

江苏华昌化工股份有限公司
突发环境事件专项预案

编制日期：二〇二一年九月
江苏华昌化工股份有限公司

目 录

目 录.....	I
1 总则.....	2
1.1 编制目的.....	2
1.2 编制依据.....	2
1.3 适用范围.....	2
1.4 响应原则.....	2
2 突发水污染事件应急预案.....	3
2.1 突发环境事件特征.....	3
2.2 应急组织机构与职责.....	4
2.3 应急处置程序.....	11
2.4 应急处置措施.....	11
3 突发大气污染事件应急预案.....	16
3.1 突发环境事件特征.....	16
3.2 应急组织机构与职责.....	18
3.3 应急处置程序.....	24
3.4 应急处置措施.....	24
4 突发土壤及地下水污染事件应急预案.....	31
4.1 突发环境事件特征.....	31
4.2 指挥机构组成及职责.....	32
4.3 应急处置程序.....	38
4.4 应急处置措施.....	38
5 突发危废污染事件应急预案.....	41
5.1 突发环境事件特征.....	41
5.2 应急组织机构与职责.....	41
5.3 应急处置程序.....	47
5.4 应急处置措施.....	47

1 总则

1.1 编制目的

为规范企业环境应急管理机制，最大限度地降低因火灾、爆炸或其他意外的突然或非突发事件导致的环境风险物质或危险废物泄漏到空气、土壤或水体中而产生对周围环境的危害，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，现根据国家 and 地方法律法规及有关规定，特制定本专项预案。

1.2 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》
- 2、《中华人民共和国突发事件应对法》
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 6、《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)

1.3 适用范围

本专项预案适用于江苏华昌化工股份有限公司突发大气、水体、危废、土壤及地下水等环境污染事件。

1.4 响应原则

立足于控制事态发展，减少事故损失，降低环境污染。

2 突发水污染事件应急预案

2.1 突发环境事件特征

公司水污染环境事件风险辨识结果如下表：

表2.1-1 主要水污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	氨、甲醇、合成气、氢气、硫酸等	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏、废液、救火/火灾区域降温产生消防废水、超标生产废水，收集截留不当对周围水环境造成污染
2	化学品储存区	液氨、甲醇、硫酸、硝酸、柴油等	泄漏、火灾、爆炸	
3	物料输送管道	废水、化学品、合成气等	泄漏、火灾、爆炸	
4	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
5	废水处理设施	废水	泄漏	
6	危废储存区	各种危废	泄漏、火灾	
7	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废等	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下四类事故：

1、厂区内危险化学品、废水及危废发生泄露事故引起水环境污染
危险化学品、废水及危废在生产、储存过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故，其中危险化学品主要包括合成气、甲醇、液氨、硫酸、硝酸等，上述危险化学品泄漏对环境的影响主要是处置不当进入外环境，可能对周边水环境造成影响。

2、厂区内发生火灾爆炸事故引起水环境污染

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

3、危险物质运输事故引起水环境污染

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

4、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起水环境污染

公司所在地区春夏秋冬有雷雨天气（张家港地区平均雷雨日为30d/a），可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等）。该种情况突发环境事件主要表现为化学品储存区、生产区、危废暂存区等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风、暴雨造成危废暂存区、化学品存放区倒塌，从而引起危险化学品及危险废物大面积泄露流入雨水系统，从而引发水环境污染事故。

2.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司组建事故应急救援指挥部，由总经理和安环、设备、生产等相关部门负责人组成。

应急救援指挥部下设抢险、警戒、通讯、监测和救护等小组，各小组各司其职。指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

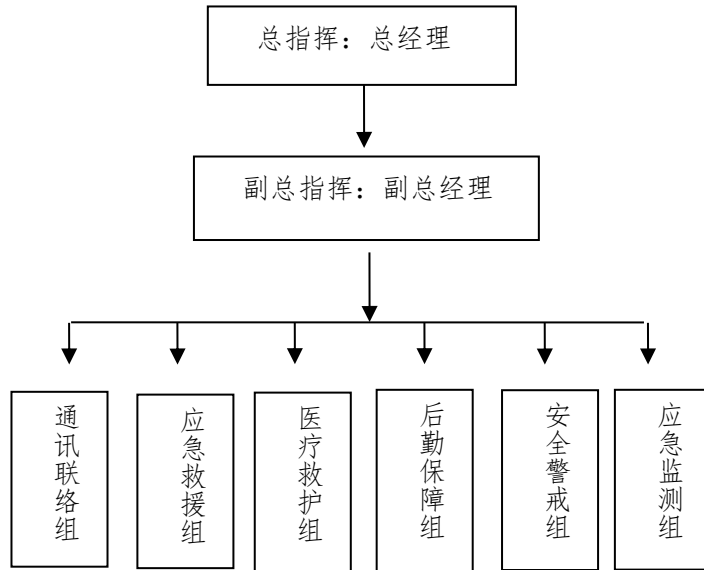


图 2-1 公司应急组织机构图

公司成立应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，生产、设备及辅助部门等人员组成救援小组。

公司 24 小时紧急联系电话：0512-35028600（内线 68100）。

公司应急指挥机构联系方式见下表。

表 2.2-1 公司应急指挥机构人员联系方式

应急救援职责	姓名	日常职务	联系方式
总指挥	胡波	总经理	13706225535
副总指挥	贺小伟	副总经理	15851631008
技术保障组（现场指挥）	李拥军	生产管理部部长	13862262712
	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
应急救援抢救组	尹卫国	设备副总工程师兼设备动力处处长	15150206033
	王继文	新材料公司副总经理兼多元醇车间主任	13913613938
	余晓峰	新戊二醇车间主任	13962208133
	黄智春	复合肥分公司张家港工厂厂长	13962250961
	李福文	合成氨厂厂长	15150213699
	周铭	电气总工程师兼电仪车间主任	15150206150
	陈浩	生产部副部长兼联碱车间主任	13962286202

应急救援 职责	姓名	日常职务	联系方式
	匡桂烽	工艺总工程师兼工艺技术处处长	13962270336
	朱建林	热电分厂厂长	13962298989
	许彬斌	尿素车间主任	13913609171
	何小平	硝酸车间主任	13962296241
	曹永祥	物流部科长	15150206129
	陈会栋	水资源管理科科长	13773262030
	消防队	----	67119
通讯联络 组	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
后勤保障 组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
安全警戒 组	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
环境监测 组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	龚敬涛	质量管理部部长	15150206065
医疗救护 组	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	赵向红	卫生所负责人	13915710033

1、指挥机构主要职责

公司应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建事故应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急设施、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的储备；

(5)检查、督促做好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；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事故现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 事故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，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事故现场及相关数据；

(16) 有计划地组织事故应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥的主要职责

应急指挥小组总指挥由总经理担任。职责为：

①负责全面组织指挥公司事故现场的应急救援工作；

②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资，监督现场指挥和协调后勤支援；

③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

3、应急救援工作小组及职责

在发生突发环境事件时，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，完善突发环境事件应急预案。各应急小组主要职责如下：

