

应急预案编号：  
应急预案版本号：2021.12

无锡添源环保科技有限公司  
**突发环境事件应急预案**

无锡添源环保科技有限公司

编制日期：2021年12月

# 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	3
1.4 预案体系 .....	6
1.5 工作原则 .....	8
<b>2 组织机构及职责</b> .....	<b>9</b>
2.1 组织体系 .....	9
2.2 指挥机构组成和职责 .....	9
<b>3 监控预警</b> .....	<b>14</b>
3.1 环境风险源监控 .....	14
3.2 预警行动 .....	17
<b>4 信息报告</b> .....	<b>21</b>
4.1 内部报告 .....	21
4.2 信息上报 .....	21
4.3 信息通报 .....	22
4.4 事件报告内容 .....	23
4.5 被报告人及相关部门、单位的联系方式 .....	24
<b>5 应急监测</b> .....	<b>26</b>
<b>6 环境应急响应</b> .....	<b>30</b>
6.1 响应分级 .....	30
6.2 响应程序 .....	30
6.3 应急启动 .....	33
6.4 应急处置 .....	34
<b>7 应急终止</b> .....	<b>54</b>
7.1 应急终止的条件 .....	54
7.2 应急终止的程序 .....	54
7.3 应急终止后的行动 .....	54
<b>8 事后恢复</b> .....	<b>56</b>
8.1 善后处理 .....	56
8.2 保险 .....	56
<b>9 保障措施</b> .....	<b>57</b>
9.1 经费及其他保障 .....	57
9.2 应急物资装备保障 .....	57
9.3 应急队伍保障 .....	60
9.4 通信与信息保障 .....	60
9.5 保障制度 .....	61

<b>10 预案管理</b> .....	<b>62</b>
10.1 环境应急预案培训、演练 .....	62
10.1.1 培训 .....	62
10.2 预案的评估修订 .....	65
<b>11 附图与附件</b> .....	<b>66</b>
<b>12 附录</b> .....	<b>67</b>

# 1 总则

## 1.1 编制目的

制定环境污染事件应急预案的目的是为了进一步健全我厂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，提高我厂环境保护方面人员的应急响应能力，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。

为了保证系统建设和运行的安全性，防止事故的发生，一旦发生事故时，有充分的应付能力，以遏制和控制事故扩大，减少对环境可能带来的影响而需采取环境风险防范措施，我公司编制完成了突发环境事件应急预案。本应急预案制定是在贯彻预防为主的前提下，对公司可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防范和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 71 号，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；

- (9) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第13号）（2014.12.1）；
- (10) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日修正）；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修正）；
- (12) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）；
- (13) 《危险化学品名录》(2015.5.1)；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月24日起施行）；
- (15) 《危险化学品登记管理办法》（安全监管总局令第53号）；
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部，环发[2012]77号）；
- (17) 《污染源自动监控管理办法》（2005年11月1日起施行）；
- (18) 《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（国家环境保护部，环发[2015]4号）；
- (19) 《突发环境事件信息报告办法》（国家环境保护部第17号令，2011年5月1日起施行）；
- (20) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）；
- (21) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (22) 《关于企业事业单位突发环境应急预案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号）。
- (23) 《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）>的公告》（环保部公告2016年第74号）。
- (24) 《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案》（苏环办[2017]74号）。
- (25) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》（苏环办[2016]295号）。

## 1.2.2 技术标准、规范

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006年1月8号发布实

施)；

(2) 《国家突发环境事件应急预案》(2014年12月29日发布实施)；

(3) 《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(2020年6月25日起实施)；

(4) 《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)；

(5) 《重大危险源辨识》(GB18218—2018)；

(6) 《建筑设计防火规范》(2018年修订)；

(7) 《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保部、发改委、商务部、海关总署等五部委,2006年第11号)；

(8) 《化学品安全技术说明书编写规范》(GB 16483—2000)；

(9) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

### 1.2.3 地方预案相关专项预案

(1) 江苏省突发公共事件总体应急预案；

(2) 无锡市突发环境污染事件应急预案；

(3) 《无锡市生活固体废弃物处理场突发环境事件应急预案》。

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

本预案适用于无锡添源环保科技有限公司全厂范围内发生的突发环境事故的控制和处置行为,除生物安全事故和核辐射污染事件外,均适用于本预案的规定。具体包括:

(1) 在我公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废(包括危险废物)、有毒有害化学品等造成的环境污染事件;

(2) 公司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;

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

(4) 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;

(5) 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。

### 1.3.2 突发环境事件类型、级别

按照《国家突发环境事件应急预案》预案分类：根据环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件主要分为三类：环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。

按照《江苏省突发环境事件应急预案》中的突发环境事件分级标准，按照突发环境事件的严重性和紧急程度，分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）、一般（IV级）四级。

#### 1、特别重大环境事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成该设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

#### 2、重大环境事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的。；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的。；
- （4）因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动物种群大批死亡的；
- （5）因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的。
- （6）造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。。

#### 3、较大环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡, 或 10 人以上 50 人中毒或重伤的;

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的。;

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的。

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的。

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

#### 4、一般环境事件 (IV 级)。

凡符合下列情形之一的, 为一般环境事件:

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡, 或 10 人以下中毒或重伤的。

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的。

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的。

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷, 引起一般性群体影响的。

(5) 对环境造成一定影响, 尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述有关数量的表述中, “以上”含本数, “以下”不含本数。

无锡添源环保科技有限公司可能发生的突发性事件的类型为泄漏、火灾和爆炸事故, 继而导致的环境污染事故。根据无锡添源环保科技有限公司风险评估报告, 其涉及的风险物质主要为化学品及各类危险废物等, 其主要风险类型为泄漏导致的火灾爆炸事故, 根据预测, 能够控制在厂区范围内, 对人员、环境、经济损失可控。因此根据无锡添源环保科技有限公司的实际情况, 以及周围环境情况, 综合判断无锡添源环保科技有限公司的突发环境事件为分为一般环境事件 (IV 级)。

根据公司内部管理要求突发环境事件分为 2 个级别, 具体划分如下:

(1) 企业 I 级 (企业特别重大环境事件): 发生火灾、爆炸事故致使人员重伤, 影响整个厂区或污染事故造成厂区外的区域纠纷;

(2) 企业 II 级 (企业重大环境事件): 少量化学品泄漏、废气废水处理设施故障等突发环境事件引发事故影响车间生产, 未造成人员伤害的后果, 但有群众性影响。

表 1-1 政府与企业预警事件颜色判定对应表

政府		企业		
预警色	事件级别	预警色	事件内容	企业事件级别
红色	I			
橙色	II			
黄色	III			
蓝色	IV	黄色	发生火灾、爆炸事故致使人员重伤，影响整个厂区或污染事故造成厂区外的区域纠纷；	企业 I
		蓝色	少量化学品泄漏、废气处理设施故障等突发环境事件引发事故影响车间生产，但未造成人员伤害的后果，但有群众性影响。	企业 II

## 1.4 预案体系

公司突发事件应急预案体系由总体应急预案、专项应急预案构成。本预案属企业单位突发环境事件总体应急预案。由本公司根据有关法律、法规、规章、地方人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定。

本预案与上级预案（无锡市新吴区突发环境应急预案）的衔接方式和内容：

### （1）突发环境事件应急组织指挥架构

当公司发生突发环境事件时，公司应履行先期处置的职责，当事故扩展到本公司企业 I 级重大环境事件时，应启动无锡市新吴区突发环境事件应急预案，由无锡市新吴生态环境局负责环境应急现场指挥，对事故进行统一领导、统一指挥。

### （2）应急资源和装备调度与配置

应急资源和装备是事故发生后能否成功救援的关键。新吴区和本公司应在应急资源和装备等的调度与配置方面形成有效的衔接。本公司应在厂区储备必要的应急物资和装备，当发生企业 I 级重大环境事件启动无锡市新吴区突发环境事件应急预案时，新吴区环境应急现场指挥部应当有权调用机关、团体、企事业单位的应急物资和装备，必要时对人员进行疏散和隔离，对重点地区进行封锁。

### （3）应急队伍的建立和管理

新吴区和本公司应在应急救援队伍方面形成衔接。

本公司建立了公司内部的应急救援小组，新吴区建立了以安置区领导

为总指挥的应急指挥中心。根据突发环境事件的类型，由区各个部门形成环境应急现场指挥部，同企业内部应急救援小组形成一支救援队伍。

(4) 宣传、培训和演习协调机制

新吴区和本公司应在宣传、培训和演习方面形成衔接。

新吴区应结合本地实际，负责区内突发环境事件应急的相关宣传和教育工作，本公司应与无锡市新吴生态环境局建立互动机制，向公司所在地企事业单位、群众等宣传相关应急知识。本公司应当根据自身特点，定期组织应急预案演习，同时可以根据预案的要求和新吴区进行共同演习。

