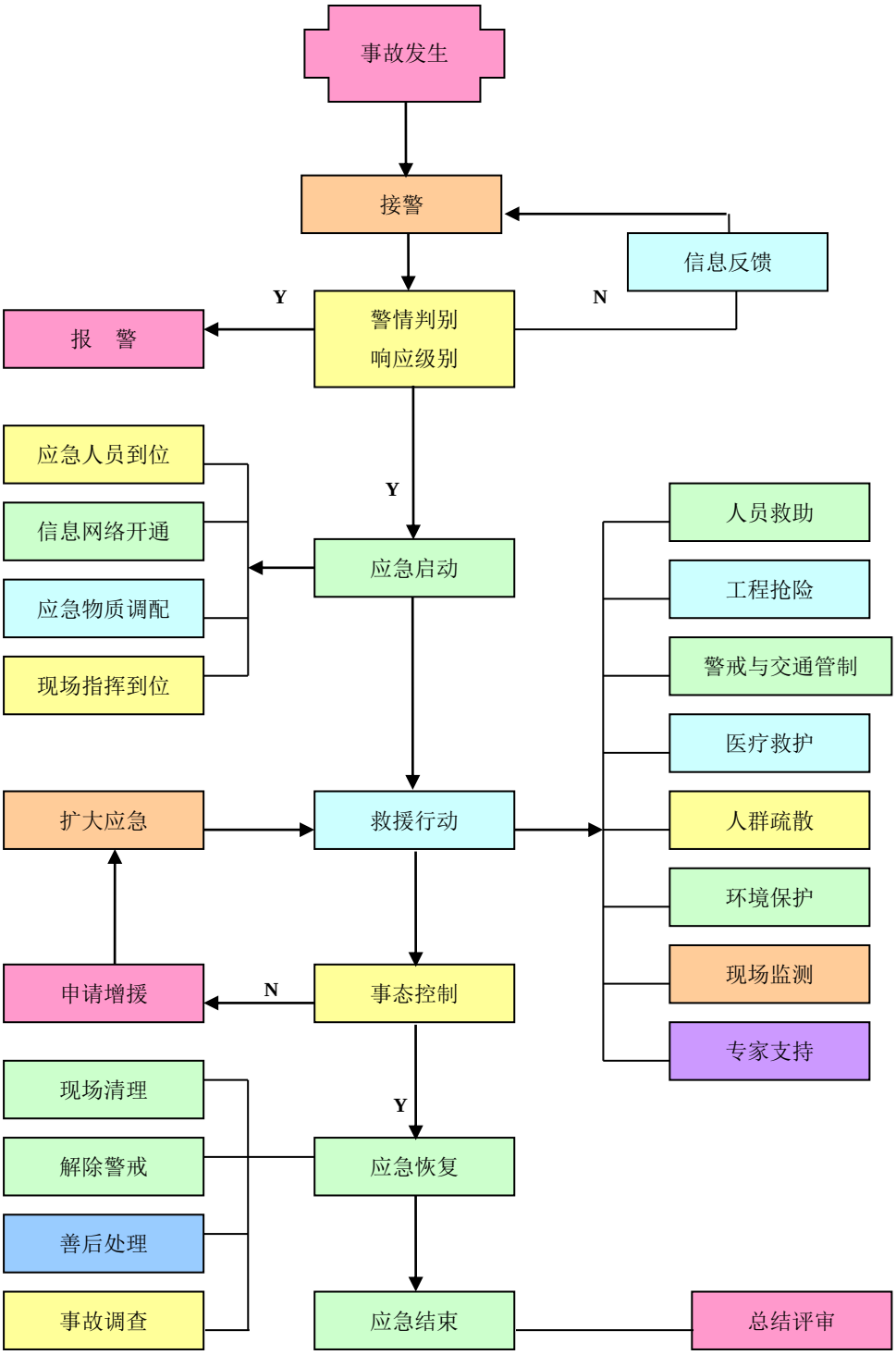
1.3.1 信息报告与通知

火灾事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，并立即采取防止事故扩大的紧急措施。部门经理接报后，根据接报信息判断应当启动何种影响响应或处置方案。处置成功后终止响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终上报至总经理。。若现场处置失败，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心负责人，指挥中心负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。如发生重大事故总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。

信息报告流程如下：



1.3.2 响应程序



若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

1.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）火灾事件时应立即逐级报告，报告

应包括但不限于以下内容：

企业名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、容器容积；火灾波及范围；人员伤亡情况；事件简要情况；已采取的措施。

1.3.4 报告方式

现场报警可通过按下手动报警装置、拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值守电话为 **0533-53645554**，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

1.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前火灾或人员伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

1.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心办公室立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相应的响应级别。

1.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

1.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有

效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置基本原则和具体要求

当事故发生时，要迅速、果断的采取应急处置救援措施。启动本公司救援方案，边处置边上报，现场班组自救与单位救援相结合，同时应根据事故发展情况，尽最大的力量减少事故造成的生命财产损失。针对本公司的特点，在应急救援工作中必须坚持以下原则和要求：

1）以人为本，安全第一。把保障生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

2）先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

3）统一指挥，分级负责。在应急救援指挥部的统一领导组织协调下，公司每人按照各自职责和权限，负责有关安全生产事故灾难应急管理和应急处置工作。

4）防止发生次生、衍生事故，如环境污染。救援过程中要利用现有的器材在施救过程中尽最大努力的防止发生环境污染等次生、衍生事故和伤亡扩大事故。

1.4.2 火灾事故应急处置措施

1.4.2.1 氯乙烯球罐火灾处置

1）根据风险评估报告，本公司氯乙烯球罐属于重大风险，当氯乙烯球罐现场发生火灾报警时，接到报警后，现场应立即成立两支队伍，一支负责现场检查确认、应急处置等，另一支负责生产稳定运行或者生产停车控制；

2）根据事故信息启动公司二级/一级应急响应。迅速启动应急广播拉响警报，立刻通知保安拉起警戒线，并指挥所有车辆停止作业。无关人员及车辆不得放行。

3）当班生产人员作为现场处置组，启动 SIS 系统，对球罐进行紧急停车，确保安全；如有现场人员发生中毒，值班长派出 A 组搜救人员，佩戴空气呼吸器进入球罐区进行搜救，同时派 B 组人员携带担架、氧气袋球罐区安全地带待命；并通知指挥部有人员受伤准备送医院，指挥部电话通知救护组车辆（戴阻火器）立即开往原料厂 PVC 装卸场；主控室 DCS 人员对讲机通知抢险组工务人员（具体描述泄漏位置、法兰或管道管径）戴好个人防护用品、带好抢修

工具赶赴现场抢修；

4）立刻将现场情况通过对讲机汇报值班长，组织义务消防队人员穿好防护服，安排人员进行现场物料转移，佩戴空气呼吸器，使用手提式灭火器、消防水等进行初期火灾的控制，同时进行呼救；利用消火栓出水枪对氯乙烯球罐冷却稀释；火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃；

5）如请求的外部专业救援人员到达火灾现场时，负责人应主动及时地向救援指挥人员介绍情况；

6）组织设备管理人员制定防止事故引发次生灾害的方案；

7）针对事故引发或可能引发的次生灾害，提出防范措施和启动相关应急预案的建议；

8）事故区域应设明显警戒标志。

1.4.2.2 天然气、液化石油气火灾处置

1）然后迅速查清着火部位、准确关闭有关阀门，切断物料来源；开启消防设施，对输送管道进行冷却或隔离；

2）迅速组织人员对装置采取准确的处置措施，利用现有的消防设施及灭火器材（干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防沙等）进行灭火，禁止用水直接冲击氯乙烯泄漏源。若火势一时难以扑灭，要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质；

3）专业消防人员到达火场时，负责人应主动及时地向消防指挥人员介绍情况。

4）组织设备管理人员制定防止事故引发次生灾害的方案。

5）针对事故引发或可能引发的次生灾害，提出防范措施和启动相关应急预案的建议。

6）事故区域应设明显警戒标志。

1.4.2.3 其他危险化学品火灾处置

1）其他危险化学品发生火灾后，应迅速组织人员对装置采取准确的处置措施，利用现有的消防设施及灭火器材（干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防沙等）进行灭火。若火势一时难以扑灭，要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质；

2）专业消防人员到达火场时，负责人应主动及时地向消防指挥人员介绍情况。

3）组织设备管理人员制定防止事故引发次生灾害的方案。

4）针对事故引发或可能引发的次生灾害，提出防范措施和启动相关应急预案的建议。

5）事故区域应设明显警戒标志。

危险化学品的灭火方法：

氯乙烯/液化气/天然气	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。消防人员须佩戴呼吸器、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。
引发剂（有机过氧化物）	一旦发生物料着火事故，灭火人员在一定安全距离外进行灭火（大于 15m）。用水喷雾冷却容器，控制火势蔓延。灭火过程中应密切注意各种危险征兆，遇有火势无法控制，严重威胁灭火人员人身安全时，现场指挥必须适时作出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

1.4.3 受伤人员救助措施

发生事故后，现场指挥立即带领抢救指挥组成员赶赴出事现场，抢救、救护、抢险组成员携带各自的抢险工具，赶赴出事现场。

（1）发现有人受伤后，必须立即停止作业，向周围人员呼救，同时通知现场急救中心，以及拨打“120”等社会急救电话。报警时，应注意说明受伤者的受伤部位和受伤情况发生事件的区域或场所，以便让救护人员事先做好急救的准备。

（2）人身伤害和突发环境事件应急工作组在组织进行应急抢救的同时，应立即上报应急领导小组，启动应急预案和现场处置方案，最大限度的减少人员伤害和财产损失。

（3）由现场救护人员进行现场包扎、止血等措施，防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。

（4）发生断手、断指等严重情况时，对伤者伤口要进行包扎止血、止痛、进行半握拳状的功能固定。对断手、断指应用消毒或清洁敷料包好，忌将断指浸入酒精等消毒液中，以防细胞变质。将包好的断手、断指放在无泄漏的塑料袋内，扎紧好袋口，在袋周围放置冰块，或用冰棍代替，速随伤者送医院抢救。

（5）受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由现场救援人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。

（6）受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行心肺复苏或人工呼吸。

（7）事件有可能进一步扩大，或造成群体性事件时，必须立即上报当地政府有关部门，并请求必要的支持和救援。

（8）在做好事故紧急救助的同时，应注意保护事故现场，对相关信息和证据进行收集和整理，配合上级和当地政府部门做好事故调查工作。

1.5 应急保障

同综合应急预案。

2、爆炸事故专项应急预案

2.1 适用范围

本公司生产过程、储存过程涉及到氯乙烯、液化石油气、天然气等甲类易燃易爆危险化学品意外泄漏后达到爆炸极限范围时遇高温点火源会引起爆炸；压力容器、压力管道存在缺陷或超压运行等均会引起物理爆炸。当爆炸事故造成有毒化学品泄漏造成人员中毒时应同时启动中毒事故应急预案。

危害程度分析：可能导致人员受伤、致残、死亡；设备损坏、报废；财产损失；环境污染等。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表。

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
爆炸事故	1.易燃物料（天然气、液化石油气）阀门、管线及连接法兰等处密封缺陷，导致易燃物料发生泄漏并在有限区域内积聚，当浓度达到爆炸极限范围时，遇点火源发生爆炸。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	2.氯乙烯球罐未经检验检测投入使用或超期使用，易导致罐体破裂甚至发生泄漏，可燃气体和有毒气体探测仪未报警或前期泄漏处置失败等原因，导致氯乙烯在空气的浓度积聚达到爆炸极限范围内，遇点火源发生爆炸。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	3.氯乙烯球罐安全附件失效或未投用，在过热或超量进料的情况下，导致设备破裂甚至爆裂事故发生，可燃气体和有毒气体探测仪未报警或前期泄漏处置失败等原因，导致氯乙烯在空气的浓度积聚达到爆炸极限范围内，遇点火源发生爆炸。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	4.压力容器、压力管道存在缺陷或超压运行导致发生容器爆炸。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区

2.2 应急组织机构及职责

2.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

2.2.2 应急救援组织职责

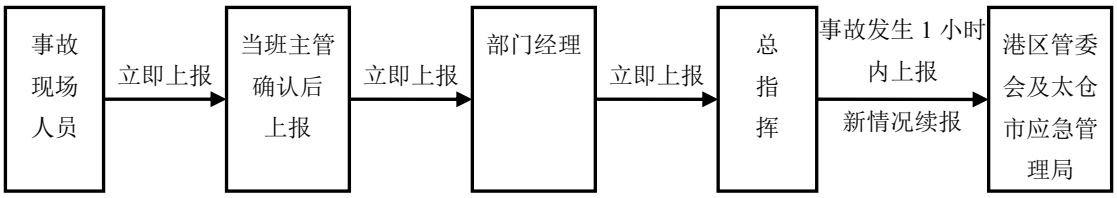
参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

2.3 响应启动

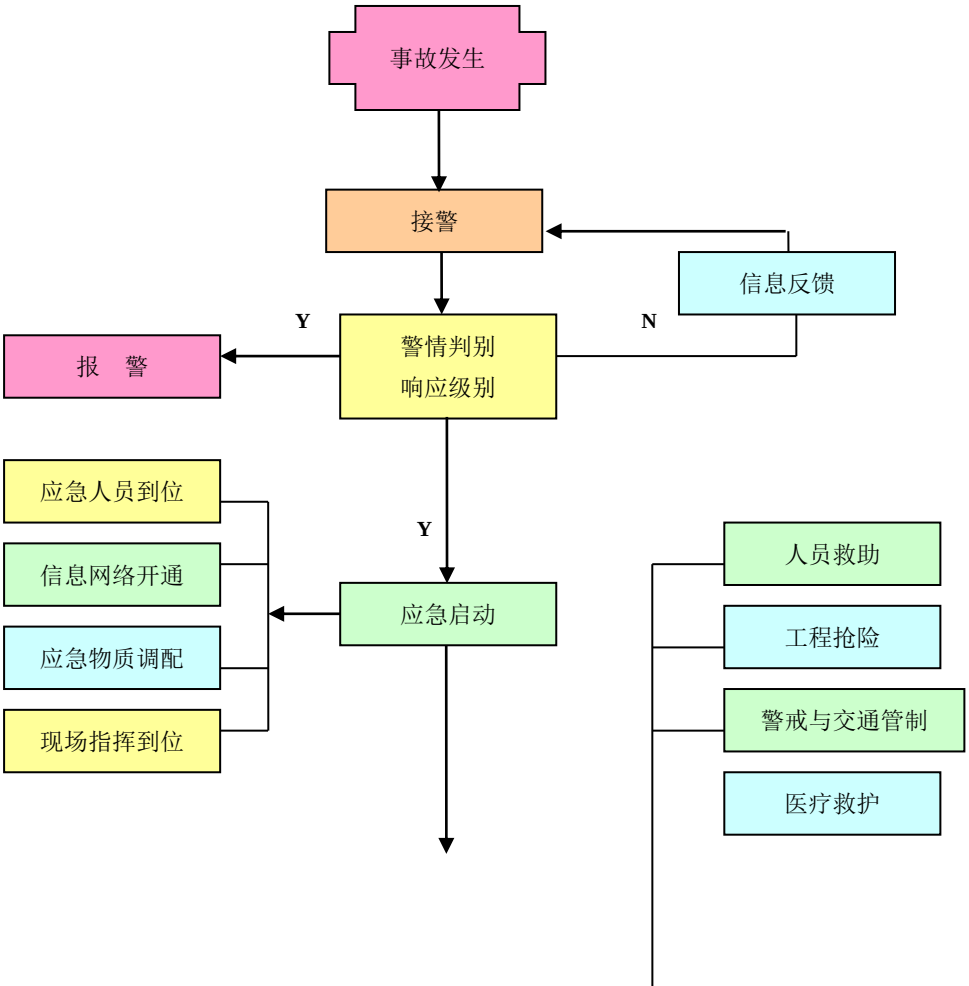
2.3.1 信息报告与通知

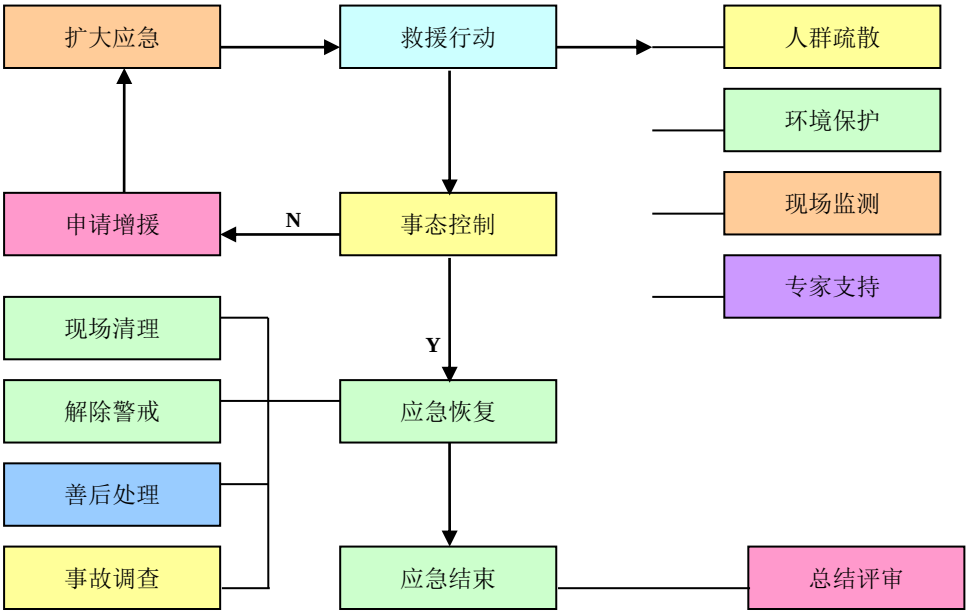
爆炸事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，并立即采取防止事故扩大的紧急措施。部门经理接报后逐级上报给总经理和安环处，由总经理根据实际情况决定是否需要启动事故应急预案或启动哪一级事故预案。如发生重大事故总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。

信息报告流程如下：



2.3.2 响应程序





若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

根据风险评价报告，本公司氯乙烯球罐属于重大风险，当氯乙烯球罐现场发生爆炸报警时，接到报警后，现场应立即成立两支队伍，一支负责现场检查确认、应急处置等，另一支负责生产稳定运行或者生产停车控制。

2.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）爆炸事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

企业名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、容器容积；爆炸波及范围；人员伤亡情况；事件简要情况；已采取的措施。

2.3.4 报告方式

现场报警可通过按下手动报警装置、拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值守电话为 **0533-53645554**，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

2.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生

事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前爆炸发生情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

2.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心办公室立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相应的响应级别。

2.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

2.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

2.4 处置措施

2.4.1 应急处置基本原则和具体要求

当事故发生时，要迅速、果断的采取应急处置救援措施。启动本公司救援方案，边处置边上报，现场班组自救与单位救援相结合，同时应根据事故发展情况，尽最大的力量减少事故造成的生命财产损失。针对本公司的特点，在应急救援工作中必须坚持以下原则和要求：