（1）安全警戒组职责

①发生事故后，疏散警戒组成员应佩戴好防毒面具和执勤标志，迅速奔赴现场；根据毒物、易燃易爆物泄漏影响范围，设置禁区，布置哨岗，加强事故现场的警戒和要害部位的保卫；

②按事故的发展态势有计划地组织指挥人员撤离、疏散工作；

③疏散警戒组负责到事故发生区域封锁路口，实行公司内交通管制，引导外来救援力量进入事故发生点，指挥抢救车辆行驶路线；

④严禁外来人员入厂围观，媒体记者未经允许不得进入应急救援指挥中心和应急救援现场；

⑤配合当地公安部门工作，做好现场的保护。

（2）通讯联络组职责

①掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话；

②加强通讯器材的维护，确保在突发事件时器材有效；

③负责内外联系。在指挥部指挥下，快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系。

（3）应急救援组职责

①负责事故现场应急处置，初期火灾时现场灭火、设备容器的冷

却、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物，紧急停车等；

②现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；

③接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；

④协调装置调整生产；

⑤指派技术人员，专人负责与消防队配合，引导、告知上级消防救援力量事故性质、燃烧介质的危险特性、中毒防护方法、着火设备的禁忌注意事项等信息，确保处置安全；

⑥加强抢险过程中的安全环保、职业卫生监督，防止发生次生事故，及时收集保存事故发生前后有关记录；

⑦负责事故状态解除后污染区域和现场的洗消等工作；

⑧完成总指挥交给的临时任务。

（4）后勤保障组职责

①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；

②根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；

③负责受伤、中毒人员的生活必需品的供应，做好救援人员的后勤保障工作；

④负责外来人员的接待和引导工作；

⑤做好事故善后处理及事故后恢复工作；

⑥平时负责应急抢险器材、防护器材、工具等物资的储备及保养；
保证日常贮备一定量的防护用具。

（5）医疗救护组职责

①熟悉本公司生产、使用、储存的危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②事故发生后，在现场设置临时医疗救护点，迅速抢救事故受伤者和中毒者，使脱离事故现场，根据中毒者及受伤者的症状，及时采取相应的应急救护急救措施；

③指导抢险抢修人员正确使用防护用具；

④负责协助医疗机构实施抢救；

⑤贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（6）应急监测组职责

①协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。

②根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作。

2.3 应急处置程序

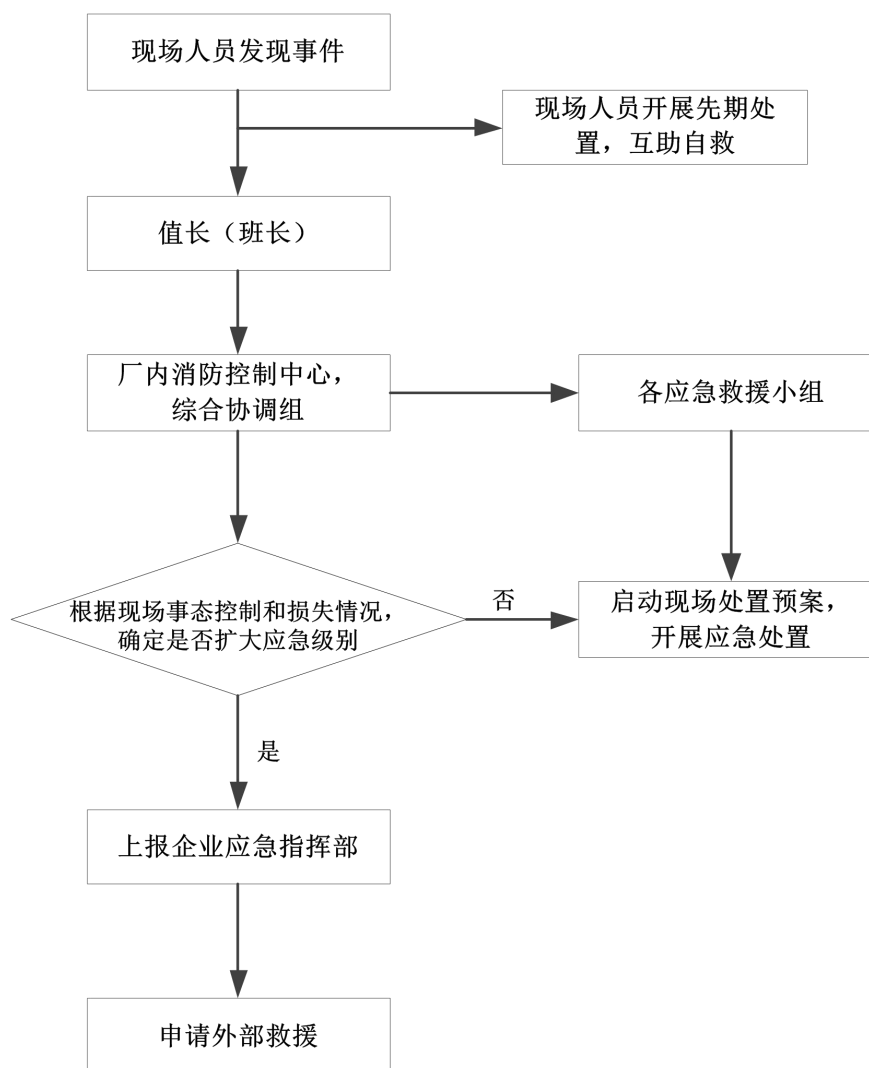


图 2-2 应急处置流程图

2.4 应急处置措施

1、可能受影响水体情况

(1) 太子圩港河

太子圩港河位于企业东侧，属于 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

(2) 地下水

可能受影响的地下水主要为公司周边的地下水环境,参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)的III类标准。

2、切断污染源的有效措施

(1) 相关危险化学品储存均应设置有围堰/防火堤,可有效防止泄漏物进入附近水体;目前企业危废暂存区、化学品暂存区地面均作硬化防渗处理,部分设施有围堰,可有效防止泄漏物进入水环境。

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

(3) 公司实施雨污分流,建有雨水和污水收集管网,生产废水经收集后通过管网排放至公司污水处理站进行处理,目前公司雨水排口均设置有控制阀门。

3、应急监测

公司无专业的监测设备,委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。

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;厂区附近小河水流的流速小,因此需要在太子圩港同一断面的不同水层进行采样;本公司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。根据污染物质类型需要可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2.4-1 应急监测情况表

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、氨氮、总磷、总氮、石油类等。 发生泄漏事故时还应监测相应的化学品因子	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

4、处置措施

（一）事件预防

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

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

（二）事件上报

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

（三）控制污染源

当发生事故时，相关人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞、包装桶造成小幅度破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。

