

应急预案编号：

应急预案版本号：

无锡江丰资源再生有限公司

突发环境事件应急预案

无锡江丰资源再生有限公司

二〇二一年六月

发布令

各部门：

为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止突发环境事件的蔓延，有效地组织抢险、救助、防止环境污染扩散，保障职工人身安全及公司财产安全，依据江苏省地方标准《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）的要求，结合我公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”等原则，制定了《无锡江丰资源再生有限公司突发环境事件应急预案》，现予颁布并实施。

各部门应按照《无锡江丰资源再生有限公司突发环境事件应急预案》的内容与要求，定期开展培训和演练，以便在突发环境事件发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

发布单位： 无锡江丰资源再生有限公司

发布人：

年 月 日

目 录

1 总则	- 1 -
1.1 编制目的.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 1 -
1.2.1 法律法规.....	- 1 -
1.2.2 导则、标准.....	- 3 -
1.3 适用范围.....	- 4 -
1.3.1 工作范围.....	- 4 -
1.3.2 事件类型.....	- 4 -
1.3.3 事件级别.....	- 5 -
1.4 应急预案体系.....	- 6 -
1.5 工作原则.....	- 9 -
2 组织机构及职责	- 11 -
2.1 组织体系.....	- 11 -
2.2 指挥机构组成.....	- 11 -
2.2.1 指挥机构组成.....	- 11 -
2.2.2 应急指挥部组成人员.....	- 11 -
2.3 应急救援组织的主要职责.....	- 12 -
2.3.1 应急救援指挥部主要职责.....	- 12 -
2.3.2 总指挥主要职责.....	- 13 -
2.3.3 副总指挥的主要职责.....	- 14 -
2.3.4 应急小组主要职责.....	- 14 -
2.3.5 突发环境事件发生时的应急工作.....	- 16 -
2.4 指挥运行机制.....	- 18 -
2.5 政府部门介入后指挥权移交及内部调整.....	- 18 -
3 监控预警	- 19 -
3.1 预防措施.....	- 19 -
3.1.1 环境风险源监控方式.....	- 19 -
3.1.2 隐患排查.....	- 20 -

3.1.3	预防措施.....	- 21 -
3.2	预警行动.....	- 22 -
3.2.1	预警的条件.....	- 22 -
3.2.2	预警的分级.....	- 22 -
3.3.3	预警研判.....	- 23 -
3.3.4	发布预警和预警级别调整.....	- 24 -
3.3.5	预警发布和解除程序.....	- 24 -
3.3.6	报警、通讯.....	- 25 -
4	信息报告.....	- 27 -
4.1	信息报告程序.....	- 27 -
4.1.1	内部报告.....	- 27 -
4.1.2	信息上报.....	- 28 -
4.1.3	信息通报.....	- 29 -
4.2	信息报告内容及方式.....	- 30 -
4.2.1	信息报告内容.....	- 30 -
4.2.2	信息报告方式.....	- 31 -
5	环境应急监测.....	- 32 -
5.1	应急监测方案的确定.....	- 32 -
5.1.1	水环境污染事故监测.....	- 33 -
5.1.2	大气环境污染事故监测.....	- 34 -
5.2	监测方法和标准.....	- 34 -
5.3	监测人员的安全防护措施.....	- 34 -
6	环境应急响应.....	- 36 -
6.1	响应程序.....	- 36 -
6.2	响应机制.....	- 37 -
6.3	应急启动.....	- 38 -
6.4	应急处置.....	- 39 -
6.4.1	应急隔离与撤退措施.....	- 39 -
6.4.2	泄漏事故应急措施.....	- 43 -

6.4.3	火灾事故应急措施.....	- 44 -
6.4.4	废水事故排放防范及应急措施.....	- 45 -
6.4.5	废气事故排放防范及应急措施.....	- 46 -
6.4.6	危险废物污染环境事件应急措施.....	- 48 -
6.4.7	暴雨引发环境事件应急措施.....	- 50 -
6.4.8	地质灾害环境事件应急措施.....	- 51 -
6.4.9	环境雷击风险应急控制措施.....	- 51 -
6.4.10	保护目标的应急措施.....	- 51 -
6.4.11	不利气象条件下应急措施.....	- 55 -
6.4.12	应急处置卡.....	- 57 -
7	应急终止.....	- 59 -
7.1	应急终止的条件.....	- 59 -
7.2	应急终止的程序.....	- 59 -
7.3	跟踪监测与评估.....	- 59 -
7.4	应急终止后的行动.....	- 59 -
8	事后恢复.....	- 61 -
8.1	善后处置.....	- 61 -
8.1.1	事件现场的保护措施.....	- 61 -
8.1.2	现场洗消方式.....	- 62 -
8.1.3	事件洗消工作队伍.....	- 62 -
8.1.4	洗消后二次污染的防治方案.....	- 62 -
8.1.5	环境恢复.....	- 63 -
8.2	保险理赔.....	- 63 -
9	保障措施.....	- 64 -
9.1	经费保障.....	- 64 -
9.2	应急物资装备保障.....	- 64 -
9.3	应急队伍保障.....	- 64 -
9.4	通信与信息保障.....	- 64 -
9.5	外部保障.....	- 64 -

10 预案管理	- 66 -
10.1 培训.....	- 66 -
10.1.1 车间操作人员的培训.....	- 66 -
10.1.2 应急救援队伍的培训.....	- 67 -
10.1.3 应急指挥机构的培训.....	- 67 -
10.1.4 公众教育.....	- 67 -
10.2 演练.....	- 68 -
10.2.1 演练准备.....	- 68 -
10.2.2 演练范围和频次.....	- 69 -
10.2.3 演练组织.....	- 69 -
10.2.4 应急演练的评价、总结与追踪.....	- 70 -
10.3 预案评审、备案、发布和更新.....	- 72 -
10.3.1 预案评审与备案.....	- 72 -
10.3.2 预案发布与发放.....	- 72 -
10.3.3 预案修订.....	- 73 -
10.3.4 预案的实施和生效时间.....	- 73 -
11 附件及附图	- 74 -
11.1 附图.....	- 74 -
11.2 附件.....	- 74 -

1 总则

突发环境事件应急预案是本公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全事故次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了公司应对突发环境事件的应急机制，提出了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，完善了公司救援抢险队伍的衔接和联动，为有效、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

编制本预案是为了有效预防、及时控制和消除事故处理过程中产生的伴生/次生污染以及污染范围的扩大，提高事件应对能力，规范环境污染应急管理工作，加强企业与政府对工作衔接，政府应充分发挥主导作用，实现企业应急预案和政府应急预案的协调统一。

此外，企业在生产经营、日常管理过程中可能会发生原辅料、废气、废水、危险废物等风险物质泄漏、燃烧和爆炸而造成的大气环境、水环境以及土壤和地下水环境等环境要素受到污染，必须明确在环境事件处置过程中公司各有关部门的职责和任务分工，提高环境污染事件的应急救援反应速度和协同作战能力，保障公司员工和公众的生命安全和健康，最大限度地减轻事件影响。为减少企业环境风险，保护生态环境，恢复生产，促进公司可持续发展，特制定本预案。

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》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《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11月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (8) 《危险化学品目录（2015版）》（安全监管总局等公告2015年第5号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令，2011年5月1日起施行）；
- (11) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；
- (12) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（苏环办[2012]221号）；
- (13) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发[2013]85号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《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年第74号）；
- (16) 《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）；
- (17) 《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》（省人民政府令第75号，自2012年2月1日起施行）；
- (18) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》（苏政发[2020]第

6号)；

(19)《江苏省突发事件应急预案管理办法》(苏政办发[2012]153号)；

(20)《江苏省突发事件预警信息发布管理办法》(苏政办发[2013]141号)；

(21)《江苏省突发环境事件应急预案》(苏政办函[2020]37号)；

(22)《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规[2014]2号)；

(23)《江苏省突发环境事件报告和调查处理办法》(苏环规[2014]3号)；

(24)《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)；

(25)《关于进一步做好全省突发环境事件应急预案管理有关工作的通知》(苏环办[2017]269号)；

(27)《江苏省生态环境厅突发环境事件应急预案》(苏环办[2020]172号)；

(28)《无锡市突发环境事件应急预案》(2020版)；

(29)《宜兴市突发环境事件应急预案》(2018.11)；

(30)《宜兴市徐舍镇突发环境事件应急预案》。

1.2.2 导则、标准

(1)《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)；

(2)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(3)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》，环办[2014]34号；

(4)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(5)《国家危险废物名录(2021年版)》，生态环境部令第15

号；

- (6) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）。

1.3 适用范围

1.3.1 工作范围

本环境应急预案适用于无锡江丰资源再生有限公司突发环境事件的预防、预警和应急处置。主要适用于以下事件：

- (1) 在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中因有毒有害原辅料泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- (2) 因生产装置、储存设施、污染防治设施、设备等出现故障造成的突发性环境污染事件；
- (3) 易燃、易爆物质外泄造成火灾、爆炸而造成的突发性环境污染事件；
- (4) 危险废物产生、贮存、转移、处置过程中发生泄露、燃烧和爆炸而造成的突发性环境污染事件；
- (5) 因自然灾害导致的突发环境污染事件；
- (6) 厂区发生火灾、爆炸造成的突发性次生环境污染事件。

1.3.2 事件类型

突发环境事件可分为环境污染事件、生态环境破坏事件两类。根据企业运营和原辅料使用情况判断，可能发生的突发环境事件为环境污染事件（即水污染事件、大气污染事件、固体废弃物污染事件、土壤污染事件等）。

根据可能发生的突发环境事件的发生过程、性质和机理，结合本公司环境生产实际情况，确定公司突发环境事件主要分为两类：

- (1) 大气污染事件；
- (2) 水污染事件。

公司可能发生的事故类型为原辅料、废气、废水、危险废物等易燃易爆、有毒有害物质引起的泄漏、火灾、爆炸。

泄漏：易燃易爆物质的泄漏/溢出可能会引发火灾或爆炸；有毒液体或危险废物的泄漏/溢出可能威胁人体健康或污染环境；可能因为渗漏而污染地下水或因未能控制在发生地点而造成大范围水体或土壤污染。

火灾：火灾的蔓延可能殃及事故点附近区域甚至周边的外部单位；可能引发爆炸；可能导致有毒烟气的释放；灭火产生的消防水处理不当将造成水体或土壤污染。

爆炸：爆炸除直接威胁人的生命安全外，还可能导致附近有毒有害物质的燃烧、飞散、泄漏，从而造成大气、水或土壤环境的污染。

1.3.3 事件级别

按照突发环境事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，视人员及财产损失的情况，将突发环境事件由高到低的划分为企业 I 级（企业重大环境事件）、企业 II 级（企业较大环境事件）、企业 III 级（企业一般环境事件）：

(1) 企业 I 级（企业重大环境事件）：事故影响超出公司范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响公司厂区之外的周围地区，引起群体性影响，或突发环境事已不能为本公司所控制。如物料大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等原因导致的火灾、爆炸事件。

(2) 企业 II 级（企业较大环境事件）：事故的有害影响超出工段范围，但局限在公司的界区之内并且可被本公司遏制和控制在公司区域内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响。如企业废气处理装

置发生故障，排气筒排口废气污染物浓度超标，对大气环境造成污染性事件。

(3) 企业Ⅲ级（企业一般环境事件）：突发环境事件引发事故影响工段生产，事故的有害影响局限在各工段之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，未造成人员伤害的后果。如车间发生设备停车、短路事件，原料泄漏，导致车间受到影响。

以上分级为根据无锡江丰资源再生有限公司实际可能发生的突发环境事件情形进行的分级，当江丰公司发生的突发环境事件超出了以上分级范围，构成了宜兴市、无锡市、江苏省规定的一般、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上级突发环境事件应急预案来确定。

1.4 应急预案体系

本预案为综合预案。较全面、系统地阐述了公司可能发生的突发环境事件的类型、响应级别及应急处置措施。

本突发环境事件应急预案主要由总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理以及附件、附图组成。

应急预案体系由突发环境事件综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成。

无锡江丰资源再生有限公司应急预案体系包括：

综合预案：《无锡江丰资源再生有限公司突发环境事件应急预案》；

专项预案：

(1) 《无锡江丰资源再生有限公司水环境事故专项应急预案》；

(2) 《无锡江丰资源再生有限公司危废环境事故专项应急预案》；

综合应急预案是企业的整体预案，以岸基支持与集中指挥为主，侧重在应急救援活动的组织协调，从总体上阐述事故的应急方针、政策，明确本企业应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保

障等基本要求和程序，通过综合应急预案可以清晰的了解企业应急管理体系的概况，是应对各类突发事件的综合性文件。

专项应急预案是针对具体的不同突发事件类别、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，要与综合预案相互衔接，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。以达到最大程度的调动和使用资源，快速、有序地发挥最佳应急救援效果。