1）以人为本，安全第一。把保障生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

2）先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极

采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

3）统一指挥，分级负责。在应急救援指挥部的统一领导组织协调下，公司每人按照各自职责和权限，负责有关安全生产事故灾难应急管理和应急处置工作。

4）防止发生次生、衍生事故，如环境污染。救援过程中要利用现有的器材在施救过程中尽最大努力的防止发生环境污染等次生、衍生事故和伤亡扩大事故。

2.4.2 爆炸事故应急处置措施

1）根据事故现场情况，判断是否可能发生再次爆炸，在确保人员安全的情况下，应根据现有的救援器材设备对人员进行救护，无关人员进行疏散，划定警戒范围；

2）迅速查清爆炸部位、准确关闭有关阀门或采取堵漏，切断物料来源；同时设置隔离带以防止爆炸后的火灾蔓延，开启消防设施，扑灭因爆炸引起的火灾，对周边储罐、管道及容器进行冷却或隔离；

3）当爆炸引起建筑物发生坍塌，造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救；

4）专业救援人员到达爆炸现场时，负责人应主动及时地向救援指挥人员介绍情况；

5）组织设备管理人员制定防止事故引发次生灾害的方案；

6）针对事故引发或可能引发的次生灾害，提出防范措施和启动相关应急预案的建议；

7）事故区域应设明显警戒标志。

2.4.3 受伤人员救助措施

发生事故后，现场指挥立即带领抢救指挥组成员赶赴出事现场，抢救、救护、抢险组成员携带各自的抢险工具，赶赴出事现场。

（1）发现有人受伤后，必须立即停止作业，向周围人员呼救，同时通知现场急救中心，以及拨打“120”等社会急救电话。报警时，应注意说明受伤者的受伤部位和受伤情况发生事件的区域或场所，以便让救护人员事先做好急救的准备。

（2）人身伤害和突发环境事件应急工作组在组织进行应急抢救的同时，应立即上报应急领导小组，启动应急预案和现场处置方案，最大限度的减少人员伤害和财产损失。

（3）由现场救护人员进行现场包扎、止血等措施，防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。

（4）发生断手、断指等严重情况时，对伤者伤口要进行包扎止血、止痛、进行半握拳状的功能固定。对断手、断指应用消毒或清洁敷料包好，忌将断指浸入酒精等消毒液中，以防细胞变质。将包好的断手、断指放在无泄漏的塑料袋内，扎紧好袋口，在袋周围放置冰块，或用冰棍代替，速随伤者送医院抢救。

（5）受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由现场救援人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。

（6）受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行心肺复苏或人工呼吸。

（7）事件有可能进一步扩大，或造成群体性事件时，必须立即上报当地政府有关部门，并请求必要的支持和救援。

（8）在做好事故紧急救助的同时，应注意保护事故现场，对相关信息和证据进行收集和整理，配合上级和当地政府部门做好事故调查工作。

2.5 应急保障

同综合应急预案。

3、重大危险源专项应急预案

3.1 适用范围

危险源：本企业的原料厂 PVC 项目是利用氯乙烯为原料，经过聚合反应生成聚氯乙烯的工艺过程。其中所涉及的重大危险源危化品主要为氯乙烯。厂区共有氯乙烯储罐 3 个（4000m^3/个）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识，公司属于重大危险源辨识范围内的物质有：氯乙烯、天然气、液化石油气、N-乙基-N-羟基乙胺、双-2-乙基已基-过氧化二碳酸酯、过氧化新癸酸异丙苯酯、过氧新戊酸叔戊酯、叔丁基过氧化新癸酸酯。经辨识，原料厂聚合工艺装置区构成危险化学品重大危险源；VCM 球罐区构成危险化学品重大危险源。

根据重大危险源分级计算，确认 VCM 球罐区为一级重大危险源，原料厂聚合工艺装置区为四级重大危险源。

事故类型：泄漏事故、火灾事故、爆炸事故。

危害程度分析：可能导致人员受伤、致残、死亡、财产损失。

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
泄漏事故	1. 聚合工艺装置区操作处置不当或因工艺失控、设备故障，发生氯乙烯、易燃原料泄漏	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	2. 氯乙烯球罐未经检验检测投入使用或超期使用，导致罐体破裂甚至发生泄漏。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	3. 氯乙烯球罐安全阀失效或未投用，在过热或超量进料的情况下，导致氯乙烯发生泄漏。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
火灾事故	1.易燃物料阀门、管线及连接法兰等未采取防静电措施、措施不当产生静电并积累，打出火花，点燃泄漏的氯乙烯及易燃物料，引发火灾。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	2.氯乙烯球罐未经检验检测投入使用或超期使用，导致罐体破裂发生泄漏，遇雷击易引起火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	3. 配电系统事故或电气线路老化、使用不防爆电气设备，形成电火花，点燃泄漏的氯乙烯及易燃物料，引起火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	4.生产场所或储罐区易燃物遇高温物质、吸烟等明火引发火灾事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
爆炸事故	1.易燃物料阀门、管线及连接法兰等未采取防	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
	静电措施、措施不当产生静电并积累，打出火花，点燃泄漏达到爆炸极限范围的氯乙烯及易燃物料，引发爆炸。	事故	或整个厂区及周边
	2.氯乙烯球罐未经检验检测投入使用或超期使用，导致罐体破裂发生泄漏，遇雷击易引起爆炸事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边
	3. 配电系统事故或电气线路老化，形成电火花，点燃泄漏达到爆炸极限范围的氯乙烯及易燃物料，引起爆炸事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区
	4.生产场所或储罐区泄漏的氯乙烯及易燃气体达到爆炸极限范围，遇高温物质、明火等引发爆炸事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或整个厂区及周边

3.2 应急组织机构及职责

3.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

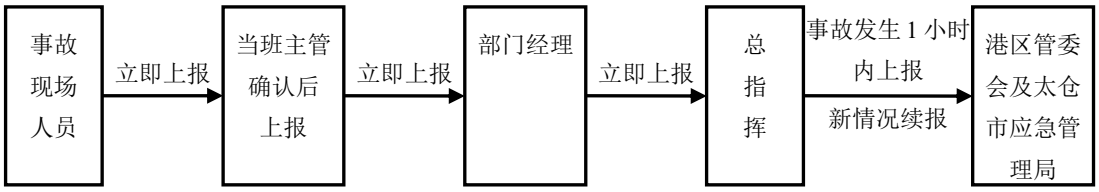
3.2.2 应急救援组织职责

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

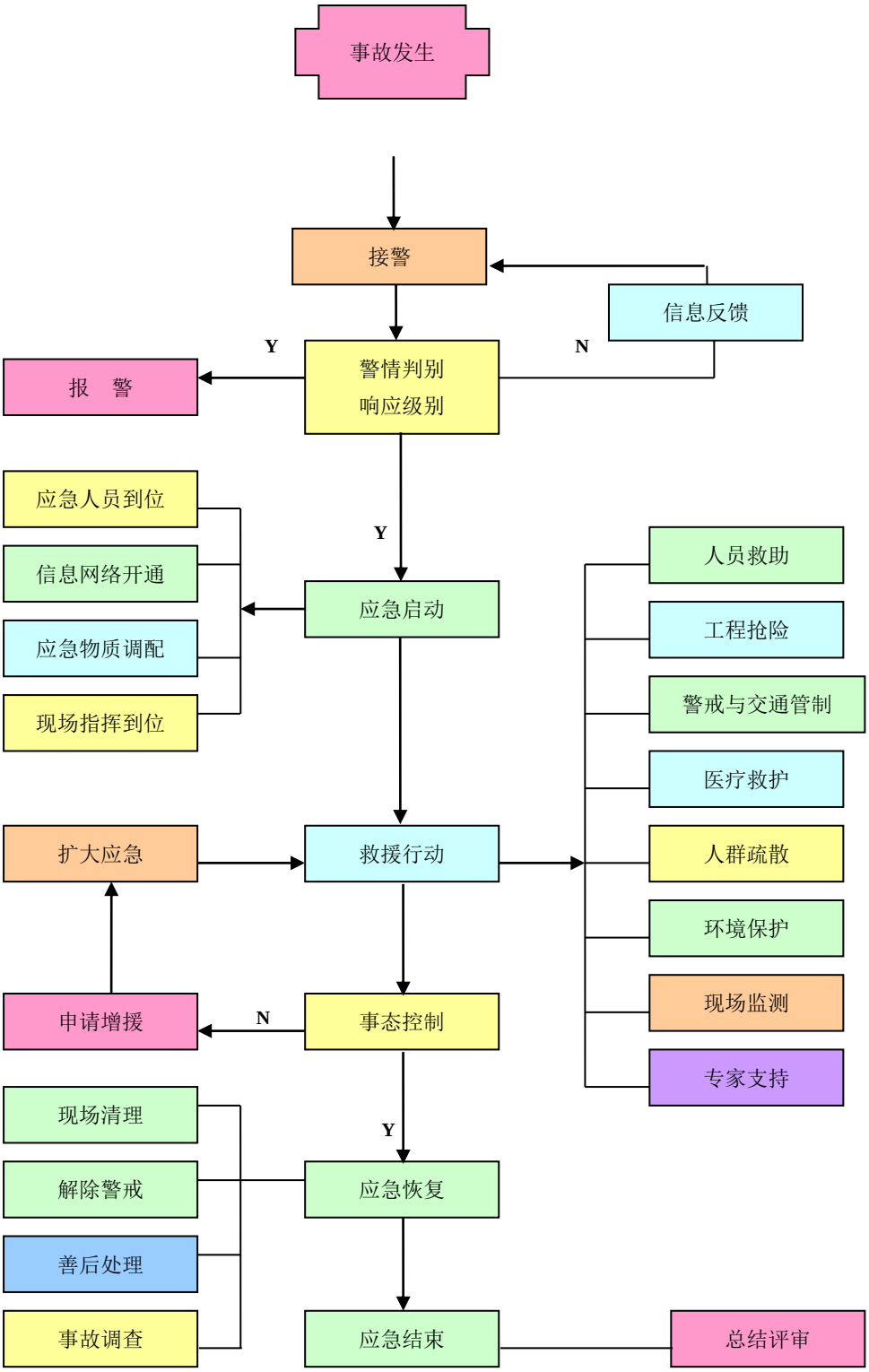
3.3 响应启动

3.3.1 信息报告与通知

重大危险源发生事故时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，并立即采取防止事故扩大的紧急措施。部门经理接报后逐级上报给总经理和安环处，由总经理根据实际情况决定是否需要启动事故应急预案或启动哪一级事故预案。如发生重大事故总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。



3.3.2 响应程序



若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

3.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

企业名称、发生时间、地点和部位、装置名称或介质名称、容器容积；火灾或爆炸波及范围；人员伤亡情况；事件简要情况；已采取的措施。

3.3.4 报告方式

现场报警可通过按下手动报警装置、拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。公司 24 小时应急值班电话为 **05312-53645554**，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

3.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前火灾或爆炸或人员中毒伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

3.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相应的响应级别。

3.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

3.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、

工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

3.4 处置措施

3.4.1 应急处置基本原则和具体要求

当事故发生时，要迅速、果断的采取应急处置救援措施。启动本公司救援方案，边处置边上报，现场班组自救与单位救援相结合，同时应根据事故发展情况，尽最大的力量减少事故造成的生命财产损失。针对本公司的特点，在应急救援工作中必须坚持以下原则和要求：

1）以人为本，安全第一。把保障生命安全和员工的身体健康、最大限度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡和危害作为首要任务。

2）先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

3）统一指挥，分级负责。在应急救援指挥部的统一领导组织协调下，公司每人按照各自职责和权限，负责有关安全生产事故灾难应急管理和应急处置工作。。

4）防止发生次生、衍生事故，如环境污染。救援过程中要利用现有的器材在施救过程中尽最大努力的防止发生环境污染等次生、衍生事故和伤亡扩大事故。

3.4.2 火灾、爆炸的应急处置措施

1）应根据现有的救援器材设备对人员进行救护，无关人员进行疏散，划定警戒范围，然后迅速查清着火部位、准确关闭有关阀门，切断物料来源；开启消防设施，对周边储罐进行冷却或隔离；

2）管道输送过程泄漏引起的火灾，应切断进料；为了便于灭火，将物料排入其他安全部位；

3）发生火灾后，应迅速组织人员对装置采取准确的处置措施，利用现有的消防设施及灭火器材（干粉灭火器，消防沙等）进行灭火。若火势一时难以扑灭，要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质；

4）专业消防人员到达火场时，负责人应主动及时地向消防指挥人员介绍情况。

5）组织设备管理人员制定防止事故引发次生灾害的方案。

6）针对事故引发或可能引发的次生灾害，提出防范措施和启动相关应急预案的建议。

7）事故区域应设明显警戒标志。

3.4.3 泄漏、中毒窒息的应急处置措施

1）原料厂生产区发生物料泄漏、中毒窒息时：

（1） 应采取隔离、疏散措施，设定初始隔离区，封闭事故现场，避免无关人员进入事件发生区域；

（2） 迅速控制泄漏源，防止次生灾害发生；

（3） 应急人员应佩戴个人防护用品进入事件现场，实时监测空气中有毒物质的浓度；

（4） 执行医疗救护的应急救援人员佩戴好个人防护用品，迅速将患者转移至上风口，根据受伤情况进行现场急救，严重者迅速送往医院抢救；

（5） 对事故现场进行洗消，严格控制消洗污水合格排放，防止次生污染事故；

（6） 当泄漏物料发生火灾爆炸、水体污染或人员中毒时，应同时启动相应的专项预案。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸　　入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

2）卸货码头及输送管线发生有毒物料泄漏及人员中毒时：

（1）采取隔离和疏散措施，全力救助伤员；

（2） 应立即停输，关闭管道泄漏点两侧的截断阀，对泄漏管道附近其它管线或电缆采取必要的保护措施；同时向 CCR 报告，切断球罐进料控制阀。

（3） 重点做好现场救援人员的防中毒和防窒息措施；

（4） 采取隔断和堵漏措施，减少有毒物料的扩散；

（5） 通知长江石化码头，启动水幕或其它消防措施进行隔离、稀释和警戒措施，必要时采取交通管制，避免无关人员进入现场危险区域；并通知停止一切动火作业和其它危险作业。

3）氯乙烯罐区发生有毒物料泄漏及人员中毒时：

1）工艺处置

（1）工艺处理

发生泄漏后，DCS 操作员立即关闭泄漏球罐的底阀，操作员要迅速穿戴好劳保护品，进入泄漏罐区，掌握泄漏情况并将向主控室报告。值班班长发出停止反应釜投料和球罐卸料作业，

停止球罐区及生产区正在进行的检维修作业和所有危险作业的指令，启动罐区内泄漏罐及相邻罐的消防喷淋，并将现场、操作情况向现场指挥部报告。

2）生产组织处置

（1）原料厂根据现场泄露情况，研究制定物料封堵方案，并严格按照方案组织实施。封堵时，应首先切断泄露源，检查排污管关闭情况，严禁溢出物料流出球罐区围堰外，造成二次污染。并向公司汇报泄漏情况。随时与事故现场联系，掌握抢险救援情况。

（2）倒罐

根据现场泄漏情况，在控制泄漏面不扩大的情况下，可组织将泄漏球罐的物料倒入其它的低液位罐，操作人员应严格执行倒罐作业流程，将物料倒入低液位罐，最大限度的降低风险和减少损失。

3）环保处置

对救护过程中，产生的污染废水、废液等，要进行相应的处理，确保废水、废液的排放不造成环境污染。

4）救护

一旦发生人员受伤或中毒，由当班班长组织人员做好紧急救援准备，并对现场人员进行现场处置。事故现场发生人员中毒，施救者应首先做好自身防护，佩带好正压式空气呼吸器进入现场，立即将中毒人员移离现场至空气新鲜处，脱去污染衣物，对呼吸、心跳停止者，立即进行胸外心脏按压及人工呼吸，并送往医院救治。

5）危险区的隔离及人员疏散

事故现场保卫工作应根据公司应急指挥中心的安排，根据泄漏情况，安排人员对罐区周围警戒、并安排警戒人员疏导消防车和救护车，设立防火警戒区，防止无关人员及车辆进入。安排无关人员迅速撤离到安全地点，并清点人数。

6）现场清理

泄漏消除完毕后，对罐区内残液进行收集处理。在排水口进行在线监测，如检测异常，应用泵进行抽吸至污水池，按照环保有关规定进行处理。

7）现场检测、检查

检测人员对现场进行有毒、可燃气体检测，确认没有危险后向现场指挥部汇报可以恢复生产；原料厂应组织人员对现场工艺、设备进行确认，确认无误后，向现场指挥部汇报；由原料厂主管负责恢复生产。

3.5 应急保障

同综合应急预案。

4、机械伤害事故专项应急预案

4.1 适用范围

本公司设备设施数量较多，如果存在设备安全装置缺乏或存在缺陷、生产场地环境不良、员工违章操作、安全监管失效等因素，易造成机械伤害事故发生；压缩机、搅拌机、泵、阀门、胶布机等及各种传动设备操作时会发生人员手指挤压，最严重的会导致人员伤亡；机械设备如无限位装置或限位失灵，易造成压伤等。操作人员的注意力不集中或操作不慎，接触到设备运动部件而造成压伤、砸伤、挤伤等机械伤害。

事故类型：机械伤害

危害程度分析：可能导致人员受伤、致残、死亡。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
机械伤害事故	1. 因操作人员的注意力不集中或操作不慎，接触到设备运动部件而造成压伤、挤伤等机械伤害。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	2. 安全操作规程不健全或管理不善，对操作者缺乏基本功训练，操作者不按规程进行操作，没有穿戴合适的防护服和符合国家标准的防护工具会造成机械伤害。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	3.设备设施在非最佳状态下运转，设备设施在设计、结构和制造工艺上存在缺陷，设备设施的组成部件、附件和安全防护装置的功能退化等均可能导致机械伤害事故	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	4. 工作场所环境不好，如工作场所照明不良，温度及湿度不适宜，噪声过高，地面湿滑，设备布置不合理等，也可能导致机械伤害事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	5. 设备旋转部位防护缺失，人员“三违”作业，均易造成机械伤害事故	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围