公司应急预案体系见图 1-1。

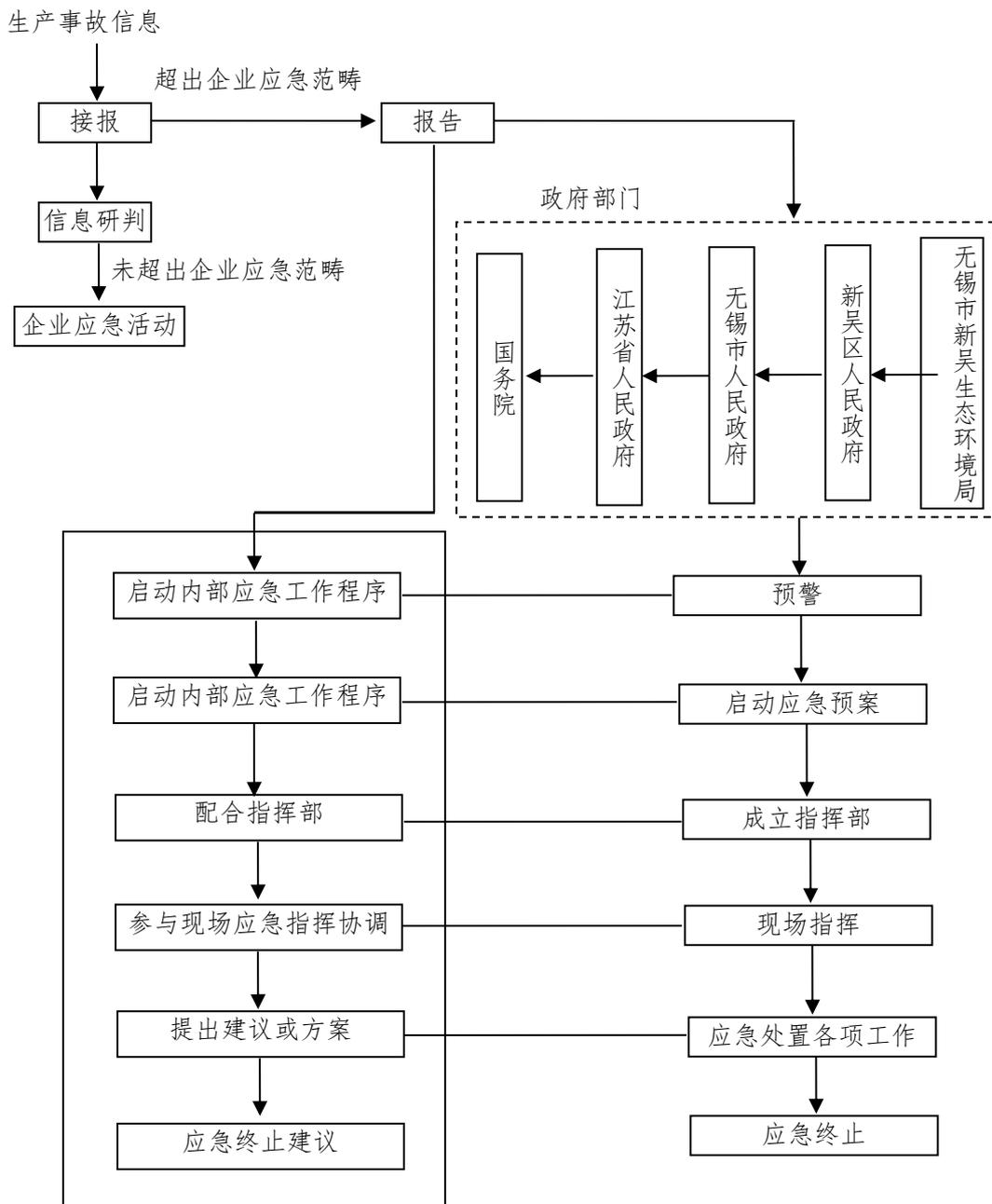


图 1-1 应急预案体系图

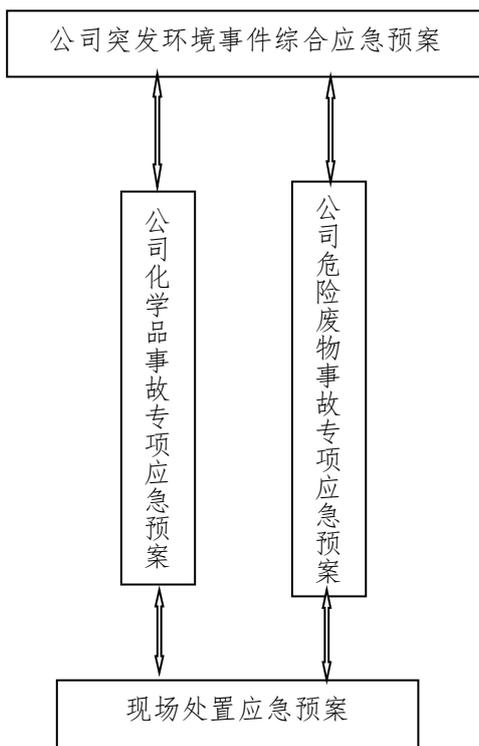


图 1-2 公司应急预案体系图

### 1.5 工作原则

坚持“救人第一、环境优先”，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境污染事件防范和处理能力。遵循“预防为主，有备无患”的原则做好应急工作准备，应急处置工作中做到“先期处置，防止危害扩大”减少环境事件的中长期影响，消除或减轻突发环境事件的负面影响，最大限度地保障公众健康，保护人民生命和财产的安全。

做到“快速响应、科学应对”，坚持市政府统一领导、指挥、属地管理、职责明确的工作原则，做到早发现、早报告、早处理，提高快速反应与应急处理能力，做好环境污染事件的应急处理工作。

应急工作还应与岗位职责相结合，分类管理，分级负责，密切配合，针对各类突发环境污染事件的扩散特点及可能影响的范围和程度，实行分类管理、分级响应，充分发挥部门专业优势和职能作用，通过采取相应措施，使突发环境事件造成的危害范围和社会影响减小到最低程度。

- (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。

**总指挥职责：**负责指挥本公司突发环境事件应急救援工作，负责与环保、安监、消防等政府有关部门联系、沟通，指挥启动与终止本公司突发环境应急救援预案。

**副总指挥职责：**副总指挥的职责是协助总指挥负责救援具体工作，向总指挥提出救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施，其中主要协助做好事件报警、情况通报、灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制及事件处理工作。若总指挥不在时，由副总指挥全权负责应急救援工作。

#### **2.2.2.2 技术组**

- (1) 负责环境和化学事故处置技术支持工作；
- (2) 负责本公司事故应急预案的制订、修订；
- (3) 组织建立应急救援专业队伍，组织实施和演练；
- (4) 检查、督促做好环境风险事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，在发生重大事故时，协助指挥组做好事故报警、通报及处置工作；
- (5) 负责保护事件现场及相关数据；
- (6) 有计划地组织实施应急救援的培训，根据应急预案进行演练；
- (7) 事故后分析事故发生的原因，预测事故发生的概率，从而降低事

故再次发生的几率；

(8) 负责编制环境污染事件报告，并将事故报告向上级部门汇报

### 2.2.2.3 消防组

(1) 接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥部的指令，切断事故源，有效控制事故，以防扩大；

(2) 定期检查应急装备、设施、污水/雨水管道，保持其完好状态，污染事故发生时，在第一时间堵住污水/雨水管道，防止进入外环境；

(3) 将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一；

(4) 在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失；

(5) 火灾扑救后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

### 2.2.2.4 后勤组

(1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管；

(2) 负责在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场；

(3) 负责维护公司内交通秩序，协助管制交通、外来车辆和人员进入公司，并在有需要的情况下设置路障。

### 2.2.2.5 监测组

(1) 协助外协单位做好事故现场污染因子监测工作，为技术组提供数据支持；

(2) 协助领导小组做好善后工作。

### 2.2.2.6 通讯组

(1) 确保各专业队与调度和指挥部之间通讯畅通，通过各种方式指导内部人员救援和疏散；

(2) 做好外界的通讯联络工作，及时向上级机关报告情况，向应急救援组织寻求支援；

(3) 根据情况做好应急事故的通报，负责向公司附近地区单位通报情况，指导人员疏散和转移等。

### 2.2.3 与政府及其有关部门指挥权衔接

当公司发生突发环境事件时，公司应履行先期处置的职责，当事故扩展到本公司企业 I 级重大环境事件时，超出了企业应急处置能力时，公司应急指挥领导小组总指挥到位后要向上一级应急救援指挥机构移交指挥权，并及时承担起与企业各应急小组、当地区域各职能部门、上级应急救援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企业各应急指挥组报告；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

### 3 监控预警

#### 3.1 环境风险源监控

##### 3.1.1 监控的方式方法

为了及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，必须建立健全危险源监控体系，具体工作内容包括以下两个方面：

(1) 监控内容：主要包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率。

(2) 监控人员、物资配备：监控人员落实到位、监控设施、药品配备齐全，并且落实到位。

对公司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。在项目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，车间和仓库现场有专职人员进行人工检查，实行责任制。环境危险源监控由危险源所在车间负责进行，采取以下监控措施：

(1) 建立完善的技术监控手段，全天候掌握和控制危险源运行参数，保证危险源安全稳定运行；对不具备技术监控手段和措施的危险源，要制定可靠的人工监控方式，定期检查确认，及时发现和解决出现的问题和隐患。

(2) 加强危险源设施检查和维护；

(3) 班组每班、车间每天、全公司每周针对环保设施及管理情况进行检查，找出不足，持续改进。

环境风险源监控情况见表 3-1。

表 3-1 主要污染源监控设施及预防措施

危险源	事故类型	对危险源监控	预防事故的主要安全措施
运输车辆	火灾、爆炸	危险化学品停车场	每辆车配置干粉灭火器，停车场配有灭火器、消防栓、砂箱等消防设施
		装卸过程	装卸危险品应在指定场所； 装卸人员应详细了解物品的性质，装卸的相关人员必须正确使用和佩戴劳保用品，严禁穿化纤服和带铁钉的鞋，严禁使用易产生火花的工具；

危险源	事故类型	对危险源监控	预防事故的主要安全措施
			危险品的装卸要紧密、牢靠、防止倒置、侧放；严禁相互禁忌的危险物品同车混装，已装过禁忌物品的车辆必须经彻底清洗、置换，经检测合格后方可装车、出车。
	交通事故	运输资质	危化品的运输应请具有相应资质的运输单位承运，并签订运输协议，协议中应明确各自安全责任的条款。
		驾驶员	选择驾驶技术较好的驾驶员驾驶和懂得所运危化品知识的押运员押车；出车前仔细验证有关人员的合格证书。
		车辆	检查车况和车辆必备的安全装置的完好并有“危险品”标志。
		环境	运输危险品时，应当很好的选择天气，恶劣天气禁止出车运输。
	泄露、火灾	报警	对初起火，押运员和驾驶员迅速用灭火器扑火，如火势已大，立即向相关部门报警。
生产车间	火灾、爆炸、腐蚀、中毒	设备点检	反应釜设置超温报警并自定切断加热系统，自动打开冷却系统；生产场所有明显禁烟标志；按规定配备干粉灭火器；生产车间有防雷、防静电设施，采用防爆器等。
仓库	火灾、爆炸、腐蚀、中毒	浓度报警、超温报警	禁止明火，配备相应数量的灭火器、消防栓
压力容器，空压机	泄露、腐蚀、爆炸	安全阀、压力表	制定压力容器安全操作规程、安全阀压力表定期检测、特种作业人员持证上岗
电气，变配电间	触电、火灾	短路过载、悬挂指示牌、警示标志	制定用电安全管理制度、特种作业人员持证上岗
消防水池	淹溺	防护栏	警示标志、作业时穿防滑鞋等防护用品

### 3.1.2 采取的风险预防措施

#### 3.1.2.1 生产安全防范措施

针对危废及化学品存储区、储罐区、车辆卸货区等可能产生泄漏、火灾和爆炸等事故区域，企业采取了不同的风险预防措施。

1、杜绝外来着火源。设置“生产重地、禁止入内”、“严禁烟火”、等醒目警示标牌。配备规定数量的消防器材，定点摆放，定人管理、定期维修保养、换药或更新。

2、制定了生产操作规程，严格执行作业人员和安全员现场值班，全程监控。

3、保持危险源周边干净、整洁，及时清除危险源周边杂草等易燃物。加强设备设施日常维修保养。

4、严禁在高压闪电、雷雨天气进行喷墨作业。

5、爆炸危险区域内，机械设备必须防爆，并有导除静电的接地装置。

6、作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

7、加强检修、动火、施工活动安全管理，建立检修、动火、施工活动台账管理制度。

综上，公司危废及化学品存储区、储罐区、车辆卸货区等均已做好危废或化学品泄漏的应急措施，若发生泄漏、火灾和爆炸事故也可第一时间做出应急措施，尽可能降低环境风险事故对周边环境的影响。