现场处置方案是根据企业的经营风险，针对在营运过程中发生或可能发生各种不同的具体事故或险情制定的应急处置和预防措施。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施编制，做到具体、简单、针对性强，并通过应急演练，参与应急人员要做到应知应会，熟练掌握，反应迅速、正确处置。

企业突发环境事件应急预案体系见图 1.4-1。

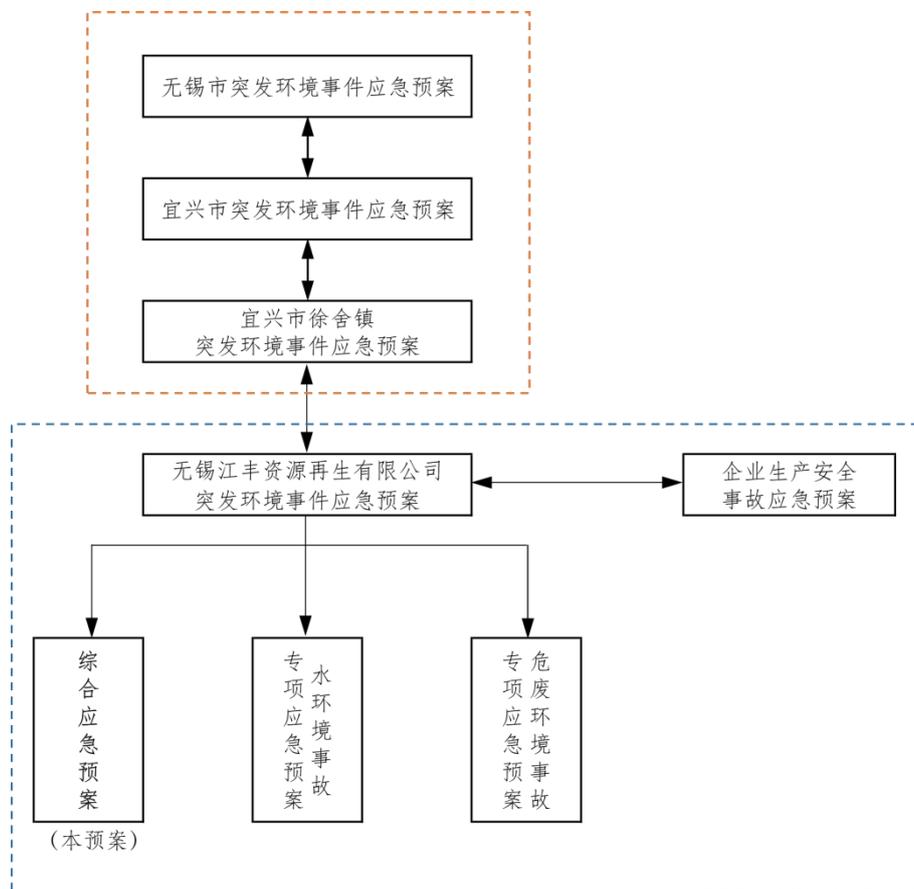


图 1.4-1 突发环境事件应急预案体系

一、与外部预案的关系

(1) 企业突发环境事件与当地人民政府环境应急预案的衔接

公司位于江苏省宜兴市徐舍镇文东路18号，本公司突发环境事件应急预案是宜兴市徐舍镇突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低（企业II级和企业III级）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（企业I级）时，需要上级力量帮助救援的突发环境事件时，及时上报宜兴市人民政府、无锡市宜兴生态环境局、徐舍镇人民政府等政府部门，由政府部门同时启动宜兴市徐舍镇突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援，本预案与上级应急预案衔接，并与上级应急联动。

政府突发环境事件应急预案与企业突发环境事件应急预案在内容上有着互补关系，前者为纲后者为目，前者更注重对于环境风险应急工作的统筹安排，在大方向上指导区域内的环境风险应急救援工作的顺利展开；而后者则更强调具体的突发环境事件的救援与处理。在突发环境事件的处理处置过程中，政府应急预案起着指导和协调作用，通过规定应急救援指挥中心的建立、界定事件等级、给出政府内外各种救援力量的组织与协调、确定政府应急救援物质与设备、指导应急疏散等内容，在更高的层面上为展开应急救援工作提供指南，使得应急救援工作在一定的体系内有条不紊的展开。而企业应急预案则通过提供与突发环境事件相关的各类具体信息、提供各种事件可能原因以及处理措施等指导具体的应急救援行动。政府——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障政府和企业应急救援工作的顺利开展。

当公司发生重大环境污染事故时，立即向宜兴市人民政府、无锡市宜兴生态环境局、徐舍镇人民政府等政府部门汇报，并与宜兴市突发环境事件应急预案进行联动，请求政府部门和外部救援单位的支援，因此公司制定的应急预案应满足宜兴市应急救援工作的基本要

求，按照政府部门要求配备足够的应急物资、定期对预案进行培训和演练、聘请宜兴市环保、安全、消防等部门应急指挥人员对公司的应急培训和演练进行指导，提高自身的应急处置能力；保持与上级部门和救援单位的日常联系，积极配合或参加政府部门组织的应急救援培训与演练工作，为事故的有效救援打下良好基础。

(2) 与企业内部专项预案、安全生产预案关系

无锡江丰资源再生有限公司在原辅材料的日常管理、危险废物泄漏事故处置、污水进入水体的事故处置等方面，突发环境事件应急预案与安全生产事故预案可互为补充、相互衔接，形成全方位、综合的应急管理和处置体系。

1.5 工作原则

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

(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，减少事故对环境的影响。

(2) 以人为本，预防为主。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) 先期处置，防止危害扩大。环境事故发生时企业应及时采取应对措施，将事故控制在初期状态，防止事故进一步扩大，造成更大范围的危害。

(4) 快速响应，科学应对。当事故发生后，企业需立即启动应急相应程序，并邀请相关专家、政府环保部门及邻近企业参与应急决策中，做到速快、规范和科学。

(5) 统一领导，分级负责。接受并切实履行政府环保部门的领

导和指示，确定突发环境事件级别并及时启动相应应急方案，充分发挥各应急部门专业优势，采取措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应，最大限度的减少突发环境事件造成的影响。

(6) 内外结合，协调高效。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、组织准备，加强培训演练，充分利用公司环境应急救援力量，及时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。

(7) 应急工作与岗位职责相结合。根据公司应急组织机构，在应急救援指挥领导小组指挥下，各小组根据岗位职责开展应急工作。全面落实应急工作的各项要求，明确工作岗位职责与权限，确保应急任务细化落实到具体工作岗位，科学、安全、高效地应对突发环境事件。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

根据产品及生产特点，结合突发性环境事件及后果预测，公司成立应急救援指挥部，组织、协调、指导各部门开展应急救援工作。应急指挥部由总指挥、副总指挥负责，应急指挥部下设各应急救援小组，考虑企业实际情况，现场设应急处置组、环境应急监测组、应急保障组和应急通讯组，与企业安全应急组织机构相协调，并考虑与上级政府组织机构相衔接。

2.2 指挥机构组成

2.2.1 指挥机构组成

根据实际工作中的分工和职责，设立了公司应急组织机构，公司应急组织机构见图 2.2-1，公司应急救援小组负责人及联系方式见表 2.2-1。

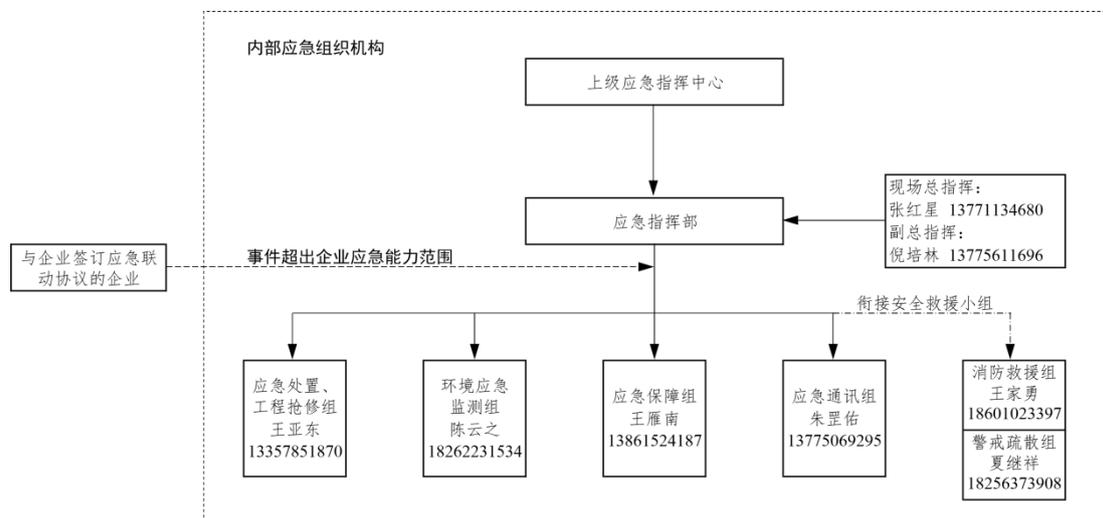


图 2.2-1 应急组织机构图

2.2.2 应急指挥部组成人员

公司环保应急救援组织机构与安全应急救援组织机构相衔接，具体由总指挥、副总指挥、各应急小组及应急人员组成，其中环保应急小组包括现场设应急处置、工程抢修组、环境监测组、物资保障组、

应急通讯组组成,衔接安全应急小组还包括消防救援组、警戒疏散组。

江丰公司指挥部组成情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 江丰公司应急指挥部组成情况一览表

应急职务	组成人员	姓名	联系方式	日常职务
总指挥		张红星	13771134680	总经理
副总指挥		倪培林	13775611696	技术负责人、生产副总
应急处置、工程抢修组	组长	王亚东	13357851870	总工
	成员	何青海、刘达鑫、葛自祯		
应急通讯组	组长	朱昱佑	13775069295	业务总监
	成员	俞建平、陆俊杰		
环境应急监测组	组长	陈云之	18262231534	安环专工
	成员	潘伟锋、叶鹏、张丽君		
应急保障组	组长	王雁南	13861524187	财务部副经理
	成员	陆奎、潘智		
24 小时紧急联络		/	0510-87628620	/
消防救援组(安全)	组长	王家勇	18601023397	生产技术部副经理
	成员	吴建云、钱卫东、蒋耀军、吴建华、潘友根、杨成江、周仲荣、王志伟、周立国		
警戒疏散组(安全)	组长	夏继祥	18256373908	质量部副经理
	成员	王珉珉、吴建平、鲍小沫、谈国中		

2.3 应急救援组织的主要职责

2.3.1 应急救援指挥部主要职责

(1) 贯彻执行国家、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定;

(2) 组织制定突发环境事件应急预案;

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍;

(4) 负责应急防范设施的建设; 以及应急救援物资的储备;

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作,督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑冒滴漏;

(6) 负责组织预案的审批与更新;

(7) 负责组织外部评审;

(8) 批准本预案的启动与终止;

(9) 确定现场指挥人员;

- (10) 协调事件现场有关工作;
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置;
- (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作;
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策;
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动, 协助事件的处理; 配合有关部门对环境进行报复、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, 向周边中心、居民点提供公司有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

2.3.2 总指挥主要职责

- (1) 接受无锡市宜兴生态环境局等上级主管部门的领导, 请示并落实指令, 负责事故处置技术支持工作;
- (2) 审定并签发公司的应急救援预案; 负责公司环境应急预案的制订、修订工作;
- (3) 组织建立应急救援专业队伍, 组织实施和演练;
- (4) 下达预警和预警解除指令;
- (5) 下达预案启动和预案终止指令;
- (6) 向上级主管部门汇报事件情况, 事件发展的预测;
- (7) 确定现场指挥部人员名单和聘请专家名单, 并下达派出指令;
- (8) 指派专人负责接待上级主管部门领导和新闻媒体;
- (9) 统一和协调公司内部的应急资源;
- (10) 联系求助、协调社会救援力量;
- (11) 审核向地方政府及其行业有关部门的报告;
- (12) 审查应急工作的考核结果和审批应急救援费用。

2.3.3 副总指挥的主要职责

(1) 接受总指挥的指令，按照分工，指挥并协调分管应急小组的应急救援工作；

(2) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展及时调整现场应急抢险方案；

(3) 负责合理调配现场应急资源；

(4) 积极配合总指挥，做好事故善后处理及灾后重建的准备工作；

(5) 当总指挥不在现场时承担其主要的职责，对于事故的救援工作全面负责，要合理分配救援人员，使用合适的工具，保护员工的生命安全，并要保证重要信息能及时到达相应部门，并负责清点人数。

2.3.4 应急小组主要职责

在发生事件时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事件应急预案，各应急小组由总指挥领导。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

