

张家港北兴化工有限公司

突发环境事件应急预案

应急预案编号：**BXHG-HJYJYA-03**

应急预案版本号：第三版

编制单位：张家港北兴化工有限公司

颁布日期：2021 年 06 月 11 日

实施日期：2021 年 06 月 15 日

张家港北兴化工有限公司突发环境事件应急预案

张家港北兴化工有限公司 突发环境事件应急预案发布令

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案》（DB32/T 3795-2020）等法律法规、标准规范的要求，为提高我公司防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，降低环境危害，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

本预案是张家港北兴化工有限公司内各部门实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发环境事故的应急救援行动。本预案于 2021 年 06 月 11 日签发颁布，2021 年 06 月 15 日起正式施行。

签发人：

日期：2021 年 06 月 11 日

张家港北兴化工有限公司突发环境事件应急预案

目 录

一、综合预案	- 1 -
1.总则	- 1 -
1.1 编制目的	- 1 -
1.2 编制依据	- 2 -
1.3 适用范围	- 5 -
1.4 预案体系	- 7 -
1.5 工作原则	- 10 -
2.组织机构及职责	- 12 -
2.1 组织体系	- 12 -
2.2 指挥机构组成及职责	- 13 -
3.监控预警	- 21 -
3.1 监控	- 21 -
3.2 预警	- 39 -
4.信息报告	- 46 -
4.1 信息报告程序	- 46 -
4.2 信息报告内容及方式	- 48 -
4.3 被报告人及相关部门单位的联系方式	- 49 -
5.环境应急监测	- 51 -
5.1 应急监测原则	- 51 -
5.2 应急监测方案	- 52 -
5.3 应急监测分工	- 55 -
5.4 应急监测人员安全防护措施	- 55 -
6.环境应急响应	- 57 -
6.1 响应程序	- 57 -
6.2 响应分级	- 61 -
6.3 应急启动	- 62 -
6.4 应急处置	- 63 -
7.应急终止	- 81 -
7.1 应急终止的条件	- 81 -
7.2 应急终止的程序	- 81 -
7.3 应急终止后的行动	- 81 -
7.4 事故损失调查与责任认定	- 83 -
7.5 与其他应急预案和风险防范措施的衔接	- 85 -
8.事后恢复	- 88 -
8.1 善后处置	- 88 -
8.2 保险理赔	- 89 -

9.保障措施	- 90 -
9.1 经费及其他保障	- 90 -
9.2 应急物资装备保障	- 90 -
9.3 应急队伍保障	- 91 -
9.4 通信与信息保障	- 91 -
9.5 其他保障	- 92 -
10.预案管理	- 94 -
10.1 预案培训	- 94 -
10.2 预案演练	- 96 -
10.3 预案评审	- 98 -
10.4 预案修订	- 98 -
10.5 预案备案	- 99 -
10.6 信息公开	- 99 -
10.7 预案的实施日期	- 99 -
二、专项应急预案	- 100 -
（一）火灾、爆炸事故专项应急预案	- 100 -
1.突发环境事件特征	- 100 -
2.应急组织及职责	- 100 -
3.应急组织程序	- 100 -
3.1 储罐区火灾、爆炸事故应急响应	- 100 -
3.2 生产车间、危化品仓库火灾、爆炸事故应急响应	- 101 -
4.处置措施	- 102 -
4.1 储罐区火灾、爆炸事故应急处置	- 102 -
4.2 生产车间、危化品仓库火灾、爆炸事故应急处置	- 104 -
（二）泄漏事故专项应急预案	- 106 -
1.突发环境事件特征	- 106 -
2.应急组织及职责	- 106 -
3.应急组织程序	- 106 -
4.处置措施	- 107 -
（三）废水及废气处理系统故障事故专项应急预案	- 110 -
1.突发环境事件特征	- 110 -
2.应急组织及职责	- 110 -
3.应急组织程序	- 110 -
4.处置措施	- 111 -
（四）危险废物专项应急预案	- 113 -
1.突发环境事件特征	- 113 -
2.监控预警	- 115 -
2.1 监控措施	- 115 -

2.2 管理措施- 116 -

2.3 预警行动- 116 -

3.应急组织及职责- 117 -

4.应急组织程序- 117 -

 4.1 应急响应- 117 -

 4.2 响应程序- 117 -

 4.3 处置措施- 118 -

5.应急终止 - 121 -

三、现场处置预案 - 122 -

 （一）生产车间现场处置预案 - 122 -

 1.环境风险单元特征 - 122 -

 2.应急处置要点 - 122 -

 3.应急处置卡 - 123 -

 （二）储罐区现场现场处置预案 - 125 -

 1.环境风险单元特征 - 125 -

 2.应急处置要点 - 125 -

 3.应急处置卡 - 128 -

 （三）危化品仓库现场处置预案 - 131 -

 1.环境风险单元特征 - 131 -

 2.应急处置要点 - 131 -

 3.应急处置卡 - 132 -

四、附图附件 - 134 -

 1.附图 - 134 -

 2.附件 - 134 -

张家港北兴化工有限公司突发环境事件应急预案

一、综合预案

1.总则

突发环境事件应急预案是我公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了我公司应对突发环境事件的应急机制，提出了我公司突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了我公司救援抢险队伍和各级政府相关部门的衔接和联动体系，为我公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

制定环境突发事件应急预案的目的是为了进一步健全公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。特制定本工作预案。

编制了本环境污染事件应急预案，作为公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施，规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响；便于环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；加强企业与政府应对工作衔接。

公司于 2018 年 12 月编制了第二版突发环境事件应急预案，并于张家港市环保局备案，上次备案级别为“较大 M（较大气-Q2M1E1+较大水-Q2M1E2）”。近年来，企业未发生突发环境事件及安全事故。由于目前厂内实际情况存在变

动，故对原突发环境事件应急预案进行修正，涉及的主要变动如下：

1、公司每年进行两次突发环境事件应急演练，通过演练发现问题，对预案进行修正。

2、由于环境风险识别的更新导致对风险核算值进行重新计算。

3、根据《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）将本预案分为综合预案、专项预案、现场处置预案，且严格按照导则要求重新梳理章节。

4、根据《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）要求重新编制了应急资源调查报告。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日起施行）

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号，2015年8月29日修订通过，2016年1月1日起施行）

3、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第87号），2008年2月28日修订通过，2008年6月1日起施行）

4、《中华人民共和国安全生产法（2014年修订）》（中华人民共和国主席令第13号，2014年8月31日修订通过，2014年12月1日起施行）

5、《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第69号，2007年8月30日通过，2007年11月1日起施行）

6、《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第302号，2001年4月21号起施行）

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

8、《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办[2008]26号，2008年9月14日公布）

9、《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23号，2010年7月19日公布）

10、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定（2015年修订）》（国家安全监管总局令第79号，2015年3月23日审议通过，2015年7月1日起施行）

11、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第41号，2011年7月22日审议通过，2011年12月1日起施行）

12、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号，2014年12月29日公布）

13、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年3月19日审议通过，2015年6月5日起施行）

14、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护令第17号，2011年3月24日审议通过，2011年5月1日起施行）

15、《突发环境事件调查处理办法》（环境保护令第32号，2014年12月15日审议通过，自2015年3月1日起施行）

16、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环境保护部环发[2015]4号，2015年1月9日实施）

17、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）

18、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）

19、《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环保总局2007年第48号）

20、《国家危险废物名录（2021年版）》（环境保护部令第15号，2020年11月5日审议通过，2021年1月1日起施行）

21、《危险化学品名录》（2015版）（国家安全生产监督管理局、中华人民共和国工业和信息化部等10部门公告2015第5号，2015年5月1日起施行）

22、《关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办[2014]29号，2014年4月4日发布）

23、《市政府办公室关于印发苏州市突发环境事件应急预案（修订）的通知》（苏府办[2016]32号），2016年3月2日发

24、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）

25、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办〔2015〕224号）

1.2.2 技术规范与标准

- 1、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 2、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）
- 3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 4、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
- 5、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 6、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- 7、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
- 8、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单
- 9、《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）
- 10、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- 11、《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号）
- 12、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）
- 14、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）

15、《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018 年版）

16、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）

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

18、《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）

19、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）

20、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）

1.2.3 其他文件

1、化学品安全技术说明书

2、企业提供的环评报告、批复、安全评价等技术资料

3、企业提供的其他技术资料

1.3 适用范围

1.3.1 适用范围

本预案适用于本公司区域、公司所在地周边环境敏感区域及上述区域内人员的突发环境事件的预防预警、应急处置、应急监测、应急救援工作。预案也适用于周边企业发生的突发环境事件而导致的涉及本公司的次生、伴生环境污染的预防预警、应急处置和救援工作。

具体事件类别如下：

1、在我公司由于安全生产或环保设施故障等造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒化学品等环境污染破坏事件；

2、在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

3、易燃易爆化学品外泄引起火灾、造成爆炸而产生的突发性环境污染事件；

4、企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；

5、燃烧或爆炸次生环境事件；

6、因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；

7、其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

1.3.2 事件分级

针对突发环境事件危害程度、影响范围和企事业单位单位控制事态的能力，对事故应急响应进行分级，明确分级响应的基本原则。

针对突发环境事件的严重性、紧急性、可控性和影响范围，本公司突发环境事件分为 3 个等级：重大环境污染事件（Ⅰ级）、较大环境污染事件（Ⅱ级）、一般环境污染事件（Ⅲ级）。

1、重大环境污染事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为重大突发性环境污染事故（超出厂区，需外部报警、请求支援，并采取先期应急措施）：

（1）事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响周围地区；

（2）危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；

（3）因环境事件一次性造成直接经济损失在 50 万元以上之间；

（4）需要外部力量支援。

2、较大环境污染事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为较大突发性环境污染事故（厂级，内部专业队伍处置，必要时请求外部支援）：

（1）较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；

（2）较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离；

（3）因环境事件致使人员受到伤害或伤残。

3、一般环境污染事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为一般突发性环境污染事故（车间级，可依靠单位自身应急能力处理）：

- （1）某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助；
- （2）除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员；
- （3）事故限制在单位内的小区域范围内，事故一般可控制在车间内解决。

上述分级标准有关数量的表达中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

以上分级为根据本公司实际可能发生的突发环境事件情形进行的分级，

当本公司发生的突发环境事件超出了以上分级范围，构成了国家突发环境事件规定的一般、较大、重大、特别重大等事故时，企业将尽快向上级汇报，突发环境事件分级标准以国家突发环境事件应急预案来确定。

1.4 预案体系

本预案包含企业单位突发环境事件综合应急预案、专项应急预案和现场应急预案，专项应急预案包括火灾爆炸事故专项应急预案，危险废物专项应急预案，详见专项预案；现场处置预案包括化学品泄漏现场处置预案，储罐、生产车间系统火灾事故现场处置预案，废气、废水超标排放现场处置预案，详见现场处置预案。

本预案与张家港北兴化工有限公司危险化学品应急预案、张家港保税区扬子江国际化学工业园、张家港市、苏州市、江苏省突发环境事件应急预案等相衔接，本公司应急预案关系图见图 1.4-1。

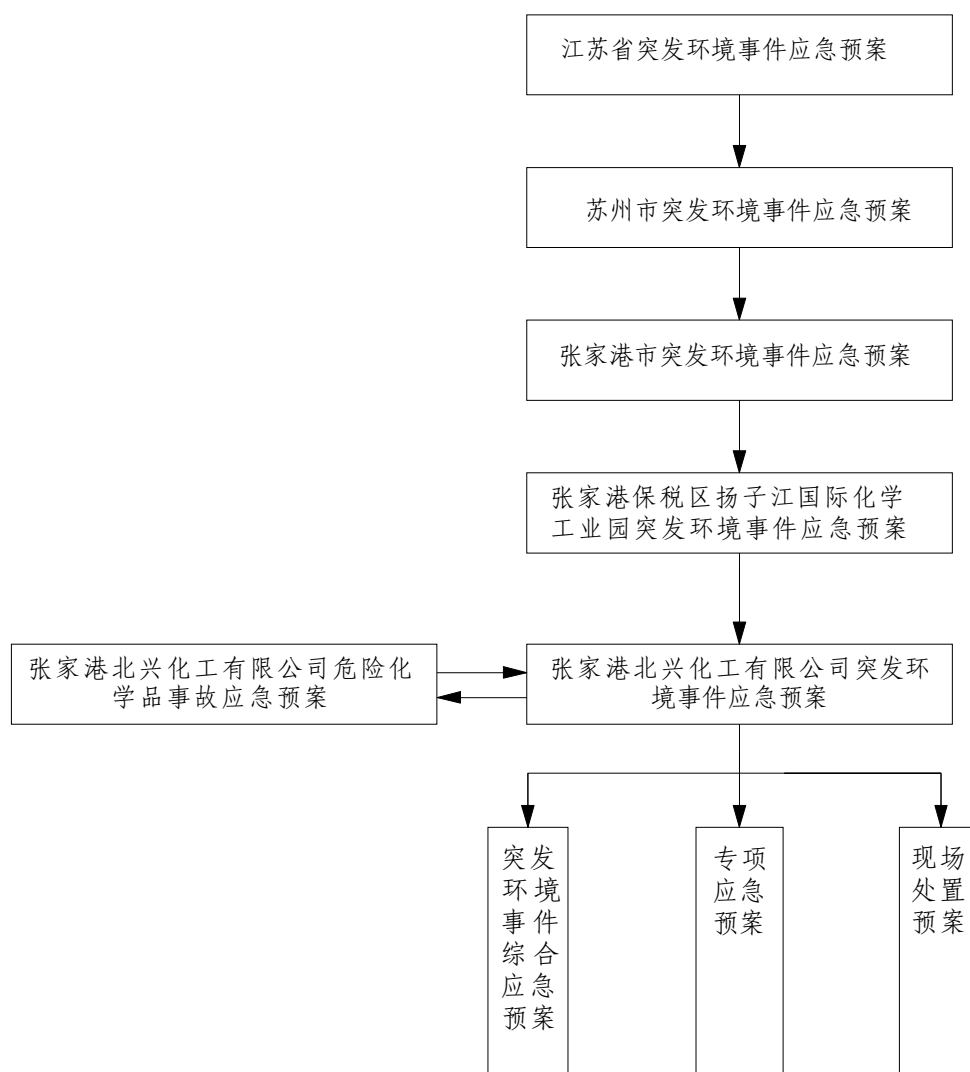


图 1.4-1 应急预案关系图

《江苏扬子江国际化学工业园突发环境事件应急预案》（2018 年版）适用于张家港市江苏扬子江国际化学工业园内各类突发性环境事件的预防、预警及应急处置：

- 1、有毒有害物质污染事故：指在生产、生活过程中因生产、使用、贮存、运输、排放不当导致有毒有害化学品泄漏或非正常排放所引发的污染事故。
- 2、毒气污染事故：实际上是面事故的一种，由于毒气污染事故最常见，所以另列，主要有毒有害气体有：一氧化碳、硫化氢、氯气、氨气等。
- 3、爆炸事故：易燃、易爆物质所引起的爆炸、火灾事故。
- 4、油污染事故：原油、燃料油以及各种油制品在生产、贮存、运输和使用

过程中因意外或不当而造成泄漏的污染事故。

一旦发生突发环境事件，由现场一线人员判断能否控制，若不能，则应立即上报企业负责人，随即开启企业突发环境事件应急预案，成立企业应急救援现场指挥部；同时上报园区应急指挥值班室，园区成立相应级别的应急救援指挥中心以及应急救援现场指挥部，与企业应急指挥部组成应急救援工作的指挥中枢。由园区应急救援指挥中心全面负责应急救援的指挥协调工作；园区及企业应急救援现场指挥部负责实施各项救援工作，并及时反馈现场最新情况。应急救援力量分为园区内部救援力量与园区外部救援力量两大部分，应急救援主要依靠企业以及园区自身的救援力量进行救援工作，现场指挥部根据现场情势，可提前请应急救援指挥中心协调外部救援力量协助展开应急救援工作。园区内部救援力量开展控险与援救两块工作内容，控险主要由灭火救援组、抢救保障组、风险源控制组以及化学事件侦察组组成，这 4 个组的成员为园区消防人员、企业消防人员、企业安环人员、企业技术专家等，他们负责事故现场各项处理措施方案的提出以及实施，保证事故现场能够得到合理有效的控制；援救主要由伤员抢救组、后勤保障组、应急监测组、安全疏散警戒组组成，这 4 个组的成员为医院、园区以及企业应急救援物资负责人、专业监测人员、公安、交巡警以及、运输部门等，他们的任务在于营救被困人员、抢救伤员、疏散周边群众，保证人员安全。在内部救援力量的主导，外部救援力量的配合下，保证应急救援有效合理的进行。

园区突发环境事件应急预案框架体系见图 1.4-2。

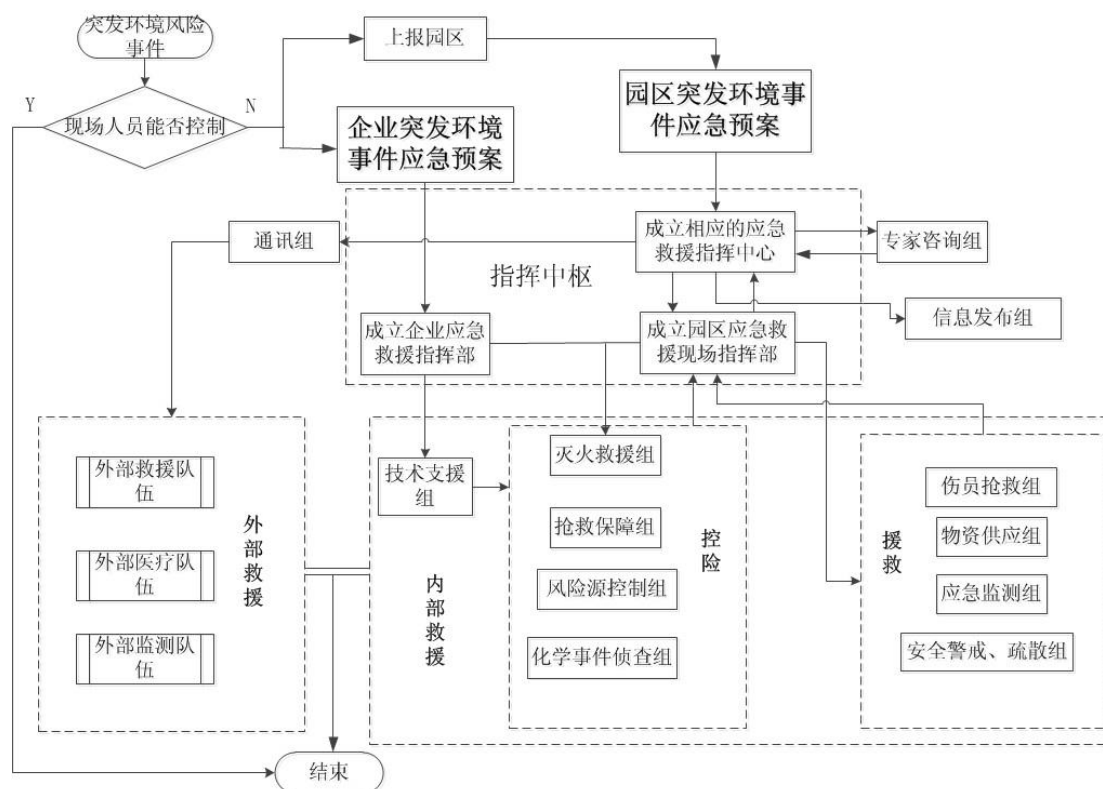


图 1.4-2 突发环境事件应急联动机制示意图

1.5 工作原则

1、救人第一、环境优先

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。发生突发环境事件之后，要救环境优先于救财物，迅速有效采取先期处置，尽量消除或减轻突发环境事件的影响。