### 3.1.2.2 化学品贮运安全防范措施

公司严格按照储存货品其危险特性与火灾危险性分类储存。

危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）规定设置，并分类存放、贮存，并采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。避免有毒有害物质泄漏进入土壤，或随雨水径流进入河流水体。

危险废物由有危险废物运输许可证和营运证的专业单位按《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物转移联单管理办法》的规定运输转移。在转运前，工作人员要检查危险废物的转移联单，核对品名、数量和标志，检查盛装容器、转运设备的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒、溢流，转运过程设专人看护。

危险废物仓库配备有灭火器等消防物资。

### 3.1.2.3 安全生产管理系统

项目投产后，无锡添源环保科技有限公司应制订一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立了各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。

### 3.1.2.4 消防及火灾风险预防措施

#### 1、消防水

消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

#### 2、排水系统

企业排水系统采用清污分流、雨污分流。生活污水、生产废水、锅炉排水等经污水处理系统处理后，部分经中水回用系统进一步处理回用于生产，部分接管至梅村水处理厂处理，尾水达标排放梅花港。企业厂区设置了 1 个雨水排口和 1 个污水排放口。

### 3、相关负责人联系方式

#### ①雨水排放口

应急责任人：袁学春 85261588-807

## 3.2 预警行动

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，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。

收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

### 3.2.1 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为两级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、红色。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。各类事故所对应的预警色见表 3-2。

表 3-2 各类事故所对应的预警色

预警色	事故类型
红色	危险废物、化学品等等泄漏发生火灾、爆炸事件，对外环境造成重大影响；
	车辆卸货过程中，危险废物、化学品等泄漏引发火灾、爆炸事件，对外环境造成重大影响；
橙色	危险废物、化学品等十分钟以下泄漏且泄漏范围未超出生产车间，影响未扩散至周边的突发环境事件；
	车辆卸货过程中，危险废物、化学品等泄露，能够及时处置；
蓝色	危险废物、化学品等泄漏量较少，能及时处置；
	车辆卸货过程中，危险废物、化学品等发生少量泄漏事件，可及时收集；

### 3.2.2 预警的发布

收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大

时，立即进入预警状态。

预警的发布及时间见表 3-3:

**表 3-3 预警的发布及时间**

预警级别	信息上报	时间	预警信息发布
蓝色	第一发现人报告副总指挥，副总指挥接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，发布预警	5min	副总指挥
橙色	第一发现人报告副总指挥，副总指挥接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，发布预警	5min	副总指挥
红色	第一发现人报告总指挥，总指挥接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后报告至上级组织—无锡市新吴生态环境局	2min	当地政府或环保局组织的现场应急小组的总指挥

预警公告及方式、方法见表 3-4:

**表 3-4 预警公告及方式、方法**

预警公告的内容	预警方式、方法
(1)突发环境事件名称 (2)预警级别 (3)预警区域或场所 (4)预警期起止时间 (5)影响估计 (6)拟采取的应对措施和发布机关等。	(1)预警的方式可通过预警发布人员的报警、警示、喇叭等。 (2)发布预警公告。 (3)转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。 (4)指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。 (5)针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。 (6)调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。 (7)对确定的风险源及时告知相关人员，并进行安全技术方面的交底。

### 3.2.4 报警、通讯联络方式

#### 3.2.4.1 24 小时有效报警

发生二级突发环境事件，第一发现者应尽快向值班室报警，同时向公司应急救援指挥部报告，结合事件现场情况报告和安全监控系统反映的情况。

若发生一级突发环境事件，公司应急救援指挥部直接联系无锡新吴区环境保护部门、消防大队、公安部门、卫生部门报警，请求信息和技术支援。

报警人员报警过程中，应注意提供以下内容：

- ① 事件发生时间、地点、周围情况；
- ② 引发事件的物质名称、数量

具体方式方法如下：

1、对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。企业负责人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险品散落、废气事故排放等事故。

2、雷击可能会引起火灾和爆炸事故，公司聘请了专业部门进行了防雷设计，并制定了逐年检测的制度，建有完善的台账。严格执行各项制度，对相关责任人进行定期培训、考核，对相关设备、设施设置台账，及时维护、保养，保证各项设计指标得以落实。

## 4 信息报告

依据导则及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，无锡添源环保科技有限公司信息报告和通报具体情况如下。

### 4.1 内部报告

在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即报告并采取相应措施处理。

上报流程：第一发现人→车间负责人→副总指挥→总指挥

公司设应急接警室，即安全保卫部门（0510-85261588）。在作业过程中，如作业人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理并立即用电话或手机向车间负责人汇报，并向公司应急接警室报警，通知副指挥到场指挥，事故无法控制时，做好详细记录并立即向应急救援指挥部总指挥报告事件内容，由总指挥（总指挥不在公司时，由副总指挥负责）通知各应急指挥小组与相关部门。

报告内容如下：

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

### 4.2 信息上报

突发事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，根据事故等级及状况，立即报告新吴区政府、无锡市新吴生态环境局等，同时向上一级相关专业主管部门报告，并在两小时内要进行连续上报。迅速组织现场事故应急处理和事故情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。事故应急处理完成后，及时进行事故发生原因调查和事故应急总结，确保在事故处理完成后15个工作日内，向新吴区政府、无锡市新吴生态环境局等单位上报。

- (1) 发生火灾、爆炸等重大事件报告流程：

发现事故人员→→应急指挥部副总指挥→总指挥→上级主管部门

(2) 报告时限:

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后每两个小时连续上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

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

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

(3) 报告内容:

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）总指挥。

报告内容：事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容等，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

### 4.3 信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，由企业通讯组或总指挥指定的其他人向周边居民、单位负责人进行信息通报，通报的方式主要为贴告示、广播宣传，必要时由政府部门电话联系或召开新闻发布会。通报内容包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等。

#### 4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类数量、直接的经济损失、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；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、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

表 4-1 信息上报与通报一览表

报告类型	预警级别	报告流程	初报 (发现突发环境事件时立即)	续报 (查清基本情况、事件发展后随时)	处理结果报告 (处置结束后)	方式
内部报告	二级、三级	第一发现人→ 车间负责人→ 副总指挥→总 指挥	①事故发生的时间和地点； ②事故类型：中毒、火灾、爆炸(暂时状态、连续状态)； ③估计造成事故的泄漏量； ④事故可能持续的时间； ⑤健康危害与必要的医疗措施； ⑥联系人姓名和电话。			固定电话、手机、电子邮件、 书面报告
上报	一级	总指挥→新吴 区应急管理局、 无锡市新吴生 态环境局	①突发环境事件的地点、类型(中毒、 火灾、爆炸)、发生时间、性质、事 件起因、可能持续时间； ②已启动的应急响应、已开展的应急 处置措施。 ③健康危害与必要的医疗措施；联系 人姓名和电话。 ④是否需要其他援助等。	①源头控制情况； ②泄漏量、特征污染物浓度、 影响范围、事件发展趋势； ③监测结果； ④周边居民的受影响度； ⑤影响可能扩大的情况。 ⑥需要增援的处置人员、机 械、药剂等数量等	①处置工作现处段； 源头控制情况； ②处置结果：包括污染控 制情况和跟踪监测结果； 事故发生后的遗留问题和 潜在危害。	固定电话、手机、 电子邮件
通报		新吴区应急管 理局、无锡市新 吴生态环境局 →周边村委、企 业等	①突发事故地点 ②泄漏污染物 ③已造成或者可能造成的污染情况、影响范围 ④居民或单位的避险措施(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			

无锡添源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

						件处置
2	郁建桥	省环境监测中心预警部	02586575278	13851627916	部长	环境监测
3	钱群一	无锡市农业技术推广中心	85017642	13961823233	主任/高级农艺师	农业生态保护
4	张宪中	无锡市水产技术指导站	85016906	13357906527	站长/高工	水和大气污染防治、农业生态保护
5	邹路易	江南大学环境与土木工程 学院	81819335	13706191373	副教授	水和大气污染防治、环境评估
6	张永林	无锡市老科协化工专业委 员会	82726621	82704182	副主任医师	危险化学品处置、 防生(毒理医学)
7	严路彤	无锡市化工研究设计院有 限公司	82739084	13861831053 85096003	副总/高工	危险化学品处置、 环境评估
8	朱炳梅	无锡市恒禾工程咨询设计 有限公司	82767824	13861710839 82701790	副总/高工	危险化学品处置
9	费望东	无锡阳恒(震宇)化工有 限公司	83101480	13861860085	副总	危险化学品处置
10	刘群	无锡石化总厂	82401334	13814277927	副处长/工程师	危险化学品处置
11	邵子林	江苏无锡石油分公司	82721548	13806195452 85018171	安全工程师	危险化学品处置
12	范如明	无锡庆丰集团维新漂染有 限公司	83124682	13814297225	高工	水处理
13	张信华	无锡市环境科学学会	85019540	13861868800 85017255	教授级高工	环境监测、环境评 估
14	杨麟	无锡市环科所	85039564	13063676370	所长助理	环境评估
15	王苓芝	无锡市石化协会	-	13013688370	秘书长	化工
16	向成武	朗盛(无锡)化工有限公 司	88666144	-	环境主管	环境工程
17	周华	英飞凌科技(无锡)有限 公司	66108758	-	国家注册安全 工程师	生物化学
18	吴德军	南京大学	-	13605179675	教授	环境工程
19	张如美	无锡市环境应急与事故调 查中心	-	13921527297	高工	环境应急事故调 查与处置
20	江懋钧	无锡市老科协环保分会	-	13861852251	高工	环保工程技术、环 境评估
21	沈云	无锡市疾病预防控制中心	-	15995201212	副主任	预防医学
22	许正宏	江南大学药学院	85918206	-	教授	生物工程、制药工 程
23	陈家长	中国水产科学研究院淡水 渔业研究中心	-	13601518480	主任	环境影响评估

## 5 应急监测

公司委托环境监测站负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

我公司若发生事故以后，立即报告相关主管部门，现场监测人员、采样人员到达现场，配戴个人防护用品后，查明液体泄漏后产生的气体浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度，并对挥发气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向领导小组报告。根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据。必要时根据领导小组决定通知气体扩散区域内的员工撤离或指导采取简易有效的保护措施。针对可能产生的污染事故，逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境事件做出响应。针对本厂的具体特点，制定各类事故应急环境监测预案，包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类，满足事故应急监测的需求。