(1) 应急处置组（现场负责人：王亚东）

①负责现场指导、协助、掩护抢救人员迅速切断事故源，排除现场的易燃易爆物质。查明有无待救人员和被困人员，及时使严重中毒者、受伤者、被困者脱离危险区域；

②负责事故现场应急处置，包括现场灭火、喷水隔爆、切断漏泄源、现场堵漏、收集泄漏物、紧急停车等；

③负责尽快控制事故的发展，防止事故蔓延和进一步扩大；对危险物质的泄漏物进行控制，包括对泄漏物的围堵、收容和清消，并进行妥善处置。

④负责接应撤离事故现场人员，组织现场救援工作；

⑤负责维护现场治安和交通秩序，设置警戒，做好事故现场的交通疏导和在场人员疏散工作，阻止无关人员随意进入事故现场；根据

事故现场情况组织人员和物资疏散。

⑥应急处置组还需衔接安全预案的工程抢修组，在确保安全状态下，开展环境应急处置工作。

(2) 环境应急监测组（现场负责人：陈云之）

①发生水环境应急事件时，利用厂区 COD 测定仪、pH 计对污染废水进行及时监测。

②发生的环境事故超出企业自身监测能力的，由环境应急检测组负责联络协议应急监测单位，配合、协调应急监测单位入厂开展应急监测工作；

③协助环境监测人员对事件现场和扩散区域污染物进行监测采样、记录应急监测结果并及时向应急指挥部通报；

④根据现场情况，配合应急处置组确定事件影响范围，配合完成应急处置工作；

⑤负责事故结束后监测数据的整理，编制应急监测结果及分析报告，并上报应急指挥部。

(3) 应急保障组（现场负责人：王雁南）

①负责事故现场的医疗救助保障、处置物资保障。确保医疗救护品、生活必需品供应正常，做好救援人员的后勤保障工作；

②负责准备抢救物资、车辆及设备工具等，确保救援物资的供应；

③根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，协助物资供应部门，及时准确地提供备件；

④负责公司应急物资的管理，贮存足量的急救器材、防护物资等应急物资的储备及保养，确保能够随时取用。

(4) 应急通讯组（现场负责人：朱昱佑）

①掌握应急救援的联系方式及外部联络单位联系电话；

②加强通讯器材的维护，确保在突发事件时器材有效；

③负责内外联系。在指挥部指挥下，快速建立起与事故现场有关人员、部门的联系；

④负责公司突发环境事故的内部报告、信息上报和信息通报工作。

(5) 消防救援组（现场负责人：王家勇）

①消防救援组为安全预案衔接应急小组，在确保安全的同时开展环境应急处置工作；

②负责现场泄漏污染抢险及洗消；

③负责现场火灾及爆炸风险的消防处置工作；

④负责对受伤、中毒人员的应急救治工作。

(6) 警戒疏散组（现场负责人：夏继祥）

①警戒疏散组为安全预案衔接应急小组，在确保安全的同时开展环境应急处置工作；

②确定事故影响范围，设置警戒区、布置岗哨、严格控制人员出入，保证救援通道畅通；

③负责维护现场治安和交通秩序，设置警戒，做好事故现场的交通疏导和在场人员疏散工作；

④根据事故现场情况，有危及周边单位和人员的险情时组织人员和物资疏散。

2.3.5 突发环境事件发生时的应急工作

(1) 各应急小组人员主要职责

在公司事故应急总预案启动后，均负有保证应急指挥中心指令能及时、准确地传达到本单位相关人员，按公司总体预案组织本单位人员正确处理，有序、高效地贯彻落实本单位事故应急的责任。

①接到应急指挥中心应急启动指令后，立即通知应急指挥中心成员并同时联系好交通工具，确保各成员单位应急处置的人员能及时赶到事故现场；

②按照应急预案进行事故现场的应急指挥；

③发生各类事故后，迅速了解事故的详细情况，向现场负责人汇报事件情况，向公司应急指挥中心汇报重大突发性事件发生和应急救

援情况，事件发展的预测；

④监控和记录生产现场的报警信号（包括火灾报警）；

⑤应急处理期间向各部门（小组）传达应急指挥中心的各项应急指令；

（2）在场职工主要职责

①熟悉公司重点目标情况和应急救援方案、所有行动必须符合应急救援方案。

②对泄漏事故，采用适当的手段降低污染物的危害程度。

③对火灾、爆炸事故，选用相应的灭火器材，迅速控制火势和扑灭火灾。

④协助对受影响人员和道路进行清洗、消除事故后果。

⑤对具有火灾危险点进行监控和保护，防止事故扩大及二次事故。

⑥熟悉公司重点目标的设备、工艺流程等情况和应急救援方案。

⑦协助抢修设备，切断电源，转移有毒有害、易燃易爆物料，防止事故扩大，降低事故损失，抑制危害范围的扩大或其它情况材料吸收。

⑧严格执行撤退程序及方式。

（3）政府及其有关部门介入后的企业职责

政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人为企业总指挥：张红星。

政府及有关部门介入后：

①应急指挥权应交由政府及有关部门负责人，企业总指挥应负责与政府及有关部门直接对接，并负责企业内部的指挥协调；

②企业副总指挥负责调度企业应急小组配合政府及有关部门的处置；

③各应急小组负责带领组员参与应急保障工作。

2.4 指挥运行机制

公司明确了事故状态下指挥运行机制，建立了统一的应急指挥、调节和决策程序。总指挥与各应急小组通过反馈信息—下达指挥命令—反馈信息相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行科学评估，有助于迅速有效进行应急响应决策，科学指导现场应急工作，高效利用应急物资开展应急救援工作。

2.5 政府部门介入后指挥权移交及内部调整

发生红色一级预警时，公司应急指挥部应及时上报无锡市宜兴生态环境局。政府部门介入后，公司应急指挥部将现场指挥权移交给政府部门人员，同时指挥组组长给予积极配合，如：提供已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势，可能受影响区域，采取的措施建议等。企业内部其余各应急救援小组接受政府部门和应急指挥部的双重领导。

3 监控预警

3.1 预防措施

3.1.1 环境风险源监控方式

公司对可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价,对评价出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施。在实施过程中按管理方案或控制措施进行实施,并对实施效果进行监控。对环境事件信息进行接收、统计分析,对预警信息进行监控。

(1) 对装置尾气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物等排放情况及焙烧炉、熔炼温度等工艺参数进行在线监测,设置紧急停车系统,焙烧炉、熔炼炉等不能正常运行、尾气不能达标排放时,熔炼炉停止运行;

(2) 地下水设置监测井进行跟踪监测。

(3) 危废仓库和厂区门口配备视频监控。

(4) 烘干车间等天然气使用处安装可燃气体报警装置。

(5) 烘干炉、焙烧炉、熔炼炉设置环境温湿度压力粉尘超限报警系统,该系统监测设备主要包括开关电源、ZDM 巡检仪表(或触摸屏显示)、压力变送器、温度传感器、湿度传感器、粉尘变送器、液位变送器、报警灯、多功能监控主机等组成。根据巡检仪操作面板进行相应的设定,可以设定路数、上下限 P 报警值、能够显示任意一路的设定温度和实际温度值,所有监测设备参数均可设置、显示、趋势曲线分析、故障记录等多功能。当数据异常情况下发出声光报警、图形报警及短信、拨打手机等多种方式通知相应监管人员,保障设备的正常运行。

(6) 设置监控室监控,采用工控机与 PLC 之间进行通讯,实时采集现场的温度和压力值,在上位机图型上进行显示,温度、压力超限时实时报警功能,也可以对各阀门进行控制。同时焙烧炉烟气处理系统和熔炼炉烟气处理系统、蓄热燃烧器氧化室及进口烟道设置有爆破门,超压自动释压。

(7) 厂区污水预处理设施，企业设置污水预处理设施，对生产废水进行预处理，同时确保事故状态下废水可以排入厂区污水预处理设施进行处理。依据《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业再生金属》（HJ863.4-2018）对雨水排放口排放期间每日至少一次监测 COD、SS、氨氮、总铜等污染物，同时为确保重金属不外排至外环境，定期监测总锌、总锰、总镍、总锡、总铅、总砷、总铬、总镉等污染物因子。

对于其他环境风险源的监控采取属地管理的方式，由各部门车间对所辖区域内的环境风险源进行日常的检查，强化制度管理。公司生产技术部安环专工以及公司领导对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。各生产场所由相关控制室控制物料流量、温度、压力，当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。

3.1.2 隐患排查

实行有效的环境风险隐患排查与整治措施，可大大降低环境突发事件的发生概率，为此建立有效的环境风险隐患排查及整治措施是必要的。

(1) 事故隐患分为两类：

一般事故隐患：危害和整改难度较小、发现后能立即整改排除的隐患。

重大事故隐患：危害和整改难度较大，应当全部或局部停产，并经过一时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使经营单位自身难以排除的。

(2) 事故隐患排查方式：

① 厂区定期组织召开的安全生产会议，重点分析和排查重大环境事件、安全生产隐患。

② 坚持每月 1 次对原辅料仓库（危废仓库）、生产车间进行环境事件隐患检查及巡回检查。

③ 厂区各区域负责人不定期对管辖区域进行隐患自查，并现场落

实整改。

④各级人员必须定期进行隐患排查，否则按照相关规定对责任人员处罚。

(3) 隐患排查治理主要内容:

①不安全因素或重大险情，可能导致事故发生和危害扩大的设备缺陷等；

②建设、施工、检修过程中可能发生泄漏、火灾、爆炸等；

③停工、生产、开工阶段可能发生的泄漏、火灾、爆炸等。

3.1.3 预防措施

公司对风险源的控制从三方面进行，即技术控制、人行为控制和管理控制。

(1) 技术控制即采用技术措施对风险源进行预防控制，主要有:

①按要求配备环境应急资源；

②各建筑物之间保持符合标准要求的安全距离；

③在危险场所设置安全警示牌；

④定期对设备设施进行检测检验等。

(2) 控制操作人为失误采取的主要措施:

①加强教育培训，不断提高操作人员的素质，厂区内严禁吸烟；

②每日开展隐患排查，及时发现和整改事故隐患；

③做到操作标准化、安全化。

(3) 管理控制采取以下管理措施，对风险源实行控制:

①制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

②建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，

复查合格，记录在案。

③职工劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与镇安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

④事故发生后，根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

⑤发生重大事故，立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

⑥事故发生后立即通知应急、生态环境、消防、医院等部门，协同事故救援与监控。

3.2 预警行动

3.2.1 预警的条件

(1) 在排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的隐患时，应及时预警。

(2) 在收集有关信息证明可能发生突发环境污染事故时，立即进入预警状态，并采取消除或减缓措施。

(3) 发布预警公告须经应急救援指挥部批准，预警公告的主要内容包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的措施和发布机关等。预警公告发布后，需要变更预警内容的应当及时发布变更公告。

3.2.2 预警的分级

根据企业突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将企业突发环境事件的预警分为3级。预警级别由高到低，依次为红色Ⅰ级预警（重大突发环境事件）、橙色Ⅱ级预警（较大突发环境事件）和黄色Ⅲ级预警（一般突发环境事件）。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

红色一级（I）预警：设备、设施严重故障，已发生重大火灾或大面积的泄漏事件，泄漏物料已流入周边水域或影响到周边企事业单位居民等，并造成人员伤亡，火灾或物料泄漏扩散至厂区外围迅速启动应急预案组织自救并迅速向无锡市宜兴生态环境局等上级有关部门报告，请求外部救援。

橙色二级（II）预警：已发生泄漏、火灾事件，造成人员轻伤，影响范围较小，在厂区内企业在短时间内可采取相应的措施，组织自救，未对周边企事业单位居民产生影响。

黄色三级（III）预警：设备、设施发生故障；现场发现存在泄漏或火灾迹象；少量泄漏事故，影响范围在车间内，不会对厂区人员及外界环境造成影响，可依靠企业自身能力处理。

3.3.3 预警研判

预警信息研判的责任人为总指挥：张红星。

预警信息研判程序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，应上报应急指挥部，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。

根据江丰公司的实际情况，预警信息研判时限为接警后 5 分钟内，研判内容主要包括发生的环境事件、预估可能的影响范围和危害程度，确定环境风险等级等。

3.3.4 发布预警和预警级别调整

(1) 预警发布方式

江丰公司发布预警的责任人为张红星。

发现事故后，现场人员或部门负责人可通过公司电话、手机、鸣笛、大声呼喊等形式发布预警。

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急行动小组按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

红色一级（I）预警：现场人员报告部门负责人，负责人核实情况后立即报告公司应急指挥组，指挥组立即进入应急状态，组织启动预案，并上报宜兴应急指挥中心或无锡市宜兴生态环境局，适时启动上一级突发环境事件应急预案，在现场应急指挥部指挥下组织转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员；封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

橙色二级（II）预警：现场人员报告部门负责人，负责人通知公司应急指挥组，部门负责人视现场情况组织现场处置，指挥组视情况协调各部门进行现场处置，落实巡查、监控措施，如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。