2、先期处置、防止危害扩大

加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响。

3、快速响应、科学应对

积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，

加强培训演练，迅速及时地利用本公司环境应急救援力量，加强与外部救援力量联系，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。根据有关法律法规建立科学有效的应急机制，使应急管理工作规范化、制度化、法制化。

4、依法规范，加强管理

依据有关法律、法规和规章，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境污染事件的工作规范化、制度化、法制化。

5、公众参与，信息公开

在发生或可能发生突发环境事件时，本公司速电话联系周边居民点，周边环境敏感目标联系方式见应急预案附件，告知事故发生原因和可能影响范围，组织周围居民正确避险。突发环境事件结束后，在周边居民点、张家港市生态环境局网站贴出和上传突发事件详细信息的公示。使周边居民了解事件信息，保障周围居民的知情权，使突发事故信息透明化。

2.组织机构及职责

2.1 组织体系

根据公司的危险物质的使用、储存情况，可能存在泄漏危害、人员受伤事故，针对这些突发性事故，为保证公司、周边企业职工生命和财产的安全，预防突发性泄漏事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司应组建“事故应急指挥部”，在应急指挥小组的统一领导下，编为工程抢险组、通讯联络组、技术保障组、应急救援组、治安警戒组、医疗救护组、后勤保障组、环境应急监测组等 8 个行动小组，详见组织机构如图 2.1-1 所示。

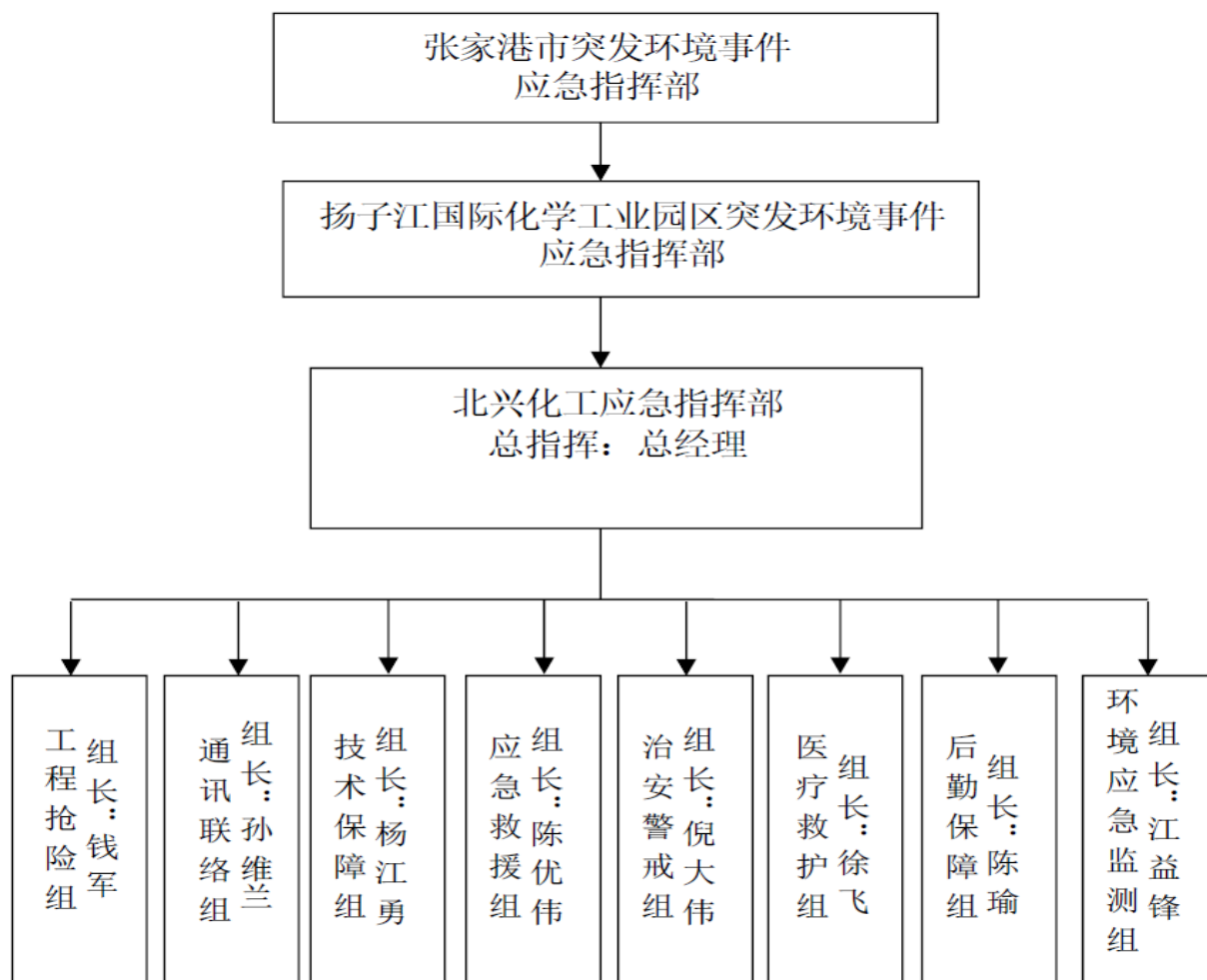


图 2.1-1 应急组织结构图

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 应急救援组织机构

公司指挥部设在总经理办公室，应急指挥办公室设在消防控制室。发生重大突发事件时，启动应急预案，应急指挥办公室负责通知应急指挥部所有成员参加事故应急处理工作。以应急指挥部为中心，负责公司应急工作的组织和指挥，若总指挥不在公司时，由现场最高职务人员临时代替总指挥，在总指挥到达现场前，行使总指挥的权利和义务，全权负责应急救援工作。

公司各职能部门和全体员工都有负有环境事故应急救援的责任，各专业队伍是环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类环境事故的救援和处置工作。

突发环境事件应急指挥部包括总指挥和指挥部成员。总经理担任指挥部总指挥，相关部门、装置负责人等组成指挥部成员。

2.2.2 主要职责

一、指挥机构主要职责

公司应急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、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 2、组织制定突发环境事件应急预案；
- 3、组建突发环境事件应急救援小组；
- 4、负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、事故应急池、排放口应急阀门、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；
- 5、检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

- 6、负责组织预案的审批与更新；
- 7、负责组织外部评审；
- 8、批准本预案的启动与终止；
- 9、确定现场指挥人员；
- 10、协调事件现场有关工作；
- 11、负责应急队伍的调动和资源配置；
- 12、突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- 13、负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 14、接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- 15、负责保护事件现场及相关数据；
- 16、有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

指挥部成员：

总指挥：阳山幸一（总经理）

指挥组人员：工务部科长、安全环境部长、制造二部部长、制造一部部长、总务人事部科长、品保部科长、财务部科长、业务部部长等。

二、总指挥主要职责

- 1、随身携带一部防爆手机，保持手机或其他电子通讯设备 24 小时畅通，随时待命到厂。
- 2、全面指挥突发环境事件的应急响应，指导应急行动，密切注意突发环境事件的发展。
- 3、负责下达公司预警和预警解除指令，下达应急救援预案启动和终止指令。
- 4、突发环境事件发生后及时从现场指挥处获取事件现场报告，一旦获取事件的基本信息，与指挥机构成员前往本公司应急响应控制中心所在地集合，组织制定应急过程的对策，发布救援指令。

5、定期和现场指挥沟通，持续和指挥机构成员针对现场应急计划进行商讨，确定现场应急计划执行是否有效及是否需要进行更改，如对其他工艺的影响、事件等级的降低、室内掩蔽等。

6、向政府报告或请示突发环境事件应急救援工作，接受上级的指令和调动。

7、负责向地方政府应急救援部门请求支援，向协防单位请求增派应急力量。

8、与指挥部成员审定应急信息发布材料。

指挥部成员：协助总指挥处理突发事故，亲临一线指挥员工进行灭火、抢险、警戒、疏散等工作。

三、应急指挥办公室

1、组织编制和修订应急预案。

2、组织进行应急救援培训与演练工作。

3、配备应急救援物资，并且定期检查、维护和保养。

4、负责传达公司领导命令，通知各应急小组，起到承上启下的作用。

四、应急救援工作小组及职责

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

1、应急指挥小组

应急指挥小组由企业总经理担任组长，工务部科长、安全环境部长、制造二部部长、制造一部部长、总务人事部科长、品保部科长、财务部科长、业务部部长等担任各应急小组组长。

应急指挥小组主要职责如下：

(1) 第一时间接警，甄别环境污染事故级别，并根据事故等级(分为三类)，下达启动应急预案指令，同时向相关职能管理上报事故发生情况。

(2) 负责制订环境污染事故的应急方案并组织现场实施。

(3) 制定应急演习工作计划、开展相关人员培训。

(4) 负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后

工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响。

(5) 落实环境污染事故应急处理指挥部的指令。

2、工程抢险组

组长：工务部科长（钱军）15150211973

职责：负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

3、通讯联络组

组长：总务人事部科长（孙维兰）13962211893

成员：由厂务等人员组成。

职责：在紧急灾害发生时，及时向安全环境等政府部门联系报告，并及时向周围企业、居民沟通协调，以及 119 和 120 的报警，以及来访客人的疏散引导。

4、技术保障组

组长：制造一部部长（杨江勇）13812991447

成员：有关生产工艺、设备、安全环保等技术人员及相关专家组成。

职责：对突发环境事件的预警和应急控制及处置措施提供提出救灾方案、处置办法；指导现场附近居民和抢险人员自身防护，确定人员疏散范围的建议；对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。

5、应急救援组

组长：制造二部部长（陈优伟）13812857753

成员：由厂务人员、生产人员组成。

职责：协助应急指挥部，负责应急救援现场指挥工作，担负本公司各类事故的救援与处置，安排专人负责应急阀门的切换。负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建有义务应急救援及消防队，负责应急抢险队、运输班的协调指挥，负责公司的事故应急救援任务。

6、治安警戒组

组长：业务部部长（倪大伟）13962210393

成员：由保卫处等人员组成。

职责：（1）划定现场的警戒区并组织警戒，维护现场治安和交通秩序；负责疏散事件区域内的群众和无关人员；负责救援运输车辆的畅通。

（2）发生事件后，治安警戒组根据事件情景佩戴好防护用品，迅速奔赴现场；根据事件影响范围，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。

（3）接到报警后，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事件发生点，严禁外来人员入厂围观。

（4）治安警戒组应到事件发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

7、医疗救护组

组长：财务部科长（徐飞）13962211736

成员：安环人员、义务救护员。

职责：负责现场医疗抢救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

8、后勤保障组

组长：品保部科长（陈瑜）13776244492

成员：由总务、人事、财务有关人员组成。

职责：（1）负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜。

（2）按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作。

（3）接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求。

（4）为建立应急指挥部提供保障条件。

（5）向周边单位社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

（6）保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话。

(7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

9、环境应急监测组

组长：安全环境部长（江益锋）17351283155

成员：由安环有关人员组成。

职责：（1）负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求品质部协助。

（2）负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害。

（3）负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

2.2.3 内部人员通讯联络方式

本公司内部人员通讯联络方式见表 2.2-2。

表 2.2-2 内部人员通讯联络号码

序号	应急机构		姓 名	公司职务/部门	移动电话
1	应急指挥部	总指挥	阳山幸一	总经理	15062512525
3	工程抢险组	组长	钱军	工务部科长	15150211973
4	技术保障组	组长	杨江勇	制造一部部长	13812991447
5	应急救援组	组长	陈优伟	制造二部部长	13812857753
6	环境应急监测组	组长	江益锋	安全环境部长	17351283155
7	后勤保障组	组长	陈瑜	品保部科长	13776244492
8	医疗救护组	组长	徐飞	财务部科长	13962211736
9	通讯联络组	组长	孙维兰	总务人事部科长	13962211893
10	治安警戒组	组长	倪大伟	业务部部长	13962210393

在应急状态下，应急指挥机构和现场指挥团队对应急队伍进行统一调用。

应急队伍应定期进行培训和演练，熟练掌握救援程序、救援器材使用、自我防护措施等，保证在应急情况下能够及时履行职责。

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

2.2.4 外部救援组织机构

1、调用外部救援力量

张家港北兴化工有限公司位于张家港保税区，依托保税区特勤中队的应急资源。保税区特勤中队建于 2006 年 7 月，于 2007 年 9 月底正式投入执勤，共计投资 7000 多万元。中队位于江苏扬子江国际化学工业园内，担负着保税区及周边地区的急、难、抢、险应急救援任务，是园区配套服务的危化品专业处置队伍，也是苏州地区唯一的一支化学专业处置队伍。中队编制 45 名，目前共配置消防车辆 7 辆，分别为五十铃泵浦车、德国奔驰水罐泡沫车、18 米沃尔沃高喷车、25 米登高平台车、尼桑专勤车、模块车、机器人；还并高标准配备了各种专业堵漏器材、重型防护服、洗消、消防机器人等设备设施，为迅速开展应急救援、处置各类化工事故奠定了坚实的基础。

2、接受上级预案调度

扬子江国际化学工业园区除应急指挥中心以外，设有环保部门、消防部门、公安部门、医疗卫生部门、通讯等部门，此外还配备了应急救援专业组。一旦发生突发环境事件，可协助应急指挥中心开展救援行动。发生事故时及时上报化工园区，化工园区应急指挥中心启动《化工园区突发环境事故应急预案》，企业应遵照、落实苏州市应急领导小组下达的应急指令；协助化工园区各联动单位（环保、安监、消防、公安、专家组等）的行动。

当现场指挥团队评估确定本公司和毗邻的芬美意香料（张家港）有限公司的应急力量不足以控制事态的发展，需要外部支援时，由现场指挥团队发出支援请求，正式的请求由指挥机构发出。公司所在区域的外部救援组织见表 2.2-3。

表 2.2-3 外部救援组织一览表

序号	外部应急救援组织	24 小时联系电话
1	苏州市重大危险源预警监测与应急救援指挥中心	110（转）
2	苏州市应急管理局	0512-68611752
3	张家港市应急管理局	0512-81623600
4	张家港市消防大队	0512-58675404
5	港区消防中队	0512-58383119

张家港北兴化工有限公司突发环境事件应急预案

6	消防队保税区特勤队		0512-58383119
7	张家港市第一人民医院		0512-58226311
8	张家港市第二人民医院		0512-65223691
9	张家港广和医院		0512-56009762
10	张家港保税区胜科水务有限公司		0512-58727918
11	张家港市第三水厂		0512-58698389
12	张家港市生态环境局		0512-58675703
13	张家港市保税区安环局		0512-58323803
14	扬子江国际化学工业园管委会		0512-58329829
15	国家电网张家港分公司		0512-58222300
16	公安局		110
17	德积派出所		0512-68621436
18	救护车		120
19	临近企业	通伊欧轮胎张家港有限公司	0512-35007110
20		张家港立宇化工有限公司	0512-58387826
21		东马棕榈工业（张家港）有限公司	0512-58322288
22		复榆（张家港）新材料科技有限公司	0512-58385866
23	第三方监测	江苏华夏检验股份有限公司	0512-58323263

3. 监控预警

3.1 监控

3.1.1 风险源监控设施

1、各类设备设施根据需要设有压力表、温度计、液位计、流量计、真空表等计量装置，控制温度、压力、液位、流量等工艺参数。

2、生产车间、危化品仓库、储罐区等危险场所，设有可燃气体气体泄漏检测报警装置，一旦发生气体泄漏，可以在第一时间内发出报警信号。

3、生产车间张贴了岗位应急卡，便于事故时的紧急处理；生产装置、危化品仓库设有声光报警器，如果发生火灾，可在第一时间内报警。

4、储罐区设有液位报警装置，并采用超高液位自动连锁关闭储罐进料阀门。

5、输送易燃液体时，严格控制流速在规定的范围内。防止产生静电。所有设备、管道的法兰设有消除静电的跨接措施。设备和管线采取防静电接地，电阻值符合规定的要求。

6、易燃、易爆场所的电气设备采用防爆型电气设备。

7、厂区内主要构筑物安装了防雷设施，并且定期检测，以防雷击事件的发生。

8、在易燃、易爆场所的人流出入口处设静电触摸球，提醒进入生产区的人员及时导引人体静电，使人体与大地等电位。

9、在产品包装、投料等作业人员有可能直接接触到有害物质的作业场所应安装吸尘、排风装置。

本公司环境风险源监控设施见表 3.1-1，有毒有害、易燃易爆气体检测、报警装置见表 3.1-2。

表 3.1-1 环境风险源监控设施清单

名称	设备	安装位置	数量	功能	负责人
废水	COD在线监测	污水总排口	1	监测	江益锋
雨水	COD在线监测	雨水口	1	监测	江益锋
1号危险品库	可燃气体探头	—	4	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	2	—	江益锋
	声光报警器	—	1	—	江益锋
	视频监控	—	4	—	江益锋
2号危险品库	可燃气体探头	—	8	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	2	—	江益锋
	声光报警器	—	2	—	江益锋
	视频监控	—	4	—	江益锋
3号危险品库	火灾手报按钮	—	4	—	江益锋
	声光报警器	—	2	—	江益锋
	视频监控	—	4	—	江益锋
4号危险品库	可燃气体探头	—	4	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	1	—	江益锋
	声光报警器	—	1	—	江益锋
	视频监控	—	4	—	江益锋
5号危险品库	可燃气体探头	—	8	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	6	—	江益锋
	声光报警器	—	3	—	江益锋
	视频监控	—	5	—	江益锋
6号危险品库	可燃气体探头	—	10	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	6	—	江益锋
	声光报警器	—	3	—	江益锋
	视频监控	—	4	—	江益锋
一车间	可燃气体探头	1、2、3、4层	14	监测	江益锋
	视频监控		29	—	江益锋
	有毒气体探头		7	监测	江益锋
	声光报警器		8	—	江益锋
	反应釜超温投料切断		5		杨江勇
	火灾手报按钮	1、2、3、4、5层	10	—	江益锋