4.2 应急组织机构及职责

4.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

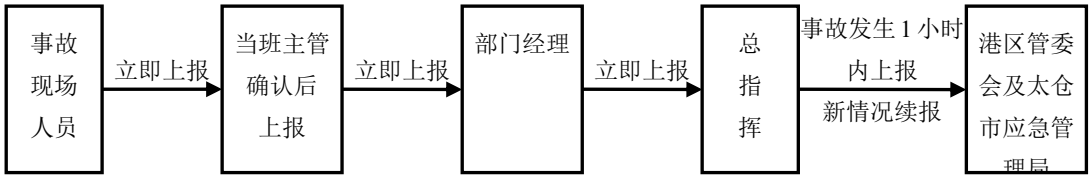
4.2.2 应急救援组织职责

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

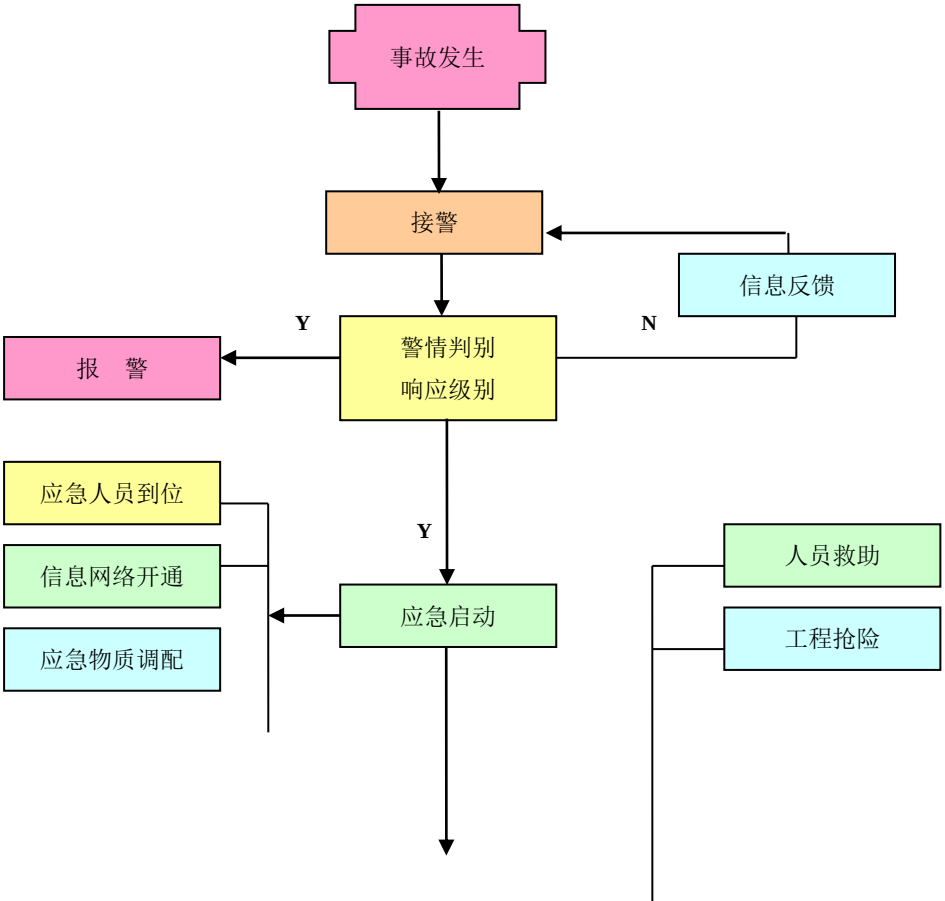
4.3 响应启动

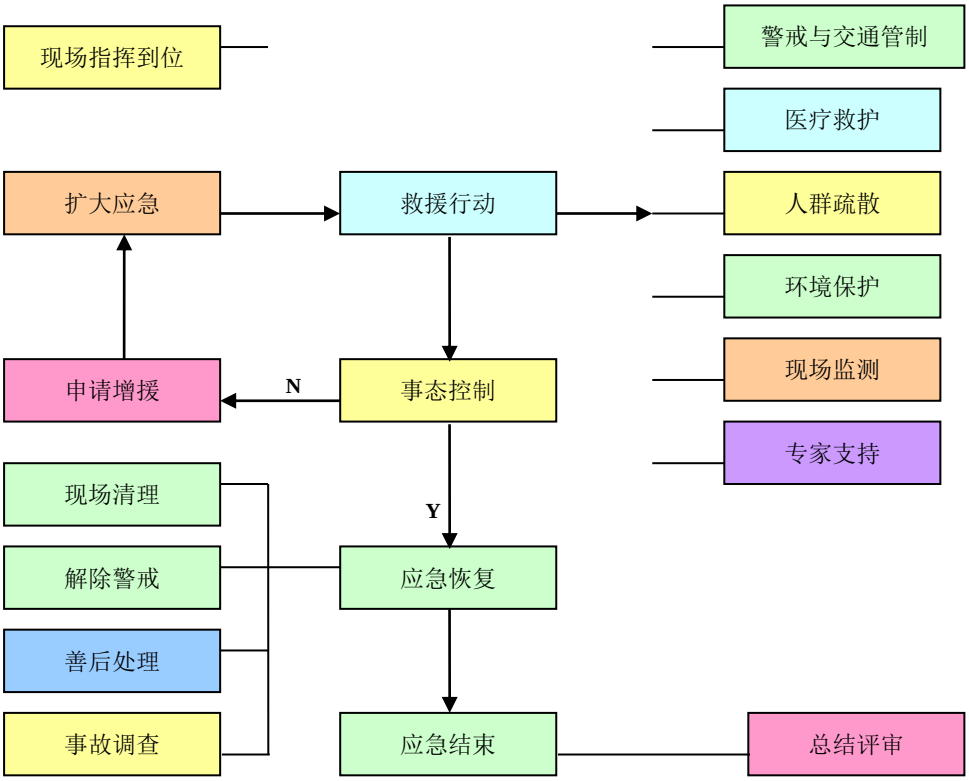
4.3.1 信息报告与通知

机械伤害事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，部门经理接到报告后，根据接报信息判定应当启动何种应急相应或现场处置方案，处置成功后终止应急响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终报告至总经理；若现场处置失败，根据事态发展情形，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心/总经理负责人，由负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。如发生重大事故应急指挥中心负责人/总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。



4.3.2 响应程序





若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

4.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）火灾事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

4.3.4 报告方式

现场报警可通过、拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值班电话为 05312-53645554，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话

为 120。

4.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前火灾或爆炸或人员中毒伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

4.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相应的响应级别。

4.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

4.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

4.4 处置措施

4.4.1 应急处置基本原则和具体要求

事故发生后，现场负责人首先组织员工、群众进行自救、互救，并向应急领导组报告。

4.4.2 处置措施

（1）抢险组到达现场后立即与受伤或知情人员取得联系， 明确情况，一般采取相应的施救工作，采取有效的施救方案；

（2）治安保卫组立即控制事故现场，疏导人群，并注意现场保护；

（3）物资保障组确保应急物资第一时间到位；

（4）医疗救护组进入现场后立即实施急救处理，并配合 120 等部门开展救援工作。

4.5 应急保障

同综合应急预案。

5、 触电事故专项应急预案

5.1 适用范围

作业人员操作不当或电气设施出现故障时，可能引发触电事故。触电事故类型分电击事故和电伤事故。事故主要可能发生在生产装置区、办公场所、配电房等区域。人体触电后，通过心脏、肺及中枢神经系统的电流强度越大，触电时间越长，其后果也就愈严重。触电事故引起死亡的原因较多，但大都是由于电流刺激人体心脏引起心室的纤维性颤动(简称“室颤”)、停搏或电流引起呼吸中枢麻痹导致呼吸停止而死亡。

当流经人体的电流大于 10 毫安时，人体会产生危险的病理生理效应，并随着电流的增大，时间的增长会产生心室纤维颤动，乃至人体窒息，出现假死状态，在瞬间或在两三分钟内使人死亡。当人体触电时，人体与带电体接触不良部分发生的电弧灼伤，电烙印，这些伤害会给人体留下痕迹，严重时会致人于死命。

事故类型：触电事故

危害程度分析：可能导致人员受伤、致残、死亡。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
触电事故	1. 机械设备接地、接零损坏或失效以及电气线路老化等，将会引起绝缘性能降低或保护失效，有可能造成漏电，引起触电事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	2. 电力线断落地面可能造成跨步电压触电事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	3. 缺乏用电安全知识，违章用电；操作人员违章操作、不慎接触电源等，都会引起触电伤害事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	4. 无防雷装置或防雷装置失效，可能遭受雷击，造成触电事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	5. 电气设备、线路等发生故障，操作检修时安全距离不足、操作不当，可能发生电灼伤、电弧烧伤事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围
	6. 在维修、检查工作中若不严格执行有关规定，可能会造成触电事故。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围

5.2 应急组织机构及职责

5.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

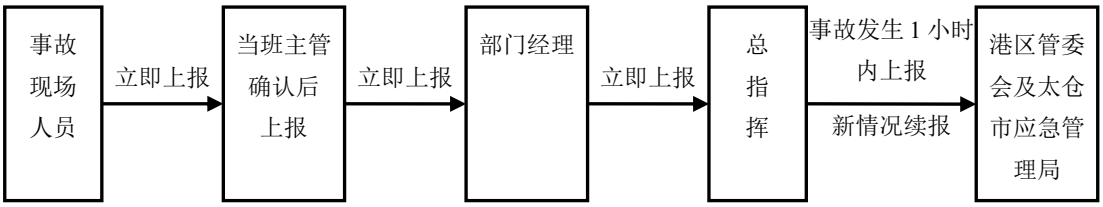
5.2.2 应急救援组织职责

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

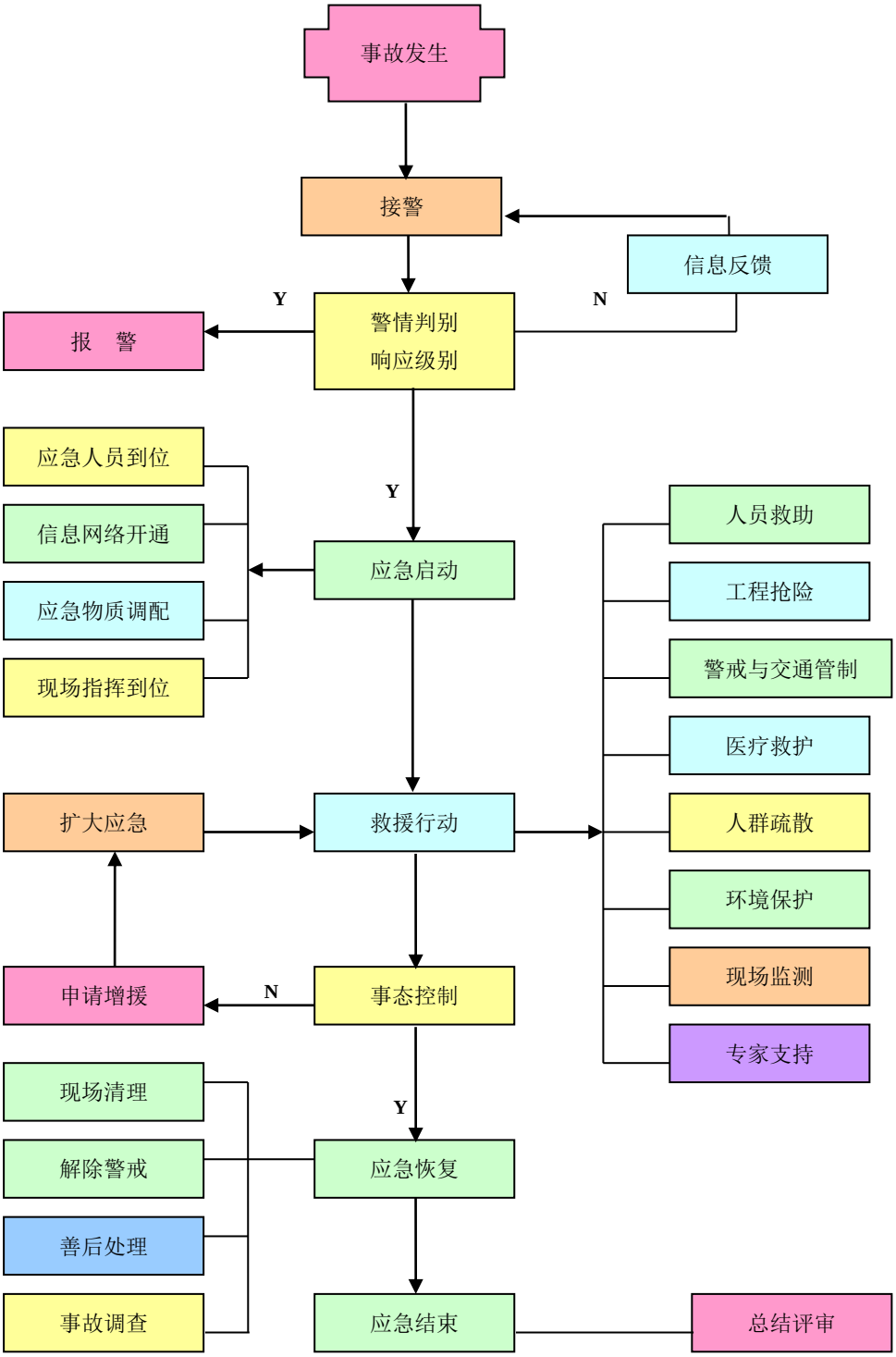
5.3 响应启动

5.3.1 信息报告与通知

触电伤害事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，部门经理接到报告后，根据接报信息判定应当启动何种应急相应或现场处置方案，处置成功后终止应急响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终报告至总经理；若现场处置失败，根据事态发展情形，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心/总经理负责人，由负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。如发生重大事故应急指挥中心负责人/总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。



5.3.2 响应程序


事故发生
接警
信息反馈
Y
N
报　警
警情判别
响应级别
应急人员到位
信息网络开通
应急物质调配
现场指挥到位
Y
应急启动
人员救助
工程抢险
警戒与交通管制
医疗救护
人群疏散
环境保护
现场监测
专家支持
扩大应急
救援行动
申请增援
N
事态控制
现场清理
解除警戒
善后处理
事故调查
Y
应急恢复
应急结束
总结评审

若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

5.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

5.3.4 报告方式

现场报警可通过拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值班电话为 05312-53645554，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

5.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前火灾或爆炸或人员中毒伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

5.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相

应的响应级别。

5.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

5.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

5.4 处置措施

（1）发生触电伤害后现场第一个发现人立即报告公司应急救援小组，应急应急救援小组应立即拨打 120 救护中心与医院取得联系，应详细说明事故地点、严重程度。在医护人员没有到来之前，应检查受伤者的伤势，心跳急呼吸情况，视不同情况采取不同的急救措施；

（2）若看、听、试结果，既无呼吸又无颈动脉搏动，则可判定为呼吸、心跳停止。触电伤员如神志清醒者，应使其就地仰面平躺，严密观察，暂时不要使其站立或走动。触电伤员如神志不清者，应就地仰面平躺，且确保气道畅通，并用 5 秒时间，呼叫伤员或轻拍其肩部，以判断伤员是否意识丧失，禁止摇动伤员头部呼叫伤员。触电后又摔伤的伤员，应就地仰面平躺，保持脊柱在伸直状态，不得弯曲；如需搬运，应用硬模板保持仰面平躺，使伤员身体处于平直状态，避免脊椎受伤。实施救治时，首先要使被救治者的气道畅通，方可进行救治。病人神志清醒，但感乏力、头昏、心闷、出冷汗，甚至有恶心呕吐，应当其就地安静休息，应减轻心脏负荷，加快恢复；

（3）施救前救护人员应迅速切断使触电者带电的开关、刀闸或其他断路设备，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、穿绝缘 鞋、并使用绝缘棒）等方法，也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体。触电者未脱离电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员。救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离，保证自己免受电击；

（4）急救方法主要包括：口对口人工呼吸、口对鼻人工呼吸、 或胸外心脏按压法，如病

人口中有异物要先清除，开放气道，进行急 救。胸外心脏按压法与人工呼吸法应交替进行，心跳停止，但呼吸尚存，立即采用胸外心脏按压法，呼吸停止，心跳尚存立即采用口对口进行人工呼吸，心跳、呼吸均停止，立即采用胸外心脏按压法与口对口人工呼吸法同时进行，如果现场抢救只有一人，则必须两种人工呼吸方法交叉进行。时间就是生命，有心跳无呼吸或者有呼吸无心跳的 情况只是暂时的，如果不及时抢救就会导致心跳、呼吸全停止，丧失抢救的最佳时机；

（5）采取上述急救措施之后，要根据病情轻重，及时把伤员送往医院治疗，在送往医院的途中，应尽量减少颠簸，并密切注意伤员的呼吸、脉搏及伤口等情况。

5.5 应急保障

同综合应急预案。

6、特种设备事故专项应急预案

6.1 适用范围

生产区域、储存区域涉及使用的特种设备有压力容器（含压力管道）、叉车、行车、电梯等。若操作不当可能发生以下事故：

压力容器（含压力管道）运行过程中，若超温超压运行、安全附件失效或失灵等因素可能造成压力容器撕裂，甚至发生物理爆炸事故。

叉车行驶过程中，若车辆技术状况不佳，制动器、转向器、喇叭、灯光故障等都会影响车辆运行；车辆超载超速，装运货物的高度、宽度和长度超过规定也可能影响车辆行驶安全；甚至造成叉车撞人、撞物等车辆伤害事故。

以上各特种设备操作属特种作业，操作人员如无操作证或操作证过期，违规上岗，也会因操作不熟练或违规操作造成事故。

行车事故的种类：行车事故有人身伤害事故、设备损坏事故和复合性事故。

电梯事故的种类：电梯事故有人身伤害事故、设备损坏事故和复合性事故。

特种设备发生事故的危害程度：可能造成公司职工一人或多人伤亡事故。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表：

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
机械伤害事故	地震，闪电等自然灾害	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围
	未定期维护年检、无证操作、违章操作、指挥不当等	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围
	安全装置失效或安全设施遗失	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围
物理爆炸事故	压力储罐未定期检修、压力变损坏。	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围或厂区
物体打击事故	设备零部件损坏坠落	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围
车辆伤害	叉车违规操作，未定期维护	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级	危险源所辖范围