黄色三级（III）预警：现场人员报告部门负责人，负责人向公司应急指挥组上报事故情况，指挥组宣布启动预案，组织事故处理救援。

(2) 预警等级调整

公司应急指挥部发布突发环境事件预警信息后，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警等级。

3.3.5 预警发布和解除程序

预警信息发布应实行严格的审签制，针对可能出现的突发环境事

件进行研判，必要时组织有关专业技术人员进行会商，形成预警信息
发布建议报送总指挥审批，应同时向无锡市宜兴生态环境局备案。

预警信息发布后公司应急救援办公室应加强对预警信息动态管理，根据事态发展变化，适时调整预警级别、更新预警信息内容，并重新发布、报告和通报有关情况。

预警期限结束后，应急救援办公室应及时书面报告总指挥批准，宣布解除预警。

如若事故发生后在一段时间内事故无法消除或事故无减轻的迹象，则升级为更高级别的预警。

江丰公司预警解除的责任人为总指挥张红星，预警解除时限突发环境事件的危险消除后 5 分钟内。

3.3.6 报警、通讯

1、一旦发生事故，通过电话与有关应急救援部门、人员联系，企业设置 24 小时应急通讯电话：0510-87620809；

2、公司有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；

3、人工报警：辖区现场人员发现火灾时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警；

4、需要向社会和周边发布警报时，由指挥组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥组直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

江丰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 3.6-1。

表 3.6-1 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	预警解除程序	责任人
1	泄漏事故	值班人员发现物料泄漏、可燃气体报警器，工作人员或巡逻人员通过观察发现生产装置等发生泄漏，或通过嗅觉发现物料等液体泄漏	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；江丰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。	预警信息发布后，预警信息发布责任单位应密切关注事态发展，并视情况及时调整预警信息，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，应急响应自动终止。	总指挥： 张红星； 副总指挥： 倪培林。
2	火灾、爆炸事故	值班人员通过可燃气体报警器发现火灾、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	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，领导各应急小队开展工作，及时向无锡市宜兴生态环境局、宜兴市突发环境事件应急指挥中心报告。根据事故影响情况组织现场处置组实施灭火、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	废水事故排放	工作人员或巡逻人员通过观察在线监测装置、听觉发现废水处理系统出现故障，处理系统出水发生异常	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无锡市宜兴生态环境局、宜兴市突发环境事件应急指挥中心，并向外部救援机构请求援助。		
4	废气事故排放	工作人员或巡逻人员通过观察在线监测装置发现废气处理装置故障，或通过听觉发现废气处理装置风机等出现异常	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信息，预警发布后，按预警级别由应急指挥部启动应急响应； 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。		
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			
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（6级以上大风或台风、4.5级以上地震、连续暴雨引发洪涝灾害、装置受到雷击等自然灾害引发的事故）			

4 信息报告

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，当公司发生事故时，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当地生态环境局报告和通报事故情况。

4.1 信息报告程序

4.1.1 内部报告

(1) 信息报告程序

事故三级报告程序：突发环境事件知情人通知值长，值长通知生产运行部经理，生产运行部经理通知公司应急指挥部。在事件较为紧急或无法及时通知上级主管时，应直接通知公司应急指挥部。

事故二级报告程序：现场突发环境事件知情人直接通知部门负责人，部门负责人直接通知应急指挥部。

事故一级报告程序：现场突发环境事件知情人直接通知应急指挥部。

应急指挥部总指挥：张红星，13771134680；副总指挥，倪培林，13775611696。

(2) 报告方式

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，包括大声呼叫、电话联系、微信联系，发出求助信息。需要注意的是，如多人同时发现事故，在电话联系时仅需一人拨打电话，防止占线无法联通。

需报告事故时，应清楚的说明是何种事故，事故发生的地点、事态大小、人员伤亡情况。应急指挥组接到通知，根据报告人说明的情况，启动相应等级的应急预案，向应急指挥部汇报情况，同时派出人员前去支援。

需要启动公司级应急预案，由应急协调组通知相关部门，进入紧

急状态。

(3) 24 小时应急值守电话

公司 24 小时紧急联络专用电话：0510-87620809。

4.1.2 信息上报

(1) 上报时限

公司应急指挥部在确认为重大及以上环境事件后，立即向徐舍镇政府汇报；情况紧急时，应急指挥部可直接通过电话、微信等快捷通讯手段，直接向无锡市宜兴生态环境局、应急管理部门或消防大队汇报情况，请求外部支援。

(2) 上报内容

事故发生的类型、时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断；事故抢救处理的情况和采取的措施；需要有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜；突发环境事件造成的环境危害；事故报告单位、签发人和报告时间。

(3) 上报人责任人

张红星，13771134680

信息上报流程见图 4.1-1。

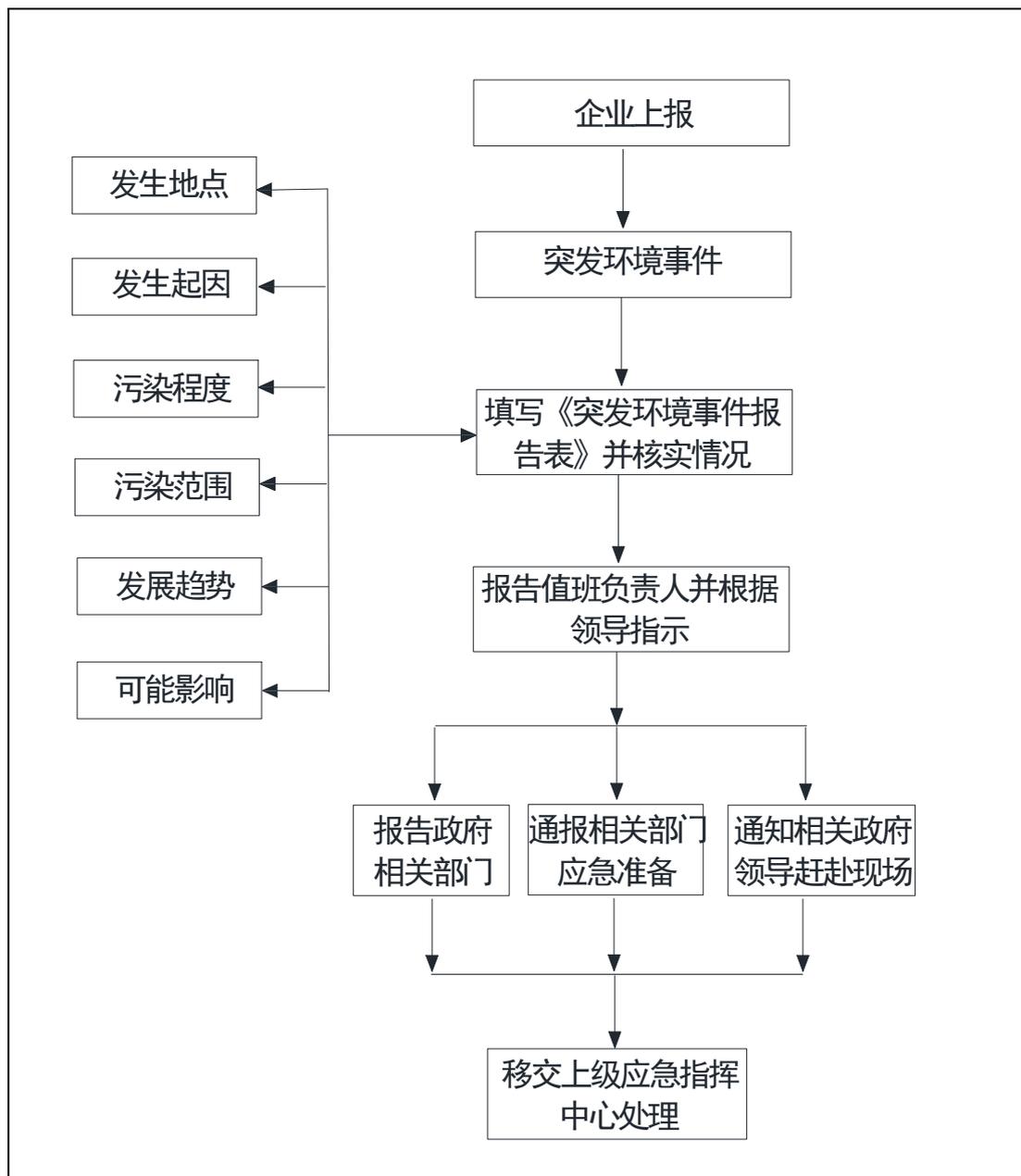


图 4.1.1 突发环境事件信息上报流程示意图

4.1.3 信息通报

当发生的事故可能波及周边的社会时，企业应向徐舍镇政府请求，并由徐舍镇政府通过电话、互联网、人工信息传递等通讯手段，迅速向周边企业及村庄通报事故简况。

在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

4.2 信息报告内容及方式

4.2.1 信息报告内容

突发环境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立即上报。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：

(1) 事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；

(2) 事故的简要经过概况和已经采取的措施；

(3) 现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；

(4) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；

(5) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；

(6) 请求政府部门协调、支援的事项；

(7) 报告人姓名、职务和联系电话。

(8) 其他应当报告的情况。

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

突发事件接收、处理、上报格式文本见表 4.2-1。

表 4.2-1 突发事件信息接收、处理、上报单

上报人		所在部门		上报人电话	
事发地点		事发时间		上报时间	
事发经过					
采取的先期处置措施					
接警部门		接收人		接收时间	
处理措施					
处理部门		处理时间		应急终止时间	
启动应急响应等级	<input type="checkbox"/> I级响应		<input type="checkbox"/> II级响应		<input type="checkbox"/> III级响应
采取的应急措施					
后期处置措施					
应急能力评估					

4.2.2 信息报告方式

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、事故单位报告人的联系方式见表 4.2-2。

表 4.2-2 被报告人及相关部门、单位的联系方式

相关部门	相关单位	联系方式
政府部门	无锡市宜兴生态环境局	0510-87972943
	宜兴市应急管理局	0510-81729821
	宜兴市徐舍镇人民政府	0510-87605000
应急救援	火警	119
	公安	110
	交通	112
	生态环境	12369
	供电	0510-87988098
	宜兴市公安消防大队	0510-87939370
	无锡市公安消防大队	0510-82228188
	医疗	120
周边单位	江苏新凯跃机械设备有限公司	0510-87628025
	重通风机	0510-87601585
	宜兴市建邦环境投资有限责任公司	0510-80769090
	宜兴安雅园新材料有限公司	13054185100
	江苏蓝晨环保科技有限公司	0510-87600011
	宜兴市优力健体育用品有限公司	13567955666
互助单位	江苏宜安检测技术有限公司	13771305698
	江苏蓝晨环保科技有限公司	0510-87600011

5 环境应急监测

突发环境事故的有关信息，企业必须及时告知应急监测人员，以确定选择合适的应急物资和个人防护装备。

企业尚不具备环境应急监测内容，需在发生事故以后，委托专业监测队伍负责对事故现场进行监测，针对大气环境事故查明污染物的种类、浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测；针对水环境事故查明污染物种类、浓度和流向流速，并对下游区域进行监测。

监测结果确定后，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，防止环境污染程度加重，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援，并密切配合应急管理部门、生态环境部门进行抢救、处置。

5.1 应急监测方案的确定

(1) 根据应急指挥部的指示，环境应急监测组建立全厂应急监测网络，组织制定全厂突发环境事件应急监测方案，并与有相应监测能力的检测单位签订应急监测协议。

(2) 应急监测单位通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测公司、监测方法、监测频次、质控要求。

(3) 现场采样与监测由应急指挥部负责，并由协议单位开展突发环境事件应急监测的技术指导工作。

(4) 根据事态的变化，在应急指挥部和协议单位的指导下适当调整监测方案。

(5) 应急监测终止后，环境应急监测组应当根据事故变化情况向应急指挥部汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追

踪监测。

公司具备 pH 检测设备、COD 检测设备，可用于检测废水中的 pH 值、COD 浓度。不具备的监测项目已委托江苏宜安检测技术有限公司协议开展环境应急监测。

5.1.1 水环境污染事故监测

(1) 监测因子

若发生原料、废水泄漏产生的废液、废水均有可能通过厂区内的雨水管网或漫流进入附近水体，由于公司使用的辅料中含有易燃物质，遇高热明火可能引发火灾、燃爆事故，产生的消防废水也可能通过雨水管网或漫流进入附近水体。

根据分析，公司事故后水环境监测因子见表 5.1-1。

表 5.1.1 水质监测因子

事故类型	监测因子
原料仓库、生产车间发生物料泄漏	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类； 铜、锌、锰、镍、锡、铅、砷、铬、镉、盐分
污水处理设施发生废水泄漏	
火灾产生的消防水	

(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 1 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

厂区一旦发生事故，需启动切断设施或采用黄沙堆堵泄露处，避免事故废水进入生活污水接管口、雨水排放口以及通过漫流出厂。所以在受控情况下，只需在雨污水管道监控池处设置采样点即可。

如果事故废水进入外环境，须在事故废水排放口布设一个断面，并根据实际情况在上游布设一个对照断面，下游各布设控制断面和削减断面。

5.1.2 大气环境污染事故监测

公司原料仓库、生产装置发生泄漏事故后，会有少量废气产生，废气处理装置发生故障后导致废气超标排放，泄漏物料遇明火、高热能引起燃烧、爆炸产生 CO、TSP、SO₂ 以及 NO_x 等。