	烟感探测器	2、3层	2	—	江益锋
二车间	可燃气体探头	1、2、3、4、5层	51	监测	江益锋
	火灾手报按钮		20	—	江益锋
	声光报警器		16	—	江益锋
	视频监控		24	—	江益锋
	烟感探测器	1、2层	8	—	江益锋
1号罐区	可燃气体探头	—	7	监测	江益锋
	超液位紧急切断连锁	—	13	—	江益锋
	火灾手报按钮	—	3	—	江益锋
	有毒气体探头	—	6	监测	江益锋
2号罐区	可燃气体探头	—	8	监测	江益锋
	火灾手报按钮	—	4	—	江益锋
	声光报警器	—	1	—	江益锋
	超液位紧急切断连锁	—	4	—	江益锋

表 3.1-2 有毒有害、易燃易爆气体检测、报警装置

序号	名称	规格型号	测量范围	准确度等级	安装使用地点
1	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 1 楼
2	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 1 楼
3	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 1 楼
4	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 1 楼
5	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 1 楼
6	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 2 楼
7	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 2 楼
8	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 2 楼
9	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 2 楼
10	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 2 楼
11	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 3 楼
12	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3 %F.S	一车间 4 楼
13	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 4 楼
14	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 4 楼
15	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间 4 楼
16	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-1 泵旁
17	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-9
18	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-5

19	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐 MT-10
20	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-7
21	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-4
22	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一期罐区 MT-9 泵旁
23	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	4 号低温仓库
24	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	4 号低温仓库
25	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	4 号低温仓库
26	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	4 号低温仓库
27	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼干燥
28	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼干燥
29	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼干燥
30	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
31	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
32	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
33	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
34	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
35	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
36	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
37	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
38	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
39	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
40	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
41	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
42	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
43	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
44	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
45	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
46	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
47	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
48	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
49	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 1 楼反应
50	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼干燥
51	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼干燥
52	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼干燥
53	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应

54	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
55	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
56	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
57	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
58	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
59	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
60	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
61	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
62	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
63	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
64	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
65	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
66	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 2 楼反应
67	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼干燥
68	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼干燥
69	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼干燥
70	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
71	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
72	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
73	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
74	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
75	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
76	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
77	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
78	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
79	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 3 楼反应
80	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 4 楼反应
81	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 4 楼反应
82	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 5 楼反应
83	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二车间 5 楼反应
84	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-1 危险品库
85	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-1 危险品库
86	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-1 危险品库
87	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-1 危险品库
88	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-2 危险品库

89	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-2 危险品库
90	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-2 危险品库
91	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	5-2 危险品库
92	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-2 危险品库
93	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-2 危险品库
94	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-2 危险品库
95	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-2 危险品库
96	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-3 危险品库
97	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-3 危险品库
98	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-3 危险品库
99	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	6-3 危险品库
100	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区
101	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区
102	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区
103	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐 MT-11
104	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区 MT-5
105	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区 MT-9
106	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区 MT-4
107	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2 号罐区 MT-3
108	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-1 危险品库
109	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-1 危险品库
110	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-1 危险品库
111	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-1 危险品库
112	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-2 危险品库
113	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-2 危险品库
114	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-2 危险品库
115	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	3-2 危险品库
116	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-1 危险品库
117	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-1 危险品库
118	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-1 危险品库
119	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-1 危险品库
120	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-2 危险品库
121	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-2 危险品库
122	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-2 危险品库
123	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	2-2 危险品库

124	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	实验室气瓶间
125	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 RT-20 旁
126	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 T-104 旁
127	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼VPT-1A 后
128	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 RT-21-2 旁
129	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 W-1 旁
130	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 RT-18 旁
131	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 RT-19 旁
132	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间一楼 RT-21-1 旁
133	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间二楼 R-7 旁
134	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间二楼 V-202 旁
135	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间二楼 T-1 旁
136	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间二楼 W-1 旁
137	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GTD-2000VOC	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间三楼 R2 旁
138	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间三楼 R4 旁
139	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间三楼 V-203 旁
140	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m³)	±3%F.S	一车间三楼 R-22 旁
141	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m³)	±3%F.S	一车间三楼 R-18 旁

142	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间三楼 R-3 旁
143	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间三楼 R-20 旁
144	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间三楼VPE-4B 旁
145	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	一车间四楼 T-405 旁
146	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间四楼 T-408 旁
147	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间四楼 E-18 旁
148	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GTD-2000VOC	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间四楼 E-19 旁
149	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GTD-2000VOC	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	一车间四楼 E-20 旁
150	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	1 期罐区 MT-9 泵旁
151	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GTD-2000VOC	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	1 期罐区 MT-1
152	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	1 期罐区 MT-2
153	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	1 期罐区 MT-3
154	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	1 期罐区 MT-8
155	有毒气体报警器 (氯化氢蒸汽)	SP-2104Plus	0-50(mg/m ³)	±5%F.S	1 期罐区 MT-13
156	有毒气体报警器 (氯化氢蒸汽)	SP-2104Plus	0-50(mg/m ³)	±5%F.S	1 期罐区 MT-14
157	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GTD-2000VOC	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	1-2 危险品库
158	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-100(mg/m ³)	±3%F.S	1-2 危险品库
159	有毒气体报警器 (苯蒸汽)	GDS-TOX	0-300(mg/m ³)	±3%F.S	1-2 危险品库

160	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	1-2 危险品库
161	可燃气体报警器	MethaneATEX	(0-100)%LEL	±3%F.S	RTO 排气管道中端
162	可燃气体报警器	MethaneATEX	(0-100)%LEL	±3%F.S	RTO 排气管道出口
163	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	RTO 阻火器处
164	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	二楼天然气管道处
165	有毒气体报警 (氯化氢)	KHD006-HCL	0-30(ppm)	±5%F.S	一期罐区MT-12 泵旁
166	可燃气体报警器	SMART	(0-100)%LEL	±3%F.S	一车间一楼 VP-3 旁
167	手持式 4 合一检测仪	HD5S+	可燃气体 0-100%LEL	/	第一车间应急柜
			氧气 0-30%VOL		
			一氧化碳 0-1000ppm		
			硫化氢 0-100ppm		
168	手持式 4 合一检测仪	HD5S+	可燃气体 0-100%LEL	/	第二车间应急柜
			氧气 0-30%VOL		
			一氧化碳 0-1000ppm		
			硫化氢 0-100ppm		
169	手持式二合一检测仪	COSMOS XP-3118	(可燃气体-甲 苯) 0-100%LEL	/	安环部
			(氧气) 0-30%VOL		
170	手持式四合一检测仪	M40	可燃气体 0-100%LEL	/	安环部
			氧气 0-30%VOL		
			一氧化碳 0-999ppm		
			硫化氢 0-500ppm		

3.1.2 预防措施

3.1.2.1 整体预防措施

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

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

3、在化学品仓库中，各类化学产品应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；对人体、环境有毒、有害的化学品或易燃、易爆物品应有专门储存区，这类区域与其他物品存放区有一定的距离，并设有一定的隔离带，非操作人员不得随意进出；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

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

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

6、危险废物必须堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理。

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

环境风险源监控：

1、所有产品的生产过程、危险岗位等均有自动化控制、报警装

置。

2、对全厂、重点风险源有巡查制度。

3、化学品仓库等重点风险源有泄漏报警设备与远程影像监控。

化学品库必须保证阴凉和通风，相对湿度不超过 85%。酸类、碱类、胺类、碱金属等应分开存放，切忌混储。药品的配制和投加尽量使用机械化、自动化。化学品库还需备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料收集泄漏物。库内设置自来水龙头，以便洗手、洗眼和地面清扫。

4、对污水处理总排出水有在线自动监控设施。

5、对于安全等危险事故有安全应急预案。

3.1.2.2 机构设置

1、本公司设置了安环部，共配备 2 名工作人员，负责本公司的日常安全和环保管理，对本公司安全、环保设施、应急措施进行管理，负责组织应急预案编制、演练等工作。此外，各装置区还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行装置区的安全和环保管理。

2、制定本公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

3.1.2.3 总图布置防范

1、本公司位于江苏张家港扬子江国际化学工业园区内，全厂的卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。生产车间、储罐和仓库等距离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，围墙外均设置绿化带，均可以起到一定的安全防护和防火作用。

2、本公司现有平面布置及技改项目新增设施设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）执行，厂内建筑设施之间

间距以及与周边企业的安全间距都能达到《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）规定，符合安全要求。

3、本公司装置区与周边建筑物、道路等符合按功能合理分区要求。建构筑物的安全防火间距、耐火等级、防火分区面积、泄压、通风、安全疏散等达到国家规范、标准的要求。

4、本公司厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

3.1.2.4 生产车间风险防范措施

1、厂区已建立生产现场安全管理制度，明确教育培训、设备管理、危化品管理、安全作业等内容。

2、厂区的设备、设施的设计、制造和安装均按国家现行标准、规范和规定的要求进行。生产装置、管道及配件选型、材质选择符合防火、防爆、防腐、适高温等要求。设备、管道投入使用前进行试漏、试压试验，合格后投入使用。对各种设备和仪器要求不得超负荷和带病运行，并要做到正确使用，经常维护，定期检修，不符合安全要求的陈旧设备，有计划地更新和改造。

3、使用有毒、易燃性物质的生产过程尽可能机械化，使作业人员不接触或少接触有毒、易燃性物质，防止误操作发生中毒、灼烫事故；此外还设置了可燃气体报警仪、有毒气体报警仪。

4、使用的物料部分具有易燃性、腐蚀性和毒性危害，使用有关物质的生产装置密闭化、管道化、尽可能实现负压生产，防止物料泄漏、外逸。

3.1.2.5 仓储设施风险防范措施

1、公司按化学品的特性设置仓库，禁忌类物料、消防方法不同的物料严格按照有关仓储的安全要求分区、分类、隔离、隔开、分离

储存。

2、建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；储存、使用危险化学品的岗位，配置合格的防毒器材、消防器材；进入储存、使用危险化学品的人员，严格遵守《危险化学品管理制度》。

3、在危化品库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施。

4、储罐区设置围堰收集系统，配备围堵物资。储罐远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材，有防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时注意流速，且有接地装置，防止静电积聚。

5、公司危化品仓库设有防爆电器、灭火器等，易燃品与其他原料隔离存放，环氧地坪，防泄漏。化学品库设有紧急泄漏处理箱，内设有吸液棉、堵漏剂等应急物资。

6、罐区设置可燃气体报警仪、液位检测报警系统，设置自动控制系统、联锁保护系统，紧急切断系统，监控设施均配备专人管理维护，确保其正常运行，能监视突发的危险因素、进行火灾报警；另备有便携式可燃气体检测仪等。

7、罐区和装车场地地面均铺设环氧地坪，防止渗漏，避免污染地下水。

3.1.2.6 运输过程风险防范措施

1、当原料采用槽罐车进行运输时，因温度、压力的变化，罐体强度下降，阀门变形断裂，静电，运输人员操作不当等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能

引起火灾、爆炸或污染环境等事故。加强对车辆以及罐体质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。押运人在整个运输过程中定期对车辆和罐体质量进行实时检查，以便及时发现问题。

2、当原料采用桶装的方式进行运输时，因包装桶破损、桶盖垫圈失落或者未拧紧、包装桶碰撞发生翻倒等原因，会造成原料的泄漏，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。加强对车辆以及包装桶质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。押运人在整个运输过程中定期对车辆和桶体质量进行实时检查，以便及时发现问题。

3、在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、物料泄漏等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

4、运输过程严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》，并配备相应地应急物资和设备；装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种，通风和降温。

5、危化品运输时需避开交警部门规定的禁行路线，按照交警部门规定的时间和线路行驶，同时车速需遵循交通法所规定的路况限速要求，避免发生交通事故。

3.1.2.7 环保设施风险防范措施

1、废气污染事故防范措施

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。

②加强管理，对 RTO、活性炭吸附装置、管道、阀门、接口处进行定期检查和维修，确保废气处理设施正常运行。

③定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将事故排放的几率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。

④配备相关的备用设施，若废气处理装置发生故障，应立即切换备用系统，或者采用开启紧急停车系统，从源头控制废气的产生。

2、废水污染事故防范措施

①定期对水泵等设备进行检查，以保证设备的正常运行；水循环系统配套备用水泵等。

②化验人员每天定时抽取进水口、各池体出水口的水样，按照《水和废水监测分析方法（第四版）》进行化验操作，及时发现污染事故，及时启动事故排水，并对原因进行排查。

③本公司一期工程设有 300 m³的事故应急池、二期工程设有 1200 m³ 的事故应急池，用于收集各装置区废液及消防排水，发生事故可及时采取有效措施，减少对周围水体影响。

④对设备加强管理，认真做好设备、管道、阀门的检查维护工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

3、固废堆场风险防范措施

企业固废堆场危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单进行设计和运行管理，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单的要求进行设计和运行管理。并采取以下防范措施：

①贮存场所采取分区分类设计，地面采取防渗、防漏措施，并采用水泥硬化抹面，防止固废贮存过程发生溢漏，造成堆积现象，导致地下水污染。

②设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

③四周增设排水沟。

④加强固废的周转，减少厂区废物堆放量。

⑤危废堆场配备了视频监控系统。

⑥堆场四周配备了一定数量的灭火器、消火栓等消防设施，并定期对消防器材进行检查。

3.1.2.8 事故废水收集风险防范措施

本公司一期工程设有 300 m³的事故应急池、二期工程设有 1200 m³ 的事故应急池，发生事故可及时采取有效措施，减少对周围水体影响。事故状态下，本公司事故废水防范和处理流程见图 3.1-1。

雨水及清下水由厂内雨水管网及清下水管网收集后经视频监控及 COD 在线监测装置监测达标后通过提升泵强排至市政雨水管网流经厂区西南侧天生港，若雨水排口水质 COD 超过 40mg/L，将通过阀门切换至事故应急池，分批次进入污水处理站处理。

天生港与长江无直接水力联系，雨水及清下水将通过市政雨水管网由天生港流入下游十字港等，最后汇入长江。张家港市所有入江河道均设置闸口，河道一旦受到污染，及时关闭闸口可避免受污染的废水汇入长江，污染长江水质。本公司事故废水防范和处理流程见图 3.1-1。

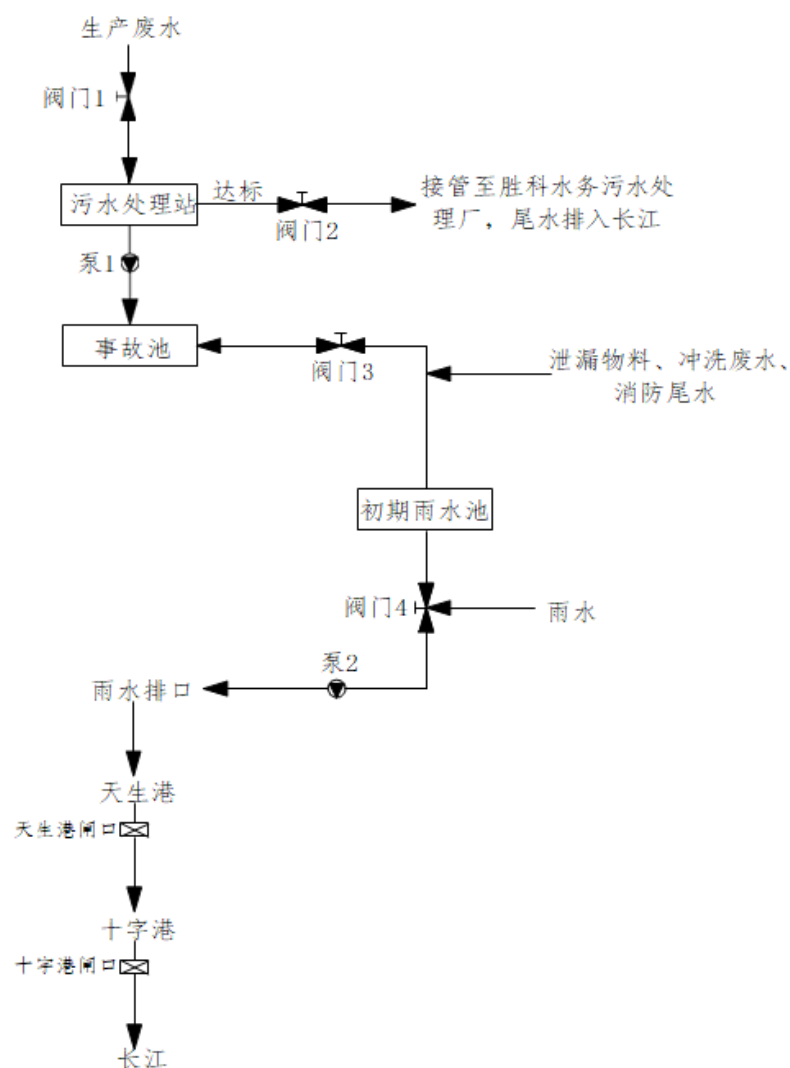


图 3.1-1 雨污水管线、阀门设置示意图

废水收集流程说明：

①全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水，厂区雨水经厂区雨水管道汇集后使用泵强排至市政雨水管网流至天生港。污水系统收集厂区内的各类废水，生活污水、脱盐水浓水及反冲洗废水、复合空冷器弃水通过动力输送至园区污水管网接管胜科水务污水处理厂集中处理，尾水最终通过胜科水务排口排入长江；其他生产废水及初期雨水经管网排入厂内污水处理站处理后回用，不外排。

②正常生产情况下，阀门 1、2、3 及泵 2 开启，泵 1、阀门 4 关闭，清洁雨水通过泵 2 排出。

③物料泄漏、火灾事故情况下，通过装置区、危废仓库、罐区等四周集液沟收集泄漏的物料、冲洗废水、消防废水等，此时，收集沟阀门 3、4 开启，泵 2 关闭，事故废水经管道收集至事故应急池。

④污水处理站事故状态（出水不达标、池体泄漏等），泵 1 开启，阀门 2 关闭，对事故水进行收集。

事故状态下，所有事故废水均于事故应急池暂存，后期分批分次用泵打入厂内污水处理站进行处理。

若由于厂内泵、阀门控制障碍，导致污染雨水直接排入市政雨水管网污染天生港，此时应立即通知园区关闭天生港闸、十字港闸等入江河道河闸，避免受污染的河水汇入长江污染长江水质。

3.1.2.9 次/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO₂、NO_x 等燃烧产物对环境空气造成的影响。

事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故应急池暂时收集，分批送入厂内污水处理站处理。

其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。

3.1.2.10 其它风险事故防范措施

1、环境安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善环境安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

2、企业定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。

3、建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于 10Ω 。

4、应定期对厂区周围 1km 范围内的职工分发防火、防爆常识的宣传手册。

5、本公司消防泵、应急照明等消防负荷、消防报警系统、安保系统、电话及数据通讯系统、事故风机、RTO 等负荷为二级，二级负荷由二路电源供电。

3.2 预警

3.2.1 接警

应急指挥部应通过各种正当途径，获取突发事件信息，包括但不限于以下途径：

- 1、政府、新闻媒体、网络等公开发布的信息；
- 2、基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- 3、经风险评估、风险源监控、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- 4、政府主管部门向企事业单位应急指挥部告知的预警信息；
- 5、公司内部检测到污染物排放不达标现象；
- 6、周边企事业单位或社会群众告知的突发事件信息。