### （一）水环境监测

#### （1）监测因子

根据以上分析，公司危险化学品、危废等若发生包装破裂产生的泄漏废液均有可能通过厂区内的雨水管网进入附近水体。由于公司使用的危险化学品为易燃性、有毒性和腐蚀性液体，泄漏后遇高热明火可能引发火灾燃爆事故，人体接触可能产生中毒和腐蚀性伤害事故，产生消防废水有可能通过厂区内的雨水管网进入附近水体。因此，我公司事故后水环境监测因子见表 5-1。

表 5-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
储罐及原料仓库包装桶泄漏事故废液	pH、COD、TN、SS、氨氮、TP、石油类、挥发酚
仓库物料泄漏遇明火引发火灾产生的消防水	
车间设备发生泄漏引发火灾产生的消防水	

#### （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

一般情况下每 10-15 分钟取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

### (3) 监测点布设

公司设置雨污分流排水系统，厂区在废水收集池、围堰、雨污水管道布设监控池，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水进入生活污水接管口和雨水排放口。所以在受控情况下，只需在废水收集池、围堰、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。

## (二) 大气环境监测

公司生产和储存过程中涉及的易燃物料发生泄漏事故后，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，当泄漏液体或蒸气遇明火、火花、静电或受高热能时，会迅速的燃烧，如在有限空间内燃烧则可能引起爆炸的危险，挥发物及燃烧产物进入大气，造成局部大气环境污染事故。

### (1) 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在贮存、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 5-2。

**表 5-2 大气环境监测因子**

事故类型	监测因子
包装袋、储罐破裂泄漏、挥发或引发火灾爆炸	CO、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾
设备管道损坏引起物料泄露	
废气处理设施、车间通风系统故障废气超标排放	

### (2) 监测时间和频次

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，直至影响完全消除方可停止取样。

### (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。

(三) 监测分析方法及方法来源

表 5-3 监测分析方法

污染源类别	监测项目	现场应急监测分析方法或设备	实验室分析方法或设备
大气污染物	CO	一氧化碳检测仪	部分光红外线气体分析法； 气相色谱法。
	二氧化硫	气体速测管法	气相色谱法； 盐酸副玫瑰苯胺比色法； 盐酸副玫瑰苯胺分光光度法。
	氮氧化物	气体速测管法	盐酸萘乙二胺比色法
	氯化氢	气体速测管法	硫氰酸汞分光光度法
	硫酸雾	气体速测管法	离子色谱法
	颗粒物	颗粒物检测仪	重量法
水污染物	pH	便携式 pH 计法； 环境水质自动监测仪； 便携式水质监测仪。	玻璃电极法(A)； 便携式 pH 计法(B)。
	COD	快速密闭催化消解法； 便携式 COD 水质监测仪。	重铬酸钾法(A)； 快速密闭催化消解法(B)； 库仑法(B)。
	NH <sub>3</sub> -N	HACH DR4000U 光度计	纳氏试剂比色法
	TP	水质检测仪	钼蓝比色法
	TN	紫外分光光度法	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
	石油类	红外分光光度法	红外分光光度法
	挥发酚	分光光度法	4-氨基安替比林分光光度法

(四) 监测人员的安全防护措施

进入突发性环境化学污染事故现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，应急监测时，至少应有 2 人同行，以便相互照应，并明确一位负责人。

未经现场指挥、警戒人员许可，及对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）时，不得进入事故现场进行采样监测。

进入易燃、易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，应使用防爆的现场应急监测仪器设备（包括附件，如电源等）进行现场监

测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

对需送实验室进行分析的有毒有害、易燃易爆或性状不明样品，特别是污染源样品应用特别的标识图案、文字加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全。

对含有剧毒或大量有毒有害化合物的样品，特别是污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

#### （五）内外部应急监测分工

内部工作人员配合环境监测站现场应急监测人员工作，主动将掌握的污染物种类和性质等情况向现场应急监测人员汇报，自觉接受环境监测站现场应急监测人员的领导；环境监测站现场应急监测人员按《环境监测站现场应急监测方案》实施应急监测。

## 6 环境应急响应

### 6.1 响应分级

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，将国家级突发环境事件划分为特别重大（Ⅰ级），重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）、一般（Ⅳ级）四个级别，企业级突发环境事件划分为企业Ⅰ级、企业Ⅱ级两个类别。按照属地为主、分级响应的原则，江苏省环境污染事件应急指挥中心负责处置国家Ⅰ级和Ⅱ级事件，Ⅲ级事件由无锡市环境污染事件应急指挥机构负责处置，Ⅳ级事件由无锡市新吴生态环境局负责处置。Ⅳ级以下事件、企业级事件由公司应急指挥部处置。无锡添源环保科技有限公司全厂事故分级见下表。

表 6-1 无锡添源环保科技有限公司全厂事故分级

序号	事故类型	危险等级	响应等级	危险源	负责单位
1	泄漏、火灾、	企业Ⅱ级	企业Ⅱ级	生产车间、危	无锡添源环保科技有限公司
2	爆炸等	企业Ⅰ级	企业Ⅰ级	废仓库等	无锡市新吴生态环境局

### 6.2 响应程序

#### 6.2.1 企业Ⅱ级响应程序

企业Ⅱ级（企业一般环境事件）：生产车间、危废仓库等发生化学品或危废泄漏，其突发环境事件引发事故影响车间生产，但未造成人员伤害的后果，但有群众性影响：

①应急值班室接到报警后，根据事件发生地点首先通知应急指挥组人员尽快到达现场负责现场应急工作。同时，应向公司应急指挥部报告；

②消防组立即到达事故现场，评估状况，并识别泄漏物质；拉上警戒线,展开泄漏包；只有接受过培训的人方可进入泄漏现场，处理泄漏；

③如发生液体大量泄漏事故，在污染事故现场处置妥当后，公司应急指挥部应向无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组报告处理结果。现场应急工作结束。

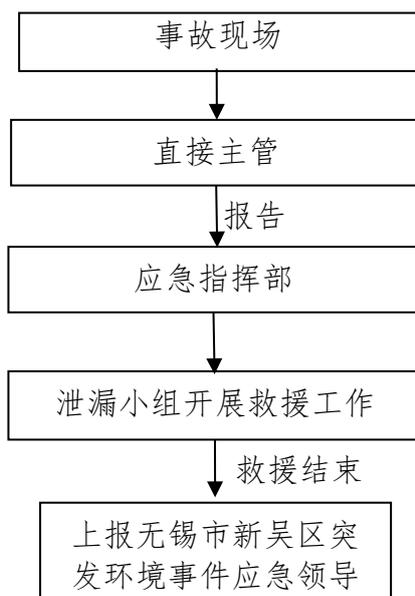


图 6-1 企业 II 级响应程序示意图

### 6.2.2 企业 I 级响应程序

企业 I 级（企业重大环境事件）：生产车间、危废仓库等发生火灾，其突发环境事件引发中毒、重伤事故影响整个厂区或污染事故造成厂区外的区域纠纷。

企业 I 级（企业特别重大环境事件）：生产车间、危废仓库等发生爆炸，因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起群体性影响的。

（1）工厂应急指挥部接到事故报警后，立即电话通知各应急小组，接到通知后立即到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应向无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组报告；

（2）消防组接到通知后立即到达事故现场，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部；

（3）由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作，同时向无锡市新吴区人民政府、无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组请求支援；

（4）无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组各应急行动小组迅速到达

事故现场，成立现场应急处理指挥部，工厂内应急指挥部移交事故现场指挥权，制定现场救援具体方案；各应急行动小组在现场指挥部的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作；工厂内的应急小组应听从现场指挥部的领导；

(5) 污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，指导事故处理组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。

当污染事故有进一步扩大、发展的趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态时，可向无锡市突发环境事件应急指挥部请求援助。