(1) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，具体见表 5.1-2。

表 5.1-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
原料仓库	氨、硫化氢、臭气浓度
生产装置原料泄漏	粉尘
废气处理设施故障	烟尘、NO _x 、镉及其化合物、铬及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铜及其化合物、锡及其化合物、锌及其化合物、氨、硫化氢、臭气浓度、二噁英
火灾、爆炸事故	CO、TSP、SO ₂ 、NO _x

(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 1 小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏感保护目标和影响范围线上，设置 1~3 个监测点，对泄漏气体或燃烧产物下风向扩散区域进行监测。废气处理设施故障时应在排气筒排口设置监测点。

5.2 监测方法和标准

企业不具备应急监测能力，为了弥补检测能力的不足，应与有资质的专业环境监测单位签订应急监测委托协议。

5.3 监测人员的安全防护措施

环境应急监测组有关成员、监测单位采样技术人员应根据不同类

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。现场处置人员根据需要配备个人防护用品，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

根据突发环境事件的发展态势、紧急程度和可能造成的危害程度，结合江丰公司自身应急响应能力等，建立应急响应机制，明确分级响应的基本原则。

江丰公司应急响应流程如图 6.1-1 所示。

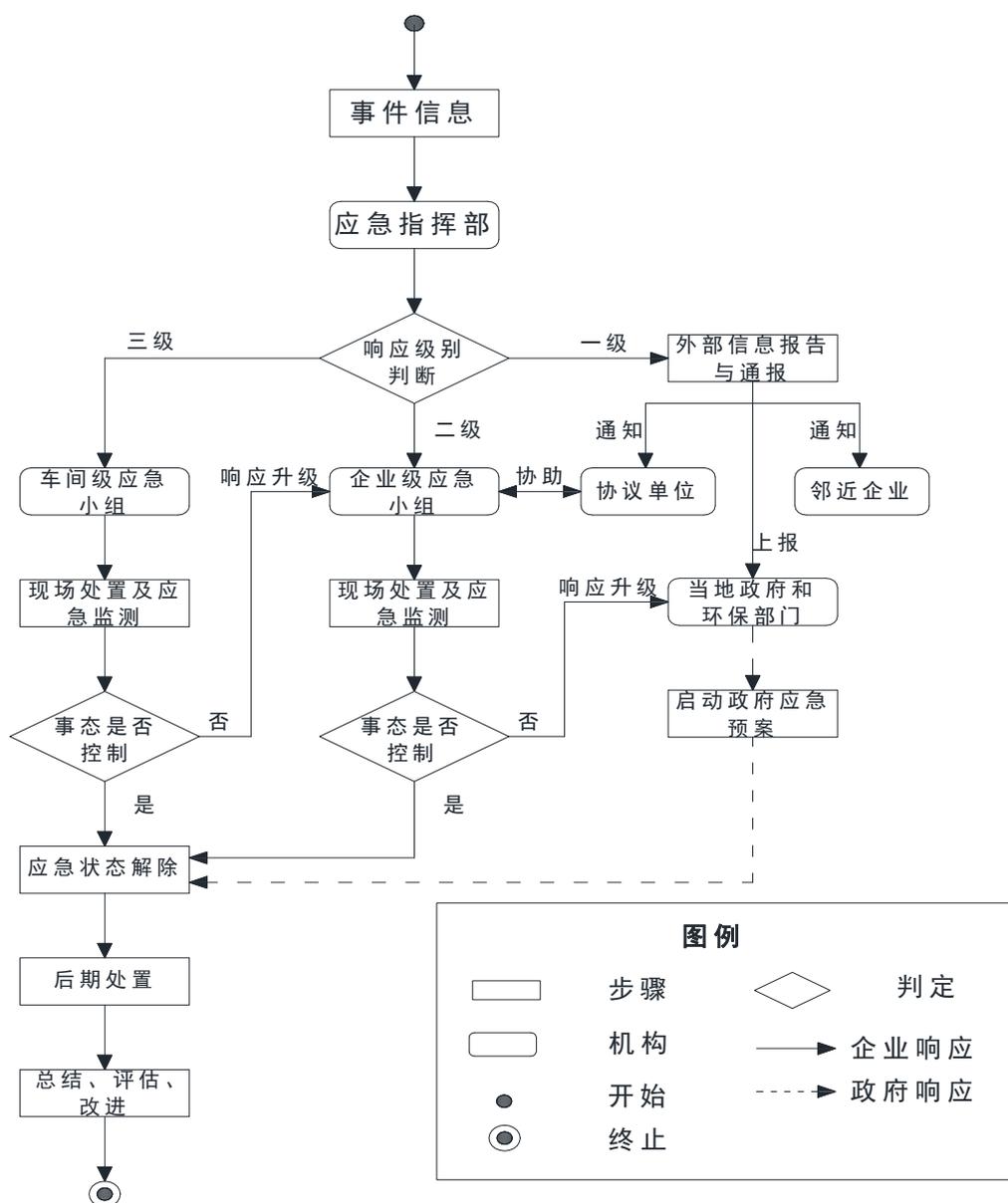


图 6.1-1 应急响应流程图

6.1 响应程序

(1) 指挥与控制程序

三级应急响应由值长为事故现场救援指挥，负责人员的调动和物

资的调配，并及时向上一级领导汇报情况；

二级应急响应由生产运行部经理为事故现场救援指挥，负责人员的调动和物资的调配，并及时向上一级领导汇报情况；

一级应急响应由应急指挥部负责人为事故现场救援指挥，负责人员的调动和物资的调配，并及时向领导汇报情况；根据事态的严重程度，立即向当地政府或有关部门汇报事故，请求外部支援，并向周边单位通报事故简要经过。

(2) 资源调度程序

事故发生后，各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内，对救援资源进行调配。需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故救援。在紧急状态下，采取“特事特办”、“手续从简”的办法，快速办理各种资源的调配手续。

(3) 扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。如班组级立即上升为公司级应急响应等。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向指挥部报告，由指挥部上报到当地人民政府或者生态环境局，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好撤离准备。

6.2 响应机制

应急状态可分为厂内应急状态和厂外应急状态。进入应急状态的区域根据受到污染和威胁程度的不同实施不同的应急响应。

(1) 一般级（三级）应急响应启动的条件

事故危害程度较小，造成一般环境污染事故，不影响其他班组的正常生产和人员的生命安全，利用本班组的人员及物资即可将事故处理和控制在。

(2) 较大级（二级）应急响应启动的条件

事故危害程度较大，造成较大环境污染事故，影响车间正常生产

但不影响外部环境时，利用车间的人员及物资即可将事故处理和控制在。

(3) 重大级（一级）应急响应启动的条件

事故危害程度严重，造成重大环境污染事故，影响公司正常生产，需调用公司所有的人员和物资，甚至需要请求外部支援，才能将事故处理和控制在。

应急状态和应急响应由应急领导小组一致研讨出结果后由总指挥发布。针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部（生产车间、仓库）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不同的等级。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) 发生重大环境事件时，启动一级响应；

(2) 发生较大环境事件时，启动二级响应；

(3) 发生一般环境事件时，启动三级响应；

重大事故是指物料大量泄漏、生产设备故障、危险作业操作不当等导致的火灾、爆炸事故，需要请求外部进行援助的突发环境事件。

较大事故：指物料泄漏，需要立即向总指挥汇报，并由总指挥或总指挥指派的人员进行应急指挥，依靠公司自己力量即可将事态控制与有效处理的突发环境事件。

一般事故：依靠车间或部门就可将其有效控制与处理的事件，本预案通常指物料小量泄漏。

6.3 应急启动

当发生突发环境事件时，应急响应组织分为：

(1) 一级应急响应

由上级主管部门应急指挥中心指挥部人员指挥，由公司应急指挥部总指挥介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

(2) 二级应急响

应由公司应急领导小组负责指挥，组织应急小组开展应急工作。
现场负责人：张红星。

（3）三级应急响应

由生产运行部经理负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置，现场负责人由当班值班担任。

6.4 应急处置

应急救援应根据“先控制后消除、先救人后救物，严防次生、衍生事故发生”的原则，迅速展开现场应急救援工作，重视第一时间的发现报警、紧急处置和人员疏散。

应急处置应遵循“业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施”。救援展开后，一、组织停止生产，然后断气、断电以及需要隔断的其它供应系统，防止扩大、蔓延及连锁反应；二、立即建立隔离圈，疏散隔离区人群，初步控制防扩散区域；三、根据指挥部制定的救援方案科学地进行抢险；四、响应升级，外援部门赶到后应配合和引导外援部门对事故现场采取措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线。

6.4.1 应急隔离与撤退措施

6.4.1.1 危险区的隔离

（1）发生重大事故（火灾，爆炸，生产装置区、储存区发生大量泄漏等）可能对厂区内外人群安全构成威胁时，由指挥部确定隔离区范围。

（2）指挥部确定隔离区范围后，应急处置组负责封锁隔离区的道路，在其周围设置路标、路障、指示标志指挥交通。

（3）加强隔离区的管理，清理与事故无关人员，控制隔离区域人员进出。救援人员必须配戴专用标记，方可进入隔离区。

（4）隔离区需安全、消防、卫生、环境等政府有关部门检查、侦查、鉴定作出结论，方可由政府有关部门授权总指挥宣布隔离区隔

离措施解除。

6.4.1.2 人员撤离

发生突发环境事故时，由指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。警戒组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人员，检查确认区域内无任何滞留后。岗位工接到紧急撤离命令后，应对生产运转装置进行紧急停车，并对泄漏的物料进行安全处置后，到指定地点进行集合。

(1) 事故现场人员的撤离

人员根据风向标自行撤离到上风口气口处，由应急通讯组负责清点人数，组织人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合清点人数后，向负责人报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

(2) 非事故现场人员紧急疏散

由应急指挥部报警，发出撤离命令，接命令后，当班负责人组织疏散，人员接通知后，自行撤离到上风口气口处。疏散顺序从最危险地段人员开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合清点人数后，向负责人报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

(3) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法

当事故危及周边单位、居民时，第一时间由应急指挥部人员向政府通知，并且电话通知周边单位的传达室、村委会。如电话打不通，则第一时间赶去周边单位、村部告知。事态严重紧急时，通过应急指挥部直接联系政府以及周边单位负责人、居委会主任，由总指挥部亲自向其发布消息，提出要求组织撤离疏散。

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。

二是救援器材、物资必须准备充足,以防出现应急物资不够的情况。

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。

四是思想准备要充分,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

应急处置组完成任务后,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修(或救护)的决定,向应急处置组下达命令。组长若接撤离命令后,带领抢修(或救护人员)撤离事故点至安全地带,清点人员,向应急指挥组报告。

6.4.1.3 人员的救援方式及安全保护措施

(1) 救援方式

搬运伤员时需遵守下列规定:

①根据伤员的伤情,选择合适的搬运方法和工具,注意保护受伤部位;

②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员,禁止背运,应使用担架或双人抬送;

③搬运时动作要轻,不可强拉,运送要迅速及时,争取时间;

④严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施。

(2) 人员的安全防护

人员的呼吸系统防护、眼睛防护、身体防护、手部防护大致如下：

①呼吸系统防护：当处置过程中存在有毒气体或蒸气时，应佩戴防毒面具；空气中毒气浓度较高时，应佩戴正压式空气呼吸器或氧气呼吸器。

②眼睛防护：当呼吸系统防护未对眼睛进行防护时应佩戴化学安全防护眼镜。

③身体防护：当有毒气体或液体可通过皮肤吸收中毒时，应穿全密闭式防护服；在可能接触腐蚀品时，应穿耐酸碱工作服；在处置易燃易爆品时，应穿防静电工作服。

④手部防护：在未使用全密闭防护服时，应戴橡胶手套。

6.4.1.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

(1) 物资调动及保障程序

公司根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全公司环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保灭火器、应急水泵等应急设备性能完好，确保沙包沙袋等应急物资充足，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

(2) 应急过程中使用的药剂及工具可获得性说明

应急物资具有以下保证措施：

①内部保障：由企业应急救援人员以及企业员工利用企业现有应急设备进行救援。企业配备沙袋、灭火器、防护口罩、防护手套、急救箱等应急救援装备、物资及药品。

②外部救援：企业与上级主管部门或周边其他单位定期进行沟

通，保持联系。当企业发生重大事故，决定联系外部救援时，由应急指挥部通知迅速联系当地消防队、生态环境局、应急管理局、医疗机构等部门，并同时作简要事故汇报，派专人在事故现场及周边地区维持交通秩序，等候救援力量的到来。