6.2 应急组织机构及职责

6.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

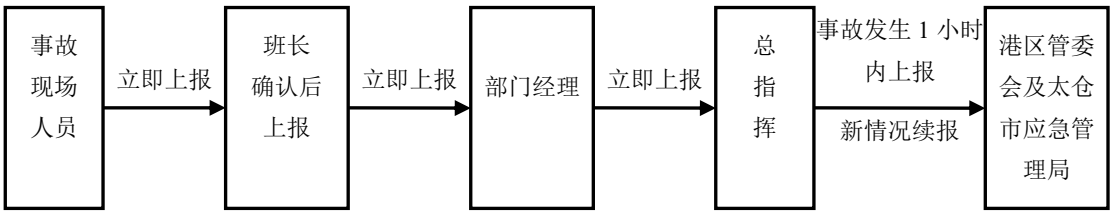
6.2.2 应急救援组织职责

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

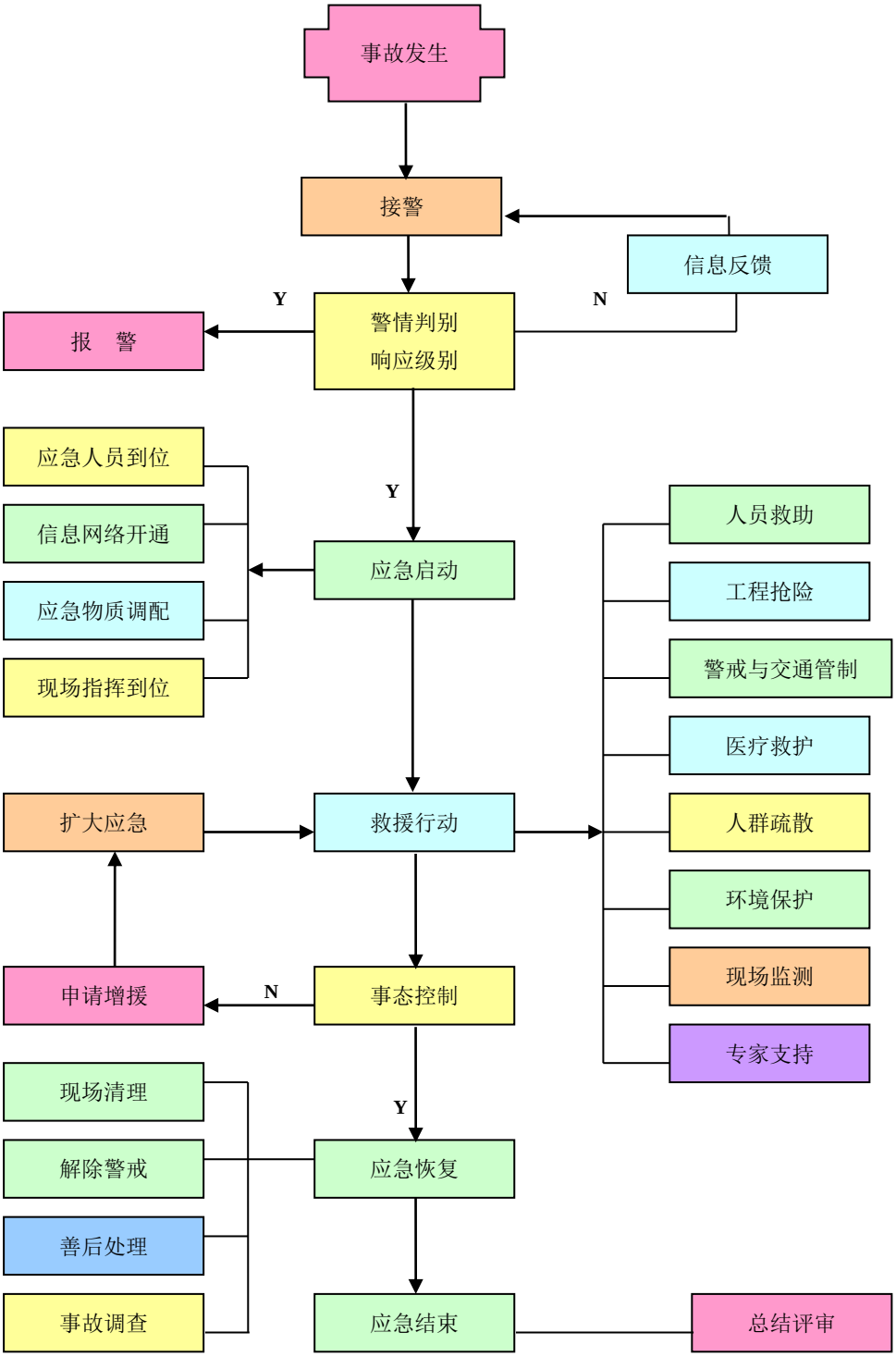
6.3 响应启动

6.3.1 信息报告与通知

特种设备事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，部门经理接到报告后，根据接报信息判定应当启动何种应急相应或现场处置方案，处置成功后终止应急响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终报告至总经理；若现场处置失败，根据事态发展情形，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心/总经理负责人，由负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。如发生重大事故应急指挥中心负责人/总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。



6.3.2 响应程序


事故发生
接警
信息反馈
Y
N
报　警
警情判别
响应级别
应急人员到位
信息网络开通
应急物质调配
现场指挥到位
Y
应急启动
人员救助
工程抢险
警戒与交通管制
医疗救护
人群疏散
环境保护
现场监测
专家支持
扩大应急
救援行动
申请增援
N
事态控制
现场清理
解除警戒
善后处理
事故调查
Y
应急恢复
应急结束
总结评审

若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 119、120，以免延误应急救援。

6.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

6.3.4 报告方式

现场报警可通过拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值班电话为 05312-53645554，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

6.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前火灾或爆炸或人员中毒伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

6.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相

应的响应级别。

6.3.7 资源调配

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

6.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

6.4 处置措施

按照国家和行业标准、规范制定的特种设备事故抢险方案，在实施过程中，坚持“以人为本”的指导思想，应符合以下要求。

（1）发生特种设备事故，无论级别高低、规模大小、损伤轻重，在及时报告政府部门的同时，立即组织自救。

（2）向公司应急指挥部报告。

（3）对特种设备事故引发的危险介质泄漏应设立三类工作区域，即危险区域、缓冲区域和安全区域。

（4）抢救受害人员。及时、科学、有序地展开受害人员的抢救或安全转移，尽最大可能降低人员的伤亡、减少事故所造成的财产损失。

（5）当引发火灾，应急救援人员用现有的灭火器材进行扑救，控制火势，防止蔓延。

（6）专职消防人员到达后，及时汇报火情、原料性质，配合消防人员全力扑灭火灾。

（7）火灾救援人员应佩戴防毒口罩或防毒面罩。

6.5 应急保障

同综合应急预案。

7、中毒窒息事故专项应急预案

7.1 适用范围

PVC 生产过程中涉及的氯乙烯等物料都具有一定的毒害性，当这些物料一旦泄漏到操作环境中，操作人员会不同程度地受到毒物危害。因此，使用中应注意防止中毒事故。在设备检修、维护过程中，如容器内物质清除不干净，存在窒息性、有毒气体，操作人员没有严格按照安全规程操作，则会引起中毒窒息事故的发生。食堂卫生工作差或食材变质，员工就餐后则会发生食物中毒事故。上述事故一旦发生，如果应急措施不力，可能造成一般以上安全事故并引起多人死亡。

有害气体中毒的临床表现：轻者则出现头晕、头痛、呼吸困难、重者呕吐、恶心、视力模糊，更重者则出现神志不清、步态不稳、易晕、昏迷乃至死亡。

事故发生的可能性、严重程度及影响范围见下表：

事故风险类型	事故发生可能性	严重程度	影响范围
中毒窒息事故	1.火灾事故引发的可燃物燃烧产生有毒物质	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或厂区及周边
	2.高毒品泄漏导致人员中毒或窒息	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围或厂区及周边
	3.受限空间作业	Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级事故	危险源所辖范围

7.2 应急组织机构及职责

7.2.1 应急救援组织机构

参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

7.2.2 应急救援组织职责

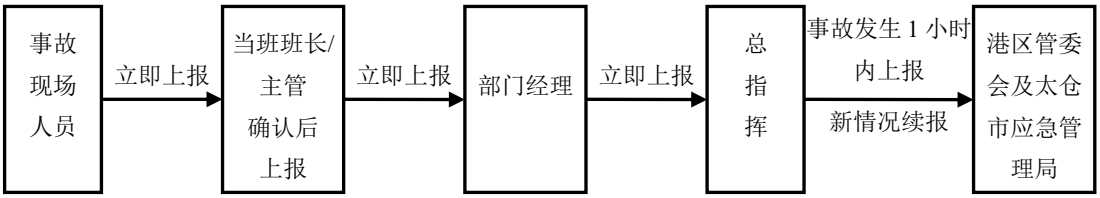
参照本公司《综合应急预案》第 2 章内容执行。

7.3 响应启动

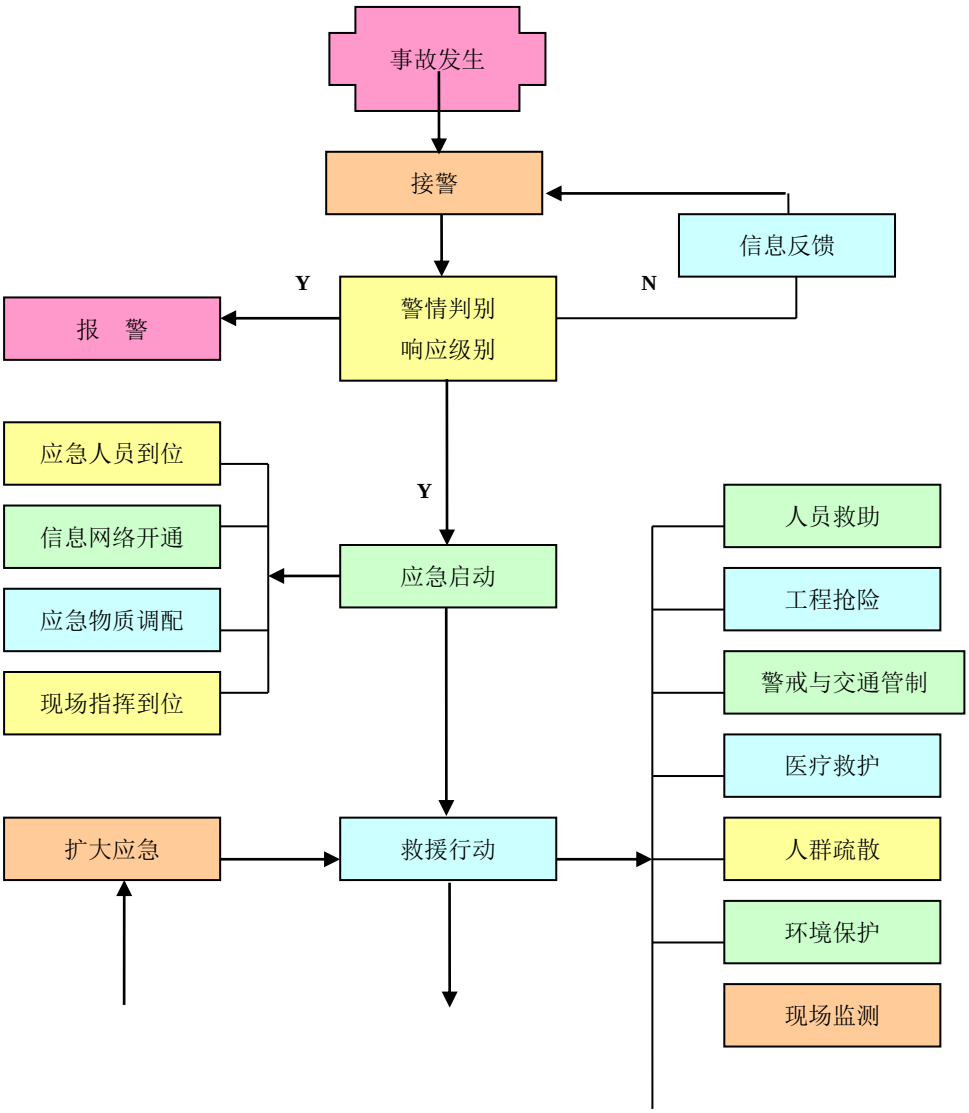
7.3.1 信息报告与通知

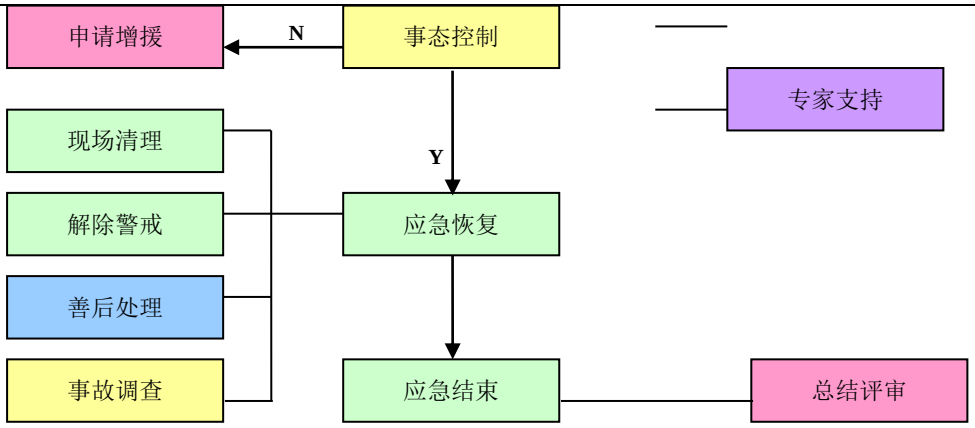
中毒窒息事故发生时，事故发现人员立即按照公司事故管理程序要求，将事故发生的地点、

发生时间、何种事故、有无人员受伤、事故严重程度等相关信息立即报告当班主管。当班主管接报后立即将事故信息报告给部门经理，部门经理接到报告后，根据接报信息判定应当启动何种应急相应或现场处置方案，处置成功后终止应急响应，并将相关情况上报至公司安环处及分管领导，最终报告至总经理；若现场处置失败，根据事态发展情形，部门经理立即将险情上报至 24 小时应急中心，24 小时应急中心值班人员上报至应急指挥中心/总经理负责人，由负责人根据情况做出启动二级或更高一级应急响应的决定。如发生重大事故应急指挥中心负责人/总经理接到报告后，应当于 1 小时内向港区管委会和太仓市应急管理局报告。急管理局报告。



7.3.2 响应程序





若情况紧急、事态严重时，第一发现人可以优先直接对外报警 120，以免延误应急救援。

7.3.3 报告内容

发生Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级（企业级）、Ⅲ级（现场级）事件时应立即逐级报告，报告应包括但不限于以下内容：

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

7.3.4 报告方式

现场报警可通过拨打手机或固定电话、对讲机、大声呼喊等方式。

公司 24 小时应急值班电话为 05312-53645554，消防电话为 119，治安电话 110，急救电话为 120。

7.3.5 事故接警报告和记录

应急救援指挥中心办公室接到报警信息后，要迅速形成接警报告。接警报告至少包括发生事故的单位、装置、发生事故的时间、引起事故的物质或初步原因、有无人员伤亡、目前人员中毒伤亡情况、事故是否已得到初步控制、受伤人员是否已得到初步处置等内容，并用快速记

录等形式做好简单的接警记录，以备事后核对和整理接警记录。

7.3.6 应急指挥机构启动与应急指挥

应急指挥中心立即将事故接警报告通知公司应急指挥中心总指挥。报警得到初步认定后，应急指挥中心总指挥应立即按规定程序发出预警信息和及时发布警报，启动响应的专项应急预案。

应急救援指挥中心接到警报后，应立即建立与事故现场的地方或企业应急机构的联系，根据事故报告的详细信息，对警情作出判断，由应急中心值班负责人或现场指挥人员初步确定相应的响应级别。

7.3.7 资源协调

应急响应级别确定后，相应的应急救援指挥中心按所确定的响应级别启动应急程序，如通知应急救援指挥中心有关人员到位、开通信息与通信网络、调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、派出现场指挥协调人员和专家组等。

7.3.8 应急救援与扩大应急

现场应急指挥中心迅速启用，救援中心应急队伍及时进入事故现场，积极开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作，专家组为救援决策提供建议和技术支持。当事态仍无法得到有效控制，向上级救援机构（场外应急指挥中心）请求实施扩大应急响应。

7.4 处置措施

（1）启动应急预案后，应确定是否请求内部和外部救护救援支援，同时迅速调集抢险队伍，尽快赶赴现场，先期采取措施。

（2）应急指挥组先期全面负责现场应急处理指挥和协调工作；在相关人应急员到达现场后，配合做好内部的组织协调工作。

（3）应急指挥组首先查明事故发展趋势、事故现场是否有人员被困、是否存有化学危险物品、爆炸物品。

（4）应急指挥组负责指挥疏散人员，收集、汇总应急处理情况信息，划定警戒范围和对象，并组织实施警戒。

（5）救援队应在强制通风后，确保密闭区域通风良好，佩戴呼吸器等个防用品方可进场

救人。

（6）对救出的中毒人员应在专业医疗救护机构人员到达之前，将其转移到通风良好、空气新鲜的地方，揭开衣扣，清除口内分泌物。如发现中毒人员窒息，应采取口对口人工呼吸、体外心脏挤压法，吸氧等临时抢救措施。

（7）如事故现场距当地医院较远，专业救护人员不能及时赶到，应立即用车送往医院。

（8）现场应及时划定警戒范围，维护秩序，加强对重点部位、重要设备和物资的监护。注意保存现场证据。

7.5 应急保障

同综合应急预案。

第三部分　现场处置方案

1、引发剂冰库现场处置方案

1、事故风险描述				
事故发生区域	事故类型	事故可能发生的时间、事故的危害程度及范围	事故前可能出现的征兆	事故可能引发的次生、衍生事故
三个引发剂仓库和现场引发剂冰柜	引发剂（有机过氧化物）储存过程中因工厂紧急停电、冰机故障等原因有导致发生引发剂温度上升自分解的可能，易造成火灾、爆炸事故。	夏季高温或雷电季节易发生，会造成人员伤亡及财产损失，影响范围：对周边装置区域造成影响	①温度传感器报警 ②防雷接地系统未连接或不良 ③冰机老化，故障率高 ④引发剂温度不断上升	次生事故可能导致水污染、大气污染等。

2、应急工作职责
1）现场指挥（值班长） ①负责组织现场应急响应；判断事故等级、启动应急预案，对内、外发布预警信息，发布疏散指令、人员清点工作、组织对受伤人员的急救，指挥现场所有的应急抢救行动； ②负责防止和控制事故的扩大化并保护好现场； ③当事故无法控制、超出应急能力范围时，应立即报应急指挥中心。 ④关闭应急预案。 2）现场应急响应抢险人员（当班人员） ①通知工务和制冷机承包商组织维修。 ②负责转运处置受影响的引发剂； ③收集处置事故废液、废固； ④引发剂仓库及现场冰柜巡回检查； ⑤负责协助指挥员对伤员的抢救，为现场救援人员提供医疗咨询。

3、应急处置	步　　骤	处 置 内 容	负责人
事故应急处置程序	发现异常	引发剂库、现场冰柜温度不断上升且现场确认冰机不在除霜状态；失电报警。	发现险情第一人
	事故报警	发现人员立即向值班长报告，值班长确认向部门经理报告。	当班人员/值班长
	应急措施启动、应急救护人员的引导、事故扩大及同预案衔接的程序	1）事故现场人员应立即报告值班长，值班长立即报告部门经理，部门经理根据事故的大小和发展态势，按照预警级别（车间级、公司级、社会级）启动相应级别的应急响应。当事故超出本部门应急处置能力时，部门经理应将事故信息上报应急指挥中心，由应急总指挥根据事故发展态势启动更高级别应急响应，必要时向当地政府有关部门及上级单位请求支援。 2）组织现场无关人员立刻沿紧急疏散路线撤离到集合点（重复数遍），通知所有抢险人员带好相应工具到事故现场集合，听从现场指挥的指挥，准备抢险作业。	部门经理（现场指挥）
	人员疏散	组织现场与抢险无关的人员撤离。	
	现场警戒	1）根据事故发展情况划定警戒范围。2）禁止所有无关人员进入事故现场。	
现场处置措施	异常处置	1）引发剂仓库 状况一：正常情况引发剂冰机一开一备，如一台冰机出现故障，及时将其切换至另一台。	现场应急响应抢险人员（当