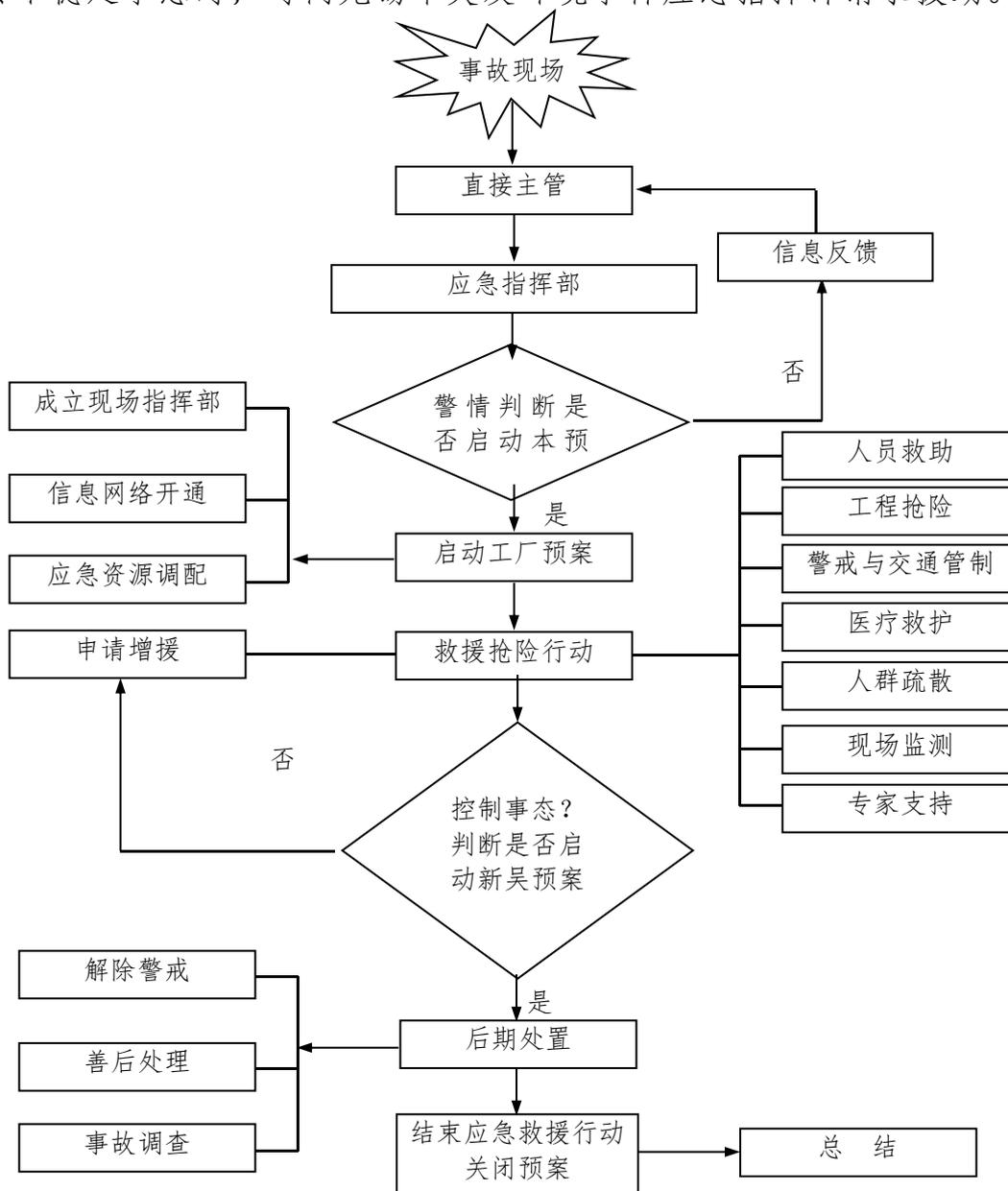


图 6-2 企业 I 级响应程序示意图

### 6.3 应急启动

(1) 应急报警：凡在本公司范围内发生火灾爆炸、大量泄漏事件，首先发现者，应立即拨打公司应急值守电话并通知主管，主管向公司领导逐级报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明事故发生位置、泄漏设施和物料名称、泄漏强度、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。公司应急救援指挥部接到报告后，应当尽快向无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组和有关部门报告。不得迟报、谎报、瞒报和漏报。在应急处置过程中，要及时续报有关情况。

(2) 应急行动：公司应急救援指挥部根据现场要求，组织调动、协调各方应急救援力量到达现场。迅速隔离事发现场；抢救伤亡人员，撤离无关人员及群众；迅速核实现场情况，组织制定现场处置方案。

无锡市新吴区突发环境事件应急领导小组各应急行动小组迅速到达事故现场，成立现场应急处理指挥部，公司内应急指挥部移交事故现场指挥权，制定现场救援具体方案；各应急行动小组在现场指挥部的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作；公司内的应急小组应听从现场指挥部的领导。

(3) 处置措施：火灾事故不鼓励员工进行救火工作，经过培训的员工，在确保自身安全的前提下，可以灭火，火灾事故由公安消防部门进行扑灭，公司员工一旦听到火灾疏散广播执行以下疏散程序：

#### 1) 现场操作人员

- ① 听到警铃响或撤离广播，立刻停止工作；
- ② 就近楼梯和逃生出口疏散；
- ③ 到达指定集合区域；
- ④ 在指定地点集合；
- ⑤ 向主管报到；
- ⑥ 按顺序排好队伍；
- ⑦ 等待从指挥中心下一步指示。

#### 2) 各应急救援小组

①通讯组成员听到警铃响或撤离广播，或接到指挥中心/通信疏散指挥电话，赶往指定楼层火灾楼显指示器处集合，穿好黄色背心，携带好点名表、笔、扩音喇叭；

②楼层指挥员按区域分工成员；

③通讯组成员“清场”指定区域，引导人员从最近路线逃生至指定集合点，维护集合点秩序；

④协助部门经理/主管“清点”人员，汇报出勤报告给通讯组楼层指挥员；

⑤通讯组楼层指挥员汇报出勤报告给救护疏散组负责人；

⑥通讯组负责人汇报出勤报告给指挥中心；

⑦应急指挥中心根据情况发出搜救缺勤人员指令，消防组成员进入现场搜救人员；

⑧待现场情况恢复后应急指挥中心发出“返回工作”的指令，通讯组通知各部门返回工作岗位。

### 3) 现场应急指挥部

污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，指导事故处理组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。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息，同时可向无锡市突发环境事件应急指挥部请求援助。

## 6.4 应急处置

### 6.4.1 突发环境事件应急处置流程

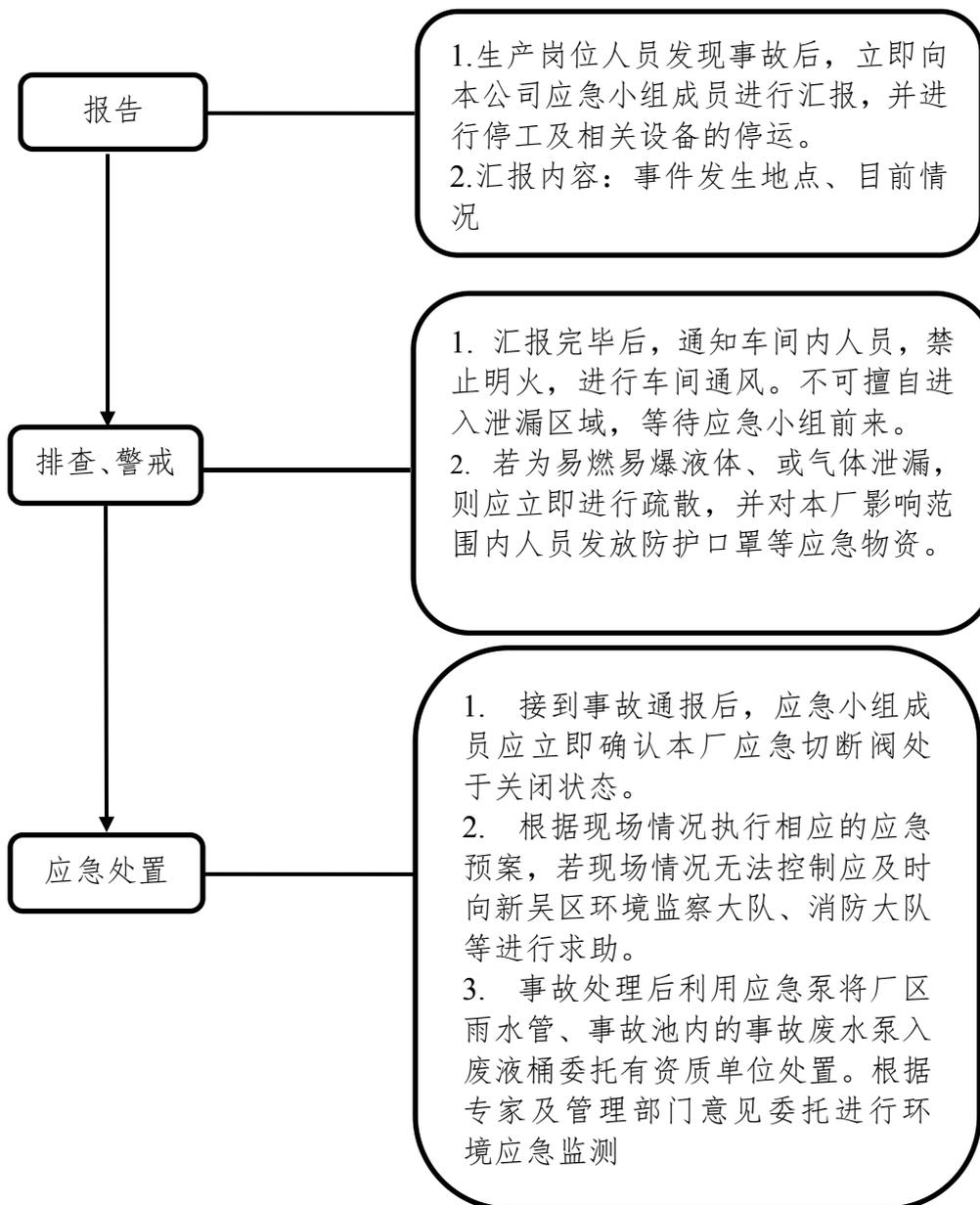


图 6-3 公司应急处置流程图

## 6.4.2 突发环境事件应急处置措施

### 6.4.2.1 应急预防措施

为了进一步做好公司突发环境事故应急措施，防止伴生/次生污染的发生，公司采用设备监控及不断来回巡查等方式、方法对危险源进行监控。根据相关的环境管理要求，结合公司具体情况，公司已采取的环境事故防范措施如下：

#### （一）危废收集、运输、暂存污染防治措施

企业从事危险废物的处理处置，生产过程中涉及的化学品有双氧水、

硫酸亚铁、二甲苯、醋酸丁酯、轻油、重油、甲醇、乙醇、硫酸、盐酸等，其中二甲苯、醋酸丁酯、轻油、重油、甲醇、乙醇属于有毒有害、易燃易爆物质，对这些物品的分布、流向、数量必须加以监控和必要的限制。

#### (1) 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，处理中心将要求产生危险废物的单位标清废物的类别和主要成份，并严格按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

#### (2) 危险废物运输污染防治措施

公路运输是危险废物的主要运输方式，因此汽车的装卸作业是造成废物污染的重要环节。其次，负责运输的汽车司机也担负不可推卸的重大责任。本项目危废运输由无锡博尔日化工有限公司运输承担。在运输中，无锡博尔日化工有限公司将做到以下几点：

a.危险废物的运输车辆将经过环保主管部门的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过内部培训，持有证明文件。

b.承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，引起注意。

c.车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。

d.组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### (3) 危险废物暂存污染防治措施

严格按《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》要求。

a.危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的专用标志；

b.不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断；

c.应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑

材料必须与危险废物相容；

- d.必须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；
- e.应有安全照明和观察窗口，并应设有应急防护设施；
- f.应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施以及消防设施；
- g.墙面、棚面应防吸附,用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙；
- h.库房应设置备用通风系统和电视监视装置；
- i.贮存库容量的设计应考虑工艺运行要求并应满足设备大修(一般以 15 天为宜)和废物配伍焚烧的要求；
- j.贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。

## (二) 工艺废气防范措施

### (1) 贮仓废气

工业固废贮存过程中易挥发组分散发的气体，成分复杂，具不确定性，但总体可归类为有毒有害气体，公司建设相对封闭的贮仓，安装抽气装置使贮仓内形成并保持微负压防止废气逸散，然后将该气体作为一次风导入焚烧炉焚烧处理。在建设和运行过程中必须规范化操作，并加强日常管理，使该废气不外排或尽可能少排。

### (2) 恶臭

- ①不同类别按其相容性原则建造专用的危险废物贮存设施。
- ②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物在贮存设施内分别堆放，其他危险废物装入容器内。
- ③同一容器内不混装不相容（相互反应）的危险废物。
- ④无法装入常用容器的危险废物用防漏胶带等盛装。
- ⑤装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- ⑥盛装危险废物的容器上粘贴符合国家相关标准的标签。
- ⑦配备泄露液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- ⑧不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