处理时应带好防护手套，不能与液体直接接触，通报本公司请求支援。

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

（四）泄漏物处置

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

地面上泄漏物处置主要有以下 2 种方法：

①围堤堵截

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

②收容（集）

对于大型泄漏，可选用收集泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时可用沙子、吸附材料等吸收处理。

（五）河道应急处置措施

公司若发生火灾爆炸事故将产生大量事故废水和消防废水，若事故废水、消防废水处置不当流入水体，则可能导致水污染事件发生。在处置及时有效的情况下，水污染只影响到周边水域，不会大范围扩散；处置不利时，事故废水、消防废水等流入周边河道时，须立即向环保、水利等部门汇报，通知有关部门关闭河道水体控制闸门，防止水污染事故扩大。具体处置措施如下：

（1）现场人员发现事故后，立即按事故报告程序进行报告，公司

领导请求政府部门应急指挥中心、张家港生态环境局、环境监测站等和周边企业的支援；

(2) 向污染河道内投加絮凝剂、吸附剂、中和剂进行处理；

(3) 待应急指挥中心工程救援车到场后，将污染河道段两端用块石、砂袋等进行封堵，切断与外界水体的联系，有效防止污染物进一步扩散；

(4) 用抽水泵将被污染的水抽至槽车内，底泥进行清理，作为危险废物进行处置；

(5) 将封堵物移走，污染河道重新汇入水流，监测站人员取样分析，当监测指标符合水体功能标准后，通知有关取水部门可正常运行；

(6) 当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，通过收集管网收集废液，在事故得到控制后，根据污染物的特性，选择合适的处置、吸收措施和药剂进行处置，减少污染物排放量，或作为危险废物委外处理。

3 突发大气污染事件应急预案

3.1 突发环境事件特征

公司大气污染环境事件风险辨识结果如下表：

表3.1-1 主要大气污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	氨、甲醇、合成气、氢气、硫酸等	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏后挥发，火灾、爆炸产生燃烧废气，废气处理设施故障，都会对周围大气环境造成污染
2	化学品储存区	液氨、甲醇、硫酸、硝酸、柴油等	泄漏、火灾、爆炸	
3	危废库	非甲烷总烃	泄漏、火灾	
4	废气处理设施	氮氧化物、H ₂ S、CO、氨气、非甲烷总烃等	泄漏、火灾	
5	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
6	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下五类事故：

1、厂区内危险化学品发生事故引起大气环境污染

危险化学品在储存及生产过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故，其中危险化学品主要包括合成气、甲醇、液氨、硫酸、硝酸等，上述危险化学品泄漏对环境的影响主要是由于一定的泄漏量，形成一定面积的液池，液池内的危险物质经过蒸发，在液池表面形成蒸汽云并向大气扩散，从而影响环境空气质量，危害人群健康。不管是小风条件还是有风条件下，大气层稳定度不同，污染物往下风向推移的速度就不同，从而造成相同时间内到达下风向相同距离处的浓度不同。大气层越稳定，产生的影响距离越大。在相同稳定度条件下，有风时污染物的扩散速度较静风时快，因此有风条件下污染物影响的范围较小风条件下大。

2、厂区内发生火灾爆炸事故引起大气环境污染

公司使用的危险化学品中包含有易燃易爆物质。在非正常工况下或者工人操作失误下易引发火灾、爆炸事故，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围大气环境污染。

3、废气处理设施非正常运行、事故排放引起大气环境污染；

一旦公司的各类废气处理设施非正常运转或者事故排放，将会造成 PM₁₀、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、VOCs 等超标排放外环境，对周边大气环境产生一定的影响。

4、危险物质运输事故引起大气环境污染

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

5、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起大气环境污染

公司所在地区春夏秋季有雷雨天气（张家港地区平均雷雨日为 30d/a），可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等）。该种情况突发环境事件主要表现为危化品储存区、生产区、废气治理设施等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风暴雨造成化学品存放区倒塌，从而引起危险化学品大面积泄露，从而引发大气环境污染事故。

3.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司组建事故应急救援指挥部，由总经理和安环、设备、生产等相关部门负责人组成。

应急救援指挥部下设抢险、警戒、疏散、通讯、监测和救护等小组，各小组各司其职。指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

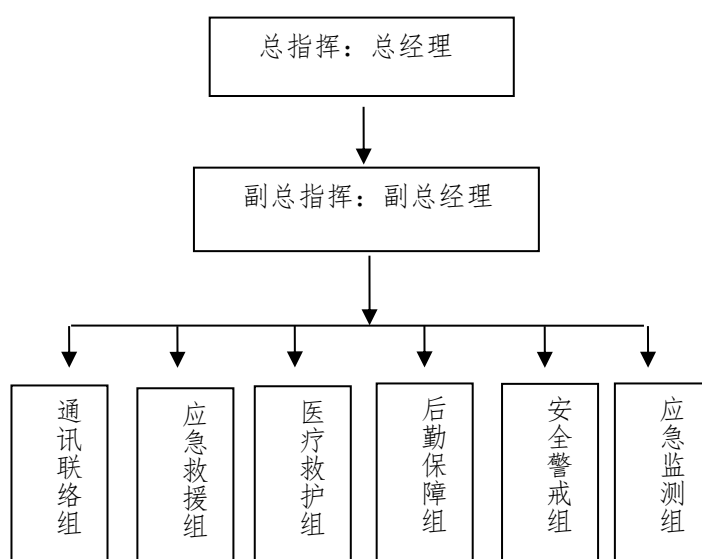


图 3-1 公司应急组织机构图

公司成立应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，生产、设备及辅助部门等人员组成救援小组。

公司 24 小时紧急联系电话：0512-35028600（内线 68100）。

公司应急指挥机构联系方式见下表。

表 3.2-1 公司应急指挥机构人员联系方式

应急救援职责	姓名	日常职务	联系方式
总指挥	胡波	总经理	13706225535
副总指挥	贺小伟	副总经理	15851631008

应急救援职责	姓名	日常职务	联系方式
技术保障组（现场指挥）	李拥军	生产管理部部长	13862262712
	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
应急救援抢救组	尹卫国	设备副总工程师兼设备动力处处长	15150206033
	王继文	新材料公司副总经理兼多元醇车间主任	13913613938
	余晓峰	新戊二醇车间主任	13962208133
	黄智春	复合肥分公司张家港工厂厂长	13962250961
	李福文	合成氨厂厂长	15150213699
	周 铭	电气总工程师兼电仪车间主任	15150206150
	陈 浩	生产部副部长兼联碱车间主任	13962286202
	匡桂烽	工艺总工程师兼工艺技术处处长	13962270336
	朱建林	热电分厂厂长	13962298989
	许彬斌	尿素车间主任	13913609171
	何小平	硝酸车间主任	13962296241
	曹永祥	物流部科长	15150206129
	陈会栋	水资源管理科科长	13773262030
	消防队	----	67119
通讯联络组	周 辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
后勤保障组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	周 辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
安全警戒组	许 浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
环境监测组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	龚敬涛	质量管理部部长	15150206065
医疗救护组	许 浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	赵向红	卫生所负责人	13915710033