3.2.2 预警分级

根据国家环保部突发环境事件分级方法，对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，由高到低依次用红色（Ⅰ级）、橙色（Ⅱ级）、黄色

（III级）、蓝色（IV级）表示。

本公司根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》、《苏州市突发环境事件应急预案》、《张家港市突发环境事件应急预案》等的要求，并考虑到本公司突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围以及突发环境时间的分级情况，将本公司突发环境事件的预警分为三级，本公司的突发环境事件具体可分为红色（社会级）、橙色（企业级）及黄色（车间级）。具体事件分级见表 3.2-1。

（1）III级预警（黄色）

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，且处于可控状态，未波及到其它现场，而做出的预警。

（2）II级预警（橙色）

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。

（3）I级预警（红色）

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，应急部指挥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。

表 3.2-1 突发环境事件预警类型表

预警级别	事件分级	可能发生的突发环境事件
I 级预警 (红色)	重大环境污染事件 (I 级)	1、公司内部：事故影响超越了厂界，需要社会力量给予援助，后果严重，事故造成较大损失。事故对周边的企业及居民造成了很大的影响，需要进行大面积的应急疏散，需要社会的力量进行援助以及事故的处置。 2、外来传输：周边单位发生环境污染，政府发布环境污染红色预警时。 3、政府发布：当地政府发布当地台风消息、地震等短期预报，预报为红色时。
II 级预警 (橙色)	较大环境污染事件 (II 级)	1、公司内部：事故影响限于本公司厂区内，储罐区、生产车间、危化品仓库、危废仓库、污水处理站等风险单元发生事故，事故没有造成交叉影响，公司区域内部即可将事故进行处置，造成的损失很小。 2、外来传输：周边单位发生环境污染，政府发布环境污染橙色预警时。 3、政府发布：当地政府发布当地台风消息、地震等短期预报，预报为橙色时。
III 级预警 (黄色)	一般环境污染事件 (III 级)	1、公司内部：事故影响限于车间内，储罐区、生产车间、危化品仓库、危废仓库、污水处理站等风险单元发生事故，事故没有造成交叉影响，公司区域内部即可将事故进行处置，造成的损失很小。 2、外来传输：周边单位发生环境污染，政府发布环境污染蓝色或黄色预警时。 3、政府发布：当地政府发布当地台风消息、地震等短期预报，预报为蓝色、黄色时。

备注：可能发生不同等级突发环境事件时，取较高等级。

3.2.3 预警研判

一般情况下分为两种情况：

一是接到报警时突发环境事件未发生，应先对报警信息进行初步

的研判，核实信息的真实性。若事件信息为假，针对假的事件信息进行相应的信息处置。

若事件信息属实，应逐级上报至应急指挥部，由应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行初判，可安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。二是接到报警时突发环境事件已发生，需要立即采取应急处置措施，直接启动预警分级和发布等程序。

3.2.4 发布预警和预警级别调整

1、预警信息发布

应急指挥部接到风险信息报告后，应组织召开应急会议，通过会议决定由应急指挥办公室向公司下属各部门，通过邮件、公示栏、短信信息、黑板报、内部有线和无线通信等方式发布、调整 and 解除预测、预警信息，同时启动应急预案。需要当地人民政府进行预警的，经公司应急总指挥复核后再报请当地政府进行预警信息的发布、调整 and 解除等工作。

（1）红色预警发布：事故现场管理员发现异常情况 after，立即电话报警给公司应急指挥办公室，应急指挥办公室电话报警给公司应急指挥部总指挥，总指挥立即电话上报给上级政府部门报告，同时给周边可能受到影响的单位进行预警通知，并由上级政府发布预警信息，包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等；

（2）橙色预警发布：事故现场管理员发现异常情况 after，立即电

话报警给公司应急指挥办公室，应急指挥办公室电话报警给公司应急指挥部总指挥，总指挥视实际情况决定是否报警给上级政府部门报告；

(3) 黄色预警发布：事故现场管理员发现异常情况，立即电话报警给公司应急指挥办公室，应急指挥办公室电话报警给公司应急指挥部总指挥。

(4) 具体预警发布程序见图 3.2-1。

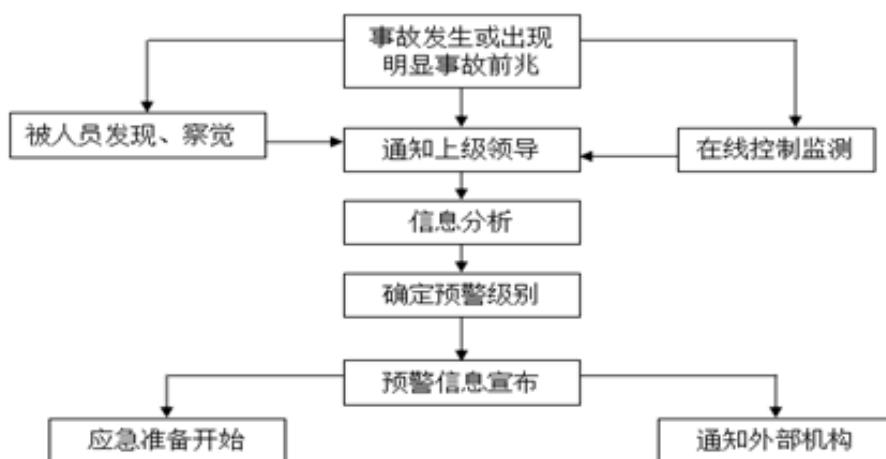


图 3.2-1 预警发布程序图

2、预警级别调整

应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别。

3.2.5 预警行动

当公司发布预警，宣布进入预警期后，公司应当根据即将发生的突发环境事件的特点和可能造成的影响，采取下列措施：

- 1、下达进入相应防范等级的指令，及时发布和传递预警信息；
- 2、接到警报后，各应急救援小组相关人员进入应急待命状态，

准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案，进行应急响应的准备；

3、对可能造成或已造成污染的污染源加强监控或进行控制；

4、在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；

5、做好开展应急监测的准备或开展应急监测；

6、调集所需应急物资和设备，做好应急保障；

7、做好事故信息上报和通报；

8、做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作。

3.2.6 预警解除与升级

当判断不可能发生突发环境事件或者风险降至黄色预警以下，宣布解除预警，由应急领导小组适时终止相关措施。

对于需要上级环境保护部门负责处置的突发环境污染事件，根据上级环境保护部门的要求，解除预警。

本公司可能发生的突发环境事件的预报、预警行动、预警解除程序见表 3.2-2。

表 3.2-2 本公司突发环境事件预报、预警行动、预警解除一览表

序号	突发环境事件	预报	预警行动	预警解除
1	泄漏事故	值班人员通过可燃气体检测仪、有毒气体检测仪报警发现可燃液体或有毒气体等泄漏,工作人员或巡逻人员通过观察发现生产装置、储罐等发生泄漏,或通过嗅觉发现物料等液体泄漏	(1) 直接启动相应的应急预案; (2) 向周边企业、公众发布突发环境事件危害的预警公告; 三级预警: 事故发生后,生产现场人员及时通知当班班长,并按照应急程序对事故采取初步措施;当班班长接到报告后,根据事故类型和程度立即向应急值班人员报告,并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故;本公司应急值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报,并通知各相关部门。	有事实证明不可能发生突发环境事件或者通过采取有效措施危险已经解除的,发布预警信息的部门应当及时宣布终止预警,预警信息解除。
2	火灾、爆炸事故	值班人员通过火灾报警装置发现火灾、爆炸事故,或工作人员或巡逻人员通过视觉、听觉发现火灾、爆炸事故		
3	废水事故排放	工作人员或巡逻人员通过废水监测数据或通过视频观察发现废水事故排放	二级预警: 根据事故情况启动相应的应急预案,并及时通知外部专业救援机构,领导各应急小队展开工作,及时向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告。根据事故影响情况组织消防队实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员,及时疏散现场无关人员。	
4	废气事故排放	工作人员或巡逻人员通过废气监测数据或通过观察发现废气事故排放		
5	固废风险事故	工作人员或巡逻人员通过观察、监控视频发现固废堆场防渗、防漏、防雨设施破损、不完善,或通过视觉、听觉发现火灾、爆炸事故	一级预警: 发生重大突发环境事件时,公司成立应急指挥部,将事故情况立即上报园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心,并向外部救援机构请求援助。	
6	恶劣天气	工作人员或巡逻人员通过天气预报、观察发现天气恶劣情况	(3) 根据需要转移、撤离或者疏散人员和重要财产; (4) 组织应急救援力量和专业人员进入待命状态; (5) 调集和筹措所需物资和设备。	

4.信息报告

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

4.1 信息报告程序

4.1.1 内部报告

在发生环境污染事件后，确定所有公司管理机构人员知道紧急事件的情况。所在岗位人员马上向当班班长、厂区应急值班人员报告，并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故；当班班长、厂区应急值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报，并通知各相关部门。

(1) 24 小时应急值守电话：0512-58389329

(2) 报告内容如下：

- a.事故发生的时间和地点；
- b.事故类型：泄漏（暂时状态、连续状态）、火灾、爆炸；
- c.估计造成事故的泄漏量；
- d.事故可能持续的时间；
- e.健康危害与必要的医疗措施；
- f.联系人姓名和电话。

4.1.2 信息上报

对于一般环境污染事件（III 级），现场事故负责人应立即向本公司应急指挥办公室报告，应急指挥办公室应在接报后立即组织应急小组至现场救援，并立即组织进行现场调查，并将处理结果上报至应急指挥部。

发生较大环境污染事件（II 级），现场事故负责人应立即向本公司应急指挥部汇报，应急指挥办公室接报后上报至应急指挥部，应急指挥部立即（原则上 1 小时内）向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心上报，必要时向周边其他单位请求援助，实时进行事故处理动态

情况续报，事故处置完毕后及时进行总结，将事故处理结果进行上报。紧急情况下，可以越级上报。

对于重大环境污染事件（I级），影响范围较大，可能造成厂内全面非正常生产或停产，应急指挥部应在事故初步评估的基础上，立即（原则上1小时内）口头或电话向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心进行上报，不得迟报、谎报、瞒报。应急指挥部立即启动相应级别应急预案，待上级应急指挥中心成立后，及时向上级应急指挥中心报告，配合上级应急指挥中心进行现场调查，实施救援活动，事故处置完毕后及时将处置结果进行上报，必要时可越级进行上报。

应急指挥部按规定的时间、要求，陆续发出事件动态情况续报，必要时可以以电子信息等形式报告，直至事件平息或稳定。续报是在初报基础上报告有关确切数据，包括事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等。

应急指挥部与各应急小组成员单位保持密切联系，及时收集情况，编制事件处置初报、续报，经审核和应急指挥部同意，在规定时间内向张家港市突发环境事件应急领导组报告事件处理进展情况。

4.1.3 信息通报

1、通知外部企业及公众

当突发环境事件可能影响到其他人员、周边企业或居民区时，公司通讯联络组应及时向公众发出警报或公告，采用电话、网络、广播等方式，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息；对周边企业直接通过电话告知负责人，周边居民点通过扬子江国际化学工业园管委会告知。

2、通知相关家庭

当有人员受伤住院或有生命危险时，通知其家人或近亲（家人和近亲的电话号码可以在人事部门的档案中查到）；

公司医疗救护组和其他相关小组负责给其家人提供所需帮助，包括：交通，

临时住宿和垫款。

3、通知媒体和公众

发生事故时确定及时向外部通知（例如告知媒体，发布新闻等）。此涉及媒体操作程序。

①公司会充分与媒体合作，在安全和保安程度正常限制范围内尽可能快的提供所有可能的信息。

②在所有事件中，所有的新闻媒体应该直接与通讯联络组联系。

③在扩大的紧急事件中，应该设立媒体总部，远离事故现场和事故处理总部。将会有人员协助通讯联络组处理新闻媒体事件。

④应尽量将公司所知和已证实的有关紧急事件的事实告知给新闻媒体，关于事件的起因或者损失应提前获得法律委员会的鉴定。

⑤直到通知近亲之后才可将伤亡人员的姓名公布给新闻媒体。

⑥如果政府机构例如当地应急组参与紧急事件中，应与此机构的公共联系协调员调整公共信息的发布

4.2 信息报告内容及方式

4.2.1 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话向公司应急指挥部进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在 4 个小时内，以书面材料形式向公司应急指挥部上报事故有关情况。

4.2.2 信息报告内容

发生突发性环境事件时，现场发现者应立即报告所在部门主管领导，所在部门主管领导立即向领导小组报告，听从领导小组对救援工作指挥，马上组织、通知应急救援小组进行救援。

达到二级和一级预警条件时，报告程序如下：

- (1) 环境事件发生，第一时间通知应急领导小组且尽可能说明事件情况；
- (2) 应急值班人员立即赶往现场并立即向总指挥汇报；
- (3) 应急领导小组成立，各应急小组待命；
- (4) 对厂区无关人员进行疏散。

突发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立即上报；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及时上报，详细的报告阶段、形式、内容和时间详见表 4.2-1。

表 4.2-1 信息报告内容一览表

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
第一阶段：初报	通过电话或传真直接报告	①事件发生的时间和地点； ②事件类型（暂时状态、连续状态）； ③估计造成事件的影响范围； ④已采取的应急措施； ⑤已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向； ⑥必要的医疗措施； ⑦联系人姓名和电话。	在发现或得知突发事件后
第二阶段：续报	通过网络或书面随时上报（可一次或多次报告）	在初报基础上报告突发事件的有关确切数据、事件原因、影响范围和严重程度、处置过程、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料	在查清有关基本情况后
第三阶段：处理结果报告	以书面方式报告	在初报、续报基础上，报告处理突发环境安全事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告在突发事件处理完毕后立即上报。	突发事件处理完毕后

4.3 被报告人及相关部门单位的联系方式

公司位于江苏扬子江国际化学工业园东海路 29 号，如发生突发环境事件，主要报告对象为张家港市保税区安环局、张家港市生态环境局、周边五公里范

围内各村庄村委会，再由当地环保部门、各村庄村委会向辖区内学校、医院、小区、企业等人群密集区域进行通报，主要被报告单位和部门的联系方式见表4.3-1。

表 4.3-1 外部单位应急联络电话

序号	外部应急救援组织	24 小时联系电话
1	苏州市重大危险源预警监测与应急救援指挥中心	110（转）
2	苏州市应急管理局	0512-68611752
3	张家港市应急管理局	0512-81623600
4	张家港市消防大队	0512-58675404
5	港区消防中队	0512-58383119
6	消防队保税区特勤队	0512-58383119
7	张家港保税区胜科水务有限公司	0512-58727916
8	张家港市生态环境局	0512-58675703
9	张家港市保税区安环局	0512-58323803
10	扬子江国际化学工业园管委会	0512-58329829
11	德积派出所	0512-68621436
12	公安局	110
13	救护车	120

5.环境应急监测

按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），有针对性制定事件状态下的监测方案。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

公司具备水质监测能力，可自行监测 pH、COD，不具备废气检测能力，公司已与江苏华夏检验股份有限公司签订了突发环境事件应急监测协议，并制定各个事故情景下的监测方案。事故时，委托江苏华夏检验股份有限公司进行检测，由江苏华夏检验股份有限公司确定监测方法、监测设备、监测人员；监测机构对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

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

5.1 应急监测原则

1、根据本公司应急指挥部的指示，建立全场应急监测网络，组织制定全厂突发环境事件应急监测方案。

2、根据不同形式的环境事故，确定监测对象、监测点位、监测指标、监测方法、监测频次、质控要求，同时做好分工。

3、现场采样与监测，对污染物进行定性、定量以及确定污染范围。

4、根据事态的变化，在公司应急指挥小组的指导下适当调整监测方案。

5、应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因、提出预防措施、进行追踪监测。

5.2 应急监测方案

一、大气环境污染事故

1、布点原则

发生液体泄漏引发的气体泄漏或废气事故性排放时，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。

若发生泄漏事故或废气收集系统故障时，事故发生地应监测厂界气体；若发生大气污染设施处理故障，事故发生地应监测厂界气体以及排气筒出口气体。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。

2、监测方案

表 5.2-1 环境空气监测方案表

环境事件级别	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
III 级	废气排放口、事故发生地、污染物浓度最	按照事故持续时间决定监测时	发生泄漏事故时，监测泄	连续监测2次 浓度低于环

II 级	大处、可能受污染的居民区或其他敏感区（根据具体风向确定）、事故发生地下风向；根据事故级别确定监测范围	间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下，事件第一时间1次，之后每1小时1次，随事故控制减弱，可适当减少监测频次。	漏物料因子；发生废气治理设施故障引起的废气事故性排放，发生火灾事故时，还需检测二氧化硫、氮氧化物、烟尘等	境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
I 级				连续监测2~3天
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		——

二、水环境污染事故

1、布点原则

公司设有雨水、生活污水接管口，根据《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），公司涉及的水环境风险物质有石脑油、液态石蜡、硫酸等，发生泄漏时，可能造成水环境污染；另由于火灾、爆炸事故的消防尾水中含有多种污染物，若未进行收集，可能造成水环境污染。

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；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

公司设有污水排放口、雨水接管口。发生泄漏事故，事故发生地应监测雨水排放口和事故应急池废水；发生火灾、爆炸等事故，事故发生地应同时监测雨水排放口、污水排放口、事故应急池。

2、监测方案

表 5.2-2 水质监测方案表

环境事件级别	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
III 级	厂区雨水、生活污水接管口	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，事件第一时间 1 次，之后每 1 小时 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。	pH、COD、氨氮、总磷等。 发生泄漏事故时还应监测相应的危化品。	监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
II 级	厂区雨水、生活污水接管口雨水排口排入河流下游，河流上游的对照点			
I 级	厂区雨水、生活污水接管口雨水排口排入河流上游的对照点、河流下游，下游的混合处			
事故结束后	厂区雨、污水排口、雨水排口排入河流下游，上游的对照点	1 次/应急期间		以平行双样数据为准

3、土壤环境污染事故

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

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

表 5.2-3 土壤监测方案表

环境事件级别	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
III 级	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 等	清理后，送填埋场处理
II 级	事故发生地受污染的区域、事故应急池附近区域			
I 级	事故发生地受污染的区域、事故应急池附近区域、厂界周围区域			
事故结束后	事故发生地受污染的区域、事故应急池附近区域、厂界周围区域	1 次/应急期间		

4、应急监测频率

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

5.3 应急监测分工

厂区事故废水污染情况初步监测以及分析工作由废水处理人员负责，不能分析的指标及其他污染情况请求江苏华夏检验股份有限公司协助；废水处理人员配合外部应急监测人员完成环境监测布点，采样，现场测定等工作。

5.4 应急监测人员安全防护措施

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过滤式或隔绝式防毒面具，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。

