

应急预案编号：XXHNT-YJYA

应急预案版本号：2022 第一版

海安鑫祥混凝土有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：海安鑫祥混凝土有限公司

技术协助单位：南通广为环保科技有限公司

编制日期：2022 年 5 月

颁布令

为了更好地贯彻落实《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》以及《突发环境事件应急管理办法》，规范应急管理工作，提高突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发环境事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，保障企业员工和公众的生命安全，最大限度地减少财产损失、环境破坏和社会影响，实现可持续发展，根据国家相关法律、法规的要求，公司根据江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的要求，编制了《海安鑫祥混凝土有限公司鑫祥码头突发环境事件应急预案》。

该预案经公司环保领导小组会议讨论通过，并根据专家审查会评审意见进行了修改完善，现予颁布，请各部门、车间、班组认真学习，深入领会，切实贯彻执行。

海安鑫祥混凝土有限公司（盖章）

批准人：

年 月 日

目 录

第一章 综合环境应急预案	1
1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	4
1.4 预案体系	6
1.5 工作原则	8
2 组织机构及职责	9
2.1 组织机构体系	9
2.2 指挥机构组成及职责	10
2.3 应急救援工作小组	12
2.4 外部指挥与协调	16
3 监控预警	17
3.1 监控	17
3.2 预警	21
4 信息报告	26
4.1 信息报告程序	26
4.2 信息报告内容及方式	28
5 环境应急监测	29
5.1 监测单位	29
5.2 监测方案	29
5.3 监测人员的安全防护措施	32
5.4 应急监测分工	32
5.5 应急监测保障	33
6 环境应急响应	34
6.1 响应程序	34
6.2 响应分级	35

6.3 应急启动	35
6.4 应急处置	37
7 应急终止	54
7.1 应急终止的条件	54
7.2 应急终止的程序	54
7.3 应急终止后的行动	54
8 事后恢复	56
8.1 善后处置	56
8.2 保险理赔	57
9 保障措施	58
9.1 经费保障	58
9.2 制度保障	58
9.3 应急物资装备保障	58
9.4 应急队伍保障	58
9.5 通信与信息保障	58
9.6 其他保障	59
10 预案管理	60
10.1 预案培训	60
10.2 预案演练	62
10.3 预案修订	63
10.4 预案发布	63
11 附则	65
第二章 专项应急预案	66
1 总体要求	66
2 突发环境事件特征	66
2.1 事件引发原因	66
2.2 环境风险物质	66
2.3 突发环境事件情景分析	67

2.4 事件危险性及影响范围	68
3 应急组织机构	69
3.1 组织机构体系	69
3.2 现场处置组成员	69
3.3 应急救援小组工作职责	70
4 应急处置流程	72
5 应急处置措施	74
5.1 溢油事故现场应急处置措施	74
5.2 危险废物泄漏处置要求	75
5.3 火灾、爆炸应急处置要求	76
5.4 中毒、窒息应急处置要求	76
6 应急物资调用	78
第三章 现场处置应急预案	85
1 船舶码头前沿溢油事故现场应急处置卡	85
2 火灾、爆炸爆炸次生/衍生污染事故现场应急处置卡	86
3 危险废物仓库现场应急处置卡	87

第一章 综合环境应急预案

1 总则

1.1 编制目的

应急预案指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。制定突发环境事件应急预案的目的是为了进一步提高我公司防范突发环境事件的能力，及时、有序、高效、科学地处置可能发生的各类突发环境事件，加强企业与政府应对工作衔接，最大程度地预防和减少突发环境事件及其造成的损害，减少财产损失、环境破坏和社会影响，最大程度地保障公众健康和环境安全。

本着“预防第一、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据《国家突发环境事件应急预案》（国函办[2014]119号）、江苏省《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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）中的相关要求，结合公司实际情况，编制完成了本突发环境事件综合应急预案，作为我公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范我公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国消防法》（2021年4月29日修订）；
- （3）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日公布，2007年11月1日起施行）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日二次修订，2018年1月1日起施行）；
- （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并施行）；
- （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第二次修订，2020年9月1日起施行）；

- (8) 《国家危险废物名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年 74 号）；
- (10) 《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 4 月 16 日发布，2015 年 6 月 5 日施行）；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 4 日修订实施）；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发[2012]98 号，2012 年 8 月 7 日）；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日）；
- (14) 《突发环境事件信息报告办法》（2011 年 4 月 18 日发布，2011 年 5 月 1 日起施行）；
- (15) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4 号）；
- (16) 《关于印发企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知》（环办[2014]34 号）；
- (17) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（江苏省生态环境厅，2020 年 6 月 25 日起实施）；
- (18) 关于印发《长江经济带生态环境保护规划》的通知（环规财[2017]88 号，2017 年 7 月 17 日）；
- (19) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（国办发[2013]101 号）；
- (20) 《关于发布国家环境保护标准企业突发环境事件风险分级方法的公告》（环境保护部[2018]14 号）；
- (21) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环境保护部办公厅，2018 年 1 月 30 日）；
- (22) 《省政府关于印发江苏省突发事件总体应急预案的通知》（苏政发[2020]6 号）；
- (23) 关于印发《南通市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度》的通知（通环办[2016]16 号）。

1.2.2 技术标准、规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (6) 《污水综合排放标准》（GB8979-1996）；
- (7) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (10) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）；
- (14) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (15) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；
- (16) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）；
- (17) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (18) 《应急预案评审工作指南》（环办应急[2018]8 号）；
- (19) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）。

1.2.3 相关预案

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号，2014 年 12 月 29 日）；
- (3) 《江苏省突发事件总体应急预案》（苏政办[2020]6 号）；
- (4) 《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37 号）；
- (5) 《南通市突发环境事件应急预案》（2020 年修订版）；

- (6) 《海安市突发环境事件应急预案》（2020 年修订版）；
- (7) 《海安市内河水上交通突发事件应急预案》（2019 年 6 月 3 日）；
- (8) 《海安市内河水上危险化学品事故应急预案》（2020 年 1 月 12 日）。

1.2.4 项目文件及资料

- (1) 《海安鑫祥混凝土有限公司鑫祥码头提升项目环境影响报告表》（2021 年 8 月）；
- (2) 《关于海安鑫祥混凝土有限公司鑫祥码头提升项目环境影响报告表》的批复（海安高新区行政审批局，海高新投资〔2021〕016 号，2021 年 9 月 29 日）

1.3 适用范围

1.3.1 适用的工作范围

本预案适用的工作范围仅限于本项目码头泊位与堆场、辅建区、场内道路等发生或可能发生的大气、水体、土壤环境污染、人体健康或生态破坏突发环境事件的应急处理。

本预案是公司环境保护及应急处理方面的重要文件，是全体员工必须遵守的共同要求与准则，以前下发相关文件与本预案相抵触者，以本预案为准。

本预案适用于本项目码头泊位与堆场、辅建区、场内道路等发生或可能发生的突发环境事件，主要包括：

- (1) 船舶燃料油发生泄漏，火灾、爆炸事故次生/衍生的环境污染事故；
- (2) 由于船舶本身出现设施损坏，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成水体污染事故；
- (3) 危废仓库危险废物发生泄漏、火灾事故次生/衍生的环境污染事故；
- (4) 治污设施运转不正常造成事故排放引发的环境污染。

1.3.2 适用的突发环境事件类型

本预案适用于本码头泊位与堆场、辅建区、场内道路的以下突发环境污染事件，其类型具体如下：

(1) 船舶燃料油发生泄漏，火灾、爆炸事故次生/衍生的环境污染事故

船舶燃料油泄漏造成火灾、爆炸事故，以及泄漏、火灾、爆炸事故产生的事故废水未有效收集，排入外环境，造成的环境污染事故。

(2) 溢油事故

由于船舶本身出现设施损坏，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染，对水生生态和渔业资源产生一定影响。

(3) 危废仓库危险废物发生泄漏，火灾事故次生/衍生的环境污染事故

本公司危险废物为机修废油，具有可燃性，对环境具有以下影响：

①大气环境：大量堆积的危险废物会导致有机废气等挥发到大气中，与大气里的物质产生物理和化学反应，生成有害有毒的物质并伴有恶臭气体产生，对人类的身体健康和周边的大气环境安全造成一定的影响；

②水环境：危险废物任意堆放时会产生一定的渗滤液，渗滤液中的有毒物质随着自然降水及地表径流进入地表水体，甚至下渗污染地下水，从而促使有毒物质在水生生物中的富集，进而对人类的身体健康造成严重的危害；

③土壤环境：危险废物若未进行妥善处理处置，随意存放会对周边的植被造成破坏，同时还会占用大量土地；此外，危险废物随意堆存还会对土壤中微生物的生态平衡产生一定的破坏作用，一定程度上影响氮、碳等元素的循环，严重降低土壤内微生物降解有毒有害物质的能力，从而降低土壤的自我净化能力；另外，危险废物的随意堆存产生的渗滤液下渗进入土壤，造成土壤污染，进一步造成有毒有害物质的生物富集，从而危害人类健康。

(4) 治污设施运转不正常造成事故排放引发的环境污染

沉淀池、化粪池发生故障导致废水污染物超标排放至通榆河，造成一定范围内水环境污染。

(5) 事故废水未有效收集处理引发的环境污染

油类物质泄露等引发火灾或爆炸事件后产生的事故废水如未有效收集，进入土壤、地下水或厂区外地表水环境中从而引发的水环境污染事件。

1.3.3 适用的突发环境事件级别

结合本项目实际情况，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂区内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为三级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

(1) 重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为Ⅰ级事件：

- ①造成 10 人以上 30 人以下死亡(含失踪), 或者 50 人以上 100 人以下重伤的;
- ②船舶溢油 500 吨以上 1000 吨以下致水域污染的;
- ③重要港口遭受严重损失, 一般港口瘫痪或遭受灾难性损失的;
- ④危险化学品船舶发生火灾、爆炸、沉没或严重泄漏, 造成重大生态环境灾害或公共卫生危害的;
- ⑤调用本省内资源能够控制的;
- ⑥对本省社会、经济等产生重要影响的。

(2) 较大环境事件 (II 级)

凡符合下列情形之一的, 为 II 级事件:

- ①造成 3 人以上 10 人以下死亡(含失踪), 或者 10 人以上 50 人以下重伤的;
- ②船舶溢油 100 吨以上 500 吨以下致水域污染的;
- ③重要港口局部遭受严重损失, 一般港口遭受严重损失的;
- ④危险化学品船舶发生火灾、爆炸、沉没或泄漏, 造成较大生态环境灾害或公共卫生危害的;
- ⑤调用本行政区域内资源能够控制的;
- ⑥对本行政区域内社会、经济等产生重要影响的。

(3) 一般环境事件 (III 级)

- ①造成 3 人以下死亡(含失踪), 或者 10 人以下重伤的;
- ②船舶溢油 1 吨以上 100 吨以下致水域污染的;
- ③一般港口局部遭受严重损失的;
- ④对当地社会、经济产生重要影响的。

上述有关数量的表述中“以上”包括本数, “以下”不包括本数。

1.4 预案体系

本预案应急体系与海安鑫祥混凝土有限公司《安全生产事故应急预案》、《消防应急预案》、《防治船舶污染环境应急预案》等专项应急预案相并列。本预案与《海安市突发环境事件应急预案》、《海安市内河水上交通突发环境事件应急预案》等上级应急预案衔接, 并实施与上级的应急联动。

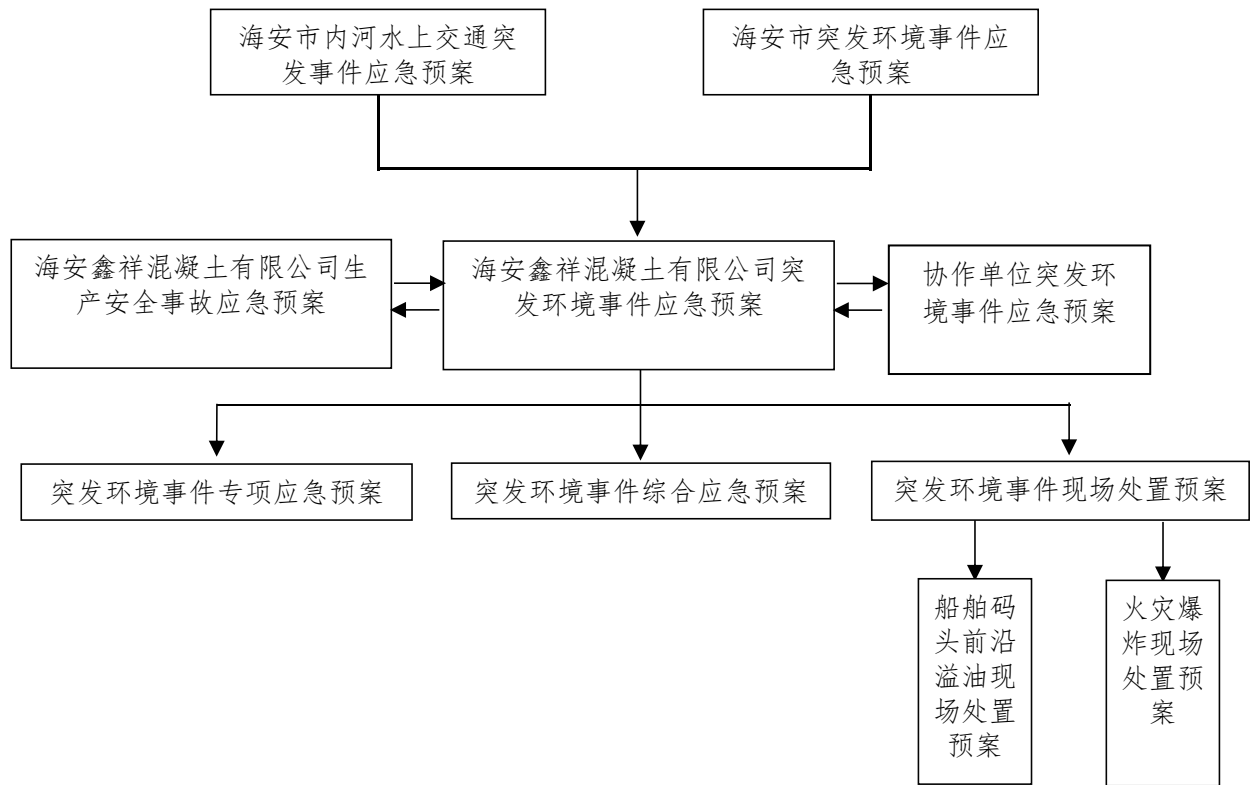


图 1-1 应急预案体系图

1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事件应急系统及其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本、环境优先。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事件的发生，消除或减轻环境污染事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。在实施救援过程中，应先对已被破坏的环境进行有效的控制，然后改善环境，不要因急于救援继续破坏原来的环境，从而造成新的环境污染事件的发生或增加救援难度。

（2）先期处置、防止危害扩大。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事件造成的危害范围和社会影响相适应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。

（3）快速响应、科学应对。在总指挥统一领导下，加强各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。采用先进技术，听取各方面的意见和建议，实行科学民主决策。采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）应急工作与岗位职责相结合。坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会组织提供服务，在应急时快速有效。

（5）分级管理、统一领导。公司成立应急指挥中心，在应急指挥中心的统一领导下实行事故应急分工管理，充分发挥各应急处置小组的作用；本公司应急指挥组的工作服从当地政府应急指挥中心的领导。

（6）单位自救和社会救援力量结合。应急状态下，在本公司积极开展自救的同时，与社会救援组织以及周边的企业积极合作，相互配合，充分利用社会救援力量。

2 组织机构及职责

2.1 组织机构体系

本码头应急指挥部由总指挥、副总指挥、综合协调组、现场处置组、应急保障组、医疗救治组、应急监测组组成，具体组织形式如图 2-1 所示。

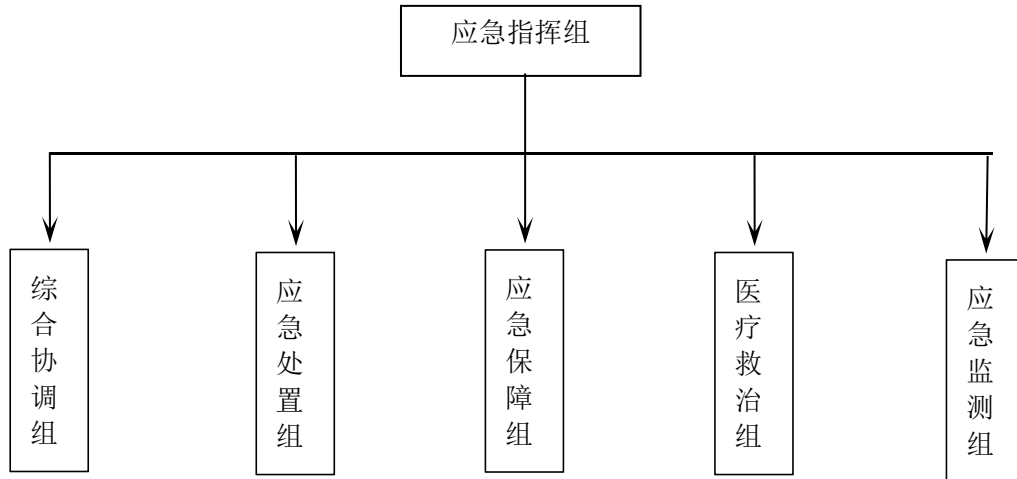


图 2-1 环境事故应急救援机构设置图

在应急过程中，所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状况等及时报告应急指挥中心。应急指挥中心根据事故及其处理状况，下达应急指令。应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动。在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥中心；指挥中心根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理。应急过程中各应急人员以及应急指挥中心应佩戴相应的标志性物品（如指挥帽或袖章等），以示辨识。