1、指挥机构主要职责

公司应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；

- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建事故应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急设施、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的储备；
- (5) 检查、督促做好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；
- (6) 负责组织预案的审批与更新；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事故现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 事故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，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事故现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织事故应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥的主要职责

应急指挥小组总指挥由总经理担任。职责为：

- ①负责全面组织指挥公司事故现场的应急救援工作；
- ②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资，监督现场指挥和

协调后勤支援；

③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

3、应急救援工作小组及职责

在发生突发环境事件时，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，完善突发环境事件应急预案。各应急小组主要职责如下：

（1）安全警戒组职责

①发生事故后，疏散警戒组成员应佩戴好防毒面具和执勤标志，迅速奔赴现场；根据毒物、易燃易爆物泄漏影响范围，设置禁区，布置哨岗，加强事故现场的警戒和要害部位的保卫；

②按事故的发展态势有计划地组织指挥人员撤离、疏散工作；

③疏散警戒组负责到事故发生区域封锁路口，实行公司内交通管制，引导外来救援力量进入事故发生点，指挥抢救车辆行驶路线；

④严禁外来人员入厂围观，媒体记者未经允许不得进入应急救援指挥中心和应急救援现场；

⑤配合当地公安部门工作，做好现场的保护。

（2）通讯联络组职责

①掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话；

②加强通讯器材的维护，确保在突发事件时器材有效；

③负责内外联系。在指挥部指挥下，快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系。

（3）应急救援组职责

①负责事故现场应急处置，初期火灾时现场灭火、设备容器的冷却、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物，紧急停车等；

②现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；

③接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；

④协调装置调整生产；

⑤指派技术人员，专人负责与消防队配合，引导、告知上级消防救援力量事故性质、燃烧介质的危险特性、中毒防护方法、着火设备的禁忌注意事项等信息，确保处置安全；

⑥加强抢险过程中的安全环保、职业卫生监督，防止发生次生事故，及时收集保存事故发生前后有关记录；

⑦负责事故状态解除后污染区域和现场的洗消等工作；

⑧完成总指挥交给的临时任务。

（4）后勤保障组职责

①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；

②根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；

③负责受伤、中毒人员的生活必需品的供应，做好救援人员的后勤保障工作；

④负责外来人员的接待和引导工作；

⑤做好事故善后处理及事故后恢复工作；

⑥平时负责应急抢险器材、防护器材、工具等物资的储备及保养；保证日常贮备一定量的防护用具。

（5）医疗救护组职责

①熟悉本公司生产、使用、储存的危险化学品对人体危害的特性

及相应的医疗急救措施；

②事故发生后，在现场设置临时医疗救护点，迅速抢救事故受伤者和中毒者，使脱离事故现场，根据中毒者及受伤者的症状，及时采取相应的应急救护急救措施；

③指导抢险抢修人员正确使用防护用具；

④负责协助医疗机构实施抢救；

⑤贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（6）应急监测组职责

①协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。

②根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作。

3.3 应急处置程序

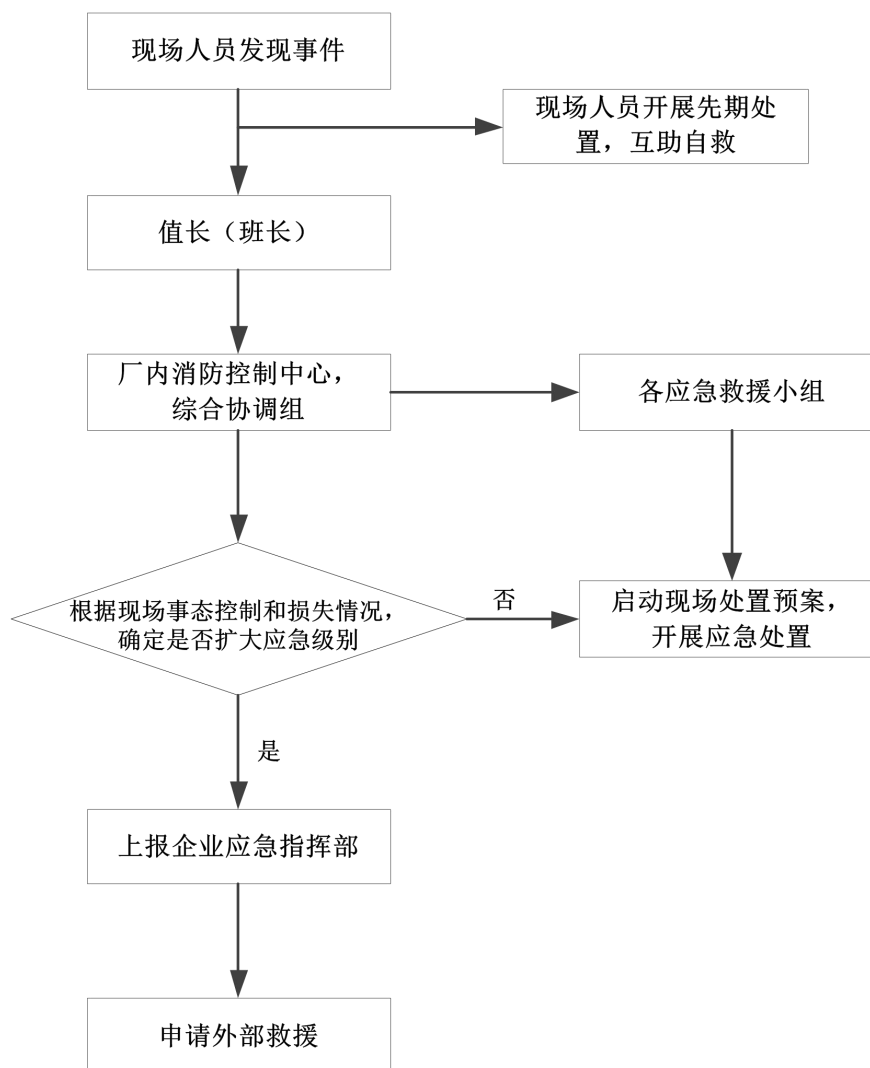


图 3-2 应急处置流程图

3.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

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

颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、VOCs 等大气污染物排放超标，相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门警告的，应会同环保、

运行、设备等相关部门分析原因，属于设备故障或运行问题的，应采取检修等措施尽快恢复正常运行，必要时可向厂领导申请减负荷或停产检修。

2、现场应急处置措施

(1) 灭火

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

(2) 现场警戒

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

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

③应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

3、受影响区域人群疏散方式

当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时遵循以下原则：

(1) 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) 制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