6.环境应急响应

6.1 响应程序

应急响应的主要环节和工作程序为：接报、研判、报告、预警、启动应急预案、成立应急指挥小组、开展应急处置、应急终止。

其中各级响应程序如下：

（1）Ⅲ级响应程序（潜在的紧急状态：可依靠单位自身应急能力处理）事故发生后，可控制在生产车间内解决，以生产车间为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①生产车间报警人员：事故发生后，生产现场人员及时通知当班班长，并按照应急程序对事故采取初步措施；当班班长接到报告后，根据事故类型和程度立即向应急指挥办公室值班人员报告，并按应急预案要求协助岗位人员处理现场事故；公司应急指挥办公室值班人员接到报警后立即向突发环境事件应急指挥部汇报，并通知各相关部门。

②应急指挥部：应急指挥部迅速到达现场负责现场应急工作，完成人员、车辆及装备调度。根据事故情况启动相应的应急预案，根据事故影响情况组织应急救援组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员。

③抢险抢修人员：工程抢险组负责进行事故所在生产车间的抢险抢修工作，从事先制定好的抢险抢修方案中选择并采取有针对性的抢险抢修措施，如启动应急电源、应急工作机组等；组织好各区域的应急消防工作，指挥采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏，并注意安全防范；协助现场指挥分析事故发展态势，负责工程抢修；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进行初步

调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。

④应急消防人员：应急救援组应负责组织好各车间的应急消防工作，指挥各车间采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏，并注意安全防范。

⑤公司其他组别人员：环境应急监测组负责事故洗消水的处理工作及下水封堵工作，并协助江苏华夏检验股份有限公司开展现场应急监测。后勤保障组做好应急物资的准备工作。通讯联络组负责通讯技术保障，协调各应急小组工作，确认和系统相关的受灾状况，负责与公司外部的通讯联络，做好事故情况的续报工作。医疗救护组对负责现场医疗急救和卫生防疫等工作。

⑥信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告处理结果。现场应急工作结束。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

(2) II级响应程序（有限的紧急状态：内部专业队伍处置，必要时请求外部支援）

事故发生后，可控制在厂区内解决，以厂区为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①报警、接警：公司应急指挥部接到事故报警后，由通讯联络组立即通知各应急小组迅速到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时根据实际情况向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告突发环境事件情况和需要帮助事项内容。

②应急指挥部：应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，并及时通知外部专业救援机构，领导各应急救援小组展开工作，及时

向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告。根据事故影响情况组织应急救援组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员，及时疏散现场无关人员。

③内外部应急救援小组伍配合：

外部专业救援机构到达厂区后，在公司应急指挥部的统一领导下，将相应应急小组纳入外部专业救援机构中，相应应急小组组长由外部专业救援机构负责人担任，内部救援人员协助外部专业救援机构实施救援，通讯联络组负责内外部救援机构的联络等工作。

a.抢险抢修、应急消防：工程抢险组负责进行事故所在生产车间的抢险抢修工作，从事先制定好的抢险抢修方案中选择并采取有针对性的抢险抢修措施，如启动应急电源、应急工作机组，协助现场指挥分析事故发展态势，负责工程抢修；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进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部；应急救援组组织好各区域的应急消防工作，指挥采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏，并注意安全防范。

b.公司其他组别人员：环境应急监测组负责事故洗消水的处理工作及下水封堵工作，并协助江苏华夏检验股份有限公司开展现场应急监测。后勤保障组做好应急物资的准备工作。通讯联络组负责通讯技术保障，协调各应急小组工作，确认和系统相关的受灾状况，负责与公司外部的通讯联络，做好事故情况的续报工作。医疗救护组对负责现场医疗急救和卫生防疫等工作。事故处理过程酌情随时续报情况。

④信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心、周边相关企业报告处理结果。

⑤后期处置：污染事故基本控制稳定后，应急指挥小组将根据江苏华夏检验股份有限公司或专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

(3) I 级响应程序（完全紧急状态：外部报警、请求支援，并采取先期应急措施）

事故发生后，事故范围大，难以控制，超出了公司的范围，使临近的单位受到影响，需要外部援助，各相关人员职责如下：

①报警、接警：发生重大突发环境事件时，公司成立应急指挥小组，将事故情况立即上报园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心，并向外部救援机构请求援助。

②应急指挥部：应急指挥部接到报警信息后第一时间赶赴现场，按照一级响应处置方式领导各应急救援小组开展先期处置工作。事故处理过程酌情随时续报情况。

③内外部应急救援小组伍配合：外部应急或救援力量到达现场后，同本单位一起处置事故。上级应急指挥中心成立后，企业应急指挥小组配合上级应急指挥中心进行应急协调及处置工作。各应急小组听由上级应急指挥中心指挥，如有外部专业救援队伍，则将相应应急小组纳入外部专业救援机构中，相应应急小组组长由外部专业救援机构负责人担任，内部救援人员协助外部专业救援机构实施救援，通讯联络组负责内外部救援机构的联络等工作。由于在紧急状态下，公司内部生产、污染治理、物料运输等单元可能均受到影响，通讯联络组应及时向周边企业进行信息通报，并根据实际情况申请协助救援。

③内外部应急救援小组伍配合：外部应急或救援力量到达现场后，同本单位一起处置事故。上级应急指挥中心成立后，企业应急指

挥小组配合上级应急指挥中心进行应急协调及处置工作。各应急小组听由上级应急指挥中心指挥，如有外部专业救援队伍，则将相应应急小组纳入外部专业救援机构中，相应应急小组组长由外部专业救援机构负责人担任，内部救援人员协助外部专业救援机构实施救援，通讯联络组负责内外部救援机构的联络等工作。

④信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告处理结果。

⑤后期处置：污染事故基本控制稳定后，应急指挥小组将根据环境应急监测组或专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

6.2 响应分级

按照突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，发生突发环境事件的应急响应分为：

I级环境事件（与政府响应相衔接）

当公司发生I级环境事件（与政府响应相衔接）时，启动I级响应。

具体情况为罐区或生产装置发生大规模火灾、爆炸，造成人员伤亡，且公司自身应急能力不能控制事态时，应启动I级响应，当地市政府部门应急机构启动应急预案。

II级环境事件（企业级）

当发生II级环境事件（企业级）时，启动II级响应。

具体情况为罐区、生产装置发生一般的火灾、爆炸和泄漏突发环境事件，化学品泄漏量有一定量但不是很大，或消防水产生有一定量

但不是很大，但总体可控制在厂区内，同时火灾热辐射区域较小，未造成人员伤亡、中毒或明显的环境污染，且公司自身应急设施能控制事态时应启动Ⅱ级响应。

Ⅲ级环境事件（车间级）

当发生Ⅲ级环境事件（车间级），启动Ⅲ级响应。

具体为管道连接处、罐区/生产装置阀门或管道连接处、仓库桶破损导致小规模泄漏，或发生较小的火灾、爆炸和泄漏突发环境事件，化学品泄漏量不大或消防水产生量不大，但总体可控制在厂区内，同时火灾热辐射区域较小，未造成人员伤亡、中毒或明显的环境污染，且公司自身应急措施能控制事态时，应启动Ⅲ级响应。

6.3 应急启动

根据突发环境事件发生事态的发展需要启动应急预案时，公司应急指挥小组应根据 6.2 节的内容确定应急响应的级别，并通知相关团队或单位采取应急响应行动，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 事件分级管理

环境事件级别	级别确认部门	应急预案总指挥	应急响应
Ⅲ级	应急指挥部	阳山幸一	由事故单位或职能部门启动应急预案，采取处置措施，并及时向应急总指挥汇报事故态势
Ⅱ级	应急指挥部	阳山幸一	由事故单位或职能部门立即报公司应急指挥部，启动突发环境事故应急预案
I级	应急指挥部	阳山幸一、当地人民政府、张家港市生态环境局	公司应急总指挥接报后，立即启动本应急预案，并向相关部门进行汇报，请求支援或启动上一级突发环境事故应急预案

备注：应急响应分级原则按照本表执行，根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急响应或向上级政府部门请求支援。

6.4 应急处置

6.4.1 突发环境事件现场应急措施

一、现场隔离与防护措施

1、危险区的设定

厂区发生化学品泄漏事故时，结合厂内风险事故后果计算，按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区。

①事故中心区：即距离事故现场 0~150m 区域。此区域为化学品浓度指标高，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施和设备的损坏，以及人员急性中毒的危险。

②事故波及区：指距离事故现场 150~500m 区域。该区域空气中化学品浓度较高，造成作用时间长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏，或者造成轻度中毒危险。

③受影响区：指事故波及区外可能受影响的区域。该区域可能受到从事故中心区和波及区扩散的小剂量化学品危害。

2、事故现场隔离区的划定方法

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，划定事故现场隔离区范围。

①事故中心区以距事故中心约 150m 道路口上设置红白色相间警戒色带标识，在圆周每 50m 距离上设置一个警戒人员。专业警戒人员（警卫）必须着正规服装，并佩戴印有“警戒”标识字样的袖套。义务警戒人员必须佩戴印有“警戒”标识字样的袖套。若政府其他部门的人员参与警戒，必须着正规服装。

②事故波及区以距事故中心约 500m 道路口上设置红白相间警示色带标识，写上“危险化学品处理，禁止通行”字样，在路口部署身着制服带“警戒”标识字样袖套一人。

3、事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

①事故中心区外的道路疏导由警卫负责，在实施警戒的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定人员负责指明道路绕行方向。

②事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

二、现场人员疏散

1、疏散范围

治安警戒组应根据实际泄漏扩散情况，判断需要疏散的范围。若需要疏散厂区外的群众，则应立即向政府有关部门报告，并配合政府部门做好群众的安全疏散、安置工作。

2、疏散确认

事故发生时，由值班主管根据当时的风向、风速、确定疏散方向、路径，并通过厂区广播进行通知。现场人员依值班主管广播指示进行疏散，公司人员集结地点为厂区办公楼前广场，治安警戒组负责清点人员。

外部群众的疏散则依托政府部门引导。

3、紧急疏散

治安警戒组迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人

员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

紧急疏散时应注意：

①如事故物质有毒时，需要佩带个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；

②应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；

③不要在低洼处滞留；

④要查清是否有人留在污染区与着火区。

三、化学品应急处置措施

公司主要化学品泄漏处置方法见表 6.4-1。

表 6.4-1 化学品泄漏处置方法

污染物质	防护及泄漏处理方法
三氯化磷	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。 灭火剂：干粉、二氧化碳、干燥砂土。禁止用水。
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下清除。

氯苯	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 手防护：戴橡胶耐油手套。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
苯	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。 手防护：戴橡胶耐油手套。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。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。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

甲醇	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 灭火方法：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
四氢呋喃	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其它：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。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，保持呼吸道通畅。如呼吸困难给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。 灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

硫酸	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。
氢氧化钠	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。
	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。固碱小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

氮气	呼吸系统防护：一般不需特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于18%时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。 眼睛防护：一般不需特殊防护。身体防护：穿一般作业工作服。手防护：戴一般作业防护手套。 其它：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
三苯基膦	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。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。 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	呼吸系统防护：粉尘浓度较高的环境中，佩戴过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴防化学品手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。工作服不准带至非作业场所。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。
	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 灭火方法：采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。
	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

四、应急工程技术说明、应急操作程序

发生停电、特殊天气等可能导致局部紧急停车的情况，应立即通知前步工序采取紧急处理措施。同时，立即通知下步工序，停止生产或处于待开车状态。此时，应积极抢修，排除故障。待停电原因消除后，应按程序恢复生产。发生重大事故时，需全面紧急停电，操作人员要尽力保护好设备，防止事故的发生和扩大。为了防止全面紧急停

电的发生，厂区有备用电源。当第一电源断电时，第二电源立即供电。

五、应急人员安全防护措施

应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

1、准备工作

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富或相关专业人员带队，并做好个人防护；二是救援器材、物资准备，必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够的情况；三是必须明确救援方式，救援前尽量掌握各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

2、进入事件现场

负责抢险和救护的人员在接到应急指挥部通知后，立即携带救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向应急指挥部报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。

3、撤离事件现场

抢险（或救护）人员完成任务后，组长向应急指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，应急指挥部根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险（或救护）的决定，向抢险（或救护）队下达命令。组长若接撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向应急指挥部报

告。

根据事故物质的毒性及划定的危险区域，确定相应的防护等级，并根据防护等级按标准配备相应的防护器具。

防护等级划分标准及防护标准分别见表 6.4-2 和表 6.4-3。

表 6.4-2 防护等级划分标准

毒性 \ 危险区	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 6.4-3 防护标准

级别	形式	防化服	防护服	防护面具
一级	全身	内置重型防化服	全面防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	封闭式防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
三级	呼吸	简易防化服	战斗服	简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等防护器材

六、应急人员的撤离

抢险救援人员通过对讲机与现场指挥部保持联系，随时报告抢险现场的情况，遇到以下情况时，及时安排应急人员沿上风向撤离，集结地点厂区办公楼前。

- (1) 现场监测、检查，事故与原先评估情况不一致时；
- (2) 有可能发生爆炸、大火或其他危险时；
- (3) 抢险器材未到达现场时；
- (4) 抢险人员防护器材失效时；
- (5) 其他必须撤离的情况。

七、应急人员重新进入

抢险人员撤离后，现场指挥部根据现场监测情况对事故形势作出判断，评估重新进入抢险的可行性，制定重新进入方案。

由总指挥作出重新进入的命令，抢险人员佩带相应防护设施，由上风向进入现场。

八、受伤人员现场救护、救治与医院救治

一旦发现有人中毒，立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做出现场简单的救护），轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。

公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接受医院。必要时送往医院治疗。

公司周边主要医疗机构见表 6.4-4。

表 6.4-4 周边主要医疗机构一览表

序号	机构名称	联系方式
1	张家港市第一人民医院	0512-58226311
2	张家港市第二人民医院	0512-65223691
3	张家港广和中西医结合医院	0512-56009762

6.4.2 大气污染事件保护目标的应急措施

一、应急疏散

当环境事故发生后严重影响到了厂区内部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保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯

能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，治安警戒组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③治安警戒组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④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。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知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。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦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。

⑧事故现场直接威胁人员安全，治安警戒组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。

⑨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友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。

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

二、紧急避难场所

①厂区内选择厂区大门前空地及办公楼前区域作为紧急避难场所；周边居民区选择商业广场等作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

三、交通疏导

①发生严重环境事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通。

②设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。

③配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

④引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

6.4.3 水污染事件保护目标的应急措施

厂区的排水系统分为污水系统和雨水系统。雨水经雨水管网收集后达标强排至市政雨水管网流至天生港。

公司一期废水主要有冷却塔循环废水、水洗喷淋塔废水、洗釜废水、污泥压滤设备废水、车间地面冲洗水和生活污水。工艺废水进入公司污水预处理站处理达标后与生活污水排入张家港保税区胜科水务有限公司处理。

二期工程产生的废水主要有工艺排水、洗釜废水及净气器排出的废水和生活污水等，经污水处理站处理后排入胜科水务有限公司处理通过动力输送至园区污水管网接管胜科水务污水处理厂集中处理，尾水最终通过胜科水务排口排入长江。同时南侧小河与厂区南侧厂界相

邻，若厂内发生由于构筑物机械安全性及基础安全性而发生罐体破裂、污水处理效率降低、污水处理设施泄漏、各构筑物（池体）连接管道发生爆裂、消防废水等突发水环境污染事件的风险，将会对周边水体造成一定影响。所以应采取以下措施，减小对水环境保护目标的影响。

一、污水收集系统事故排水应急措施

①接到污水收集系统出水超标排放报警后，应急指挥部应立即通知各应急小组做好应急准备，及时赶赴现场。

②应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵，查找事故原因，如发现管道老化等原因导致废水泄漏，则应及时堵漏、抢修；并将污水收集池来水接入事故应急池暂存。

③环境应急监测组协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应急监测，确定地表水体中污染物超标范围。环境应急监测组划定紧急隔离带，并采取投加絮凝剂等措施减小废水对水体的污染。

④若污水进入到外界河道，立即通知园区管委会，组织关闭下游入江河道闸门，防止进一步扩散，然后在政府指挥下，进行专家咨询，确定方案，进行生态修复。

⑤通讯联络组根据应急指挥部的指示做好突发环境事件的上报工作。

二、消防废水事故排放应急措施

①接到消防废水事故排放污水超出厂界排放报警后，应急指挥部应立即通知各应急小组做好应急准备，及时赶赴现场。

②应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵，开启事故应急池将消防废水接入事故应急池暂存。

③环境应急监测组协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应

急监测，确定地表水体中污染物超标范围。环境应急监测组划定紧急隔离带，并采取投加活性炭或利用吸油毡吸附等措施减小废水对水体的污染。

④若消防废水进入到外界河道，立即通知下游闸门，关闭闸门，防止进一步扩散，然后在政府指挥下，进行专家咨询，确定方案，进行生态修复。

⑤通讯联络组根据应急指挥部的指示做好突发环境事件的上报工作。若地表水受污染范围较大，可向张家港市环保、水利、海事等部门请求援助，采取修筑围堰、调水、污染水体疏导等措施控制污染。

6.4.4 固废污染事件保护目标的应急措施

1、危险废物贮存风险防范措施

公司产生多种危险废弃物，因此在储存过程中要做好相应的防渗措施，防止污染土壤及地下水。具体措施如下：

（1）危废仓库需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中要求：①贮存区禁止混放其他危险废物；②加强防渗，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（ $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，考虑相应的集排水设施；③贮存容器应贴有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封等特性；④专门人员进行监管，并定期检查容器的密封安全性能，一旦发生泄漏，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后进行安全处理处置。

（2）设立专门的防渗漏、防雨淋等防护设施并指派专人负责。

2、危险废物运输的风险防范措施

在运输前，对司乘人员进行安全操作指导，对运输车辆、密封车箱、包装材料均要作运行前安全检查，车辆还要定期送厂检测。

运输过程应有技术人员随车监督，严守交通规则和运输安全，车辆的明显位置上要悬挂“危险物品”的告示标志，尽可能地选择远离居民集中区的运输路线。

正常情况下发生运输污染事故的机率较小。非正常情况下，如发生交通事故，容器等破裂致使危险废物散失或泄漏至路面、地上时，将会污染现场的地面土壤或地下水，应及时采取措施阻止污染事故蔓延，并通知当地环境保护行政主管部门进行处理。

3、火灾（爆炸）救援措施

①根据引起火灾（爆炸）发生的初步原因，利用运输车辆上配置的消防器材（灭火器、消防沙土）对火灾（爆炸）实施灭火，坚持能灭则灭，不能灭则冷却的消防措施。

②根据现场特点迅速在第一时间隔离易爆炸性物品，防止火灾（爆炸）事态的进一步恶化。

4、危险废物贮存设施的运行和管理

（1）不得将不相容的废物混合或合并存放；

（2）企业需做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（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。