在应急响应过程中，应遵循统一的应急指挥、协调和决策程序，应急指挥中心指挥协调、各应急处置小组配合处置，做好应急保障。公司设立统一的应急响应流程，如图 2-2 所示。

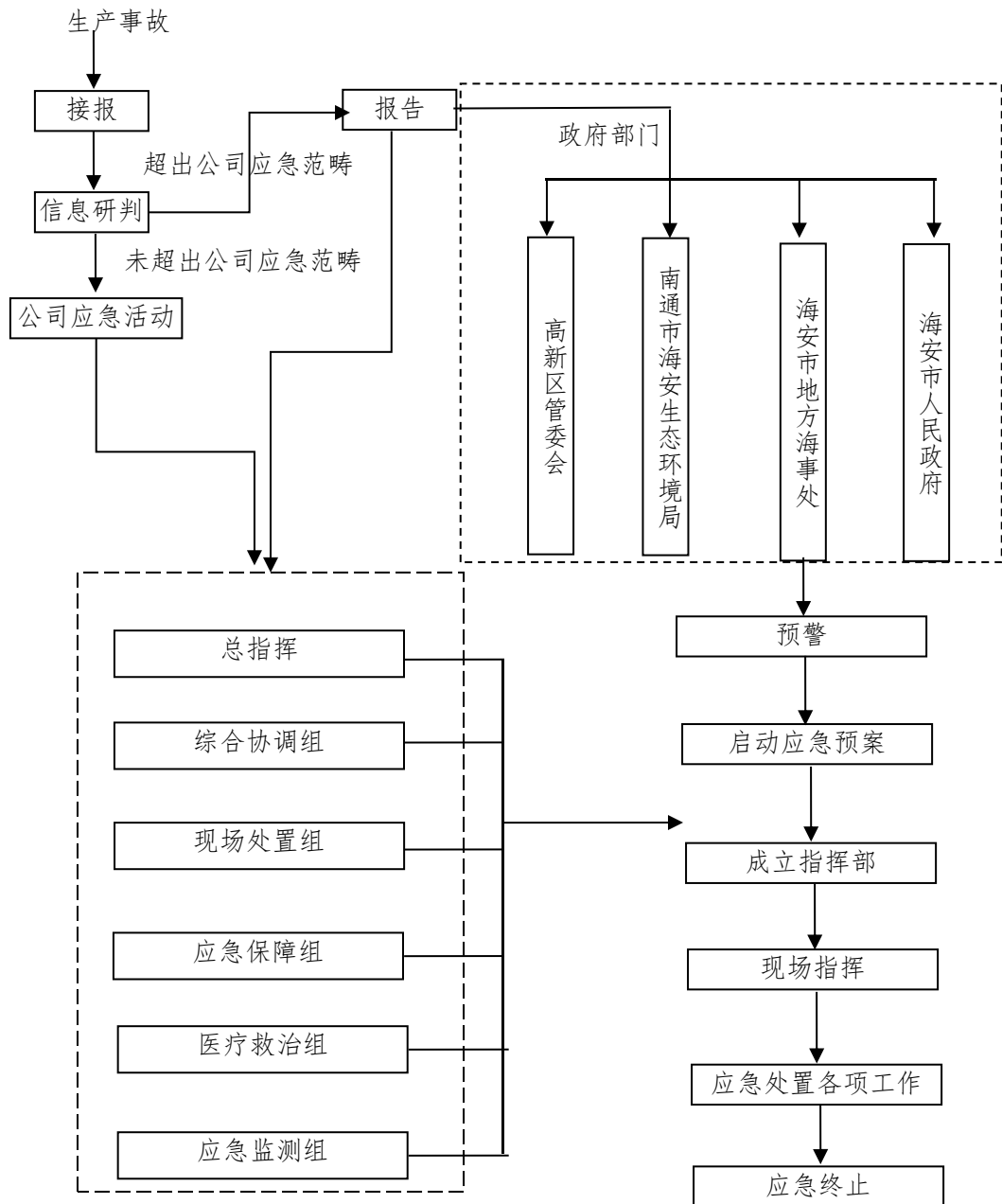


图 2-2 公司应急响应流程图

2.2 指挥机构组成及职责

公司成立突发环境事件应急指挥中心，由总经理、副总经理担任应急指挥中心总指挥和副总指挥。发生突发重大事件时，以指挥中心为基础，即突发事件应急指挥中心，总经理总指挥，副总经理任副总指挥，负责公司应急救援工作的组织和现场指挥。

2.2.1 指挥机构主要职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定等；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏材料、事故池、事故池应急阀门、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 负责组织预案的审批和更新；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2.2.2 事故应急指挥权的移交顺序

公司发生事故时，值班组长首先作为应急指挥员要求进行最初的应急指挥，然后逐级到位移交（人员外出缺席或视特殊情况可跳级移交，总经理外出缺席时，由副总经理代行公司应急指挥中心总指挥职务）。超出公司解决范围之内时，应及时上报上一级的应急救援部门，待社会应急总指挥（按程序首先是海安市突发环境事件应急指挥部，或者更高级别）接管时，逐级移交。移交顺序见图 2-3。

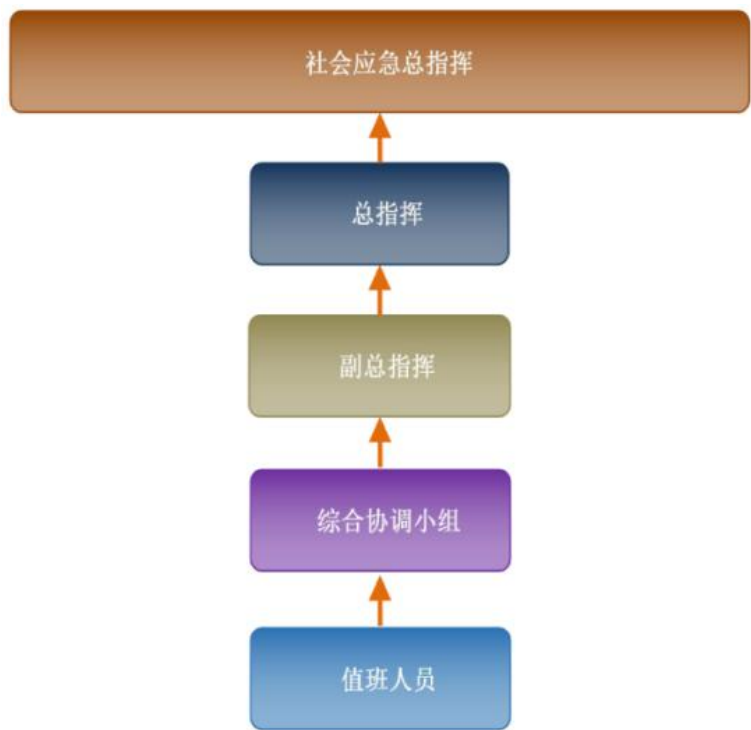


图 2-3 环境事故应急救援指挥权移交顺序图

2.3 应急救援工作小组

2.3.1 应急救援工作小组组成

表 2-1 应急救援人员统计表

编号	公司应急救援队伍组成			职务/岗位	联系电话
总指挥			陆龙新	总经理	13390930550
副总指挥			邹忠诚	副总经理	18934532777
1	综合协调组	组长	施从宝	采购	15371918301
2		副组长	章 凤	财务	13306278599
3		组员	张 馨	财务	15371918306
4	现场处置组	组长	王之利	采购	18068964441
5		副组长	张 俊	调度	15371919803
6		组员	郭林军	调度	15371918300
7	应急保障组	组长	单怀柱	仓库	15366399886
8		副组长	倪晓明	车队队长	15371918312
9		组员	吴 将	机修	18752785616
10	医疗救治组	组长	刘国亮	试验室主任	18101470720
11		副组长	许丽华	操作员	18015209138
12		组员	赵应平	操作员	15806277698
13	应急监	组长	周旭奇	试验室	15996611461

14	测组	副组长	潘德意	试验室	18944306629
15		组员	邹成东	试验室	1365573572

注：1.应急小组负责人与职务对应，若发生人员变动，依据在岗人员职务确定应急小组负责人；

2.应急组员由应急小组负责人联系；

3.人员发生变动，公司将职务、人员名单和联系方式公布于公示栏中，公布即时生效。

2.3.2 应急救援小组职责

在发生事故时，各应急救援工作小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案：

1、总指挥职责（总经理：陆龙新，电话：13390930550）

①为抢险救援组织的主要负责人，对抢险救援组织工作负全面的责任。组织制定并审核确认应急救援计划；

②有序地指挥抢险救援组织成员，合理安排成员工作，提高成员素质；

③对可预知的危险事故提前制定应急措施，以减少不必要的损失；

④向政府各相关部门报告事故及处置情况；

⑤配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥职责（总经理：邹忠诚，电话：18934532777）

①传达并完成总指挥的工作，协调抢险救援组织内部工作，包括事故处理时贮存、运输、处置系统，开停工调度，负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

②总指挥因故不在时担任总指挥的工作，享有同样的权利，组织并协调各部门工作；

③按总指挥指示，向周边单位社区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

3、综合协调组职责（组长：施从宝，电话：15371918301）

①联系、通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属；

②按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息沟通工作；

③保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；

④事故过程中的通讯联络，启动应急通讯设施，必要时采用人员联系方式，保证公司内外通讯畅通无阻；

⑤负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

⑥根据指挥部的指令及时疏散人员；

⑦负责厂区事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；

⑧通知方应急监测单位进行事故应急监测；

⑨当综合协调组组长不在岗时，由综合协调组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

4、现场处置组职责（组长：王之利，电话：18068964441）

①负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；

②负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

③负责抢救遇险人员，转移物资；

④危险化学品泄漏时堵漏、防流散、吸附以及雨水切断阀操作；

⑤负责现场及有害物质扩散区域内的清洗工作；

⑥负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导；

⑦灭火结束后及时补充器材，恢复备战状态，总结经验教训；

⑧根据事故变化，及时向指挥中心报告最新情况，以便调度与救灾有关的各方面人力、物力；

⑨负责应急消防、污染切断与控制；

⑩负责现场处置雨水排口、应急池阀控切换；

⑪当现场处置组组长不在岗时，由现场处置组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

5、应急保障组职责（组长：单怀柱，电话：15366399886）

①负责车辆的安排和调配；

②为救援行动提供物资保障（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

③负责应急时的后勤保障工作；

④负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种被损害的其它急用设施；

⑤按总指挥部命令，恢复供电或切断电源；

⑥当应急保障组组长不在岗时，由应急保障组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

6、医疗救治组职责（组长：刘国亮，电话：18101470720）

①负责人员救护；

②参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

③负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；保护、转送事故中的受伤人员；

④负责联络接应 120 急救中心；

⑤负责医疗物资的维护与取用；

⑥当医疗救治组组长不在岗时，由医疗救治组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

7、应急监测组职责（组长：周旭奇，电话：15996611461）

①负责对事故状态下的大气、水环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

②接引、协助生态环境局、监测站或第三方进行环境应急监测；

③负责对事故产生的污染物进行采样与监测，避免或减少污染物对外环境造成的污染；

④负责对事故后产生的环境污染物进行相应监测

⑤当应急监测组组长不在岗时，由应急监测组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

2.3.3 应急救援小组 AB 角工作制度

为确保应急预案的顺利执行，进一步完善工作程序，强化岗位责任，避免出现岗位空缺时对工作的影响，每位应急小组成员（A 角）都应设置与其匹配的 B 角，当 A 角因故无法履行岗位职责时，A 角应及时授权给 B 角接替工作。A、B 角应做好工作衔接，不得推诿，更不得缺岗，在岗人员因履行职责不到位造成不良后果的，按有关规定处理，即各组组长不在岗时，由组员代位履行组长应急工作职责。

2.4 外部指挥与协调

当事件危害超出公司自身控制范围时，根据情况向高新区管委会、孙庄街道、海安市地方海事处、海安市人民政府、南通市海安生态环境局报告并建议有关单位启动相应的外部预案；政府及有关部门介入后，公司各应急小组组长和救援队伍、应急物资/设备资源统一接受政府的指挥和调动，协助政府部门工作，提供相关资料和现场信息。

公司各应急小组组长仍为救援处置第一责任人，各相关专业小组在做好本小组应急救援的同时，还要配合政府及环保部门做好污染源的控制和处置等工作。

3 监控预警

3.1 监控

3.1.1 监控途径与研判方式

监控信息的获得途径：公司采用视频监控与人工巡查相结合的监控形式。当通过监控视频或人工巡查发现可能发生突发环境事件时，现场人员立即报告部门负责人，部门负责人视现场情况组织现场处置，并视情况通知相关应急工作组作好应急准备并报告应急指挥中心。公司应急指挥中心确定预警条件、预警级别后，立即向各部门负责人、公司员工通报相关情况，做到“早发现、早报告、早发布”，以便采取相应的预警措施。

分析研判的方式方法：根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判。

3.1.2 环境风险源监控措施

（1）消防灭火系统：在码头、危废仓库按标准配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。

（2）其他监控措施：厂区主要道路、危废仓库、环保设施等重点关键部位设置摄像头监控，可实现全厂重点部位 24 小时监控；公司设置值班人员和安全巡检人员，对厂区定期进行巡回检查，并做好记录，建立相关台账、档案。

3.1.3 环境风险源预防措施

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

①按照有关企业防火规范的要求，充分考虑各建筑物、构筑物间距、主装置和辅助装置的间距的安全布置，防爆区和非防爆区之间的防火间距和安全距离；

②装置内的设置布置按照防爆区域划分有关的标准规范进行设计，考虑了防火、防爆距离和疏散通道，且有足够的通道及空间便于作业者操作及检修；

③各装置间均有道路，可通消防车和汽车，便于运输及安全疏散。

（2）电气、电讯安全防范措施

①所有电气设备照明灯具的选型、安装和电气线路敷设均能满足《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和相关设计标准《爆炸危险场所的配线和电气设备安装通用图》的要求；

②对于可能产生静电的管路、管架和装有可燃液体的容器均有接地设施；

③对钢筋混凝土结构的多层建筑、烟囱等采用避雷网防止直接雷击和其他避雷措施，主控制室单独设接地系统；

④配备完善的继电保护系统，一旦医疗设备和辅助设施的电气设备和电气配线发生故障时，不会损伤设备，并能避免对操作人员的伤害；

⑤为确保夜间营业的安全，在各主要过道等处均设有照明系统，以保证达到规定的照明要求；

⑥选择技术先进，防护等级合理的高低压开关设备，合理选择电缆规格和型式，部分采用耐火或阻燃电缆。

(3) 溢油事故防范措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建设单位应制定事故防范措施，配备相当数量的应急设备和器材。一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，泄漏的石油类首先用吸油垫等收油物品阻止或减少溢料下河。然后再经二道围油栏拦截回收。同时船方与港方应及时沟通，及时报告海事部门，协同采取应急减缓措施。

建设单位应制定以下事故防范措施：

①加强环保宣传教育，提高船员和全体人员的环保意识，尤其是提高船员安全生产的高度责任感和责任心，增强对溢油事故危害和污染损害严重性的认识，提高实际操作应变能力，避免人为因素导致的溢油事故；

②要想第一时间发现溢油险情，必须做的一件事就是平时做好常规例行监测和检查。应制定一整套严格的安全生产操作规程制度，做好日常检测，包括货轮进出港区的引航员制度、值班瞭望制度、业务技术培训与考核制度等，明确各岗位职责，加强安全生产管理；

③码头泊位应装备符合工程要求的系船设施和防撞靠泊设施；

④码头须配备一定的应急设备，如围油设备（围油栏、油拖网、锚、锚绳等附属设备）、收油设备（吸油毡、吸油机）等。同时，建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故，本区内应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援；

⑤一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与港方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、生态环境局、公安消防部门等），并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油毡等进行控制、防护，使事故产生