外部救援到达后，由现场应急指挥部人员向其汇报最新情况，包括事故性质、危险性质、基本注意事项、公司内部交通、现场受困人员，已经采取的一些措施等，汇报的内容要精练。

在外部救援的力量实施救援时，现场应急指挥部协助指挥，做好消防配合、物资供应等工作。

救援结束后，企业事故发生部门负责现场洗清及后续工作，认真落实专家出具的整改意见。

(3) 队伍保障

公司配置了相关应急人员，确保突发环境事件发生时，可立即开展应急救援工作，能及时有效遏制事故进一步扩大。如果事故进一步扩大，及时通知企业周边人员进行安全撤离。

6.4.2 泄漏事故应急措施

公司一旦发生物料泄漏事故，现场发现人员根据泄漏事故的严重程度采取相应应急措施，若可通过现场人员之力堵截泄漏源，则立即利用现场有效的工具或设备，在保障自身安全的前提下采取覆盖、隔离、封闭、转移等措施控制泄漏源，防止事故范围扩大；若泄漏情况较为严重，现场发现人员通过呼叫、通讯等方式通知当班班长或部门负责人或直接上报总指挥。总指挥根据事件严重情况启动应急救援预案，成立应急救援指挥部，指定现场总指挥，发出警报，通知指挥部成员及各专业救援队伍迅速赶往事故现场，开展应急救援。

应急处置组负责消防设施投用准备，防止由于物料泄漏进一步引发火灾，组员立即赶赴现场，根据泄漏部位损坏情况迅速采取紧固胶封、捆扎或用专用工具等相应措施进行止漏。

应急处置组赶往现场做好断电、停机、现场照明等工作，组长立

即前往关闭雨水排口阀门，防止泄漏物料影响外环境。随后，配合应急处置组对污染区进行洗消、解毒，并加强现场通风。事故处理人员应严格按指挥部要求进行，防止次生污染的发生。不同事故下的泄漏应急措施见表 6.4-1。

应急保障组在接警后，立即携带相应应急物资、医疗急救箱等等赶赴现场待命，随时准备抢救伤员，视情况协助急救中心处理，配合护送伤员转院等工作。并配合应急处置组成员，及时提供处置泄漏事故所需的所有应急设备，并保证物资数量足够。若有伤员需要护送转院时，保证医药资金及时到位。

环境应急监测组在处理泄漏事件过程中配合其他组成员工作，待泄漏事故得到初步控制后，联系委托应急监测单位对污染区空气、地面、地沟积水进行取样化验，检验达标后，报告指挥部发出解禁通知。

应急通讯组负责抢险救灾现场的通讯联络，及时通报现场救灾情况以及上级传达的指令，确保现场指挥上下级联络通畅。

表 6.4-1 各装置及区域泄漏处置应急措施

风险源	应对措施和具体方法
生产车间	通过关闭有关阀门、停止作业或局部停车、打循环、减负荷运行等方法。
原料包装	尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处置。通常可采取转移物料、铺洒黄沙等方法处理。
泄漏物料、消防废水等处置废液、危废	对于液体泄漏，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。发生液体泄漏时，要及时截流，防止物料外流。
	对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用黄沙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。或者采用低温冷却来降低泄漏物的蒸发。
	对于大量液体泄漏，可选择将泄漏出的物料抽入容器内；当泄漏量小时，可用沙子等吸收中和。或者用固化法处理泄漏物。

6.4.3 火灾事故应急措施

初期火灾扑救：在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当的移动灭火器来控制火灾。迅速关闭火灾部位的进出口阀门，切断进入物料，然后立即启用现有各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源。

对周围设施采取保护措施：为防止火灾危及相邻设施，必须及时

采取冷却保护措施,并迅速疏散火势威胁的物质。当易燃液体外流时,可用沙袋或其它材料筑堤拦截流淌的液体或挖沟导流将物料导向安全地区。

火灾扑救:扑救火灾不可盲目行动,应针对每一类化学品的危险、有害识别表中内容,选择正确的灭火剂和灭火方法,必要时采取堵漏或隔离措施,预防次生灾害扩大。当火灭以后,仍要派人监护,清理现场,消除余火;

特殊化学品火灾扑救要点:扑救气体类火灾,切忌盲目扑灭火势,在没有采取堵漏措施之前,必须保持稳定燃烧。否则,大量可燃气体泄漏出来与空气相混合,遇到火源就会发生爆炸,后果不堪设想。

对于爆炸品火灾,切忌用沙土盖压,以免增强爆炸物品的威力;另外,扑救爆炸物品堆垛火灾时,水流应采取吊射避免强力水流直接冲击堆垛,以免堆垛倒塌引起再次爆炸。

扑救有毒品和腐蚀品的火灾时,应尽量使用低压水流或雾状水,避免腐蚀。同时应注意物料特性,分类进行处置。

厂区发生火灾爆炸的处置措施:

①采取隔离和疏散措施,避免无关人员进入事件发生区域,并合理布置消防和救援力量;

②迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救;并根据需要配备医疗救护人员、治疗药物和器材;

③火灾扑救过程中,应急指挥部应根据危险区的危害因素和火灾发展趋势进行动态评估,及时提出灭火救灾的指导意见;

④当火灾失控,危及灭火人员生命安全时,应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域。

⑤事件处理过程中产生的消防水、事故废水经集流沟进入废水收集池;关闭雨水排放口阀门,防止污染物超标排放。

6.4.4 废水事故排放防范及应急措施

(1) 水污染事故应急设施,设有事故应急池、污水处理设施,

发生事故时应立刻打开污水管网收集阀门，及时将事故废水排入事故应急池内，并采用水泵分批次泵入厂区污水处理设施内进行处理；

(2) 排水系统采用雨污分流制，发生事故池立即关闭雨水排放口，防止事故废水由雨水排放口排入外环境；

(3) 消防废水事故排放应急措施

①接到消防废水事故排放报警后，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环境应急监测组立即关闭雨水排口，并联系协议监测单位开展相关应急监测，确定地表水体中污染物超标范围。

③立刻打开污水管网收集阀门，及时将事故废水排入事故应急池内，并采用水泵分批次泵入厂区污水处理设施内进行处理。

④若消防废水进入到外界河道，立即通知上级部门，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，可向宜兴市、无锡市环保、水利等部门请求援助，采取修筑围堰、调水、污染水体疏导等措施控制污染。

6.4.5 废气事故排放防范及应急措施

废气处理装置发生故障不能正常运行时，将造成废气的事故性排放。

(1) 加强废气处理装置的日常维护，将废气处理设备纳入日常巡检范围，巡检内容包括废气管线、主要处理装置等，并填写巡检记录。

(2) 若废气处理装置发生故障，无法正常运行，将造成废气超标排放，对周边居民造成不利影响。发生故障时，班组操作人员或巡检人员应立即采取相应措施，检查设备，并由当班值长通知抢修组合环保应急组相关人员，到场处理，及时对故障设备进行修理，保证废气达标排放；当处理设备故障较大，无法在短时间内修复的，应停止

生产，直至废气处理设备恢复正常。

(3) 应急疏散

当环境事故发生后严重影响到了公司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，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防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里，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，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

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。

(4) 紧急避难场所

- ①选择公司大门前空地及停车场区域作为为紧急避难场所。
- 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。

(5) 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。

6.4.6 危险废物污染环境事件应急措施

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于“产生、收集、储存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防治措施和应急预案”的规定，根据生态环境主管部门关于制定应急预案的新要求，旨在加强和规范危险废物的管理，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或其有害成分泄漏到大气、水体、土壤或地下水中而产生的对人体健康和环境的危害，结合本公司应急管理规定，制定危险废物环境污染事件应急措施。

6.4.6.1 危险废物火灾事故

(1) 火灾事故风险防范措施

- ①控制与消除火源

- a) 工作时严禁吸烟、携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃区；
- b) 生产设备的维修过程中，
- c) 重点部位使用防爆型电器；
- d) 严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；
- e) 经常清理转动设备部位，防止因摩擦引起杂物燃烧；
- f) 请专门的有资质的运输单位，运用专用设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

- a) 罐、器、泵、管线等设备及仪表选用合格产品；
- b) 仪表设施定期进行检测；
- c) 对设备、管线、泵等定期检查保养和维修；
- d) 电器线路需定期进行检查、维修、保养和更换；

③加强管理 严格纪律

- a) 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；
- b) 坚持巡回检查，发现问题及时处理；
- c) 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；
- d) 加强培训，教育和考核工作

④安全措施

- a) 消防设施要保持完好；
- b) 易燃易爆场所要有醒目的警示牌；
- c) 要正确佩戴相应的劳防用品；
- d) 搬运时要轻装轻卸，防止包装破损；
- e) 采取必要的防静电设施

(2) 发生火灾的处置措施

①采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域并合理布置消防和救援力量；

②火灾扑救过程中，专家组应根据危险区的危害因素和火灾发展趋势进行动态评估，及时提出灭火救灾的指导意见；

③当火灾失控，危及灭火人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

④防止事件处理过程中产生的消防水，事故废水进入雨水管网，关闭阀门，防止污染物通过排水口排放，影响附近河流。

6.4.6.2 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件的处置措施

(1) 发生暴雨期间，应急指挥组负责人安排人员对仓库和危险废物仓库进行专项巡查，对排水设施的运行情况做好记录，发现渗漏水等异常情况，立即向指挥组报告；

(2) 启动对应的应急对策，必要时停止生产，将生产工人组织成应急救援小组随时待命；

(3) 保障雨水排水设施完好，以免产生内涝；

(4) 对地质灾害易于发生次生灾害的地区和设施，采取紧急的处置措施；

(5) 应急处置组调查公司主要环境敏感设施情况，排除污染隐患，防范次生灾害；

(6) 各部门的电子信息系统应严格按照相关技术规范要求，在雷电天气发生前，检查防雷设施工作运行状况，发现问题及时处理；

(7) 对易燃易爆场所，应有安全保障措施，事故应急处理程序，应急指挥小组应督促检查在夏季加强静电防护措施，金属设备接地装置一定要完好无缺。

6.4.7 暴雨引发环境事件应急措施

(1) 暴雨期间应急保障组负责安排人员对仓库和危废仓库进行定期巡视，排水设施要完好并做好记录，发现渗、漏水等异常情况，立即向总指挥报告。

(2) 应急保障组需及时分析和预测局部暴雨可能带来的后果，预先采取有针对性地措施进行防范。

(3) 启动对应的应急对策，必要时停止一切生产。

(4) 保障雨水排水设施完好，防止雨水倒灌，必要时关闭主要

设施阀门，对低洼地段和积水区域及时安排用水泵抽水。

(5) 环境应急监测小组联系应急监测单位，对雨水排放口和可能受影响水域，进行跟踪、采样、分析，及时掌握水质情况。

6.4.8 地质灾害环境事件应急措施

(1) 对地质灾害易于发生次生灾害的地区和设施，采取紧急处置措施，并加强监视、控制，防止灾害扩展，减轻或消除污染危害。

(2) 应急指挥部负责调查公司主要环境敏感设施情况，排除污染隐患，防范次生灾害。

(3) 应急处置组负责及时修复环境保护处理和处置设施（包括废气处理设施、危废暂存库等）。

(4) 环境应急监测小组联系应急监测单位，环境质量监测和通报，进行跟踪、采样、分析，及时掌握环境质量状况。

6.4.9 环境雷击风险应急控制措施

(1) 建（构）筑物雷击防护装置除按照法律法规规定按时进行防雷检测外，应急处理办公室督促各部门防雷安全负责人加强检查，及时发现雷击事故隐患并进行处理。

(2) 各部门电子信息系统应该严格按照相关技术规范要求，在雷电天气发生前，检查防雷设施工作运行状况，发现问题及时处理。

(3) 对于易燃易爆场所，应有安全保障措施，事故应急处理程序。应急指挥部督促检查各企业及部门在夏季加强静电防护措施、金属设备接地检查。

(4) 因雷击引发火灾、泄漏等事故，应立即启动对应的应急对策。

6.4.10 保护目标的应急措施

6.4.10.1 大气污染事件应急措施

(1) 应急措施

①废气处理设施发生故障

当废气处理设施出现故障导致废气未经处理或未达到设计处理效率直接排放，企业应立即停止生产，进行事故排查，待废气处理装置可正常运行后方可生产。

②特别要注重不利气象采取的防止厂界废气污染因子超标。当天气气压较时，空气对流速度变慢，有组织及无组织废气排放未能被空气带走稀释，导致气味集聚，异味刺鼻，应加大对车间环保设备的检查，确保废气达标排放。

③公司原料为含铜危险废物，具有一定的毒性，生产过程中发生火灾爆炸事件后，会释放的大量烟尘及二氧化硫、氮氧化物等有毒物质，对周围局部大气环境造成污染。

发生事件后立即隔离污染区，切断火源，同时信息通报组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事件时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知有关部门和工作人员，由政府有关部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，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。