6.4.5 土壤和地下水污染事件保护目标的应急措施

1、液体污染物污染土壤和地下水时，应迅速设法制止其流动，包括筑堤、挖坑等措施，以防止污染物扩大或进一步污染土壤和地下水。

2、对污染土壤进行处理：

(1) 进行永久性密封处理。在大面积污染情况下，使用密封材料（如黏土、沥青和有机密封剂）将受污染区域进行密封。

(2) 暂时保存法。将污染的土壤清除剥离后，装在可密封的容器中保存，待有条件时再作处理。

(3) 焚烧法。将受到污染的土壤挖掘起来放入带有气体回收装置的焚烧炉中进行焚烧处理。

(4) 自然降解法。环境不允许大量挖掘和清除土壤时，可使用物理、化学和生物方法消除污染；溶于水的污染物，可采取开沟淋洗土壤的方法，收集洗涤或让其随水蒸气一同挥发；也可采用不断地翻耕土壤，让污染物随土壤中的水分一同逸散；地下水位高的地方采用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水。

3、对污染地下水进行处理：

(1) 物理处理法。物理处理法。包括屏蔽法，即在地下建立各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延；被动收集法，即在地下水流的下流挖一条足够深的沟道，在沟内布置收集系统，将水面漂浮的污染物质如油类污染物等收集起来，或将所有受污染地下水收集起来以便处理的一种方法。

(2) 水动力控制法。是利用井群系统，通过抽水或向含水层注水，人为地改变地下水的水力梯度，从而将受污染水体与清洁水体分隔开来。

(3) 抽出处理法。包括物理法，主要有吸附法、重力分离法、过滤法、反渗透法、气吹法和焚烧法等；化学法，主要有混凝沉淀法、氧化还原法、离子交换法和中和法等；生物法，主要有活性污泥法、生物膜法、厌氧消化法和土壤处置法等。

(4) 原位处理法。包括物理化学处理法及生物处理法。物理化

学处理法主要包括加药法（通过井群系统向受污染水体灌注化学药剂）、渗透性处理床（在污染羽流的下游挖一条沟，该沟挖至含水层底部基岩层或不透水粘土层，然后在沟内填充能与污染物反应的透水性介质，受污染地下水流入沟内后与该介质发生反应，生成无害化产物或沉淀物而被去除）、土壤改性法（利用土壤中的粘土层，通过注射井在原位注入表面活性剂及有机改性物质，使土壤中的粘土转变为有机粘土）、冲洗法（对于有机烃类污染，可用空气冲洗，即将空气注入到受污染区域底部，空气在上升过程中，污染物中的挥发性组分会随空气一起溢出，再用集气系统将气体进行收集处理；也可采用蒸汽冲洗，蒸汽不仅可以使挥发性组分溢出，还可以使有机物热解；另外，用酒精冲洗亦可）、射频放电加热法（通入电流使污染物降解）。生物处理法主要有生物气冲技术（该技术与原位物化法中的气冲技术相似，都是将空气注入受污染区域底部，所不同的是生物气冲的供气量要小一些，只要能达到刺激微生物生长的供气量即可）、溶气水供养技术（大大提高氧的传递效率）、过氧化氢供氧技术（把过氧化氢作为氧源注入到受污染地下水中，过氧化氢分解以后产生氧以供给微生物生长）。

6.4.6 事件处理过程中产生的次生/衍生污染的消除措施

1、消防废水、事故废水：事故灾变后，一般性消防废水、生产事故废水排至事故应急池中暂存，之后分批分次送厂内污水处理站处理。

2、废弃物：灾变现场处理完成后所衍生之吸油棉、废手套等废弃污染物委托有资质厂商清运处理；若由于化学品泄漏、渗漏造成土壤及地下水污染，应及时将局部受污染的土壤铲除收集，委托有资质单位清运处理。

采取以上措施确保不对外环境造成不利影响。

6.4.7 其他

原则性措施：企业发生风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，若风险程度较高，不管是否影响到关联单位，都应及时电话通知关联单位，特别是周边企业，说明事故原因、风险影响等，配合做好本公司的应急救援工作。

对政府的建议：政府需安排 24 小时值班人员，值班人员在接收到企业上报的事故信息后，应该给消防负责人快速下达任务，以便消防人员在最快速度内到达任务现场，做好应急处理。

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，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、事件造成的危害已经被消除，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。

7.2 应急终止的程序

由当地政府应急机构指挥的应急处置活动，由政府应急机构根据应急处置工作进展情况做出终止决定。

本公司应急机构指挥的应急处置活动，由本企业根据应急处置工作进展情况做出终止决定。

- 1、应急指挥小组确认终止时机或由事件责任单位提出，经总指挥批准；
- 2、应急指挥小组向所属各专业应急救援小组下达应急终止命令；
- 3、应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥小组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

7.3 应急终止后的行动

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

2、对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

3、应急指挥小组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

4、编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

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、遗留待解决的问题及责任认定等；

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，相应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，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。

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

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

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

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

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

10、做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立

档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

恢复生产前，应确保：

①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置；

②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态；

③必要的话，有关生产设备需要维修或更换。

④被污染场地得到清理或修复。

⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。

7.4 事故损失调查与责任认定

1、调查方法

事故应急结束后，由应急指挥小组组织安排成立事故损失调查组协同保险公司，对事故损失和事故责任进行调查。

主要采用“枚举法”，罗列出损失项目，统计、估算或折算各项目的损失额，求出事故损失，常用“直间比”通过直接损失确定间接损失，并将非经济损失通过一定技术转换为经济损失进行损失的计算。

事故损失调查主要包括直接经济损失和间接经济损失的调查。

2、直接经济损失

直接经济损失，指事故直接导致的、事故遏制前已形成的经济损失以及为遏制事故损失扩大而产生的经济损失。直接经济损失包括：

（1）财产损失：设备、工程设施、工具、材料等损毁造成的经济损失。

（2）环境资源损失：土地、植被、地表水、地下水、林业资源、动植物的破坏或污染造成的经济损失。

（3）人员伤亡损失：即人员伤亡造成的经济损失，包括丧葬、抚恤、补助、医疗费用。由医疗救护组调查人员伤亡情况，包括轻伤、

重伤、死亡情况及其原因，化学品灼伤、烧伤情况及其原因，送医治疗情况等。并统计人员伤亡所支出的费用（含护理费）、丧葬及抚恤费用、补助及救济费用和停工工资等。

（4）事故污染控制费用、抢救费用和清理现场费用：主要是为遏制事故发生、防止污染继续扩大或应急抢修的费用支出，包括投入的各种阻止污染物扩散的物资，辅助使用的机器设备、环境污染监测、事故调查处理、应急工作人员和事故处理专家的费用等。

3、间接经济损失

间接经济损失，指事故遏制后发生的、与事故相关的费用的增加和收入的减少，间接经济损失包括：

（1）家属安置迁移费用。

（2）恢复生产费用。

（3）恢复环境资源的费用。

（4）由于事故而支付的违约金、罚金和诉讼费。

（5）补充新职工的费用，包括招工、培训、安置等费用。

（6）事故发生后，由于事故抢救处理和恢复生产影响工时、生产能力的降低造成的经济损失。

（7）由于事故而使工效降低、公司声誉下降等造成的经济损失。通过查找事故原因及因素分析进行责任认定。

4、责任认定

（1）进行现场应急的同时，应急指挥办公室应同时进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术保障组进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

(2) 现场应急处理工作告一段落后，由应急指挥办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人员的意见，报领导小组审批，对于触犯刑律的，移交司法机关追究刑事责任。

7.5 与其他应急预案和风险防范措施的衔接

7.5.1 应急预案的衔接

一、与政府部门应急预案的衔接

张家港北兴化工有限公司突发环境事件应急预案与江苏扬子江国际化工园应急预案、张家港市突发环境事件应急预案相衔接。当本公司生物化工科技公司发生较大及以上突发环境事件，例如污水通过雨水排放，造成河道水质污染等，超出企业处理能力时，由上级主管部门启动本级应急预案。

二、应急组织机构、人员的衔接

当发生突发环境事件时，通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向公司应急指挥部汇报；应急指挥办公室编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

三、预案分级响应的衔接

1、一般突发环境事件：立即启动本公司突发环境事件应急预案，在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥部研究确定后，向当地环保部门报告处理结果。

2、较大突发环境事件：应急指挥部应在接报后立即启动本公司突发环境事件应急预案，并向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心上报，通知相关周边企业，必要时向固定机构或其他单位请求援助，实时进行事故处理动态情况

续报，事故处置完毕后及时进行总结，将事故处理结果进行上报。

3、重大突发环境事件：应急指挥部在接到事故报警后，及时向园区突发环境事件应急指挥中心、张家港市生态环境局、张家港市环境应急中心报告，同时通知周边企业，并请求支援。应急指挥部达到现场后，领导各应急小队开展先期处置工作。待上级应急指挥中心成立后，企业应急指挥部配合上级应急指挥中心进行应急协调及处置工作，并做好信息上报工作。

四、应急救援保障的衔接

①单位互助体系：本公司位于扬子江国际化学工业园区，与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区需要外部援助时可第一时间向园区环保分局、园区公安分局、消防部门求助，还可以联系张家港市环保、交通、应急、医院以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业依靠自身或外部高校等建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持，并可定期邀请专家对厂区员工进行培训。

五、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合扬子江国际化学工业园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与上级应急组织取得联系。

六、信息通报系统

建设畅通的信息通道。厂区突发环境事件应急指挥部必须与周边企业、村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

七、公众教育的衔接

企业对单位员工开展教育、培训时，应对周边公众和相邻单位进行环境应急基本知识的宣传，如发生事故，可以更好的疏散、做好个人防护。

7.5.2 风险防范措施的衔接

一、污染治理措施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向周边企业、园区相关单位请求援助，帮助收集、处理事故废水，以免风险事故发生扩大。

二、消防及火灾报警系统的衔接

①厂内消防设施与园区消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂区值班室，当应急能力不足时，上报至园区消防站。

②公司及时将所使用的化学品种类及数量上报园区突发环境事件应急指挥中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立企业事故类型、应急物资数据库，一旦园区某一家企业发生风险事故，可立即调配园区其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体。

三、应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥部或园区突发环境事件应急指挥中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从上级部门或相邻企业的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

8.事后恢复

事后恢复主要包括污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复、善后赔偿、抢险过程和应急救援能力评估及应急预案的修订等内容。

8.1 善后处置

1、污染物处理及事故后果影响消除工作

(1) 应急终止后，安环部负责落实各类废液、废水的处置途径，事故部门协助做好物料回收、废水、废液的排送与处理工作。根据不同水质，确定相应的处理途径，确保超标废水返回事故水池重新处理，外排水稳定达标。

(2) 事故产生的危险废物，安环部根据危险废物组成及分类，确定返生产系统综合利用或委托有资质单位转移处置。

(3) 对因事故造成厂界外水体、土壤污染的，由安环部牵头研究制订处置方案，消除污染，减少环境危害。

2、生产秩序恢复

(1) 应急终止，现场物证调查结束，经事故调查处理组同意后，公司生产恢复小组负责制订生产恢复方案；

(2) 生产部牵头相关职能科室、仓库管理部门，制订设备、设施检修方案，进行检修作业；

(3) 安环部牵头各职能部门，必要时聘请安全专家，论证恢复生产安全条件，提出安全整改意见，由生产部制订整改计划，进行整改。

3、配合政府相关部门做好事故的善后工作。

4、安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

5、组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关

部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

8.2 保险理赔

企业为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险、工伤保险、生育保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

事故发生后，应急组长应当及时向有关保险机构通报情况；保险机构应当及时组织人员赶赴现场提供定损理赔等保险服务。工伤保险经办机构应当及时为在应急工作中因工伤伤亡人员足额支付工伤保险待遇费用。

9.保障措施

9.1 经费及其他保障

应急指挥部对应急工作的日常费用作出预算，经公司高层办公会审定后，列入年度预算，采购、财务部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，财务、采购部门部要对应急处置费用进行如实核销：

- 1、要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。
- 2、要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。
- 3、会同保险企业等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。
- 4、要储备和保证后期足够的职工安置费用。
- 5、建立应急经费保障制度。
- 6、建立可靠的资金保障体系，强化经费保障监管力度，完善经费保障体系。

9.2 应急物资装备保障

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

应急物资储备主要包括防毒面具、防护口罩、安全防护眼镜等；在危化品仓库、生产车间等存放一定数量的灭火器、消火栓等应急设施及物资，并按规定放在适当的位置，并作了明显的标识；厂区内贮存一定数量的堵漏棉絮（棉布）和木块，在事故发生的紧急情况下，

可以用来堵塞储备设施破裂处；厂区内贮存一定数量的黄沙，在事故发生的紧急情况下，可以用来覆盖泄漏液体等。

公司配有专用车辆，并配备专职驾驶员，随时可作应急之用。

另外公司内各个车间均配备所需的个体防护设备，便于紧急情况下使用，在易发生事故的必要位置设置洗眼器及相应的药品。

9.3 应急队伍保障

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

公司建立危险化学品安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。聘请专家作为环保顾问。

9.4 通信与信息保障

1、应急指挥小组及各成员必须 24 小时开通个人手机，配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

2、信息沟通应首选有线电话，在有线电话线路损坏时，以对讲机、手机保障救灾通讯，同时全力恢复有线电话通讯。

3、通讯联络组负责统计与应急工作相关联的单位或人员的手机、办公电话，并每月检查一次，确保通讯号码准确。

4、各部门在部门内重点部位、重点场所醒目处悬挂或张贴报警电话、外部应急队伍电话及公司应急值班电话。

9.5 其他保障

一、运输保障

企业要掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或标记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启用方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

二、医疗卫生保障

医疗救护组负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗，是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，配备急救药箱（箱中应有：三角巾急救包、棉签、绷带卷、创可贴、纱布块、夹板、止血带、敷料镊、普通手术剪、体温计、供氧器、医用手套），必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

三、交通管制、治安保障

治安警戒组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

1、实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

2、维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

四、社会动员保障

各有关部门要广泛动员、积极参与事故应急救援工作，增强预防

事故的能力。

五、其他保障

准备好现场疏散图、平面布置图和周围地区图、气象资料、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人。

应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。

制度保障，落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

与相邻企业或专业救援机构签署互助协议，明确可提供的互助力量（消防、医疗、检测）、人员、物资、设备、技术等。

10.预案管理

10.1 预案培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训分二个层次开展。

1、车间班组级

车间班组级是及时处理突发环境事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是突发环境事件及早发现、及时上报的关键，一般环境事件在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展突发环境事件应急处理培训非常重要。每半年开展一次，培训内容：

（1）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，掌握在事故情况下控制、减少环境污染的应急措施。

（2）针对部门生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

（3）针对可能需要启动公司级应急救援预案时，部门应采取的各类响应措施（如组织大规模人员疏散、撤离，警戒、隔离、向公司报警等）。

（4）如何启动车间（部门）级应急救援响应程序。

（5）事故控制的洗消方法。

2、公司级

由应急救援小组成员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事件进行可靠控制。它是应急指挥部与操作者之间的联系，同时也是突发环境事件得到及时可靠处理的关键。每年进行一次。培训内容：

（1）学习班组级、公司级的所有内容；

（2）熟悉公司级应急救援预案，事故单位如何进行详细报警，

环境管理部门如何接事故警报；

(3) 如何启动公司级应急救援预案程序；

(4) 各小组依据应急救援的职责和分工开展工作，掌握在事故情况下控制、减少环境污染的应急措施；

(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。

(8) 本企业的应急救援的方案与保税区应急预案的对接和联动。

3、应急培训要求

(1) 针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；

(2) 周期性：公司级的培训一般每年不少于一次，部门与功能性的培训每年不少于两次；

(3) 真实性：培训应贴近实际应急活动。

4、对社区或周边人员应急响应知识的宣传

针对公司可能发生的事故，每年进行一次的社区和周边人员的应急响应的自身宣传活动。宣传内容：

(1) 公司生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等；

(2) 公司可能发生危险化学品事故的知识、导致那些危害和污染，在什么条件下，必须对社区和周边人员进行转移疏散；

(3) 人员转移、疏散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处理方法。

10.2 预案演练

公司每半年至少组织一次模拟演练。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。

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。

10.2.1 演练准备

公司应急指挥办公室从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每半年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援小组能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。

计划包括：（1）演练组织、内容、范围和频次；（2）演练准备、演练方式、演练范围；（3）应急演练观察、评价、总结与追踪等。

演练准备包括：（1）演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；（2）演练前应落实所需的各种器材装备与物资、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；（3）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。

10.2.2 演练组织与级别

1、应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；

2、部门级的演练由部门负责人组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

3、公司级演练由公司应急指挥办公室组织进行，各相关部门参加；

4、与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥办公室成员参加，相关部门人员参加配合。

10.2.3 演练频次与范围

1、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，演练频次至少每年1次；

2、公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年1次以上；

3、与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

10.2.4 演练内容

- （1）公司内应急抢险。
- （2）急救与医疗。
- （3）公司内洗消。
- （4）火灾应急处理；
- （5）化学品泄漏控制
- （6）事故区清点人数及人员控制。
- （7）各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。
- （8）交通控制及通道口的管制。
- （9）居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习。

(10) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

(11) 事故进一步扩大所采取的措施。

(12) 事故的善后处理。

10.3 预案评审

1、内部评审

每年进行一次厂内对本应急预案的评审和修改，并及时更新发布各专项预案。

2、外部评审

每三年进行一次外部相关管理部门及专家对本应急预案的评审和修改。

10.4 预案修订

公司根据演练结果及其他信息，结合本应急预案实施情况，至少每三年对本应急预案进行一次回顾性评估，以确保预案的持续适宜性，评估时间和评估方式视具体情况而定。有下列情形之一的，及时修订：

(1) 本单位生产工艺和技术发生重大变化的；

(2) 本单位生产种类、生产设备、危废暂存、平面布局等内容发生较大变化时；

(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) 突发环境事件应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

(5) 应急预案演练评估报告要求修订的；

(6) 发生过突发环境事件的；

(7) 环境保护行政主管部门和企业事业单位认为应适时修订的其他情形。

10.5 预案备案

预案经评审完善后，由我公司总经理签署发布发布之日起 20 个工作日内报有关部门备案。

10.6 信息公开

本预案签署发布发布之日起 20 个工作日内向公众公开本预案。

10.7 预案的实施日期

预案自颁布之日起实行。

二、专项应急预案

（一）火灾、爆炸事故专项应急预案

1.突发环境事件特征

1、事故发生类型

（1）公司部分原辅料、产品、废弃物为易燃易爆物质或可燃物质，遇高热、明火或氧化剂时可引发火灾、爆炸事故；部分物质与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触猛烈反应。因此从原料到成品的整个生产过程中，因疏忽大意、管理不善或人为等原因，容易发生火灾爆炸事故。

（2）电气火灾：使用大量的用电设备、配电箱、配电室，如果电气线路老化、过载短路、断路等原因，会引发电气火灾事故。

2、火灾、爆炸事故的危害程度及特点

火灾、爆炸事故会造成财产损失和人员重大伤亡，还可诱发触电、中毒、窒息、爆炸等事故。一旦发生事故，可能造成公司生产设施设备损坏、财产损失和重大人员伤亡。

3、影响范围

公司的储罐区、生产车间、危化品仓库为火灾、爆炸重点区域。一般火灾、爆炸产生的次生污染物（如 CO、NO_x 等）主要会影响范围周边环境的污染、以及产生大量的消防尾水可能会污染至厂界外。