		状况二：如另一台备用冰机同时故障，通知值班长组织人员将引发剂移库至另一个正常工作的引发剂库。 状况三：如出现所有冰机同时故障，或停电，备用发电机无法供电。 ①确保引发剂库门关好，记录制冷失控的时间长短。 ②及时通知主管，电话联系阿科玛或阿克苏派遣冷藏车救援，待救援车赶到后组织人员尽快将引发剂全部搬至冷藏车中。 ③通过远程检测或现场温度计监测冰库内的温度。 ④如果冰库内温度低于产品的 SADT 5℃以上，保持屋门紧闭来保持室内温度，并且尽快安排修理制冷机组。 ⑤如果修理制冷机组需要 4 小时以上，应把产品移至另一地点储存。如果做不到这一点，应密切注意储存使得温度以确定室内温度不超过产品的 SADT。 ⑥如果冰库内温度高于产品的 SADT 5℃的范围内或更高， 应测量产品的温度。在检查（液体）产品的温度时应仔细，并配备适当的个人防护用品（护目镜，面罩，PVC 手套，长裤长褂）。 ⑦如果产品的温度在高于产品的 SADT5℃ 的范围或更高，应将产品转移到远处，让其自行分解。可持二氧化碳或干粉灭火器来控制产品分解产生的火势。 ⑧当打开包装容器检查产品的温度时，如果看见一些气体产生，这也证明产品已经开始分解。 2）引发剂冰柜 ①压缩机不能工作，冰柜温度开始上升，立即将冰柜内引发剂返回引发剂仓库。 ②白班通知工务和制冷机承包商组织维修。	班人员）
	接应救援	（1）确保消防通道的畅通，接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援。 （2）到公司大门口上引导供应商冷藏车、消防、医疗卫生进入事故现场，对着火区域进行灭火，并对周围设备和产品进行隔离冷却，受伤人员救护。	
	医疗保障	若发生人员烧伤或中毒事故，救援人员应佩戴好空气呼吸器转移受伤人员至安全地点，并由医疗救护人员施行人工急救（专业人员未接替前决不放弃）。	
	事故控制	（1）将事故现场附近的所有车辆必须立即撤离（救援车除外），保安人员要做好现场警戒、隔离工作。 （2）在扑救火灾过程中，应充分利用公司消防设施，着火点周边的设施进行隔离降温。 （3）有毒有害气体应实施全程检测，以防事故中突发性变化。	
	人员救护	（1）对仍处于事故现场的可能受到伤害的人员，应立即疏散到安全地点。 （2）集中现场所有资源进行施救。 （3）优先对受伤人员进行施救。 （4）在进行自救的同时应打 l20 进行外部医疗救护。 （5）如有人员被火势围困，应拨打 119 报警电话请专业消防队员救护。	
	消防	（1）在处理时要采用不产生火花的工具和阻燃工作服，并准备好足够的相应的消防器材（灭火器、消防沙等）。将危险范围内的其它易燃易爆物质进行有效的隔离，采取防护措施或运到安全地点。 （2）要特别注意发生火灾的化学品物质与其灭火剂的适应性，严禁使用与化学品相互抵触的灭火剂，以免发生更大的伤害和危害。	
	现场恢复	（1）火灾扑灭后，检查事故现场，消灭余火，消除隐患。 （2）确认设备损害情况，联系相关单位修复。	

		（3）对处理过程中使用过的应急设施进行更新和维护。	
报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告内容	公司报警电话：0512-53645554，联系人：季邓锋；消防部门 ：119；公安部门:110；医疗急救部门：120；太仓市应急管理局：0512-53568279；太仓市环保局：0512-53515048。 （1）单位名称。 （2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况。 （3）事故的简要经过。 （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人）和初步估计的直接经济损失。 （5）已经采取的措施。		
4、注意事项			
佩戴个人防护器具方面	1）因燃烧时，易产生大量的有毒烟雾，必须佩带防毒面具或空气呼吸器。 2）注意正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。 3）使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。 4）在进入事故区域内救援时，必须使用自给式正压空气呼吸器。		
使用抢险救援器材方面的注意事项	1）使用的消防灭火剂应与扑救的物质相适应，不得与泄漏物质的性质相抵触，以免发生新的危险。 2）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。 3）扑救火灾应选择用干粉、泡沫、二氧化碳灭火剂。		
采取救援对策或措施方面的注意事项	1）人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定参照风向标指示的风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。 2）在确定人员窒息时，必须先向界区内通风，然后再组织救援，这样可以保证人员抢救的及时有效，增加抢救系数。 3）易燃液体着火后不宜用水扑救，因为着火的易燃体会漂在水面上，到处流淌，反而造成火势蔓延。		
现场自救和互救注意事项	1）抢救人员进入危险区域以前必须佩戴防毒面具、自救器等防护用品，以免抢救人员也发生窒息事故，造成更大的人员伤亡。必要时应给中毒窒息者戴上，并迅速把中毒窒息人员转移到具有新鲜风流的地方，静卧保暖。 2）对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏挤压，采取心肺复苏措施，并给输氧气。 3）对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者，舌头易收缩堵塞咽喉造成窒息，在场人员应将伤者嘴撬开，将舌头拉出，保证呼吸畅通。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗。 4）在抢救中，急救人员一定要沉着、动作要迅速。在进行抢救的同时应立即拨打 120。 5）切忌慌乱，判断火势来源，采取与火源相反方向逃生。		
现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项	1）现场应急能力：手提式干粉灭火器 4 台，急救药箱 1 台，应急救援人员 10 人。救援时必须戴防毒面具和其它防护用品进入事故区域，禁止在情况不明或无防护的情况下，盲目进入事故现场。进入事故现场，必须有监护人，严格禁止单独行动，确保人身安全。 2）根据事态的发展，如火灾在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援 3）化学品火灾时应将人员撤离到 100 米以外；有发生爆炸危险的事态下，应将无关人员撤离到 150 米以外；当事态发展到影响到一定范围时，应立即撤离到一定范围以外安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。		
应急结束后的注意事项	1）险情排除后，应组织人员对现场进行认真的检查，防止遗漏，再次造成事故。同时保护好现场，以便查清事故原因，吸取教训，制定防范措施，现场清理工作必须征得有关部门的同意后方可进行。 2）清点救灾人员。 3）对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察。 4）清点应急物质的使用情况，并及时更新和维护。		
其他需要特别警示的事项	1）救援电话的畅通。 2）日常消防器材的检查保养。		

	3）应急疏散时的人数查点。 4）救援结束后的人员物资查点。 5）救援中要记录好抢救的人数，作业中要轮流作业。 6）及时发布有关事故信息。

2、反应釜现场处置方案

<table>
<tr><td colspan="5">1、事故风险描述</td></tr>
<tr><td>事故发生区域</td><td>事故类型</td><td>事故可能发生的时间、事故的危害程度及范围</td><td>事故前可能出现的征兆</td><td>事故可能引发的次生、衍生事故</td></tr>
<tr><td>原料厂反应区</td><td>聚合反应因工厂紧急停电、搅拌冷却失效、违反操作规程等有发生反应失控的可能，易造成火灾、爆炸事故；反应釜搅拌机机封故障或其它密封面失效，氯乙烯可能泄漏，易造成人员中毒事故。</td><td>夏季高温或雷电季节易发生，会造成人员伤亡及财产损失，影响范围：对周边装置区域造成影响。</td><td>① 温度、压力高高报警、停电信号报警、可燃或有毒气体报警。
② 人员误操作、执行操作规程不严格。
③ 防雷接地系统未连接或不良。</td><td>次生事故可能导致水污染、大气污染等。</td></tr>
<tr><td colspan="5">2、应急工作职责</td></tr>
<tr><td colspan="5">1）现场指挥（值班长）
①负责组织现场应急响应；判断事故等级、启动应急预案，对内、外发布预警信息，发布疏散指令、人员清点工作、组织对受伤人员的急救，指挥现场所有的应急抢救行动；
②负责防止和控制事故的扩大化并保护好现场；
③当事故无法控制、超出应急能力范围时，应立即报应急指挥中心。
④关闭应急预案。
2）当班班组人员（现场应急响应抢险人员）
①负责进行工艺处理：切断、倒空、停车等，并向值班长汇报；
②负责移走易燃、易爆、有毒物品或物质；
③负责受伤人员初步救治，受伤人员转运、送医过程的医疗监护；
④收集处置事故废液、废固；
⑤ 负责协助指挥员对伤员的抢救，为现场救援人员提供医疗咨询；
⑥负责扑救初期火灾。</td></tr>
<tr><td>3、应急处置</td><td>步　　骤</td><td>处 置 内 容</td><td colspan="2">负责人</td></tr>
<tr><td rowspan="4">事故应急处置程序</td><td>发现异常</td><td>温度、压力、可燃或有毒气体报警或失电报警</td><td colspan="2">DCS 操作员</td></tr>
<tr><td>事故报警</td><td>发现人员立即向值班长报告，值班长确认向部门主管报告。</td><td colspan="2">操作员</td></tr>
<tr><td>应急措施启动、应急救护人员的引导、事故扩大及同预案衔接的程序</td><td>1）事故现场人员应立即报告值班长，值班长立即报告部门经理，部门经理根据事故的大小和发展态势，按照预警级别（车间级、公司级、社会级）启动相应级别的应急响应。当事故超出本部门应急处置能力时，部门经理应将事故信息上报应急指挥中心，由应急总指挥根据事故发展态势启动更高级别应急响应，必要时向当地政府有关部门及上级单位请求支援。
2）组织现场无关人员立刻沿紧急疏散路线撤离到集合点（重复数遍），通知所有抢险人员带好相应工具到事故现场集合，听从现场指挥的指挥，准备抢险作业。</td><td colspan="2" rowspan="2">现场指挥</td></tr>
<tr><td>人员疏散</td><td>必要时组织现场与抢险无关的人员撤离。</td></tr>
</table>

		现场警戒	1）根据事故发展情况划定警戒范围。2）禁止所有无关人员进入事故现场。	
现场处置措施	停电应急处置	1、DCS 停电连锁系统 1）DCS 控制组（control group）中有五个与失电连锁有关的控制开关。 2）紧急停电时，检测到失电信号，EXA0002 变为“OFF”，停电连锁程序开始运行。 （1）杀死反应中的批次 （2）停所有马达 （3）发电机供电 （4）二路供电 2、现场人员处置措施 1）DCS 操作员（2 人） （1）发现停电，DCS 操作员应立即联系现场操作员。 （2）运行消防柴油泵。 （3）监视系统压力状况，包括反应釜、卸料槽、汽提进料槽、浆料汽提塔、废水槽、碱洗塔、RVCM 槽、废水汽提塔。 （4）监视停电连锁的运行，监视 MP7201C、空压机、MP7326、反应釜搅拌机是否按顺序启动。 （5）如 5 分钟内紧急发电机未正常启动，向低压槽卸压，如空的反应釜、V1005。 （6）与现场保持联系。 2）领班（1 人） （1）得知停电后，立即携带防爆电筒（夜间）、对讲机跑到反应釜三楼。 （2）确认底部紧急终止剂 POT 中紧急终止剂加入釜内后，通知值班长已加入。 （3）如不能从底部紧急终止剂 POT 内加入，则与值班长联系，打开 JS1*10 及旁路手动阀，从大槽加入紧急终止剂。 （4）服从值班长调遣。 3）配制区操作员（2 人） （1）得知停电后，1 人立即携带防爆电筒（夜间）、对讲机跑到紧急终止剂大槽处。 （2）与 DCS 及值班长联系，确认底部紧急终止剂大槽手动阀，以加紧急终止剂入釜杀死反应。 （3）另 1 人跑到反应釜底，需要时为紧急终止剂 POT 加氮气。 （4）将小冰箱中的引发剂退回大冰库中。如紧急发电机未能正常运行，将小冰箱中的引发剂倒入污水系统，并用大量水冲洗，确保安全。 （5）服从值班长调遣。 4）干燥区操作员（2 人） （1）得知停电后，立即携带防爆电筒（夜间）、对讲机跑到回收区一段冷凝器和 R.E jet 处。 （2）与 DCS 及值班长联系，确认可以关闭 2 个进口 6 英寸阀门和 R.E jet 进口阀（如果回收区使用 REjet 的情况下）。 （3）关闭氢醌泵至 RVCM 槽的手动阀。		当班班组人员

	停电应急处置	（4）服从值班长调遣。 5）值班长（1 人） （1）负责指挥全厂应急处理。指挥杀死反应中的批次。首先杀死反应在中后期的批次，其次杀死反应在前期的批次，然后杀死刚开始的反应，未加引发剂及已加终止剂的反应不必加紧急终止剂。 （2）指挥将 MP7201C、空压机、MP7326、反应釜搅拌机运转起来。 （3）反应杀死后指挥员工检查全厂的含 VCM 的管道、容器。 （4）加强对 CAT 仓库及小冰箱的巡检，确保引发剂的安全，加强球罐区，回收区现场巡检，防止 VCM 泄漏。 （5）采取措施处理其他异常情况。 （6）必要时，通知上级主管。 6）水处理操作员（1 人） （1）得知停电后，立即携带电筒（夜间）、对讲机跑到冷却水泵处，确保 P7201C 开关在“AUT”位置，进出口手动阀打开。 （2）MP7201C 启动后，立即跑回到空压机处，确保一台空压机顺利启动。 （3）确保冷却水泵及空压机正常运行，服从值班长调遣。 7）电工（1 人） （1）得知停电后，立即携带电筒（夜间）、对讲机跑到 MCC。 （2）负责确保紧急发电机顺利启动。 （3）确保 MCC1＃柜供电正常，MP7201C、空压机、MP7326、反应釜搅拌机顺利启动，电流正常。 （4）服从值班长调遣。 8） 包装组 （1）发现停电后，立即停下所有设备，切断气源。 （2）跑到主控室集合，服从值班长调遣。 9）紧急终止后反应釜的后处理 （1）有条件的情况下需向紧急终止的反应釜再加入配方量的反应终止剂以提高老化白度。 （2）如果是 3 个反应釜都紧急终止了，先回收两个反应釜的 VCM，控制回收速度，以免 RVCM 液位过高，另一个反应釜待开始投料后继续回收。 （3）紧急终止的反应釜待回收结束里面的浆料卸空后应吹扫该反应釜蒸汽总管 1min，以防止紧急终止剂残留。 （4）恢复生产后引发剂需要比正常反应多加，终止一个釜多加 1.5 桶，终止 3 个釜，多加 3 桶，防止紧急终止剂影响反应时间过长。 （5）恢复生产后应手动调节后加水曲线，与实际的反应时间相匹配。 （6）恢复生产后反应终止剂需比配方多加 30％，以提高老化白度。 10） 市电恢复 （1） 市电来后，高压室通知 MCC。 （2） MCC 发令人（电工）用书面或电话（内线：5142，外线 53645142）通知高压室可以送市电。 （3） 高压室将市电送至原料厂变压器。 （4） MCC 发令人（电工）电话通知值班长市电准备。 （5） 值班长根据现场情况，通知关闭空压机、冷却水 MP7201C、反应釜搅拌机、MP7326 等大功率电机。	

		（6） 值班长通知送电发令人（电工）可以送市电。 （7） 发令人（电工）进行市电转换。ATS 检测到市电信号后，延时 1～2 分钟，停紧急发电机，开关从发电机触点转向市电触点。 （9） 市电供电后，随即按顺序现场运行设备，启动反应釜搅拌机。 （10） 经值班长确认，MCC 逐一给现场设备送电。 （11） 恢复生产之前值班长先和高压室联系，确认具备条件后开始恢复生产。 （12） 设备应现场逐一启动。 （13） 关闭消防柴油泵。	

	火灾处置	1）立刻使用手提式灭火器进行初期火灾的控制，同时进行呼救；（发现人员） 2）立刻将现场情况通过对讲机汇报值班长，并协助扑灭火灾；（当班操作人员） 3）组织义务消防队人员穿好防护服，用干粉灭火器、消防水进行灭火，通知无关人员及时撤离。同时，安排人员进行现场物料转移；（值班长） 4）将现场处置情况汇报生产经理；（值班长） 5）装置根据火灾情况进行工艺处置；应启动紧急停车预案，装置局部或全面停车；（值班长） 6）火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃；（当班人员） 7）火灾如对相邻装置或设施有影响要及时告知相邻装置；（当班人员） 8）保护现场，人员进行清点。（值班长） 9）根据现场处置情况决定是否需要公司层面的支援，如本部门无法应急处置，需第一时间上报安环处；（原料厂经理） 10）接到原料厂通知后，立刻通知主要负责人，启动公司级应急预案；（安环处经理） 11）按照公司预案进行应急处置。（各应急小组）	当班班组人员
	中毒窒息处置	1）迅速将中毒窒息者撤离现场，转移到上风位置。（当班人员） 2）紧急疏散并撤离无关人员至转移到上风位置。（值班长） 3）根据泄漏场所的有毒化学品查找 SDS 根据泄漏量的大小及毒性情况采取相应的处置措施（值班长） 4）在中毒者被救出后及时送往医院抢救；并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。 5）在组织自救的同时及时向上级部门报告。	当班班组人员
	接应救援	（1）确保消防通道的畅通，接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援。 （2）到公司大门口上引导供应商冷藏车、消防、医疗卫生进入事故现场，对着火区域进行灭火，并对周围设备和产品进行隔离冷却，受伤人员救护。	
	医疗保障	若发生人员烧伤或中毒事故，救援人员应佩戴好空气呼吸器转移受伤人员至安全地点，并由医疗救护人员施行人工急救（专业人员未接替前决不放弃）。	
	事故控制	（1）将事故现场附近的所有车辆必须立即撤离（救援车除外），保安人员要做好现场警戒、隔离工作。 （2）在扑救火灾过程中，应充分利用公司消防设施，着火点周边的设施进行隔离降温。 （3）有毒有害气体应实施全程检测，以防事故中突发性变化。	
	人员救护	（1）对仍处于事故现场的可能受到伤害的人员，应立即疏散到安全地点。 （2）集中现场所有资源进行施救。 （3）优先对受伤人员进行施救。 （4）在进行自救的同时应打 l20 进行外部医疗救护。 （5）如有人员被火势围困，应拨打 119 报警电话请专业消防队员救护。	
	消防	（1）在处理时要采用不产生火花的工具和阻燃工作服，并准备好足够的相应的消防器材（灭火器、消防沙等）。将危险范围内的其它易燃易爆物质进行有效的隔离，采取防护措施或运到安全地点。 （2）要特别注意发生火灾的化学品物质与其灭火剂的适应性，严禁使用与化学品	

		相互抵触的灭火剂，以免发生更大的伤害和危害。	
	现场恢复	（1）火灾扑灭后，检查事故现场，消灭余火，消除隐患。 （2）确认设备损害情况，联系相关单位修复。 （3）对处理过程中使用过的应急设施进行更新和维护。	
报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告内容		公司报警电话：0512-53645554，联系人：季邓锋；消防部门 ：119；公安部门:110；医疗急救部门：120；太仓市应急管理局：0512-53568279；太仓市环保局：0512-53515048。 （1）单位名称。 （2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况。 （3）事故的简要经过。 （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人）和初步估计的直接经济损失。 （5）已经采取的措施。	
4、注意事项			
其他需要特别警示的事项		1） 保持紧急终止剂 POT 内有紧急终止剂且液位在上下限之间，并保持 POT 内压力，设有低压报警。 2） 确保紧急发电机备有足够的柴油及启动电瓶有足够电力。紧急发电机及 ATS 在自动位置。每周进行发电机测试。 3） 确保消防柴油泵备有足够的柴油及启动电瓶有足够电力。每月进行消防柴油泵测试。 4） 确保对讲机备用电板充足电随时可用，对讲机通话性能良好。 5） 确保电筒内有电，随时可用。应急照明可用，每季度测试。 6） 加强培训，确保各人员熟知自己的职责任务。 7） 每季度进行模拟训练。	