的影响减至最小；

⑥相关部门接到污染事故报告后，应根据事故性质、污染程度和救助要求，迅速组织评估应急反应等级，并同时组织力量，调用清污设备实施救援，建设单位应协助有关部门清除污染；

⑦除向上述公安、环保等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、处理等措施。

⑧船舶码头碰撞溢油防范措施：船舶行驶应严格执行《中华人民共和国内河避碰规则》，严格遵守航行法规；保持正规的瞭望；船舶行驶采用安全航速；配齐必要的助航仪器，准确使用信号；加强管理，实行分道通航制；按相关规定，在码头设立警示牌，信号灯。

(4) 火灾爆炸事故风险防范措施

A、控制与消除火源

- ①严禁吸烟、携带火种进入易燃易爆区；
- ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；
- ③使用防爆型电器；
- ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

B、严格控制设备质量与安装质量

- ①器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；
- ②管道等有关设施应按要求进行试压；
- ③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；
- ④电器线路定期进行检查、维修、保养。

C、加强管理、严格纪律

- ①遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；
- ②坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；
- ③检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；
- ④加强培训、教育和考核工作。

D、安全措施

- ①消防设施要保持完好；
- ②要正确佩戴相应的劳护用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；
- ③搬运时轻装轻轻卸，防止包装破损；
- ④要设有卫生冲洗设施；
- ⑤采取必要的防静电措施。

(5) 环保设施日常管理和预防措施

A、废水处理设施

- ①定期巡检，防止沉淀池不能正常运行时，超标排放污染水环境质量；
- ②加强管理，做好沉淀池、应急池闸控的日常维护、保养工作，同时严格按照操作规程运行。

B、危废仓库

①危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、通环办[2020]1号等文件的要求设置和管理；

②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥运输危险废物必须根据废物特性，采取符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

⑦收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

3.2 预警

3.2.1 信息的获得途径及研判分析

公司主要通过气象、地质部门发布自然灾害预告信息、值班人员/码头作业人员/船方工作人员信息通报、监视监控信息报警系统等方式获取监控信息，进一步进行信息的分析研判，为突发环境事件的预警工作开展提供基础。

本项目不断完善后设置有各种监控设施设备，如现场视频监控、火灾报警系统、溢油监控装置等；公司安全管理部负责事故信息的监控与收集。安全管理部安排专人 24 小时值班，通过上述监控设施，即时了解码头及堆场作业区的状况；码头作业人员、船方工作人员发现事故或可能发生事故的危险情况后，有责任马上通过对讲机、卫星电话、手机等方式报告至安全管理部，安全管理部在接警后立即向有关领导汇报，下达应急救援指令。

表 3-1 监控信息获取及分析情况表

信息获取途径	分析研判	信息获取人员技术支持
气象、地质部门发布自然灾害预告信息	通过自然灾害预告的灾害严重程度、可能到达时间及预估影响范围；分析可能对本项目造成的环境影响途径及突发事件类型，及时调整码头船舶作业及堆场堆存货物的管理，做好应对突发事件的人员及物资准备工作。	南通市气象局重大灾害性天气的预报与服务
值班人员/码头作业人员/船方工作人员信息通报	通过信息报告人对突发事故现场的情景描述，包括事件发生位置、事件类型及现有影响范围，初步判断事件可能的影响程度和等级。	专人 24 小时值班，即时了解码头的状况。
监视监控信息报警系统	通过监视监控设施所在位置排查现场突发事件情况，归属突发事件类型，初步判断事件可能的影响程度和等级。	视频监控与中控室联网。采用云存储方式保存视频监控数据。

3.2.2 预警条件

发生以下情况时启动预警，启动预警后当班人员立即将可能出现的事故状况向部门值班领导和部门负责人汇报，部门负责人接到通知后立即向值班领导和公司领导汇报。可能危及人身安全时，工作人员应立即撤离工作场所。

根据企业实际情况，预警条件见表 3-2。

表 3-2 本公司突发环境事件预警条件一览表

事故情况	预警条件
船舶燃料油发生泄漏， 火灾/爆炸事故	1、船舶未按规定进行停船靠岸或与其他船只碰撞造成泄漏事故； 2、燃油舱出现渗漏或破损； 3、船舶局部发现起火点； 4、出现异常天气（雷电天气）。
危废仓库发生泄漏， 火灾/爆炸事故	1、包装容器因腐蚀或应力等原因导致破损； 2、厂内储存、运输不当造成危险废物容器倾倒或破损； 3、危废仓库附近发生火灾； 4、出现异常天气（雷电天气）； 5、监视监控设施出现报警提示； 6、其他可能的误操作原因。
溢油事故	1、船舶未按规定进行停船靠岸或与其他船只碰撞造成泄漏事故； 2、燃油舱出现渗漏或破损； 3、探测器探测出现溢油现象； 4、出现异常天气（雷电天气）。
其他事故	1、周边企业发生泄漏、火灾/爆炸等事故可能对本公司造成不利环境影响； 2、气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时。

3.2.3 预警级别

环境突发事件预警级别分为三个级别，按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围分级预警，预警级别由低到高，依次划分为一般突发环境事件（Ⅲ级）、较大突发环境事件（Ⅱ级）、严重突发环境事件（Ⅰ级）三级预警机制。

（1）Ⅲ级预警（一般突发环境事件）

Ⅲ级预警是指事故发生的初期，对环境造成一定程度的威胁，但事故还是处于一定范围的现场（如仅限于生产区域或物料储存区），且处于可控状态，未波及到其它现场，而做出的预警。包括但不限于：

- ①现场发现存在泄漏或火灾迹象；
- ②遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- ③其他异常现象。

(2) II 级预警（较大突发环境事件）

II 级预警是指事故超出现场的控制能力，对环境构成严重的威胁，可能波及到企业其它现场，但事故的发展尚处于企业可控状态，未对外环境造成污染，而做出的预警。包括但不限于：

①危废仓库发生大面积泄漏事故，或发生溢油事故，根据企业的应急处置能力，预计环境污染事件在短时间内可处置控制，环境影响范围可以控制在厂界范围内，不会对周边企业、社区产生影响事故；

②码头发生火灾事故，根据公司的应急处置能力，预计环境污染事件在短时间内可处置控制，环境影响范围可以控制在厂区内，不会对周边企业、社区产生影响事故；

(3) I 级预警（严重突发环境事件）

I 级预警是指事故超出企业的控制能力，可能造成人员中毒或死亡，或事故可能或已经对外环境造成污染，需要周边敏感点人员疏散，而做出的预警。I 级预警需要相关部门决定，应急指挥中心授权相关人员或应急总指挥直接向上级生态环境局等部门进行汇报。包括但不限于：

①危废仓库发生大面积泄漏事故，或溢油事故，可能会流入水域或扩散到周边社区、企业，预计造成的环境影响公司无能力进行控制；

②码头发生火灾/爆炸事故，可能产生大量有毒有害气体（主要是 CO），并扩散到周边社区、企业，预计造成的环境影响公司无能力进行控制；

3.2.4 发布预警条件

(1) 三级预警发布条件

三级预警为最低预警级别，指可能发生的事件容易被控制，无需外部援助。一般是指监控系统指标出现异常，但未达到报警级别，或现场人员发现管道、阀门出现泄漏现象，设备仪表操作失灵等。如危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生少量泄漏，影响可控制在危废仓库内；码头前沿货物卸过程中发生倾斜、落箱等安全事故，未发生泄漏，一般不会发生火灾、爆炸等影响，对生产及人员产生较小威胁。

(2) 二级预警发布条件

二级预警指可能发生的安全事故会对企业的生产安全构成一定影响，但不会超出厂

区的边界，外部人员一般不会受事故的直接影响。如船舶码头前沿发生船舶燃料油泄漏，影响在港区可控范围；有引起火灾的可能，影响并仅影响到企业相关区域。

（3）一级预警发布条件

一级预警指可能发生的事故对公司的生产安全会构成严重影响，且已超出厂区的边界，外部人员及周边企业已受到事故直接影响。一般指监控系统指标出现异常，并发出高危险报警信号，如船舶码头前沿发生船舶燃料油泄漏，影响超出港区可控范围；发生火灾爆炸事故产生的有毒有害废气排放可能会无法控制并超出厂区的事；消防废水未及时收集可能排入周边水体造成污染的迹象等。

3.2.5 发布预警方式、方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别可采取以下行动：

（1）立即启动相应事件的应急预案。

（2）按照环境污染事故发布预警的等级，向公司以及附近居民发布预警等级。

①三级预警：现场人员立即报告码头负责人，码头负责人视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员做好应急准备。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

②二级预警：现场人员或码头负责人向总经理报告，由总经理负责上报事故情况，公司应急指挥中心宣布启动预案，并向南通市海安生态环境局报告。

③一级预警：现场人员报告码头负责人，码头负责人核实情况后立即报告公司，公司应急指挥组依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向海安市相关政府部门报告，由相关政府部门领导决定后发布预警等级。

（3）根据预警级别准备转移、撤离、或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（4）指令各应急专业队伍进入应急状态，总经理指派应急监测组成员委托江苏裕和检测技术有限公司立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（6）调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

3.2.6 预警级别调整与解除

公司应急指挥组或上级指挥机构，应当根据事态的发展情况和采取措施的效果，适时调整预警级别，由相应的应急指挥机构进行发布。

符合下列条件之一的，即满足预警解除条件：

（1）预警条件经确认不会引起突发环境事件的；

（2）预警条件成立，突发环境事件应急终止时，由应急指挥中心或上级指挥机构宣布预警解除。

3.2.7 预警措施

（1）有效报警装置

公司内突发环境事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行报警。由应急救援指挥组根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急救援指挥中心人员报告当地政府机关和应急救援中心，请求政府向周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援指挥中心直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出组织撤离疏散要求或者请求援助，随时保持电话联系。

（2）有效内部、外部通讯联络手段

公司建立 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。各相关部门主要负责人实时保证 24 小时通信畅通，配备必要的有线、无线通信器材。

（3）水上船舶燃料油污染预防措施

①工程水域附近设助航标志，满足船舶安全进出航道的要求，海安市海事系统 VTS 对该水域进行雷达监控；

②泊位上安装满足相关标准的系船设施和防撞靠泊设施，安装溢油监控系统；

③建立应急组织机构，制定详细的应急处理制度和计划，包括《防治船舶污染水环境应急预案》等，并在应急预案中明确了相关人员职责。定期对码头操作人员进行安全防污培训，提高其操作技能和安全防污意识。定期进行溢油事故应急演练；

④按《港口码头溢油应急设备配备要求》（JT/T451-2017）要求配置围油栏、油拖网、收油机、吸油毡等风险事故应急设施，贮存于应急设备库内。

4 信息报告

根据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，当我公司发生事故时，立即在第一时间由公司应急指挥组按事故类别，立即通过电话或派专人向南通市海安生态环境局、海安市地方海事局和海安市人民政府报告/通报事故情况。

4.1 信息报告程序

依据《突发环境事件信息报告办法》（环保部 17 号令）及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，我公司信息报告和通报具体情况如下。

（1）内部报告的形式和要求

现场人员、监控人员、第一发现人等为信息来源，事故发生后，应采用最快捷的方式通知部门负责人，发出求助信息。报告事故时，应清楚地说明事故发生的地点、事态大小、人员伤亡情况、污染范围，涉及有毒有害的，应说明是何种毒物。部门负责人接到通知，根据报告人说明的情况，启动相应等级的应急预案，向应急指挥中心汇报情况，同时派出人员前去支援。

（2）内部报告流程

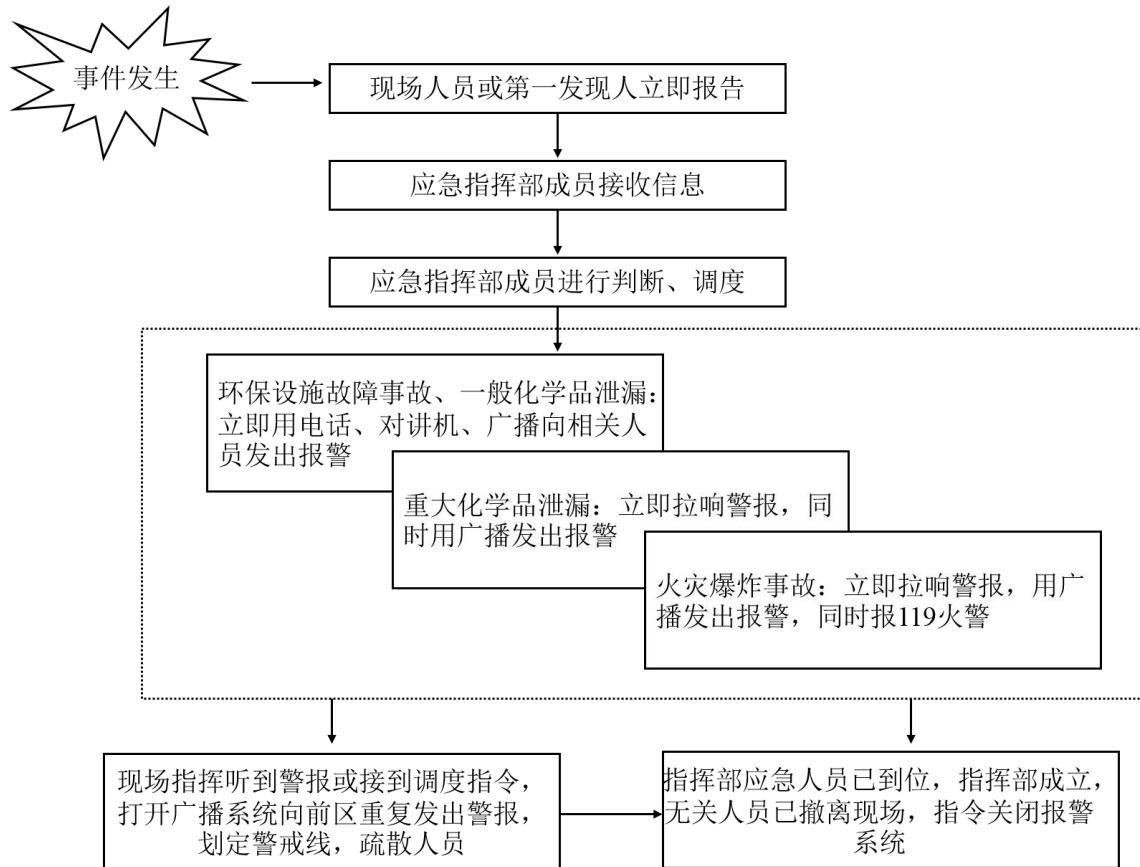


图 4-1 内部报告流程图

（3）信息上报程序

当发生突发环境事件时，企业迅速启动本应急预案，在企业发生二级及以上事故时立即向海安市政府、海安市地方海事局、南通市海安生态环境局报告事故信息，时间不超过 30 分钟。

事故信息报告包括但不限于：事故发生的时间、地点、类型和直接经济损失、人员伤亡情况、已采取的应急措施、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式及趋向、可能受影响区域及采取的措施建议等。

三级：现场突发环境事件知情人→现场处置组负责人（王之利电话：18068964441）→南通市海安生态环境局（0513-81812369）、海安市地方海事局（0513-88919809）和海安市人民政府（0513-81868035）；

二级：现场突发环境事件知情人→现场处置组负责人（王之利电话：18068964441）→应急副总指挥（邹忠诚电话：18934532777）→各应急指挥小组→南通市海安生态环境局（0513-81812369）、海安市地方海事局（0513-88919809）和海安市人民政府（0513-81868035）；

一级：现场突发环境事件知情人→应急处置组负责人（王之利电话：18068964441）→应急总指挥（陆龙新电话：18963768188）→各应急指挥小组→南通市海安生态环境局（0513-81812369）、海安市地方海事局（0513-88919809）和海安市人民政府（0513-81868035）。

（4）信息上报方式

事件发生后，现场人员应采用最快捷的方式通知部门负责人，发出求助信息。报告事故时，应清楚地说明事故发生的地点、事态大小、人员伤亡情况、污染范围，涉及有毒有害的，应说明是何种毒物。部门负责人接到通知，根据报告人说明的情况，启动相应等级的应急预案，向应急指挥中心汇报情况，同时派出人员前去支援。

（5）信息通报

当发生的事故可能波及周边的社会时，由应急指挥中心通过电话、互联网、人工信息传递等通讯手段，迅速向高新区管委会、孙庄街道、海安市人民政府、南通市海安生态环境局通报事故简况，并由政府向周边村庄等敏感目标发布信息。

报告事故应当包括下列内容：

- ①事故发生单位；
- ②事故发生的时间、地点以及简要事故现场情况；
- ③事态的缓急程度，组织撤离，撤离的具体方法和方式；
- ④撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