2.应急组织及职责

见《综合预案》第 2 章。

3.应急组织程序

3.1 储罐区火灾、爆炸事故应急响应

1、报警及赶赴现场

值班员若听到或发现全厂罐区火警信号后，立即启动紧急停车系统，关闭储罐所有进出口阀门，在保障人身安全的情况下关闭围堰排水，以防止火势蔓延。第一时间向应急指挥办公室报警，必要时向张家港市消防大队报警，并利用灭火器、消防水炮等消防设施进行灭火。

应急指挥办公室发布应急广播，通知各应急小组做好应急设施、物资准备、个人防护措施等应急准备工作，立即前往事故现场并向应急指挥部汇报。

2、警戒维稳

治安警戒组负责现场警戒工作，将事故现场无关人员撤离事故现场，并负责周围交通疏导和周围人员的疏散，设置警戒，阻止无关人员随意进入事故现场。

3.2 生产车间、危化品仓库火灾、爆炸事故应急响应

1、报警及赶赴现场

值班员若听到或发现生产车间火警信号后，立即对生产装置进行紧急停车。第一时间向应急指挥办公室报警，必要时向张家港市消防大队报警，并利用灭火器、消防水炮等消防设施进行灭火。

应急指挥办公室发布应急广播，通知各应急小组做好应急设施、物资准备、个人防护措施等应急准备工作，立即前往事故现场并向应急指挥部汇报。

2、警戒维稳

治安警戒组负责现场警戒工作，将事故现场无关人员撤离事故现场，并负责周围交通疏导和周围人员的疏散，设置警戒，阻止无关人员随意进入事故现场。

4.处置措施

4.1 储罐区火灾、爆炸事故应急处置

1、现场处置

应急指挥部及时汇总、传达事故有关信息和伤害估算，协调组织现场实施救援工作，并及时将工作开展情况向上级进行汇报。待上级主管部门到达事故现场后，做好事故现场配合处置工作。

①到达现场后，应急救援组立即组织人员关闭本公司雨水排口，组织现场处置，配合开展监测工作，医疗救护组对受伤人员进行急救，后勤保障组负责物资供应。

②应急救援组做好个人防护后进行洗消，若有人员被火灾困住，及时抢救被火灾困住的伤员，医疗救护组对受伤人员进行现场急救。

③储罐区可能出现几种火灾的处理方法：

A.若储罐发生火灾、未引起爆炸时，应立即停止操作，根据不同类型 积极施救：电器火警必须切断电源，严禁使用水或其他导电物质扑救，应使用干粉或二氧化碳灭火器扑救；一般火警使用干粉灭火器等扑救；火势较大时利用抗溶性泡沫混合液进行灭火。灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。

B.若储罐中物料外溢，在储罐上方、围堰内燃烧时，应先集中力量扑救围堰内火势，并冷却着火储罐，当消防力量满足时，可同时进行，灭火时从围堰边沿开始喷射水雾，使水雾逐渐向中心流动。同时组织冷却罐区其他储罐，也可采用湿棉被等将临近罐的透气阀、量油孔等覆盖以避免被引燃。利用抗溶性泡沫混合液进行灭火。

扑救时，注意观察火焰颜色判断储罐会不会发生爆炸，灭火时，不能立即将着火罐内物料抽走，防止罐内压力变化发生爆炸。

2、现场监测

环境应急监测组负责现场调查取证，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进行初步调查分析，环境应急监测组协助江苏华夏检验股份有限公司开展周围大气、地表水应急监测工作，确定污染程度、影响范围，形成周围人员疏散建议，监测人员应做好相应的个人防护，并将监测结果及时上报应急指挥部。

3、事故废水处置

通过罐区等四周污水管沟收集泄漏的物料、冲洗废水、消防废水等，应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵、污水接管阀门，防止厂区内污水流出厂区以外。打开事故应急池管道阀门，泄漏物料进入事故应急池中暂时收集，后续通过外接泵将事故应急池中废水送入厂内污水处理站预处理或委托有资质单位处理。若事故应急池容量不足导致厂区内事故废水溢出流入天生港，通讯联络组应立即联系园区管委会组织关闭天生港闸口和十字港闸口等入江河流闸口，避免受污染的废水汇入长江，污染长江水质。

4、信息报告

事故过程中各小组及时将事故现场处置情况上报应急指挥部，应急指挥部及时向上级主管部门进行汇报。

通讯联络组根据应急指挥部的要求做好内部通讯器材保障、组内信息通报等工作。

5、善后处置

应急结束后，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作。做好受伤害人员的安慰及补助工作。

4.2 生产车间、危化品仓库火灾、爆炸事故应急处置

1、现场处置

应急指挥部及时汇总、传达事故有关信息和伤害估算，协调组织现场实施救援工作，并及时将工作开展情况向上级进行汇报。待上级主管部门到达事故现场后，做好事故现场配合处置工作。

①到达现场后，应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵、装置区外污水收集池阀门，组织现场处置，配合开展监测工作，医疗救护组对受伤人员进行急救，后勤保障组负责物资供应。

②应急救援组做好个人防护后进行洗消，若有人员被火灾困住，及时抢救被火灾困住的伤员，医疗救护组对受伤人员进行现场急救。

③生产车间火灾、爆炸事故现场处置措施：

A.控制室接到报警信号，对生产装置进行紧急停车。

B.进行火情侦察，确定燃烧物质和有无人员被困。灭火前撤离火场附近的可燃物，避免火灾区域扩大。

C.选择好灭火阵地，保护起火点，减少水渍损失；疏散和保护物资；必要时采取火场破拆、排烟和断电措施；

D.火灾发生初期，是扑救的最佳时机，发生火灾部位的人员应立即切断电源、可燃液体的输送，在火灾发生初期利用干粉灭火器、消防水等尽快扑灭火源，控制危险源，对现场进行不间断监测，防止事态扩大。

E.应急救援小组到达火场后，服从应急救援小组的组织指挥。相关人员应该主动向应急救援小组汇报火场情况。

2、现场监测

环境应急监测组负责现场调查取证，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

和程度等基本情况进行初步调查分析，协助江苏华夏检验股份有限公司开展周围大气、地表水应急监测工作，确定污染程度、影响范围，形成周围人员疏散建议，监测人员应做好相应的个人防护，并将监测结果及时上报应急指挥部。

3、事故废水处置

通过装置区四周污水管沟收集泄漏的物料、冲洗废水、消防废水等，针对液体物料泄漏情况，应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵、污水接管阀门，防止厂区内污水流出厂区以外。打开事故应急池管道阀门，泄漏物料进入事故应急池中暂时收集，后续通过外接泵将事故应急池中废水送入厂内污水处理站预处理或委托有资质单位处理。若事故应急池容量不足导致厂区内事故废水溢出流入天生港，通讯联络组应立即联系园区管委会组织关闭天生港闸口和十字港闸口等入江河流闸口，避免受污染的废水汇入长江，污染长江水质。

4、信息报告

事故过程中各小组及时将事故现场处置情况上报应急指挥部，应急指挥部及时向上级主管部门进行汇报。

通讯联络组根据应急指挥部的要求做好内部通讯器材保障、组内信息通报等工作。

5、善后处置

应急结束后，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作。做好受伤害人员的安慰及补助工作。

（二）泄漏事故专项应急预案

1.突发环境事件特征

1、事故发生类型

根据自然灾害、人为破坏、人为操作失误和设备缺陷等原因，公司在生产、使用、储存过程中的泄漏事故主要分为两类：

1) 气态泄漏事故

2) 液态泄漏事故

2、泄漏事故的危害程度及特点

泄漏事故会造成财产损失和人员重大伤亡，还可诱发中毒、窒息、火灾、爆炸等事故。一旦发生事故，可能造成公司生产设施设备损坏、财产损失和重大人员伤亡。

3、影响范围

公司的储罐区、生产车间、危化品仓库、污水处理站为泄漏重点区域。气态泄漏事故，尤其是在常温常压为气态和易挥发的化学品，会导致周围环境空气质量下降，若产生有毒气体能迅速扩散到储罐区 and 生产车间以外的场所，造成人员中毒、植物枯死等灾害性事故；液态泄漏事故，若漫流至雨水井在在线监测装置失效的情况下会污染排口处下方河流（天生港-长江），若漫流至无防护层的地面会污染地下水及土壤。

2.应急组织及职责

见《综合预案》第2章。

3.应急组织程序

1、报警及赶赴现场

值班员若听到或发现储罐区、生产车间、危化品仓库、污水处理

站等发生泄漏应立即关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门，及时切断污染源。同时报告应急指挥部，应急指挥部通知各应急小组，做好应急设施准备、个人防护措施等应急准备工作，立即前往泄漏现场。

2、警戒维护

治安警戒组负责现场警戒工作，将事故现场无关人员撤离事故现场，并负责周围交通疏导和周围人员的疏散，设置警戒，阻止无关人员随意进入事故现场。

4.处置措施

1、现场处置

(1) 防止污染物及次生污染物向外部扩散

对于主要产品、中间产品、原料等可燃液体的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质、毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。对于氯苯、三氯化磷、苯等有毒物质的泄漏，堵漏人员应做好个人防护，穿戴气密型化学防护服、配备呼吸器。

针对液体物料泄漏情况，应急救援组立即组织人员关闭雨水口强排泵、污水接管阀门，防止厂区内污水流出厂区以外。打开事故应急池管道阀门，泄漏物料进入事故应急池中暂时收集。后续通过外接泵将事故应急池中废水送入厂内污水处理站预处理或委托有资质单位处理。若事故应急池容量不足导致厂区内事故废水溢出流入天生

港，通讯联络组应立即联系园区管委会组织关闭天生港闸口和十字港闸口等入江河流闸口，避免受污染的废水汇入长江，污染长江水质。

（2）减少与消除污染物的方法

对主要产品、中间产品、原料等化学品泄漏的应急处置，根据其化学危险特性，采取围堤堵截、覆盖、收容（集）等转移处置措施。

①覆盖。对于可燃液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。由于工厂生产装置被定义为防爆区，任何动火作业都需进行气体检测才能施工，从一定意义上降低了火灾发生的概率。另外，为了减少运输中化学品泄漏导致的污染，所有产品及中间产物均采用管道输送。

②收容（集）。对于大型泄漏，物料将通过装置区、储罐区等四周的集液沟收集至事故应急池，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内委外处置。当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料、中和药剂等吸收中和。事故结束后，吸收化学品的沙子可通过清洗等程序循环利用，吸附材料委托相关单位进行处置。

2、现场监测

环境应急监测组负责现场调查取证，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进行初步调查分析，土壤等无监测能力的方面协助江苏华夏检验股份有限公司开展应急监测工作，确定污染程度、影响范围，形成周围人员疏散建议，监测人员应做好相应的个人防护，并将监测结果及时上报应急指挥部。

3、信息报告

事故过程中各小组及时将事故现场处置情况上报应急指挥部，应

急指挥部及时向上级主管部门进行汇报。

通讯联络组根据应急指挥部的要求做好内部通讯器材保障、组内信息通报等工作。

4、善后处置

应急结束后，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作。做好受伤害人员的安慰及补助工作。

（三）废水及废气处理系统故障事故专项应急预案

1.突发环境事件特征

1、事故发生类型

由于自然灾害、泄漏、环保设施故障或缺陷、污染物超出环保设施处理能力等原因，易发生超标排放等环境污染事件。

2、废水及废气处理系统故障事故的危害程度及特点

废水处理系统（）及废气处理系统（RTO、洗涤塔、活性炭吸附装置等）故障事故可诱发中毒、窒息、火灾、爆炸等事故。一旦发生事故，可能造成公司生产设施设备损坏、财产损失和重大人员伤亡。

3、影响范围

公司的废水系统故障事故会导致胜科水务进水超标，废水泄漏若漫流至雨水井在在线监测装置失效的情况下会污染排口处下方河流（天生港-长江），若漫流至无防护层的地面会污染地下水及土壤；废气处理系统故障事故会导致周围环境空气质量下降，若有毒气体泄漏能迅速扩散到储罐区和生产车间以外的场所，造成人员中毒、植物枯死等灾害性事故。

2.应急组织及职责

见《综合预案》第2章。

3.应急组织程序

A.当消防废水事故性排放、本公司污水收集系统发生泄漏、废水不达标直接排放等情况时，值班员发现后应关闭有关机泵，上报应急指挥部，应急指挥部接到报警后立即通知各应急小组做好应急准备，及时赶赴现场。

B.当厂区废气处理装置发生故障，造成废气无组织排放或不达标

直接排放时，值班员发现后应及时启动备用设施并上报应急指挥部，应急指挥部接到报警后立即通知各应急小组做好应急准备，及时赶赴现场。

4. 处置措施

A. 废水处理系统故障事故处置措施

1、现场处置

应急救援组立即组织人员关闭污水排口阀门、雨水排口排水泵，协助应急救援小组查找事故原因。

①如发现管道老化等原因导致废水泄漏，则应及时堵漏、抢修；

②如发现污水收集池排水达不到接管标准则应通过外接泵将污水排入事故应急池暂存，采取投加絮凝剂等措施减小废水对水体的污染，后期收集的污水分批分次送厂内污水处理站处理；

③如发现消防废水流出厂界范围，应立即打开事故应急池阀门，将消防废水、超出厂界外的废水全部用泵收集至事故应急池，后续通过外接泵将事故应急池中废水送入厂内污水处理站处理或委托有资质单位处理。如废水已流入周边河流，应采取投加絮凝剂等措施减小废水对水体的污染，通讯联络组应立即联系园区管委会组织关闭天生港闸口和十字港闸口等入江河流闸口，避免受污染的废水汇入长江，污染长江水质。

2、现场监测

环境应急监测组协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应急监测，监测泄漏废水、事故应急池废水成份、浓度、确定地表水体中污染物超标范围。并将监测结果及时上报应急指挥部。

3、信息报告

事故过程中各小组及时将事故现场处置情况上报应急指挥部，应

急指挥部及时向上级主管部门进行汇报。

4、善后处置

泄漏控制后，冲洗清理现场，根据事故现场污染及损害情况，确定是否开展受污染区域恢复工作。

B. 废气处理系统故障事故处置措施

1、现场处置

若事故严重，废气处理设施不能起到处理效果时，由生产车间负责人通知生产车间立即采用停止生产或者减少生产频次的方法降低废气排放，保障排放的废气都经过处理并达标。

2、后续管理

各生产车间定期负责检查生产设备、污染防治设备运行情况，以减少设施运行发生故障的概率，对活性炭进行定期更换，避免废气处理效率的降低。后勤保障组每年定期组织一次污染治理设施意外事故的应急物资、应急设备完好情况的检查。

（四）危险废物专项应急预案

1.突发环境事件特征

张家港北兴化工有限公司位于江苏扬子江国际化学工业园东海路 29 号，扬子江化学工业园内无居民区等重要场所。企业东侧为东海路，东海路路宽约为 16 米，厂界围墙至路边有 10 米宽的绿化带，东海路以东是通伊欧轮胎张家港有限公司；南侧为北京路，北京路路宽约为 30 米，厂界围墙至路边有 15 米宽的绿化带，北京路以南为复榆（张家港）新材料有限公司、东马棕榈工业（张家港）有限公司；西面是港区工业区，共用围墙隔离，分别为张家港立宇化工有限公司、张家港市方圆管业制造有限公司、张家港市百秀帽业整理有限公司、江苏浦士达环保科技股份有限公司；北侧为长江路，长江路路宽约为 30 米，厂界围墙至路边有 6-10 米宽的绿化带，长江路以北是张家港攀华集团公司。

厂区内产生或储存的危险废物可能引发如下事故：

1、泄漏事故

主要污染物：含苯废溶剂、含二甲苯废溶剂等；

主要原因：①储存容器损坏，发生泄漏；②在运输的过程中可能导致泄漏；③由于操作失误导致危险废物的跑冒；④由于火灾、爆炸等引起危险废物的泄漏。

影响范围：①对储存现场的污染；②在运输过程对厂区道路污染。

可能后果：可能会导致厂区内外土壤污染或者水体污染及挥发使人中毒。

2、中毒事故

本公司危险废物可能散发有害气体，通过皮肤接触（未佩戴手套或防化服等相关的劳保用品）、过量吸入（未佩戴防毒口罩）等方式

均可能引发具有危险性的中毒事故。

3、火灾事故

如危废仓库附近有明火，达到燃点起火，火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发破坏性的爆炸，但事故也是难以发生的。

公司所产生危险废物的种类、数量、形态详见表 1-1。

表 1-1 危险废物情况一览表

序号	危废名称	形态	危险特性	危险类别	废物代码	上年度产生量 (t)	最大储存量 (t)	包装形式
1	三苯基磷精蒸馏残渣	液态	毒性	HW11	900-013-11	291.93	50	200L 铁桶
2	季磷盐精蒸馏残渣	液态	毒性	HW11	900-013-11	74.39	30	200L 铁桶
3	含苯废溶剂	液态	易燃性、毒性	HW06	900-402-06	236.24	20	200L 铁桶
4	含二甲苯废溶剂	液态	易燃性、毒性	HW06	900-402-06	88.48	20	200L 铁桶
5	污水处理污泥	固态	毒性	HW06	900-409-06	84.48	10	吨袋
6	废吸油棉抹布活性炭	固态	毒性	HW06	900-405-06	19.68	5	吨袋
7	有机溶剂空桶	固态	毒性	HW49	900-041-49	469 只	/	200L 铁桶

2. 监控预警

2.1 监控措施

安环部负责对危险废物的贮存、转运及其他相关工作，日常监管工作重点作如下：

1、危险废物必须在危废仓库中分类堆放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器混装，日常监管危险废物是否按规定分类堆放，检查每个容器看是否被损坏或质量有问题。

2、液体废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中，无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋等盛装，且要求盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。日常巡查工作要通过目测检查每个容器看是否被损坏或质量有问题，包装桶是否放在托盘上且托盘与地面是否平稳接触放置，确认物料及包装容器的相容性。

3、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间同时应日检桶内压力不超出容器的承载压力，没有变形现象。

4、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。日常工作中，循环使用包装容器时必须去除旧的标签，贴上新的标签标示新的包装废弃物。

5、沾染化学品的废包装桶暂存在危废仓库，盛装在纸皮桶中，必须确保容器被安全密封。

6、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

7、危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。在危险

废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

8、若贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。定期检查预警装置的有效性。

9、危险废物应建立危险废物出入的台账制度，定期检查危险废物台账是否有记录，出入库交接记录是否清楚全面，符合规定。

10、检查危废仓库的应急救援设备是否完好。

2.2 管理措施

公司目前设置了约 240 m² 的危废仓库，由于液态危废具有泄漏风险，因而建议装有液态危废的桶底部设置托盘，且保持不同危险废物之间分区储存。危废仓库应由专人负责管理维护，应制定“危险废弃物仓库管理制度”、“危险固体废物处置管理制度”，严格执行月报制度，即每月向当地环保部门报告固废产生、贮存及处置情况。转移危险废物前，按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向张家港市生态环境局、苏州市生态环境局报告。同时公司危废仓库已满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求，做好了地面硬化，并做好防腐、防渗、防漏和防雨处理，同时危废仓库内设置了导流口。