3、人员急救处置方案

1）应急工作职责：

当班班长：作为紧急事件的现场报告员，保持与应急指挥中心通讯联络，在紧急事件发生位置实施行动计划使事件得到控制，清点人员及其它可能的损失，制定可行、符合实际的紧急疏散步骤，在上级主管赶到前担任现场应急指挥中心指挥。

班组人员：停止正常作业并保持镇静，现场应急指挥中心成员按分组履行各自职责，无关人员有秩序地按照就近的疏散路线到安全区域。

2）处置程序

立即停止工作，将伤员放置平坦的地方——救护员实施现场急救——事发部门现场人员拨打 120 或 110 急救电话请求救援并向应急指挥中心报告——保护事故现场，防止事态扩大——应急指挥中心安排后勤保障，引导救护车辆——开展事故调查与处理工作。

3）急救注意事项：

（1）救援人员都需要进行适当的防护，特别是把患者从严重污染场所救出时，救援人员必须加以预防，避免成为新的受害者。

（2）救援人员应集体行动，每组至少 2-3 人一组，以便相互照应。

（3）救援器材必须是防爆的，防止火灾发生。

（4）注意对伤员污染衣服的处理，防止继发性损害。

3.1 创伤急救

1）人员自保

（1） 若作业人员从高空坠落的紧急时刻，应立即将头前倾，下颌紧贴胸骨，这一姿势应保持到身体被悬托为止。

（2）下坠时，应尽可能地去抓附近可能被抓住的物体，当被抓的某一物体松脱时，应迅速抓住另一物体，以减缓下坠速度。

（3）凡有可能撞到构筑物和坠地时，坠落者应紧急弯脚曲腿以缓和撞击。

2）急救措施

（1） 创伤急救的基本要求。

①创伤急救原则上是先抢救，后固定，再搬运，并注意采取措施，防止伤情加重或污染。需要送医院救治的，应立即做好保护伤员措施后送医院救治。

②抢救前先使伤员安静躺平，判断全身情况和受伤程度，如有无出血、骨折和休克等。

③外部出血立即采取止血措施，防止失血过多而休克。外观无伤，但呈休克状态，神志不清，或昏迷者，要考虑胸腹部内脏或脑部受伤的可能性。

④为防止伤口感染，应用清洁布片覆盖。救护人员不得用手直接接触伤口，更不得在伤口内填塞任何东西或随便用药。

⑤搬运时应使伤员平躺在担架上，腰部束在担架上，防止跌下。平地搬运时伤员头部在后，上楼、下楼、下坡时头部在上，搬运中应严密观察伤员，防止伤情突变。

（2）止血

①伤口渗血：用较伤口稍大的消毒纱布数层覆盖伤口，然后进行包扎。若包扎后仍有较多渗血，可再加绷带适当加压止血。

②伤口出血呈喷射状或鲜红血液涌出时，立即用清洁手指压迫出血点上方（近心端），使血流中断，将出血肢体抬高或举高，以减少出血量。

③用止血带或弹性较好的布带等止血时，应先用柔软布片或伤员的衣袖等数层垫在止血带下面，再扎紧止血带以刚使肢端动脉搏动消失为度。上肢每 60min，下肢每 80min 放松一次，每次放松 1～2min。开始扎紧与每次放松的时间均应书面标明在止血带旁。扎紧时间不宜超过四小时。不要在上臂中三分之一处和肢窝下使用止血带，以免损伤神经。若放松时观察已无大出血可暂停使用。

注：严禁用电线、铁丝、细绳等作止血带使用。

④高处坠落、撞击、挤压可能有胸腹内脏破裂出血。受伤者外观无出血但常表现面色苍白，脉膊细弱，气促，冷汗淋漓，四肢冰冷，烦躁不安，甚至神志不清等休克状态，应迅速躺平，抬高下肢，保持温暖，速送医院救治。若送院途中时间较长可给伤员饮用少量糖盐水。

3.2 骨折急救

（1）肢体骨折可用夹板或木棍、 竹竿等将断骨上、下两个关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。

（2）开放性骨折，伴有大出血者，先止血，再固定，并用干净布片覆盖伤口，然后速送医院救治。切勿将外露的断骨推回伤口内。

（3）疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋（或其它代替物）放置头部两侧。

（4）使颈部固定不动。必须进行口对口呼吸时，只能采用抬头使气道通畅，不能再将头

部后仰移动或转动头部，以免引起截瘫或死亡。

（5）腰椎骨折应将伤员平卧在平硬木板上，将腰椎躯干及两侧下肢一同进行固定，预防瘫痪。搬动时应数人合作，保持平稳，不能扭曲。

3.3 颅脑外伤急救

（1）应使伤员采取平卧位，保持气道通畅，若有呕吐，应扶好头部和身体，使头部和身体同时侧转，防止呕吐物造成窒息。

（2） 耳鼻有液体流出时，不要用棉花堵塞，可轻轻拭去，以利降低颅内压力。也不可用力擤鼻，排除鼻内液体，或将液体再吸入鼻内。

（3）颅脑外伤时，病情可能复杂多变，禁止给予饮食，速送医院诊治。

3.4 烧伤、烫伤的急救

1）人员自保

（1）伤员应迅速脱离现场，及时消除致伤原因。

（2）处在浓烟中，应采用弯腰或匍匐爬行姿势。有条件的要用湿毛巾或湿衣服捂住鼻子行走。

（3）楼下着火时，可通过附近的管道或固定物上拴绳子下滑；或关严门，往门上泼水。

（4）若身上着火应尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服；如来不及脱着火衣服时，应迅速卧倒，慢慢就地滚动以压灭火苗；如邻近有凉水，应立即将受伤部位浸入水中，以降低局部温度。但切勿奔跑呼叫或用双手扑打火焰，以免助长燃烧和引起头面部、呼吸道和双手烧伤。

2）现场救护

（1）烧伤急救就是采用各种有效的措施灭火，使伤员尽快脱离热源，尽量缩短烧伤时间。

（2）对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查，检查全身状况和有无并合损伤，电灼伤、火焰烧伤或高温气、水烫伤均应保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去。伤口全部用清洁布片覆盖，防止感染。四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片消毒纱布覆盖送医院。

（3）对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤，腹腔损伤和呼吸道损伤。

（4）烧毁的、打湿的、或污染的衣服除去后，应立即用三角巾、干净的衣物被单覆盖包裹，冬天用干净单子包裹伤面后，再盖棉被。

（5）强酸或碱等化学灼伤应立即用大量清水彻底冲洗，迅速将被侵蚀的衣物剪去。为防止

酸、碱残留在伤口内，冲洗时一般不少于10min。对创面一般不做处理，尽量不弄破水泡，保护表皮。同时检查有无化学中毒。

（6）对危重的伤员，特别是对呼吸、心跳不好或停止的伤员立即就地紧急救护，待情况好转后再送医院。

（7）未经医务人员同意，灼伤部位不宜敷搽任何东西和药物。

（8）送医院途中，可给伤员多次少量口服精盐水。

3.5 冻伤、高温中暑急救

1）冻伤急救

（1）冻伤使肌肉僵直，严重者深及骨骼，在救护搬运过程中，动作要轻柔，不要强使其肢体弯曲活动，以免加重损伤，应使用担架，将伤员平卧并抬至温暖室内救治。

（2）将伤员身上潮湿的衣服剪去后，用干燥柔软的衣服覆盖，不得烤火或搓雪。

（3）全身冻伤者呼吸和心跳有时十分微弱，不应该误认为死亡，应努力抢救。

2）高温中暑

烈日直射头部，环境温度过高，饮水过少或出汗过多等可以引起中暑现象，其症状一般为恶心、呕吐、胸闷、眩晕、嗜睡、虚脱，严重时抽搐、惊厥甚至昏迷。

应立即将病员从高温或日晒环境转移到阴凉通风处休息。用冷水擦浴，湿毛巾覆盖身体，电扇吹风，或在头部置冰袋等方法降温，并及时给病人口服盐水。严重者送医院治疗。

3.6 人员中毒、窒息急救

当发现人员中毒、窒息时，营救人员进行现场救护时应识别事故部位，做好自身防护。迅速将中毒、窒息者移至安全通风地带、实施救护并及时送往急救中心。

1）抢救者与监护者明确信息传递方式后，抢救人员方可进入事故部位；

2）抢救人员进入事故部位，必须佩戴长管防毒面具或隔离式空气呼吸器，并检查其气密性；

3）入罐救人时

（1）抢救人员必须按规程配戴防毒面具，系好安全绳、携带防爆手电；且必须有两人以上监护，监护人要佩戴适宜的防毒面具；监护人负责把抢救者的营救绳、安全绳就近固定，将营救绳另一端放入，密切观察营救情况；

（2）在可能情况下，采取有效措施对事故场所通入新鲜空气；

（3）抢救者将营救绳绑在中毒者的腰间或腋下，即刻发出提拉信号；

（4）提拉用力要小心，防止撞伤；

（5）将中毒、窒息者移至新鲜空气流通处，注意保暖，松开领扣，采用仰卧压胸法人工呼吸，并尽快送往医院；

4）对呼吸、心跳不好甚至停止的，要在实施人工呼吸、胸外挤压情况好转后，再送往医院；

5）在送往医院途中，使中毒、窒息者平躺，保持呼吸畅通，并继续实施人工呼吸、胸外挤压；

6）急救中心到现场后，由医务人员接替进行。

3.7 触电人员脱离电源方法

发现有人触电时，应立即使触电人员脱离电源，脱离电源方法如下：

1）高压触电脱离方法

触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断使触电者带电的开关、刀闸或其他断路设备，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、穿绝缘鞋、并使用绝缘棒）等方法，将触电者与带电设备脱离。触电者未脱离高压电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员。救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离，保证自己免受电击。

2）低压触电脱离方法

低压设备触电，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关、刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、木板、绝缘绳子等绝缘材料解脱触电者；也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体；也可用绝缘手套或将手用干燥衣物等包起绝缘后解脱触电者；救护人员也可站在绝缘垫上或干木板上，绝缘自己进行救护。为使触电者脱离导电体，最好用一只手进行。

3）落地带电导线触电脱离方法

触电者触及断落在地的带电高压导线，在未明确线路是否有电，救护人员在做好安全措施（如穿好绝缘靴、带好绝缘手套）后，才能用绝缘棒拨离带电导线。救护人员应疏散现场人员在以导线落地点为圆心8米为半径的范围以外，以防跨步电压伤人。

4）注意事项（现场处置人员能力的要求）

（1）救护人不可直接用手、其他金属及潮湿的物体作为救护工具，而应该用适当的绝缘工具，救护人员最好用一只手操作，以防自己触电。

（2）防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防止坠落的措施，即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。救护者也应注意救护

中自身的防坠落、摔伤措施。

（4）救护者在救护过程中特别是在杆上或高处抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。电气设备、线路即使电源已断开，对未做好安全措施挂上接地线的设备亦应视为有电设备。救护人员登高时应随身携带必要的绝缘工具和牢固的绳索等。

（5）如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，但不能因此延误切除电源和进行急救的时间。

3.8 触电人员触电后急救

当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况，迅速组织现场救护工作。要视触电者身体状况，确定护理和抢救方法。

人触电后不一定会立即死亡，出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停跳等症状，外表上呈现昏迷的状态，此时要看作是假死状态，如现场抢救及时，方法得当，人是可以获救的。现场急救对抢救触电者是非常重要的。国外一些统计资料指出，触电后1分钟开始救治者，90％有良好效果；触电后12分钟开始救治者，救活的可能性就很小。这说明抢救时间是个重要因素。因此，争分夺秒，及时抢救是至关重要的。平时要对职工进行触电急救常识的宣传教育，对与电气设备有关的人员还应进行必要的触电急救培训。触电失去知觉后进行抢救，一般需要很长时间，必须耐心持续地进行。只有当触电者面色好转，口唇潮红，瞳孔缩小，心跳和呼吸逐步恢复正常时，才可暂停数秒进行观察。如果触电者还不能维持正常心跳和呼吸，则必须继续进行抢救。触电急救应尽可能就地进行，只有条件不允许时，才可将触电者抬到可靠地方进行急救。在运送医院途中，抢救工作也不能停止，直到医生宣布可以停止为止。抢救过程中不要轻易注射强心针，只有当确定心脏已停止跳动时，才可使用。

1）救护方法

（1）触电者神志清醒，但有些心慌、四肢发麻、全身无力或触电者在触电过程中曾一度昏迷，但已清醒过来。应使触电者安　静休息、不要走动、严密观察，必要时送医院诊治。

（2）触电者已经失去知觉，但心脏还在跳动、还有呼吸，应使触电者在空气清新的地方舒适、安静地平躺，解开妨碍呼吸的衣扣、腰带。如果天气寒冷要注意保持体温，并迅速请医生到现场诊治。

（3）如果触电者失去知觉，呼吸停止，但心脏还在跳动，应立即进行口对口（鼻）人工呼吸，并及时请医生到现场。

（4）如果触电者呼吸和心脏跳动完全停止，应立即进行口对口（鼻）人工呼吸和胸外心脏按压急救，并迅速请医生到现场。应当注意，急救要尽快进行，即使送往医院的途中也应持续进行。

2）抢救过程中注意事项

（1）在进行人工呼吸和急救前，应迅速将触电者衣扣、领带、腰带等解开，清除口腔内假牙、异物、粘液等，保持呼吸道畅通。

（2）不要使触电者直接躺在潮湿或冰冷地面上急救。

（3）人工呼吸和急救应连续进行，换人时节奏要一致。如果触电者有微弱自主呼吸时，人工呼吸还要继续进行，但应和触电者的自主呼吸节奏一致，直到呼吸正常为止。

（4）对触电者的抢救要坚持进行。发现瞳孔放大、身体僵硬、出现尸斑应经医生诊断，确认死亡方可停止抢救。

3）心肺复苏法

触电者一旦出现呼吸、心跳突然停止的症状时，必须立即对其施行心肺复苏急救。心肺复苏法是指伤者因各种原因（如触电）造成心跳、呼吸突然停止后，他人采取措施使其恢复心跳、呼吸功能的一种系统的紧急救护法，主要包括气道畅通、口对口人工呼吸、胸外心脏按压及所出现的并发症的预防等。

（1）呼吸、心跳情况的判定方法

如触电者失去意识，救护人员应在最短的时间内判定伤者的呼吸、心跳情况。方法是：看触电者的胸部、腹部有无起伏动作；听触电者的口鼻处有无呼气声音；用手试测口鼻处有无呼气的气流，或用手指测试喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。如果既没有呼吸，又没有颈脉搏动，可判定触电者呼吸、心跳停止。

（2）气道通畅

凡是神志不清的触电者，由于舌根回缩和坠落，都可能不同程度堵住呼吸道人口处，使空气难以或无法进人肺部，如图5-1所示，这时就应立即开放气道。如果触电者口中有异物，必须首先清除，操作中要注意防止将异物推到咽喉深部。

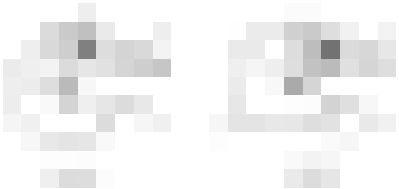


图5-1　气道状况

采用“仰头抬颏法”使气道畅通，具体步骤如下：抢救者一手放在触电者前额，另一只手将其下颌骨向上抬起，使其头部向后仰，舌根随之抬起，气道通畅。如图5-2所示。

注意事项：禁止用枕头或其他物品垫在触电者头下，头部抬高前倾，会加重气道阻塞，而且会使得胸外心脏按压时流向脑部的血流减少，甚至消失。

（3）口对口（鼻）人工呼吸

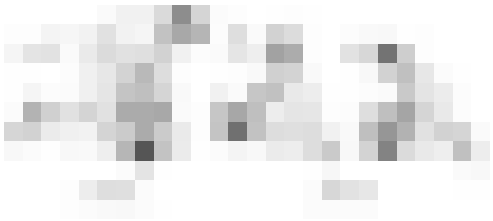
触电者仰卧，肩下可以垫些东西使头尽量后仰，鼻孔朝天。救护人在触电者头部左侧或右侧，一手捏紧鼻孔，另一只手掰开嘴巴（如果张不开嘴巴，可以用口对鼻，但此时要把口捂住，防止漏气），深吸气后紧贴其嘴巴大口吹气，吹气时要使他胸部膨胀，然后很快把头移开，让触电者自行排气。儿童只能小口吹气，以胸廓上抬为准。如图5-3所示。抢救一开始的首次吹气两次，每次时间约1～1.5秒。

（4）胸外心脏按压法

让触电者仰面躺在平硬的地方，救护人员立或跪在触电者一侧肩旁，两手掌根相迭（儿童可用一只手），两臂伸直，掌根放在心口窝稍高一点地方（胸骨下1/3部位），如图5—4所示；

掌根用力下压（向触电者脊背方向），使心脏里面血液挤出。成人压陷3—4cm，儿童用力

轻些，按压后掌根很快抬起，让触电者胸部自动复原，血液又充满心脏。如图5—5所示。胸外心脏按压要以均匀速度进行，每分钟80次左右。每次放松时，掌根不必完全离开胸壁。



做心脏按压时，手掌位置一定要找准，用力太猛容易造成骨折、气胸或肝破裂，用力过轻则达不到心脏起跳和血液循环的作用。应当指出，心跳和呼吸是相关联的，一旦呼吸和心跳都停止了，应当及时进行口对口（鼻）人工呼吸和胸外心脏按压。如果现场仅一个人抢救，则两种方法应交替进行，救护人员可以跪在触电者肩膀侧面，每吹气1～2次，再按压10～15次。按压吹气一分钟后，应在5～7秒内判断触电者的呼吸和心跳是否恢复。如触电者的颈动脉已有搏动但无呼吸，则暂停胸外心脏按压，而再进行2次口对口（鼻）人工呼吸，接着每5秒钟吹气一次，如脉搏和呼吸都没有恢复，则应继续坚持心肺复苏法抢救。在抢救过程中，应每隔数分钟再进行一次判定，每次判定时间都不能超过5～7秒。在医务人员没有接替抢救前，不得放弃现场抢救。如经抢救后，伤员的心跳和呼吸都已恢复，可暂停心肺复苏操作。因为心跳呼吸恢复的早期有可能再次骤停，所以要严密监护伤员，不能麻痹，要随时准备再次抢救。