(3) 疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

(4) 积极配合好有关部门（公安消防）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

(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、有秩序地疏散。

(6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

(7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，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救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全时，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、叉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) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

发生液体泄漏挥发或废气装置事故性排放时，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3.4-1 大气环境应急监测情况表

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	SO ₂ 、PM ₁₀ 、氨、H ₂ S、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、CO 等	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、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		——

5、可能受影响区域员工及居民的疏散

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

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

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

6、个人防护及基本保护措施

(1) 应急人员的安全防护

现场应急救援人员应针对不同类型突发环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序，确保防护自身安全。个人防护措施要求见下表。

表 3.4-2 人员安全防护要求

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

除了高温之外，火灾现场同时还会产生大量的有毒气体和浓烟，一旦不幸身处火场，最重要的是保持镇静，避免盲目作出错误的选择；发生火灾时要迅速判断火势的来源，朝与火势趋向相反的方向逃生；要善于利用身边各种有利于逃生的环境和物品，逃离火场后不要再返回；烟雾弥漫时，要用湿毛巾捂住嘴巴和鼻子，压低身子，以免吸入浓烟或有毒气体。把衣服、毛巾等打湿捂住口鼻，听从指挥，压低身体，向最近的安全门（安全通道）方向有秩序地撤离，爬行时要将手、肘、膝盖紧靠地面，并沿着墙壁边缘逃生，以免逃错方向；必须经过

火焰区时，要先弄湿衣服，或用湿棉被、毛毯裹住头和身体，迅速通过，防止身上着火；万一身上着火，千万不要乱跑，应该就地打滚扑压身上的火苗，如果近旁有水源，可用水浇或者跳入水中。如同伴身上着火，可用衣、被等物覆盖灭火，或用水灭火；按照火灾逃生路线图或疏散指示标志逃生；当烟尘袭来时，用湿毛巾或衣服捂住口鼻迅速躲避。躲避不及时，应选在附近没有可燃物的平地卧地避烟。不可选择低洼地或坑、洞，因为低洼地和坑、洞容易沉积烟尘。

（2）受灾群众安全防护

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

（3）事件现场保护措施

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

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

（4）人员救治

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

施。

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

②通知医疗救护小组人员必须佩戴防毒面罩。

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

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

⑤救护车到达后，将伤员转移到医院抢救。

⑥对于受轻伤的人员在进行简单的包扎和处理后，转移到安全地方。

⑦应急过程中，如风向发生变化，及时通知小组成员调整站位，并告知现场指挥。

7、临时安置场所

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

8、周边道路隔离及交通疏导方案

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

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

4 突发土壤及地下水污染事件应急预案

4.1 突发环境事件特征

公司土壤及地下水污染事件风险辨识结果如下表：

表4.1-1 主要土壤及地下水污染环境风险事故

序号	环境危险源	风险物质	事件类型	事故模式及环境风险
1	生产区	氨、甲醇、合成气、氢气、硫酸等	泄漏、火灾、爆炸	化学品泄漏、废液、救火/火灾区域降温产生消防废水、超标生产废水，收集截留不当对周围土壤及地下水造成污染
2	化学品储存区	液氨、甲醇、硫酸、硝酸、柴油等	泄漏、火灾、爆炸	
3	物料输送管道	废水、化学品等	泄漏、火灾	
4	运输车辆	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	
5	危废储存区	各种危废	泄漏	
6	极端恶劣天气	各类危险化学品、危废	泄漏、火灾、爆炸	

上表可以概括出以下四类事故：

1、厂区内化学品、废水及危废发生泄露引起土壤及地下水污染

危险化学品、废水或危废在储存及生产过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄露事故，主要为贮存过程中工人操作不当、堆场地面墙裙等损坏、储存设施破损从而导致危险化学品、废水或危废泄漏进入土壤及地下水，形成较为严重的土壤及地下水污染。

2、厂区内发生火灾爆炸事故引起土壤及地下水污染

火灾爆炸主要造成房屋倒塌、储存设施破损等，最终导致化学品大面积泄漏进入土壤及地下水，形成较为严重的土壤及地下水污染。

3、危险物质运输事故引起土壤及地下水污染

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

4、极端恶劣天气导致火灾爆炸、泄露事故引起土壤及地下水污染
公司所在地区春夏秋冬有雷雨天气（张家港地区平均雷雨日为30d/a），可能受极端天气影响（如台风、暴雨、雷击等），该种情况下突发环境事件主要表现为化学品储存区、生产车间等风险单元遭雷击导致火灾、爆炸及泄露，或台风暴雨造成墙体倒塌，从而引起化学品大面积泄露进入周边土壤及地下水，以及大量危险废物在雨水冲刷下形成大量废液并进入周边土壤及地下水，从而引发土壤及地下水环境污染事故。

4.2 指挥机构组成及职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司组建事故应急救援指挥部，由总经理和安环、设备、生产等相关部门负责人组成。

应急救援指挥部下设抢险、疏散、通讯、监测和救护等小组，各小组各司其职。指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

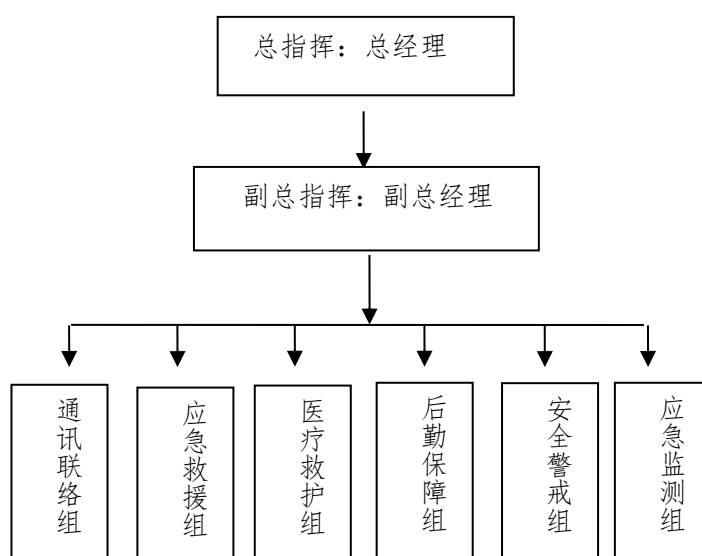


图 4-1 公司应急组织机构图

公司成立应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，生产、设备及辅助部门等人员组成救援小组。

公司 24 小时紧急联系电话：0512-35028600（内线 68100）。

公司应急指挥机构联系方式见下表。

表 4.2-1 公司应急指挥机构人员联系方式

应急救援职责	姓名	日常职务	联系方式
总指挥	胡波	总经理	13706225535
副总指挥	贺小伟	副总经理	15851631008
技术保障组（现场指挥）	李拥军	生产管理部部长	13862262712
	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
应急救援抢救组	尹卫国	设备副总工程师兼设备动力处处长	15150206033
	王继文	新材料公司副总经理兼多元醇车间主任	13913613938
	余晓峰	新戊二醇车间主任	13962208133
	黄智春	复合肥分公司张家港工厂厂长	13962250961
	李福文	合成氨厂厂长	15150213699
	周铭	电气总工程师兼电仪车间主任	15150206150
	陈浩	生产部副部长兼联碱车间主任	13962286202
	匡桂烽	工艺总工程师兼工艺技术处处长	13962270336
	朱建林	热电分厂厂长	13962298989
	许彬斌	尿素车间主任	13913609171
	何小平	硝酸车间主任	13962296241
	曹永祥	物流部科长	15150206129
	陈会栋	水资源管理科科长	13773262030
	消防队	----	67119
通讯联络组	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
后勤保障组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
安全警戒组	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
环境监测组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	龚敬涛	质量管理部部长	15150206065
医疗救护	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023