4.2 信息报告内容及方式

突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报可采用电话方式，由指挥中心指定专人报告。报告内容主要为：事故发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事故的发展趋势、事故的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话、网络 and 书面报告等方式，由初报人员担任。在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况。书面报告样本详见附件。

本公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、单位的联系方式见表4-1。

表 4-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式

序号	联系单位	联系人/电话
1	南通市生态环境局	85158665
2	南通市海安生态环境局	81812369
3	海安市应急管理局	88169805
4	海安市人民医院	120
5	急救·公安·消防·交通事故	120·110·119·122
6	海安环境监测站	59002785
7	海安市人民政府	81868035
8	海安市地方海事局	88919809
9	高新区管委会	88162900
10	孙庄街道	88686815
11	南通科达建材科技股份有限公司	0513-81875018
12	江苏裕和检测技术有限公司（应急监测）	55073526

5 环境应急监测

应急监测是环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对事故内容：①污染物质的种类；②污染物质的浓度；③污染的范围及可能造成的危害等作出判断的过程。

应急监测的响应程序：

①接受应急监测任务，启动应急监测响应预案；

②了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备；

③实施现场监测，快速报告结果；

④进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议；

⑤实施跟踪监测，及时报告结果；

⑥进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

5.1 监测单位

企业自身监测能力不足，因此公司委托江苏裕和检测技术有限公司负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为上级主管部门提供决策依据。公司应急救援指挥领导小组安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点、采样、现场测试等工作。

5.2 监测方案

一旦发生突发环境事件，企业应配合江苏裕和检测技术有限公司或相关有监测资质单位展开应急监测。根据事故中可能产生污染物种类和性质，安排监测项目，并将应急监测结果及时上报应急指挥中心，对事故危害情况进行应急评估，为指挥中心做出撤离、疏散范围、控制范围决策提供依据。

应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴现场，在企业应急小组配合下根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断，以便对事件能及时、正确的进行处理。

5.2.1 大气环境监测方案

码头发生火灾爆炸后，物料燃料产物燃烧也会污染空气环境。

(1) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在泄漏过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 5-1。

表5-1 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
危废仓库、码头发生火灾爆炸事故	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO 等

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 2 小时监测 1 次，事故严重时加密；随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，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、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。

(4) 检测方法

颗粒物：光散射法；

SO₂：环境空气甲醛缓冲溶液吸收—盐酸副玫瑰苯胺分光光度法；

NO_x：环境空气盐酸萘乙二胺分光光度法；

CO：空气质量一氧化碳的测定非分散红外法；

公司委托江苏裕和检测技术有限公司进行监测。

5.2.2 地表水环境监测

(1) 监测因子

根据以上分析，码头船舶燃料油、危废仓库等发生重大泄漏事故和火灾、爆炸事故。泄漏物进入外环境，因此，事故后地表水环境监测因子见表 5-2。

表5-2 地表水环境监测因子

事故类型	监测因子
船舶燃料油、危废仓库发生泄漏事故	pH、COD、石油类等

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 15-30 分钟取样一次，事故严重时加密。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

①在受控情况下，只需在雨污水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水和消防废水进入雨污水管网，进而进入外环境。对于产生的事故废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事故结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

②在不受控情况下，溢油事故造成水环境污染（主要为拼茶运河水环境污染），采样时以事故发生地为主，按污染物的扩散方向，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。采样在事故发生地、事故发生地的扩散区域布设若干点位，同时在事故发生地的入河口一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样。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。

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。

(4) 检测方法

pH：水质 pH 值的测定玻璃电极法（GB6920-1986）；

COD：水质化学需氧量的测定重铬酸盐法（HJ828-2017）；

石油类：水质石油类和动植物油类的测定红外光度法（HJ637-2012）。

5.2.3 地下水环境监测

(1) 监测因子

企业对地下水环境的影响主要表现在公司码头船舶燃料油发生泄漏，进入地下水环境。事故后地下水环境监测因子见表 5-3。

表5-3 地下水环境监测因子

事故类型	监测因子
码头船舶燃料油发生泄漏事故	pH、石油类等

(2) 监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 2 小时监测 1 次，事故严重时加密；随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布置

在风险事故发生点覆盖地下水区域，同时选取港区外未受污染物的区域取对照点，进行布点监测。

(4) 检测方法

pH：水质 pH 值的测定玻璃电极法（GB6920-1986）；

石油类：水质石油类和动植物油油的测定红外光度法（HJ637-2012）。

5.2.4 跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为掌握污染程度、范围及变化趋势，在事故发生后，要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常。

5.3 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，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规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备防毒面具、消防服，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

5.4 应急监测分工

发生事故以后，由专业监测队伍负责对事故现场进行监测，公司环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。公司应急指挥组总指挥：陆龙新，负责组织和领导公司监测人员的工作。

5.5 应急监测保障

（1）本公司目前不具备应急监测能力，委托“江苏裕和检测技术有限公司”进行应急监测，本公司与“江苏裕和检测技术有限公司”签定应急监测协议，确保事发第一时间能够到场；

（2）公司监测组应加强与江苏裕和检测技术有限公司建立正常的沟通和联系，确保信息畅通；

（3）公司在未来情况许可的情况下，应逐步完善应急监测资源，平时用于废气处理、废水处理的监控，确保达标排放；战时用于应急监测。

6 环境应急响应

6.1 响应程序

应急响应程序按过程分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、应急结束和应急恢复等几个过程，响应程序流程示意图见图 6-1。

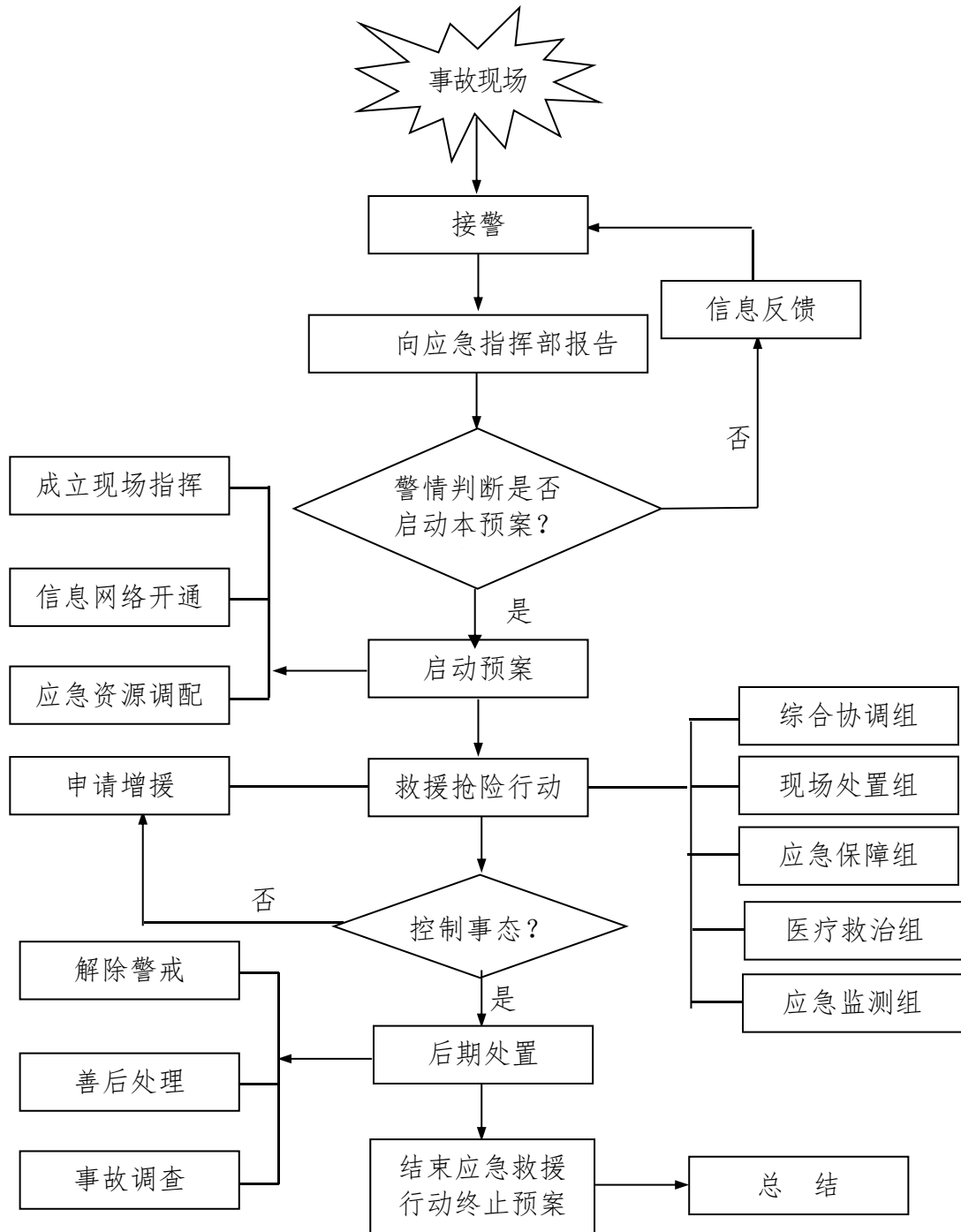


图 6-1 响应程序流程示意图

6.2 响应分级

根据突发环境事件危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，公司突发环境事件应急响应行动分为Ⅲ级（一般突发环境污染事件应急响应）、Ⅱ级（较大突发环境污染事件应急响应）和Ⅰ级（严重突发环境污染事件应急响应）。

6.3 应急启动

6.3.1 企业Ⅲ级响应程序（责任人：现场处置组组长）

发生Ⅲ级（一般性突发环境污染事件）事件时，现场发现者应立即报告码头负责人或值班人员，由码头负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织技术人员切断泄漏源，并对初期火灾进行扑救；完成切断污染源和火灾扑救后，组织环境与安全人员对污染物进行消除工作，将事故的有害影响局限在厂区内。并及时向公司应急指挥中心报告事故应急处置过程和结果。

应急指挥中心在进行应急处置的同时，应考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂界外环境，并报告公司应急指挥组，并请求现场处置组人员支援，确定减少与消除污染物的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备，以及对污染因子的消除准备工作。

6.3.2 企业Ⅱ级响应程序（责任人：副总指挥）

（1）应急指挥中心接到事件报警，应第一时间指派人员用电话或直接派人通知指挥中心各成员做好应急救援准备，各应急工作小组立即到达各自岗位，按应急预案各自的职责开展应急救援和处置工作；

（2）现场处置组接到应急指挥中心的通知或警报后，准备工具，由码头负责人在现场确定切断污染源的基本方案，组织人员切断泄漏源。完成切断污染源后，对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈给应急指挥中心。

现场处置组组长考虑相应的应急处理措施是否会导致次生污染影响厂外环境，是否需要雨水排放点进行封堵或关闭污水排放管及阀门。明确减少与消除污染物的技术方案等，并组织人员着手进行封堵准备以及对污染因子的消除准备工作。

（3）现场处置组听到报警信号或通知后，立即穿好存放在各个岗位的个人防护设备，取用放置在生产现场的消火栓和灭火器进行灭火。若厂区没有着火，协助指

挥中心控制危险源，防止事故扩大；

根据应急总指挥指定的危险区范围设置警戒绳进行警戒，不允许抢险救援以外的人员进入警戒区；对外援人员进行引导，使其进入现场，将闲杂人员阻挡在厂区以外；对火灾发生时就已停在危险区的车辆进行引导，使其撤出危险区；

（4）应急保障组负责应急救援物资、药品、伤员生活必需品的供应，负责运输工具的保证。同时在接到应急救援指挥中心的通知或警报后，立即取用存放在部门的应急物资，将中毒或受伤人员撤离现场，送至安全区域，进行简单处理，并立即与公司联系请求支援；

（5）综合协调组听到报警信号或通知后，按照应急指挥中心的指示，拨打“12369”、“119”和“110”电话，向环保部门报告环境情况，请求救援和支持以及与消防大队联系，向“110”指挥中心报告火灾情况，同时与邻近单位取得联系。协助应急总指挥通知尚未到达现场集合的各行动组成员；

（6）应急监测组人员及时对污染区域进行分析与监测，协助外来环境监测机构。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当启动 II 级应急响应行动时，事发各工作人员应当按照相应的预案启动 III 级应急响应行动全力以赴组织救援。

6.3.3 企业 I 级响应程序（责任人：总指挥）

（1）应急指挥中心接到事件报警，应第一时间指派人员用电话或直接派人通知指挥中心各成员做好应急救援准备，立即通知各应急工作小组到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。立即启动公司突发环境事件应急预案，各应急小组按程序开展应急救援和处置工作；

（2）由应急指挥中心指示应急联络组拨打“12369”、“119”和“110”电话，向南通市海安生态环境局报告环境污染情况，请求救援和支持；与消防大队和“110”指挥中心报告火灾情况；

（3）在外部救援到达本公司前，应急指挥中心按企业 II 级响应程序，指挥各应急小组开展救援工作；

（4）海安市应急救援指挥中心到达事故现场后，公司应急指挥中心移交事故现场指挥权，在应急中心的领导下，按照现场救援具体方案开展抢险救援工作；

（5）污染事故基本控制稳定后，根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处

置工作，并及时向南通市海安生态环境局汇报。

①应急指挥中心接到事故报警后，立即通知各应急小组 10 分钟内到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度；

②现场处置组在 10 分钟之内到达事故现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥小组。由应急指挥小组根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

③在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥中心研究确定后，向当地政府机关和上级事故应急处理指挥中心报告处理结果；

④污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。

(6) 公司内部应急救援小组做好必须的现场应急救援工作后，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方政府指挥；公安及相邻单位协助民众疏散。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时可向海安市应急处理指挥中心和南通市环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

6.4 应急处置

6.4.1 事件判断

当接到事件报警后，应急救援指挥中心相关人员应根据事件情况启动应急预案，并派出人员赶往事件发生地点，在 1 小时内调查并汇报如下情况：

①确认事件发生地点：明确事件发生的具体位置；

②确认事件类型：明确是污染治理设施的非正常排放、事件排放，还是发生泄漏、燃烧所引发的次生环境突发事件等；

③确认污染物类别、数量：明确污染物种类，毒性与易燃易爆性，污染物运输储存方式、数量、泄露量；

④确认事件发生时间、事件的严重程度、扩散情况等；

⑤识别事发地周围环境状况，明确可能受影响的敏感目标类别、规模和位置。

若发生泄漏及小型火灾事故，事故现场人员第一时间应切断泄漏源并联系应急

救援指挥中心。

6.4.2 溢油事故现场应急处置措施

水上船舶溢油事故应急程序包括事故报告、事故评估、现场处置、溢油控制、事后处理等步骤。

(1) 溢油控制与清除作业

溢油控制主要包括对船舶的溢油源进行堵漏、转驳，对水面溢油进行围控，以便控制溢油源和已泄漏油品的扩散。溢油清除包括溢油的围控、回收、分散、固化、沉降、焚烧和生物降解等处理。

水域溢油控制与清除作业应在溢油应急现场指挥部统一指挥下，组织调动人力物力，投入溢油事故的控制与清除作业。在应急反应中，应坚持保护人员和船舶安全优先于环境保护的原则，在采取应急行动是可行且安全的情况下，应急人员应穿着合适的防护服和呼吸器。

(2) 防止溢油造成火灾爆炸的措施

在燃料油溢出的初始阶段（未风化），由于其轻组分的蒸发，在油膜附近存在易燃气体，火灾和爆炸危险很大。油风化后轻组分已挥发掉，危险程度减小。风也能减少火灾和爆炸危险，它能分散易燃气体，降低易燃气体浓度。在油污事故的应急反应行动中，现场作业和救护人员应优先考虑人身安全，采取适当措施防止溢油造成火灾爆炸导致事故升级。

①开展溢油清污作业前，应查阅或测定溢油的相关参数，对火灾和爆炸的潜在危险进行评估。溢油应急反应行动总指挥和现场指挥首先要保证参加溢油应急人员的人身安全，不得违章指挥强令执行危险操作。现场应配备必要的劳动安全防护手段和一定数量的便携式可燃气体检测报警仪等油气挥发程度测量手段；

②如果一定要在具有可燃气体的区域进行作业，应推迟应急反应时间，直到可燃气体已经消散，或用测爆仪进行检测，确认无火灾、爆炸危险时，才可以进行清污作业。清污作业时，应在溢油区域的上风向进行；

③油品特别是高挥发性油类溢出后，应在火灾爆炸危险的区域边界设置警戒线和警戒标志；不得使用明火，不得吸烟；不得使用非防爆电器，不得进行摄录像；不得使用非防爆无线电通信设备；不得使用内燃机械，如汽油机；作业人员应穿着防静电服装，不得穿带钉子的鞋；对所用的螺丝刀、锤子、扳手等普通工具应进行