通过采取上述各种措施后，可从收集、运输、贮存到焚烧处理全过程防止恶臭污染物的产生，将其控制在最小限度内。

### (3) 无组织排放废气

#### ①分拣区

项目无组织排放的大气污染物主要是恶臭，主要成分是氨和硫化氢，对周围环境有一定的影响。为了减少恶臭对周围大气的污染，采取以下防治措施：

a.为了改善厂区工人的操作条件，最大程度地减少恶臭污染源对该厂办公区和周围环境的影响，总体布局考虑常年主导风向结合起来。在总体布置上将办公区布置在该厂的南面，而将处理构筑物布置在该厂北面，位于主导风向下风向，使恶臭对厂前区影响较小。

b.主体构筑物与厂界保持足够的距离。尽可能增加厂区的绿化面积，特别是厂界周围种植高大乔木，减少厂区恶臭对周围环境的影响；生物滤池和污泥处理区周围设置绿化防护带，密植高大乔木隔离污水散发出的气味；利用道路两侧的空地、构筑物周围和其它空地“见缝插绿”。精心拟定绿化方案，选择针对性强的花木品种，特别是沿厂区周围墙内侧布置吸附性强的树种，并逐渐形成多品种、多层次的绿化隔离带。

c.厂区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区。厂区保持清洁，沉淀池表面漂浮的污泥和固体定期清除。

d.剩余污泥及时处理，经脱水后及时清运，脱水机要定时清洗，格栅截留的栅渣要及时清除外运处置，减少其在厂内的停留时间。

e.对生物滤池应加强管理，减少无组织排放的臭味，应调节好鼓风机的风量，使污水全流程都处于正常运行的状态。确保污水处理厂的正常运行，减少恶臭污染物的产生量。类比调查发现，处理能力如果无法达到设计的能力，会造成严重的恶臭污染。

#### ②储罐区

加强生产管理和设备维修，及时维修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，

采取以下具体控制对策：

- a.物料输送、装卸用泵、管道输送；
- b.定期检查管道、阀门的密封性；
- c.原料罐、储罐呼吸装置安装液封系统。

### （三）事故废水防范措施

厂区设置雨污分流管网，若发生泄漏或爆炸事故，立即关闭雨水（消防水）管道阀门，切断雨水排口，使厂区内所有事故废水，全部收集至事故应急池内，不直接进入外环境，处理达标后排放。

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

项目生产中发生事故时，为防止被污染的消防尾水等通过厂区雨水管道等途径进入周围地表水体，对附近河流造成影响，采取以下措施予以防范：

（1）厂区所有雨水管道的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水管道。

（2）车间和仓贮区四周均应设置地沟，对泄漏出来的物料和消防尾水进行围堵和收集；液体原料桶设置围堰，对原料桶泄漏的物料进行围堵和收集。

（3）厂区实行严格的“清污分流、雨污分流”，设置切换阀，在紧急状态下及时全部切换至事故池。

（4）厂区各单元区设置消防尾水收集管线、设置单独的消防尾水收集池，满足该公司消防火灾延续2小时的消防尾水收集和储存的要求。一旦事故发生后，立即关闭雨水（消防水）管道阀门，切断雨水排口，打开事故消防尾水收集池，处理达标后排放。

### （四）次生、伴生环境风险防范措施

当泄漏原料浓度达到一定含量并接触到热、火星、火焰易燃烧爆炸。气体比空气轻，能扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。发生事故抢

救时，建议佩戴正压自给式呼吸器，并做好周边下风向企业职工的防护工作。根据项目的次生环境污染事故，应采取以下防范措施：

- (1) 在化学品贮存、运输过程中注意避免其接触高热和明火，在厂区内外张贴禁烟禁火标志；
- (2) 物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专门的设备进行运输；
- (3) 严禁工作人员吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入贮存区；
- (4) 贮存运输过程中要严禁与其它氧化剂接触；
- (5) 加强管理，消防设施要保持完好；
- (6) 安装火灾、爆炸检测报警装置以及泄漏监控装置，及时检查设备；
- (7) 对于次生危险影响，公司应在发生火灾爆炸的第一时间内启动应急预案，尽可能将燃烧产生的烟雾通过引风机引入附近的废气处理装置或采取相应的处理措施后高空排放，及时疏散可能受影响的人员（包括周围企业的工作人员，周围居民），并设置警戒线禁止一切无关人员进入可能受影响的区域，及时向有关单位报告。

#### （五）工艺和设备、装置方面风险防范措施

所有管道系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，必须由当地有关质检部门进行验收并通过后方能投入使用。管道连接应多采用焊接，尽可能减少使用接合法兰，以降低泄漏机率；如法兰连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应，不应使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。工艺输送泵均采用密封防泄漏驱动泵以避免物料泄漏。物料输送管线要定期试压检漏。

压力容器、压力管道等特种设备，应按《压力容器设计规范》的规定，由有相应资质的单位设计、制造、安装；高温和低温设备及管道外部均需包绝缘材料；高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

生产车间应设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯，四周设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。

#### （六）电气、电讯风险防范措施

(1) 电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

(2) 供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置四周布置。

(3) 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

#### **6.4.2.2 现场应急处置措施**

发生泄漏事故后，最早发现者应立即采取措施，并通知值班领导，报告危险物料外泄部位（或装置），值班领导根据情况上报应急领导小组，由应急小组领导根据事态发展状况，召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。

##### **（一）泄漏事故应急措施**

如果是原料仓库、车间生产装置发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间、仓库的事故废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，并尽可能引导其进入事故应急池暂存；如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水管网切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的危险化学品流入雨水、污水管网。一旦事故污染物进入雨、污水管网，应立即启动应急预案，并报告相关主管部门，根据应急预案采取隔离措施，及时做好应对处理，防止对外环境造成污染或对污水处理厂造成冲击。

危险化学品发生泄漏时，针对危险化学品的理化性质、泄漏量的具体情况以及工作场所或贮存场所，采取相应的应急措施，主要可以分为以下

几种情况：

#### (1) 原料仓库物料泄漏事故应急措施

原料仓库物品主要采用桶包装，液体包装桶一般存有多个，同时破裂的引发泄漏事故可能性较小，泄漏事故发生后可针对泄漏规模的大小确定应急措施。如小泄漏则可采取用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，收集至废物处理场所处置，也可以用大量的水冲洗，经稀释的洗水放入废水排放系统，更换包装桶等办法，大规模泄漏则可利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。

本项目危化品中有易燃物质，应急处理过程中不可有热源出现，否则会引起火灾、爆炸事故。

现场处理时应立即报告上级有关部门，有关部门接到报告后应立即用广播、电话等方式及时通知疏散事故下风向、可能受到大气污染影响的居民或员工，减少污染危害。

#### (2) 车间装置物料泄漏事故应急措施

车间装置发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，将泄漏源堵住，产生的泄漏废液就地收集或通过车间周围的事故管网收集进入厂内事故应急池，并防止废液进入雨水管网，待事故结束后，废液回收至厂区废水处理设施进行处理。

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

保证生产单元发生事故时，泄漏物料或消防废水能迅速、安全地集中到事故池或消防尾水收集池，进行必要的处理。一旦发生事故，应立即关闭雨水（消防水）管道阀门，切断雨水排口，打开消防水池管道阀门，使厂区内事故废水汇入事故池、消防尾水汇入消防尾水收集池，处理达标后排放。

#### (二) 火灾爆炸事故应急措施

公司危化品中有易燃液体，遇高热、明火可引发火灾事故。因此，一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。

一般火灾事故，由岗位操作人员巡检等方式较发现，采取相应灭火措施，予以处理。

因危化品泄漏、设备等事故而发生重大火灾事故，操作人员能及时发发现，但一时难以控制时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

(1) 现场发生火灾时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机；

(2) 应急指挥组迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风风口集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾爆炸原因，采取相应措施进行扑救；

(3) 扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行；

(4) 其他生产车间工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产；

(5) 由于使用消防水时，消防废水会排入厂区内雨水排放管网，因此需确保雨污水排放口切断装置处于关闭状态，防止消防废水流入雨水管线及污水管线进入附近水体，使厂区地面消防废水通过消防水收集系统（雨污管网、事故沟等）流入事故应急池，待事故结束后委托有资质的单位处置；

(6) 如情况严重，由总指挥下令公司全部停止，切断所有危险源连接管道，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带；

(7) 由副总指挥召集应急小组人员汇合商量堵漏、灭火方案；

(8) 由企业消防组人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制；

(9) 如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭；

(10) 由应急指挥部组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由技术组对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全生产管理委员会。

### (三) 废气处理设施事故应急措施

生产过程中产生的生产废气直接排入外环境将对大气环境造成污染。发生事故的原因主要有以下几个：

①废气处理系统在出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

④对废气治理措施疏于管理使废气处理效率降低造成废气浓度超标；

⑤管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排：

每年定期组织一次污染治理设施完好情况的检查，平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；一旦废气处理装置发生故障，应立即停止生产，检查事故发生原因，通知下风向受影响居民及时疏散，并及时进行现场及敏感点处的空气质量监测废气处理系统出现故障。

### (四) 次生/伴生污染应急措施

当泄漏的易燃物质浓度达到一定含量并接触到热、火星、火焰易燃烧爆炸。气体比空气轻，能扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。发生

事故抢救时，做好周边下风向企业职工的防护工作。

根据次生/伴生污染物分析中可知，当发生事故时可能产生的次生/伴生污染物主要为火灾消防废液、含泄露物料的吸附剂以及泄露物料的水溶液等。固态次生/伴生污染物可直接用铲子转移至带盖桶内，不会进入外环境；液态次生/伴生污染物可通过管道、废液收集池、水带、废液收集箱等进行收集，不会经雨水管网流入外环境。

#### （五）事故废水拦截措施

为了最大程度降低事故发生时对水环境的影响，事故废水将采取拦截措施。在车间、危险固废储存场所四周设置防护围堤，并对厂区内地面进行硬化处理。

在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀，具体为：雨水和污水接管口分别设置截流阀，围堰区与厂区雨水收集系统相通，围堰区与雨水收集系统处同样设置。正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故池、污水收集系统的阀门打开，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄露物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，失电状态下启用公司应急电源供输送泵使用，待事故结束后，将事故废水委外处理。