应急救援 职责	姓名	日常职务	联系方式
组	赵向红	卫生所负责人	13915710033

1、指挥机构主要职责

公司应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建事故应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急设施、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的储备；

(5) 检查、督促做好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；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事故现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 事故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，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事故现场及相关数据；

(16) 有计划地组织事故应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥的主要职责

应急指挥小组总指挥由总经理担任。职责为：

- ①负责全面组织指挥公司事故现场的应急救援工作；
- ②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资，监督现场指挥和协调后勤支援；
- ③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- ④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

3、应急救援工作小组及职责

在发生突发环境事件时，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，完善突发环境事件应急预案。各应急小组主要职责如下：

(1) 安全警戒组职责

- ①发生事故后，疏散警戒组成员应佩戴好防毒面具和执勤标志，迅速奔赴现场；根据毒物、易燃易爆物泄漏影响范围，设置禁区，布置哨岗，加强事故现场的警戒和要害部位的保卫；
- ②按事故的发展态势有计划地组织指挥人员撤离、疏散工作；
- ③疏散警戒组负责到事故发生区域封锁路口，实行公司内交通管制，引导外来救援力量进入事故发生点，指挥抢救车辆行驶路线；
- ④严禁外来人员入厂围观，媒体记者未经允许不得进入应急救援指挥中心和应急救援现场；
- ⑤配合当地公安部门工作，做好现场的保护。

(2) 通讯联络组职责

- ①掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话；
- ②加强通讯器材的维护，确保在突发事件时器材有效；
- ③负责内外联系。在指挥部指挥下，快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系。

（3）应急救援组职责

- ①负责事故现场应急处置，初期火灾时现场灭火、设备容器的冷却、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物，紧急停车等；
- ②现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；
- ③接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；
- ④协调装置调整生产；
- ⑤指派技术人员，专人负责与消防队配合，引导、告知上级消防救援力量事故性质、燃烧介质的危险特性、中毒防护方法、着火设备的禁忌注意事项等信息，确保处置安全；
- ⑥加强抢险过程中的安全环保、职业卫生监督，防止发生次生事故，及时收集保存事故发生前后有关记录；
- ⑦负责事故状态解除后污染区域和现场的洗消等工作；
- ⑧完成总指挥交给的临时任务。

（4）后勤保障组职责

- ①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；
- ②根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；
- ③负责受伤、中毒人员的生活必需品的供应，做好救援人员的后

勤保障工作；

④负责外来人员的接待和引导工作；

⑤做好事故善后处理及事故后恢复工作；

⑥平时负责应急抢险器材、防护器材、工具等物资的储备及保养；
保证日常贮备一定量的防护用具。

（5）医疗救护组职责

①熟悉本公司生产、使用、储存的危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②事故发生后，在现场设置临时医疗救护点，迅速抢救事故受伤者和中毒者，使脱离事故现场，根据中毒者及受伤者的症状，及时采取相应的应急救护急救措施；

③指导抢险抢修人员正确使用防护用具；

④负责协助医疗机构实施抢救；

⑤贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（6）应急监测组职责

①协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。

②根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作。

4.3 应急处置程序

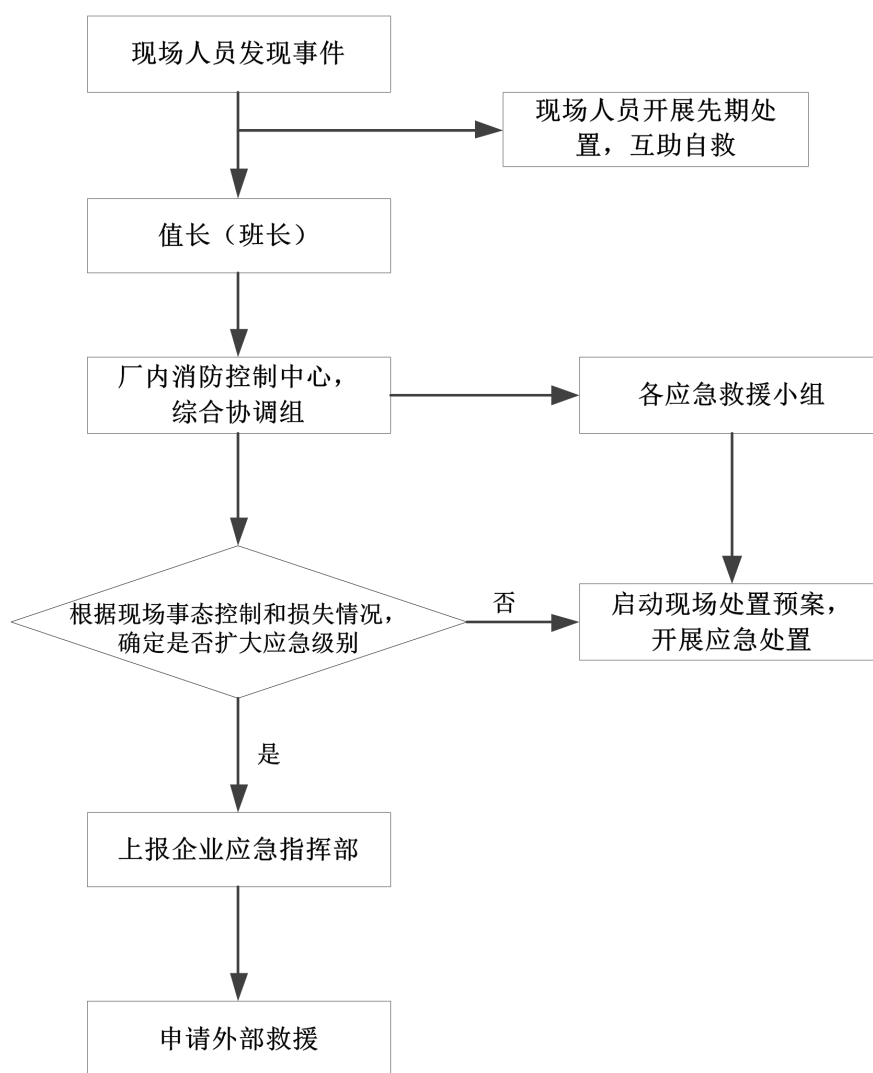


图 4-2 应急处置流程图

4.4 应急处置措施

1、切断污染源的有效措施

(1) 当班人员发现化学品包装桶、储罐等发生破损有化学物质泄露事故时，应及时上报相关责任人，同时及时采取相应的堵漏、吸附转移工作。

(2) 运输过程发生事故时，运输人员首先应查看泄漏情况，如车辆发生碰撞造成小幅度破损，泄漏的物质较少，采用现场补救的方式处理。处理时应带好防护手套，不能与液体直接接触，通报本企业请