特殊处理，以防止产生火花；在此区域作业的船舶，应装有火星熄灭器，或带防火帽；作业船舶要关闭门窗，不得在甲板进行无关作业；进出作业区域的车辆应加防火帽；

④溢油初期，是油气蒸发最大的阶段，所有船舶、清污和救护的人员要处于浮油的上风，关闭船上不必要的进风口，消除所有可能的火源，采取措施防止易燃气体进入居住舱室和机舱处所；

⑤对事故发生区域实行水上交通管制，禁止无关人员和船舶在溢油初期进入浮油区域内；

⑥在溢油初期，所有消防船/车、灭火器、固定消防设施应处于待命状态，一旦发生火灾，即可实施灭火救援；

⑦现场指挥人员应密切注意浮油和清污作业的动态，制止在危险条件下进行清污作业。

（3）溢油船舶的应急处置

若遇到特殊情况导致船舶就近搁浅或碰撞，则应采取如下处置措施：

①没有漏油或经评估不会漏油时，船方或岸方报告海事部门和南通市海安生态局，经评估可以安全脱浅时，船岸协同做好脱浅准备工作。脱浅前船岸双方要密切监视船舶状况，防止船舶发生进一步倾斜、结构破坏或后续溢油。码头方按海事部门统一安排做好相关准备工作，人员全部待命，需要行动时按溢油应急预案及现场情况综合实行，码头方应提供一切帮助，协助船舶脱浅；

②如果发现漏油，船岸立即向海事部门和南通市海安生态局报告。船方立即启动溢油应急预案，综合采取倒舱、垫水等措施先减少破损油舱存油量。需要时码头方提供小型油船就地转驳，减少油船吃水并打空漏油舱或船方设法封堵泄漏口。码头方接受海事主管部门统一指挥，按应急预案立即对漏油船进行全封闭围油栏围控。必要时，应根据海事部门的指令，在完成泄漏口封堵后，利用拖轮等将失控油轮安全拖带至应急锚地或远离溢油敏感目标的开阔水域，组织开展进一步的施救行动。

（4）溢油事故应对措施汇总

船舶溢油事故风险应急对策和措施清单见表 6-1。

表 6-1 船舶溢油事故风险应急对策和措施清单

事故类型	序号	对策措施	备注
船舶溢油事故	1	事故报告	当发生或发现水上污染事故或事故隐患时，应立即向海事和搜救主管部门及其他有关部门报告。报告内容包括：船舶的名称、国籍、呼号或者编号；船舶所有人、经营人或者管理人的名称、地址；发生事故的时间、地点以及相关气象和水文情况；事故原因或者事故原因的初步判断；船舶上污染物的种类、数量、装载位置等概况；污染程度；已经采取或者准备采取的污染控制、清除措施和污染控制情况以及救助要求等。
	2	监视监测	确定事故发生的位置、性质和规模，现场取证调查、水面巡逻监视、空中遥感监视、环境污染监测。
	3	围控清除	采取防止发生火灾爆炸的风险控制措施，在确保安全的前提下，利用码头自备的应急设备对溢油进行围控，同时进行必要的清除作业，防止溢油扩散，听从海事部门指挥；协助船方对溢油船舶进行堵漏、倒舱、围控和拖带转移等应急行动。
	4	溢油回收	对于回收上来的溢油，进行必要的岸上接收，并妥善处置。
	5	事后处理	清洗应急器材及防护用品，人员也应彻底清洗。 协助有关部门调查事故的事因。 事故处理结束后，应进行总结，写出事故报告。

6.4.3 危废污染防治突发环境事件应急措施

本公司危险废物渗漏可能污染土壤或者溢流入雨水管道造成水体污染事故。危废管理过程中应采取以下措施：

1、危险废物内部转运作业要求

企业危险废物内部转运考虑厂区实际情况，车间危废收集后采用专用叉车转运至危废仓库，且应尽量避免办公区和生活区；危废内部转运作业应采用专用的工具，且操作人员需经验丰富；危废内部转运结束后，应对转运路线进行检查与清理，确保无危废遗失在转运路线上。建议《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求做好危险废物厂内转运记录表。

2、危废废物厂外运输要求

企业危废均委托有资质单位单位处置，详见附件危废处置协议。

危险废物运输中应遵守以下几个技术要求：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

另外危险废物装卸过程中，应遵守如下技术要求：

①卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

②卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

综上可知，企业采取的危废处理、处置措施是可行的，但要注意以下问题：

（1）危险废物在厂内暂存期间，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》实施，防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗透、防泄漏、防中途流失，并落实安全管理措施，避免二次污染。

对于企业的临时危废堆场要采用防渗措施，防止危废中残液进入土壤和地下水中，危废不得露天堆放，危废堆场需设置三防措施，防止雨水冲刷过程将其带入土壤和地下水环境中。

（2）危废暂存场所环保措施

①设置醒目标志牌，标注正确交通路线，标志牌应满足 GB15562.2 的要求；

②公司应根据危废的种类和特性进行分区和分类贮存；

③在危废仓库的进出口、仓库内部和危废运输车辆进出通道设置视频监控，于公司中控系统连接；

④对易燃、易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存。否则按易燃、易爆危险化学品贮存；

⑤建立各种危废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺；

⑥危废仓库运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗；

⑦与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理；

⑧危险废物在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时地控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

（3）危险废物管理风险防范措施

厂区危险废物仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求规范化建设，并加强危废仓库的规范管理：

①制定危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，制定废物台账；

②禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

③、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

④运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

⑤收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

6.4.4 火灾事件应急处置措施

发生火灾、爆炸事件时，应首先控制事故水进入外环境并通过设置围堰、导流沟等措施防止污水对土壤和地下水的污染。

（1）各应急小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到制定地点集中，然后由总指挥统一调度；

（2）现场处置组进行现场险情侦查，迅速查清着火部位；同时立即根据事故影响的范围确定安全警戒线，并对公司的人员按规定的路线进行疏散；

（3）应急保障组人员立即准备好医疗物资，用来准备治疗受伤人员；同时应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应；

（4）现场抢险措施：发生火灾时，当班负责人除立即组织岗位人员积极扑救外，同时指派专人打火警电话报警，以便消防队及时赶赴火场扑救。报警时要讲清起火单位、部位和着火物质，以及报警人姓名和报警的电话号码。消防队到场后，车间负责人或岗位人员，应主动向消防指挥员介绍情况，讲明着火部位、燃烧介质、温度等危险状况和已经采取的灭后措施，供专职消防队迅速做出灭火战术决策；

（5）根据事故现场被受伤人员的不同类型，采取以下急救措施：

①采取有效措施扑灭身上的火焰，使伤员迅速脱离致伤现场。当衣服着火时，

应采用各种方法尽快地灭火，如水浸、水淋、就地卧倒翻滚等，千万不可直立奔跑或站立呼喊，以免助长燃烧，引起或加重呼吸道烧伤。灭火后伤员应立即将衣服脱去，如衣服和皮肤粘在一起，可在救护人员的帮助下把未粘的部分剪去，并对创面进行包扎；

②防止休克、感染。为防止伤员休克和创面发生感染，应给伤员口服止痛片（有颅脑或重度呼吸道烧伤时，禁用吗啡）和磺胺类药，或肌肉注射抗生素，并给口服烧伤饮料，或饮淡盐茶水、淡盐水等。一般以多次喝少量为宜，如发生呕吐、腹胀等，应停止口服。要禁止伤员单纯喝白开水或糖水，以免引起脑水肿等并发症；

③保护创面。在火场，对于烧伤创面一般可不做特殊处理，尽量不要弄破水泡，不能涂龙胆紫一类有色的外用药，以免影响烧伤面深度的判断。为防止创面继续污染，避免加重感染和加深创面，对创面应立即用三角巾、大纱布块、清洁的衣服和被单等，给予简单的包扎。手足被烧伤时，应将各个指、趾分开包扎；

④合并伤处理。有骨折者应予以固定；有出血时应紧急止血；有颅脑、胸腹部损伤者，必须给予相应处理；

⑤迅速送往医院救治。伤员经火场简易急救后，应尽快送往临近医院救治。护送前及护送途中要注意防止休克。搬运时动作要轻柔，行动要平稳，以尽量减少伤员痛苦。

（6）火灾扑灭后，应急处置组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

6.4.5 水环境突发事件应急处置措施

（1）泄露事故

船舶燃料油发生泄漏时，应处理收集后暂存至事故池中，并分批多次少量清运至附近污水处理厂集中处理。

（2）污水管道事故

当污水输送管道发生破裂时，会影响周围环境，污染周围土壤和地下水等。当厂内污水输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于污水事故池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产。

当污水输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，并通知公司内部涉及的排

污场所暂停排水，把废水暂存于事故应急池内。同时公司及时上报应急指挥中心、区生态环境局、应急管理局等政府相关职能部门。

此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管线系统均安装压力表，日常记录，发现压力异常及时进行检查，发现泄漏立即修复；在厂内污水管线沿岸树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

6.4.6 大气环境突发事件应急处置措施

（1）泄漏事故

船舶燃料油、危废泄漏污染事故的应急措施：

- ①将现场堵塞或关闭泄漏源；
- ②应急总指挥立即派人到码头各出入口拉上警戒，禁止非应急小组人员入内；
- ③综合协调组成员佩戴自给式呼吸器，穿防护服到现场查看具体泄漏部位并分析处理方法；
- ④现场处置组用围油栏将水面上泄漏的柴油围住，阻止其继续扩散；
- ⑤用吸油泵将泄漏的柴油收集至应急池中；
- ⑥当现场的泄漏量得到有效的控制时，通知维修班组着手进行漏点处理。

假设上述泄漏已造成现场着火：如果火势较小，可用干粉灭火器对准着火点进行喷射灭火；如果火势较大则要用消防水进行扑灭，必要时要报火警。

（2）火灾爆炸事故

我公司码头发生火灾爆炸事故后，会释放的较多高浓度有机污染物，对周围局部大气环境造成污染。因此发生事故后立即隔离污染区，切断火源，同时综合协调组应立即用短信、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事故时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

当事故影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

A、人员紧急疏散、撤离

- ①疏散、撤离组织负责人：事故发生后，现场当班负责人或到达现场的指挥人

员作为疏散、撤离组织负责人，若指挥不在现场，安全管理人员作为疏散、撤离组织负责人；

②撤离方式：疏散集中点由应急指挥组根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。事故现场人员向上风或侧向风方向转移，指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区，并逐一清点人数，及时向指挥组报告。在疏散和撤离的路线上设立哨位，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员，应指派配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，要及时向当地政府部门或上级应急救援中心求援，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

③非事故原发点现场人员的紧急疏散

现场指挥人员，根据事故可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能涉及的生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

④周边区域的单位、社区人员的疏散

根据危险化学品事故的危害特性和事故的涉及或影响范围，由总指挥决定是否向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系，如给政府部门决定对周边区域的单位，社区人员进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

⑤人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

B、危险区的隔离

①事故现场隔离方法：在事故发生后，在确定的隔离范围内拉红色警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

②隔离措施：现场在主要进出点需要有人把守，禁止与事故处理无关人员进入现场，进入现场的有关人员，禁止携带手机和火种，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

③事故现场周边区域的交通

为了避免事故影响的扩大，有利于事故的应急救援，应设立警戒区域，实行交通保障和管制。

根据事故发生情况、检测结果情况设置警戒区域。警戒区域划分为重度危险区、轻度危险区、安全区。分别在划分的区域设立标志，或由保安人员设岗负责警戒，在安全区域外视情况设立隔离带（由地方公安部门及保安共同负责）。严格控制危险区域的进出人员与车辆，并进行登记。

6.4.7 土壤、地下水应急处置措施

土壤污染具有隐蔽性、滞后性、累积性、不可逆转性、且很难治理。必须坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与的原则。

①依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容；

②加强废水、废气和固体废物管理，按照规定进行处理、处置，并达标排放。地下水池必须进行防腐、防渗漏处理；危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，固废贮存场所应采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施；建议建立地下水监测点；

③严格控制有毒有害物质排放，采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；

④建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门；

⑤拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施；

⑥建立地下水环境监控体系，包括建立地下水监控、监测制度。制定实施测控、监测计划，以便及时发现，及时采取措施。运行期间应严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；

⑦一旦发现泄漏及时处理，检修检查设备，将污染物泄漏的环境风险事件降到最低；

⑧发生突发土壤污染事件，立即采取应急措施，切断污染源，调查、控制污染区周边 50-100m 范围内地下水的的使用，防止误用发生中毒事故，开展土壤和地下水污染状况监测、调查，实施土壤污染风险评估和修复。

6.4.8 自然灾害应急处置措施

当洪涝、雷电灾害发生后，企业应立即启动综合应急预案，迅速处置，严防引发二次事故，尤其要防止重大危化品事故发生。日常做好如下预防措施：

（1）防雷电措施

①保证防雷防静电接地完好、有效，检测符合标准；

②所有用电设施符合标准要求；

③应时常检查静电接地线、防雷接地线和管道阀门、法兰防静电的金属跨接线连接的可靠性，确保不因静电积累放电或受雷击造成事故。防雷防静电设施，应每年向有关部门申请检测一次，出具检测结果，并对检测结果不符合要求的地方及时按要求整改。

（2）防洪涝措施

①下水道、集水池、蓄水池等排水系统经常检查疏通，保证畅通；

②及时备足防汛排涝物资；

③建立防洪指挥部，组建防洪抢险队，突击抢险。

（3）防雷雨措施

突发暴雨时应根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通。各岗位将门窗关紧，防止雨水流入，影响设备运行。在外出巡视，必须两人一组，注意防滑。

（4）防台风措施

①及时做好防台风准备，将各岗位门窗关紧；

②对供电线路进行检查，发现情况立即进行紧急处置；

③尽量减少人员巡视或操作次数，待风力较小后再外出巡视操作；

④应急人员应做好准备，准备采取应急措施。

6.4.9 应急处置卡

（1）公司主要负责人应急处置卡

①接到现场报警后，如造成人员伤亡，在一小时将事故情况内上报所在地县级以上应急管理部门；

②当需要启动公司级应急预案后，第一时间下令启动预案，到达现场成立应急指挥部，担任总指挥，通过应急指挥部办公室通知应急指挥部各成员和可能被波及

到的周边单位；

③根据事故情况，结合各应急指挥部成员（如现场处置组和应急专家组等）意见，指挥应急救援工作；

④如判断企业无法独立完成救援工作，通过指挥部办公室向上级政府请求相关支援；

⑤事故现场成立现场应急指挥部，由单位负责人和应急救援小组成员组成，主要负责指挥现场抢救工作，及时处理安全生产事故。由于环境污染事故影响的范围可能会超出企事业单位的领导范围，并且事故发展趋势也较难确定，因而可能需要政府等部门的介入，综合协调组应担当好联络员的职责，在政府部门介入后听从安排指挥，同时注意加强与公民、其他企业的相互协作和帮助，做好应急工作。公司已和南通科达建材科技股份有限公司签订了互助协议，当企业发生事故时，无条件向本企业提供人力和物力帮助，最大限度消除事故隐患。政府及其有关部门介入后，负责企业内部指挥协调、配合处置及环境应急指挥权的移交，介绍事故情况，做好后勤保障工作，配合开展救援；

⑥组织重伤以下事故调查处理，抚恤伤亡人员，总结应急工作经验，落实整改措施。

（2）抢险救援负责人应急处置卡

①接到指挥部办公室通知后，第一时间到达现场参加指挥部，接受总指挥现场指挥；

②电话通知现场处置组成员和企业应急队伍队员到达现场或做好应急准备；

③会同技术指导组协助总指挥制定事故抢险方案；

④在总指挥的指挥下，组织企业应急小组按照应急预案开展紧急停车停电、事故现场人员疏散、事故抢险救援工作；

⑤当判断企业层面无法进行救援时，向总指挥提议请求外界支援，并组织人员采取防止事故扩大的冷却、隔离、转移重要物资等先期处置工作；

⑥当外界支援力量到达后，组织人员协助其开展事故救援，并做好后勤保障工作；

⑦事故救援工作结束后，负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消工作，并保护现场，配合开展善后处理和事故调查工作。