当事件影响进一步扩大可能危及周边区域的单位安全时，应急指挥部与政府有关部门联系，配合政府将人员疏散至安全地点。

（2）预防措施

①加强对厂区环保废气设备的检查，

②备用设施、应急物资等需配备齐全。

③定期加强应急演练，增强环保意识，提高综合环保意识。

6.4.10.2 水污染事件应急措施

（1）封堵泄漏装置周边雨水井

污染物可能或已进入单位界区内雨水系统时，应立即用沙袋封堵装置周边雨水井，并立即检查雨水、清下水闸门的关闭状态，密切关

注泄漏物料或事故污水流向。

(2) 关闭厂区内雨水截留闸门

关闭厂区内雨水截流闸门或封堵界区内相关封堵点，并检查雨水、清下水截流闸门的关闭状态和封堵点的封堵效果，检查是否有物料或事故污水进入厂区外雨水系统。

若雨水阀口未及时闸断，事故废水通过雨水管网进入市政管网，应立即联系工业集中区及时对芜申运河进行闸断，防止事故废水扩散；并及时对芜申运河进行监测，将污染控制在一定范围内。在与工业集中区、生态环境主管部门讨论确定事故处理方案的基础上，可采取向芜申运河投加适量重金属捕集剂等方式对芜申运河进行修复处理，逐步使芜申运河水质恢复至正常水平。

(3) 处理事故污水

立刻打开污水管网收集阀门，及时将事故废水排入厂区 836.4m³ 的事故应急池内进行收集。根据事故发展势态，由现场指挥部指令是否立即进行转输事故污水，需要转输时，及时增开输送泵，分批次泵入厂区污水处理设施内进行深度处理。

泄漏的不溶于水的物料采用人工清捞、回收，并用其他可吸附材料对残存的物料进行吸附，剩余事故污水排入厂区污水处理设施进行处理；溶于水的物料，对高浓度物料用泵进行回收，剩余事故污水排入厂区污水处理设施进行处理。

(4) 预防措施

①在收集过程中要根据各种废水的性质进行分类、分别收集和贮存，按要求排入厂区污水处理设施进行处理。

②各种废水收集池及容器储罐材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。

③运输过程中要注意管道、容器要密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

④加强对废水处理站的日常检查，做好记录备查，对废水处理站

设备进行定期保养，尽可能减少设备事故性停运。

⑤废水处理站做好进出水水质分析，严格监控回用水水质情况，备用设施、应急物资等需配备齐全。

⑥厂内设置 1 个 836.4m³ 容积的事故应急池，雨污水排放口设置切断装置，发生事故时，及时拉开排污口切断装置，将事故废水引入事故池，防止含重金属废水经雨水排口、污水排口排入周边水体或宜兴市建邦徐舍污水处理厂。

6.4.10.3 固废污染事件应急措施

项目固体废物应分类收集，盛放，危险废物暂存于原料仓库（危废仓库），不被雨淋、风吹，由专车进行运送，所有固废都得到有效合理的处置或综合利用，次生危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，应采用以下措施：

（1）在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

（2）避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存区、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损；尽量缩短危险废物在厂区内的储存时间。

（3）运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

6.4.10.4 土壤应急措施

（1）立即采取有效措施，控制污染物蔓延，并向无锡市宜兴生态环境局报告土壤污染环境事件处理处置情况，降低对周边环境影响的程度。

(2) 立即进行土壤应急监测，确定污染物类型，提出相关处理意见。

(3) 对污染地块，制定土壤治理与修复方案，并在突发环境事件结束后立即落实该修复方案。

6.4.10.5 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

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。

(3) 医院救治

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。以送宜兴市人民医院为主，可同时送当地其他医院。

(4) 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 不利气象条件下应急措施

6.4.11.1 暴雨天气下应急措施

当厂区雨水过大，厂区排水系统不能满足需要，造成地面水位超

高情况下的事故处理、可采取如下应急措施：

(1) 增加巡检频次

暴雨期间厂区要增加运行人员的巡检频次，对于地势低洼或重要设备点，必要时安排专人进行监控，发现问题及时汇报和处理。

(2) 现场处置

值班员在确认暴雨情况下，厂区内排水不畅，积水严重时，立即向各部门负责人汇报现场积水情况，检查厂区排水系统，确保雨水、排水泵已经启动最大出力排水。

当发生水淹设备、泵房等设备时，及时启动最大出力排水，并适当启用备用设备，根据灾情必要时发布紧急停机指令，进行停机。

(3) 善后处置

应急抢险工作结束后，由当班值长检查人员情况和设备的运行状况，向应急处置组组长汇报。做好总结，制定防范措施，将有关资料存档。

6.4.11.2 风力等级较大情况下应急措施

在风力等级较大的情况下，建筑物外的设备、设施附件，可能会因粘结不牢等原因发生松动，接触人员有产生物体打击的危险，可采取如下应急措施：

(1) 增加巡检频次

大风期间厂区要增加运行人员的巡检频次，发现问题及时汇报和处理。

(2) 大风条件下发生废气泄漏

企业立即停产，切断火源，用消防水枪稀释现场废气，将已中毒人员送到医院抢救。立即用广播、电话等方式及时通知厂内人员、及周边企业、村庄人员疏散，及时向当地政府部门或上级应急救援中心求援。应急响应升级为“Ⅰ级”，指挥部升级为“指挥中心”，公司应急人员接受应急指挥中心指挥，隔离区范围由指挥中心确定。按大气污染事件保护目标的应急措施进行抢险。

6.4.12 应急处置卡

6.4.12.1 泄露事故应急处置卡

表 6.4-2 泄露事故应急处置卡

事故特征	包装桶（袋）物料泄漏
应急组织	内部应急组织，应急机构 成员：应急处置组、环境应急监测组、应急保障组和应急通讯组
应急程序	1、第一发现者对事故初步判定后及时报警并将事故的时间、地点等通知当班班长。 2、当班班长立即启动现场处置方案，指挥各人员按职责开展处置。 3、若事态扩大，应由指挥机构提高相应的应急级别。
应急报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：张红星，18251558800；副总指挥，倪培林，13775611696
应急物资	沙包沙袋、彩条布、安全防护用品；
应急处置措施	（1）接卸料作业中发生泄漏后，应及时采用黄沙将泄漏口堵住，并立即向班长报告。 （2）附近装置区迅速关闭所有设备阀门，并密切监视各装置运行情况，不得随意开启或关闭机电设备。 （3）疏散无关人员和车辆。 （4）封闭下水道，防止物料沿下水道扩散。 （5）对现场已泄漏物用消防沙覆盖残留污渍，待充分吸收残料后将沙土清除干净。
注意事项	1、注意正确佩戴个人防护器具。 2、使用前应检查抢险救援器材，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。 3、人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。

6.4.12.2 火灾爆炸事故应急处置卡

表 6.4-3 火灾爆炸事故应急处置卡

事故特征	出现明火，发生火灾、爆炸；发出异常气味；报警器鸣响
应急组织	内部应急组织，应急机构 成员：应急处置组、环境应急监测组、应急保障组和应急通讯组
应急程序	1、第一发现者对事故初步判定后及时报警并将事故的时间、地点等通知当班班长。 2、当班班长立即启动现场处置方案，指挥各人员按职责开展处置。 3、若事态扩大，应由指挥机构提高相应的应急级别。
应急报告	报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等 总指挥：张红星，18251558800；副总指挥，倪培林，13775611696
应急物资	安全防护用品；
应急处置措施	①火灾发生初期时候，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知单位应急指挥部，组织现场处置组进行扑救。 ②应急指挥部应立即判断火灾情况，拨打“119”火警报警电话，并及时报告给政府有关部门，如有人员伤亡，应立即打“120”救护车，由医疗救护组在路口接应消防车和救护车。

	<p>③在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器，一般采用干粉灭火器来控制火灾，时间不宜超过7分钟。</p> <p>④建立警戒区，在指定范围内实行全面戒严，划出警戒线，设立明显标志，以各种方式和手段通知警戒区和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。</p> <p>⑤为防止火灾危机相邻设施，必须采用冷却保护措施，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及贵重物品。</p> <p>⑥在事故发生及处置过程中有可能产生洗消水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境。将废水纳入废水收集池中，并相应作处置。应急过程中用于吸附泄漏物质的吸附材料或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。</p>
<p>注意事项</p>	<p>1、注意正确佩戴个人防护器具。</p> <p>2、使用前应检查抢险救援器材，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p>

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

除已启动上级应急预案需由上级应急指挥中心决定应急结束外，突发事件应急结束由企业应急领导小组决定实施。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制内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公共免受再次危害，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

- (1) 应急终止时机由应急指挥组确认，经指挥部批准；
- (2) 应急指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，应急环境监测组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 跟踪监测与评估

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

7.4 应急终止后的行动

- (1) 通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行

行清洁净化。

(3) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

(4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

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

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

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

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

(9) 根据事故调查结果，对公司现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。

8 事后恢复

8.1 善后处置

8.1.1 事件现场的保护措施

突发事件发生后，现场救援的同时必须保护好事件现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事件扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，应当尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事件现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

突发事件发生后，现场指挥人员应保持镇静，现场救援本着“先控制、后处置、救人第一、减少损失”的原则，果断处理，积极抢救，指导现场人员离开危险区域，维护好现场秩序，组织有序疏散，防止惊慌造成挤伤、踩伤等事件。疏散时较为困难时，更应沉着冷静，不可采取莽撞措施。

在现场救援的同时，尽可能保护好生产设备和贵重物品，维护现场秩序，做好事件现场保护工作，上报公司应急救援指挥部事件有关材料，做好善后处理工作。

（1）露天现场的保护方法

①对于范围不大的露天现场，可以在周围绕以绳索或撒白灰等做警示标记，防止他人入内。

②对通过现场的道路，必要时可临时中断交通，指挥行人或车辆绕道而行。

③对现场上重要部位及现场进出口，应当设岗看守或者设置屏障遮挡。

④对院落内空地上的现场，可将大门关闭，如内有其他住户，可以画出通道，方便住户出入。

⑤当环境发生改变时（如天气），要对现场上易变的痕迹物证采取适当的保护措施。

（2）室内现场的保护措施

①封锁现场的出入口和通道。封锁出入口，重点是现场中心所在的出入口；在门口、窗口和重要通道布设专人看守，如是双向通道须全部封锁，禁止一切无关人员进入现场。

②封锁现场周围地带。在现场周围划出一定的警戒范围，布置警戒，禁止人员进入现场，以防破坏现场外围的物证。

③在实施封闭措施时，不能随便移动室内的物品、物件。

8.1.2 现场洗消方式

利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂等方式消除污染。在事件救援现场，根据事件的污染程度，选择对应的洗消方式。

(1) 源头洗消。在事件发生初期，对事件发生点、设备或厂房洗消，将污染源严密控制在最小范围内。

(2) 隔离洗消。当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、厂房、特别高大建筑物喷洒洗消液，抛撒粉状消毒剂，形成保护层，污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。

(3) 延伸洗消。在控制住污染源后，从事件发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

8.1.3 事件洗消工作队伍

事件现场污染环境洗消工作，应以当地环境保护部门技术力量为主，在当地环境保护部门技术人员的指导下，企业人员协助处理。

如果事件严重，还要上报上级环境保护主管部门，请上级环境保护主管部门安排现场洗消。

在事件现场洗消工作中，要及时联络咨询技术专家。

8.1.4 洗消后二次污染的防治方案

污染事件现场洗消后，要防止二次污染，制定二次污染防治方案，确保无二次污染，并确认污染控制彻底，不会有死灰复燃现象。

根据企业的实际情况，在消洗过程中用到的化学药品、消防用水

采用合理的设围堵设施通过管道收集后，统一送至污水处理厂进行处理。

8.1.5 环境恢复

事件如果对当地生态环境有明显不利影响的，要在事件结束后调查对生态环境的影响程度，范围，同时提出可行的生态环境恢复治理方案上报当地环境主管部门批准执行。事件如果不涉及对当地生态环境影响或甚微时，可以不执行此步骤。

8.2 保险理赔

善后处置主要内容有：妥善安置、救治伤残人员；组织医疗、消防、环保等应急物资供应部门或单位，对调用物资进行及时清理；清查短缺物资或临时征用物资，根据国家政策予以补偿；协调社会力量，恢复正常生产、生活秩序。

公司除了给员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、交通保险等保险外，还给员工办理了工伤保险和意外伤害保险。

发生突发环境事件后，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。

公司根据需要办理意外伤害保险公众责任保险、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。

9 保障措施

9.1 经费保障

为确保应急救援的需要，江丰公司在财政预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于更新应急装备和物资、应急救援队伍保险等。情况紧急时缺一补一，确保应急救援所需。各应急物资每月检查其有效性，失效物品进行更换，保证有效性。

9.2 应急物资装备保障

公司常备各类应急物资。依据事件应急处置的需求，建立健全以应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系。

9.3 应急队伍保障

公司建立突发环境事件应急救援小组，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒等现场处置工作；加强医疗及护送人员的日常培训，特别是驾驶车辆司机须对受伤人员送至医院的路线熟记于心。

9.4 通信与信息保障

参加应急救援的所有成员必须配备移动通讯工具并处开机状态，确保本预案启动时指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。