4、注意事项

4.1 危化品事故应急逃生程序

1）当发生危险化学品泄漏、火灾事故时，相关应急人员在佩戴好相关劳动防护用品后组织进行抢险；

2）事故抢险现场总指挥及指挥部相关人员时刻关注现场发生事故的情况；

3）当事故指挥部评定事故现场发生不可控制情况时，需立即下达紧急撤离指令；

4）撤离前，组织关闭事故区域可能会引发更大事故的电源、管道阀门等；

5）指挥部成员会同各应急小组组长评定撤离方案，包括泄漏物性质、风向、撤离范围、撤离路线等信息，并组织所有人员有序疏散；

6）组织员工有序疏散时，要相互兼顾照应，各应急小组组长时刻清点人数；

7）所有人员撤离时携带湿毛巾或其他防护性面具，确保不会发生中毒；

8）撤离至安全区域后，仍需时刻关注现场情况。

4.2 佩戴个人防护器具方面的注意事项

1）注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具；

2）注意正确佩戴个人防护器具，特别是面具要与自己的脸部紧密结合；

3）个人防护器具使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具。

4.3 使用抢险救援器材方面的注意事项

1）使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险；

2）使用的消防灭火剂应与扑救物质的相适应，不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险；

3）使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效抢险救援器材。

4.4 采取救援对策或措施方面的注意事项

1）处理泄漏物质应根据介负危险特性，不得盲目采取措施，防止泄漏量的扩大或引起毒害等事故；

2）事故处置、人员救护、疏散时一定把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

根据事态的发展，如在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会专业消防队伍、政府请求增援。

4.6 应急救援结束后的注意事项

1）清点救灾人员；

2）对救灾中的受伤人员进行医疗观察；

3）清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护。

4.7 其他需要特别警示的事项

1）应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；

2）及时发布有关事故信息。

附　件

附件一、企业基本概况

苏州华苏塑料有限公司是中外合资企业，位于太仓港港口开发区石化区（浏家港）华苏东路 8 号，成立于 1992 年，股东（发起人）为江苏苏化集团有限公司、华美集团所属之华美国际投资公司和英力士氯碱化工控股公司，公司法人代表：ROGER LESTER KEARNS，注册资本为 3800 万美元。公司一期工程年产 58200 吨 PVC 薄膜的（即为聚氯乙烯薄膜）胶布厂于 1994 年投产，二期工程年产 10 万吨 PVC 树脂厂于 1999 年 9 月投入生产。苏州华苏塑料有限公司主要生产以氯乙烯为原料的聚氯乙烯树脂和塑料制品及相关产品，并在国内外市场上销售上述产品。

2017 年 12 月苏州华苏塑料有限公司通过了安全标准化二级评审。公司连续多年被港区管委会评为先进企业。

企业基本情况见下表

苏州华苏塑料有限公司基本情况一览表

<table>
<tr><td>企业名称</td><td colspan="5">苏州华苏塑料有限公司</td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="5">江苏省太仓港港口开发区石化区（浏家港）华苏东路 8 号</td></tr>
<tr><td>企业类型</td><td colspan="5">有限责任公司（中外合资）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>0512-53647105</td><td>传真</td><td>0512-53642499</td><td>邮政编码</td><td>215433</td></tr>
<tr><td colspan="2">应急响应程序联系号码</td><td colspan="4">0512-53645554</td></tr>
<tr><td>登记机关</td><td colspan="2">太仓市市场监督管理局</td><td>营业执照注册号</td><td colspan="2">9132058560823709XM</td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td colspan="2">ROGER LESTER KEARNS</td><td>主管负责人</td><td colspan="2">李耀明</td></tr>
<tr><td>安全管理机构</td><td colspan="2">安环处</td><td>专职安全员</td><td colspan="2">季邓锋</td></tr>
<tr><td>职工人数</td><td colspan="2">385 人</td><td>安全管理人数</td><td colspan="2">9 人</td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2">3800 万元美元</td><td>成立时间</td><td colspan="2">1992 年 9 月 24 日</td></tr>
<tr><td>厂房性质</td><td colspan="2">自有</td><td>占地面积</td><td colspan="2">220000 m^2</td></tr>
<tr><td>纬度</td><td colspan="2">31°33′61.6″</td><td>经度</td><td colspan="2">121°15′7.9″</td></tr>
<tr><td>土地所有权</td><td colspan="5">自有</td></tr>
<tr><td>营业范围</td><td colspan="5">生产氯乙烯为原料的聚氯乙烯树脂和塑料制品及相关产品，并在国内外市场上销售上述产品（以上设计许可经营的凭许可证经营）</td></tr>
</table>

苏州华苏塑料有限公司地处太仓市浏家港，浏家港东离长江出海口约 100km，其辖区南的浏河塘为六级航道，北邻的扬林塘为七级航道，与苏南的内河水运网相联。沪太一级公路穿境而过，距 204 国道只有十多公里，离上海 40 多公里，离苏州约 60 公里，交通运输方便。

周边企业的基本情况：

东：隔随塘河为长江，华苏塑料围墙与长江最近处约 45m。

南：约 36m 为中化国际太仓兴国实业有限公司，该公司内现有四家实业公司和一家研发机构，主要从事 PTMEG（聚四亚甲基醚二醇）、ABS 树脂、ODS（破坏臭氧层物质）系列替代物的生产及研发。

西：隔滨海路为国华太仓港协鑫发电有限公司，净距约 30m。

北：一墙之隔为太仓港协鑫发电有限公司，华苏塑料厂区最北边建构筑物为胶布厂的贴合线车间，距离厂区北边围墙约 53m。

苏州华苏塑料有限公司周边无居民区、商业中心、公园等人口密集区域；无学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；不在基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地属地范围；不在风景名胜区和自然保护区属地范围；无机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口；不在军事禁区、军事管理区属地范围。

附件二、风险评估的结果

本公司存在事故种类较多，其中事故危害程度较大、影响范围较广的主要为火灾爆炸、触电、中毒和窒息、机械伤害、灼烫事故等，根据事故种类及特点提出了相应的防范措施，能有效预防和控制事故风险，本公司的事故风险在受控范围内。具体见《生产安全事故风险评估报告》。

各作业单元及场所风险等级评价结果

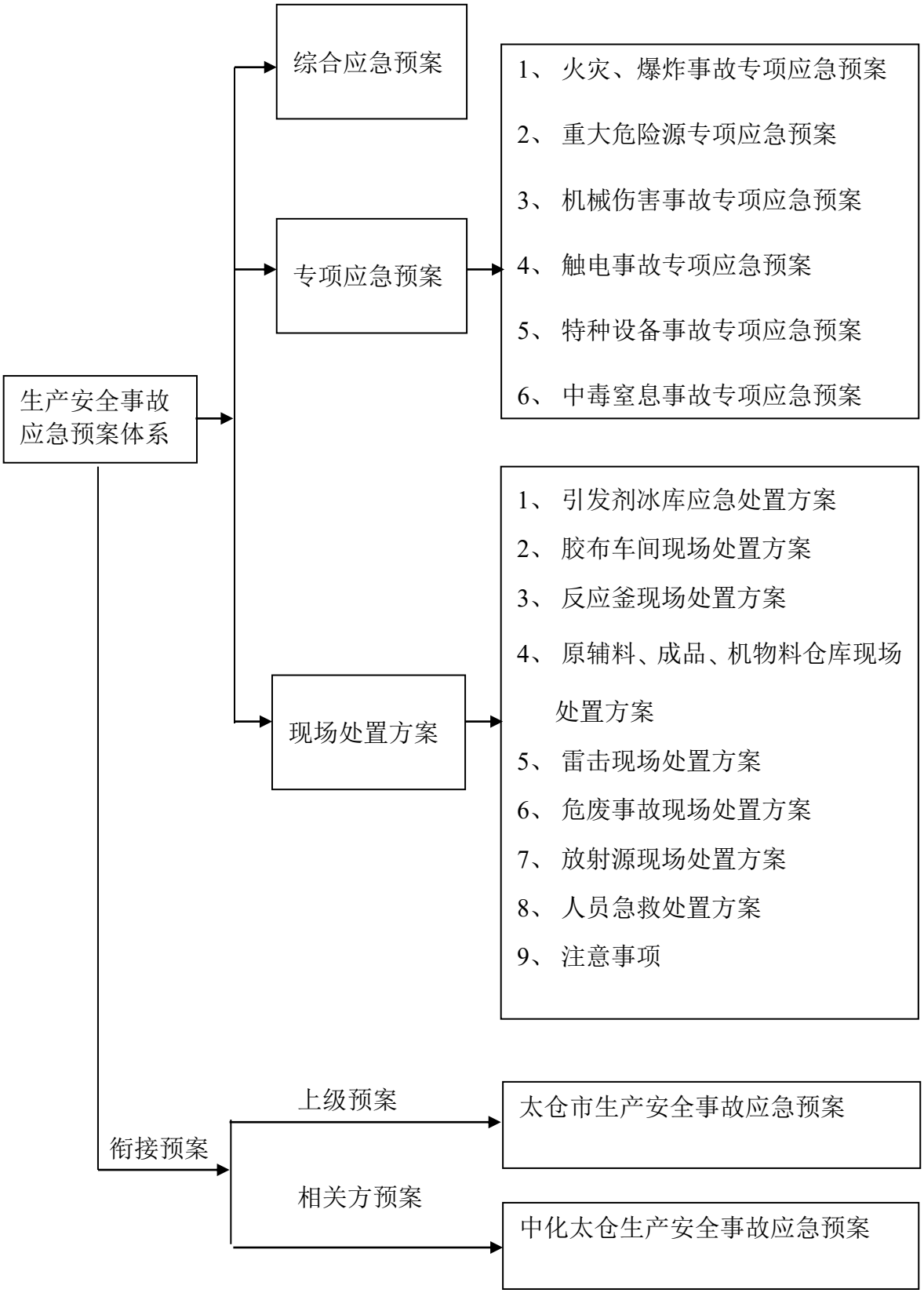
序号	作业场所	L	E	C	D	风险等级
1	聚合单元操作	1	10	40	400	重大风险
2	氯乙烯回收单元操作	1	10	40	400	重大风险
3	干燥单元操作	1	6	7	42	低风险
4	废水处理单元操作	1	6	7	42	低风险
5	包装单元操作	1	6	7	42	低风险
6	冷冻单元	1	6	7	42	低风险
7	液化气储存区	1	6	40	240	较大风险
8	引发剂存放位置	1	6	40	240	较大风险
9	有机溶剂储存区	1	6	40	240	较大风险
10	锅炉房 1 号	1	6	40	240	较大风险
11	锅炉房 2 号	1	6	40	240	较大风险
12	氯乙烯球罐区	1	10	40	400	重大风险
13	空压机单元	1	6	7	42	低风险
14	危险物料使用、检测、取样	1	6	15	90	低风险
15	设备操作、巡视、维护	1	6	7	42	低风险
16	仓库保管作业	1	6	7	42	低风险
17	生产装置塔、釜、罐、槽检维修作业	3	1	40	120	一般风险
18	球罐检维修作业	3	1	40	120	一般风险
19	电气设备检维修作业	3	1	15	45	低风险
20	综合检维修作业	3	1	15	45	低风险
21	建筑物检维修作业	3	1	15	45	低风险
22	塔、罐等内清污作业	3	1	40	120	一般风险
23	登高作业	1	6	15	90	一般风险
24	生产车间巡检作业	1	6	2	6	低风险

序号	作业场所	L	E	C	D	风险等级
25	厂区清扫作业	1	6	2	12	低风险
26	危险化学品搬运作业	1	6	7	42	低风险
27	码头物料进罐作业	1	6	7	42	低风险
28	胶布线作业	1	6	7	42	低风险
29	印刷线作业	1	6	7	42	低风险
30	实验室作业	1	6	7	42	低风险
31	食堂烹饪作业	3	6	2	36	低风险

较大以上安全风险公示栏

序号	风险点名称	区域、位置	可能导致的事故后果	风险等级	管控责任部门	监督举报电话
1	氯乙烯储罐及输送管道	氯乙烯球罐区	中毒、火灾或爆炸	重大风险	公司、部门,车间,班组	18362322511、12350
2	聚合反应区	装置区	中毒、火灾或爆炸	重大风险	公司、部门,车间,班组	18362322511、12350
3	回收区	装置区	中毒、火灾或爆炸	重大风险	公司、部门,车间,班组	18362322511、12350
4	锅炉及配套管道和阀门	锅炉房	火灾、锅炉爆炸	较大风险	部门,车间,班组	18362322511、12350
5	液化气储存区	液化气储存库	火灾、其它爆炸	较大风险	部门,车间,班组	18362322511、12350
6	引发剂存放位置	引发剂冷库	火灾、其它爆炸	较大风险	部门,车间,班组	18362322511、12350

附件三、应急预案体系与衔接



附件四、应急物资装备清单

1、喷淋洗眼器布置表

序号	区域	编号/名称	规格型号	数量	设置位置	责任人及电话
1	氯乙烯罐区	EW-01/02	立式	2	西侧防火堤外	叶天卫 13606243215
2	水处理区	EW-03	立式	1	碱罐南侧	
3	聚合区	EW-04/05	立式	2	F1006/R3#顶部	
4	回收区	EW-06	立式	1	K2007 南侧	
5	冷却水塔	EW-07	立式	1	加药房入口处	
6	增塑剂储罐装卸区	EW-08/09/10	立式	3	DOP/DOTP 储罐旁	顾文岗 13706242464
7	有机溶剂仓库	EW-11	立式	1	有机溶剂仓库	叶天卫 13606243215
8	印贴车间	EW-12/13	立式	2	印贴车间入口处	顾文岗 13706242464
9	实验室	/	/	6	实验室底楼/三楼/四楼	徐苏明 13962608204
10	实验室	EW-14/15/16	立式	3	实验室三楼/四楼	

2、应急药箱布置表

编号	名称	数量	放 置 地 点	保 管 人	联系电话
1	急救药箱	1	加工厂急救站	杨金星	13962617636
2	急救药箱	1	工务处	陶亮	15995580439
3	急救药箱	1	实验室	严春伟	13962407975
4	急救药箱	1	办公大楼	李继东	13809055278
5	急救药箱	1	太仓办公室	林琳	13962401284
6	急救药箱	1	公司急救站	季邓锋	18362322511

3、应急器材柜配置表

序号	区域	编号/名称	数量	制造厂家	存放位置	责任人及电话
1	原料厂	自给式呼吸器	3 套	梅思安	主控室气防柜	叶天卫 13606243215
2		恒流长管呼吸器	2 套	梅思安	主控室气防柜	
3		半面罩呼吸器	10 套	梅思安	主控室气防柜	
4		滤毒盒	10 只	梅思安	主控室气防柜	
5		便携式氧气复苏仪	1 台	梅思安	主控室气防柜	
6		无纺布防护服	5 套	3M	主控室气防柜	

序号	区域	编号/名称	数量	制造厂家	存放位置	责任人及电话
7		全封闭防化服	2 套	雷克兰	主控室气防柜	
8		MSA 安全带	4 根	梅思安	主控室气防柜	
9		半面罩呼吸器	4 套	梅思安	主控室气防柜	
10		半面罩呼吸器	4 套	梅思安	球罐区应急箱	
11		半面罩呼吸器	4 套	梅思安	反应区四楼应急箱	
12		担架	1 副	/	主控室气防柜	
13		防爆手电筒	4 个	/	主控室	
14		防爆对讲机	8 个	摩托罗拉	主控室	
15		便携式三合一气体检测仪	1 个	梅思安	主控室	
16	加工厂	移动式急救床	1 张	/	急救站	顾文岗 13706242464
17		供氧器	3 套	/	急救站	
18		担架	3 副	/	急救站	
19		对讲机	8 个	/	胶布生产线	
20		电筒	10 个	/	胶布生产线	
21		便携式可燃气体检测仪	1 个	梅思安	加工厂办公室	
22		夹板	3 副	/	急救站	
23	工务处	半面罩呼吸器	2 套	梅思安	工务楼气防柜	王亚东 13606245675
24		全封闭防化服	2 套	雷克兰	工务楼气防柜	
25		自给式呼吸器	4 套	梅思安	工务楼气防柜	
26		堵漏工具	10 套	/	FCS 室	
27	仓储课	自给式呼吸器	2 套	梅思安	长江石化码头值班室	闵维清 13862274719
28		防火服	1 套	/	长江石化码头值班室	
29		全面罩呼吸器	2 套	梅思安	长江石化码头值班室	
30		全封闭防化服	1 套	雷克兰	长江石化码头值班室	
31		便携式气体检测仪	1 个	梅思安	长江石化码头值班室	
32		救生衣	2 套	/	长江石化码头值班室	
33	安环处	消防移动水炮	2 台	梅思安	微型消防站	季邓锋 18362322511
34		消防水带	10 根	/	微型消防站	
35		消防锹	5 把	/	微型消防站	
36		消防桶	5 只	/	微型消防站	
37		消防服	10 套	/	微型消防站	
38		消防服衣架	2 只	/	微型消防站	
39		8kgABC 干粉灭火	5 具	/	微型消防站	

序号	区域	编号/名称	数量	制造厂家	存放位置	责任人及电话
		器				
40		4kgABC 干粉灭火器	6 具	/	微型消防站	
41		3kgABC 干粉灭火器	4 具	/	微型消防站	
42		3kgCO2 灭火器	10 具	/	微型消防站	
43		2kgCO2 灭火器	7 具	/	微型消防站	
44		轻型防化服	2 套	/	微型消防站	
45		重型防化服	2 套	/	微型消防站	
46		正压式空气呼吸器	4 套	梅思安	微型消防站	
47		防毒面具	5 套	/	微型消防站	
48		安全帽	10 顶	/	微型消防站	
49		消防扳手	5 把	/	微型消防站	
50		疏散指挥棒	3 把	/	微型消防站	
51		灭火毯	5 块	/	微型消防站	
52		应急照明灯	3 盏	/	微型消防站	
53		担架	1 付	/	微型消防站	
54		消防器材货架	2 套	/	微型消防站	
55		手持喇叭	1 只	/	微型消防站	
56		警戒带	3 盘	/	微型消防站	
57		消防手抬泵	1 台	/	微型消防站	
58		分水器（两分）	1 个	/	微型消防站	
59		消防斧	5 把	/	微型消防站	
60		连体防静电服	50 件	/	微型消防站	
61		24kg 二氧化碳灭火器	2 台	天意	微型消防站	
62		对讲机	3 台	梅思安	保安室	
63		便携式气体检测仪	4 台	梅思安	安环办公室	

4、急救站药品器材配置表

序号	药品/器材名称	数量	用途	备注
1	医用酒精	2 瓶	消毒伤口	
2	过氧化氢溶液	2 瓶	消毒伤口	
3	脱脂棉花	2 包	清洗伤口	
4	脱脂棉签	5 包	清洗伤口	
5	胶布	若干	粘贴绷带	
6	灭菌绷带	若干	包扎伤口	
7	剪刀	2 把	急救	
8	镊子	2 把	急救	
9	烫伤软膏	1 盒	消肿/烫伤	
10	创可贴	1 盒	止血护创	

11	红花油	1 瓶	瘀伤、扭伤	
12	固定夹板	1 套	骨折处理	
13	防暑降温药品	2 盒	夏季防暑降温	
14	氧气瓶	1 个	急救	
15	氧气袋	2 个	急救	
16	急救担架	2 个	急救	
17	盐酸小檗减片	1 瓶	肠道感染	
18	固定医疗床	1 张	急救	
19	轮椅	1 张	急救	
20	0.9%生理盐水	2 瓶	清洗伤口	
21	2%碳酸氢钠	2 瓶	处理酸灼伤	
22	2%醋酸	2 瓶	处理碱灼伤	
23	冰袋	2 袋	瘀伤、肌肉拉伤或关节扭伤	
24	止血带	2 根	止血护创	
25	体温计	1 个	测体温	