(3) 现场事故应急处置卡

①一名现场员工负责堵漏，切断介质来源，消除泄漏的延续和扩大；

②另一名员工消除泄漏点附近的着火源，包括熄灭明火，不准动用非防爆电器，不使用发生金属撞击和碰撞可能产生火花的物品；

③再安排一名员工至事故现场周围设置警戒线，警戒线内严禁任何火源存在，在下风向布置较大范围的警戒。

公司需要不断完善应急处置卡，具体突发环境事故应急处置卡如下：

表 6-2 突发环境事件现场应急处置卡

事件名称		溢油事故、危废泄露等	
序号	环境风险事件情景	应急处置措施	
1	溢油事故	1、当发生或发现水上污染事故或事故隐患时，应立即向海事和搜救主管部门及其他有关部门报告； 2、对船舶的溢油源进行堵漏、转驳，对水面溢油进行围控，以便控制溢油源和已泄漏油品的扩散； 3、现场指挥人员应密切注意浮油和清污作业的动态，制止在危险条件下进行清污作业； 4、对于回收上来的溢油，进行必要的岸上接收，并妥善处置。	
2	危废泄露	1、初步判断危害程度、影响范围是否超出厂区范围、控制事态的应急能力是否满足应急处置需要或危及人员数量等因素，上报应急指挥中心并汇报情况； 2、事故得不到控制时，下达停产命令并组织开展紧急围堵工作； 3、在总指挥的指挥下，组织企业应急队伍按照应急预案开展工作。	
3	火灾	1、立即到达现场，组织岗位人员开展自救、互救，控制事态进一步扩大； 2、如果火势太大，应组织现场无关人员立刻撤离到紧急集合点，并上报应急指挥中心； 3、现场如有人员受伤，在条件允许且保证自身安全的情况下立即组织当班人员进行施救； 4、打开消防通道，在厂区外、厂区内主要疏散道路、路口处接应消防、气防、环境监测等车辆及外部应急增援； 5、按照上级指令采取应急措施。	
4	管道破损 废水渗漏	1、立即通知抢修人员进行抢修，通知阀门操作人员关闭进水阀门； 2、组织人员到达现场进行截源堵漏工作； 3、收集事故废水并有效处理。	
报告程序		向应急指挥中心上报	
上报内容		事件时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因初判；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	
注意事项		1、现场应急处置人员应正确佩戴好个人防护用品，站上风向灭火； 2、人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数； 3、设立警戒区域，无关人员禁止进入警戒区域。	
应急联系方式			
内部	应急总指挥	应急副总指挥	现场处置组
	陆龙新	邹忠诚	王之利

	18963768188	18934532777		18068964441	
外部	报警电话	火警电话	急救电话	政府应急部门	当地环保部门
	110	119	120	0513-88169805	0513-81812369

6.4.10 受伤人员现场救护、救治与医院救治

(1) 接触人群伤检分类及救护、救治

发生事故后，应将受伤人员及中毒人员迅速脱离现场，将患者移到空气新鲜的地方，松开扣紧的衣服，脱去被污染的衣裤，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中要冷静，注意安全及时请医生就诊，由医生根据烧伤、中毒分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度及中毒程度。

(2) 对患者进行分类现场抢救方案

①皮肤轻度烧伤，立即将患者移离现场迅速脱去被污的衣裤、鞋袜等，用大量自来水或清水冲洗创面 15-30 分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要掰开；

②深度烧伤立即送医院救治；

③吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风处转移至空气新鲜处松开患者的衣领和裤带并注意保暖、化学毒物沾染皮肤时应迅速脱去，污染的衣服、鞋袜等用大量自来水或清水冲洗，头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗；

④对中毒烧伤人员引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏的办法，首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外心脏挤压术。

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，紧对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每分钟 14-16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10-20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

对于中毒人员人工呼吸可采用俯卧压背法，方法：患者取俯卧位，即胸腹贴地，腹部可微微垫高，头偏向一侧，两臂伸过头，一臂枕于头下，另一臂向外伸开，以使胸廓扩张。救护人面向其头，两腿屈膝跪地于伤病人大腿两旁，把两手平放在其背部肩胛骨下角（大约相当于第七对肋骨处）、脊柱骨左右，大拇指靠近脊柱骨，其余四指稍开微弯。救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍

向前推压。当救护人的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力。在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气。然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气。按上述动作，反复有节律地进行，每分钟 14-16 次。

心脏胸外挤压术，具体方法是：患者平仰卧在硬地上或木板床上，抢救者在患者一侧或骑跨在患者身上，面向头部，用双手掌根以冲击式挤压患者胸骨下端略靠左方。每分钟 6-70 次。挤压时应注意不要用力过猛，以免发生肋骨骨折，血气胸等。一般下压 3-5cm 即可。如果患者心跳停止，则需要两人进行，一人口对口人工呼吸，另一人行心脏挤压术；两者操作的比例约为 1：5。

（3）对接触者的医疗观察方案

出现刺激反应者，至少观察 12 小时，中毒患者应卧床休息，避免活动后病情加重。必要时做心电图检查以供参考。

（4）患者运送及转运中的救治方案

①搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落；

②中毒者一般采用坐位或半卧位，患者呼吸及咳嗽。昏迷患者平卧头偏向一侧，休克患者要将其双腿垫高，使之高于头部以保证回心血量。中毒性肺水肿、急性肺心病，心力衰竭病人务必采取半卧位，并限制活动，减少耗氧量；

③救护车转送时车速不宜过快，务求平稳减少颠簸，以免加重病情。担架应固定可靠，以减少左右前后摇摆的影响，预防机械性损伤；

④运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行；

⑤护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

（5）救治机构的确定

①事故现场发现人员严重受伤时，迅速拨打“120”救护车及时抢救；

②以送当地卫生院为主；

③若发生大量中毒人员和烧伤人员，可同时送海安市人民医院或海安市中医院，

（6）提供有关信息

①提供受伤人员的致伤信息；

②受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等；

③提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

6.4.11 应急物资管理措施

公司储存的应急物资是指在突发环境事故即将发生前用于控制事故发生，或事故发生后用于疏散、抢救、抢险等应急救援的工具、物品、设备、器材、装备等一切相关物资。

①经检验合格的应急物资，必须实行分区、分类存放和定位管理。根据库房的条件，将库房分成若干个区，按照物资的不同属性，将储存物资分成若干个大类，对每一类物资，根据其保管要求，仓储设施条件及仓库实际情况，确定具体的存放区。为方便抢修物资存放，减少人为差错，对应急物资进行编号定位，结合物资存放保管目录，把库房、货架、层次、货位四者统一编号，并附上标签，做到见单就知货物存放地点，提供工作办事效率；

②应急物资应妥善保管，以保护物资的质量。储备物资苫盖和衬垫是保护物资使用价值的基本措施，物资堆放前必须垫好衬底；

③加强对应急物资的管理，防止应急物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新，保管人员每月要定期检查一次应急物资和工具的情况，发现缺少和不能使用的要及时提出和督促，确保正常使用，检查人员每次检查时要进行详细记录，留存备查。

6.4.12 外部可以采取的原则性措施

事故发生后，应急指挥中心根据现场情况，在自身救援条件受限，无力控制事故现场时，及时向政府有关部门求援，由政府部门来协调政府救援力量。待政府部门到达后，现场指挥立即移交指挥权。公司应急指挥中心应协助政府部门做好任务下达、组织调配等工作，并向政府部门负责人简要汇报应急响应现状，公司的应急救援队伍及应急物资情况。提供环境污染范围、敏感点信息、疏散建议等作为现场处置参考，公司所有的应急救援小组和应急物资服从政府部门的调配。

6.4.13 当地人民政府应急措施的建议

(1) 建议当地政府及时汇总分析突发事件隐患和预警信息，获知突发环境事件

信息后，应当立即组织排查污染源，初步查明事件发生的时间、地点、原因、污染物质及数量、周边环境敏感区等情况；

（2）按照《突发环境事件应急监测技术规范》开展应急监测，及时向本级人民政府和上级环境保护主管部门报告监测结果；

（3）必要时组织相关部门、专业技术人员、专家学者进行会商，对发生突发事件的可能性及其可能造成的影响进行评估；认为可能发生重大或者特别重大突发事件的，应当立即向上级人民政府报告，并向上级人民政府有关部门、当地驻军和可能受到危害的毗邻或者相关地区的人民政府通报；

（4）突发环境事件的威胁和危害得到控制或者消除后，环境保护主管部门应当根据本级人民政府的统一部署，停止应急处置措施。

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，人员得到救治，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，环境符合有关标准；
- (3) 事件所造成的危害已经基本消除，事态得以控制，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) 导致次生衍生事件隐患已经消除；

(6) 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负面影响趋于并保持尽量低的水平。

7.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由应急救援指挥中心确认，经应急救援指挥中心批准；
- (2) 应急救援指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 在应急总指挥的指挥下，组成生产、技术、设备、安全等相关人员参加的事故调查小组，调查事故发生的原因并研究制定防范措施；

(4) 在应急总指挥的指挥下，组织、研究制定抢修方案，并立即组织抢修，尽早恢复生产；

(5) 应急状态终止后，需监测相关数据的，由应急环境监测组协助监测单位继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.3 应急终止后的行动

- (1) 通知事故解除

事故现场得以控制，应急工作基本结束。同时应具备以下条件方可解除：

- ① 确认事故现场已洗消；
- ② 环境监测分析合格，环境符合有关标准；

③ 导致次生、衍生事故隐患消除后，将检测结果报告应急指挥中心，经现场指挥中心确认后，宣布应急救援工作结束；

④ 通知本公司相关部门、周边企业及人员事故危险已解除，本公司相互传达，外单位通过广播及电话传达；

- ⑤ 现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

⑥编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报；

⑦根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订；

⑧做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报南通市海安生态环境局。

（2）事故原因、损失调查与责任认定

事故结束后，应急指挥中心组织相关人员成立调查组，进行事故调查工作。对事故发生的原因、发展进行详细的调查分析，统计损失程度，制定出防范和整改措施。对处理措施进行评估，以提高公司发现问题、应对环境风险的能力。

（3）应急终止后的监测与评估

应急终止后，公司委托环境应急监测机构负责对事故周边的地表水、地下水、环境空气、土壤等进行跟踪监测与调查，适时组织专家对受影响区域提出环境恢复的措施或方案，并积极组织落实，使受影响区域在一定期限内恢复。

（4）应急救援总结报告

应急救援结束后，应急指挥中心组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，于应急结束后 15 日内上报环境保护部门应急中心备案。

（5）应急预案的修订

①根据事故发生应急救援中发现的问题，对本公司《突发环境事件应急预案》及时补充和完善，对不切合实际的内容进行修改，并及时把所修改内容通知每一个应急救援人员。或在环境污染事故发生后立即评估本预案的有效性，并做相应修改；

②当预案中的关键应急人员及内容发生变化时应立即修订；

③原则上本预案六个月核查一次，以改进和完善其应急功能完整性和实用性，注意核查其随时间而改变的内容，如电话号码、联络人、应急器材及放置地点等；

④预案修正后，经公司领导批准发布，并告知与本预案相关的机构和人员；

⑤本预案由档案室存留二份，应急指挥组成员每人一份。

（6）应急设备的维保

应急终止后，在现场暴露的工作人员、应急行动人员要进行清洁，及时更换衣物，同时要组织人员对应急期间使用的环境应急设备进行清点，进行维护保养复原，确保今后出现险情时的应急需求。

8 事后恢复

8.1 善后处置

8.1.1 污染物处置

（1）污染物监测与治理

事故得到控制后，由公司应急监测组配合专业监测队伍对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物遗留。事故发生的部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

（2）现场清洁净化

在危险区上风向对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人员严禁入内。清洁净化队员根据现场污染物的性质和事故现场情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化企业，清洁净化工作结束并经检测安全后，其他人员方可进入。

8.1.2 应急设施、场所的维护

（1）公司建立应急设施档案，各部门建立本部门管理范围内的应急设施档案；

（2）公司每月对应急设施进行一次检查；各部门要对所属部门范围内的各种应急设施进行日常检查和维护保养；

（3）应急设施需定期进行专业检查和测试，确保产品处于合格状态，并保持相关数据记录；

（4）应急设施非紧急情况，不得挪作他用，非相关人员不得动用；

（5）各种应急设施应存放在显眼易取用的地方及适当标识，不得阻塞取用通道；

（6）各种应急设施使用后必须及时清洁和恢复原位；缺少或损坏后必须即时通知安环部或相关部门维修或更换；

（7）应急设施的使用培训按有关培训规定执行；

（8）非火灾或事故下，任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况（非事故）确需使用时，须经安环部许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资；

（9）严禁占用应急场所通道，堵塞安全出口；严禁堵塞消防器材和消防设施，保证通道顺畅，消防器材处于随时可用状态。

8.1.3 事件调查与总结

事故得到控制后，由公司组织人员对事故进行调查总结和责任认定，主要工作包括：

（1）调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等；

（2）应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等；

（3）防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

8.2 保险理赔

办理公众责任保险、产品责任保险、雇主责任保险、职业责任保险等险种，并对应急人员办理人身意外伤害保险、意外伤害医疗保险等，确保公司应急救援队员的人身安全及相应的保障。同时公司也应做好精神安抚工作，并拿出一定资金作为慰问，以保证人心稳定，快速投入生产。

9 保障措施

9.1 经费保障

(1) 突发环境事件应急处置工作所必需的专项资金，由年度预算予以保障；

(2) 应急处置专项资金使用范围包括应急指挥中心确定的工作项目以及用于应急处置信息化建设、日常运作和保障，相关科研和成果转化、预案修订等；

(3) 由财务部负责监督环境风险污染事故应急处置专项资金使用。

9.2 制度保障

建立健全突发环境事件应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急所需的物资器材的供应。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效；

建立环境安全预警系统，熟悉南通市海安应急专家库成员名单、联系电话，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供技术支持。

9.3 应急物资装备保障

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

9.4 应急队伍保障

建立突发环境事件应急救援队伍；加强环境应急队伍的建设，提高其应对突发环境事件的素质和能力；培养一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；对应急小组进行组织和培训，形成环境应急网络。保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

9.5 通信与信息保障

建立 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

应急指挥组应完善突发环境事件应急指挥系统和预警系统，配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时现场指挥部和有关部门及现场人员间的联络畅通。

9.6 其他保障

(1) 人员安全防护

①进入现场的应急人员须佩戴明显的救援标示以及根据危险源特性，佩戴合格的安全防护设施；

②事件现场周边人群的安全受到威胁时，现场指挥中心协助当地政府采取疏散、隔离等行动保护公众。需要大量人员疏散和避难时，现场指挥中心协助当地政府妥善安置疏散人群；

③现场指挥中心协助当地政府部门对事故现场严格管制，无关人员不得进入。

(2) 医疗保障

公司应会同卫生部门按照现场抢救、院前急救、专科急救的不同环节和需要组织实施救护。发生环境污染事故后，医疗救护队伍要迅速进入事故现场，伤员运出危险区后，转入各专业医院进行抢救和治疗。

10 预案管理

10.1 预案培训

10.1.1 应急救援小组成员应急响应的培训

本预案制订实施后，所有应急指挥组成员，各专业救援组成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥中心通过综合讨论、专家讲座等方式对专业组成员每半年组织一次应急培训。

培训主要内容：

- (1) 熟悉、掌握事件应急救援预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为重大事件应急救援的骨干力量；
- (2) 熟练使用各种防范装置和用具；
- (3) 如何开展事故现场抢救、救援及事件的处理；
- (4) 事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。

10.1.2 培训标准

- (1) 应急救援人员应熟悉应急预案的程序、实施内容和方式；
- (2) 明确应急预案和程序中各自的职责及任务；
- (3) 熟知应急响应预案和实施过程控制情况；
- (4) 应急救援组织中各级人员应时刻保持应急准备状态。

10.1.3 报警应急培训

(1) 使应急人员了解并掌握如何利用身边的工具最快最有效地报警，比如使用移动电话、固定电话、网络或其它方式报警；

(2) 使应急人员熟悉发布紧急情况通告的方法，如使用警笛、警钟、电话或广播等；

(3) 当事故发生后，为及时疏散事故现场的所有人员，应急队员应掌握如何在现场发警示标志；

(4) 疏散应急培训为避免事故中不必要的人员伤亡，应培训足够的应急队员在事故现场安全、有序地疏散被困人员或周围人员。对人员疏散的培训主要在应急演习中进行，通过演习还可以测试应急人员的疏散能力；

(5) 火灾应急培训如上所述，由于火灾的易发性和多发性，对火灾应急的培训显得尤为重要，要求应急队员必须掌握必要的灭火技术以便在着火初期迅速灭火，

降低或减少导致灾难性事故的危险，掌握灭火装置的识别、使用、保养、维修等基本技术。由于灭火主要是消防队员的职责，因此，火灾应急培训主要也是针对消防队员开展的。

10.1.4 员工应急响应基本培训

企业法人及管理人员进行外部培训，内容包括环保管理制度、安全管理制度和环境应急预案培训。企业法人和管理人员按上级要求接受外部培训，主要参加国家和省市组织的培训。培训内容如下：

- (1) 本公司环境管理制度、安全生产规章制度、安全操作规程；
- (2) 防火、防爆、防毒的基本知识；
- (3) 生产、环境事故发生后如何开展自救和互救；
- (4) 事故发生后撤离和疏散方法等。