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

2、防范措施

(1) 相关危险化学品场地应设置围堰，可有效防止泄漏物进入附近土壤及地下水；目前公司危废暂存区、化学品暂存区地面均作硬化防腐防渗处理，部分设施设置有围堰，可有效防止泄漏物进入土壤及地下水环境。

(2) 企业已与相关有资质的运输单位签订化学品及危废运输协议，同时运输单位加强对运输人员的管理、教育培训，可大大降低运输过程中事故发生的概率。

3、可能受影响土壤及地下水情况

可能受影响的土壤及地下水主要为公司周边区域以及厂区内土壤环境，公司地块主要为工业用地，周边地区土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准。

4、应急监测

公司无专业的监测设备，委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

污染土壤及地下水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应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后才能废弃。

表 4.4-1 土壤应急监测情况表

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

5、可能受影响区域企业员工、居民疏散的方式和路线

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

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

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级环保部门、当地政府部门报告，由公安部门组织抽调力量负责实施。

5 突发危废污染事件应急预案

5.1 突发环境事件特征

公司危废污染事件风险辨识结果如下表：

表5.1-1 主要危废污染环境风险事故

序号	环境危险源	潜在风险事故	风险物质及事件类型	事故模式及环境风险
1	危废仓库	容器破裂	各类危废、中毒、火灾	危废泄漏，如发生火灾产生消防废水，收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
2	运输车辆	车辆交通事故	各类危废、中毒、火灾	危废泄漏，如发生火灾产生消防废水，收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

5.2 应急组织机构与职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司组建事故应急救援指挥部，由总经理和安环、设备、生产等相关部门负责人组成。

应急救援指挥部下设抢险、警戒、通讯、监测和救护等小组，各小组各司其职。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。

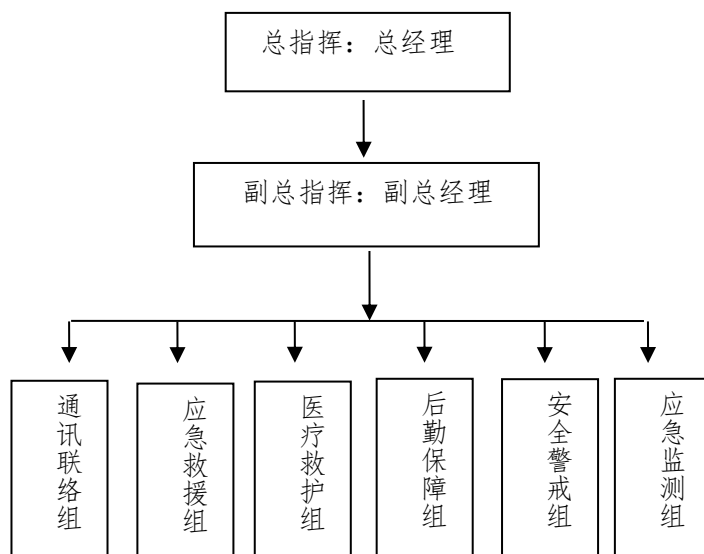


图 5-1 公司应急组织机构图

公司成立应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，生产、设备及辅助部门等人员组成救援小组。

公司 24 小时紧急联系电话：0512-35028600（内线 68100）。

公司应急指挥机构联系方式见下表。

表 5.2-1 公司应急指挥机构人员联系方式

应急救援职责	姓名	日常职务	联系方式
总指挥	胡波	总经理	13706225535
副总指挥	贺小伟	副总经理	15851631008
技术保障组（现场指挥）	李拥军	生产管理部部长	13862262712
	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
应急救援抢救组	尹卫国	设备副总工程师兼设备动力处处长	15150206033
	王继文	新材料公司副总经理兼多元醇车间主任	13913613938
	余晓峰	新戊二醇车间主任	13962208133
	黄智春	复合肥分公司张家港工厂厂长	13962250961
	李福文	合成氨厂厂长	15150213699
	周铭	电气总工程师兼电仪车间主任	15150206150
	陈浩	生产部副部长兼联碱车间主任	13962286202
匡桂烽	工艺总工程师兼工艺技术处处长	13962270336	

应急救援 职责	姓名	日常职务	联系方式
	朱建林	热电分厂厂长	13962298989
	许彬斌	尿素车间主任	13913609171
	何小平	硝酸车间主任	13962296241
	曹永祥	物流部科长	15150206129
	陈会栋	水资源管理科科长	13773262030
	消防队	----	67119
通讯联络 组	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
后勤保障 组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	周辉	总经理助理兼总经办主任	15150206010
安全警戒 组	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	陈卫星	保卫科科长	13962282005
环境监测 组	周利民	工会主席、环保总监、环保部部长	15150206053
	龚敬涛	质量管理部部长	15150206065
医疗救护 组	许浩	总经理助理兼安全总监、安全部部长	15150206023
	赵向红	卫生所负责人	13915710033

1、指挥机构主要职责

公司应急救援指挥部是本公司应急管理的最高指挥机构，负责公司事故的应急指挥工作，职责如下：

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于应急救援、环境风险的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建事故应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急设施、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的储备；

(5) 检查、督促做好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；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事故现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 事故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，协助事故的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事故现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织事故应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、社区和居民提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2、总指挥的主要职责

应急指挥小组总指挥由总经理担任。职责为：

- ①负责全面组织指挥公司事故现场的应急救援工作；
- ②配置应急救援的人力资源、资金和应急物资，监督现场指挥和协调后勤支援；
- ③向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- ④配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

3、应急救援工作小组及职责

在发生突发环境事件时，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，完善突发环境事件应急预案。各应急小组主要职责如下：

- (1) 安全警戒组职责

①发生事故后，疏散警戒组成员应佩戴好防毒面具和执勤标志，迅速奔赴现场；根据毒物、易燃易爆物泄漏影响范围，设置禁区，布置哨岗，加强事故现场的警戒和要害部位的保卫；

②按事故的发展态势有计划地组织指挥人员撤离、疏散工作；

③疏散警戒组负责到事故发生区域封锁路口，实行公司内交通管制，引导外来救援力量进入事故发生点，指挥抢救车辆行驶路线；

④严禁外来人员入厂围观，媒体记者未经允许不得进入应急救援指挥中心和应急救援现场；

⑤配合当地公安部门工作，做好现场的保护。

（2）通讯联络组职责

①掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话；

②加强通讯器材的维护，确保在突发事件时器材有效；

③负责内外联系。在指挥部指挥下，快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系。

（3）应急救援组职责

①负责事故现场应急处置，初期火灾时现场灭火、设备容器的冷却、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物，紧急停车等；