公司制订了突发环境事件应急预案，并为预案提供了资金保障和装备保障（应急器材、材料），还建立了突发环境事件应急组织，规定了具体应急人员组成及各自的通讯联系方式。公司的上述应急保障措施（即应急能力）能够满足应急处置的需要。

9.5 外部保障

（1）单位互助体系

公司与周边几家企业均建立了良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

(2) 公共援助力量

公司还可以联系宜兴市消防队、医院、公安、交通以及政府部门，请求救援力量、设备的支持。

(3) 应急救援信息咨询

外部救援单位联系电话见附件。

(4) 其他相关保障措施

物料运输对企业而言也是至关重要的环节，因此，公司与运输单位应签订相关委托运输协议，运输公司指派专用的车辆、经培训考核的人员作为司机和押运员驾驶和运送危险化学品车辆，并配备了泄漏物收集器材和消防设施，一旦发生事故，可以有效进行处置。

10 预案管理

公司制定的应急预案为发生事故时的指导性文件，它必须以公司定期组织和进行的应急培训和演练为支撑，否则预案只能成为无源之水、无本之木，起不到其应有的作用；发生事故时也不可能得到有效处理，因此，公司必须重视员工的应急培训和演练工作，落实时间、人员、经费等具体问题。因此，公司进行的应急培训和演练以可能发生的突发环境事件为重点开展培训和演练工作，以提高发生事故时的应急处置能力，减少事故损失，降低事故造成的影响。

另外，只有通过不断的培训和演练，才能发现实际处置过程中有哪些需要加以注意，才能发现预案中存在的不足与问题，有利于预案的修订、持续改进与完善。

10.1 培训

10.1.1 车间操作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司的操作人员，发生危险化学品泄漏及火灾事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

(1) 培训主要内容：

- 公司安全生产规章制度、安全操作规程；
- 防火、防爆、防毒的基本知识；
- 事故发生前如何识别危险源；
- 生产过程中异常情况的排除、处理方法；
- 事故发生后如何开展自救和互救；
- 如何启动紧急警报系统；
- 危险化学品泄漏的控制措施；
- 危险废物泄漏的控制措施；
- 污废水泄漏的控制措施；
- 废气处理装置故障、废水处理设施故障的控制措施

火灾初期的灭火方法；
各种应急方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；
防护用品的佩戴和使用；
事故发生后的撤离和疏散方法。

(2) 采取的方式：教学、综合讨论、现场讲解等。

(3) 培训时间：每季度不少于 4 小时。

10.1.2 应急救援队伍的培训

对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

(1) 培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；
熟悉使用各类防护器具；
如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
事故现场自我防护及监护措施。

(2) 采取的方式：教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

(3) 培训时间：每月不少于 2 小时。

10.1.3 应急指挥机构的培训

邀请国内外应急救援专家，就公司突发环境事件应急的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1~2 次。

10.1.4 公众教育

对公司邻近地区开展公众教育、加强对危险化学品泄漏及火灾事故的科普宣传教育工作，增强公众的防范意识和相关的心理准备，提高公众的防范能力。

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。

10.2 演练

公司每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。

10.2.1 演练准备

(1) 各参战队伍

应急救援小队及企业全体员工

(2) 所用器材

现场消防器材、医药箱一只及急救药品、器材若干、警戒隔离带、袖套（治安、救护、指挥）。并对器材的完好情况进行检查。所有参加人员做好个人劳动保护，如安全帽、工作服、工作鞋。

(3) 前期准备

演练前 1~2 天向全公司通报，以避免引起不必要的恐慌。

(4) 演练内容

公司演练内容主要为火灾、爆炸、泄露等现场应急措施，公司按照事件发生频率、危害程度、受影响范围等分年度安排演练内容。

(5) 演练资料准备

- ①工业场地的总平面布置图；
- ②疏散线路图；
- ③交通管制示意图；
- ④各种消防器材及应急救援器材工具等；
- ⑤制定各种注意事项和安全措施；
- ⑥救援医疗工具。

(6) 演练方案

具体方案见表 10.2-1。

表 10.2-1 具体应急演练方案制定及实施表

项目	演习内容
事件发生	假设厂区车间泄漏引发物料泄漏，引发火灾事故
发现、初期处理、报警	职工发现泄露、火灾，电话通知值班室
接警、发布警报	值班室接到报警后，立刻通知应急救援指挥部，指挥部负责组织应急处置组、环境应急检测组、应急保障组、应急通讯组等救援力量。
发布疏散命令、人员紧急疏散	指挥人员迅速赶到临时指挥点，发出命令紧急停车，紧急疏散厂区职工人员。
救援队伍达到	各救援组到达现场后集合，由组长向总指挥报告“XX组XX名组员集合完毕，请指示”
向各组发布命令	总指挥向各救援小组发布命令“各救援小组按计划立即进行救援
现场应急处理	1、应急处置组：协助指挥部做好事故报警、通报及处置工作； 2、应急处置组：负责喷洒雾状水，关闭厂区雨水排口，并将处置水排入事故池；对泄漏点进行堵漏。 3、应急保障组：保障事件现场消防与应急物资、医疗救护用品的供应；做好现场医疗救援准备； 4、应急通讯组，负责现场联络工作，保证现场交通顺畅；
应急监测	事件平息，大部分应急人员撤出现场，环境应急检测组委托监测单位继续对周边环境空气实施监测，待环境空气中的有害气体浓度达标后，通知企业撤离警戒结束，周边居民恢复正常生活。
任务完成、报告	应急处置组组长报告“事件已控制，没有造成进一步的污染。本组无人员伤亡，汇报完毕”。
解除警报	指挥部发布命令“结束应急状态，解除警报”
预案演练总结、讲评	各小组负责人召集参加人员集合列组，由总指挥讲话，对本次预案演练进行讲评。
解散	演练结束。由各小组负责人将人员带回各岗位。

10.2.2 演练范围和频次

根据受事件影响范围确定演练涉及范围，范围为公司全体职工及周边受影响区域的群众。

演练频次：每年进行一次演习，初步根据企业生产经营情况安排在 6 月份进行。

10.2.3 演练组织

在演练前上报宜兴市人民政府、无锡市宜兴生态环境局，邀请其观摩指导。演习按照预案中的事件发生级别及类型启动相应的预案程序开展演习。

演练组织与预案中的应急救援组织一样，由应急救援指挥部负

责，制定每一次演练的具体方案。

按照预案的要求，接警后应急组织各分组各人员各就各位，各负其责，统一听从应急救援指挥部和现场总指挥的号令行动。特别是抢险抢修、医疗救护、物资供应、治安等小队要及时到位各司其职。

全厂员工按照应急救援指挥部的号令进行有序的疏散和撤离。各应急小队按照职责开展抢险、救援、医疗、警戒等工作。

10.2.4 应急演练的评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急救援指挥部要组织各分队对应急演练过程进行讨论，分析演练过程中的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。

最后应急救援指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价，并记录在案。

(1) 应急演习的评价

演习评价是指观察和记录演习活动、比较演习人员表现与演习目标要求，并提出演习发现的过程。演习评价的目的是确定演习是否达到演习目标要求，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员完成任务的能力。要全面、正确的评价演习效果，必须在演习覆盖区域的关键地点和各参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的评价人员。评价人员的主要作用是观察演习的过程，记录演习人员采取的每一项关键行动及其实施时间，访谈演习人员，要求参演应急组织提供文字材料，评价参演应急组织和演习人员的表现并反馈演习发现。

应急演习评价的方法是指演习评价过程中的程序和策略，包括评价组组成方式、评价目标与评价标准。评价目标是指在演习过程中要求演习人员展示的活动和功能，可与演习目标相一致。评价标准是指提供评价人员对演习人员各个主要行动及关键技巧的评价指标，这些指标应具有可测量性。

(2) 应急演习总结与追踪

演习结束后，进行总结与讲评是全面评价演习是否达到演习目

标、应急准备水平及是否需要改进的一个重要步骤，也是演习人员进行自我评价的机会。演练总结是指通过评价演练过程，发现应急救援体系、应急预案、应急执行程序或应急组织中存在的问题。要全面正确的评价演练效果，必须先是在演练覆盖区域的关键地点和参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的人员。通过评价人员，发现和找出不足项、整理项和改进项。

不足项：主要针对应急预案编制要素来发现问题，如在应急学习过程中，职责不明确，应急资源不足，事件报告不及时，救援行动迟缓，处理措施难以实施，可能涉及人员的伤亡及污染的进一步扩大等。对于不足项，应在规定的时间内予以纠正，并给出纠正措施建议和完成时限。

整改项：对人们生命安全健康构成威胁，污染虽然得到控制，但不能消除。整改相应在下一次演练时予以纠正。

演练总结与讲评可以通过访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。

演练结束后，需提交演练报告，对演练情况的详细说明和对该次演练的评价，应对发现的有价值的部分汇总并做好记录，对不完善的地方提出建议，对演练发布的不足项和整改项的纠正过程实时追踪，监督检查纠正措施的进展情况。将预案提高到一个新的水平。必要时，应适时报送环境保护部门。

最后应急救援指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出总结评价，并记录在案。

演习报告中应包括以下内容：

①本次演习的背景信息，含演习地点、时间、气象、水文条件、污染事件的特点等；

②参与演习的应急组织、人员、设备；

③演习情景与演习方案；

④演习目标、演示范围和签订的演示协议；

⑤应急情况的全面评价,含对前次演习的不足项在本次演习中表现的描述;

⑥演习发现与纠正措施建议;

⑦对应急预案和有关执行程序的改进建议;

⑧对应急设施、设备维护与更新方面的建议;

⑨对应急组织、应急响应人员能力与培训方面的建议;

⑩下一次演练计划及注意事项。

追踪是指策划小组在演习总结与讲评过程结束之后,安排人员督促相关应急组织继续解决其中尚待解决的问题或事项的活动。为确保参演应急组织能从演习中取得最大的益处,策划小组应对演习发现进行充分研究,确定导致该问题的根本原因、纠正方法、纠正措施及完成时间,并指定专人负责对演习发现中的不足项和整改项的纠正过程实施追踪,监督检查纠正措施的进展情况。

10.3 预案评审、备案、发布和更新

10.3.1 预案评审与备案

预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要由公司应急指挥机构根据演练结果及其他信息,组织厂内有关部门和人员进行评审;外部评审则由上级主管部门以及其他相关企业单位、环保部门、周边群众代表、专家等对本预案进行评审。

预案经评审完善后,由公司主要负责人签署发布。公司应按规定将最新版本应急预案上报无锡市宜兴生态环境局应急部门进行备案。

10.3.2 预案发布与发放

(1) 公司应急预案经评审后,由总经理签署发布;

(2) 安环部门负责对应急预案的统一管理;

(3) 安环部门负责预案的管理发放,发放应建立发放记录,并及时对已发放预案进行更新,确保各部门获得最新版本的应急预案;

(4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、各岗位。

10.3.3 预案修订

企业应根据实际情况的变化对应急预案进行修订/更新。预案每三年修订/更新一次。修订条件如下：

(1) 新法律、法规、标准的颁布实施或相关法律、法规、标准的修订。

(2) 根据每次应急演练结果对其进行评估，以确定本预案的有效性和可操作性，根据评估结果进行修改。

(3) 企业生产工业和技术发生变化，预案中周围环境或环境敏感点发生变化，重要人员发生变动或企业组织机构发生改动时。

(4) 原则上预案半年核查一次，以改进其完整性和可行性，主要核查应急组织机构、联络人及电话号码、应急物资储备等随着时间变化可能改变的内容。

企业应对在演练中出现的问题及时提出解决方案。对事件应急预案进行修订完善。把事件应急处理预案的修改情况及时通知所有与事件应急处理预案的有关人员。

事件应急救援预案是要通过实践考验，证实该预案切实可行后才能实施。因此在演练评价和总结后，要根据评价、总结的意见，进行进一步的验证，认为确实需要修正的预案内容要在最短的时间内修正完毕，并予报批。

10.3.4 预案的实施和生效时间

本预案自公司总经理签发之日起实施。预案批准发布后，由本公司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 附件及附图

11.1 附图

- 附图 1 企业所在地理位置图；
- 附图 2 厂区平面布置示意图（附环境风险源分布）；
- 附图 3 企业周围 500 米范围环境概况；
- 附图 4 企业周围 5km 范围环境概况；
- 附图 5 厂区雨污管网图；
- 附图 6 内部应急疏散路线示意图；
- 附图 7 外部疏散路线及交通管制示意图（附应急监测点位）；
- 附图 8 与宜兴市生态红线位置示意图；
- 附图 9 企业周边水系概化图。

11.2 附件

- 附件 1 企业营业执照；
- 附件 2 企业危险废物经营许可证；
- 附件 3 环评批复文件；
- 附件 4 排水许可证；
- 附件 5 危废运输协议；
- 附件 6 危险废物处置协议；
- 附件 7 应急互助协议；
- 附件 8 应急监测协议；
- 附件 9 水环境事故专项预案；
- 附件 10 危险废物事故专项预案。