10.1.5 周边企业应急宣传和告知

针对企业可能发生的各类事故，应按照相关既定的应急处理预案要求，每年进行一次周边企业人员应急响应宣传活动，宣传内容包括：

- (1) 企业涉及化学品的特性、健康危害及防护知识等；
- (2) 企业可能发生的事故类型、事故可能导致的危害、污染等，以及在紧急情况下，周边人员疏散和转移的具体方案；
- (3) 紧急情况下人员疏散、转移的原则以及转移过程中的安全注意事项；
- (4) 对因事故而导致的污染和伤害的一般处理方法。

10.1.6 公众教育

对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布公司有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，如发生事故，可以更好的疏散、防护污染。

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。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 1 次。

10.1.7 培训记录

企业对培训的计划、内容、方式、考核等予以记录归档。

10.2 预案演练

企业建立健全应急预案演练制度，并纳入企业年度工作计划。

10.2.1 演练准备

- (1) 企业全体员工学习熟悉预案内容，掌握应急救援方法；
- (2) 应急救援人员学习熟悉预案内容，掌握应急救援方法；
- (3) 准备应急救援器材；
- (4) 选定假想目标和发生事故的类型；
- (5) 在演练的三日前向周边企业、人员公示告知。

10.2.2 演习方式、范围与频次

1、演练内容

- (1) 事件发生的应急处置；
- (2) 消防器材的使用；
- (3) 通信及报警讯号联络；
- (4) 消毒及洗消处理；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (7) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (8) 事件区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况；
- (10) 事件的善后工作。

2、演练范围

企业应急预案的启动、应急救援、应急疏散、事故现场抢救、应急隔离现场保护、事故消毒处理等。

3、演练频次

综合演练由指挥组负责人每年组织一次。

10.2.3 演练组织

公司成立应急演练工作领导小组，统一领导应急演练工作。

演练组织由应急指挥中心负责，备案每一次演练的具体方案，按照预案的要求，接警后各就各位，各负其责，统一听从现场总指挥的号令。

10.2.4 演练评估与总结

- (1) 发现的主要问题；
- (2) 对演练准备情况的评估；
- (3) 对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- (4) 对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；
- (5) 对演练指挥中心的意见等。

10.3 预案修订

1、修订周期

本预案至少每三年修订一次。当有下列情形之一的，应当及时修订：

- (1) 本单位生产工艺和技术发生变化的；
- (2) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (5) 环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

(6) 根据日常演习和实际应急反应取得的经验，对预案不足或缺陷处，立即作出相应的修改。

2、修订条件及内容

- (1) 收集并分析国内外环境污染事故应急案例，对应急预案进行有效的补充；
- (2) 当公司重点污染源及一般污染源排放污染物的种类或数量、危险物质种类和分布出现重大变化，或周围用地、道路状况发生重大变化时，需对应急预案进行修订；
- (3) 研究和预测可能发生的污染事故、估测各种情况下应急人员和组织的数量、需要配备的应急措施数量等，并根据研究结果及时对应急预案进行补充和完善，以提高应急预案的有效性和完整性；
- (4) 当国家及地方相关法律法规、政策、文件，以及区域总体应急计划调整后，应及时对应急预案进行调整修订；
- (5) 其他原因。

10.4 预案发布

预案发布时间：

当通过评审并修改完善即可发布，同时报环保部门备案同意。

预案发布报送部门：

通过评审并修改完善后，需报送南通市海安生态环境局。

本预案自发布之日起实施，预案批准发布后，公司应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

11 附则

术语和定义

突发环境事件：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

注：本术语引自《国家突发环境事件应急预案》，本标准不包括放射性物质。

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

突发环境事件风险源：指存在物质或能量意外释放，并可产生环境危害的源。简称为“环境风险源”。

突发环境事件风险单元：由一个或多个环境风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。简称为“环境风险单元”。

环境应急演练：针对可能发生的事件情景，依据环境应急预案而模拟开展的应急活动。

环境应急监测：指突发环境事件发生后，对污染物、污染物浓度和污染范围等进行的监测。

环境应急响应：指突发环境事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

环境应急处置：指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失或危害而采取的处置、救援措施或行动。

第二章 专项应急预案

1 总体要求

本预案适用于海安鑫祥混凝土有限公司栟茶运河岸线码头发生船舶溢油事故的应急处置，具体包括包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。

2 突发环境事件特征

2.1 事件引发原因

根据该码头风险源特征，码头出现的突发事故主要为船舶溢油事故，主要引发事故原因详见下表 2-1：

表 2-1 突发环境事件情景分析一览表

风险源	事故发生地	发生事故	造成的影响	事故原油
柴油	码头前沿	溢油、火灾、爆炸	溢油事故造成水环境污染，火灾爆炸造成大气环境污染和人员伤亡	1、装卸操作失误、机械碰撞事故，导致溢油事故发生； 2、遇明火导致火灾、爆炸事故。
危险废物	危废仓库	泄露、火灾、爆炸	泄漏事故造成地下水/土壤下渗，火灾爆炸造成大气环境污染和人员伤亡	1、容器材质不合格引起破裂泄漏； 2、操作失误、碰撞事故，导致收集桶破裂、损伤； 3、遇明火导致火灾、爆炸事故。

2.2 环境风险物质

根据危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）计算 S 值（表 2-2），判定此项目是否构成重大危险源。

当生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，按下式（1）计算，若 $S \geq 1$ ，则定为重大危险源：

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

S：辨识指标；

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ：每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ：与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

本项目运输货物为砂石，不涉及有毒有害及危险品的仓储、物流配送，本项目

储存物质不属于易燃易爆的危险化学品，到港船舶含油污水由本码头接收后暂存于专门的接收桶，由海事部门指定的单位收集处理，危废机修废油存储于危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理。因此本项目环境风险物质为船舶泄露的柴油和机修废油。

表 2-2 环境风险物质统计表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	柴油	/	12.7	2500	0.0508
2	机修废油	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值Σ					0.0528

经过计算，本公司辨识指标 S 约为 $0.0528 < 1$ ，为非重大风险源。

2.3 突发环境事件情景分析

表 2-3 企业突发环境事件情景分析

序号	突发环境事件类别	突发环境事件情景分析	最坏情景
1	环境风险物质泄漏	危废泄露 船舶柴油由于装卸操作失误、机械碰撞事故，导致溢油事故发生，造成水环境污染	风险物质泄漏，造成水体污染
2	伴生、次生污染物通过大气扩散污染周边空气环境	危废仓库包装桶等发生破损，发生泄漏，遇明火或高热发生火灾、爆炸，泄漏物质以及一氧化碳等次生污染物，通过大气扩散污染周边空气环境	发生火灾、爆炸导致一氧化碳等次生污染物，通过大气扩散污染周边空气环境
3	环境风险防控设施失灵	①沉淀池切换装置阀门不能正常关闭或应急阀切换阀门不能正常打开，受污染的废水从雨水管网进入沉淀池； ②雨水管网或应急池破损，导致公司产生的污水泄漏进入土壤，造成土壤或地下水污染	事故废水进入地表水体，造成水体污染
4	污染治理设施非正常运行	/	/
5	违法排污	①污水超标排放； ②危废倾倒	危险废物未交由有资质单位进行处理，不合理填埋可造成土壤和地下水污染，投入地表水体可造成地表水体污染
6	停电、断水等	企业停电，排口切换阀门无法及时切换，导致事故废水超标排放	废水直接排入外环境，污染地表水环境
7	通讯或运输系统故障	通讯系统故障，发生突发环境事件时应急小组人员无法及时联络	无法及时联络救援小组
8	各种自然灾害、极端天气	冰雹、地震、暴雨导致生产装置、储存装置破裂，物料泄漏导致土壤、地下水、地表水污染	极端天气导致设备损坏，发生泄漏、火灾事故

2.4 事件危险性及影响范围

根据环境风险评价报告可知，当溢油事故发生后，石油类从排放开始到 658.1s 以前为膜状的惯性扩展阶段，从 658.1s~2561.9s 为膜状的粘性扩展阶段，从 2561.9~27025.1s 为膜状的张力扩展阶段，超 27025.1s 后，膜状达到临界厚度为 0.0220mm，面积为 1067646.92m²，连续的膜状不复存在，继而油膜将会被破坏，成分散状，油膜破坏后，将在水利和风力作用下继续发生蒸发溶解分散乳化氢化生物降解等，即受环境因素影响所发生的物理化学变化，逐步消散。

3 应急组织机构

3.1 组织机构体系

为能有效预防突发环境事件的发生，并能做到在事件发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急指挥部。当发生突发事故时，应急指挥部能安排各应急处置小组尽快地采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，防事态进一步扩大，具体组织形式如图 3-1 所示。

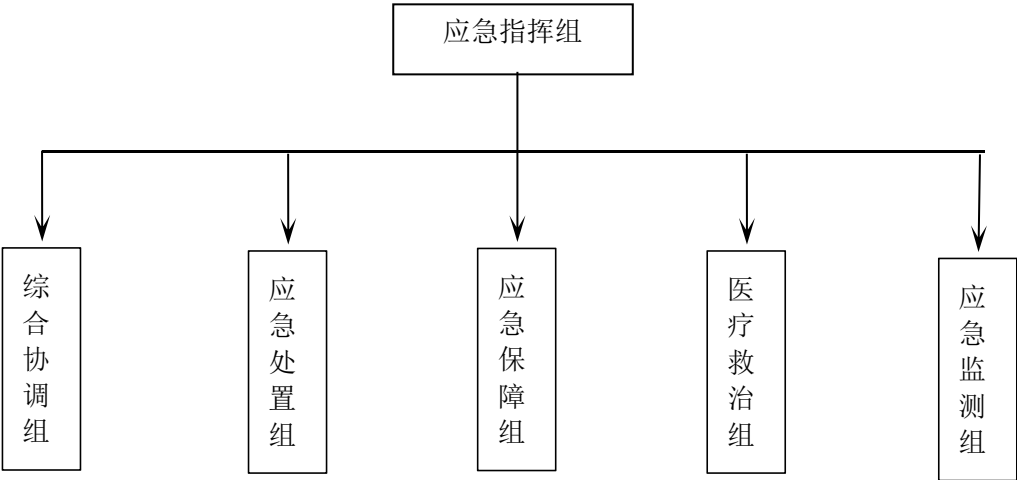


图 3-1 应急救援组织机构图

3.2 现场处置组成员

表 3-1 应急救援人员统计表

编号	公司应急救援队伍组成			职务/岗位	联系电话
总指挥		陆龙新	总经理	13390930550	
副总指挥		邹忠诚	副总经理	18934532777	
1	综合协调组	组长	施从宝	采购	15371918301
2		副组长	章 凤	财务	13306278599
3		组员	张 馨	财务	15371918306
4	现场处置组	组长	王之利	采购	18068964441
5		副组长	张 俊	调度	15371919803
6		组员	郭林军	调度	15371918300
7	应急保障组	组长	单怀柱	仓库	15366399886
8		副组长	倪晓明	车队队长	15371918312
9		组员	吴 将	机修	18752785616
10	医疗救治组	组长	刘国亮	试验室主任	18101470720
11		副组长	许丽华	操作员	18015209138

12		组员	赵应平	操作员	15806277698
13	应急监测组	组长	周旭奇	试验室	15996611461
14		副组长	潘德意	试验室	18944306629
15		组员	邹成东	试验室	1365573572

3.3 应急救援小组工作职责

1、总指挥职责

①为抢险救援组织的主要负责人，对抢险救援组织工作负全面的责任。组织制定并审核确认应急救援计划；

②有序地指挥抢险救援组织成员，合理安排成员工作，提高成员素质；

③对可预知的危险事故提前制定应急措施，以减少不必要的损失；

④向政府各相关部门报告事故及处置情况；

⑤配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥职责

①传达并完成总指挥的工作，协调抢险救援组织内部工作，包括事故处理时贮存、运输、处置系统，开停工调度，负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

②总指挥因故不在时担任总指挥的工作，享有同样的现场指挥权，组织并协调各部门工作；

③按总指挥指示，向周边单位社区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

3、综合协调组职责（组长：施从宝，电话：15371918301）

①联系、通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属；

②按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息沟通工作；

③保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；

④事故过程中的通讯联络，启动应急通讯设施，必要时采用人员联系方式，保证公司内外通讯畅通无阻；

⑤负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

⑥根据指挥部的指令及时疏散人员；

⑦负责厂区事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；

⑧通知方应急监测单位进行事故应急监测；

⑨当综合协调组组长不在岗时，由综合协调组组员自动代位履行组长应急工作职责。

4、现场处置组职责（组长：王之利，电话：18068964441）

①负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；

②负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

③负责抢救遇险人员，转移物资；

④危险化学品泄漏时堵漏、防流散、吸附以及雨水切断阀操作；

⑤负责现场及有害物质扩散区域内的清洗工作；

⑥负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导；

⑦灭火结束后及时补充器材，恢复备战状态，总结经验教训；

⑧根据事故变化，及时向指挥中心报告最新情况，以便调度与救灾有关的各方面人力、物力；

⑨负责应急消防、污染切断与控制；

⑩负责现场处置雨水排口、应急池阀控切换；

⑪当现场处置组组长不在岗时，由现场处置组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

5、应急保障组职责（组长：单怀柱，电话：15366399886）

①负责车辆的安排和调配；

②为救援行动提供物资保障（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

③负责应急时的后勤保障工作；

④负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种被损害的其它急用设施；

⑤按总指挥部命令，恢复供电或切断电源；

⑥当应急保障组组长不在岗时，由应急保障组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

6、医疗救治组职责（组长：郁文妍，电话：18101470720）

①负责人员救护；

②参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

③负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；保护、转送事故中的受伤人员；

④负责联络接应 120 急救中心；

⑤负责医疗物资的维护与取用；

⑥当医疗救治组组长不在岗时，由医疗救治组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

7、应急监测组职责（组长：周旭奇，电话：15996611461）

①负责对事故状态下的大气、水环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

②接引、协助生态环境局、监测站或第三方进行环境应急监测；

③负责对事故产生的污染物进行采样与监测，避免或减少污染物对外环境造成的污染；

④负责对事故后产生的环境污染物进行相应监测

⑤当应急监测组组长不在岗时，由应急监测组副组长自动代位履行组长应急工作职责。

4 应急处置流程

应急处置程序按过程分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、应急结束和应急恢复等几个过程，处置程序流程示意图见图 4-1。

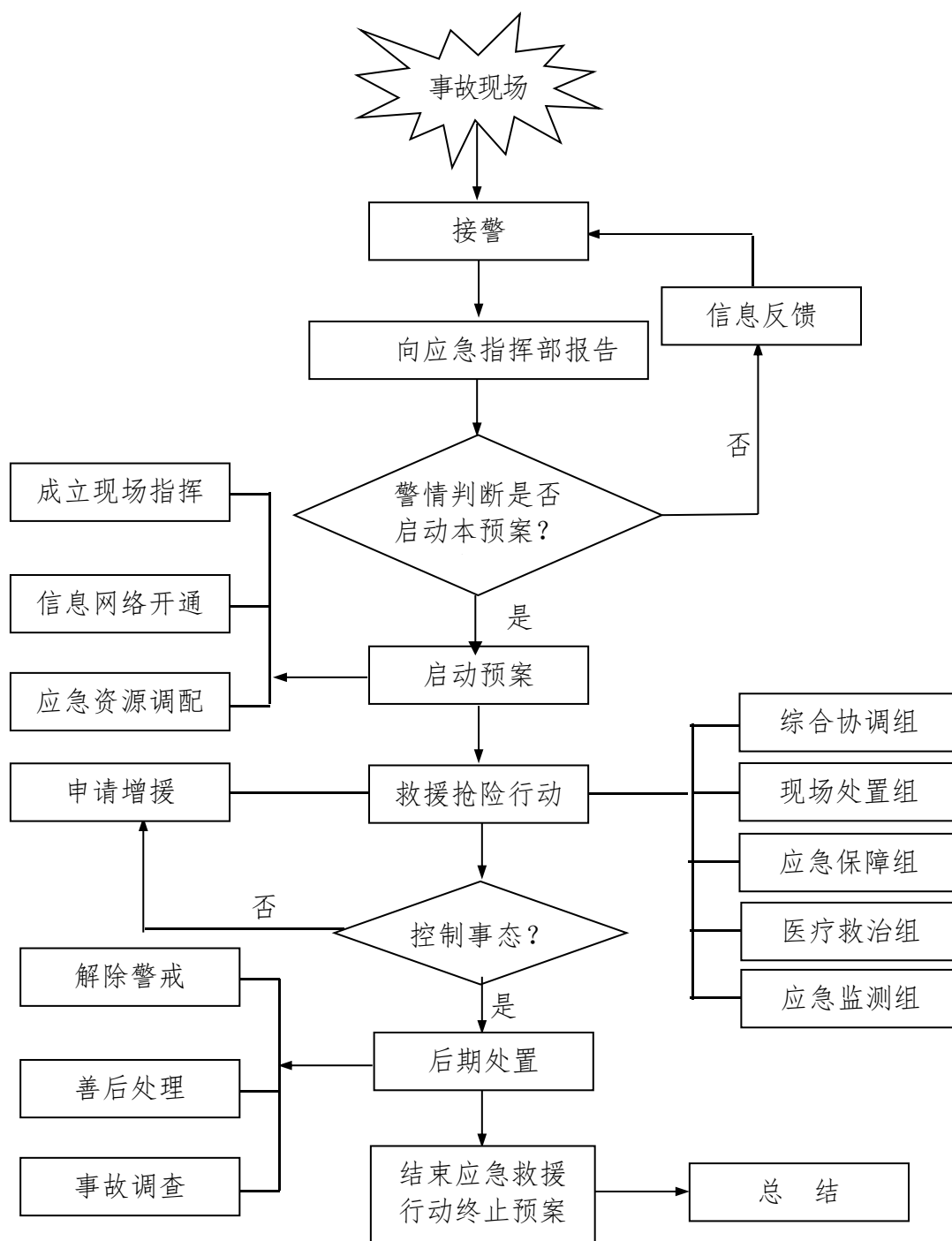


图 4-1 公司应急处置流程示意图

5 应急处置措施

5.1 溢油事故现场应急处置措施

水上船舶溢油事故应急程序包括事故报告、事故评估、现场处置、溢油控制、事后处理等步骤。

(1) 溢油控制与清除作业

溢油控制主要包括对船舶的溢油源进行堵漏、转驳，对水面溢油进行围控，以便控制溢油源和已泄漏油品的扩散。溢油清除包括溢油的围控、回收、分散、固化、沉降、焚烧和生物降解等处理。