#### （六）紧急停车基本程序

公司针对各点制定紧急停车基本程序，具体如下：

##### 1、桶粉碎车间

###### （1）物料堵塞或设备异常

发现物料堵塞或设备运转异响，需立即关闭现场急停按钮，关停现场设备，通知设备工程师进行维修。

###### （2）动力供应中断

关闭总电源，通知设备工程师对设备内物料进行清理，确保电力回复后开机无故障。

##### 2、蒸馏车间

(1) 泵管道堵塞或设备异常

发现泵管道堵塞或设备运转异响，需立即关闭蒸汽阀门，关闭设备电源，确保关闭进料泵前后阀门，通知设备工程师进行维修。

(2) 动力供应中断

关闭总电源，检查各个阀门，首先关闭蒸汽阀门，确保关闭进料泵前后阀门，同时关闭储罐各个进料阀和放料阀，打开泄压阀。

3、水处理车间

(1) 泵管道堵塞或设备异常

发现泵管道堵塞或设备运转异响，需立即关闭设备电源，确保关闭进料泵前后阀门，通知设备工程师进行维修。

(2) 动力供应中断

关闭总电源，检查各个阀门，确保关闭进料泵前后阀门，同时关闭储罐各个进料阀和放料阀。

4、焚烧炉车间

(1) 设备异常

发现设备运转异响，需立即关闭燃料进料阀门，对燃烧室进行降温；同时关闭储罐各个进料阀和放料阀；

打开主燃，增大燃烧炉进风量，有助于充分燃烧二燃室内残留液；

燃烧炉温度降至 300℃ 以下，并且烟气无异常后，关闭主燃，风阀归 0，然后关闭引风机、送风机、碱液泵、消石灰、活性炭、中和风机、脉冲阀、卸灰阀；最后关闭总电源。

(2) 动力供应中断

燃烧室泄压阀自动开启，需立即关闭燃料进料阀门；同时关闭储罐各个进料阀和放料阀；通知设备工程师进行维修；

关闭引风机、送风机、碱液泵、消石灰、活性炭、中和风机、脉冲阀、卸灰阀电源；通知设备工程师进行维修。

(七) 危险区的隔离

厂区应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应

紧急撤离和疏散本厂区和厂区周围的人员或车辆。

## 1、隔离区域划分

### (1) 危险区，安全区的设定

我公司重大事故主要为危险废弃物泄露挥发造成的火灾、爆炸事以及储桶泄露挥发造成的大气影响事故。一般可根据事故造成的危害程度，将周围 100 米范围内区域划分为危害边缘区。

事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料，可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

### (2) 危险区的隔离方式、方法

发生事故后，副总指挥应根据事故等级及当时气象条件、环境监测等状况确定危险区、安全区。根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区，对污染危险区采用拉警戒线、挂警示牌、圈围等方式隔离，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

建立警戒区域时应注意以下几项：

(1) 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。

(2) 在人员疏散区域进行安全巡逻，除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。

(3) 泄漏溢出的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。

## 2、事故现场的隔离方法

(1) 事故中心区域：以事故现场中心点 0~100 米的区域。此区域内危险化学品浓度高，并且伴有爆炸、火灾、建筑物及设施损坏、人员中毒等事故再次发生的可能。

(2) 事故波及区域：事故现场中心点向 100~500 米的区域。该区域空气中危险化学品浓度比较高，作用时间比较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。

(3) 受影响区域：事故现场中心点向外 500 米以外的区域，该区域有可能受中心区域和波及区域扩散来的小剂量危险化学品的危害。

(4) 对于重大、特大事故要根据事故的特性来划分波及区域，根据污

染物特性，确定处理方法，迅速切断污染源，控制事故扩大。

### 3、事故现场周围区域的道路隔离或交通疏散办法

厂区内的道路进行全部隔离，只允许应急救援车辆的通行。厂区外部道路进行交通管制，需要时可以与公安交警大队联系。

#### (八) 事件现场人员清点、撤离的方式、方法

##### (1) 事故现场人员清点撤离方式、方法

由应急指挥部制定紧急疏散、撤离计划。根据事故的影响程度由指挥部执行紧急疏散、撤离命令。后勤组到达事故现场，设立警戒区域，通讯组指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥部汇报撤离人数，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应停止作业，撤离岗位到指定地点进行集合。

员工在撤离过程中，应听从通讯组的指导撤离。

疏散集中点由应急指挥部根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

##### (2) 周边区域的单位、人员紧急疏散的方式、方法

通讯组应根据事件可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，通知可能受到影响的周边企业，由周边企业自主决定是否紧急停车和疏散人员，防止引起恐慌或引发派生事故。当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。

##### (3) 人员在撤离、疏散后的报告

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

### 6.4.3 大气污染事件保护目标的应急措施

#### (一) 泄漏事故

化学品、危废等泄漏后可能会有挥发进入大气（如非甲烷总烃、HCl等），可通过地层的通风以及大气紊流稀释扩散等作用，可以逐渐消除。泄漏事故发生后可能对厂区内的员工以及近距离的企业员工有影响，应立即用广播、电话等方式及时通知疏散事故下风向、可能受到大气污染影响的企业，减少污染危害。可采取加强对污染地带的近地层通风方式，尽快稀释大气中的污染物浓度，降低污染危害。

#### (二) 火灾爆炸事故

我公司生产过程中发生火灾爆炸事故后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。可采取加强对污染地带的近地层通风方式，尽快稀释大气中的污染物浓度，降低污染危害。

发生事故时，通过通讯组负责向周边事故影响的单位通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向；发生重大环境事件时，可能危及周边区域的单位、社会安全时，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

### 6.4.4 水污染事件保护目标的应急措施

公司排水系统采用清污分流、雨污分流。为了防止突发事件的发生造成对环境的污染，一旦泄漏物质因控制不当或是无法控制而流出厂外时，针对危化品、原料泄漏事故现场将采取相应的控制和清除污染应急处理措施。

为了防止突发事件的发生造成对环境的污染，溶液存放处设置有应急水沟和应急水池，危险废弃物液体一旦发生泄漏后，即可收集于事故应急池内，应急水池与雨水管网或污水管网不相通，一般不会直接进入水环境中，如进入地表水体环境，如大量泄漏物料进入附近河流，可在排污口下游筑坝，切断受污染水体的流动，及时回收水中的泄漏物，减少污染危害。

当事故无法立即解决时，则立即要求车间停止生产，直至解决后方可恢复生产。待事故结束后，根据水质水量对废水进行自行处理，处理后的

废水在确保不对污水处理厂造成冲击的前提下可通过公司污水管网接入污水处理厂。

当发生火灾、爆炸时，立即将事故污水、泄漏物料、消防液等进行泄漏物料的回收、去除处置，保证废水不会进入外界水环境，以消除减少污染物对环境的影响。

根据《江苏省环境安全企业建设标准（试行）》中环境风险防范设施建设规范，事故应急池的水池容量应根据发生事故的装置容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定，具体参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）中的要求。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ——对收集系统范围内不同装置区域分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$  而取出的最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——发生事故时的消防水量； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ ；

$Q_{\text{消}}$ ：发生事故的储罐或工艺装置同时使用的消防设施给水流量，包括室内外消火栓、消防炮、喷淋系统、泡沫系统等等，各种设施的配置和流量根据保护对象的火灾危险程度，按相关消防规范确定。

$t_{\text{消}}$ ：各种消防设施对应的设计消防历时。对于不同的消防设施，对于同一次火灾和同一个保护对象，历时不尽相同，可根据消防规范确定。

$V_3$ ——发生事故时可以转输至其它储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量， $\text{m}^3$ ，本项目取  $0\text{m}^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集池的降雨量， $\text{m}^3$ ，本项目取  $0\text{m}^3$ 。

消防用水量按同一时间内火灾次数为一次计，室内消防主要依托内部配备的灭火器及消防栓，室外消防依托消防栓。根据消防设计，室内消防

用水量 10L/s，用水时间为 10 分钟。室外消防用水量 25L/s，火灾延续时间为 2 小时。经计算最大一次灭火用水量为 186m<sup>3</sup>。因此本项目消防水量按最大一次灭火用水量计算，取为 186m<sup>3</sup>。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 186\text{m}^3$$

公司设置 200m<sup>3</sup>的事故池，可以满足事故废水的贮存，做好防渗处理，避免污染地下水。

#### 6.4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

针对公司原辅材料情况，对受伤人员的救护、救治需根据不同情况分类处置。

##### （一）接触人群伤检分类及救护、救治

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

##### （二）对患者进行分类现场抢救方案

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

（2）深度烧伤立即送医院救治。

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

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

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

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

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

### （三）对接触者的医疗观察方案

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

### （四）患者运送及转运中的救治方案

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

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

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

（4）运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

（5）护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯

联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

(五) 提供有关信息

(1) 向医护人员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。

## 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) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

### 7.2 应急终止的程序

- (1) 应急终止时机由现场应急指挥部确认，经现场应急指挥部批准；
- (2) 现场应急指挥部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，事故处理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 应急终止后的行动

#### (一) 信息通告

通行警戒组负责通知公司相关部门、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。

#### (二) 污染物处置与清洁

根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可以采用以下几种方法：

- (1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料；
- (2) 处理，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理；
- (3) 物理去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；
- (4) 中和，中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；

(5)吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理；

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

(7)洗消后产生的洗消废液须委托有资质单位处置。

(8)事故处理组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。

### (三) 进行环境危害调查与评估

①消防组负责事件原因、损失调查与责任认定；

②公司应急指挥部牵头组成事故调查组会同有关部门对事故原因进行调查，在 15 天内形成事件总结报告，按照要求存档备案，并上报政府有关部门；

③必要时开展跟踪监测和事故评估。

### (四) 后果影响消除

在恢复生产前，必须确保：

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、维护等工作，足以应对下次紧急状态；

③应急物资汇总表要及时更新，便于下次事故发生时调用。

④必要的话，有关生产设备得到维修或更换；

⑤被污染场地得到清理或修复；

⑥采取了其他预防事故再次发生的措施。

## 8 事后恢复

### 8.1 善后处理

#### 8.1.1 受灾人员的安置及损失赔偿

(1) 突发环境事件发生后，要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪。

(2) 对于由于无锡添源环保科技有限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，对其进行损害赔偿。

(3) 调查、核实受污染区域内单位、群众财产受损情况，实事求是到给予经济补偿。

#### 8.1.2 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估

对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。组织有关专家对受灾范围中长期环境影响进行科学评估。

#### 8.1.3 提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议

对清除环境污染、恢复生态所需费用进行评估，提出生态补偿，在政府和有关部门指导下做好环境污染清除、生态恢复等工作。

### 8.2 保险

公司已办理环境责任险、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、意外伤害医疗保险和养老保险等。

环境事故发生后，事故发生部门按有关规定及时报告公司财务部、行政人事部和保险公司，启动保险理赔程序。

## 9 保障措施

### 9.1 经费及其他保障

公司拟建立事故应急处置专项资金，专项资金的来源，包括企业自身筹集，另外，企业还可办理相关责任险或其他险种，为突发环境污染事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补企业的损失。突发事件结束后费用归缴，当年资金如有结余可结转下年度继续使用。