5、消防设施一览表

序号	消防设施名称	型号规格	数量	所在位置	责任人及电话
1	电动消防泵	扬程：72m　流量：840m3/h	1 台	原料厂消防泵房	倪铭佳 13776172042
2	柴油消防泵	扬程：72m　流量：840 m3/h	1 台	原料厂消防泵房	
3	稳压泵	11kW	2 台	原料厂消防泵房	
4	消防水池	4000m3	1 个	原料厂消防泵房北侧	
5	消防水池	400m3	1 个	胶布厂消防泵房北侧	
6	电动消防泵	型号：XBD、压力：0.65MPa、75KW	2 台	胶布厂消防泵房	
7	稳压泵	型号：XBD、压力：0.70MPa、5.5KW	2 台	胶布厂消防泵房	
8	稳压泵	型号：KQDP32-4S、扬程：79m、2.2KW	1 台	胶布厂消防泵房	
9	消防报警系统	JB-QB-JBF5012、JB-3101G、JB-3208B	3 套	中控室、保安室	
10	室外消火栓	100×65	53 只	反应装置区、球罐区防火堤外、胶布厂车间外	
11	消防水炮	/	1 台	聚氯乙烯配置区、反应区	

6、主要装置及设施消防器材配备情况一览表

序号	设置位置	型号及规格	数量	责任人及电话
一、原料厂				
1	五金仓库	3kgABC 干粉	4 具	叶天卫 13606243215
2	引发剂冷库	8kgABC 干粉	2 具	

序号	设置位置	型号及规格	数量	责任人及电话
3	原料厂五金仓库北门	5kgABC 干粉	2 具	
4	空压机房	5kgABC 干粉	2 具	
5	冷冻机旁	5kgABC 干粉	2 具	
6	污水处理站	5kgABC 干粉	6 具	
7	消防泵房	5kgABC 干粉	2 具	
8	球罐区	8kgABC 干粉	6 具	
9	聚氯乙烯配置区	8kgABC 干粉	10 具	
10	聚氯乙烯反应区	8kgABC 干粉	18 具	
11	聚氯乙烯回收区	8kgABC 干粉	10 具	
12	VCM 压缩机旁	8kgABC 干粉	4 具	
13	聚氯乙烯干燥区	8kgABC 干粉	6 具	
14	发电机室	2kg 二氧化碳	2 具	
15	主控室	2kg 二氧化碳	3 具	
16	FCS 控制室	2kg 二氧化碳	3 具	
17	原料厂	3kgABC 干粉	10 具	
18	马达控制中心	2kg 二氧化碳	4 具	
19		24kg 二氧化碳	1 具	
二、胶布厂				
1	胶布成品库	8kgABC 干粉	12 具	顾文岗 13706242464
2	印贴车间	8kgABC 干粉	20 具	
3	印贴车间	24kg 二氧化碳	2 具	
4	印贴车间	35 kg 二氧化碳	1 具	
5	印贴车间配电室	2kg 二氧化碳	2 具	
6	生产线厂房	3kgABC 干粉	56 具	
7	贴合车间	3kg 二氧化碳	9 具	
8		4kgABC 干粉	2 具	
9		3kgABC 干粉	12 具	
10	有机溶剂仓库	35kgABC 干粉	3 具	
11	消防水泵房	4kgABC 干粉	2 具	

附件五、有关应急部门、机构或人员的联系方式

（1）公司应急小组人员联系电话一览表

应急职务	姓名	公司职务	手机	办公室电话
24 小时值班				0512-53645554
总指挥	李耀明	总经理	13003145272	53647290
副总指挥	吴晓平	副总经理	13606241091	53642711
通讯联络组	季邓锋	安环处经理	18362322511	53647105
应急抢险组	叶天卫	原料厂经理	13606243215	53647203
	顾文岗	加工厂经理	13706242464	53642058
	王亚东	工务处经理	13606245675	53647396
	钱忠	工务处副经理	13606245627	53647396
	金明	机修课长	13405691825	53647396
	高雷	工程师	13962607203	53647201
	钱秋冰	值班主管	13915790899	53647201
	钱丽斌	值班主管	13962619981	53647201
	王洁	值班主管	13812907632	53647201
治安保卫组	钟志祥	保安队长	15051795835	53645554
	沈伟光	保安	18121556496	53645554
	张江锋	保安	18626136523	53645554
	李方和	保安	18676264468	53645554
	卢旭洋	保安	18829704206	53645554
引导疏散组	倪铭佳	EHS 工程师	13776172042	53642855
	钱秋冰	工程师	13915790899	53647201
	杨金星	加工厂安全员	13962617636	53640178

后勤保障组	毛文俊	物流处经理	13606246256	53645107
	李继东	总务课长	13809055278	53643146
医疗救护组	钱淑云	EHS 工程师	18862488695	53642855
	王志耀	领班	13809059337	53647007
财务部	沈颖	财务长	18662108132	53648625
胶布一课	任春毅	高级专员	13815274734	53642853
胶布二课	肖红卫	课长	13915774284	53642853
印贴课	赵大卫	课长	13962618557	53647291
电仪课	陶亮	课长	15995580439	53647396
生管课	李晨	课长	15862602855	53648719
总务课	李继东	课长	13809055278	53643146
仓储课	张美红	课长	13862281856	53642704

（2）外部救援及关联单位联系电话

单　　位	电话号码	单　　位	电话号码
火警	119	治安	110
急救	120	环保	12369
太仓市应急管理局	0512-53568279	太仓市港务局	0512-53543830
太仓市消防大队	0512-53586119	长江石化	0512-53719691
太仓市生态环境局	0512-53515048	美孚公司	0512-53287000
太仓市疾控中心	0512-53102503	BP 公司	0512-53646658
港区安环局	0512-53187833	中化太仓	0512-53713126
当地派出所	0512-53645337	协鑫电厂	0512-56564496

太仓市公安局	0512-53583112 (110)	建滔化工	0512-53647022
太仓市第一人民医院	0512-53101356-120 1	国华电厂	0512-53711888－ 3057
港区消防中队	0512-33003119	上海职防院	021-62533429
太仓港港口管委会	0512-53186530	浮桥镇政府	0512-53700622
苏州职防院	0512-68218354	太仓水上救援中心	12395
太仓海事处	0512-53569848	国家化学品事故应急中心	0532-83889090
国家中毒控制中心	010-63131122	天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司	013802128722
阿科玛	0512-52322599	上海乾川制冷空调有限公司	021-64966550 018916290800 潘卫海： 013501906290 （24 小时）

附件六、格式化文本

1）应急信息接收、处理单（式样）

值班人	信息接受时间	报警人	处理结果	备注

2）事故信息上报表（式样）

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="2"></td><td>邮 编</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>事故发生的时间</td><td>年 月 日</td><td>事故发生的地点</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>直接经济损失</td><td>（万元）</td><td>损失工作日</td><td></td><td>从业
人数</td><td></td></tr>
<tr><td>死亡人数</td><td></td><td>重伤人数</td><td></td><td>轻伤
人数</td><td></td></tr>
<tr><td>事故类别</td><td></td><td>事故性质</td><td></td><td>事故
类型</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">事故经过：（说明事故原因、起因物、致害物、不安全状态、不安全行为）</td></tr>
<tr><td colspan="6">单位负责人：　　填表人：
单位电话：　　上报日期：　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

3）事故信息发布表格（式样）

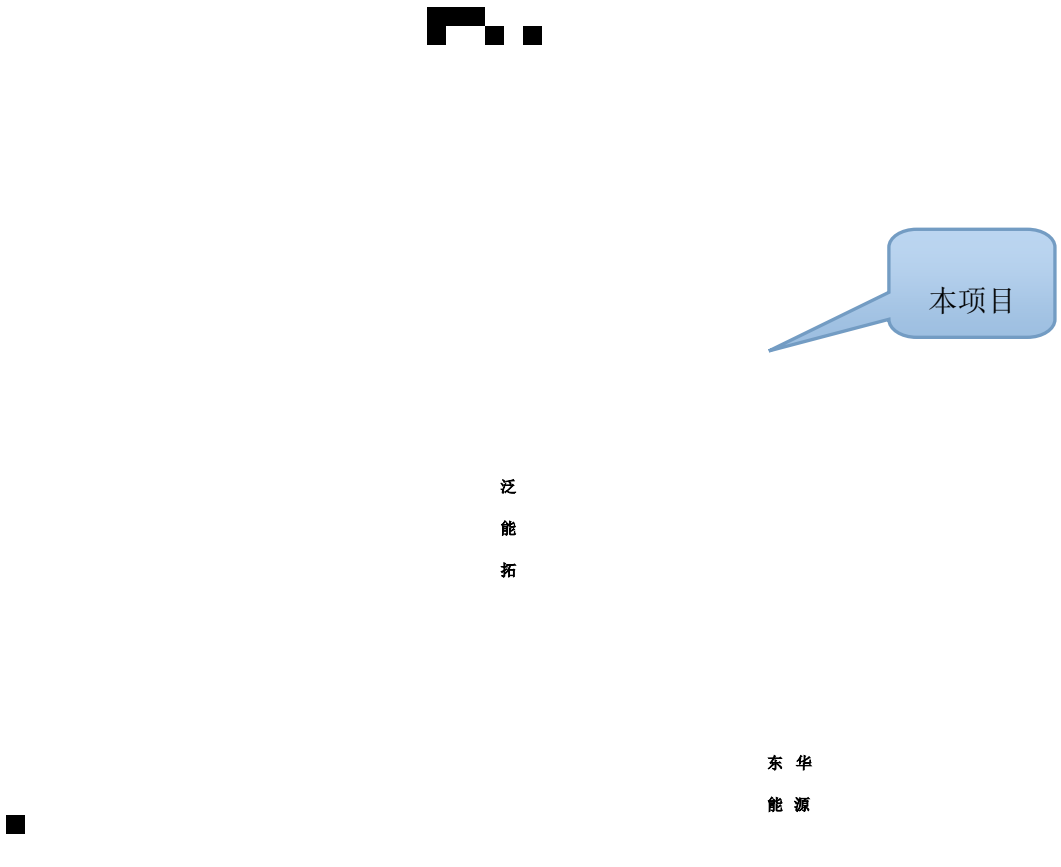
事故时间	事故经过	原因分析	事故后果	各小组救援过程简述	救援工作的不足 应急预案改进目标

4）预案启动记录表（式样）

事故单位		汇报人		汇报时间	
事发地点				事发时间	
事故类别		现场伤亡情况			
预测事故发展情况及简单经过					
接报人		接报时间		向领导汇报	
总指挥发布指令时间		提示的工作要求			
保障小组	负责人		成员		
	向上级汇报时间		应急资金准备情况		
	工作用车准备情况		向全司通报警示情况		
施救小组	负责人		成员		
	响应时间		到现场时间		
	视情请求增援情况				
善后小组	负责人		成员		
	响应情况				

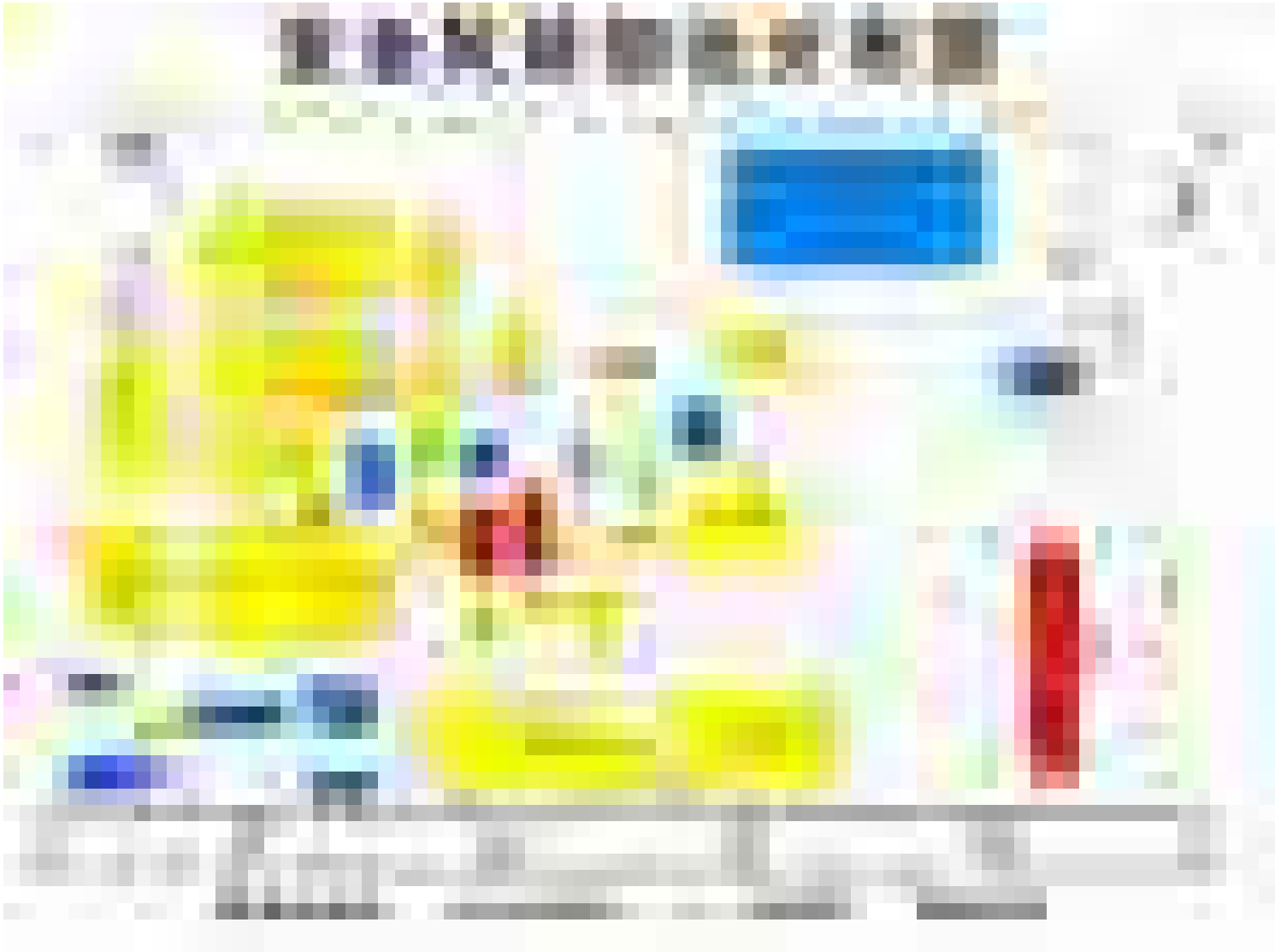
附件七、关键的路线、标识和图纸

1）附图一　公司区域位置图

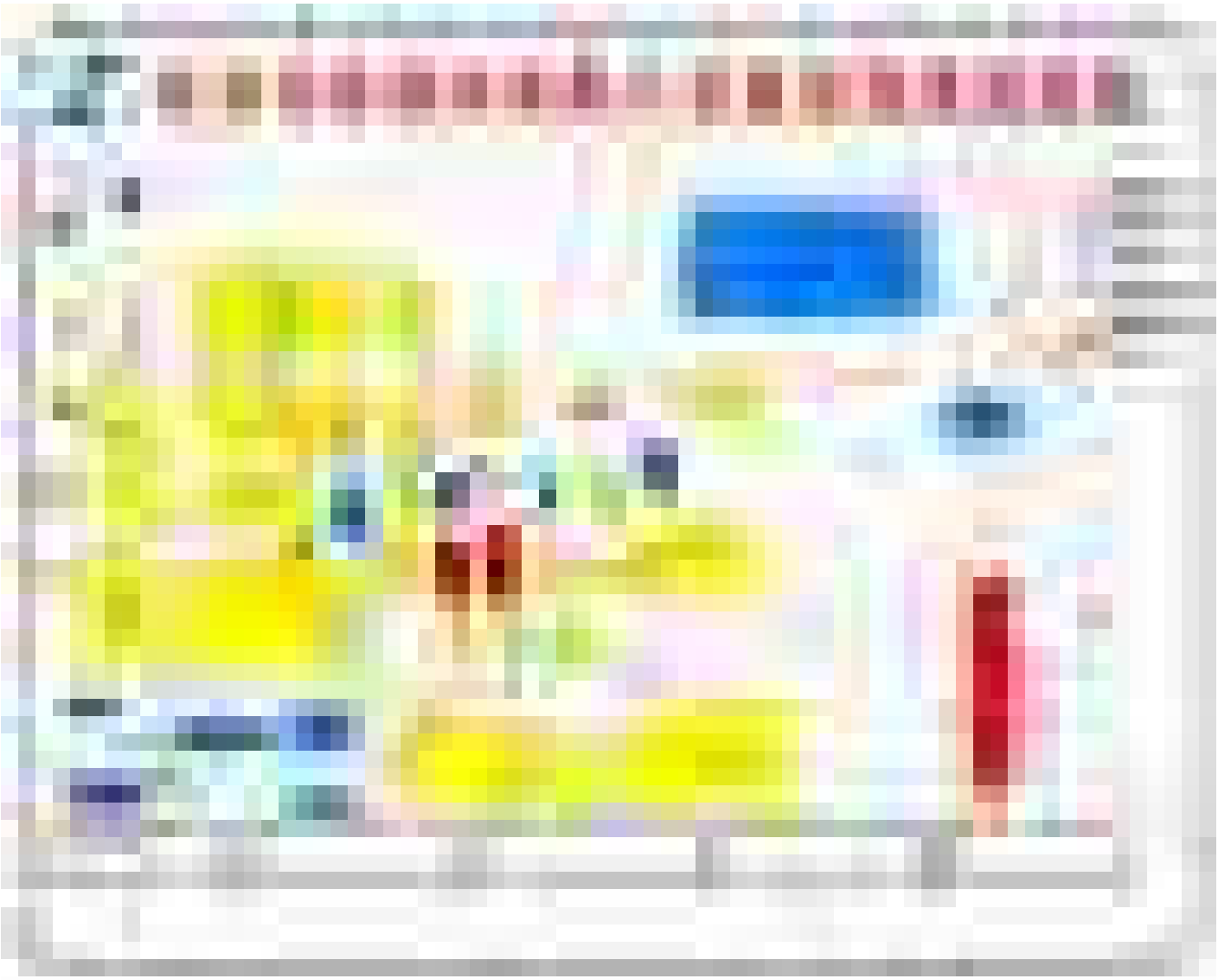


2）附图二　应急资源分布图；

3）附图三　风险源分布图；



4）附图四　紧急撤离线路图；



5）附图五 可燃/有毒气体泄漏报警装置分布图。

6）附图六 应急资源分布示意图

7）附图七 事故风险可能导致的影响范围图

VCM 球罐蒸气云爆炸事故事故后果模拟图

反应釜蒸气云爆炸事故事故后果模拟图

VCM 球罐有毒有害物质泄漏扩散事故后果模拟图

反应釜有毒有害物质泄漏扩散事故后果模拟图

8）附图八 附近医院地理位置图及路线图

太仓第一人民医院路线图

附件八、有关协议和备忘录