2.3 预警行动

根据《综合预案》4.2.2 节，本公司危险废物泄漏事故预警条件见下表。

表 2-1 突发环境事件预警条件一览表

事故情况	风险隐患	预警等级
危险废物泄漏	危险废物泄漏事故，影响范围可控制在危废仓库或围栏内	III级预警
	危险废物引发的火灾、爆炸等引起的次生/衍生的环境污染事故	I级预警

3.应急组织及职责

见《综合预案》第 3 章。

4.应急组织程序

4.1 应急响应

根据危险废物泄漏的危害程度、影响范围、发展态势及单位控制事态的能力，危险废物泄漏达到III级突发环境事故的概率较大，因此需要重点进行预防和预警，出现突发环境事故，并对本厂正常生产运行造成影响时，应及时开展应急处理。

4.2 响应程序

事故发生时，应急指挥小组立即组织各应急救援小组成员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。

单位应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

1、突发危险废物环境事故后，由应急指挥小组根据事故情况开展应急救援工作的指挥与协调，通知有关车间、部门及应急救援小组赶赴事故现场进行事故抢险救护工作。

2、召集、调动抢救力量，各应急小组接到应急指挥小组指令后，立即响应，派遣事故抢险人员、物资设备等迅速到达指定位置聚集，并听从现场总指挥的安排。

3、应急指挥小组按本预案确立的基本原则、专家建议，迅速组织应急救援力量进行应急抢救，并且要与参加应急行动的车间、部门保持通信畅通。

4、当现场现有应急力量和资源不能满足应急行动要求时，及时向上级主管单位报告请求支援。

5、事故发生时，必须保护现场，对危险地区周边进行警戒封闭，按本预案营救、急救伤员和保护财产。如若发生特殊险情时，应急指挥中心在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取应急处置措施。

6、医疗卫生救助事故发生时，拨打 120 并及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等应急工作。

4.3 处置措施

4.3.1 危废泄漏事故应急处理措施

1、应从上风处接近现场，严禁盲目进入。

2、严禁火种，避免一切因摩擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性。

3、使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭的容器中，移至安全场所。

4、切断火源，小量泄漏：危废仓库内液态物质较少，发生泄漏时，泄漏液可以通过径流方式流入仓库内的液体收集池。大量泄漏：废液发生大量泄漏时，废液首先会被截流在液体收集池中，池满后，溢出的废液可以流入事故应急池，不会造成更大范围的污染。

5、保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。

6、应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙

带喷水掩护。

7、作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

4.3.2 危废中毒事故应急处理措施

1、迅速脱离有害环境：中毒人员应迅速脱离有害环境，已昏迷不能自行脱离的，医疗救护组应迅速帮助中毒者离开现场，但救护人员必须做好自身及协同人员的保护措施，进入有害化学品区要注意佩带诸如防护服、防护鞋、防毒面具等防护用品，以免造成更多的人员中毒。

2、截断中毒源：消除泄漏的源头，堵漏，避免毒害范围的扩大。

3、紧急救护措施：因吸入或食入有毒物质而出现流涎、恶心、呕吐、昏迷、腹痛、腹泻、多汗、双瞳孔缩小、流泪、视物模糊、流涕、呼吸困难、其它不适等中毒现象时，其它员工有责任对其进行抢救，并视不同情况采取如下急救措施：

A：皮肤接触：皮肤受到有毒物质污染后要尽快脱去被污染的衣物，包括内衣裤。污染的皮肤要尽快用肥皂水清洗，再用清水冲洗干净。

B：眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少持续10-20分钟，就医；

C：吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，令其平躺，清除口腔、鼻腔分泌物等，维护呼吸道畅通；若出现呼吸困难补氧（人工呼吸、吸氧，或指压人中、内关、足三里）。

D：食入：误食入者，用软物、手指刺激中毒员工咽后壁手法催吐。每次催吐后，口服清水或温淡盐水100-200毫升，隔3-5分钟后再次催吐，直至呕吐物变清、无异味为止。服食腐蚀性毒物及抽搐尚未控制者不宜催吐。催吐后，不论其效果如何或不宜催吐者，都应及

时充分的洗胃，以便稀释毒物，消除毒物，保护机体，减轻损害。现场可采用刺激呕吐洗胃法，即先让中毒者喝下适量的洗胃剂（约 500 毫升左右），然后刺激咽喉使其呕吐，吐后再饮再使之呕吐，反复几次至呕吐物清澈为止。常用的洗胃液有：清水、淡盐水、淡肥皂水、茶水等。

E：昏迷：员工在现场抢救和运送途中要防止因咽喉周围组织松弛造成的窒息，同时也要防止胃内容物涌出造成窒息及吸入性肺炎。对昏睡及神志不清的员工要采用昏睡体位。昏睡体位为：左侧躺下，左手过头伸直，头枕在左手上，右手弯曲支住下巴；右腿稍微前曲。

F：不论哪种形式的中毒，经现场抢救后都应送往医院就医。拨打 120 急救中心电话，就近送医院作进一步的抢救、治疗。

4.3.3 危废火灾事故处理措施

1、火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知应急指挥办公室，应急指挥办公室汇报至应急指挥部，应急指挥部成立应急指挥小组，组织现场进行扑救。

2、应急指挥小组应立刻判断火势情况，拨打“119”火警报警电话，如有人员伤亡，应立刻打“120”救护车，由应急指挥小组派人在路口接应消防车和救护车。

3、在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当灭火器进行灭火。

4、为防止火灾危及相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。

5、注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

6、各部门应安排留守保卫人员，防止有人乘机作案。

5.应急终止

危废泄漏事故初发阶段，被及时控制，各项工作恢复正常，由公司应急指挥小组共同协商，总指挥宣布事件解除；

危废泄漏事故得到有效控制，造成的危害已经被消除，无继发可能，由公司应急指挥小组共同协商，总指挥宣布事件终止。

三、现场处置预案

（一）生产车间现场处置预案

1.环境风险单元特征

表 1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
生产车间（一期）	氯苯、三氯化磷、硫酸、苯、四氢呋喃、甲醇等	格氏反应、水解和清洗、浓缩、结晶、精馏、包装等工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
生产车间（二期）	甲苯、二甲苯、硫酸、异丙醇、溴乙烷等	合成反应、晶析过滤、精制、干燥、溶剂回收等工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

2.应急处置要点

表 1-2 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	1、发生泄漏事故时首先查明泄漏源，尽可能切断泄漏源；小量泄漏可用沙子、吸附材料、中和药剂等吸收中和，大量泄漏应立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。 2、发生火灾、爆炸事故，应将产生的消防废水立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。
应急物资调用	消防水、铁锹、活性炭、黄沙箱、沙包、吸油材料、灭火器材
信息报告	现场突发环境事件知情人→值长（班长）→应急指挥办公室→总指挥（阳山幸一/15062512525）→上级主管部门。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	自给正压式呼吸器，自吸式防毒面具，防酸碱工作服，防腐蚀手套，

	防化服, 隔热服, 隔热手套, 绝缘靴等
--	----------------------

3.应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现生产车间起火, 运行值班员现场检查确认后, 应立即向值长(班长)报告。	现场人员
启动应急措施	值长(班长)接到报告后, 应立即通知厂内应急指挥办公室, 组织应急救援组、医疗救护组和相关部门赴现场灭火和处置, 并确认事件范围、程度(人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等), 根据事态情况, 向上级主管部门报告。	班长
现场应急处置措施	值长指挥运行人员立即调整运行方式, 紧急停运并隔绝故障设备, 防止事件扩大。需要改变系统运行方式、降出力运行或停用机组的, 及时汇报电网调度中心。	班长、通讯联络组
	在事件现场组织人员警戒, 根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域, 引导人员疏散和救援。	治安警戒组、技术保障组
	关闭相关阀门。	现场人员
	协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应急监测。	环境应急监测组
	如有受伤或被困人员, 应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人, 使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员, 并及时转入医院治疗。	医疗救护组、后勤保障组
	生产车间发生火灾, 用喷淋装置和消防水等消防设施灭火。火灾较小时, 可用干燥的砂子灭火。如火势无法控制, 及时请求消防队支援。	应急救援组
	确认灭火完成, 现场无复燃可能、环境安全时, 设备管理和维护部门组织人员抢修, 尽快恢复正常运行。	工程抢救组
注意事项	参加灭火和救援人员应做好自我防护措施, 防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。灭火时选择上风向灭火, 必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	

	现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。
	电气设备发生火灾时，应立即切断电源，向有关部门汇报停电范围。使用二氧化碳灭火器进行灭火。
	注意污染物清除和处理，防止环境污染。
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经公司领导和安环部同意。

(二) 储罐区现场现场处置预案

1.环境风险单元特征

表 2-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
一期罐区	氯苯、三氯化磷、硫酸、苯、四氢呋喃、甲醇等	储存工序	1、发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
二期罐区	甲苯、二甲苯、硫酸等	储存工序	2、酸碱会发生中和反应，并放出大量的热，具有较强的腐蚀性；发生泄漏事故，产生事故废水；泄漏的化学品及事故废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

2.应急处置要点

表 2-2 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	1、发生泄漏事故时首先查明泄漏源，尽可能切断泄漏源；小量泄漏可用沙子、吸附材料、中和药剂等吸收中和，大量泄漏应立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。 2、发生火灾、爆炸事故，应将产生的消防废水立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。 各储罐均设置围堰，发生泄漏时可以第一时间进行收集，具备防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；
应急物资调用	消防水、铁锹、活性炭、黄沙箱、沙包、吸油材料、灭火器材
信息报告	现场突发环境事件知情人→值长（班长）→应急指挥办公室→总指挥（阳山幸一/15062512525）→上级主管部门。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	自给正压式呼吸器，自吸式防毒面具，隔热服，隔热手套，绝缘靴等

储罐区主要事故现场处置要点：

1、火灾爆炸处置方法（以甲苯储罐为例）

一般火情，立即关闭着火点的前后阀门，再就地利用灭火器、黄沙等灭火器材进行灭火。火情较为严重或有扩大的趋势时采取以下处置方法：

（1）现场发现甲苯储罐或关联管道泄漏起火火情，利用对讲机、现场手报等方式立即报警，告知着火点的具体位置、火势大小；

（2）停止向罐区输送物料，停物料泵，关闭泵进出口阀门；

（3）开启泡沫消防系统，泡沫栓接管，向着火区域进行覆盖；

（4）火情影响了相邻的储罐。启动消防泵，向该罐进行喷水降温保护；

（5）关闭该罐围堰出口及罐区围堰内所有出口，阻止围堰内混合物流出围堰，形成流淌火；

（6）火情控制后，穿防静电服，戴正压式空气呼吸器进入现场，进行堵漏；或开启阀门，开启泵进口启动物料泵，打开泵出口向其它储罐转移物料。

（7）事故过程中产生的消防废水应送至事故应急池中暂存，之后分批分次送厂内污水处理站处理。灾变现场处理完成后所衍生之废吸油棉、废手套等废弃污染物委托有资质厂商清运处理。

2、泄漏处置方法（以硫酸罐为例）

例：硫酸现场处置要点

浓硫酸置于污水处理站硫酸卧罐中，一般可能会发生泄漏事故，泄漏发生时应立即关闭雨水阀门，并采取以下处置方法：

（1）关阀断源

输送硫酸的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝硫酸源的措施制止泄漏。关闭管道阀门时，

必须在开花或喷雾水枪的掩护下进行。

硫酸储罐发生泄漏，如果采取关闭阀门的措施可以制止泄漏，则应在开花或喷雾水枪的掩护下迅速关闭阀门，切断硫酸源。

关阀断源，一般应由技术人员实施。如需救援人员实施关阀，则应做好个人安全防护，在搞清所关闭阀门的具体情况后，谨慎操作。

（2）器具堵漏

针对硫酸泄漏储罐、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏。

①储罐、管道壁发生微孔泄漏，可用螺丝钉加赫合剂旋入泄漏孔的方法堵漏；

②管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵，也可用橡胶垫等包裹、捆扎等；

③阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。

（3）稀释冲洗

硫酸与水混合时能放出大量的热。因此在稀释硫酸时要避免避免水流直射硫酸，即便使用喷雾射流，也不可直射硫酸，避免飞溅起的硫酸伤害救援人员。如泄漏硫酸数量较少时，可用开花水流稀释冲洗。

在稀释或冲洗泄漏硫酸时，要控制稀释或冲洗水液流散对环境的污染，应围堵或挖坑收集，再送事故应急池暂存，事故结束后送厂区污水处理站集中处理。

（4）中和吸附

硫酸泄漏流入农田、公路、沟渠、低洼处等，可用碱性物质，如生石灰、烧碱、纯碱等覆盖进行中和，降低硫酸的腐蚀性，减少对环境的污染。

进行碱性物质覆盖中和时，操作人员要做好个人安全防护，特别要

保护好四肢、面部、五官等暴露皮肤，避免飞溅的硫酸造成伤害。中和结束后，要对覆盖物及时进行处理。

对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物覆盖吸附，搅拌后集中运往相关单位进行处理。

(5) 清理转移

硫酸泄漏事故处置结束后，要对泄漏现场进行清理。

①清理覆盖物

对处置硫酸泄漏使用的所有覆盖物进行彻底清理，把覆盖物集中运到有资质单位单位进行处理。

②洗消污染物

对泄漏硫酸污染的机器、设备、设施、工具、器材等，由救援人员作 用碱性的开花或喷雾水流进行集中洗消，防止造成二次污染。对受污染的 公路路面等也可用碱性水溶液进行冲洗，最大限度地减小泄漏硫酸的损害。

③转移泄漏物

对泄漏硫酸污染的机器、槽车等可移动的设备，要组织力量及时转移到安全地方妥善处理。对倒罐后的硫酸也要及时转移到有关单位进行处理。

3、注意事项

- ①火势较大要对相关储罐进行降温保护。
- ②围堰内泄漏要关闭雨水阀门。
- ③抢险过程中，生产车间内停止一切非抢险作业。
- ④进入抢险现场必须使用防静电、防爆工具。
- ⑤除抢险人员外，其他人未经允许不得进入现场。

3.应急处置卡

步骤	处置	责任人
----	----	-----

事件发现和报告	现场人员发现环境风险物质泄漏等异常情况，应立即向部门经理报告，报告突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息。	现场人员
事件确认与报警	值长（班长）接到报告后，应尽快确认险兆或事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），并向厂内应急指挥办公室报警。	班长
启动应急措施	确认险兆或事件发生后，部门经理应及时启动应急措施，会同相关人员进行现场处置和救援。	班长、应急指挥办公室
现场应急处置措施	液体泄漏，应根据泄漏物物理、化学特性采取控制措施，如喷水稀释、酸碱中和、转移、沙土隔绝等方法，防止事件扩大。	应急救援组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组、技术保障组
	关闭相关阀门。	现场人员
	协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应急监测。	环境应急监测组
	如有受伤或被困人员，应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组、后勤保障组
	通知厂内消防人员启动消防设施配合处置，必要时向生态环境、应急管理等部门报警并请求支援。	应急救援组
注意事项	确认泄漏处置完成，现场环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	工程抢救组
	参加应急处置的人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。必要时应穿戴合格的呼吸器、防护服等安全防护用品。	
	现场人员应保持足够安全距离，不得盲目进入危险区域。现场情况失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。对泄漏物、应急过程中产生的污水和接触污染物的衣物、工具等进行洗消和处理（增强通风、喷水稀释、酸碱中和等方法），防止环境污染和二次伤害。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	

	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经公司领导和安环部同意。
--	--

(三) 危化品仓库现场处置预案

1.环境风险单元特征

表 3-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
危化品仓库 (01)	含二甲苯废溶剂、含苯废溶剂等	储存工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
危化品仓库 (03)	TPP-MOC、TPP-MB、TPP-EB 等	储存工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
危化品仓库 (04)	溴甲烷、溴乙烷等	储存工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
危化品仓库 (05)	四氢呋喃、乙二醇、异丙醇、甲醇等	储存工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
危化品仓库 (06)	柴油、氢气等	储存工序	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液态物质和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

2.应急处置要点

表 3-2 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断	1、发生泄漏事故时首先查明泄漏源，尽可能切断泄漏源；小量泄

污染物控制	漏可用沙子、堵漏器具、中和药剂等吸收中和，大量泄漏应立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。 2、发生火灾、爆炸事故时，应将产生的消防废水立即引入事故应急池，后续经引水管道泵入厂内污水处理站进行处理。
应急物资调用	消防水、铁锹、活性炭、黄沙箱、沙包、堵漏器具、灭火器材
信息报告	现场突发环境事件知情人→值长（班长）→应急指挥办公室→总指挥（阳山幸一/15062512525）→上级主管部门。 事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。
应急防护	自给正压式呼吸器，自吸式防毒面具，防酸碱工作服，防腐蚀手套，防化服，隔热服，隔热手套，绝缘靴等

3.应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现生产车间起火，运行值班员现场检查确认后，应立即向值长（班长）报告。	现场人员
启动应急措施	值长（班长）接到报告后，应立即通知厂内应急指挥办公室，组织应急救援组、医疗救护组和相关部门赴现场灭火和处置，并确认事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），根据事态情况，向上级主管部门报告。	班长
现场应急处置措施	值长指挥运行人员立即调整运行方式，紧急停运并隔绝故障设备，防止事件扩大。需要改变系统运行方式、降出力运行或停用机组的，及时汇报电网调度中心。	班长、通讯联络组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	治安警戒组、技术保障组
	关闭相关阀门。	现场人员
	协助江苏华夏检验股份有限公司开展相关应急监测。	环境应急监测组
	如有受伤或被困人员，应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组、后勤保障组

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

四、附图附件

1.附图

- 1、企业地理位置图（P1）
- 2、厂区 5km 范围内敏感点分布图（P2）
- 3、企业周边环境概况示意图（P3）
- 4、企业环境风险源平面分布图（P4）
- 5、厂区平面布置及雨污管网图（P5）
- 6、公司周边水系概况图（P6）
- 7、公司紧急疏散及应急物资配置图（P7）
- 8、公司周边区域道路交通、疏散路线、交通管制示意图（P8）

2.附件

- 1、企业营业执照（P9）
- 2、应急救援组织体系图及内部、外部联络方式（P10-P12）
- 3、环评、环保验收批复（P13-P27）
- 4、应急监测协议（P28-P34）
- 5、周边企业互助协议（P35）
- 6、危险废物处置协议（P36-P52）
- 7、污水处理服务协议（P53-P65）
- 8、近三年环境应急演练记录（P66-P154）
- 9、应急预案内部评审会议纪要（P155）
- 10、专家评审会意见及意见修改说明