水域溢油控制与清除作业应在溢油应急现场指挥部统一指挥下，组织调动人力物力，投入溢油事故的控制与清除作业。在应急反应中，应坚持保护人员和船舶安全优先于环境保护的原则，在采取应急行动是可行且安全的情况下，应急人员应穿着合适的防护服和呼吸器。

(2) 防止溢油造成火灾爆炸的措施

在燃料油溢出的初始阶段（未风化），由于其轻组分的蒸发，在油膜附近存在易燃气体，火灾和爆炸危险很大。油风化后轻组分已挥发掉，危险程度减小。风也能减少火灾和爆炸危险，它能分散易燃气体，降低易燃气体浓度。在油污事故的应急反应行动中，现场作业和救护人员应优先考虑人身安全，采取适当措施防止溢油造成火灾爆炸导致事故升级。

①开展溢油清污作业前，应查阅或测定溢油的相关参数，对火灾和爆炸的潜在危险进行评估。溢油应急反应行动总指挥和现场指挥首先要保证参加溢油应急人员的人身安全，不得违章指挥强令执行危险操作。现场应配备必要的劳动安全防护手段和一定数量的便携式可燃气体检测报警仪等油气挥发程度测量手段。

②如果一定要在具有可燃气体的区域进行作业，应推迟应急反应时间，直到可燃气体已经消散，或用测爆仪进行检测，确认无火灾、爆炸危险时，才可以进行清污作业。清污作业时，应在溢油区域的上风向进行。

③油品特别是高挥发性油类溢出后，应在火灾爆炸危险的区域边界设置警戒线和警戒标志；不得使用明火，不得吸烟；不得使用非防爆电器，不得进行录像；不得使用非防爆无线电通信设备；不得使用内燃机械，如汽油机；作业人员应穿着防静电服装，不得穿带钉子的鞋；对所用的螺丝刀、锤子、扳手等普通工

具应进行特殊处理，以防止产生火花；在此区域作业的船舶，应装有火星熄灭器，或带防火帽；作业船舶要关闭门窗，不得在甲板进行无关作业；进出作业区域的车辆应加防火帽。

④溢油初期，是油气蒸发最大的阶段，所有船舶、清污和救护的人员要处于浮油的上风，关闭船上不必要的进风口，消除所有可能的火源，采取措施防止易燃气体进入居住舱室和机舱处所。

⑤对事故发生区域实行水上交通管制，禁止无关人员和船舶在溢油初期进入浮油区域内。

⑥在溢油初期，所有消防船/车、灭火器、固定消防设施应处于待命状态，一旦发生火灾，即可实施灭火救援。

⑦现场指挥人员应密切注意浮油和清污作业的动态，制止在危险条件下进行清污作业。

(3) 溢油船舶的应急处置

若遇到特殊情况导致船舶就近搁浅或碰撞，则应采取如下处置措施：

①没有漏油或经评估不会漏油时，船方或岸方报告海事部门，经评估可以安全脱浅时，船岸协同做好脱浅准备工作。脱浅前船岸双方要密切监视船舶状况，防止船舶发生进一步倾斜、结构破坏或后续溢油。码头方按海事部门统一安排做好相关准备工作，人员全部待命，需要行动时按溢油应急预案及现场情况综合实行，码头方应提供一切帮助，协助船舶脱浅。

②如果发现漏油，船岸立即拉响溢油应急警报，立即向海事部门报告。船方立即启动溢油应急预案，综合采取倒舱、垫水等措施先减少破损油舱存油量。需要时码头方提供小型油船就地转驳，减少油船吃水并打空漏油舱，或船方设法封堵泄漏口。码头方接受海事主管部门统一指挥，按应急预案立即对漏油船进行全封闭围油栏围控。必要时，应根据海事部门的指令，在完成泄漏口封堵后，利用拖轮等将失控油轮安全拖带至应急锚地或远离溢油敏感目标的开阔水域，组织开展进一步的施救行动。

5.2 危险废物泄漏处置要求

①现场处置组人员穿戴好个人防护用品，将未泄漏完的危废转移至应急桶中；用沙土堵截泄漏物，用铁铲或碎布将泄漏物收集至应急桶中，残留的危废用

扫把或泥沙吸附清扫干净，然后用清水洗刷干净，清洗水用应急桶收集，排进应急池。受污染的泥土、碎布、扫把等当危废处置；

②若危险废物大量泄漏时，应立即清扫收集至收集桶，封口，地面用水冲洗，冲洗水用应急桶收集，最终排进应急池，周边则可用沙子等吸附材料处理；

③利用现场抽风系统或风扇等设备，加强危废仓库的通风排气；

④将收集的泄漏物暂存于危废仓库内，收集干净剩下的少量物料，依危废处置；

⑤若是地表被污染，可视污染程度取样检测；

⑥事故处置完毕，由总指挥宣布事故应急处置完毕，恢复生产。

5.3 火灾、爆炸应急处置要求

①扑救初期火灾：迅速查找并关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源和电源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源，当生产装置发生火灾爆炸事故时，采取紧急停车方法，必要时全线停车；

②安全隔离防护：采取消防水冷却、水幕隔离、防火门隔离等措施保护周边建构筑物和设备设施，同时迅速转移受火势威胁的物资和易燃易爆材料，消除二次事故发生的可能；

③扑救现场火灾：针对不同的化学品特性，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾。有条件的情况下尽可能将容器从火场移至空旷处扑救；

④关注火势发展：密切注视火势发展和蔓延情况，当火灾失控危及应急救援人员生命安全时，应立即指挥现场全场全部人员撤离至安全区域，如发现处在火场中的容器变色或产生异常声音，则有可能发生容器爆炸。同时注意建构筑物和生产装置受损情况，防止倒塌引起人员伤害。如果火势继续扩大，需立即向应急救援指挥小组报告请求上级支援；

⑤人员救护：在救援过程中发生人员烧伤、中毒、窒息，需立即将受伤人员移至安全处进行抢救，并送医院进一步救治；

⑥检查余火：火灾扑灭后，应派专人监护现场，防止复燃。

5.4 中毒、窒息应急处置要求

①转移受伤人员：抢救人员穿戴可靠的防护用品进入现场施救，迅速将中毒、窒息人员移至空气新鲜处，松解衣扣和腰带，清除口腔内异物，保持呼吸道通畅，

注意保暖。在搬运过程中要沉着、冷静，不要强拖硬拉，防止造成骨折；如果已有骨折或外伤，则要注意包扎和固定；

②皮肤中毒处理：脱掉污染的衣着，用大量流动的清水或解毒液（根据毒物性质选择中和解毒的溶液）冲洗 15 分钟以上，应注意头发、手足、指甲及皮肤皱褶处彻底冲洗；

③体内中毒处理：如果误服化学品引起中毒，应让患者静卧，若患者意识不清，惊厥或昏迷，应禁止经口给予任何物质，若发生呕吐，则应使其取侧卧位，防止呕吐物吸入气管。清醒者用水充分漱口，催吐。催吐前先给患者饮水 500-600mL（空胃不易引起呕吐），然后用手指、棉棒或其它钝物刺激舌根部，即可反射性引起呕吐。反复几次，直到呕出物纯系饮入的清水为止；

④人员窒息处理：如果由于化学品引起窒息，若患者心跳停止，则需进行胸外心脏按压术，使其恢复心跳。若患者呼吸停止、心脏仍然跳动时，应立即进行人工呼吸；但注意，如果是毒气造成的窒息不能进行口对口人工呼吸，以防施救者中毒，可用呼吸复苏器，使其恢复呼吸。若患者呼吸和心跳都停止的情况下，应同时进行心肺复苏和人工呼吸，使其恢复心跳和呼吸；

⑤后期医疗救治：根据病情立即将中毒人员送往医院进一步救治，陪同人员要了解中毒物质及毒性，以便医务人员对症处理；

⑥控制中毒窒息源：查找引起中毒、窒息的物质源头，采取措施进行控制和处理，防止事故扩大。

6 应急物资调用

公司指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。公司现有应急救援物资及可调用南通科达建材科技股份有限公司应急物资详见下表。

表 6-1 现有应急物资一览表

类别	器材名称	用途	数量	设置地点
消防设施、设备	灭火器	灭火用	20 个	办公室、厂区、码头
	消防水带	灭火用	5 个	办公室
	黄沙箱	灭火用	2 个	厂区
现场抢险设施、设备	铁铲	灭火用	2 个	厂区
	消防服	安全防护	3 个	厂门卫消防站
	安全帽	安全防护	8 个	厂门卫消防站
	应急泵	应急抽水用	1 个	厂门卫消防站
急救设施设备	急救药箱	救治伤员用	1 个	办公室
	纱布	救治伤员用	4 卷	办公室
	绷带	救治伤员用	4 卷	办公室
	创口贴	救治伤员用	4 盒	办公室
	烫伤膏	救治伤员用	4 支	办公室
	藿香正气水	救治伤员用	4 盒	办公室
	酒精	救治伤员用	8 瓶	办公室
码头应急设备	吸油材料	应急设备	200kg	码头
	油拖网	应急设备	150m	码头
	救生衣	应急设备	4 套	码头
	手电筒	应急设备	5 个	办公室
	救生圈	应急设备	4 个	码头
	救生绳	应急设备	4 根	码头

表 6-6 可调南通科达建材科技股份有限公司应急物资一览表

序号	应急物资名称	数量	存放位置	保管人及电话
1	消防服	2	应急物资储存点	朱赋

2	消防靴	2	应急物资储存点	0513-81875018
3	消防手套	2	应急物资储存点	
4	消防腰带	2	应急物资储存点	
5	防护眼镜	12	常用，综合楼	
6	安全帽	20	常用，综合楼	
7	担架	1	各生产车间	
8	应急药箱	7	各生产车间	
9	消防栓扳手	1	门卫	
10	消防腰斧（含腰斧套）	2	门卫	
11	消防斧	1	门卫	
12	消防撬棒	1	门卫	
13	救援绳	2	门卫	

第三章 现场处置应急预案

1 船舶码头前沿溢油事故现场应急处置卡

危险性分析	码头前沿船舶燃油仓柴油，具有易燃性，可能引发泄漏火灾事故。
程序	报警-应急响应（二级）-扩大应急（一级）
责任人	最早发现事故者-区域负责人-总经理（兼应急救援指挥组总指挥）-政府官员
应急处置措施	①码头负责人到场后，经仔细观察，确认为油品泄漏事故，应立即启动事故现场预警，并电话通知总指挥陆龙新和各工作小组带齐应急处置工具和物资马上赶到事发点开展应急工作，必要时电话通知上级部门开展事故应急救援； ②综合协调组负责紧急疏散事故地点周边船只及人群； ③现场处置组采取防止发生火灾爆炸的风险控制措施，在专业人员的指挥协助下，利用码头自备应急设备对溢油进行围控，同时进行必要的清除作业，防止溢油扩散，听从海事部门指挥；协助船方对溢油船舶进行堵漏、倒舱、围控和拖带转移等应急行动； ④溢油回收：对于回收上来的溢油，进行必要的岸上接收，并妥善进行处置； ⑤事故处置完毕，由总指挥宣布事故应急处置完毕，恢复生产。
注意事项	①个人防护：应急人员应穿着合适的防护服和呼吸器，未经防护不得于事故区内进行救护； ②操作注意事项：需在专业人员的指导下开展事故应急救援及处置；处置过程中需时刻注意风向变化，保持救援人员在事故的上风向；操作过程中防止一切静电及火花； ③事后处置：使用过的吸附材料应统一收集后交由有资质的单位安全处置。
应急物资	围油栏、吸油毡、吸油机等
信息报告	陆龙新将事故报告给高新区管委会、南通市海安生态环境局、海安市地方海事局等
公司值班电话	13390930550

2 火灾、爆炸爆炸次生/衍生污染事故现场应急处置卡

危险性分析	油类物质泄漏引发火灾爆炸，燃烧不完全产生烟尘、一氧化碳、二氧化碳，有毒有害物质挥发产生的有毒气体排入大气影响区域大气环境；消防过程产生的事故废水若直接外排会对周边水体水质产生影响。
程序	报警-应急响应（二级）-扩大应急（一级）
责任人	最早发现事故者-区域负责人-总经理（兼应急救援指挥组总指挥）-政府官员
应急处置措施	①综合协调组迅速协助撤离泄漏污染区人员至安全区，严格限制出入，严禁烟火； ②保安人员要检查厂区雨水总排口是否处已用应急沙袋进行封堵； ③火势不大时，现场工作人员应立即用灭火器扑救； ④若火势较大，抢险救援组使用泡沫枪对着火点进行扑灭，泡沫枪手与着火点要保持一定安全距离； ⑤现场处置组将洗消废水引入消防事故池中； ⑥应急保障组应及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资送到事故现场，负责厂内车辆及装备的调度，做好后勤保障工作； ⑦上述人员在进行应急行动时，应从下风口侧面、上风口方面进行灭火。
注意事项	①根据事故情况，救援与处置人员应配戴合适的防护用具，同时做好个人的安全防护； ②应急器材、装备要定期检查确保应急时可使用、有的用； ③安排人员进入事故现场做应急处置工作，一定要安排 1-2 名监护人员，保障抢修人员安全； ④事故得到控制后，保护好事故现场，等待善后处理组调查处理。
应急物资	灭火器、防毒面具等
信息报告	陆龙新将事故报告给高新区管委会、南通市海安生态环境局、海安市地方海事局等
公司值班电话	13390930550

3 危险废物仓库现场应急处置卡

危险性分析	公司危险性废物主要为机修废油，泄漏在地面时将渗入土壤，将造成周围的土壤、地下水严重污染。
程序	报警-应急响应（二级）-扩大应急（一级）
责任人	最早发现事故者-区域负责人-总经理（兼应急救援指挥部总指挥）-政府官员
应急处置措施	①现场处置组人员穿戴好个人防护用品，将未泄漏完的危废转移至应急桶中；用沙土堵截泄漏物，用铁铲或碎布将泄漏物收集至应急桶中，残留的危废用扫把或泥沙吸附清扫干净，然后用清水洗刷干净，清洗水用应急桶收集，排进应急池。受污染的泥土、碎布、扫把等当危废处置； ②若危险废物大量泄漏时，应立即清扫收集至收集桶，封口，地面用水冲洗，冲洗水用应急桶收集，最终排进应急池，周边则可用沙子等吸附材料进行处理； ③利用现场抽风系统或风扇等设备，加强危废仓库的通风排气； ④将收集的泄漏物暂存于危废仓库，收集干净剩下的少量物料，按照危废进行处置； ⑤若是地表被污染，可视污染程度取样检测； ⑥事故处置完毕，由总指挥宣布事故应急处置完毕，恢复生产。
注意事项	①应急处置人员必须配戴个人防护用品，如耐酸碱手套、鞋、防护服、防护眼镜、防毒口罩等； ②应急器材、装备要定期检查确保应急时可使用、有的用； ③受污染的一般废物应当按照危险废物处置； ④安排人员进入事故现场做应急处置工作，一定要安排 1-2 名监护人员，保障抢修人员安全。
应急物资	灭火器、黄沙等
信息报告	陆龙新将事故报告给高新区管委会、南通市海安生态环境局、海安市地方海事局等
公司值班电话	13390930550