②现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；

③接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；

④协调装置调整生产；

⑤指派技术人员，专人负责与消防队配合，引导、告知上级消防救援力量事故性质、燃烧介质的危险特性、中毒防护方法、着火设备的禁忌注意事项等信息，确保处置安全；

⑥加强抢险过程中的安全环保、职业卫生监督，防止发生次生事故，及时收集保存事故发生前后有关记录；

⑦负责事故状态解除后污染区域和现场的洗消等工作；

⑧完成总指挥交给的临时任务。

（4）后勤保障组职责

①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；

②根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；

③负责受伤、中毒人员的生活必需品的供应，做好救援人员的后勤保障工作；

④负责外来人员的接待和引导工作；

⑤做好事故善后处理及事故后恢复工作；

⑥平时负责应急抢险器材、防护器材、工具等物资的储备及保养；保证日常贮备一定量的防护用具。

（5）医疗救护组职责

①熟悉本公司生产、使用、储存的危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

②事故发生后，在现场设置临时医疗救护点，迅速抢救事故受伤者和中毒者，使脱离事故现场，根据中毒者及受伤者的症状，及时采取相应的应急救护急救措施；

③指导抢险抢修人员正确使用防护用具；

④负责协助医疗机构实施抢救；

⑤贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用。

（6）应急监测组职责

①协助环境监测站人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、及时通报应急监测结果。

②根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作。

5.3 应急处置程序

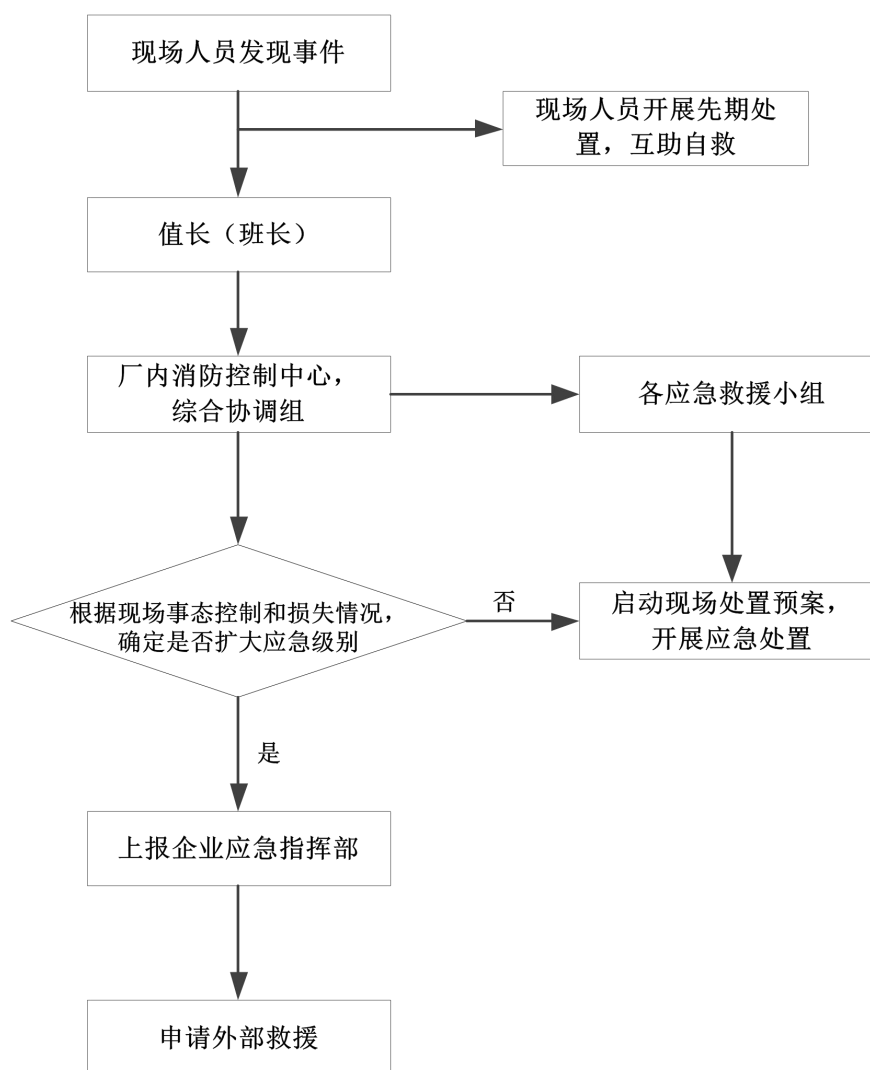


图 5-2 应急处置流程图

5.4 应急处置措施

公司危险固废全部存放于专门的危废仓库。存放液体危废的仓库

周围有围堰，并且有收集沟用于收集由于包装容器破损或操作不当泄漏的废液。对于危废在储存过程发生泄漏可能造成的环境事件，具体处置措施如下：

1. 液体类危险废物泄漏

(1) 对于液体类危险废物，立即查看泄露部位和情况，用干砂土、水泥粉、煤灰等围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散，视情况使用泡沫管枪喷射泡沫，充分覆盖泄漏液面；

(2) 根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案并严格按照堵漏方案实施；

(3) 若易燃液体泄漏，所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；

(4) 如是吨桶阀门处泄漏，关闭前置阀门，切断泄漏源；

(5) 根据泄漏对象，对不溶于水且比水轻的易燃液体，可向储存设施内适量注水，抬高液位，形成水垫层，缓解险情，配合堵漏。

2. 固体类危险废物泄漏

(1) 少量物品泄漏，小心扫起，收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；对与水反应或溶于水的物品可视情况直接用大量水稀释，污水排入废水收集系统；

(2) 大量物品泄漏，先用塑料布、帆布等覆盖，减少飞散，收集后严格按照要求包装处置。

3. 现场清理

(1) 在污染地面上洒中和或洗涤剂浸洗，然后用大量水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物，污水排入废水收集系统；

(2) 少量残液，用干砂土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况委托处置；对与水反应或溶于水的也可视情况直

接使用大量水稀释，污水放入废水系统；大量残液，用防爆泵抽吸或使用无火花盛器收集，集中处理。

4. 污染事故可能扩大后的应对

在现场应急救援过程中，如出现环境污染事故灾情的扩大等各类突发事件，应急协调人应迅速向市应急救援现场指挥部报告，根据现场状况向市突发环境污染事故应急救援指挥部进行汇报，请求上级相关部门进行增援，并通知周边地区消防力量等应急部门前来救援。