应急处置专项资金使用范围包括企业应急指挥部确定的工作项目以及用于应急救援信息化建设、培训、演练、日常运作和保障，预案修订等。

应急处置专项资金监督管理制度。①公司应建立应急救援专项资金报告制度，定期向应急指挥部报告应急救援专项资金收支情况和结果。②建立检查制度。财务科对专项资金使用情况进行检查，确保专项资金专款专用。

### 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。

公司应急物资储备包括消防设施、应急通讯、照明、报警系统、监控系统、救援设备、物资及药品等。详见表 9.2-1。

表 9.2-1 企业现有应急物资清单

设备种类	型号	数量	有效期	摆放地点	责任人
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	26	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	39(焚烧二楼)	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	38(焚烧二楼)	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	37(焚烧二楼)	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	36(焚烧二楼)	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	35(焚烧二楼)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	45 (蒸馏)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	10 (有机车间)	周树权

设备种类	型号	数量	有效期	摆放地点	责任人
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	12 (有机车间)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	13 (有机车间)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	33 (蒸馏)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	34 (蒸馏)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	32 (蒸馏)	周树权
干粉灭火器	2kg	1	2022.8.10	25(焚烧炉)	周树权
	3kg	1	2022.8.10		周树权
干粉灭火器	3kg	1	2022.8.10	24(焚烧炉)	周树权
	2kg	1	2022.8.10		周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	21(焚烧炉)	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	20(焚烧炉)	周树权
干粉灭火器	3kg	1	2022.8.10	19	周树权
干粉灭火器	3kg	1	2022.8.10		周树权
CO <sub>2</sub> 灭火器	3kg	2	2022.8.10	42	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	50	周树权
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	41	周树权
手推式 CO <sub>2</sub> 灭火器	24kg	4	2022.3	有机蒸馏	周树权
		2	2022.3	焚烧炉	周树权
	3kg	2	2022.3	42 (操控室)	周树权
	3kg	2	2023.3.15	11 (有机车间)	周树权
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	水处理在线监测 52	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	水处理应急池旁 30	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	有机集水池旁 29	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	综合集水池旁 28	王占磊
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	油储罐平台上 31	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	三楼楼梯口 46	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	三楼 47	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	三楼 48	王占磊
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	三楼 49	王占磊
小 CO <sub>2</sub> 灭火器	3kg	2	2022.8.10	楼梯口 51	王占磊
手推式 CO <sub>2</sub> 灭火器	24kg	1	2022.8.10	二楼楼梯口	王占磊
	24kg	2	2022.8.10	三楼楼梯口	王占磊
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	6 (桶粉碎车间)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	30 (桶粉碎车间)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	9 (桶粉碎车间)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	7 (桶粉碎车间)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	15 (原材料堆放区)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	14 (原材料堆放区)	杨廷伟
干粉灭火器	3kg	1	2022.8.10	16 (原材料堆放区)	杨廷伟

设备种类	型号	数量	有效期	摆放地点	责任人		
	3kg	1	2022.8.10		杨廷伟		
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	23 (原材料堆放区)	杨廷伟		
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	22 (原材料堆放区)	杨廷伟		
			2022.8.10		杨廷伟		
干粉灭火器	2kg	2	2022.8.10	18 (原材料堆放区)	杨廷伟		
			2022.8.10		杨廷伟		
干粉灭火器	3kg	2	2022.8.10	17 (原材料堆放区)	杨廷伟		
推车式 CO <sub>2</sub> 灭火器	24kg	1	2022.8.10	(桶粉碎车间)	杨廷伟		
手提式 CO <sub>2</sub> 灭火器	2kg	2	2022.8.10	隔音房	杨廷伟		
推车式 CO <sub>2</sub> 灭火器	24kg	2	2022.8.10	原材料堆放区	杨廷伟		
电子体温计	测体温	1 个		门卫	人事部		
镊子	夹东西用	1 个					
龙珠软膏	清热解毒 轻度烫伤	1 支	2022.9				
消毒棉球	消毒	1 瓶	2022.9				
碘伏棉球	消毒	1 瓶	2022.8				
过氧化氢溶液	伤口清洁	1 瓶	2022.7				
脱脂棉签	消毒用	1 袋	2022.8				
重组人表皮生长因子 凝胶	烧烫伤 (I 度、 II 度)	1 支	2022.10				
纱布绷带	包扎使用	2 卷	2022.6				
麝香保心丸	治疗心绞 痛	1 支	2022.2				
咪康挫氯倍他索乳膏	抗过敏	1 支	2022.5				
复方对乙酰氨基酚片	退烧	1 盒	2022.6				
盐酸左氧氟沙星滴眼 液	角膜炎	1 瓶	2023.5				
麝香壮骨膏	用于扭伤	1 盒	2022.10				
云南白药创可贴	/	1 盒	2022.2				
龙虎人丹	/	若干	2022.8			门卫	人事部
防毒面具	/	4	/			应急箱 (4 个)	邹韵
3M 口罩	/	16	/			应急箱 (4 个)	邹韵
耐酸防护服	/	4	/			应急箱 (4 个)	邹韵
吸液棉	/	4	/			应急箱 (4 个)	邹韵
耐油手套	/	8	/	应急箱 (4 个)	邹韵		
雨靴	/	8	/	应急箱 (4 个)	邹韵		
棉手套	/	8	/	应急箱 (4 个)	邹韵		
安全帽	/	8	/	应急箱 (4 个)	邹韵		
防护眼镜	/	8	/	应急箱 (4 个)	邹韵		

设备种类	型号	数量	有效期	摆放地点	责任人
花洒洗眼器	/	2	/	水处理、硫酸铵处理区	王占磊
消防栓	/	18	/	车间	各班组组长
手提式干粉灭火器	/	90	/	车间	各班组组长
手推式二氧化碳灭火器	/	10	/	车间	各班组组长
手提式二氧化碳灭火器	/	2	/	车间	各班组组长
流动洗眼器	/	1	/	技术部	徐娜
应急药品箱	/	1	/	门卫	人事部
抬架	/	1	/	门卫	人事部

### 9.3 应急队伍保障

#### (1) 公司应急指挥机构

公司应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，充分掌握我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。

#### (2) 外部救援体系

**单位互助体系：**与周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

**公共援助力量：**企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

### 9.4 通信与信息保障

应急指挥组及各成员必须 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。

整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路、火灾自动报警系统线路，各系统的电缆均各自独立，自成系统。整个厂区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合方式。

## 9.5 保障制度

整个厂区建立应急救援设备、物资维护和检修制度，由专人负责设备或物质的维护、定期检查与更新。

## 10 预案管理

### 10.1 环境应急预案培训、演练

#### 10.1.1 培训

##### (一)应急救援指挥部成员应急响应的培训

本预案制订实施后，所有应急指挥部成员及各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务。由应急指挥部对小组成员每年组织一次应急培训。

主要培训内容：

- (1) 熟悉、掌握环境污染事故应急预案的作用与内容；
- (2) 应急救援人员的基本要求及责任；
- (3) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- (4) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- (5) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- (6) 自救与互救、消毒的基本知识；
- (7) 事故现场自我防范及监护措施，逃生避难及撤离方案、路线；

培训方法：采取课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生、测试考核等方式进行。

##### (二)应急指挥人员、监测人员应急响应的培训

主要培训内容：

- (1) 环境污染事故应急预案的作用与内容；
- (2) 应急预案启动条件、程序和方法；
- (3) 指挥人员的责任和义务；
- (4) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- (5) 周围环境敏感点的位置、数量与类型，本单位污染事故对其影响；
- (6) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- (7) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- (8) 各种抢救的基本技能以及个人防护措施；
- (9) 逃生避难及撤离路线；

(10) 报警电话及和上级应急救援指挥部的联系方式；

(11) 资料收集、分析总结、整理归档以及预案修订等方法和程序。

培训方法：所有应急指挥部成员均应认真学习本预案内容；邀请应急救援专家课堂教学、现场讲解；就环境污染事故应急指挥、决策、各部门配合等内容开展综合讨论。

### (三)员工应急响应的培训

员工应急响应的培训，结合每年组织的安全技术知识培训一并进行，主要培训内容：

(1) 企业环保安全生产规章制度、安全操作规程；

(2) 公司环境危险源的位置、发生事故的可能性，鉴别异常情况的危险辨识；

(3) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；

(4) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；

(5) 周围环境敏感点的位置、数量与类型，污染事故对其影响；

(6) 工艺流程中可能出现问题的解决方案；

(7) 基本控险、排险、堵漏、输转的基本方法；

(8) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；

(9) 紧急停车停产的基本程序；

(10) 如何正确报警，内外部电话清单；

(11) 逃生避难及撤离路线；

(12) 配合应急人员的基本要求及责任；

(13) 自救与互救、消毒的基本知识；

(14) 污染治理设施的运行要求，可能产生的环境污染事故。

培训方法：采取课堂教学、综合讨论、现场观摩、测试考核等方式进行。

### (四)外部公众应急响应的培训

通过多种媒体和形式，向外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确

认识如何应对突发环境污染事件。

#### (五)应急培训记录和考核

应急培训的次数每年不得少于1次，每次不得少于1小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，并对培训进行考核，建立档案。

### 10.1.2 演练

#### (一) 演练分类

(1)组织指挥演练：由指挥组的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2)单项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；

(3)综合演练：由应急指挥组按应急救援预案要求，开展全面演练。

#### (二) 演练内容

(1)事故发生的应急处置；

(2)消防器材的使用；

(3)通信及报警讯号联络；

(4)消毒及洗消处理；

(5)急救及医疗；

(6)防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(7)标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；

(8)事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；

(9)向上级报告情况；

(10)事故的善后工作。

#### (三) 演练范围与频次

(1)组织指挥演练由指挥组负责人每年组织一次；

(2)单项演练由每专业组负责人每年组织二次；

(3)综合演练由指挥领导小组组长每年组织一次。

#### (四) 预案评估和修正

##### (1)预案评估

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案

集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

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

## (2) 预案修正

①事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；

②应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修正。

## 10.2 预案的评估修订

公司应根据自身内部因素（如进行改、扩建及生产工艺发生重大改变等情况）和外部环境的变化及时更新应急预案，进行评审发布并及时备案。

(1) 内部评审：应急预案编制完成后，由公司主要负责人组织有关部门和人员进行内部评审，着重对预案的针对性、符合性、有效性进行评审，提出修改意见，由编制人员进行修改完善。

(2) 外部评审：在内部评审的基础上，由上级主管部门、相关企业、单位、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审，提出修改意见，进一步完善预案。

预案经评审完善后，由公司主要负责人签署发布，签署发布并上报无锡市新吴生态环境局等相关政府部门备案。